

Digital voltage stabilisers



стабилизаторы
напряжения

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Что такое стабилизатор напряжения?
- 2 Как работает стабилизатор, как его подобрать?
- 3 Модельный ряд стабилизаторов ORTEA.
- 4 Рекомендации по продажам ORTEA.
- 5 Аргументы.

Компания ORTEA



ORTEA (Италия) – мировой лидер в производстве качественных стабилизаторов напряжения мощностью до 6 мегаватт.

История компании насчитывает около полувека непрерывных исследований и разработок электротехнического оборудования мирового уровня.

ORTEA серийно выпускает стабилизаторы для дома, офиса, малых и высокотехнологичных производств.



Нам доверяют



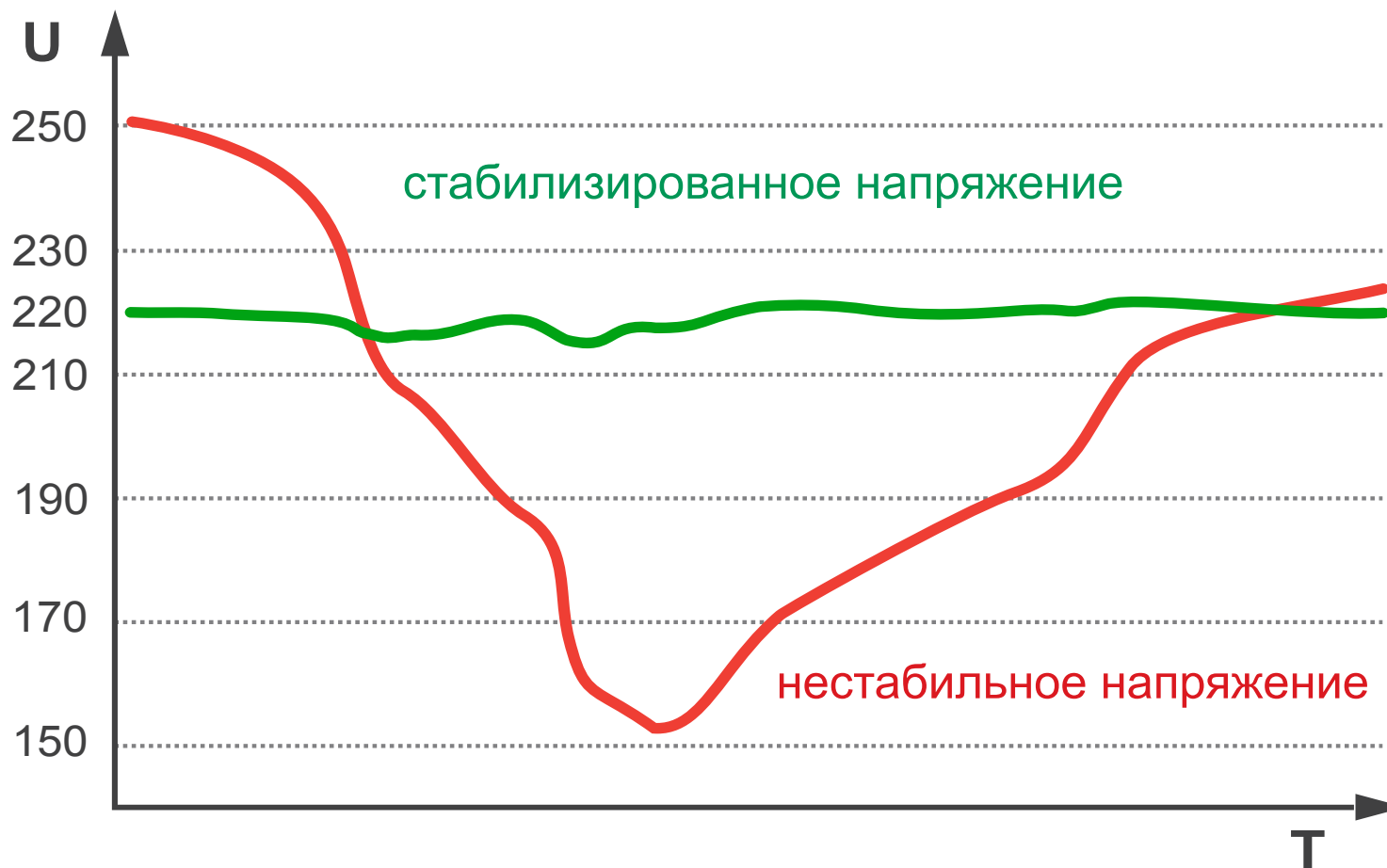
Компания ORTEA гордится своими клиентами, среди которых признанные лидеры мировой промышленности и молодые развивающиеся компании.

1 семинар

Что такое
стабилизатор напряжения?

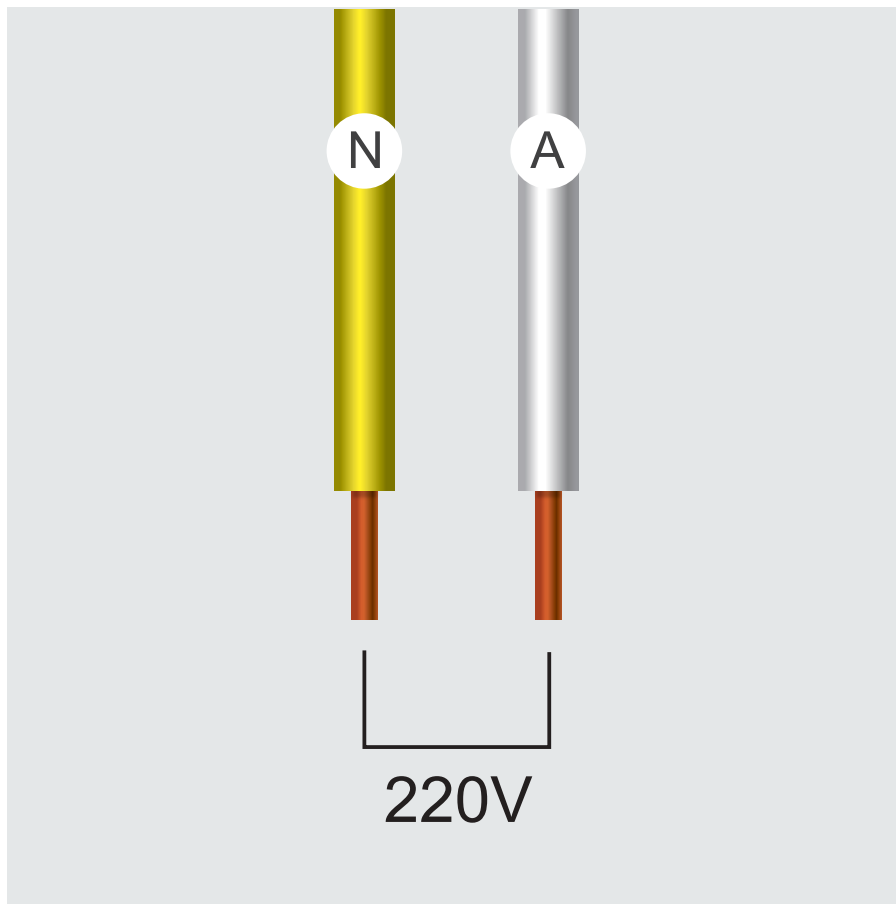
Что такое стабилизатор напряжения

Стабилизатор напряжения – электронное устройство, которое регулирует сильно изменяющееся напряжение и способно стабилизировать его с точностью до 0,5%.

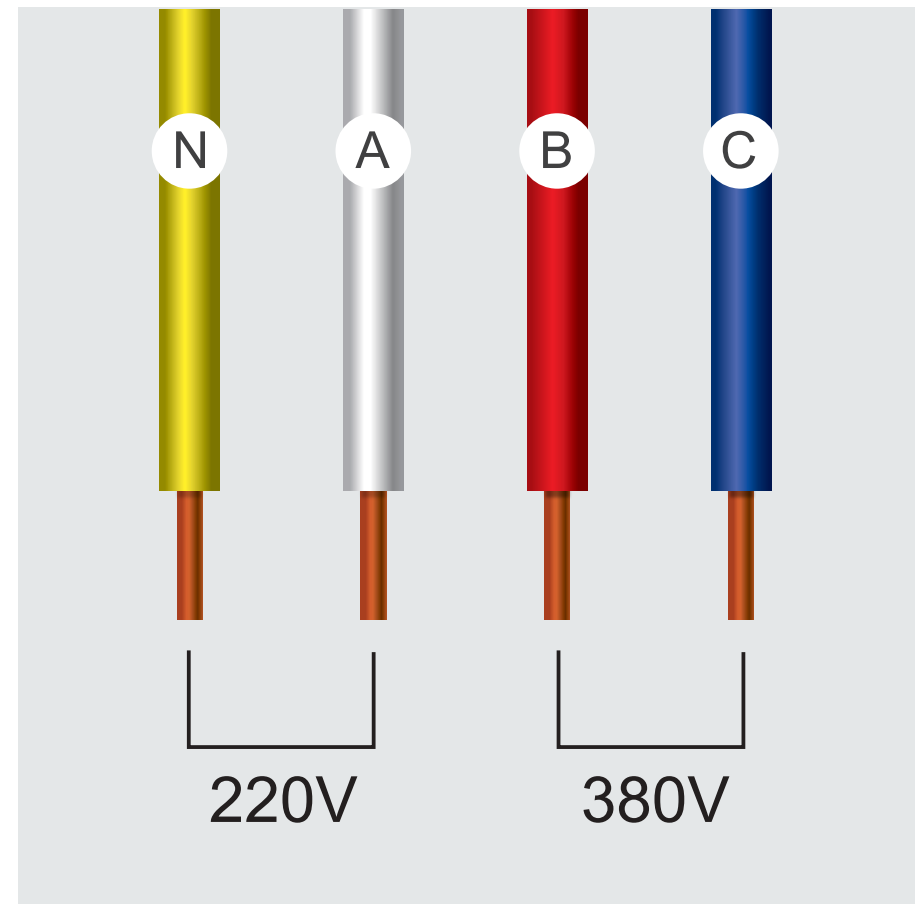


Сеть

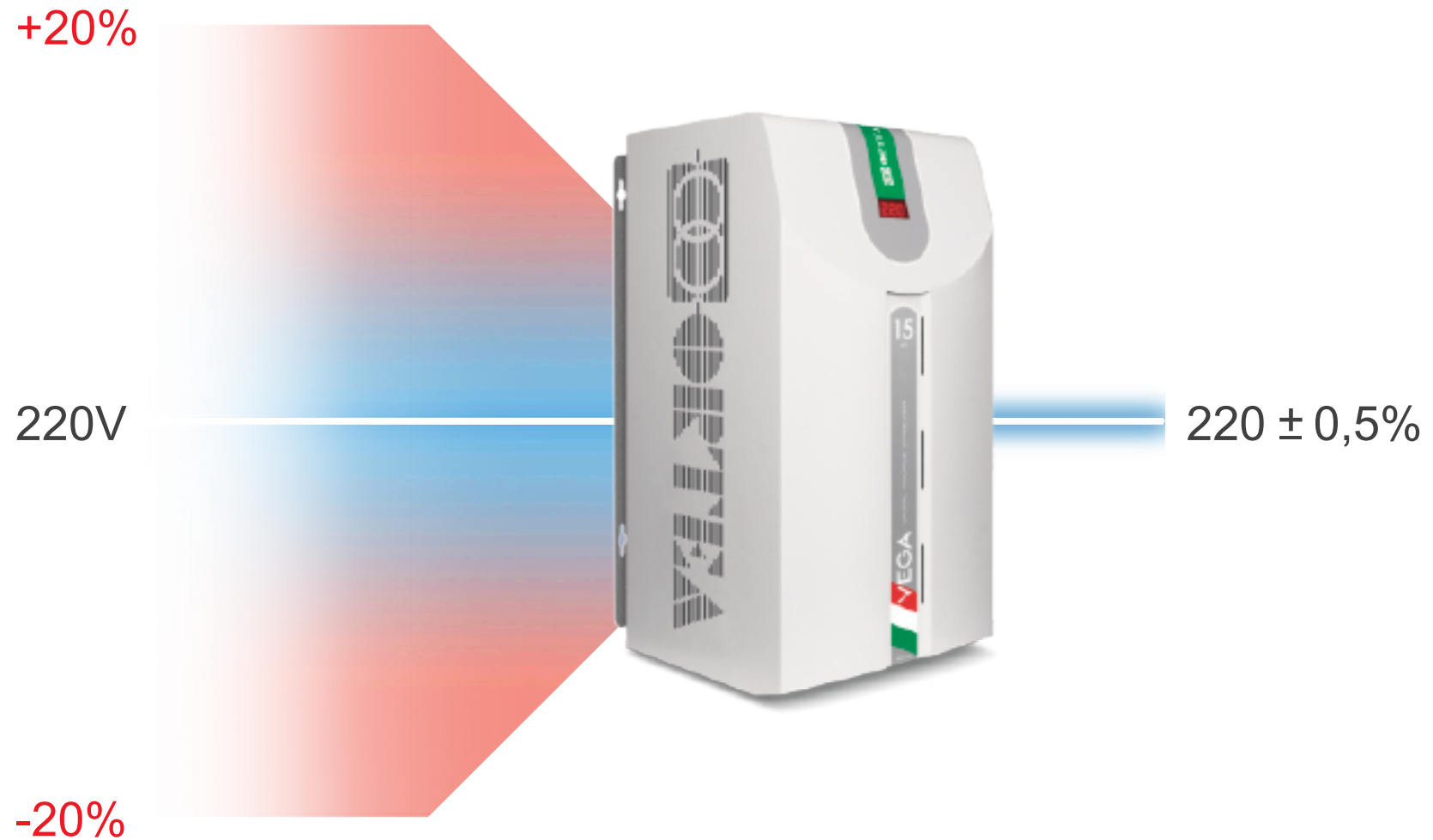
Однофазная сеть



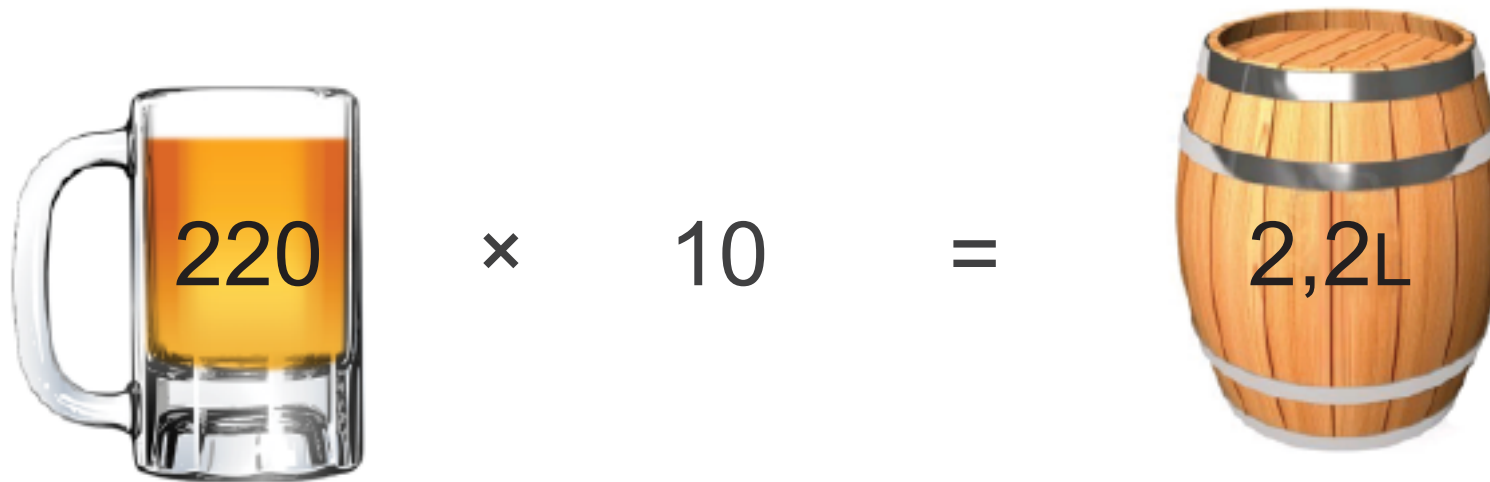
Трёхфазная сеть



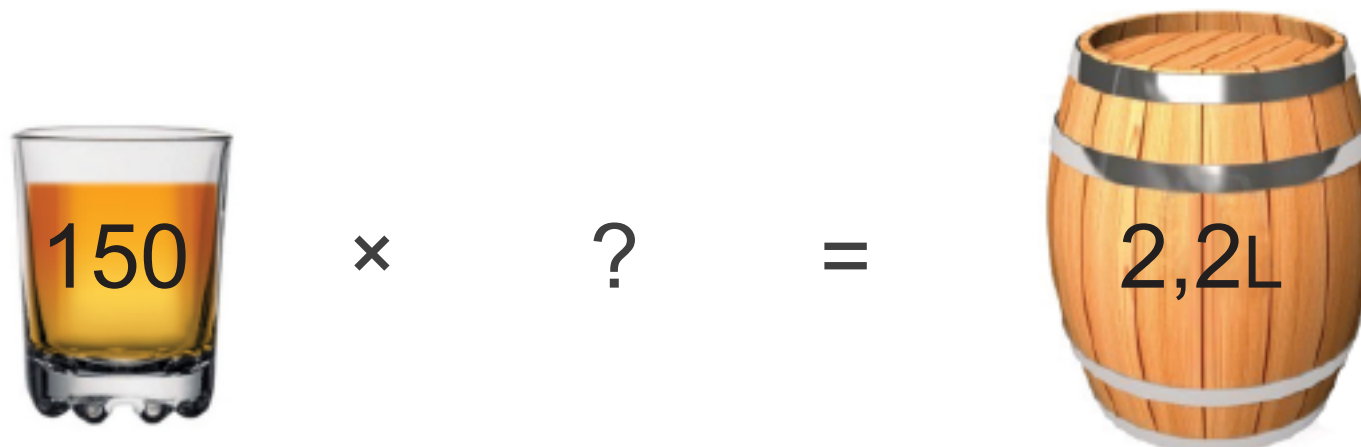
Диапазон регулювання стабилизатора



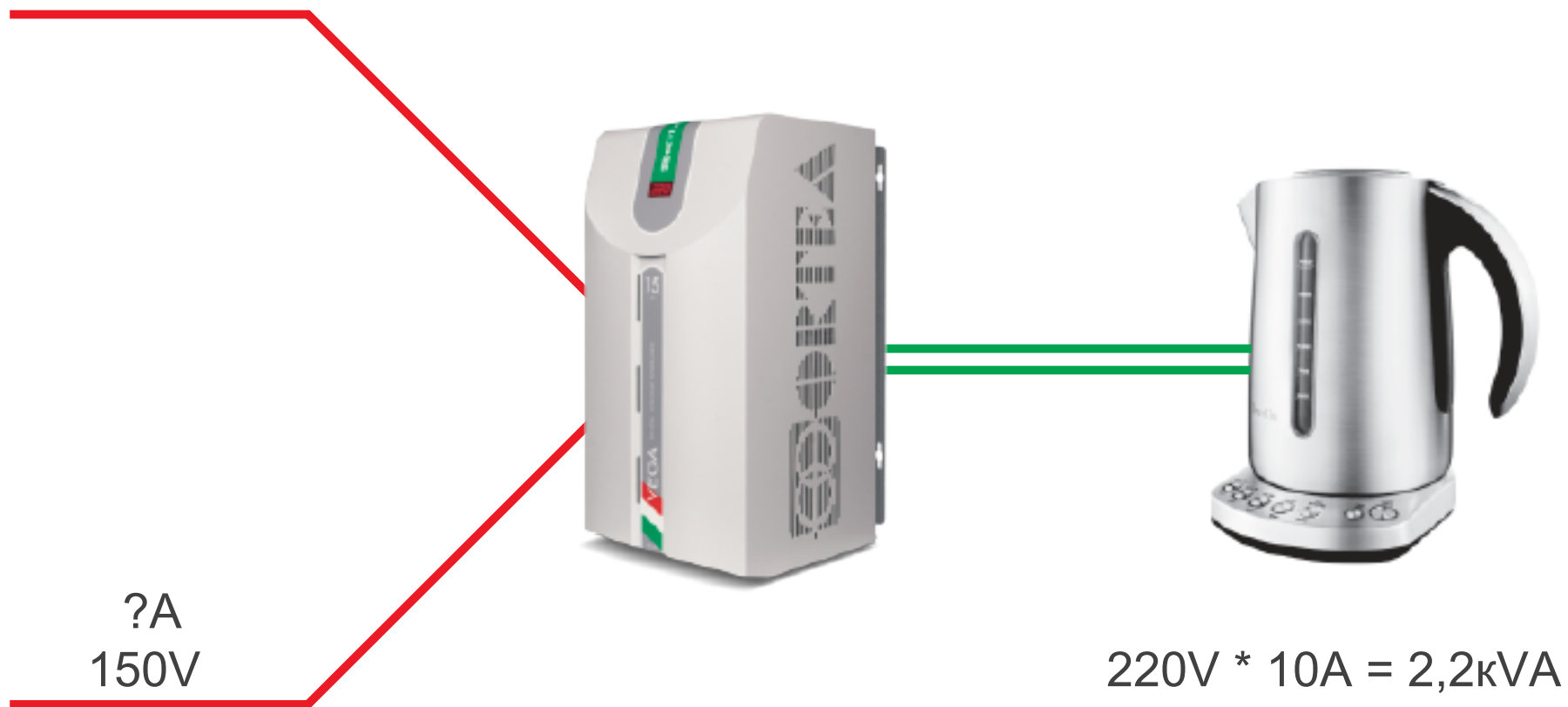
Мощность, сила тока



НАПРЯЖЕНИЕ × ТОК = МОЩНОСТЬ



Мощность, сила тока



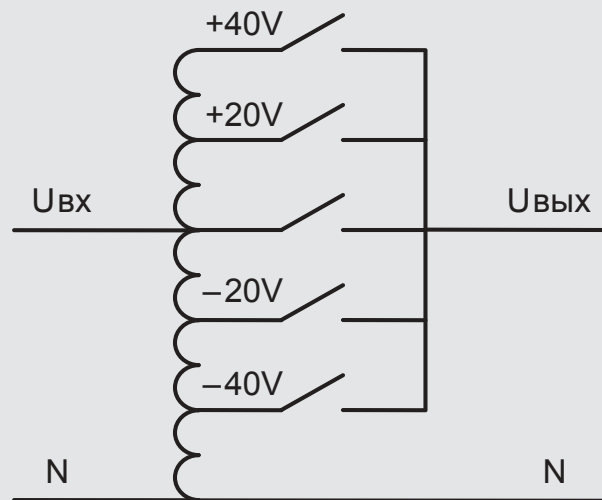
2 семинар

Как работает стабилизатор,
как его подобрать?

Принципы регулирования напряжения

СТУПЕНЧАТЫЙ электронный

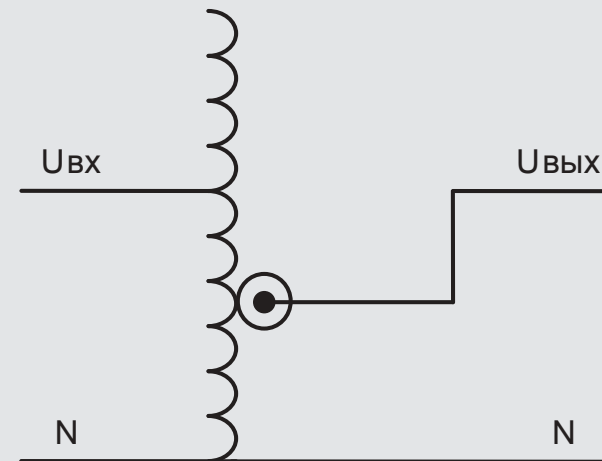
на реле или на полупроводниках



Скачкообразное изменение напряжения

ПЛАВНЫЙ электрохимический

с щеткой или с роликом



Плавная регулировка напряжения

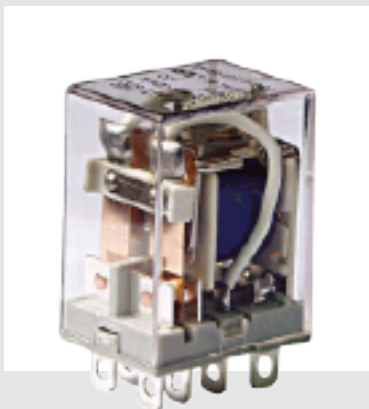
При отклонении выходного напряжения за допустимые значения:

В электронных стабилизаторах плата управления даёт команду на переключение обмоток автотрансформатора, добавляя или уменьшая напряжение на выходе стабилизатора;

В электрохимических стабилизаторах плата управления даёт команду двигателю на смещение графитового ролика, плавно регулируя выходное напряжение.

Различия в принципах регулирования

РЕЛЕ



1. Регулировка ступенчатая (моргает свет).
2. Низкая скорость срабатывания из-за необходимости ограничивать количество переключений.
3. Низкая надёжность – подгорают контакты, малый ресурс.

ПОЛУПРОВОДНИКИ



1. Регулировка ступенчатая (моргает свет).
2. Скорость срабатывания достигается за счёт резкого переключения обмоток трансформатора.
3. Из-за сетевых помех, резких скачков и сварочных работ электронные ключи часто выходят из строя.

ЩЁТКА



1. Низкая скорость срабатывания из-за высокого сопротивления во время движения щётки по виткам.
2. Низкая надёжность – щётка быстро стирается, разрушается, пригорает к обмотке.

ГРАФИТОВЫЙ РОЛИК



1. Плавное регулирование (свет горит ровно).
2. Ролик быстро перемещается по виткам, реагируя на малейшие изменения в сети (сила трения ролика в десятки раз меньше, чем у щётки).
3. Устойчивость к помехам.
4. Пожизненная гарантия.

Как подобрать стабилизатор?

Главное при выборе стабилизатора определиться с количеством фаз, мощностью и диапазоном регулирования.

1

ОДНОФАЗНАЯ ИЛИ ТРЁХФАЗНАЯ СЕТЬ

Одна фаза 220В – однофазный стабилизатор

Три фазы 380В – трёхфазный стабилизатор (или 3 однофазных)

2

РАСЧЁТ МОЩНОСТИ СТАБИЛИЗАТОРА –

по максимальному току вводного автомата или мощности всех электроприборов.

Мощность (ВА) = **Напряжение** (Вольт) * **Ток** (Ампер)

Мощность (ВА) стабилизатора = **Мощность** Вт / $\cos \varphi$

$\cos \varphi$ – в загородных домах ~ 0,95

Если автоматический выключатель на вводе = 50А

$220\text{В} * 50\text{А} = 11000\text{ВА} = 11\text{кВА}$

Выбираем стабилизатор 15кВА или 10кВА в зависимости от загруженности.

Для трёхфазной сети с 50А автоматом (50А на каждую фазу),

Берём один трёхфазный на 45кВА или 30кВА, либо 3 однофазных стабилизатора по 15кВА или 10кВА.

3

ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ

Если напряжение отклоняется в пределах от 170 до 260В и иногда выходит за эти пределы, подойдут стандартные модели стабилизаторов. В случае больших перепадов применяются модели с расширенными диапазонами стабилизации.

Диапазоны регулирования

$\pm 15\%$

В диапазоне 187 - 253 V точность на выходе 0,5%.
За пределами 150 - 278 V происходит отключение.

$\pm 20\%$

В диапазоне 176 - 264V точность на выходе 0,5%.
За пределами 141 - 290V происходит отключение.

+10% -20%

В диапазоне 176 - 242V точность на выходе 0,5%.
За пределами 141 - 266V - происходит отключение.

+15% -30%

В диапазоне 154 - 253V точность на выходе 0,5%.
За пределами 123 - 278V - происходит отключение.

Есть также диапазоны:

$\pm 10\%$. . . $\pm 25\%$, $\pm 30\%$, +15/-20%, +15/-35%, +15/-45%.

Пример из прайс-листа ORTEA

МОДЕЛЬ	МАРКИРОВКА	МОЩНОСТЬ	РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН	ВХОД	ВЫХОД	ГАБАРИТЫ *	ВЕС	ЦЕНА
Однофазные	Артикул	Номинальная	Вольт	%	%	Ш x Г x В	кг	евро
Vega 5	Vega 5-15/20	5	141 - 278	+15 -20	± 0,5	280x430x260	28	650
Vega 7	Vega 7-15 / 5-20	7 / 5	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	300x570x280	41	1 102
Vega 10	Vega 10-15 / 7-20	10 / 7	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	300x570x280	47	1 283
Vega 10 XL	Vega 10-10/20 / 7-15/30	10 / 7	123 - 278	+10 -20/+15 -30	± 0,5	300x570x280	55	1 463
Vega 15	Vega 15-15 / 10-20	15 / 10	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	300x570x280	55	1 463
Трёхфазные								
Orion 30	Orion 30-15 / 20-20	30 / 20	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	410x670x1200	180	4 617
Orion 30 XL	Orion 30-10/20 / 20-15/30	30 / 20	123 - 278	+10 -20/+15 -30	± 0,5	410x670x1200	200	5 596
Orion 45	Orion 45-15 / 30-20	45 / 30	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	410x670x1200	200	5 596
Orion 60	Orion 60-15 / 45-20	60 / 45	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	600x700x1500	310	6 641
Orion 60 XL	Orion 60-10/20 / 45-15/30	60 / 45	123 - 278	+10 -20/+15 -30	± 0,5	600x830x1500	430	7 838
Orion Plus 630	Orion Plus 630-15 / 500-20	630 / 500	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	1200x1000x2000	1600	32 243
Orion Plus 800	Orion Plus 800-15 / 630-20	800 / 630	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	1800x1000x2000	2000	41 715
Orion Plus 1000	Orion Plus 1000-15 / 800-20	1000 / 800	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	1800x1000x2000	2200	48 080
Orion Plus 1250	Orion Plus 1250-15 / 1000-20	1250 / 1000	141 - 290	±15 / ±20	± 0,5	2400x1000x2000	2400	58 140

Тест по подбору стабилизаторов ORTEA

Рассчитайте мощность стабилизатора:

1. Для дачи, 1 фаза, автомат 20А
2. Для коттеджа, 3 фазы, автомат 40А
3. Для производства, 3 фазы, автомат 950А

Какие это модели?

Диапазон входного напряжения для стабилизаторов:

1. 180 – 250V
2. 170 – 270V
3. 150 – 250V

Найдите стабилизаторы в прайсе.

3 семинар

Модельный ряд ORTEA

Основная линейка стабилизаторов ORTEA

Бытовые стабилизаторы



220V

VEGA

до 25кВА



380V

ORION

до 250кВА

Промышленные стабилизаторы



ORION Plus

до 1250кВА



SIRIUS

до 6 000кВА

VEGA – для дома и дачи



220V

VEGA
до 25кВА

- Мягко регулируют напряжение с высокой точностью 0,5%.
- Работают на морозе.
- Имеют встроенную молниезащиту.
- Выдерживают многократные перегрузки.

ORION – для коттеджа и малого производства



380V

ORION
до 250кВА

- Обладает аналогичными характеристиками, как и Vega, а также:
- Обеспечивает независимую регулировку напряжения по каждой фазе.
 - Обладает уникальным дисплеем, отображающим более 150 параметров электросети.
 - Собран в едином корпусе на колёсах для удобства монтажа.

ORION Plus – промышленный стабилизатор



380V

ORION Plus

до 1 250кВА

ORION PLUS – новое поколение стабилизаторов ORION промышленного типа благодаря расширенной линейке мощностей до 1,25 мегаватт.

Обладает анализаторами сети по входу и выходу, индикационной панелью для мониторинга работы стабилизатора.

SIRIUS – уникальный промышленный стабилизатор



380V

SIRIUS

до 6 000кВА

SIRIUS – отличный выбор для защиты производства благодаря уникальной перегрузочной способности, высокому уровню защиты, удалённому мониторингу.

В случае короткого замыкания, перегрева или многократных перегрузок SIRIUS переходит в режим «транзит», гарантируя бесперебойную работу оборудования.

Модельный ряд ORTEA

ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ:

GEMINI до 20 кВА, VEGA до 25 кВА, ANTARES до 135 кВА

ТРЁХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ:

AQUARIUS до 60 кВА, ORION до 250 кВА,
ORION PLUS до 1250 кВА, SIRIUS до 6000 кВА

СЕТЕВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ:

LYBRA, ARIES, ARIES PLUS, DISCOVERY

ТРАНСФОРМАТОРЫ, ГЕНЕРАТОРЫ, ИБП, УКРМ

4 семинар

Рекомендации по продажам ORTEA

Что мы продаем?



ИЛИ



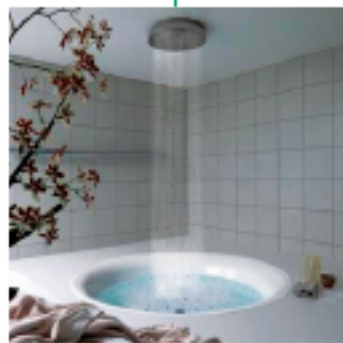
ORTEA – новое качество жизни



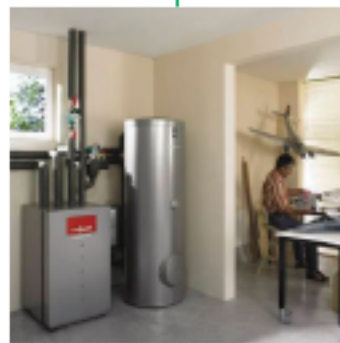
Стабилизаторы ORTEA –
надёжный фундамент
беспрерывной работы
электротехники



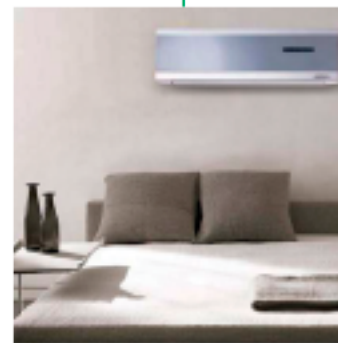
свет



вода



тепло



комфорт



безопасность

Преимущества стабилизаторов ORTEA



ЗАБОТА О ЗДОРОВЬЕ



Благодаря мягкому регулированию напряжения свет в Вашем доме горит ярко и не моргая. ORTEA заботится о здоровье Ваших глаз.

Преимущества стабилизаторов ORTEA



КОМФОРТ И УЮТ



Высокая скорость реакции и уникальная точность 0,5% стабилизаторов напряжения ORTEA обеспечивает бесперебойную работу электроприборов, дарит комфорт и уют.

Преимущества стабилизаторов ORTEA



СПОКОЙСТВИЕ



Молниезащита, а также интеллектуальная система защиты от перенапряжения подарят Вам спокойствие, защитив бытовую технику от поломки.

Преимущества стабилизаторов ORTEA

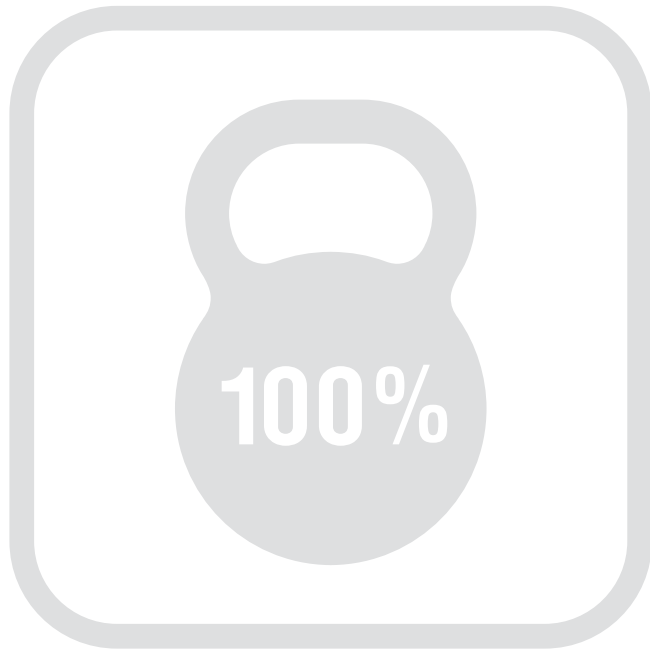


УДОБСТВО



Стабилизаторы ORTEA работают при -25°C благодаря использованию морозостойких компонентов. Это позволит установить их в любом удобном для Вас месте.

Преимущества стабилизаторов ORTEA



УВЕРЕННОСТЬ



ORTEA гарантирует, что стабилизаторы выдерживают полную заявленную мощность даже при минимальном напряжении. Вы сможете подключить все свои электроприборы.

Преимущества стабилизаторов ORTEA



ЭКОНОМИЯ



Вы экономите Ваши деньги, продлевая срок службы электроприборов. В стабилизаторах используются передовые технологии и долговечные компоненты с пожизненной гарантией.

Комплексная защита энергоснабжения производства



Повышение
КПД



Увеличение
ресурса



Сокращение
энергозатрат

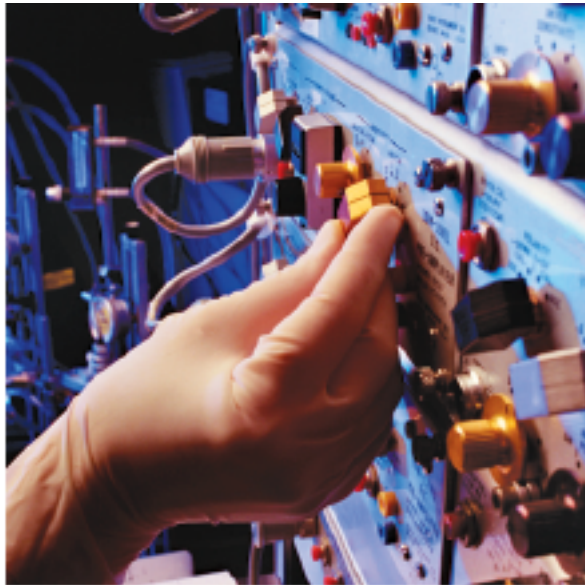


Предотвращение
брака



Защита
от поломки

Повышение КПД



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ

Современные технологии, реализованные в стабилизаторах ORTEA, обеспечивают быстрое, плавное и точное регулирование выходного напряжения. Это позволяет создать оптимальное энергоснабжение любого оборудования и достичь его максимальных показателей эффективности.

Увеличение ресурса



ПРОДЛИТЕ СРОК СЛУЖБЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЛИНИЙ

Использование новейших технологических разработок позволяет добиться высокой надёжности и обеспечивает работу стабилизатора в круглосуточном режиме при изменении нагрузки от 0 до 100%. Стабильная электроэнергия высокого качества позволит продлить ресурс оборудования.

Сокращение энергозатрат



УМЕНЬШИТЕ ЗАТРАТЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

Каждый стабилизатор оборудован цифровым мультиметром, который отслеживает более 150 параметров электрической сети и позволяет определить целесообразность использования установок компенсации реактивной мощности ORTEA, снижающих затраты на электричество.

Предотвращение брака



УВЕЛИЧЬТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Надёжная работа стабилизаторов напряжения ORTEA предотвращает сбой в настройках оборудования, потерю данных, а также перерасход сырья и материалов при браке, что нередко происходит при просадках и скачках напряжения в промышленных зонах.

Защита от поломки



ЗАЩИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ПОЛОМКИ

Благодаря интеллектуальной системе защиты стабилизатор ORTEA защитит подключенное оборудование от высокочастотных электромагнитных помех, высоковольтных бросков напряжения и других проблем в электросетях, которые часто приводят к аварийной остановке и поломке оборудования.

Возражения

ЕСЛИ НЕ СПРАШИВАЮТ

Треть клиентов готовы потратить деньги на лучшее, и принести вам максимальную прибыль. Но это никогда не произойдёт, если предлагать сразу дешёвый сегмент.

Если для нас купить Ferrari дорого, то будем ли мы говорить, что слишком много на ней заработали? Профессионал предложит сначала самое лучшее, потом хорошее, потом дешёвое.

КОГДА ГОВОРЯТ, ЧТО ДОРОГО

Знаете ли вы, чтобы сохранить деньги в сейфе, он должен стоить 10% от этих денег.

Если стоимость всех электроприборов больше 1 миллиона рублей, то и стоимость стабилизатора должна быть больше 100 тысяч.

Аналогично хорошему сейфу, стабилизатор будет отличаться высоким качеством и надёжностью, и будет способен обеспечить безопасность для клиента.

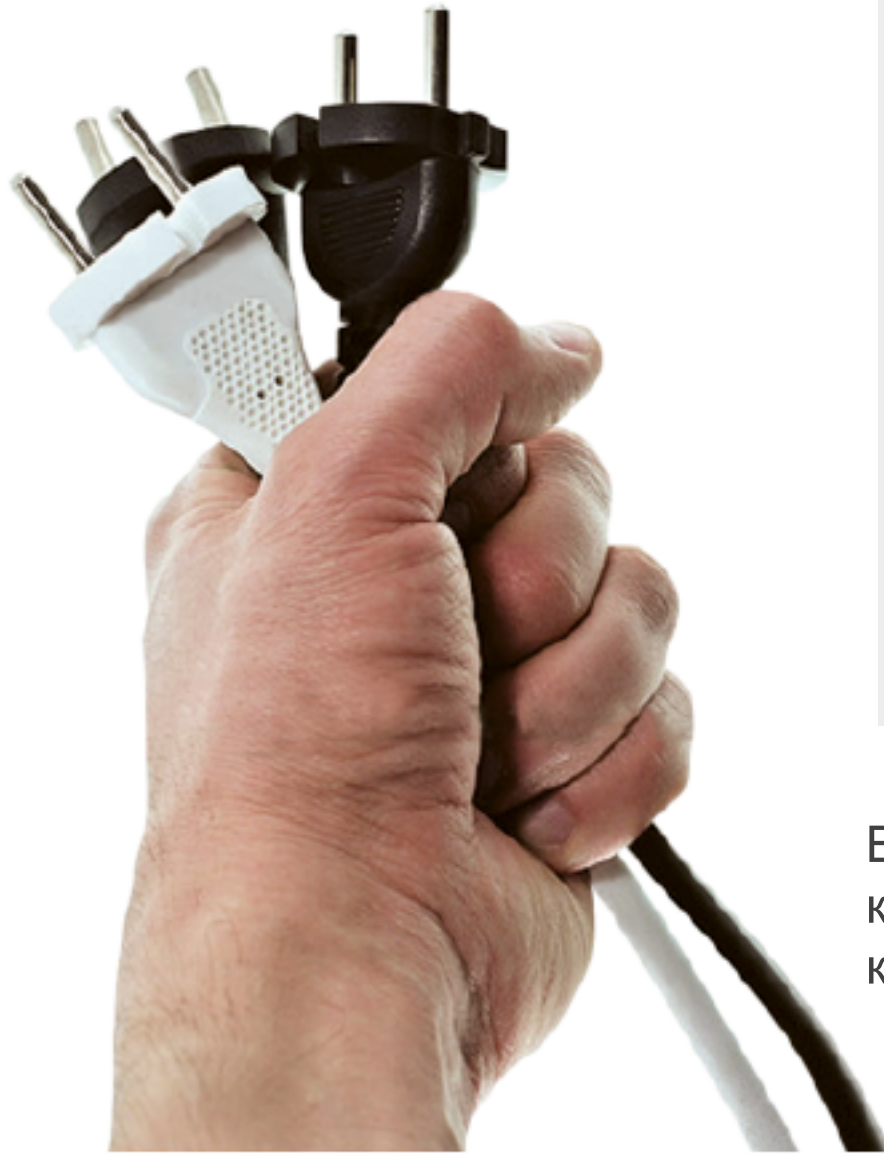
Аргументы

Встроенная молниезащита



Стабилизаторы ORTEA оснащены встроенной молниезащитой – благодаря ей высоковольтные разряды не причинят ущерба электроприборам

Риски застрахованы



ИНГОССТРАХ
Ingosstrakh

Всё электрооборудование, подключенное к стабилизаторам ORTEA, застраховано компанией «ИНГОССТРАХ» на 1 000 000 руб.

Надёжная гарантия



Срок гарантии составляет два года полной гарантии и плюс три года бесплатного сервисного обслуживания с момента продажи.

Сопутствующие товары



Покупателю предоставляется скидка на приобретение стабилизатора напряжения вместе с генератором

вместе дешевле!

Мотивация

При продаже любых стабилизаторов ORTEA в период проведения акции Вы получаете призы.

