

**BAST.RU**  
 ТЕПЛОИНФОРМАТОР  
 ПРОИЗВОДСТВО С 1991 г. РoE

 **SPRUT** *Надёжность*

 **СКАТ** SKAT-UPS.RU ≈ ВОЛНА  
 ТЕПЛОКОМ SKAT-V ISO  
**SKAT-UPS** *Теплодом* 9001

DIN RLPS  **БАСТИОН**

*Smart Yard* **ТЕПЛОКОМ**

*Сделано в России*  **СКАТ**  
 RAPAN AQUASKAT I-BATTERY

**RACK** Skat-LED AquaBast

SKAT-BATTESS  **СКАТ** Li-ion

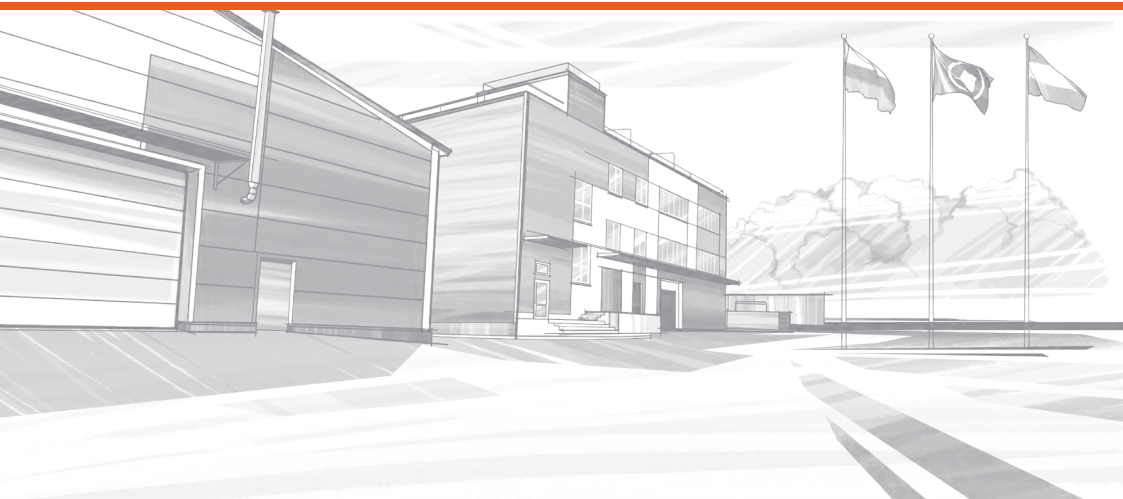
 **МОЛЛЮСК** ~ АЛЬБАТРОС

**BAST.RU/SOLAR**  
**ТЕПЛО.BAST.RU**

Надёжное российское электрооборудование  
для систем отопления









## О компании

«БАСТИОН» — российская научно-производственная компания, осуществляющая разработку, производство и поставки профессиональных источников бесперебойного питания, стабилизаторов, сетевой защиты и др. электрического оборудования. «БАСТИОН» серийно выпускает более 500 моделей приборов.



*Торговая марка «ТЕПЛОСОН» известна большинству профессионалов рынка отопления. За 29 лет мы заработали репутацию надёжного партнёра, выпускающего качественное и современное оборудование.*

## Содержание


1	Электрические котлы	2-13	
2	Защита от перенапряжения	14-31	
3	Стабилизаторы напряжения ■ Стабилизаторы напряжения для систем отопления   ■ Стабилизаторы напряжения для всего дома	32-71	
4	Бесперебойное питание ■ ИБП для систем отопления   ■ ИБП для дома/офиса   ■ Обслуживание АКБ   ■ Отсеки и стеллажи для АКБ	72-151	
5	Защита от протечек Управление водоснабжением	152-169	
6	Теплоинформаторы	170-187	
7	Термостаты и теплоконтроллеры	188-231	
8	Тёплый дом	232-238	

# Электрические КОТЛЫ

*Теплодар*







Используя 29-летний опыт разработки и производства различных источников питания и стабилизаторов мощностью от 10 Вт до 20 кВт, мы создали собственную линейку электрических симисторных котлов револьверного типа с интеллектуальной модуляцией мощности и выбором фаз.

Разработчикам компании удалось объединить все лучшие решения для котлов из высокого ценового сегмента в нашу очень доступную по стоимости серию.

Создавая умные и экономичные котлы, мы применили качественные материалы и уделили внимание каждой мелочи. Особенно энергосбережению и увеличению срока службы.

Мы добавили много уникальных функций и решений, не имеющих аналогов на рынке электродкотлов, оставаясь при этом в том же ценовом сегменте.

## TeploDrom i-TRM SILVER



Код товара: 266

**3 кВт** | Мощность

Код товара: 267

**6 кВт** | Мощность

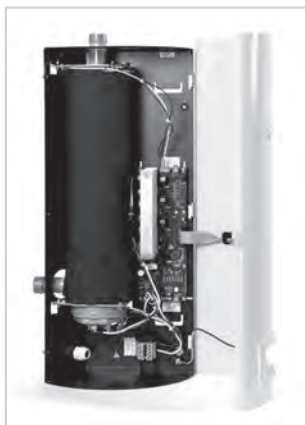
Код товара: 268

**9 кВт** | Мощность

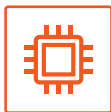
Код товара: 269

**12 кВт** | Мощность

**220/380 В** | Напряжение



Электрические котлы серии Silver мощностью 3/6/9/12 кВт обеспечивают обогрев объектов площадью от 30 до 120 кв.м. Нагрев теплоносителя осуществляется с помощью блока трубчатых электронагревателей — ТЭНов. Уникальные алгоритмы управления ТЭНами обеспечивают повышенную надёжность и увеличенный срок службы котлов линейки Silver.



#### Микропроцессорное управление

Удобство использования и интуитивно понятный пользовательский интерфейс обеспечивается применёнными в изделиях цифровыми микропроцессорами.



#### Бесшумность

В отличие от переключения релейного типа симисторное управление блоками ТЭНов полностью бесшумно.



#### Приоритет

Автоматический выбор приоритетной фазы (при 3-х фазном подключении) для равномерной нагрузки на сеть и предотвращения перекоса фаз.



#### Плавный пуск

Плавное повышение мощности, исключающее просадку напряжения в сети.



#### Ротация

Чередование работы ТЭНов для обеспечения их равномерной амортизации и увеличения срока службы.



#### Чистая сеть

Активная фильтрация помех.



#### Вебасто

Предварительный прогрев спирали ТЭНов перед включением на полную мощность для значительного увеличения срока их службы.



#### Самодиагностика и индикация неисправности

Благодаря внутренней системе самодиагностики вы сможете в большинстве случаев самостоятельно квалифицировать возможные проблемы.



#### Расширенная цифровая и светодиодная индикация

Состояния котла, отопительной системы и электрической сети.





### Мониторинг

Анализ параметров электрической сети и звуковая индикация при выходе их из ГОСТа.



### EXTREME

Сохранение работоспособности котла при экстремальных значениях напряжения в электрической сети (от 90 В до 320 В).



### SOS

В случае выхода из строя одного ТЭНа или симистора управления котёл продолжает работать на оставшихся ТЭНах, сигнализируя о проблеме.



### SOUND

Звуковая индикация нештатных ситуаций.



### Комфорт

Вход для подключения комнатного термостата.



### Защита от замерзания системы

Автоматическое включение системы отопления в случае снижения температуры теплоносителя ниже 5 °С.



### Защита от коррозии



### LIGHT

Встроенная аварийная или дежурная подсветка.



### Апгрейд

Дооснащение ранее приобретённого котла дополнительными функциями.

Плавный пуск



Комфорт



Подключение внешнего комнатного термостата или теплоинформатора.



Вебасто



Бесшумность



Микро-процессорное управление



EXTREME



Расширенная цифровая индикация



Ротация



«Револьверный тип»

Чередование работы ТЭНов для обеспечения их равномерной амортизации и увеличения срока службы.



## Технические характеристики электрических котлов TEPLODOM i-TRM SILVER

Модель	Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В	Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Диаметр подключения	Ступени мощности
Teplodom i-TRM SILVER-3,0	ТЭН	3	220	30	1"	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM SILVER-6,0	ТЭН	6	220	60	1"	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM SILVER-9,0	ТЭН	9	220/380	90	1"	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM SILVER-12,0	ТЭН	12	380	120	1"	Бесступенчатое переключение

## Серия Teplodom i-TRM Silver StS

В развитие нашей линейки Silver предлагаем модернизированные котлы серии Silver StS (Stainless Steel), в которых мы учли пожелания наших клиентов и реализовали ряд дополнительных функций, направленных на повышение комфорта и безопасного использования котла.

**Дополнительно ко всем функциональным особенностям котлов класса Silver котлы Silver StS обеспечивают:**



### Нержавеющий тэн

Нержавеющий блок ТЭНб обеспечивающий повышенную надёжность и устойчивость к агрессивным средам.



### Защита от сухого хода

Запрет на включение и аварийное выключение котла при падении давления в системе отопления.



### Каскад

Возможность каскадного включения нескольких котлов для повышения мощности системы отопления.



### Защита от заклинивания насоса

В летний период автоматически прокручивает вал циркуляционного насоса, не допуская таким образом его закисания.



### Программируемое время выбега насоса

Позволяет установить время «выбега» насоса после отключения ТЭНов.





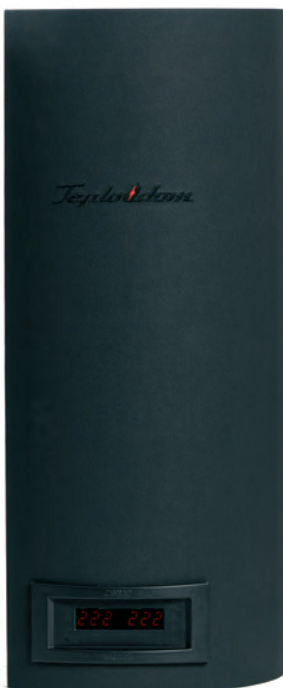
**Контроль протока**

Внешний водяной счётчик с импульсным выходом типа VLF-15U-I, подключённый к специальному логическому входу котла, обеспечит защиту системы от закипания в случае выхода из строя внешнего циркуляционного насоса.



**Серия Теплодом i-TRM Silver StS (отделка кожей)**

В дополнение к уникальному набору функций предлагаем индивидуальное дизайнерское решение лицевой панели наших котлов экокожей в трёх цветовых оттенках: чёрном, сером, бежевом. Стильная вышивка и сочетание цветов делает котёл Теплодом i-TRM Silver StS по-настоящему уникальным.



В чёрном цвете



В сером цвете



В бежевом цвете



## Teplodom i-TRM GOLD

TRIAC REVOLVER  
*Teplodom*  
 MODULATION



Серия Teplodom i-TRM GOLD является комплексным решением, позволяющим обеспечить теплоснабжение большинства объектов. Котлы данной серии содержат в своем составе все необходимые компоненты для организации миникотельной за исключением расширительного бака. Насос, группа безопасности, манометр, реле давления, установленные в котлах данной серии, обеспечат комфортное и безопасное теплоснабжение.

Дополнительно ко всем функциональным особенностям котлов класса Silver StS котлы GOLD обеспечивают:



### Интеллектуальный насос

Насос GRUNDFOS под управлением микропроцессора, обеспечивает надёжную циркуляцию теплоносителя и автоматическое изменение скорости протока по специальному алгоритму.



### UPS. Бесперебойное питание котла

При подключении к специальному резервному входу котла источника бесперебойного питания, котел переходит в супер экономичный режим и обеспечивает поддержание минимальной температуры для сохранения работоспособности системы отопления.



### Климат

Использование погодозависимой автоматики для управления котлом. При подключении уличного датчика температуры и датчика температуры в помещении обеспечивается поддержание комфортной температуры при изменении температуры на улице.



### Wi-Fi

Беспроводной мониторинг и управление. Модуль Wi-Fi позволяет управлять котлом и изменять все параметры дистанционно.



### RF

Радиоканал для подключения беспроводных датчиков температуры. Позволяет подключать беспроводные датчики температуры и управлять котлом.



### CLOUD

Облачный сервис для дистанционного мониторинга и управления системой отопления. GSM-модуль позволяет обеспечить управление котлом из любой точки мира.

## Технические характеристики электрических котлов TEPLODOM i-TRM GOLD

Модель	Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В	Отопляемая площадь, м <sup>2</sup>	Диаметр подключения	Циркуляционный насос	Ступени мощности
Teplodom i-TRM GOLD-6,0	ТЭН	6	220/380	60	1"	да	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM GOLD-9,0	ТЭН	9	220/380	90	1"	да	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM GOLD-12,0	ТЭН	12	380	120	1"	да	Бесступенчатое переключение
Teplodom i-TRM GOLD-15,0	ТЭН	15	380	150	1"	да	Бесступенчатое переключение

Серия Теплодом i-TRM GOLD (отделка кожей)

В дополнение к уникальному набору функций предлагаем индивидуальное дизайнерское решение лицевой панели наших котлов экокожей в трех цветовых оттенках: чёрном, сером, бежевом. Стильная вышивка и сочетание цветов делает котёл Теплодом i-TRM GOLD по-настоящему уникальным.

В чёрном цвете



В сером цвете



В бежевом цвете



# Защита от перенапряжения





# 2

Одной из наиболее распространённых причин, приводящих к отказу или выходу из строя дорогих бытовых электроприборов, являются скачки напряжения.

Пониженное напряжение в сети опасно для холодильников, насосов и любых двигателей. В большинстве случаев это основная причина их поломки.

При повышенном напряжении приборы выходят из строя, даже если они просто включены в розетку.

Финансовый кризис усугубил и без того плачевное положение в энергоснабжении. Аварии на подстанциях и линиях электропередач, старые трансформаторы и провода, а также множество других непредвиденных обстоятельств, способных вызвать аварийную ситуацию.

Причин много, а итог один — сгоревшее дорогостоящее оборудование, а зачастую и настоящая беда — пожар. Печальная статистика МЧС гласит: ежегодно в России регистрируется около 230 тысяч пожаров, в результате которых гибнут тысячи человек. Повреждения в электрической сети являются наиболее распространённой причиной возгораний. Около 20% всех пожаров можно предотвратить.

Штатные пробки или автоматы на вводном щитке от перенапряжения не защитят — они рассчитаны на перегрузку по току, а не по напряжению.

Не допустить опасное перенапряжение в доме поможет защитное устройство серии АЛЬБАТРОС, которое включается между «скачущей» сетью и потребителем электроэнергии.

## АЛЬБАТРОС-220/500 АС

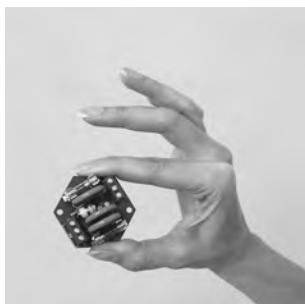


Код товара: 222

**500 Вт** | Мощность

**220 В** | Напряжение

АЛЬБАТРОС-220/500 АС предназначен для защиты нагрузки от кратковременных аварийных перенапряжений, вызванных воздействием электромагнитных импульсов (грозовые разряды, коммутационные помехи и др.) и авариями в сети с номинальным напряжением 220 В.



Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Защита по сети по 220 В, 500 ВА, защита от перенапряжения по «фазе», «нулю» и «земле». Отсутствуют ложные срабатывания на индуктивную нагрузку.

### Технические характеристики АЛЬБАТРОС-220/500 АС

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания нагрузки, В	220 (+10 / -15%)
Номинальная мощность нагрузки, Вт	500
Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8 / 20 мкс)*, кА	10
Скорость срабатывания защиты, нс, не более	25
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-40...+40
Габаритные размеры, мм, не более	50 x 44 x 30
Масса, кг, не более	0,02

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса.

## АЛЬБАТРОС-500 DIN



Код товара: 221

**0,5 кВт** | Мощность

**220 В** | Напряжение

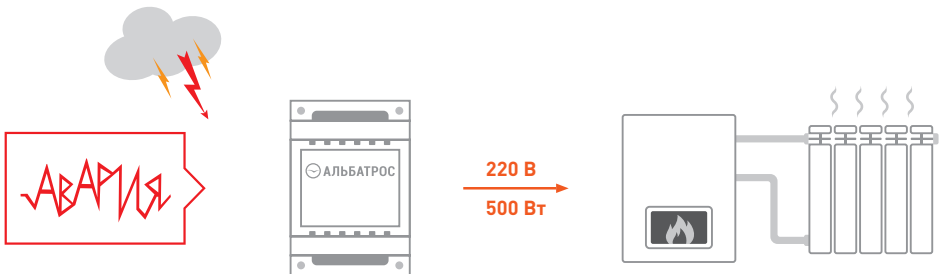
МОНТАЖ НА  
DIN-РЕЙКУ



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-500 DIN предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 0,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц.

### АЛЬБАТРОС-500 DIN обеспечивает:

- световую индикацию состояния электрической сети и режима работы блока
- защиту потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц от кратковременных и длительных перепадов напряжения согласно п. 2 и 3 таблицы



Время срабатывания = 10 мс

## Технические характеристики АЛЬБАТРОС-220/500 АС

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжения питающей сети	<b>220 В, 50 Гц</b>
Нижняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В	<b>165±5 %</b>
Верхняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В	<b>250±5 %</b>
Номинальная мощность нагрузки, кВт	<b>0,36</b>
Максимальная мощность нагрузки, кВт (не более 10 мин.)	<b>0,5</b>
Время самотестирования, с	<b>10</b>
Время срабатывания, мс	<b>10</b>
Время задержки включения, с	<b>7</b>
Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>
Относительная влажность воздуха — не более 85%, при +40 °С	
Габаритные размеры, мм	<b>89 x 54 x 65</b>
Масса, кг, не более	<b>0,11</b>
Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более	<b>10</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>

# АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС

Код товара: 224

1 кВт

Мощность

220 В

Напряжение

АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС является прибором III класса ограничивающего типа и предназначен для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, защиты от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений и отвода импульсов тока в однофазной сети, связанных с внешними воздействиями.



220 В, 5 А. Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Класс III. Время срабатывания менее — 25 нс. Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8 / 20 мкс) — 6,5 кА, уровень напряжения защиты — 1,2 кВ. Уличное исполнение IP65, рабочий температурный диапазон — от -40 °С до +40 °С.

## Технические характеристики АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС

Наименование параметра	Значение	
Номинальное напряжение сети 50 Гц, В	230	
Максимальное длительное рабочее напряжение, В	255	
Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8 / 20 мкс)*, кА	6,5	
Уровень напряжения защиты, кВ	1,2	
Максимальный ток нагрузки, А	5	
Время срабатывания, нс	25	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	50 x 49 x 27
	в упаковке	80 x 80 x 40
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,081 (0,095)	
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса.

# АЛЬБАТРОС-1500 DIN



Код товара: 218

1,5 кВт | Мощность

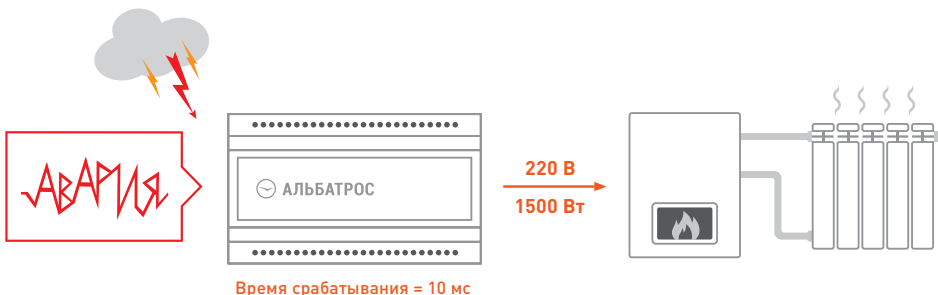
220 В | Напряжение

Основное отличие от распространённых на рынке «реле напряжения» — «Альбатрос» = реле напряжения + коммутатор (контактор, пускатель, реле).

МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-1500 DIN предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 1,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц.





## АЛЬБАТРОС-1500 DIN обеспечивает:

- самотестирование устройства
- автоматическое включение и выключение нагрузки
- высокую точность и стабильность параметров
- имеет два уровня защиты: от пониженного напряжения сети (менее 165 В) и от повышенного (более 247 В)

## Технические характеристики АЛЬБАТРОС-1500 DIN

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питающей сети, В	<b>220 В, 50 Гц</b>
Нижняя / верхняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В	<b>165...247±5</b>
Номинальная мощность нагрузки, кВт	<b>1,2</b>
Максимальная мощность нагрузки, кВт	<b>1,5</b>
Время срабатывания, мс	<b>10</b>



**АЛЬБАТРОС-1500 DIN** защищает оборудование от перенапряжения, высоковольтных импульсов, бросков и «просадок» питающего напряжения и обеспечивает полную электрическую защиту «фазы», «нуля» и «земли» однофазной электросети 220 В от высоковольтных импульсов и аварийного повышения напряжения до 500 В переменного тока мощностью до 1,5 кВт, вызванных наводками от грозовых разрядов, коммутационных помех и авариями в сети. АЛЬБАТРОС-1500 DIN рассчитан на круглосуточный режим работы и может устанавливаться на электрическом вводе в квартиру, коттедж, офис, защищая таким образом установленное у вас электрооборудование. Предназначен для установки на DIN-рейку 35 мм.

## АЛЬБАТРОС-1500 исп.5



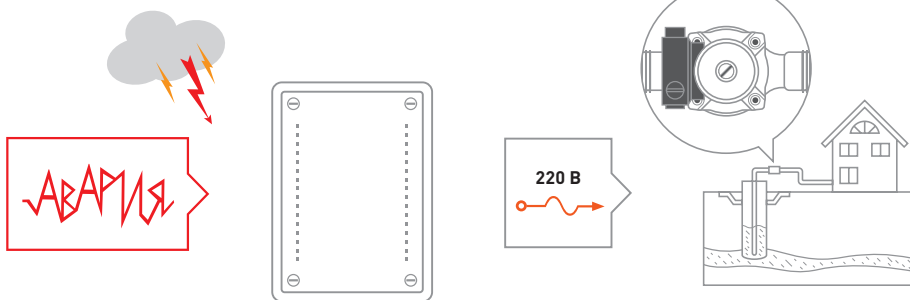
Код товара: 607

1,5 кВт | Мощность

220 В | Напряжение



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 1,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц. Уличное исполнение, IP56.



АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 уберезет оборудование от:

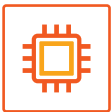
- длительных перенапряжений до 500 В переменного тока
- кратковременных импульсов напряжения амплитудной свыше 700 В и энергией 0,8 Дж, вызванных грозовыми разрядами, коммутационными помехами, авариями в сети
- пониженного значения сетевого напряжения, попадания смежной фазы на нулевой провод и др.

## Срабатывание прибора АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 происходит при изменениях в сети:

- минимальное напряжение –  $165 \pm 5\%$
- максимальное напряжение –  $250 \pm 5\%$

### Технические характеристики АЛЬБАТРОС-1500 исп.5

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		<b>165...250</b>
Номинальная мощность нагрузки, кВт		<b>1,2</b>
Максимальная мощность нагрузки, кВт (не более 10 мин)		<b>1,5</b>
Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более		<b>10</b>
Время тестирования сетевого напряжения, с		<b>7...10</b>
Время перехода в режим «АВАРИЯ», мс		<b>10</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>165 x 124 x 84</b>
	в упаковке	<b>165 x 135 x 85</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>0,38 (0,45)</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-40...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>100</b>
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP56</b>



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Защита от пожара

# АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 АС DIN



Код товара: 227

2 кВт

Мощность

220 В

Напряжение

МОНТАЖ НА  
DIN-РЕЙКУ



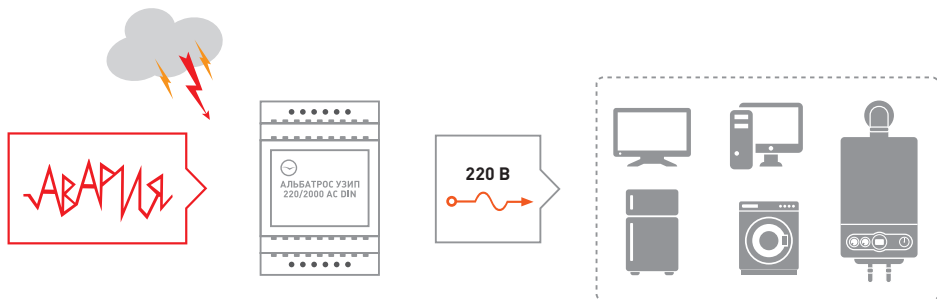
СВЕТОДИОДНАЯ  
ИНДИКАЦИЯ



АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 АС DIN — устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Класс II, время срабатывания — менее 25 нс. Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс) — 10 кА. Уровень напряжения защиты — 1,2 кВ. Защита по сети 220 В, защита от перенапряжения по «фазе», «нулю» и «земле», комбинированная защита варисторы/газоразрядник.

АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 АС DIN является прибором II класса, ограничивающего типа и предназначен для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, защиты от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений и отвода импульсов тока в однофазной сети, связанных с внешними воздействиями. Рассчитан на круглосуточный режим работы в помещении без неблагоприятных условий эксплуатации (повышенного уровня влажности, содержания пыли и вредных веществ) при температуре окружающей среды -40... +85 °С и относительной влажности до 80% (при 25 °С).

**Гарантированная защита от импульсных перенапряжений и всплесков напряжения от молний.**



## АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 AC DIN обеспечивает:

- защиту нагрузки от выбросов напряжения, в том числе вызванных ударом молнии
- индикацию работы

## Технические характеристики АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 AC DIN

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	80...265	
Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс), кА	10	
Уровень напряжения защиты, В	1200	
Максимальная мощность, ВА	2000	
Время срабатывания, нс	25	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	53 x 89 x 66
	в упаковке	72 x 92 x 100
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,097 (0,125)	
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	



# АЛЬБАТРОС-2500 Wi-Fi



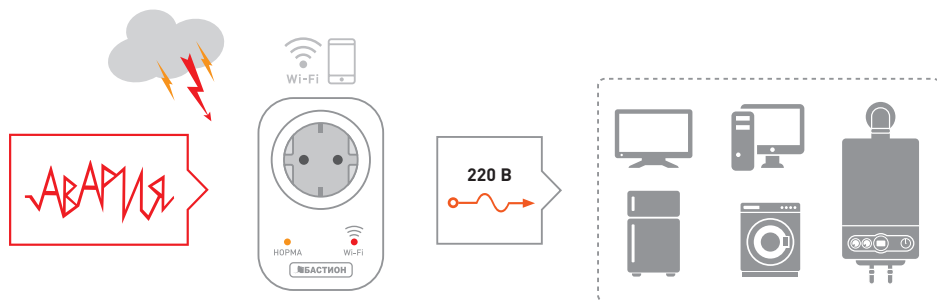
Код товара: 226

**2500 ВА** | Мощность

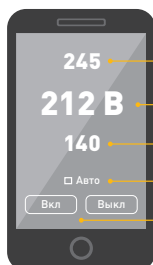
**220 В** | Напряжение



Альбатрос-2500 Wi-Fi защищает оборудование от перенапряжения, высоковольтных импульсов, бросков и «просадок» питающего напряжения однофазной электросети 220 В. Защищает нагрузку мощностью до 2 кВт от перенапряжений, вызванных наводками от грозовых разрядов, коммутационных помех и аварий в сети. Альбатрос-2500 Wi-Fi рассчитан на круглосуточный режим работы и может быть использован для защиты бытового, офисного и промышленного оборудования.



Android-приложение позволяет контролировать состояние розетки и управлять порогом напряжения.



- Верхний порог
- Текущее напряжение
- Нижний порог
- Автоматический режим
- Включение / отключение



## АЛЬБАТРОС-2500 Wi-Fi обеспечивает:

- возможность работы со смартфоном по сети Wi-Fi при установке специального приложения
- светодиодную индикацию состояния нагрузки
- светодиодную индикацию подключения к сети Wi-Fi
- отображение на экране смартфона текущего уровня напряжения на нагрузке
- возможность включить и выключить нагрузку со смартфона
- возможность установить при помощи смартфона автоматический режим, при котором нагрузка будет отключаться при выходе напряжения за установленные пределы (см. п. 1 таблицы)
- возможность настраивать пороги отключения нагрузки (границы рабочего диапазона) (см. п. 2 и п. 3 таблицы)
- защиту устройств, чувствительных к кратковременным провалам питания (например, компрессоры в холодильниках, кондиционерах и других приборах), с помощью настраиваемой задержки на автоматическое включение нагрузки



## Технические характеристики АЛЬБАТРОС-2500 Wi-Fi

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, В	120...260	
Верхний порог отключения нагрузки в режиме АВТО, В	230...260	
Нижний порог отключения нагрузки в режиме АВТО, В	140...210	
Максимальная мощность нагрузки	ВА	2500
	Вт	2000
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	110 x 80 x 72
	в упаковке	145 x 88 x 78
Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	130 (200)	
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	

# АЛЬБАТРОС-220/3500 АС

ПОПУЛЯРНЫЙ



Код товара: 223

3,5 кВт | Мощность

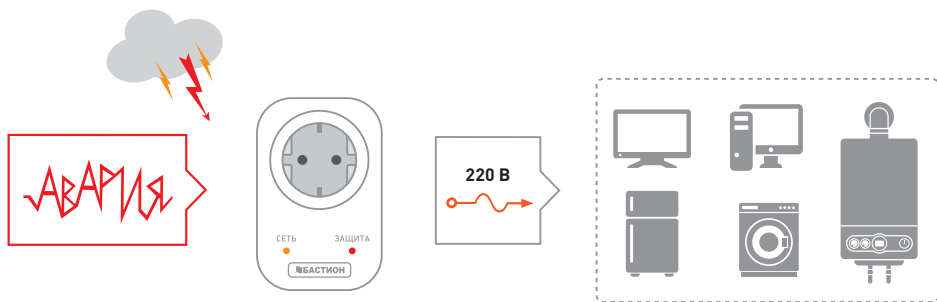
220 В | Напряжение



220 В, 16 А. Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Класс III. Время срабатывания менее — 25 нс. В корпусе проходной розетки. Защита от импульсных перенапряжений, защита от всплесков напряжения, вызванных ударами молнии. Автоматическое восстановление после перегрузки, замена предохранителя не требуется. Индикация наличия сети, индикация защиты. Защита от детей.

Устройство защиты от импульсных перенапряжений АЛЬБАТРОС-220/3500 АС предназначен для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений.

**Изделие относится к УЗИП класса III (D) по ГОСТ Р 51992-2002 (МЭК 61643-1-98).**



УЗИП с системой контроля состояния

Индикация наличия сети

Индикация состояния защиты

## АЛЬБАТРОС-220/3500 АС обеспечивает:

- защиту оборудования от выбросов напряжения, вызванных ударами молний
- защиту оборудования от импульсных перенапряжений
- автоматическое восстановление после перегрузки (замена предохранителя не требуется)
- защиту от доступа детей
- простоту подключения (просто включить в розетку)
- индикацию наличия сети и состояния защиты



## Технические характеристики АЛЬБАТРОС-220/3500 АС

Наименование параметра	Значение	
Номинальное рабочее напряжение (UN) частотой 50 Гц, В	<b>220</b>	
Максимальное длительное рабочее напряжение (UC) переменного тока частотой 50 Гц, В	<b>250</b>	
Максимальный ток нагрузки (IL), А	<b>16</b>	
Уровень напряжения защиты [L-N] (UP), кВ, не более	<b>1,8</b>	
Уровень напряжения защиты [L/N-E] (UP), кВ, не более	<b>2,5</b>	
Время срабатывания [L-N] (tA), нс, не более	<b>25</b>	
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>110 x 80 x 70</b>
	в упаковке	<b>145 x 88 x 78</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>105 (130)</b>	
Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	

# АЛЬБАТРОС РНТ-63А



Код товара: 602

63 А

Ток

220 В

Напряжение



220 В, 63 А. Реле напряжения для защиты от длительного аварийного повышения напряжения в сети. Защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, Цифровая индикация текущего напряжения и тока, индикация аварийных ситуаций. Уровни защиты: от повышенного напряжения сети, регулируемый порог — 230...300 В; от пониженного напряжения сети, регулируемый порог — 145...210 В; защита от КЗ превышения тока, регулируемый порог — 1...63 А; регулируемая задержка включения — 3...300 сек. Стандартный корпус на DIN-рейку, ширина 2U.

**5 В 1**

**1**  $U_{MAX}$   
Контроль  
высокого  
напряжения

**2**  $U_{MIN}$   
Контроль  
низкого  
напряжения

**3**  $I_{MAX}$   
Ограничение  
максимального  
тока

**4** **КЗ**  
Защита от  
короткого  
замыкания

**5** **УЗИП**  
Защита от  
импульсных  
перенапряжений

## Плавная регулировка

230...300 В

Верхний порог  
напряжения

3...300 С

Время  
задержки

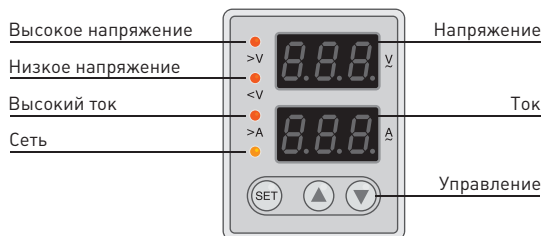
145...210 В

Нижний порог  
напряжения

1...63 А

Ограничение  
по току

## Индикация



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ВАРИСТОРНАЯ ЗАЩИТА

## АЛЬБАТРОС RNT-63A обеспечивает:

- защиту нагрузки от скачков и провалов напряжения
- защиту нагрузки от перегрузки по току
- автоматическое восстановление после срабатывания
- возможность настройки верхнего и нижнего порогов напряжения, ограничения по току и времени задержки перед восстановлением
- индикацию текущего напряжения и тока

## Технические характеристики АЛЬБАТРОС RNT-63A

Наименование параметра		Значение
Параметры питающей сети, В	Номинальное напряжение, В	220
	Номинальная частота, Гц	50 / 60
Время срабатывания, с		0,02
Верхний порог напряжения (заводская настройка), В		230...300 (270)
Нижний порог напряжения (заводская настройка), В		145...210 (170)
Ограничение по току (заводская настройка), А		1...63 (40)
Время задержки перед повторным включением (заводская настройка), с		3...300 (20)
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока самим изделием, Вт		2
Количество срабатываний, раз, не менее		100 000
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	81 x 60 x 35
	в упаковке	95 x 76 x 43
Масса, НЕТТО [БРУТТО], г, не более		169 [186]
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

# Стабилизаторы напряжения



# 3

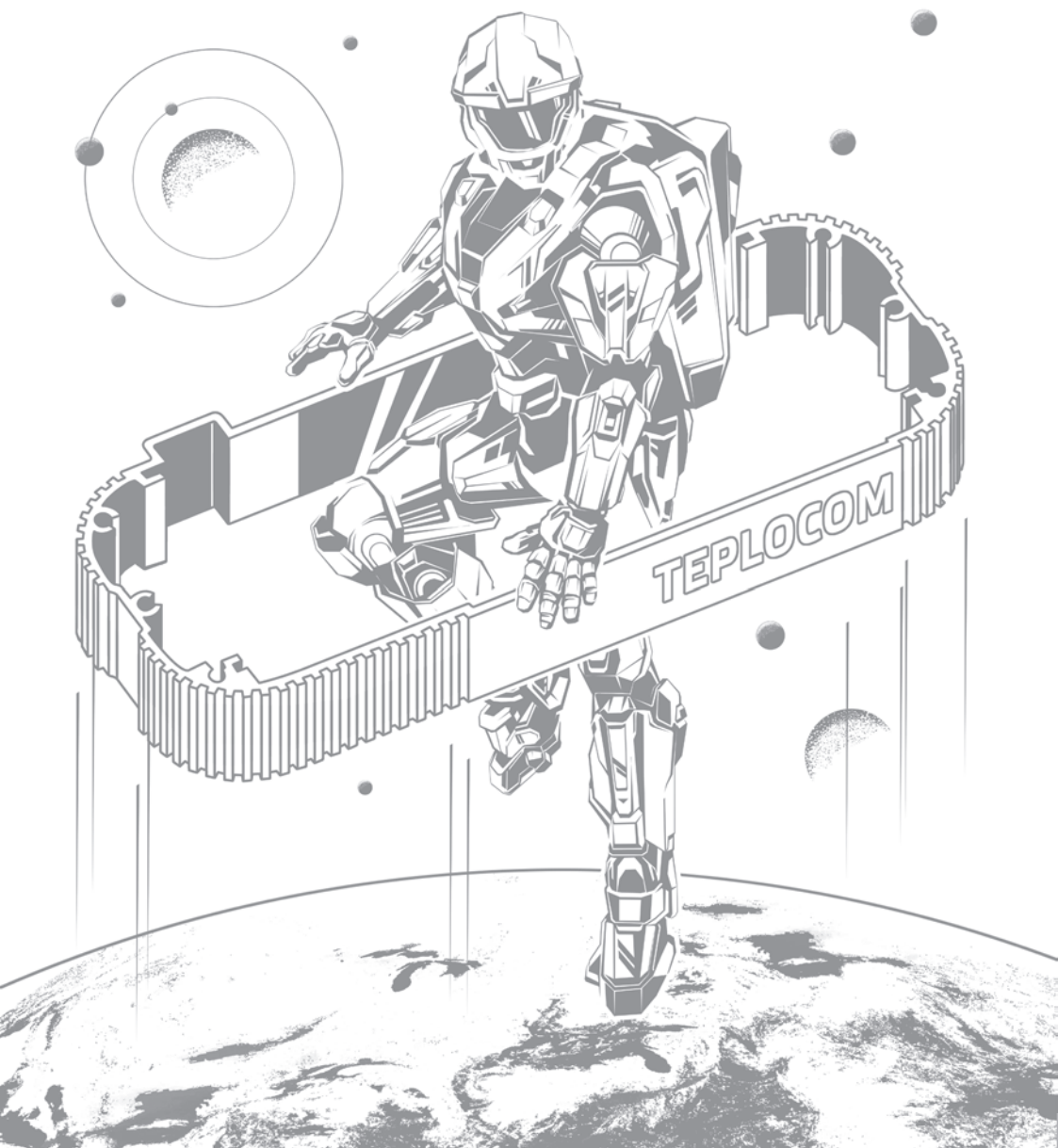
## 3.1 Стабилизаторы напряжения для систем отопления

## 3.2 Стабилизаторы напряжения для всего дома

Стабилизаторы сетевого напряжения для решения сложной проблемы нестабильного электроснабжения в электросетях, задач стабилизации повышенного или пониженного напряжения в сети, проблем наличия резких перепадов и скачков в электрической сети. Современный надёжный однофазный стабилизатор может существенно снизить вероятность сбоев в работе оборудования и реально увеличить срок их службы, защитить приборы от внезапного изменения напряжения в сети, стабилизировать их значения, обеспечить фильтрацию различных электрических помех.

# TEPLOCOM

SPACE TECHNOLOGY





## КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВАШИХ РУКАХ

Это история о трансформации. Мы решили преобразить самый популярный продукт БАСТИОН — стабилизаторы напряжения **ТЕПЛОСOM ST**. Не исправлять, не модернизировать. Зачем улучшать и так замечательный прибор!

Мы решили его сделать заново, используя современные технологии и достижения, чтобы изменить само представление о стабилизаторе.

Начали с названия — оно осталось привычным, трансформировалось только смысловое наполнение. Буква «И» в названии означала наличие цифрового индикатора. Теперь индикатор будет во всех алюминиевых моделях, а «И» стало Индикатором Инноваций, инноваций в каждой детали. **ST** теперь — **Space Technology** — космические технологии, космические материалы и космические скорости.

32-битный микроконтроллер **STM32** на базе процессора Arm® Cortex®-M сочетает в себе высокую производительность, беспрецедентные возможности работы в реальном времени, цифровую обработку сигналов, работу с низким энергопотреблением и высокую эффективность.

И это история о благородном серебристо-белом металле, содержание которого в земной коре составляет приблизительно 8% от общей массы и который сначала применялся в авиастроении и космической технике — алюминии. Но прогресс не стоит на месте, и космические технологии спустились с небес на землю.

Нас привлекли такие свойства алюминия, как прочность, лёгкость, податливость к формовке металла, возможность получить любые формы при экструзии и устойчивость к коррозии.

Алюминий поддаётся стопроцентной переработке, не утрачивая при этом своих уникальных свойств. Перерабатывать его можно бесконечно, что позволяет снизить энергозатраты по его добыче до 95%, тем самым сократить выбросы углекислого газа в атмосферу.

Алюминий — лёгкий металл, но он обеспечивает и впечатляющую прочность, несмотря на толщину всего в несколько миллиметров. А если придать ему цельную форму, можно устранить проблемы диссонанса, возникающие из-за стыков и углов, которые характерны для гнутых корпусов.

Использование изогнутых форм как снаружи, так и любых пазов и выступов внутри позволяет получить любые поверхности для интеграции платы, силового трансформатора, индикации и всего остального, из чего состоит наш стабилизатор.

Но, помимо практичности этого серебристого металла, нас просто покорили его декоративные свойства. Сегодня благородные алюминиевые поверхности стали неотъемлемым и широко распространённым элементом промышленного дизайна.

Строгость форм, чарующий блеск — такое нельзя прятать внутри прибора. И раскрыть эту притягательную красоту — прекрасная и достойная задача, которую поставили перед собой инженеры и разработчики БАСТИОНа. И результат этого труда впечатляет.

Оптимальные формы, широкая цветовая гамма химического анодирования с матовым глубоким блеском. Такой прибор не хочется выпускать из рук.

Месяцы проб, испытаний и тестов, горячих споров и маленьких побед. Сотни эскизов и чертежей, моделей и образцов. Мы вложили в эти стабилизаторы не только наш 29-летний опыт и знания, мы вложили в них душу и ДНК БАСТИОНа.

Как мы видим красоту? Что действительно важно? Для нас — это инновации, которые устраняют технические сложности.

И теперь мы с гордостью делимся результатом с вами.

**ТЕПЛОСOM ST**

**ТЕПЛОСOM Space Technology** — космические технологии в ваших руках!

## ТЕПЛОСOM ST-222/500-И Space Technology



Код товара: 557

222 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*ЦИФРОВАЯ  
ИНДИКАЦИЯ

220

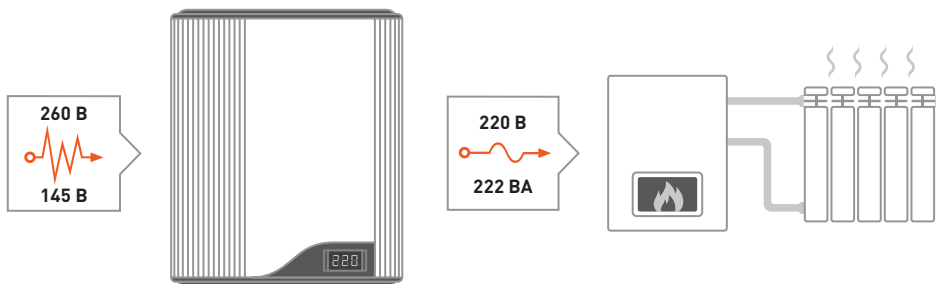


Стабилизатор для газовых настенных котлов отопления с открытой и закрытой камерой сгорания. Мощность нагрузки — 222 ВА, кратковременная (до 180 сек) перегрузка — до 500 ВА для работы с большими пусковыми токами нагрузки. Диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольдобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Малогабаритный алюминиевый корпус настенного/настольного исполнения. Экран индикации входного и выходного напряжения сети. Регулируемая задержка включения — 5 или 90 секунд. Розетка интегрирована в корпус. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-500». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб. Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных котлов.

### Назначение ТЕПЛОСOM ST-222/500-И Space Technology:

- предназначен для работы с газовыми котлами, он осуществляет стабилизацию напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения

- обеспечивает качественную защиту отопительного оборудования
- может быть установлен на объектах различного назначения: коттеджах, квартирах, офисах, промышленных предприятиях, учреждениях и т. д.



	<p>Микропроцессорное управление</p>		<p>Не вносит искажений</p>		<p>Стабилизация релейного типа</p>
	<p>Индикация входного и выходного напряжения</p>		<p>Подключение не сложнее удлинителя</p>		<p>Удобное настенное крепление</p>
	<p>Автоматический предохранитель</p>		<p>Задержка включения</p>		<p>Контроль заземления и фазировки</p>
	<p>Алюминиевый корпус</p>		<p>Самодиагностика</p>		<p>Экологичный корпус</p>

TEPLOCOM ST-220/500-И Space Technology обеспечивает:

- самотестирование в процессе включения
- проверку правильности фазировки при подключении к сети
- проверку наличия потенциала на «Земле»

- задержку подключения нагрузки 5 или 90 сек (программируется пользователем)
- автоматическую защиту от перегрузки по выходному току
- автоматическую защиту нагрузки при выходе напряжений за допустимый диапазон
- отображение входного/выходного напряжения на цифровом дисплее
- отображение на цифровом дисплее «FU» в случае срабатывания выходного автоматического предохранителя
- отображение на цифровом дисплее «GND» при неправильной фазировке и наличии потенциала на «Земле»

**Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-220/500-И Space Technology**

Наименование параметра		Значение
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 мин в течение 1 часа), ВА, не более		222
Номинальная мощность нагрузки, ВА		200
Кратковременная перегрузка (при больших пусковых токах) до 3 минут, ВА, не более		500
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		145...260
Выходное напряжение переменного тока, В	при входном напряжении 165...260 В	200...240
	при входном напряжении 145...165 В	более 170
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		3
Пределы изменения нагрузки, %		0...100
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки, В		менее 170 более 242
Напряжение между «Землёй» и «Нулём», при котором отображается на цифровом дисплее «GND», В		более 30±3
Задержка перед включением стабилизатора, программируется пользователем, сек		5 или 90
Время переключения, мс, не более		30
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	170 x 200 x 70
	в упаковке	180 x 230 x 80
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		1,6 (1,8)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

Таблица индикации дисплея TEPLOCOM ST-220/500-И Space Technology

Дисплей	Состояние	Значение
«220»	Отображается входное напряжение	Отображается постоянно
«220»	Отображается выходное напряжение	Отображается при нажатии и удержании кнопки режимов индикации
«220»	Входное напряжение мигает	Запускается стабилизация напряжения
«_ _ _»	Сегменты цифр дисплея «бегают» по кругу	Идёт процесс самотестирования
«Gnd»	Мигает в течение 1 мин	Неправильная фазировка на входе или наличие напряжения между заземлением и нулём
«FU»	Мигает	Сработал выходной автомат защиты. Необходимо устранить перегрузку по выходу и нажать кнопку сброса защиты
«5» или «90»	Отображается при включении стабилизатора	Время задержки включения нагрузки 5 или 90 сек. Для изменения времени задержки необходимо перед включением стабилизатора нажать кнопку режимов индикации и, продолжая удерживать её, включить стабилизатор. На дисплее отобразится и через 5 сек изменится текущее значение задержки
«Err»	Мигает	Неисправна схема стабилизации. Стабилизатор необходимо передать в ремонт



## ТЕПЛОСOM ST-555-И Space Technology



Код товара: 558

555 ВА

Мощность

220 В

Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*



ЦИФРОВАЯ  
ИНДИКАЦИЯ

220

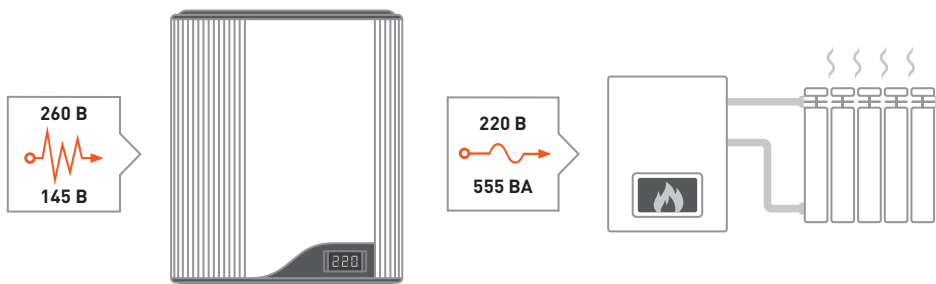


Стабилизатор для газовых настенных котлов отопления с открытой и закрытой камерой сгорания. Мощность нагрузки — 555 ВА, кратковременная (до 180 сек) перегрузка — до 500 ВА для работы с большими пусковыми токами нагрузки. Диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольтодобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Малогабаритный алюминиевый корпус настенного/настольного исполнения. Экран индикации входного и выходного напряжения сети. Регулируемая задержка включения — 5 или 90 секунд. Розетка интегрирована в корпус. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-1000». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб. Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных котлов.

### Назначение ТЕПЛОСOM ST-555-И Space Technology:

- предназначен для работы с газовыми котлами, он осуществляет стабилизацию напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения

- обеспечивает качественную защиту отопительного оборудования
- может быть установлен на объектах различного назначения: коттеджах, квартирах, офисах, промышленных предприятиях, учреждениях и т. д.



<p>Микропроцессорное управление</p>	<p>Не вносит искажений</p>	<p>Стабилизация релейного типа</p>
<p>Индикация входного и выходного напряжения</p>	<p>Подключение не сложнее удлинителя</p>	<p>Удобное настенное крепление</p>
<p>Автоматический предохранитель</p>	<p>Задержка включения</p>	<p>Контроль заземления и фазировки</p>
<p>Алюминиевый корпус</p>	<p>Самодиагностика</p>	<p>Экологичный корпус</p>

**TEPLOCOM ST-555-И Space Technology обеспечивает:**

- самотестирование в процессе включения
- проверку правильности фазировки при подключении к сети
- проверку наличия потенциала на «Земле»

- задержку подключения нагрузки 5 или 90 сек (программируется пользователем)
- автоматическую защиту от перегрузки по выходному току
- автоматическую защиту нагрузки при выходе напряжений за допустимый диапазон
- отображение входного/выходного напряжения на цифровом дисплее
- отображение на цифровом дисплее «FU» в случае срабатывания выходного автоматического предохранителя
- отображение на цифровом дисплее «GND» при неправильной фазировке и наличии потенциала на «Земле»

**Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-555-И Space Technology**

Наименование параметра		Значение
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 мин в течение 1 часа), ВА, не более		555
Номинальная мощность нагрузки, ВА		400
Кратковременная перегрузка (при больших пусковых токах) до 3 минут, ВА, не более		800
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		145...260
Выходное напряжение переменного тока, В	при входном напряжении 165...260 В	200...240
	при входном напряжении 145...165 В	более 170
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		3
Пределы изменения нагрузки, %		0...100
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки, В		менее 170 более 242
Напряжение между «Землёй» и «Нулём», при котором отображается на цифровом дисплее «GND», В		более 30±3
Задержка перед включением стабилизатора, программируется пользователем, сек		5 или 90
Время переключения, мс, не более		30
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	170 x 200 x 70
	в упаковке	180 x 230 x 80
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		1,6 (1,8)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20



Таблица индикации дисплея TEPLOCOM ST-555-И Space Technology

Дисплей	Состояние	Значение
«220»	Отображается входное напряжение	Отображается постоянно
«220»	Отображается выходное напряжение	Отображается при нажатии и удержании кнопки режимов индикации
«220»	Входное напряжение мигает	Запускается стабилизация напряжения
«_ _ _»	Сегменты цифр дисплея «бегают» по кругу	Идёт процесс самотестирования
«Gnd»	Мигает в течение 1 мин	Неправильная фазировка на входе или наличие напряжения между заземлением и нулём
«FU»	Мигает	Сработал выходной автомат защиты. Необходимо устранить перегрузку по выходу и нажать кнопку сброса защиты
«5» или «90»	Отображается при включении стабилизатора	Время задержки включения нагрузки 5 или 90 сек. Для изменения времени задержки необходимо перед включением стабилизатора нажать кнопку режимов индикации и, продолжая удерживать её, включить стабилизатор. На дисплее отобразится и через 5 сек изменится текущее значение задержки
«Err»	Мигает	Неисправна схема стабилизации. Стабилизатор необходимо передать в ремонт



## ТЕПЛОСOM ST-888-И Space Technology



Код товара: 559

888 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*ЦИФРОВАЯ  
ИНДИКАЦИЯ

220

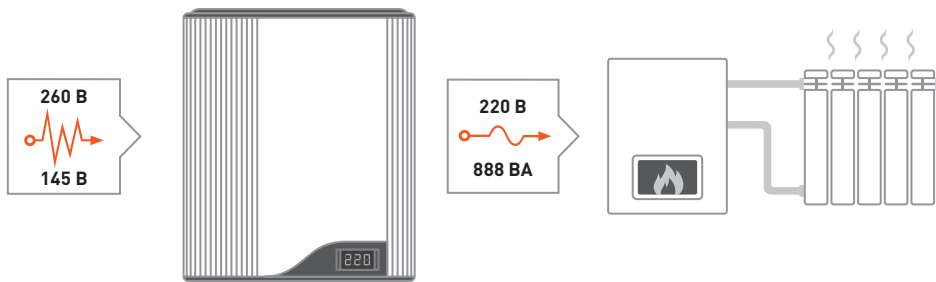


Стабилизатор для газовых настенных котлов отопления с открытой и закрытой камерой сгорания. Мощность нагрузки — 888 ВА, кратковременная (до 180 сек) перегрузка — до 500 ВА для работы с большими пусковыми токами нагрузки. Диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольтодобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Малогабаритный алюминиевый корпус настенного/настольного исполнения. Экран индикации входного и выходного напряжения сети. Регулируемая задержка включения — 5 или 90 секунд. Розетка интегрирована в корпус. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-1500». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб. Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных котлов.

### Назначение ТЕПЛОСOM ST-888-И Space Technology:

- предназначен для работы с газовыми котлами, он осуществляет стабилизацию напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения

- обеспечивает качественную защиту отопительного оборудования
- может быть установлен на объектах различного назначения: коттеджах, квартирах, офисах, промышленных предприятиях, учреждениях и т. д.



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Стабилизация релейного типа



Индикация входного и выходного напряжения



Подключение не сложнее удлинителя



Удобное настенное крепление



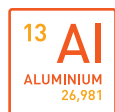
Автоматический предохранитель



Задержка включения



Контроль заземления и фазировки



Алюминиевый корпус



Самодиагностика



Экологичный корпус

TEPLOCOM ST-888-И Space Technology обеспечивает:

- самотестирование в процессе включения
- проверку правильности фазировки при подключении к сети
- проверку наличия потенциала на «Земле»

- задержку подключения нагрузки 5 или 90 сек (программируется пользователем)
- автоматическую защиту от перегрузки по выходному току
- автоматическую защиту нагрузки при выходе напряжений за допустимый диапазон
- отображение входного/выходного напряжения на цифровом дисплее
- отображение на цифровом дисплее «FU» в случае срабатывания выходного автоматического предохранителя
- отображение на цифровом дисплее «GND» при неправильной фазировке и наличии потенциала на «Земле»

#### Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-888-И Space Technology

Наименование параметра		Значение
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 мин в течение 1 часа), ВА, не более		<b>888</b>
Номинальная мощность нагрузки, ВА		<b>600</b>
Кратковременная перегрузка (при больших пусковых токах) до 3 минут, ВА, не более		<b>1000</b>
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		<b>145...260</b>
Выходное напряжение переменного тока, В	при входном напряжении 165...260 В	<b>200...240</b>
	при входном напряжении 145...165 В	<b>более 170</b>
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		<b>3</b>
Пределы изменения нагрузки, %		<b>0...100</b>
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки, В		<b>менее 170 более 242</b>
Напряжение между «Землёй» и «Нулём», при котором отображается на цифровом дисплее «GND», В		<b>более 30±3</b>
Задержка перед включением стабилизатора, программируется пользователем, сек		<b>5 или 90</b>
Время переключения, мс, не более		<b>30</b>
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	<b>170 x 200 x 70</b>
	в упаковке	<b>180 x 230 x 80</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>1,6 (1,8)</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>

Таблица индикации дисплея TEPLOCOM ST-888-И Space Technology

Дисплей	Состояние	Значение
«220»	Отображается входное напряжение	Отображается постоянно
«220»	Отображается выходное напряжение	Отображается при нажатии и удержании кнопки режимов индикации
«220»	Входное напряжение мигает	Запускается стабилизация напряжения
«_ _ _»	Сегменты цифр дисплея «бегают» по кругу	Идёт процесс самотестирования
«Gnd»	Мигает в течение 1 мин	Неправильная фазировка на входе или наличие напряжения между заземлением и нулём
«FU»	Мигает	Сработал выходной автомат защиты. Необходимо устранить перегрузку по выходу и нажать кнопку сброса защиты
«5» или «90»	Отображается при включении стабилизатора	Время задержки включения нагрузки 5 или 90 сек. Для изменения времени задержки необходимо перед включением стабилизатора нажать кнопку режимов индикации и, продолжая удерживать её, включить стабилизатор. На дисплее отобразится и через 5 сек изменится текущее значение задержки
«Err»	Мигает	Неисправна схема стабилизации. Стабилизатор необходимо передать в ремонт



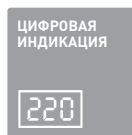
## TEPLOCOM ST Western



**ДОСТУПНЫ ЗАКАЗЫ**

ST-222/500 ■ ST-555 ■ ST-888

**В КОЖАНОМ ИСПОЛНЕНИИ**



## ТЕPЛОCOM ST-222/500



Код товара: 554

222 ВА

Мощность

220 В

Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

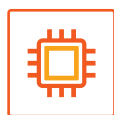
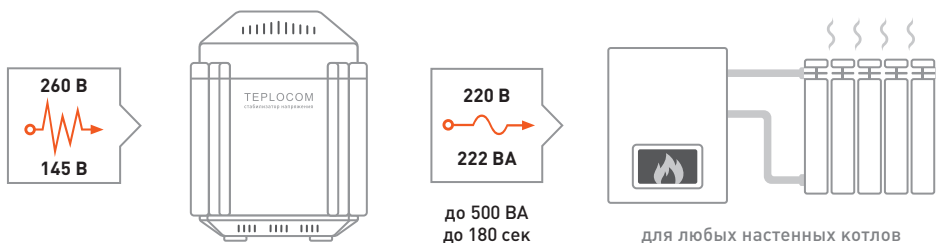
ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*МОНТАЖ НА  
DIN-РЕЙКУ

Стабилизатор для газовых настенных котлов отопления с открытой и закрытой камерой сгорания. Мощность нагрузки — 222 ВА, кратковременная (до 180 сек.), перегрузка — до 500 ВА для работы с большими пусковыми токами нагрузки. Диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольдобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Малогабаритный пластиковый корпус настенного/настольного исполнения. Крепление на стену на DIN-рейку (в комплекте). Розетка интегрирована в корпус. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-500». Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных котлов. Наилучшее соотношение цена/качество.

### Назначение TEPLOCOM ST-222/500:

- стабилизатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу и рекомендован для использования с настенными газовыми котлами отопления с открытой и закрытой камерой сгорания потребляемой мощностью, не превышающей 222 ВА

- стабилизатор рассчитан на кратковременную перегрузку до 500 ВА, обусловленную пусковыми токами подключённого оборудования



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Стабилизация релейного типа



Подключение не сложнее удлинителя



Удобное настенное крепление

### ТЕПЛОКОМ ST-220/500 обеспечивают:

- **мощность 222 ВА**
- простое и быстрое подключение (не сложнее удлинителя)
- безопасный пластиковый корпус; миниатюрные габариты
- защиту от всплесков напряжения
- защитное автоматическое отключение при аварии в сети
- разработан с учётом европейских норм электроснабжения
- большую перегрузочную мощность

## Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-222/500

Наименование параметра		Значение
Номинальная мощность нагрузки, ВА		<b>200</b>
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 минут в течение часа), ВА, не более		<b>222</b>
Максимальная мощность нагрузки (не более 180 сек.), ВА, не более		<b>500</b>
Входное (сетевое) напряжение, В		<b>145...260</b>
Выходное напряжение, В	при входном напряжении 165...260 В	<b>200...240</b>
	при входном напряжении 145...165 В	<b>более 170</b>
Пределы изменения нагрузки, %		<b>0...100</b>
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки и гаснет индикатор «ВЫХОД», В		<b>менее 170±3 более 242±3</b>
Время переключения, мс, не более		<b>20</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более		<b>2</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>104 x 104 x 135</b>
	в упаковке	<b>110 x 150 x 140</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>1,5 (2,0)</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>



ТЕПЛОСОН ST-555 **ПОПУЛЯРНЫЙ**



Код товара: 555

**555 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение



**ЗАСТРАХОВАНО!**

**3 000 000 Р**

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingostrakh*



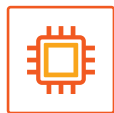
Стабилизатор напряжения для газового котла. Мощность нагрузки — 555 ВА, диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольдобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Проверка фазировки и потенциала на шине «Земля». Индикация неверной фазировки и наличия напряжения на «Земле». Индикация ошибок только при включении стабилизатора в течение минуты, если ошибка не устранена, индикация переходит в спящий режим до следующего включения. Полная самодиагностика всех узлов и режимов работы стабилизатора. Индикация устранимых неисправностей — срабатывание защиты выхода. Малогабаритный пластиковый корпус настенного исполнения. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-1000». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб. Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных котлов. Лидер на рынке отопительного оборудования.

Назначение ТЕПЛОСOM ST-555:

- предназначен для стабилизации напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения. Стабилизатор разработан для систем отопления и может быть установлен на объектах различного назначения: коттеджах, квартирах, офисах, промышленных предприятиях, учреждениях и т. д.
- предназначен для электропитания систем отопления на базе настенных и напольных котлов. Оригинальное решение сетевого подключения позволяет выполнять монтаж стабилизаторов на объекте без излишних затрат



Обеспечивает индикацию наличия потенциала между «нулём» и «землёй», предупреждает пользователя о неправильной фазировке при подключении стабилизатора к сети.



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Расширенная индикация



Стабилизация релейного типа



Подключение не сложнее удлинителя



Удобное настенное крепление

ТЕПЛОСOM ST-555 обеспечивают:

- **мощность 555 ВА**
- простое и быстрое подключение (не сложнее удлинителя)
- безопасный пластиковый корпус; миниатюрные габариты
- защиту от всплесков напряжения
- защитное автоматическое отключение при аварии в сети

- защиту от молнии
- разработан с учётом европейских норм электроснабжения
- большую перегрузочную мощность
- проверку фазировки и потенциала на шине «Земля»
- индикацию неверной фазировки и наличия напряжения на «Земле»
- индикацию ошибок только при включении стабилизатора в течение минуты, если ошибка не устранена, индикация переходит в спящий режим до следующего включения
- полную самодиагностику всех узлов и режимов работы стабилизатора
- индикацию устранимых неисправностей — срабатывание защиты выхода

### Технические характеристики ТЕПЛОСКОМ ST-555

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		<b>145...260</b>
Выходное напряжение переменного тока, В	при входном напряжении 165...260 В	<b>200...240</b>
	при входном напряжении 145...165 В	<b>более 170</b>
Номинальная мощность нагрузки, ВА		<b>400</b>
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 минут в течение 1 часа), ВА, не более		<b>555</b>
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		<b>3</b>
Пределы изменения нагрузки, %		<b>0...100</b>
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки и гаснет индикатор «ВЫХОД», В		<b>менее 170 более 242</b>
Напряжение между «Землёй» и «Нулём», при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать с частотой 4 раза в секунду, В		<b>более 20</b>
Входное напряжение, при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать с частотой 1 раз в секунду, В		<b>менее 165 более 260</b>
Время переключения, мс, не более		<b>20</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>130 x 170 x 85</b>
	в упаковке	<b>180 x 190 x 90</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг		<b>1,8 (2,0)</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>



## ТЕPЛОCOM ST-888



Код товара: 329

888 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

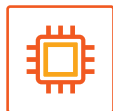
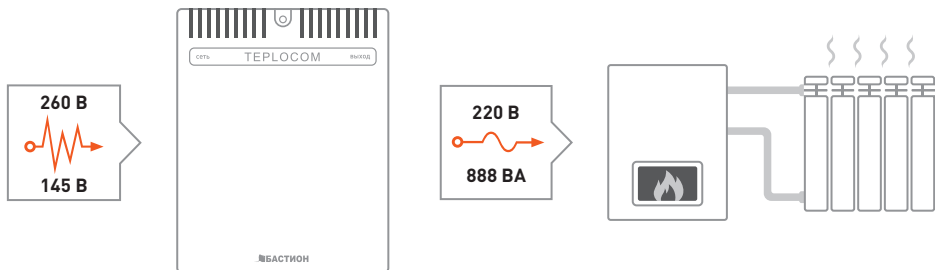
ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*

Стабилизатор напряжения для газового котла. Мощность нагрузки — 888 ВА, диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольдобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Обеспечивает проверку и индикацию правильности фазировки и наличия потенциала на «земле», сигнализацию в случае перегорания входного предохранителя. Малогабаритный пластиковый корпус настенного исполнения. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-1500». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб. Рекомендован ведущими мировыми производителями для настенных и напольных котлов.

### Назначение ТЕPЛОCOM ST-888:

- предназначен для стабилизации напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения. Стабилизатор разработан для систем отопления и может быть установлен на объектах различного назначения: коттеджах, квартирах, офисах, промышленных предприятиях, учреждениях и т. д.

- стабилизатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу и предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях для стабилизированного электропитания электрических приборов и устройств с общей потребляемой мощностью, не превышающей 888 ВА



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Стабилизация релейного типа



Подключение не сложнее удлинителя



Удобное настенное крепление

### ТЕПЛОКОМ ST-888 обеспечивает:

- **мощность 888 ВА**
- простое и быстрое подключение (не сложнее удлинителя)
- миниатюрные габариты
- защитное автоматическое отключение при аварии в сети
- разработан с учётом европейских норм электроснабжения
- большую перегрузочную мощность
- безопасный пластиковый корпус

## Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-888

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		<b>145...260</b>
Выходное напряжение переменного тока, В	при входном напряжении 165...260 В	<b>200...240</b>
	при входном напряжении 145...165 В	<b>более 170</b>
Номинальная мощность нагрузки, ВА		<b>600</b>
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 минут в течение 1 часа), ВА, не более		<b>888</b>
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		<b>3</b>
Пределы изменения нагрузки, %		<b>0...100</b>
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки и гаснет индикатор «ВЫХОД», В		<b>менее 170 более 242</b>
Напряжение между «Землёй» и «Нулём», при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать с частотой 4 раза в секунду, В		<b>более 20</b>
Входное напряжение, при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать с частотой 1 раз в секунду, В		<b>менее 165 более 260</b>
Время переключения, мс, не более		<b>20</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>169 x 210 x 101</b>
	в упаковке	<b>225 x 225 x 105</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг		<b>2,4 (2,5)</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254- 2015		<b>IP20</b>

# ТЕПЛОСКОМ ST-1300 исп.5



Код товара: 332

**1300 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение



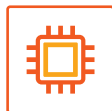
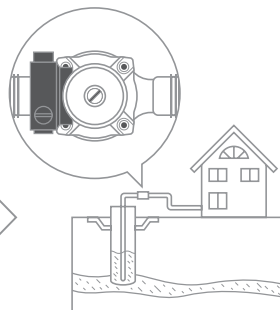
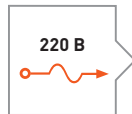
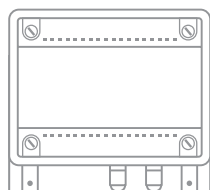
**ЗАСТРАХОВАНО!**

3 000 000 ₽

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingostrakh*



Стабилизатор напряжения уличного исполнения. Мощность нагрузки — 1300 ВА. Уникальный стабилизатор напряжения для установки на улице, в пылевлагозащищенном корпусе. Класс защиты — IP56. Обеспечивает качественным электропитанием скважинные насосы, дренажные и канализационные помпы, системы полива и орошения и другое оборудование, установленное на улице с общей потребляемой электрической мощностью 1300 ВА (950 Вт). Полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольтодобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Диапазон температур окружающей среды — от -40 °С до +50 °С. Пластиковый корпус, сальниковые вводы, индикация режимов работы.



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Стабилизация релейного типа



Удобное настенное крепление



Установка на наружной стене

## Назначение ТЕПЛОСOM ST-1300 исп.5:

- Уличный стабилизатор напряжения ТЕПЛОСOM ST-1300 исп.5 разработан специально для работы в уличных условиях. Стабилизатор полностью герметичен, надёжно защищён от попадания влаги и пыли. Уличный стабилизатор сетевого напряжения ТЕПЛОСOM ST-1300 исп.5 работоспособен в широком диапазоне температур — от -40 до +50 °С, и может эксплуатироваться в уличных условиях и в жаркое лето, и в холодную зиму.
- Уличный стабилизатор ТЕПЛОСOM ST-1300 позволяет решить проблему некачественного электропитания локально, непосредственно в месте установки насоса или другого оборудования. Это позволяет избежать необходимости прокладки новых более качественных линий питания, что существенно снижает затраты на решение подобной задачи.

## ТЕПЛОСOM ST-1300 исп.5 обеспечивает:

- мощность нагрузки стабилизатора до 1300 ВА
- герметичное уличное исполнение, соответствующее стандарту IP56
- работоспособность в диапазоне температур окружающей среды от -40 °С до +50 °С
- защитное автоматическое отключение при аварии в сети
- безопасный пластиковый корпус

## Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-1300 исп.5

Наименование параметра	Значение	
Номинальная мощность нагрузки, ВА	800	
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 минут в течение 1 часа), ВА, не более	1300	
Выходное напряжение, В:	при входном напряжении 165...260 В	200...240
	при входном напряжении 145...165 В	более 170
Пределы изменения нагрузки, %	0...100	
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки и гаснет индикатор «ВЫХОД», В	менее 170±3 более 242±3	
Входное напряжение, при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать, В	менее 165±5 более 260±5	
Мощность, потребляемая от сети, Вт не более	840	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды -40...+50 °С, относительная влажность воздуха до 100%, отсутствие в воздухе паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.)		
Габаритные размеры, мм, не более	332 x 220 x 134	
Масса, НЕТТО (БРУТТО) кг, не более	4,2 (4,5)	



# ТЕПЛОСOM ST-1515



Код товара: 693

**1515 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение



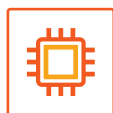
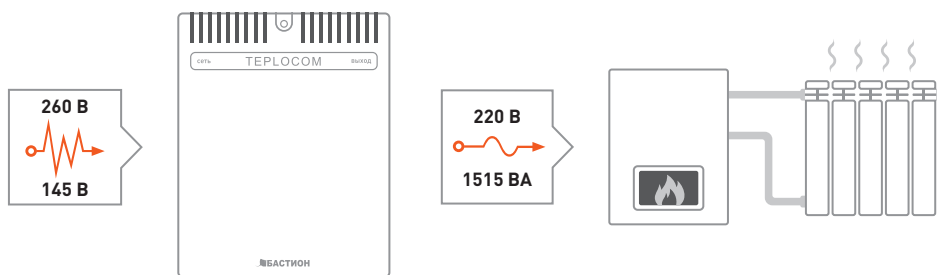
**ЗАСТРАХОВАНО!**

**3 000 000 Р**

**ИНГОССТРАХ**  
*IngoStoach*



Стабилизатор напряжения для систем отопления. Мощность нагрузки — 1515 ВА, диапазон сети — 145...260 В, полная мощность во всём диапазоне сети, стабилизация напряжения вольтодобавочного типа, микропроцессорное управление, защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Малогабаритный пластиковый корпус настенного исполнения. Быстрое и простое подключение (не сложнее удлинителя). Аналог «China XXX-3000». Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб.



Микропроцессорное управление



Не вносит искажений



Подключение не сложнее удлинителя



Стабилизация релейного типа



Удобное настенное крепление

**ТЕPЛОСОМ ST-1515 обеспечивает:**

- **мощность до 1515 ВА**
- простое и быстрое подключение (не сложнее удлинителя)
- миниатюрные габариты
- защитное автоматическое отключение при аварии в сети
- разработан с учётом европейских норм электроснабжения
- большую перегрузочную мощность
- безопасный пластиковый корпус

**Технические характеристики ТЕPЛОСОМ ST-1515**

Наименование параметра		Значение
Максимальная мощность нагрузки, ВА		<b>1515</b>
Входное (сетевое) напряжение, В		<b>145...260</b>
Выходное напряжение, В	при входном напряжении 165...260 В	<b>200...240</b>
	при входном напряжении 145...165 В	<b>более 170</b>
Пределы изменения нагрузки, %		<b>0...100</b>
Выходное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки и гаснет индикатор «ВЫХОД», В		<b>менее 170±3, более 242±3</b>
Входное напряжение, при котором индикатор «СЕТЬ» начинает мигать с частотой 1 раз в секунду, В		<b>менее 165±5, более 260±5</b>
Время переключения, мс, не более		<b>20</b>
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		<b>3</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>169 x 210 x 101</b>
	в упаковке	<b>225 x 225 x 105</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>3,4 (3,5)</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

## ТЕПЛОКОМ GF



Код товара: 321

200 ВА

Мощность

220 В

Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*IngoStoach*



Устройство сопряжения для подключения газового котла к сетям переменного тока без заземления. Мощность нагрузки — 200 ВА. Устраняет проблемы с некачественным заземлением — паразитные токи и наводки, напряжение и помехи по «земле» — «грязная земля». Адаптация котла для работы с автономными генераторами. Если автоматика котла постоянно «уходит в ошибку», Теплоком GF — для вас.

Современное газовое отопительное оборудование требует подключения к сети с заземлением. Однако практически весь старый жилой фонд оборудован двухпроводной сетью 220 В без заземления, а в этом случае обеспечить нормальную работу котла крайне затруднительно.

Ещё одна, чисто российская проблема, заземление есть, но лучше бы его не было — помехи, наводки, блуждающие токи, напряжение на шине «земля» до 127 В. Увы — это не редкость.

### Решение этих проблем есть — гальваническая развязка.

Устройство сопряжения ТЕПЛОКОМ GF решает проблему заземления путём гальванической развязки цепи питания котла от сети. В этом случае работа оборудования обеспечивается БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, и отпадает необходимость правильной ФАЗИРОВКИ.



Не вносит искажений

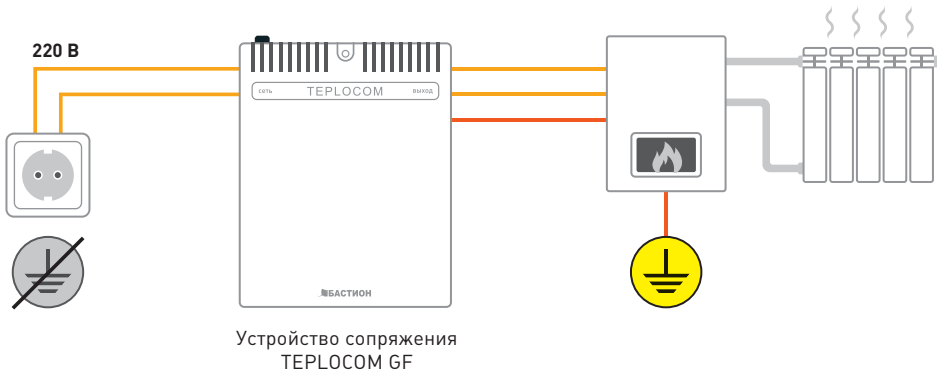


Удобное настенное крепление



Подключение не сложнее удлинителя

**ТЕРЛОСОМ GF рассчитан на работу с настенными газовыми котлами с потребляемой мощностью до 200 ВА**



**Технические характеристики Терлосом GF**

Наименование параметра		Значение
Номинальная мощность нагрузки, ВА		<b>200</b>
Номинальное входное напряжение		<b>220 В, 50 Гц</b>
Номинальное выходное напряжение		<b>220 В, 50 Гц</b>
Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, ВА, не более		<b>20</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>170 x 215 x 105</b>
	в упаковке	<b>230 x 220 x 110</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>3,6 (3,8)</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>+5...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

# ТЕПЛОСOM ST-400 / ST-600 / ST-1000 / ST-1500 INVERTOR



Код товара: 686

**400 ВА** | Мощность

Код товара: 687

**600 ВА** | Мощность

Код товара: 688

**1000 ВА** | Мощность

Код товара: 689

**1500 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение



**ЗАСТРАХОВАНО!**

3 000 000 ₽

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingostrakh*



Фазоинверторный стабилизатор для газовых котлов отопления. Перегрузка до 150% для работы с большими пусковыми токами нагрузки. Диапазон сети — 90...300 В. Точность выходного напряжения — до 2%. Автоматическая фазировка на выходе. Фильтрация помех. Защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, индикация аварийных ситуаций. Индикация потенциала на земле. Экран отображения напряжения сети. Металлический корпус настенного исполнения.

ТЕРЛОСOM ST-400 / ST-600 / ST-1000 / ST-1500 INVERTOR обеспечивают:

- высокую точность и стабильность параметров
- автоматическую фазировку на выходе независимо от положения вилки стабилизатора в сетевой розетке
- индикацию аварийных ситуаций: перегрев, перегрузка, короткое замыкание, наличие напряжения между заземлением и нулём, отсутствие заземления
- индикацию наличия выходного напряжения
- отображение сетевого напряжения на цифровом дисплее
- защиту от короткого замыкания или длительной перегрузки
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания или перегрузки
- защиту от внутреннего перегрева
- защиту от пониженного/повышенного входного напряжения

# ТЕРЛОСOM INVERTOR

ФАЗОИНВЕРТОРНЫЙ  
СТАБИЛИЗАТОР  
СЕТЕВОГО  
НАПЯЖЕНИЯ

МОДЕЛИ

ST-400

ST-600

ST-1000

ST-1500



90 В 300 В  
ШИРОКИЙ  
ДИАПАЗОН  
НАПЯЖЕНИЯ

ВЫСОКАЯ  
ТОЧНОСТЬ 2%



Высокая точность и стабильность параметров, менее 2%



Широкий диапазон напряжения



Защита котельного оборудования



Бесшумная работа



Автоматическая фазировка на выходе



Индикация потенциала на земле



Фильтрация помех



Схемотехника онлайн



Индикация отсутствия заземления



Экран индикации входного напряжения



Корректор мощности на входе



Полная электронная защита



Линейка мощностей



Конвекционное охлаждение



5 лет гарантии

### Суперспособности стабилизатора ТЕПЛОСКОМ INVERTOR:



Стабилизатор ТЕПЛОСКОМ INVERTOR — **фазоинверторный**, вам не нужно проверять расположение «фазы» и «нуля». На выходе стабилизатора фаза и «ноль» всегда на месте независимо от фазировки самого стабилизатора.



Стабилизатор ТЕПЛОСКОМ INVERTOR проинформирует о наличии напряжения между «землёй» и «нулём» с помощью светодиодной индикации. Это поможет избежать проблем с электропитанием котла.

**Технические характеристики ТЕПЛОСOM ST-400 / ST-600 / ST-1000 / ST-1500 INVERTOR**

Наименование параметра		Значение			
		ТЕПЛОСOM ST-400 INVERTOR	ТЕПЛОСOM ST-600 INVERTOR	ТЕПЛОСOM ST-1000 INVERTOR	ТЕПЛОСOM ST-1500 INVERTOR
Наименование прибора					
Максимальная мощность нагрузки (не более 15 мин в течение 1 часа), ВА		400	600	1000	1500
Номинальная мощность нагрузки, ВА		350	500	800	1200
Номинальное входное напряжение питающей сети, В		220			
Диапазон частоты входного напряжения питающей сети, Гц		47...53			
Диапазон входного рабочего напряжения питающей сети, В		90...300		130...300	
Выходное напряжение, В		216...224			
Точность стабилизации, %		1,8			
Время отклика, мс		0			
Пределы изменения нагрузки, %		0...150			
Напряжение между заземлением и нулём, при котором индикатор «АВАРИЯ» начинает мигать с частотой 1 раз в секунду, В, более		30			
КПД, %, не менее		94			
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	242 x 170 x 98	242 x 170 x 98	305 x 171 x 128	305 x 171 x 128
	в упаковке	270 x 215 x 105	270 x 215 x 105	310 x 210 x 135	310 x 210 x 135
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		2,0 (2,2)		2,6 (2,9)	
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40			
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80			
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20			



# СТАБИЛИЗАТОРЫ СЕРИИ SKAT STL И STP



220 В

Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*

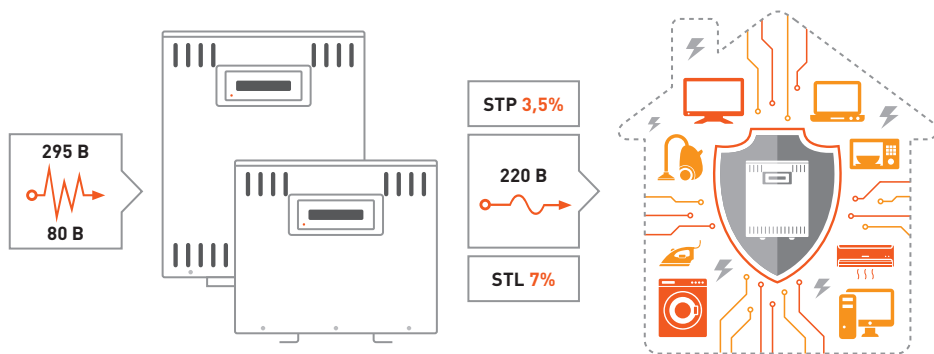


ЦИФРОВАЯ  
ИНДИКАЦИЯ  
ВХОДНОГО  
НАПРЯЖЕНИЯ

220



Стабилизатор напряжения для всего дома. Мощность нагрузки — от 5 кВА до 20 кВА. Точность стабилизации — 3,5% / 7%. Рабочий диапазон напряжения сети — 120...280 В. Расширенный диапазон напряжения сети — 80...295 В. Четыре температурных датчика для защиты от перегрева. Тройная защита от перегрузки. Микропроцессорное управление и «мягкое» переключение ступеней. Стабилизация вольдобавочного типа на симисторных ключах с запасом по мощности. Цифровой дисплей отображает реальное напряжение, ток, мощность по входу и выходу. Конвективное охлаждение без вентилятора, бесшумная работа. Защитное отключение при аварийно-низком/высоком напряжении с автоматическим восстановлением. Гарантия до 7 лет.



## РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ДИЗАЙН

Конструкция корпуса запатентована № 182489



### ПАССИВНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Уникальная форма корпуса способствует эффективному естественному охлаждению конвективного типа



### НЕТ ВЕНТИЛЯТОРА

Охлаждение без вентилятора — это бесшумная работа и отсутствие эффекта пылесоса



### ЗАНИМАЕТ МЕНЬШУЮ ПЛОЩАДЬ

Благодаря цилиндрическому корпусу занимает меньше полезного пространства и не имеет острых углов, о которые можно зацепиться



### УДОБНОЕ НАСТЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Крепление SKAT STL и STP совместимо со стандартными подвесами сплит-систем



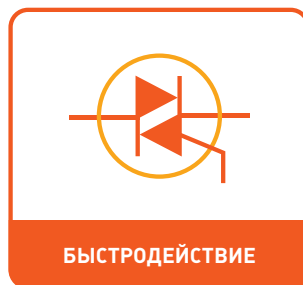
Современная технология управления обмотками трансформатора позволяет поддерживать высокую точность выходного напряжения в широком диапазоне сети.



Запатентованная форма корпуса способствует естественному охлаждению конвекционного типа и делает работу стабилизатора абсолютно бесшумной.



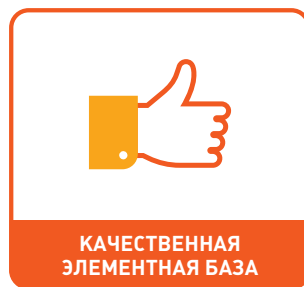
Высокопроизводительный микропроцессор осуществляет управление ключами по уникальному алгоритму «мягкого переключения».



Благодаря полупроводниковым ключам переключения обмоток трансформатора происходят практически мгновенно.



Система защиты из четырёх датчиков температуры и защитного реле не допускает критического перегрева. Для надёжности эта система продублирована автоматическим выключателем.



Запас прочности компонентов не менее 60%.

## Стабилизаторы серии SKAT STL и STP обеспечивают:

- стабилизацию напряжения сети
- корректировку напряжения с высокой точностью и плавностью перехода
- работу с расширенным диапазоном сетевого напряжения
- высокую точность и стабильность параметров за счёт применения качественной элементной базы
- защитное отключение нагрузки при выходе напряжения сети за пределы рабочего диапазона
- защиту питающей сети от перегрузки и короткого замыкания
- защиту силовых ключей и трансформатора от перегрева
- противопожарную защиту
- цифровую индикацию напряжения, тока и мощности отдельно по входу и выходу
- индикацию аварийных режимов: короткое замыкание, перегрев, выход напряжения за пределы диапазона
- бесшумную работу за счёт использования конвективного охлаждения без применения вентиляторов
- возможность установки на стандартные кронштейны сплит-систем
- возможность подключения 3-х однофазных стабилизаторов SKAT STL/STL на 3-х фазную линию

## Модельный ряд стабилизаторов серии SKAT STL и STP

Модель	Максимальная мощность	Код товара
SKAT STL-5000	5 кВА	705
SKAT STL-10000	10 кВА	707
SKAT STL-15000	15 кВА	708
SKAT STL-20000	20 кВА	709
SKAT STP-5000	5 кВА	711
SKAT STP-10000	10 кВА	712
SKAT STP-20000	20 кВА	714

**Технические характеристики стабилизаторов серии SKAT STL**

Наименование параметра		Значение			
Модель прибора		<b>STL-5000</b>	<b>STL-10000</b>	<b>STL-15000</b>	<b>STL-20000</b>
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, В		220			
Рабочий диапазон входного напряжения, В		120...280			
Рабочий диапазон выходного напряжения, В		205...235			
Предельный диапазон входного напряжения, В		80...295*			
Точность стабилизации, %		7			
Количество ступеней стабилизации, шт.		9			
Ток нагрузки (Ином), А, не более		14	27	45	55
Номинальная мощность нагрузки, ВА, не более		3000	6500	9000	12345
Максимальная, пиковая мощность нагрузки, ВА, не более		5000**	10000**	15000**	20000**
Среднее время переключения, мс, не более		10			
Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, ВА, не более		30	34	40	
Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодки, мм <sup>2</sup>		10			
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	274 x 350 x 375		434 x 350 x 380	
	в упаковке	326 x 410 x 410		486 x 410 x 410	
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		13 (15)	19 (21)	32 (34)	36 (38)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40			


**Технические характеристики стабилизаторов серии SKAT STP**

Наименование параметра		Значение		
Модель прибора		<b>STP-5000</b>	<b>STP-10000</b>	<b>STP-20000</b>
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, В		220		
Рабочий диапазон входного напряжения, В		120...280		
Рабочий диапазон выходного напряжения, В		212...228		
Предельный диапазон входного напряжения, В		80...295*		
Точность стабилизации, %		3,5		
Количество ступеней стабилизации, шт.		16		
Ток нагрузки (Ином), А, не более		14	27	55
Номинальная мощность нагрузки, ВА, не более		3000	6500	12345
Максимальная, пиковая мощность нагрузки, ВА, не более		5000**	10000**	20000**
Среднее время переключения, мс, не более		10		
Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, ВА, не более		30	34	40
Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодки, мм <sup>2</sup>		10		
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	274 x 350 x 375		434 x 350 x 380
	в упаковке	326 x 410 x 410		486 x 410 x 410
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		13 (15)	19 (21)	36 (38)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40		

**Примечание:** Номиналы напряжений указаны с допуском ±2 В.

\*Режим работы с расширенным диапазоном сетевого напряжения.

\*\*В течение 20 секунд.

# Бесперебойное питание



# 4

## 4.1 ИБП для систем отопления

## 4.2 ИБП для дома / офиса

## 4.3 Обслуживание АКБ

## 4.4 Отсеки и стеллажи для АКБ

Источники бесперебойного питания серий ТЕРЛОСOM и SKAT-UPS — это комплексное решение проблем, возникающих при эксплуатации современной бытовой техники и отопительных систем. Бесперебойники компании «Бастион» позволяют надёжно обеспечить бесперебойным питанием котлы отопления различных типов и всё многообразие техники для дома.

Для поддержания работоспособного состояния аккумуляторных батарей (АКБ) в составе систем бесперебойного питания компания «Бастион» предлагает множество решений. Эти изделия могут использоваться как отдельные модули, так и включаться в общую систему поддержания работоспособного состояния АКБ.

Источники бесперебойного питания серий ТЕРЛОСOM и SKAT-UPS — это комплексное решение проблем, возникающих при эксплуатации современной бытовой техники, в частности, отопительной системы.

### Бесперебойное питание и защита систем отопления:

- автоматика котла
- насосы
- горелки и розжиг
- САОГ



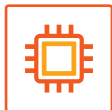
**ЗАСТРАХОВАНО!**

**3 000 000 Р**

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingosstrakh*

### Полный автомат:

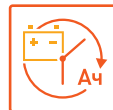
- защита и заряд аккумуляторов
- защита нагрузки
- автозапуск



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



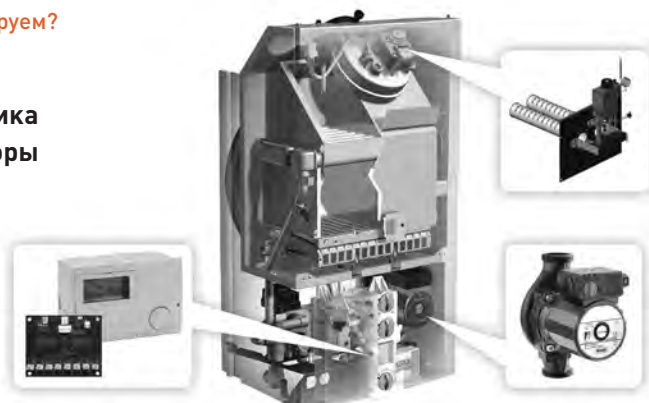
Длительное время резерва (зависит только от ёмкости АКБ)

### Подробнее о проблеме бесперебойного питания

Как известно, один вид современной отопительной системы способен вызвать оторопь у любого технически грамотного человека. Что и говорить о простых пользователях, когда после отключения электроэнергии от них требуется сделать перезапуск оборудования — в темноте, в неудобной бойлерной или котельной. Особого внимания требует к себе и система автоматического отключения газа (САОГ), которая также не включается самостоятельно после отключения электропитания. Согласитесь, усилия, вложенные в комфортное отопление, будут неполными, если система будет зависима от городской электросети.

#### — Что резервируем?

- Насосы
- Автоматика
- Регуляторы
- САОГ





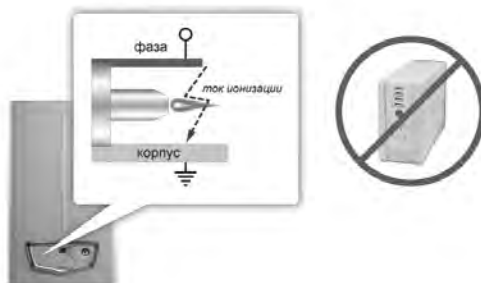
— Можно ли поставить бесперебойник для компьютера?



Обычный компьютерный UPS, работающий от АКБ 7—12 Ач никогда не обеспечит многочасовое время резервирования тепловой системы (в то время, как наши источники способны заряжать аккумуляторы до 200 Ач и более!), к тому же, его использование затруднено из-за известных проблем фазировки, когда розжиг котла просто не включается.

— Фазировка: для чего она?

Фазировка нужна для датчика пламени, ток ионизации датчика течёт от «фазы» к «земле».



Компьютерный UPS не даёт чётко выраженной «фазы», а «земли» при работе от аккумуляторов вообще нет. В итоге датчик не «увидит» пламя и остановит котёл!

Немаловажную роль для автоматики и электротехники имеет и качественное электропитание, параметры которого не вспоминают до того момента, пока они не напоминают о себе сами:

- чистый синус
- правильная частота
- стабилизированное напряжение
- отсутствие импульсных помех

Чувствительная импортная техника относится крайне негативно к нарушению любого из них.

Таким образом, мы видим, что достижение полного комфорта в эксплуатации тепловой системы невозможно без использования специализированных источников питания, обеспечивающих подлинное удобство для вас и полную безопасность вашей техники.

# ТЕРЛОСOM-50+



Код товара: 506

50 ВА

Мощность

220 В

Напряжение



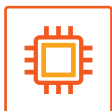
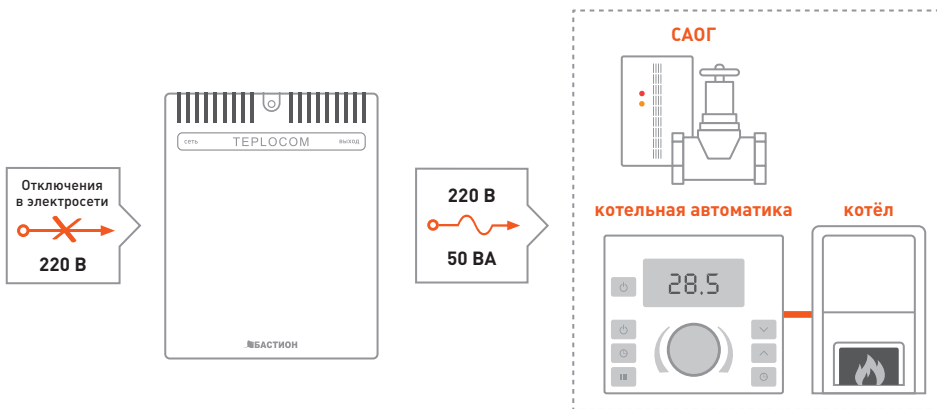
**ЗАСТРАХОВАНО!**

3 000 000 Р

**ИНГОССТРАХ**  
*Ingostrakh*



Источник бесперебойного питания для котельной автоматики. 220 В, 50 ВА, Online. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети. Пластиковый корпус рассчитан под установку АКБ 7 Ач. Возможность подключения внешней АКБ до 26 Ач. Защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная установка. Разработан с учётом специфики работы котельной автоматики.



Микропроцессорное управление



Схемотехника Online



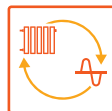
Защита автоматики от зависаний



Защита от ложных срабатываний САОГ



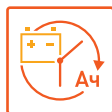
Стабильное питание котельной автоматики



Бесперебойная работа системы отопления



Корпус под АКБ 7 Ач



Длительный резерв

TEPLOCOM-50+ обеспечивает:

- бесперебойное электропитание нагрузки 50 ВА, 220 В, 50 Гц
- заряд АКБ при наличии напряжения питающей электросети
- автоматический переход на питание от АКБ без задержки, при отключении напряжения питающей сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- режим «холодный пуск» для восстановления работоспособности изделия при отсутствии сети и подключении заряженной АКБ

Технические характеристики ТЕРЛОСОМ-50+

Наименование параметра	Значение	
Максимальная мощность полная, ВА	50	
Максимальная мощность активная, Вт	40	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	180...250	
Характеристики выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ)	220В+10%...220В-15%; 50Гц±1%	
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5,0	
Переключение из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), с	0	
Напряжение АКБ, при котором происходит автоматическое отключение питания нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач	7	
Количество АКБ, шт.	1*	
Ток заряда АКБ, А, не более	0,5	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	170 x 105 x 210
	в упаковке	230 x 110 x 225
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,0 (1,2)	
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* допускается замена внутренней на внешнюю АКБ ёмкостью до 26 Ач.



# ТЕПЛОСOM-100+



Код товара: 507

**100 ВА** | Мощность

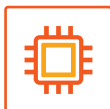
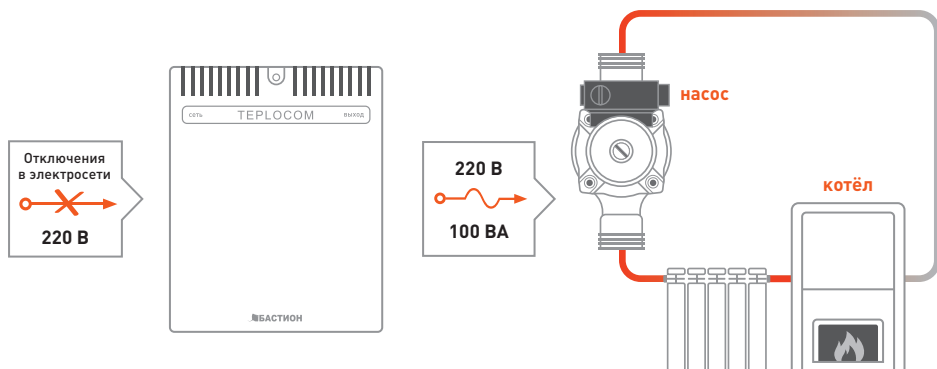
**220 В** | Напряжение



**ЗАСТРАХОВАНО!**  
3 000 000 Р  
ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*



Источник бесперебойного питания для циркуляционных насосов. 220 В, 100 ВА. Чистый синус. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети. Металло-пластиковый корпус рассчитан под установку АКБ 12 Ач. Возможность подключения внешней АКБ до 65 Ач. Защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная установка. Разработан с учётом специфики работы циркуляционных насосов.



Микропроцессорное управление



Чистый синус



Продлевает жизнь насоса



Поддерживает температуру



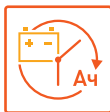
Защищает от замерзания



Защищает котёл от перегрева



Корпус под  
АКБ 12 Ач



Длительный  
резерв

### ТЕПЛКОМ-100+ обеспечивает:

- бесперебойное электропитание нагрузки 100 ВА, 220 В, 50 Гц
- синусоидальную форму выходного напряжения
- заряд АКБ при наличии напряжения питающей электросети
- автоматический переход на питание от АКБ (не более 1 с) при выходе напряжения питающей сети за пределы допустимого диапазона (см. п. 3 таблицы) или при его отключении
- автоматический переход с питания от АКБ на сетевое (не более 15 с) при восстановлении напряжения питающей сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию перехода на резервное питание
- режим «холодный пуск» для восстановления работоспособности изделия в отсутствии сети при подключении заряженной АКБ

220V

### Технические характеристики ТЕПЛКОМ-100+

Наименование параметра	Значение	
Максимальная мощность полная, ВА	100	
Максимальная мощность активная, Вт	80	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	185...245	
Характеристики выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ)	220В+10%...220В-15%; 50Гц±1%	
Форма выходного напряжения	синус	
Время включения изделия и переключения из режима питания от АКБ «РЕЗЕРВ» в режим питания от сети	15	
Время переключения из режима питания от сети «ОСНОВНОЙ» в режим питания от АКБ «РЕЗЕРВ», сек., не более	1	
Напряжение АКБ при котором отключается нагрузка в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	10,0	
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач	12*	
Количество АКБ, шт.	1	
Ток заряда АКБ, А, не более	1,2	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	170 x 136 x 210
	в упаковке	175 x 110 x 225
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* допускается замена внутренней на внешнюю АКБ ёмкостью до 26 Ач.

## ТЕРЛОСOM-250+

ПОПУЛЯРНЫЙ

Код товара: 495

250 ВА

Мощность

220 В

Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*Ingosstrakh*ИБП ДЛЯ  
КОТЛА  
ОТОПЛЕНИЯ

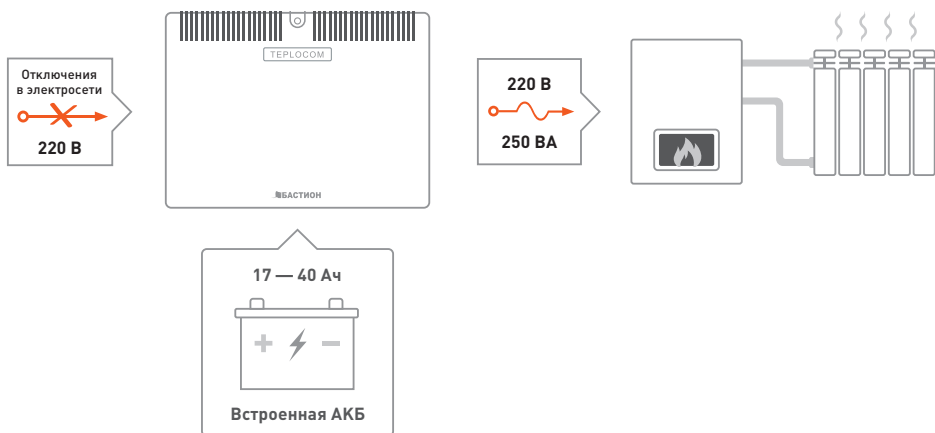
Источник бесперебойного питания для газового котла. 220 В, 250 ВА (200 Вт). Чистый синус. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети. Металлопластиковый корпус рассчитан под установку АКБ до 40 Ач. Защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, модуль зануления для корректной работы котла в режиме резерва, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная или настольная установка. Режим продления времени резерва. Разработан с учётом специфики работы настенных газовых котлов. Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб.

## Модельный ряд ИБП ТЕРЛОСOM-250+

Наименование	Описание	Код товара
ТЕРЛОСOM-250+	без АКБ	495
ТЕРЛОСOM-250+17	встроенная АКБ 17 Ач	496
ТЕРЛОСOM-250+26	встроенная АКБ 26 Ач	497
ТЕРЛОСOM-250+40	встроенная АКБ 40 Ач	498

ТЕПЛОКОМ-250+ предназначен для электроснабжения газовых настенных котлов индивидуального отопления с открытой и закрытой камерой сгорания мощностью до 250 ВА. Изделие обеспечивает отопительное оборудование качественным электропитанием, защищает его от сетевых неполадок, предотвращает выход оборудования из строя.

Чистый синус. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети, работает от одного АКБ 12 В, защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, установка АКБ до 40 Ач внутри корпуса, модуль зануления для корректной работы котла в режиме резерва, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная или настольная установка. Разработан с учётом специфики работы настенных газовых котлов. В ТЕПЛОКОМ-250+ реализована уникальная функция — РЕЖИМ ПРОДЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ РЕЗЕРВА, которая позволяет существенно увеличить время резервной работы котла благодаря экономии ресурса АКБ, за счёт цикличного питания нагрузки в режиме РЕЗЕРВ.



- Микропроцессорное управление
- Чистый синус
- Режим продления времени резерва
- Размещение АКБ внутри корпуса
- Длительный резерв
- Возможность настенного крепления

**Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при наличии комнатного термостата**

Режим	Непрерывный резерв, час			Прерывистый резерв, час		
	17	26	40	17	26	40
Ёмкость АКБ, Ач	17	26	40	17	26	40
Котёл с открытой камерой сгорания	3,2...5,6	3,7...6,5	5,8...10	5,6...8,4	6,5...10	10...15
Котёл с закрытой камерой сгорания	1,6...2,8	2,4...4,2	3,2...5,6	2,8...4,2	4,2...6,3	5,6...8,4

## ТЕРЛОСОМ-250+ обеспечивает:

- питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 250 ВА
- защиту нагрузки от повышенного и пониженного напряжения сети с переходом на режим питания от аккумуляторной батареи, режим «РЕЗЕРВ»
- паузу не более 0,3 с при переходе из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ»
- заряд АКБ при наличии напряжения питающей электросети в допустимых пределах (см. п.3 таблицы), режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при выходе напряжения электрической сети за пределы допустимого диапазона (см. п.3 таблицы) или при отсутствии напряжения электрической сети
- длительный автономный режим
- защиту питающей сети от короткого замыкания с помощью сетевого плавкого предохранителя, защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту изделия от перегрузки в режиме «РЕЗЕРВ» (автоматическое отключение выходного напряжения при перегрузке)
- искусственное зануление — соединение заземляющего контакта выходной розетки с клеммой «НОЛЬ» выхода в режиме питания нагрузки от АКБ (режим «РЕЗЕРВ»)
- возможность оперативного отключения изделия от сети с помощью выключателя
- индикацию режимов работы изделия с помощью светодиодных индикаторов
- возможность экономии ресурса АКБ за счёт сокращения времени работы изделия под нагрузкой в режиме «РЕЗЕРВ» (прерывистый цикл режима «РЕЗЕРВ»)



## Технические характеристики ТЕРЛОСОМ-250+

Наименование параметра		Значение
Номинальная мощность	полная, ВА	250
	активная, Вт	200
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		0...265
Диапазон напряжения питающей сети без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, режим «ОСНОВНОЙ», В		185...245
Характеристики выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ)		220 В+10%... 220 В-15%; 50 Гц±1%
Форма выходного напряжения		синусоидальная
Перегрузочные способности инвертора	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки	3:1
Мощность, потребляемая изделием от сети, без нагрузки и АКБ, ВА, не более		10
Время переключения из режима питания от сети («ОСНОВНОЙ») в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), с, не более		0,2...0,3
Напряжение АКБ, при котором происходит автоматическое отключение питания нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,5...11,0
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		17—40
Количество АКБ, шт.		1*
Ток заряда АКБ, А, не более		1,3
Прерывистый цикл резерва	время работы изделия после перехода в режим «РЕЗЕРВ», мин.	3
	время паузы, мин.	30
	время работы изделия между паузами, мин.	10
Габариты (Ш x Г x В), мм, не более	без упаковки	333 x 230 x 246
	в упаковке	370 x 320 x 248
Масса, НЕТТО (БРУТТО), без АКБ, кг, не более		3,8 (4,2)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40**
Относительная влажность воздуха при +25 °С, %, не более		80
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20

\* АКБ в комплект поставки не входит.

\*\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 50 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше +50 °С.

220

# ТЕПЛОСOM-500+

Код товара: 517

**500 ВА** | Мощность


**220 В** | Напряжение





ИБП для систем отопления со встроенным стабилизатором (Line-Interactive). 220 В, 500 ВА. Чистый синус. Диапазон входного напряжения — 140...275 В. Точность выходного напряжения в режиме «Резерв» — 3%. Количество подключаемых аккумуляторов — 1 шт. Максимальный ток заряда аккумулятора — 10 А. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети. Металлопластиковый корпус рассчитан под установку АКБ до 40 Ач или подключение внешнего АКБ до 200 Ач. Экран индикации. Защита АКБ от глубокого разряда, защита от перегрузки, настенная или настольная установка.




Новые источники бесперебойного питания ТЕПЛОСOM при наличии сети стабилизируют напряжение и защищают оборудование, а при отсутствии сети обеспечивают резервную работу отопительного оборудования.

 Выравнивает напряжение сети

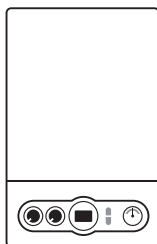
 Защищает от скачков напряжения

 Обеспечивает резервное питание

 Продлевает срок службы оборудования

Сферы применения

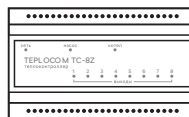
— для котлов —



— для насосов —

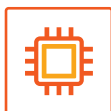


— для автоматики —



Установка аккумулятора внутри

Подключение внешнего аккумулятора



Микропроцессорное управление



Встроенный стабилизатор напряжения



Размещение АКБ внутри корпуса



Не вносит искажений  
в форму синусоиды



Дисплей  
индикации



Удобное настенное  
крепление



Защита от глубокого  
разряда аккумулятора



Саморегулируемый  
заряд аккумулятора

### ТЕРЛОСOM-500+ обеспечивает:

- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное электропитание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 500+ ВА
- защита нагрузки от повышенного и пониженного напряжения сети с переходом на режим питания от аккумуляторной батареи (далее по тексту – АКБ), режим «РЕЗЕРВ»
- пауза не более 0,4 мс при переходе из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ»
- заряд АКБ при наличии напряжения питающей электросети в допустимых пределах, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при выходе напряжения электрической сети за пределы допустимого диапазона или при отсутствии напряжения электрической сети
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы – не менее 30 минут (при использовании АКБ ёмкостью 40 Ач). ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входит и приобретается отдельно
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в автономном («РЕЗЕРВ») режиме
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех, низкий уровень шума;
- защита питающей сети от короткого замыкания с помощью сетевого автоматического предохранителя
- защита изделия от короткого замыкания, перегрузки и/или перегрева
- защита АКБ от переплюсовки
- индикация режимов работы, величины входного и выходного напряжения, уровня нагрузки и состояния АКБ и др. с помощью графического светодиодного индикатора
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. источник можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от АКБ
- возможность оперативного отключения изделия от сети с помощью выключателя
- возможность оперативного выключения/включения напряжения на нагрузке кнопкой
- возможность увеличения длительности автономного режима путём подключения внешней АКБ ёмкостью до 200 Ач

Технические характеристики ТЕПЛОСКОМ-500+

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Uном), В		220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, режим «ОСНОВНОЙ», В		140...275
Диапазон допустимой частоты входного напряжения без перехода в режим «РЕЗЕРВ» (автоматическое определение входной частоты), Гц		45...55
Номинальная мощность	полная, ВА	500*
	активная, Вт	300*
Характеристики выходного напряжения	в режиме «ОСНОВНОЙ»	195...240 В с частотой сети (45...55 Гц)
	в режиме «РЕЗЕРВ»	220 В ± 3%; 50 Гц ± 0,2%
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более		3
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	93
	режим «РЕЗЕРВ»	73
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		330
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		46
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач	внутренней	26...40**
	внешней	26...200**
Количество АКБ, шт.		1
Напряжение заряда АКБ, В		13,6 ± 0,3
Максимальный ток заряда АКБ, не более, А		10
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,9 ± 0,3
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,2 ± 0,3
Габаритные размеры (ШхГхВ), не более, мм	без упаковки	330 x 230 x 244
	в упаковке	370 x 320 x 248
Диапазон рабочих температур, °С		от 0 до +40 **
Относительная влажность воздуха при +25°С, %, без конденсации, не более		90
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20

\*Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°С, то при увеличении температуры на 5°С мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\*АКБ в комплект поставки не входят.



## ТЕРЛОСOM-300

ПОПУЛЯРНЫЙ

Код товара: 318

270 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



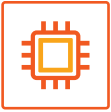
ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*ИБП ДЛЯ  
КОТЛА  
ОТОПЛЕНИЯ

Источник бесперебойного питания для газового котла. 220 В, 270 ВА (200 Вт). Чистый синус. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети, работает от одного АКБ 12 В (можно автомобильного), время резерва зависит только от ёмкости АКБ, защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, модуль зануления для корректной работы котла в режиме резерва, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная или настольная установка. Разработан с учётом специфики работы настенных газовых котлов. Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб.

Источник предназначен для непрерывного электроснабжения котлов индивидуального отопления с автозапуском, оснащённых циркуляционными электронасосами, он обеспечит ваше отопительное оборудование качественным электропитанием, защитит его от сетевых неполадок и предотвратит выход оборудования из строя.



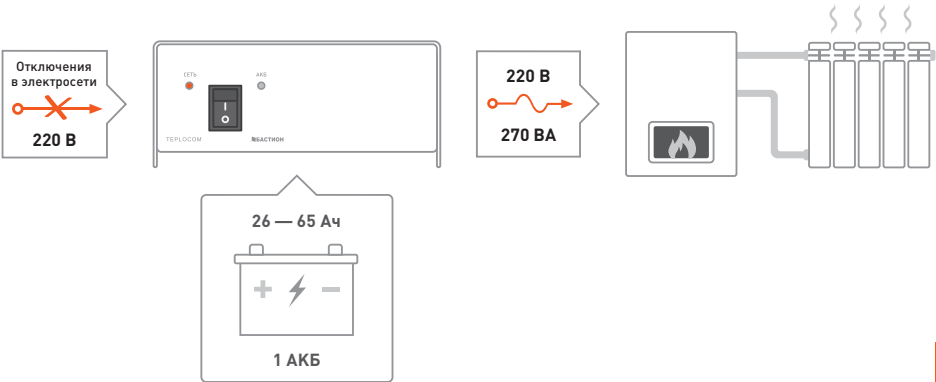
Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Настенное крепление в 4-х положениях для профессионального применения



**Время резерва**

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА				
	100	150	200	250	300
26	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч	40 мин	30 мин
40	3 ч 40 мин	2 ч	1 ч 30 мин	1 ч	50 мин
65	7 ч	4 ч	2 ч 40 мин	2 ч	1 ч 40 мин

**Примечание** (ориентировочное время резерва указано при следующих условиях):

- АКБ полностью заряжена
- температура АКБ — +25 °С
- фактическая ёмкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также от остаточной ёмкости АКБ.

## ТЕРЛОСОМ-300 обеспечивает:

- питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 270 ВА, режим «ОСНОВНОЙ»
- защиту нагрузки от повышенного и пониженного напряжения сети с переходом на режим питания от внешней аккумуляторной батареи (далее по тексту — АКБ), режим «РЕЗЕРВ»
- паузу не более 1 секунды при переходе с режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ», с режима «РЕЗЕРВ» в режим «ОСНОВНОЙ» не более 1 секунды
- синусоидальную форму выходного напряжения
- заряд АКБ при наличии напряжения питающей сети в допустимых пределах (см. п.2 таблицы), режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от внешней АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при выходе напряжения электрической сети за пределы допустимого диапазона (см. п.2 таблицы) или при его отсутствии
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 1,5 часов (при использовании внешней батареи из АКБ ёмкостью 65 Ач. ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входит и приобретается отдельно)
- защиту питающей сети от короткого замыкания с помощью сетевого плавкого предохранителя
- защиту внешней АКБ от глубокого разряда
- защиту источника от перегрузки в режиме «РЕЗЕРВ» (автоматическое отключение выходного напряжения при перегрузке)
- искусственное зануление — соединение заземляющего контакта выходной розетки с клеммой «НОЛЬ» выхода в режиме питания нагрузки от АКБ (режим «РЕЗЕРВ»)
- возможность оперативного отключения источника от сети и от АКБ с помощью выключателя
- световую индикацию режимов работы источника в режиме «РЕЗЕРВ» и «ОСНОВНОЙ»
- время технической готовности к работе: подключена сеть 220 В и АКБ — 10 секунд, подключена сеть 220 В — 8 секунд



## Технические характеристики ТЕРЛОСОМ-300

Наименование параметра		Значение
Номинальная мощность	полная, ВА	<b>270</b>
	активная, Вт	<b>200</b>
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100 % нагрузки, В		<b>180...245</b>
Характеристики выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), В		<b>220±10 %</b>
Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
КПД при номинальной нагрузке, %, более		<b>82</b>
Перегрузочные способности инвертора	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки	<b>3:1</b>
Время переключения из режима от сети («ОСНОВНОЙ») в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), с		<b>1</b>
Ток заряда АКБ, не более А		<b>1,35</b>
Величина напряжения на клеммах колодки для подключения внешней АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>10,5...11</b>
Мощность, потребляемая от сети, не более, ВА		<b>300</b>
Тип, количество и ёмкость аккумуляторов (в комплект поставки не входят)	Герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные	<b>12 В, 26, 40, 65 или 100 Ач — 1 шт.</b>
Габариты (Ш x Г x В), мм		<b>218 x 285 x 90,5</b>
Масса, нетто (брутто) кг, не более		<b>2,7 (3,0)</b>
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды — 0...+40 °С, относительная влажность воздуха (без конденсации) — до 95 %, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.)		

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания рекомендуем использовать тренировщик АКБ **ТЕPLOСОМ ТBS**.

## ТЕРЛОСOM-600



Код товара: 319

**600 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение

**ЗАСТРАХОВАНО!**
**3 000 000 ₽**
**ИНГОССТРАХ**  
*Ingosstrakh*

**ИБП ДЛЯ  
КОТЛА  
ОТОПЛЕНИЯ**


Источник бесперебойного питания для газового котла. 220 В, 600 ВА (450 Вт). Чистый синус. Автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети, работает от двух АКБ 24 В (можно автомобильных), время резерва зависит только от ёмкости АКБ, защита АКБ от глубокого разряда, оптимальный заряд АКБ, модуль зануления для корректной работы котла в режиме резерва, защита от перегрузки, индикация режимов работы, настенная или настольная установка. Разработан с учётом специфики работы настенных и напольных газовых котлов.

**Источник обеспечивает бесперебойное электропитание следующих узлов отопительной системы:**

- горелочных устройств
- циркуляционных насосов любых типов
- автоматики котлов и других устройств

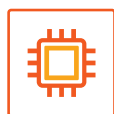
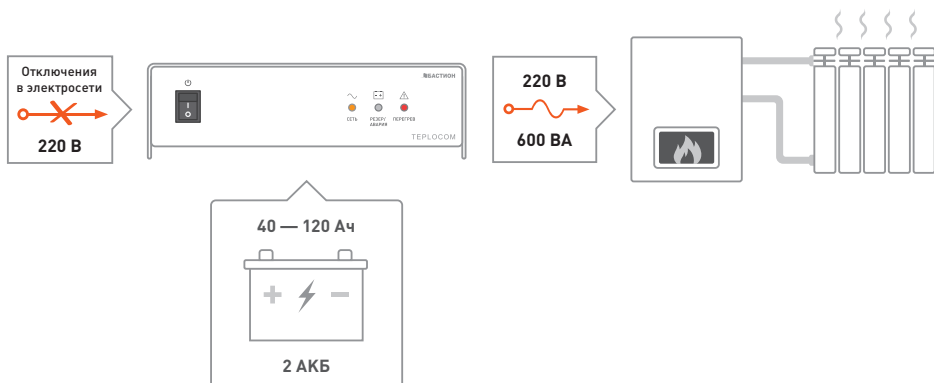
**Полный автомат:**

- заряд и защита аккумуляторов
- защита нагрузки
- автозапуск

**Длительный резерв:**

- зависит только от емкости аккумуляторов

Источник бесперебойного питания ТЕПЛОСOM-600 предназначен для непрерывного электроснабжения многоконтурных систем индивидуального отопления с автозапуском, оснащённых циркуляционными электронасосами, он обеспечит ваше отопительное оборудование качественным электропитанием, защитит его от сетевых неполадок и предотвратит выход оборудования из строя.



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Настенное крепление в 4-х положениях для профессионального применения

**Таблица примерного времени резерва, час**

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	100	200	300	400	500	600
2 x 40	8 ч 20 мин	3 ч 30 мин	2 ч	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин	1 ч
2 x 65	14 ч 20 мин	6 ч 20 мин	3 ч 50 мин	2 ч 30 мин	2 ч	1 ч 20 мин
2 x 100	23 ч 40 мин	10 ч	6 ч 20 мин	4 ч 30 мин	3 ч 30 мин	2 ч 30 мин
2 x 120	28 ч 10 мин	12 ч 30 мин	8 ч 10 мин	5 ч 20 мин	4 ч 10 мин	3 ч 30 мин
2 x 150	34 ч 40 мин	14 ч 50 мин	9 ч 30 мин	7 ч	4 ч 40 мин	4 ч 20 мин
2 x 200	46 ч	20 ч 40 мин	13 ч	9 ч 30 мин	7 ч 40 мин	5 ч 30 мин

**Примечание** (ориентировочное время резерва указано при следующих условиях):

- АКБ полностью заряжена
  - температура АКБ — +25 °С
  - фактическая ёмкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ
- Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также от остаточной ёмкости АКБ.

#### ТЕРЛОСОМ-600 обеспечивает:

- большую мощность подключаемой нагрузки — 450 Вт или 600 ВА. (Обычно нагрузкой являются плата управления котла, система розжига, несколько циркуляционных насосов). Прибор работает с учётом кратковременных больших пусковых токов
- неизменную синусоидальную форму сигнала в сетевом и автономных режимах (важно для работы циркуляционных насосов)
- защиту от скачков напряжения и высокочастотных помех (способных повредить дорогую чувствительную бытовую технику)
- неизменную частоту выходного напряжения. Изменение частоты плохо влияет на работу контроллеров (они не включаются) и электромоторов
- способность обеспечить время резервирования до нескольких суток

Технические характеристики ТЕРЛОСОМ-600

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В		185...245
Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от внешней АКБ), В	нижний предел	182...188
	верхний предел	245...253
Напряжение питающей сети, при котором происходит переключение в режим «ОСНОВНОЙ» из режима «РЕЗЕРВ», В	нижний предел	187...193
	верхний предел	239...247
Номинальная мощность	полная, ВА	600
	активная, Вт	450
Мощность, потребляемая изделием от сети, без нагрузки и АКБ, ВА, не более		35
Характеристики выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ)		220 В±10%; 50 Гц±1%
Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более		0,85
КПД в режиме «РЕЗЕРВ» при номинальной нагрузке, %, более		75
Время переключения из режима питания от АКБ («РЕЗЕРВ») в режим питания от сети («ОСНОВНОЙ»), с, не более		0,3
Величина напряжения на клеммах разъёма АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		20...22
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач		40—120
Количество АКБ, шт.		2*
Ток заряда АКБ, А		2,0...3,0
Характеристики выхода в формате «сухой контакт реле»	напряжение, В, не более	60
	ток, мА, не более	50
Сопротивление внешнего управляющего контакта (движковый переключатель в положении «внеш»)»	в состоянии «ВЫХОД ВКЛЮЧЕН», Ом	0...300
	в состоянии «ВЫХОД ВЫКЛЮЧЕН», МОм, не менее	1
Период коммутации выходного напряжения в режиме экономии ресурса АКБ (движковый переключатель в положении «авто»), мин.		20±5
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		0,5
Габариты Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	415 x 255 x 105
	в упаковке	455 x 355 x 110
Диапазон рабочих температур, °С		0...40**
Относительная влажность воздуха при +25 °С, %, не более		90
Температура хранения, °С		-15...+40
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20

\* АКБ в комплект поставки не входят.

\*\* Если источник эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12 %, запрещается эксплуатация источника при температуре выше 50 °С.

\*\*\* Если источник установлен и используется в месте, высота которого над уровнем моря превышает 1500 м, мощность нагрузки должна быть уменьшена.

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания рекомендуем использовать балансир АКБ **SKAT BB** и тренировщик АКБ **Терлоком TBS**.

## ТЕPЛОСОМ-1000

ПОПУЛЯРНЫЙ



Код товара: 466

1000 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*ИБП ДЛЯ  
КОТЛА  
ОТОПЛЕНИЯ

220 В, 1000 ВА (800 Вт) Online, синусоидальная форма выходного напряжения, индикация режимов работы, автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт., 24 В (можно автомобильные), минимальная требуемая ёмкость — 40 Ач. Время резерва зависит только от ёмкости АКБ. Ток заряда АКБ — 6 А, защита АКБ от глубокого разряда, настенно-напольное крепление. Электронное формирование нейтрали с гальванической развязкой от АКБ для корректной работы котлов в режиме резерва. Разработан с учетом специфики работы газовых котлов всех типов. Застраховано «Ингосстрах» 3 000 000 руб.

Источник бесперебойного питания ТЕPЛОСОМ-1000 предназначен для непрерывного электроснабжения многоконтурных систем индивидуального отопления с автозапуском, оснащенных циркуляционными электронасосами, он обеспечит ваше отопительное оборудование качественным электропитанием, защитит его от сетевых неполадок и предотвратит выход оборудования из строя.

**Источник обеспечивает бесперебойное электропитание следующих узлов отопительной системы:**

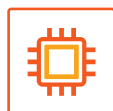
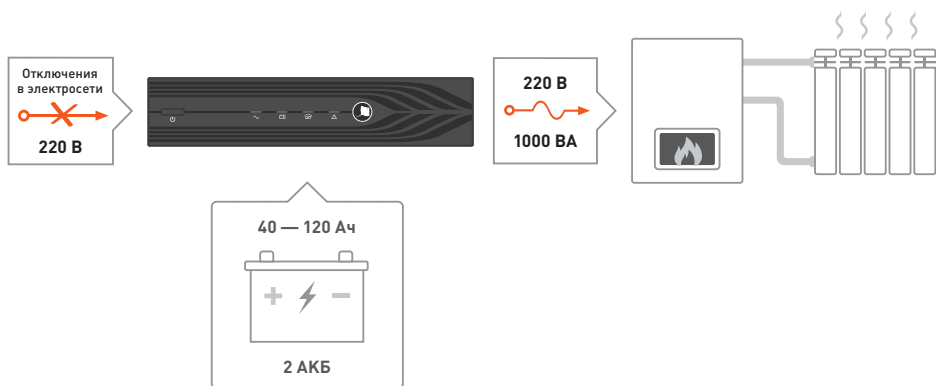
- горелочных устройств
- циркуляционных насосов любых типов
- автоматики котлов и других устройств

**Полный автомат:**

- заряд и защита аккумуляторов
- защита нагрузки
- автозапуск

**Длительный резерв:**

- зависит только от ёмкости аккумуляторов



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Настенное крепление в 4-х положениях для профессионального применения



Схемотехника ONLINE



Длительное время резерва (зависит только от ёмкости АКБ)

**Таблица примерного времени резерва, час**

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2 x 40	9 ч 20 мин	4 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин	1 ч	30 мин	25 мин	20 мин
2 x 65	16 ч	7 ч	4 ч 20 мин	3 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч 25 мин	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин	1 ч

<b>2 x 100</b>	27 ч	11 ч 30 мин	7 ч 20 мин	5 ч	4 ч	3 ч	2 ч 20 мин	2 ч 10 мин	2 ч	1 ч 30 мин
<b>2 x 120</b>	32 ч 20 мин	14 ч 30 мин	9 ч 30 мин	6 ч	5 ч	4 ч	3 ч	2 ч 30 мин	2 ч 20 мин	2 ч
<b>2 x 150</b>	40 ч 30 мин	17 ч 20 мин	11 ч	8 ч	5 ч 30 мин	5 ч	4 ч	3 ч 20 мин	2 ч 30 мин	2 ч 25 мин
<b>2 x 200</b>	54 ч	24 ч 30 мин	15 ч 30 мин	11 ч 20 мин	9 ч	6 ч 30 мин	5 ч 30 мин	5 ч	4 ч 20 мин	3 ч 30 мин

**Примечание** (ориентировочное время резерва указано при следующих условиях):

- АКБ полностью заряжена
- температура АКБ — +25 °С
- фактическая ёмкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также от остаточной ёмкости АКБ.

#### ТЕРЛОСОМ-1000 обеспечивает:

- большую мощность подключаемой нагрузки — 800 Вт или 1000 ВА. (Обычно нагрузкой являются плата управления котла, система розжига, несколько циркуляционных насосов, САОГ). Прибор работает с учётом кратковременных больших пусковых токов
- отсутствие задержек при переходе в автономный режим (котел никогда не выключится при изменении режима электропитания)
- неизменную синусоидальную форму сигнала в сетевом и автономных режимах (важно для работы циркуляционных насосов)
- автоматическое шунтирование (BYPASS)
- работу в режиме ONLINE
- защиту от скачков напряжения и высокочастотных помех (способных повредить дорогую чувствительную бытовую технику)
- неизменную частоту выходного напряжения. Изменение частоты плохо влияет на работу контроллеров (они не включаются) и электромоторов
- способность обеспечить время резервирования до нескольких суток



Технические характеристики TEPLOCOM-1000

Наименование параметра		Значение	
Номинальная мощность	полная, ВА	<b>1000</b>	
	активная, Вт	<b>800</b>	
Входные параметры	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100 % нагрузке, режим «ОСНОВНОЙ», В	<b>от 155±5% до 295±5%</b>	
	Диапазон допустимой частоты входного напряжения без перехода в режим «РЕЗЕРВ» (автоматическое определение входной частоты), Гц	<b>45...55</b>	
	Коэффициент входной мощности, не менее	<b>0,98</b>	
	Мощность, потребляемая от сети, не более, ВА	<b>1100</b>	
Выходные параметры	Характеристики выходного напряжения, 50 Гц	в режиме «ОСНОВНОЙ»	<b>220 В±3% с частотой сети (45...55 Гц)</b>
		в режиме «РЕЗЕРВ»	<b>220 В±3%; 50 Гц±1%</b>
	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 100 %		<b>±2 %</b>
	Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
		нелинейная нагрузка	<b>5</b>
	КПД при полной нагрузке, %, более	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>87</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	Перегрузочные способности инвертора	менее 130 %	<b>длительно без перехода на Вypass</b>
		от 130% до 160%	<b>30 с</b>
		Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки	<b>3:1</b>
		точка восстановления	<b>&lt; 90 %</b>
	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	<b>4</b>
в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс		<b>0</b>	
Тип, количество и ёмкость рекомендуемых аккумуляторов: герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные, 12 В *		<b>от 40 Ач — 2 шт.</b>	
Ток заряда АКБ, А		<b>6</b>	
Габариты Ш x Г x В, мм	в упаковке	<b>442 x 306 x 103</b>	
	без упаковки	<b>455 x 355 x 110</b>	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды — 0...+40 °С**; относительная влажность воздуха (без конденсации) — до 95 %; отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.); высота над уровнем моря не более 1500 м***			

\* АКБ в комплект поставки не входят.

\*\* Если источник эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12 %, запрещается эксплуатация источника при температуре выше 50 °С.

\*\*\* Технические данные и характеристики, приведенные в таблице, указаны для высоты над уровнем моря не более 1500 метров. Если источник установлен и используется в месте, где высота над уровнем моря превышает 1500 м, мощность нагрузки должна быть уменьшена относительно номинальной.

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания рекомендуем использовать балансир АКБ **SKAT ВВ** и тренировщик АКБ **Teplocom TBS**.



## ТЕРЛОСOM-1000 исп. D



Код товара: 471

**1000 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение


ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 ₽

ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*ИБП для  
КОТЛА  
ОТОПЛЕНИЯ

Уникальный источник для оборудования с БОЛЬШИМИ пусковыми токами — вентиляторные дизельные и газовые горелки, насосы, холодильники. 220 В, 1000 ВА (700 Вт) Online, синусоидальная форма выходного напряжения, индикация режимов работы, автоматический переход на резервное питание от АКБ при пропадании сети, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт., 24 В (можно автомобильных), минимальная требуемая ёмкость 40 Ач. Время резерва зависит только от ёмкости АКБ. Ток заряда АКБ — 6 А, защита АКБ от глубокого разряда, настенно-напольное крепление. Электронное формирование нейтралы с гальванической развязкой от АКБ для корректной работы котлов в режиме резерва.

**Уникальный источник бесперебойного питания для оборудования с БОЛЬШИМИ, до 3000 ВА, пусковыми токами** — вентиляторные, дизельные и газовые горелки, насосы, холодильники.

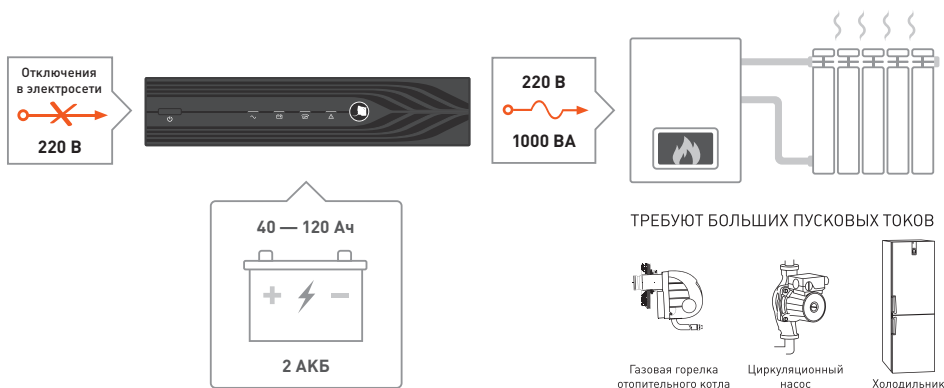


Таблица примерного времени резерва, час

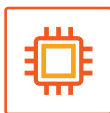
Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2 x 40	9 ч 20 мин	4 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин	1 ч	30 мин	25 мин	20 мин
2 x 65	16 ч	7 ч	4 ч 20 мин	3 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч 25 мин	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин	1 ч
2 x 100	27 ч	11 ч 30 мин	7 ч 20 мин	5 ч	4 ч	3 ч	2 ч 20 мин	2 ч 10 мин	2 ч	1 ч 30 мин
2 x 120	32 ч 20 мин	14 ч 30 мин	9 ч 30 мин	6 ч	5 ч	4 ч	3 ч	2 ч 30 мин	2 ч 20 мин	2 ч
2 x 150	40 ч 30 мин	17 ч 20 мин	11 ч	8 ч	5 ч 30 мин	5 ч	4 ч	3 ч 20 мин	2 ч 30 мин	2 ч 25 мин
2 x 200	54 ч	24 ч 30 мин	15 ч 30 мин	11 ч 20 мин	9 ч	6 ч 30 мин	5 ч 30 мин	5 ч	4 ч 20 мин	3 ч 30 мин

**Примечание** (ориентировочное время резерва указано при следующих условиях):

- АКБ полностью заряжена
- температура АКБ — +25 °С
- фактическая ёмкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также от остаточной ёмкости АКБ.



Микропроцессорное управление



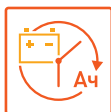
Чистый синус на выходе



Настенное крепление в 4-х положениях для профессионального применения



Схемотехника ONLINE



Длительное время резерва (зависит только от ёмкости АКБ)

## ТЕРЛОСОМ-1000 исп. D обеспечивает:

- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное электропитание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети
- технологию ONLINE, т.е. нет даже кратковременной паузы при переходе из режима питания от сети в режим питания от АКБ и наоборот
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех, низкий уровень шума
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный и обратно
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (BYPASS) при возникновении внутренних неисправностей
- световую индикацию режимов работы
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. источник можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от АКБ
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 3 часов (при использовании батареи из 2 АКБ ёмкостью 120 Ач. ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входит и приобретается отдельно)
- возможность увеличения длительности автономного режима путём повышения ёмкости каждой из двух АКБ до 250 Ач
- ускоренный заряд АКБ до 90 % номинальной ёмкости
- возможность установки как на горизонтальную, так и на вертикальную поверхность

Технические характеристики TEPLOCOM-1000 исп.Д

Наименование параметра		Значение	
Номинальная мощность	полная, ВА	<b>1000</b>	
	активная, Вт	<b>700</b>	
Входные параметры	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, режим «ОСНОВНОЙ», В	<b>от 155±5% до 295±5%</b>	
	Диапазон допустимой частоты входного напряжения без перехода в режим «РЕЗЕРВ» (автоматическое определение входной частоты), Гц	<b>от 45 до 55</b>	
	Входной коэффициент мощности, не менее	<b>0,98</b>	
	Коэффициент входной мощности, не менее	<b>1100</b>	
	Мощность, потребляемая от сети, не более, ВА	<b>135</b>	
Выходные параметры	Характеристики выходного напряжения, 50 Гц	в режиме «ОСНОВНОЙ»	<b>220 В±3% с частотой сети (от 45 до 55 Гц)</b>
		в режиме «РЕЗЕРВ»	<b>220В±3%; 50Гц±1%</b>
	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 100 %		<b>±2 %</b>
	Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
		нелинейная нагрузка	<b>5</b>
	КПД при полной нагрузке, %, более	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>87</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	Перегрузочные способности инвертора	менее 130%	<b>длительно без перехода на Bypass</b>
		от 130% до 160%	<b>30 с</b>
		максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки	<b>3:1</b>
		точка восстановления	<b>&lt; 90 %</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	<b>4</b>	
	в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс	<b>0</b>	
Тип, количество и ёмкость рекомендуемых аккумуляторов: герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные, 12 В*		<b>от 40 Ач — 2 шт.</b>	
Ток заряда АКБ, А		<b>6</b>	
Габариты Ш x Г x В (без упаковки), мм		<b>442 x 303 x 102</b>	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды — 0...+40 °С**; относительная влажность воздуха (без конденсации) — до 95 %; отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.); высота над уровнем моря не более 1500 м***			

\* АКБ в комплект поставки не входят.

\*\* Если источник эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12 %, запрещается эксплуатация источника при температуре выше 50 °С.

\*\*\* Технические данные и характеристики, приведенные в таблице, указаны для высоты над уровнем моря не более 1500 метров. Если источник установлен и используется в месте, где высота над уровнем моря превышает 1500 м, мощность нагрузки должна быть уменьшена относительно номинальной.

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания рекомендуем использовать балансир АКБ **SKAT BB** и тренировщик АКБ **Teplocom TBS**.

## TEPLOCOM SOLAR-800

## TEPLOCOM SOLAR-1500



Код товара: 2411

**800 ВА** | Мощность

Код товара: 2412

**1500 ВА** | Мощность**220 В** | Напряжение

220 В, Online. Чистый синус. Многофункциональный инвертор, в котором сочетаются функции ИБП, стабилизатора и альтернативного источника энергии с MPPT контроллером заряда (максимальный отбор мощности от солнечных панелей). Ток заряда от солнечных панелей — до 40 А, в сетевом режиме — до 15 А. Работает от двух АКБ 12 В, подключённых последовательно (можно автомобильных), защита АКБ от глубокого разряда и перезаряда, минимальная требуемая ёмкость — 100 Ач. Защита от КЗ и перегрузки. Несколько режимов работы: параллельно с сетью, автономно, параллельно с сетью в режиме резервного источника питания. Режим работы выбирается пользователем. Можно использовать без солнечных панелей в качестве ИБП.

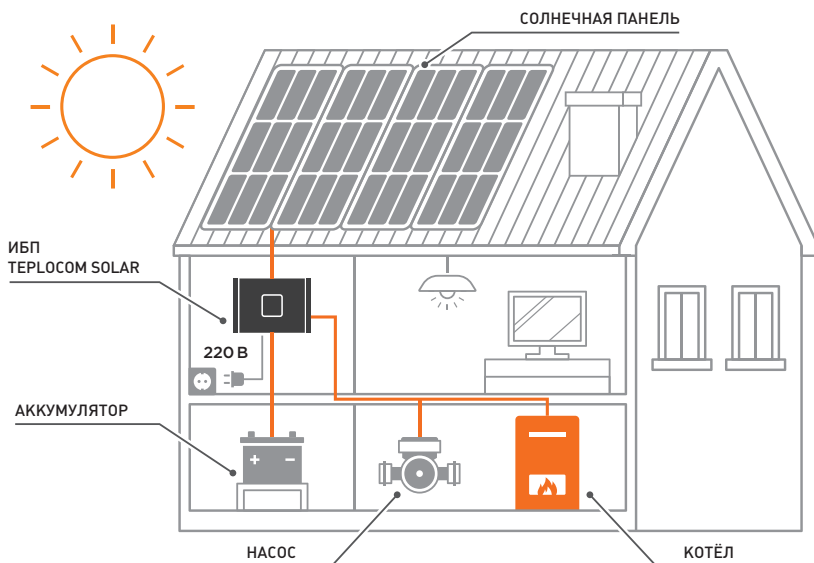
Инвертор предназначен для непрерывной подачи энергии от фотоэлектрических модулей, аккумулятора или городской сети. Способен одновременно питать нагрузку и заряжать аккумуляторы, если достаточно вырабатываемой мощности от солнечных панелей. Имеет удобный светодиодный дисплей и кнопки управления для установки различных режимов работы. Оптимальный диапазон входных напряжений от солнечных панелей позволяет использовать любой тип фотоэлектрических модулей.

**3 В 1**

**ИБП + СТАБИЛИЗАТОР + ИНВЕРТОР**

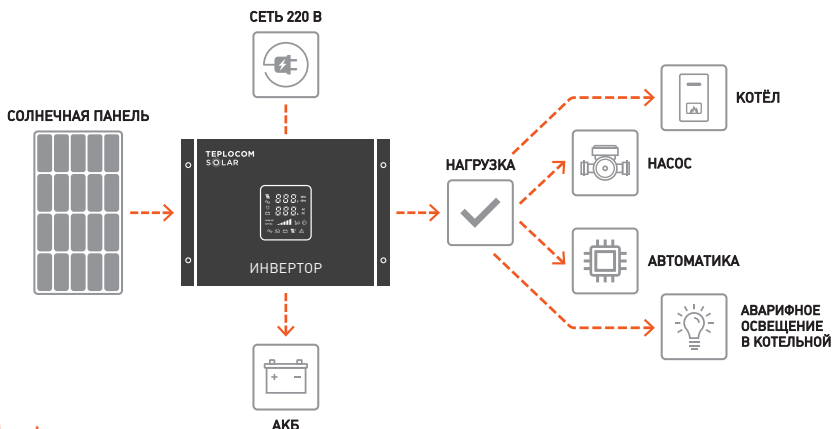
Источники бесперебойного питания ТЕПЛОСOM обеспечивают резервное питание котельной при отключении электроэнергии.

- Защищает от заморозки системы
- Всегда комфортная температура
- Защита оборудования



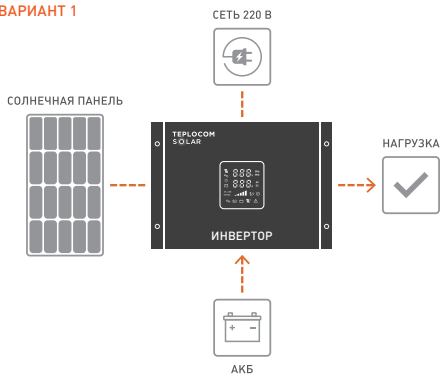
**Примеры работы системы**

**Энергии от солнца достаточно**

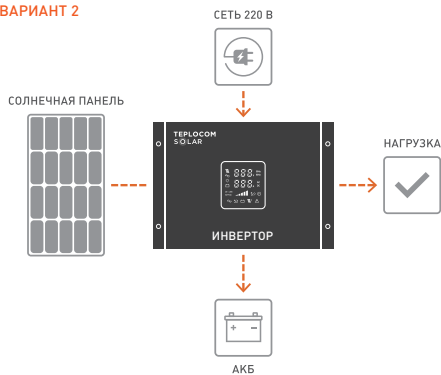


Отсутствие солнечной энергии

ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2

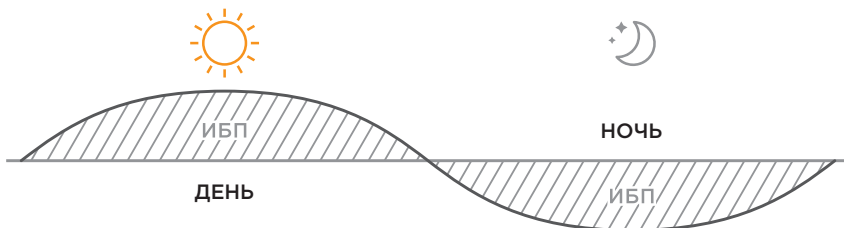


Возможность поэтапного расширения функционала





График обычного ИБП



Электроэнергия потребляется из сети постоянно.

**ЭКОНОМИИ НЕТ**

ТЕПЛОСОМ SOLAR



Экономия в дневное время

Электроэнергия потребляется из сети только в ночное время.

**ЭКОНОМИЯ 50%**



Режим максимальной экономии

В ночное время расходуется энергия, накопленная в АКБ.

**ЭКОНОМИЯ 100%**





ИБП



Стабилизатор

Работает  
с генераторомМикропроцессорное  
управлениеЧистый синус  
на выходеАльтернативный  
источник энергии

MPPT контроллер



ONLINE

### Особенности ТЕРЛОСOM SOLAR-800 / SOLAR-1500

- ONLINE
- встроенный MPPT контроллер заряда от солнечных батарей с поиском точки максимальной мощности
- несколько режимов работы: параллельно с сетью, автономно, параллельно с сетью в режиме резервного источника питания
- защита от короткого замыкания и перегрузки
- автоматический перезапуск при восстановлении питания переменного тока
- дисплей отображает всю основную информацию о работе системы
- контроль от глубокого разряда и перезаряда АКБ
- программное обеспечение по мониторингу солнечной электростанции
- выбор приоритета питания нагрузки

## Технические характеристики ТЕПЛООМ SOLAR-800 / SOLAR-1500

Наименование параметра		Значение	
Модель		<b>SOLAR-800</b>	<b>SOLAR-1500</b>
Мощность номинальная, ВА/Вт		<b>800/500</b>	<b>1500/1050</b>
Напряжение АКБ, В		<b>12</b>	<b>24</b>
Максимальная мощность подключаемых солнечных батарей, Вт		<b>500</b>	<b>1050</b>
Диапазон входного напряжения от солнечных батарей, В		<b>15...50</b>	<b>30...50</b>
Ток заряда АКБ	от солнечных панелей, А	<b>до 20</b>	<b>до 40</b>
	от сети 220 В, А	<b>до 10</b>	<b>до 15</b>
Входное напряжение в режиме работы от сети, В		<b>140..275</b>	
Выходное напряжение в режиме работы от сети, В		<b>195...240</b>	
Выходное напряжение в режиме работы инвертора, В		<b>220 В +-3%</b>	
Условия эксплуатации	Температура, °С	<b>0...+40</b>	
	Влажность, не более, %	<b>90</b>	
	Температура хранения, °С	<b>-15...+45</b>	
Габариты	Без упаковки	<b>260 x 260 x 155</b>	<b>310 x 312 x 167</b>
	В упаковке	<b>350 x 325 x 215</b>	<b>420 x 400 x 265</b>
Вес, кг		<b>6,3</b>	<b>10,8</b>
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>			

## Готовые комплекты TEPLOCOM SOLAR



Таблица комплектов TEPLOCOM SOLAR-800

Вырабатываемая энергия, сутки	Мощность инвертора	Солнечная панель 250 Вт с универсальным креплением	Код товара
1,1 кВт*ч*	<b>800 ВА</b>	1 шт.	<b>2410</b>
2,2 кВт*ч*	<b>(500 Вт)</b>	2 шт.	<b>2423</b>

\*Среднегодовое значение на территории России

## В комплект поставки входит:

- солнечные панели с универсальным креплением
- гибридный солнечный инвертор TEPLOCOM SOLAR
- солнечный кабель бухта, 10 м
- MC4 коннекторы для подключения солнечных панелей
- инструкция по подключению



220

Таблица комплектов TEPLOCOM SOLAR-1500

Вырабатываемая энергия, сутки	Мощность инвертора	Солнечная панель 250 Вт с универсальным креплением	Код товара
2,2 кВт*ч*	<b>1500 ВА (1050 Вт)</b>	2 шт.	<b>2424</b>
3,3 кВт*ч*		3 шт.	<b>2425</b>
4,4 кВт*ч*		4 шт.	<b>2426</b>

\*Среднегодовое значение на территории России

## SKAT-UPS 1000 RACK



Код товара: 492

1000 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



220 В, 1000 ВА (900 Вт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК-дисплей, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт. (24 В), минимальная требуемая ёмкость — 17 Ач. Ток заряда АКБ — 6 А. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL-801. Функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

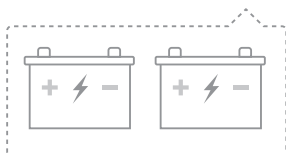
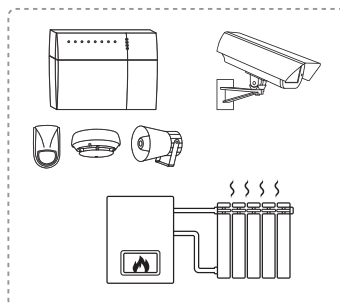
Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасённую в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности, в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).



Отключения в электросети  
220 В

220 В  
1000 ВА

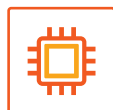


Работает от двух внешних АКБ, в том числе и автомобильных.  
Рекомендуемая ёмкость АКБ — от 17 Ач.



Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2 x 17	3ч	1ч 30 мин	1ч	50 мин	40 мин	30 мин	20 мин	15 мин	10 мин	5 мин
2 x 26	4ч 30 мин	2ч 20 мин	1ч 30 мин	1ч 10 мин	50 мин	40 мин	30 мин	20 мин	15 мин	10 мин
2 x 40	9ч 20 мин	4ч	2ч 20 мин	1ч 30 мин	1ч 20 мин	1ч 10 мин	1ч	30 мин	25 мин	20 мин
2 x 65	16ч	7ч	4ч 20 мин	3ч	2ч 20 мин	1ч 30 мин	1ч 25 мин	1ч 20 мин	1ч 10 мин	1ч
2 x 100	27ч	11ч 30 мин	7ч 20 мин	5ч	4ч	3ч	2ч 20 мин	2ч 10 мин	2ч	1ч 30 мин
2 x 120	32ч 20 мин	14ч 30 мин	9ч 30 мин	6ч	5ч	4ч	3ч	2ч 30 мин	2ч 20 мин	2ч
2 x 150	40ч 30 мин	17ч 20 мин	11ч	8ч	5ч 30 мин	5ч	4ч	3ч 20 мин	2ч 30 мин	2ч 15 мин
2 x 200	54ч	24ч 30 мин	15ч 30 мин	11ч 20 мин	9ч	6ч 30 мин	5ч 30 мин	5ч	4ч 20 мин	3ч 30 мин



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



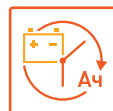
Схемотехника ONLINE



Защита нагрузки  
от скачков



Заряд и  
защита АКБ



Длительный  
резерв (зависит  
от ёмкости АКБ)



Оптимальный  
заряд АКБ



Автоматический  
переход на  
резервное питание



Цифровая  
индикация

### SKAT-UPS 1000 RACK обеспечивает:

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 1000 ВА
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- многофункциональная защита электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технология Online, обеспечивающая отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильная синусоидальная форма выходного напряжения
- стабильная частота выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодная индикация режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковая сигнализация о разряде и неисправностях
- длительный автономный режим
- возможность горячей замены АКБ



**Технические характеристики SKAT-UPS 1000 RACK**

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Uном), В		<b>220</b>
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В		<b>160...290</b>
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		<b>50 / 60</b>
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц		<b>45...55 / 55...65</b>
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Uном		<b>-45%; +25%</b>
Входной коэффициент мощности, не менее		<b>0,98</b>
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	<b>1000*</b>
	активная, Вт	<b>900*</b>
Номинальное выходное напряжение, В		<b>220</b>
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		<b>±3%</b>
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		<b>50±0,2% или 60±0,2%</b>
Выходной коэффициент мощности, не менее		<b>0,9</b>
Номинальный ток нагрузки, А		<b>3,6</b>
Максимальный входной ток, А		<b>4,9</b>
Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
	нелинейная нагрузка	<b>5</b>
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>
Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
	108±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
	103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>1300</b>



Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более	130	
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, А*ч	40—120**	
Количество АКБ, шт.	2	
Ток заряда АКБ, А, не более	6	
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21,9	
Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,0	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	440 x 430 x 86,5
	в упаковке	520 x 560 x 205
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более	90	
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°C, то при увеличении температуры на 5°C мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°C.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah



Код товара: 482

**1000 ВА** | Мощность

**220 В** | Напряжение



220V

220 В, 1000 ВА (900 Вт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК-дисплей. Встроенные АКБ 9 Ач — 2 шт., время резерва — 3 мин. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL 801. Функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключённые к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасённую в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности, в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).

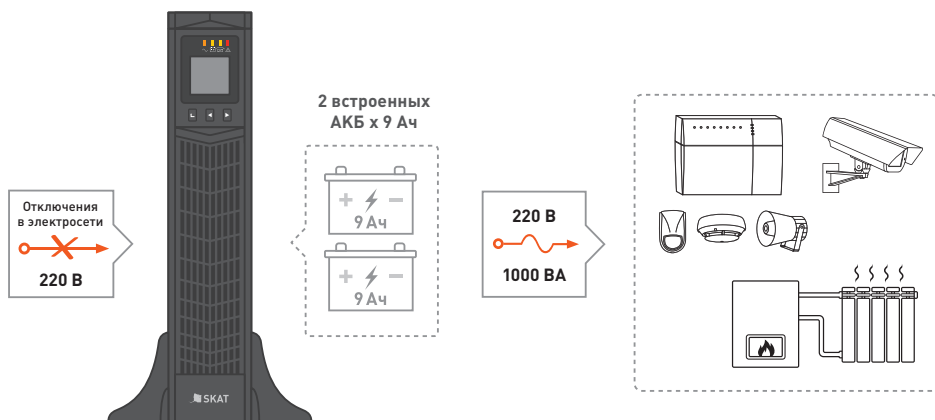
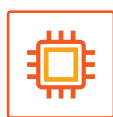


Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2 x 9	50 мин	25 мин	17 мин	13 мин	11 мин	9 мин	7 мин	6 мин	4 мин	3 мин



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Схемотехника ONLINE



Защита нагрузки от скачков



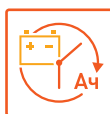
Заряд и защита АКБ



Встроенный АКБ 9 Ач



Автоматический переход на резервное питание



Длительный резерв (зависит от ёмкости АКБ)



Цифровая индикация

**SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah обеспечивает:**

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 1000 ВА
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах

- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозových разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технологию Online, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях
- возможность горячей замены АКБ

#### Технические характеристики SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Уном), В	заводская установка	<b>220</b>
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		<b>160...290</b>
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		<b>50 / 60</b>
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		<b>45...55 / 55...65</b>
Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ECO, % от Уном	заводская установка	<b>-45%; +25%</b>
	настраивается пользователем	<b>+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%</b>
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Уном	заводская установка	<b>-45%; +25%</b>
	настраивается пользователем	<b>+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%</b>
Входной коэффициент мощности, не менее		<b>0,98</b>
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	<b>1000*</b>
	активная, Вт	<b>900*</b>
Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	<b>220</b>
	настраивается пользователем	<b>200/208/220/230/240</b>
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		<b>±3%</b>
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		<b>50±0,2% или 60±0,2%</b>
Выходной коэффициент мощности, не менее		<b>0,9</b>

Номинальный ток нагрузки, А		<b>3,6</b>
Максимальный входной ток, А		<b>4,9</b>
Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ),%, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
	нелинейная нагрузка	<b>5</b>
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
	режим «ЕСО»	<b>94</b>
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>
Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
	108±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
	103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>1300</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>130</b>
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач		<b>9</b>
Количество АКБ, шт.		<b>2</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>21,9</b>
Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	заводская установка	<b>10,0</b>
	настраивается пользователем	<b>10,0; 11,5; 11,0</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>440 x 430 x 88</b>
	в упаковке	<b>520 x 560 x 205</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С.

## SKAT-UPS 3000 RACK



Код товара: 493

**3000 VA** | Мощность

**220 В** | Напряжение



220V

220 В, 3000 ВА (2700 Вт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 6 шт. (72 В), минимальная требуемая ёмкость 17 — Ач. Ток заряда АКБ — 6 А. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL-801. Функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т. д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 RACK. Основные преимущества перед обычными источниками питания — высокая мощность до 3000 ВА и возможность обеспечения длительного резерва системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

SKAT-UPS 3000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

[teplo.bast.ru](http://teplo.bast.ru)

Он выполнен по технологии Online (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергией без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим и наоборот.

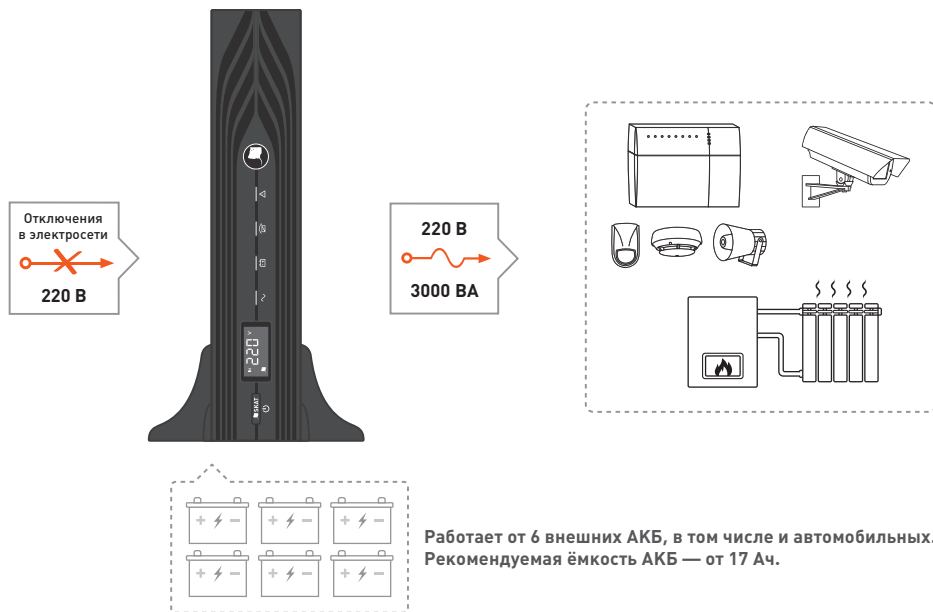
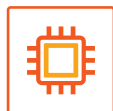


Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	500	1000	1500	2000	2500	3000
6 x 17	1 ч 40 мин	1 ч	30 мин	20 мин	15 мин	10 мин
6 x 26	2 ч 40 мин	1 ч 20 мин	1 ч	40 мин	30 мин	20 мин
6 x 40	4 ч 20 мин	2 ч	1 ч 20 мин	1 ч	40 мин	30 мин
6 x 65	7 ч	3 ч 30 мин	2 ч 20 мин	1 ч 40 мин	1 ч 20 мин	1 ч
6 x 100	10 ч 40 мин	5 ч 20 мин	3 ч 30 мин	2 ч 40 мин	2 ч	1 ч 40 мин
6 x 120	12 ч 40 мин	6 ч 20 мин	4 ч 20 мин	3 ч	2 ч 30 мин	2 ч
6 x 150	16 ч	8 ч	5 ч 20 мин	4 ч	3 ч 10 мин	2 ч 40 мин
6 x 200	21 ч 30 мин	10 ч 40 мин	7 ч	5 ч 20 мин	4 ч 20 мин	3 ч 30 мин



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Схемотехника ONLINE





Защита нагрузки от скачков



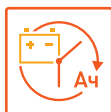
Заряд и защита АКБ



Оптимальный заряд АКБ



Автоматический переход на резервное питание



Длительный резерв (зависит от ёмкости АКБ)



Цифровая индикация

**Примечание** (ориентировочное время резерва указано при следующих условиях):

- АКБ полностью заряжена
- температура АКБ — +25 °С
- фактическая ёмкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также от остаточной ёмкости АКБ.



**SKAT-UPS 3000 RACK обеспечивает:**

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 3000 ВА
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- многофункциональная защита электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технология Online, обеспечивающая отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильная синусоидальная форма выходного напряжения
- стабильная частота выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех

- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодная индикация режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковая сигнализация о разряде и неисправностях
- длительный автономный режим
- возможность горячей замены АКБ

#### Технические характеристики SKAT-UPS 3000 RACK

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Уном), В		220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		160...290
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45...55 / 55...65
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Уном		-45%; +25%
Входной коэффициент мощности, не менее		0,98
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	3000*
	активная, Вт	2700*
Номинальное выходное напряжение, В		220
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±3%
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой апряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		50±0,2% или 60±0,2%
Выходной коэффициент мощности, не менее		0,9
Номинальный ток нагрузки, А		12
Максимальный входной ток, А		16
Форма выходного напряжения		синусоидальная
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	3
	нелинейная нагрузка	5
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	90
	режим «РЕЗЕРВ»	85
	режим «БАЙПАС»	94
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1
Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»
	108±5% — 150±5%	через 30 с
	150±5% — 200±5%	через 0,3 с
	> 200±5%	через 0,02 с

Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
	103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>3300</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>100</b>
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, А*ч		<b>40—120**</b>
Количество АКБ, шт.		<b>6</b>
Ток заряда АКБ, А, не более		<b>6</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>68</b>
Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>60</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>440 x 560 x 89</b>
	в упаковке	<b>685 x 555 x 205</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°С, то при увеличении температуры на 5°С мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah



Код товара: 483

3000 ВА | Мощность

220 В | Напряжение



220 В, 3000 ВА (2700 Вт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК-дисплей. Встроенные АКБ 9 Ач — 6 шт., время резерва — 3 мин. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL 801. Функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасённую в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности, в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 3000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).

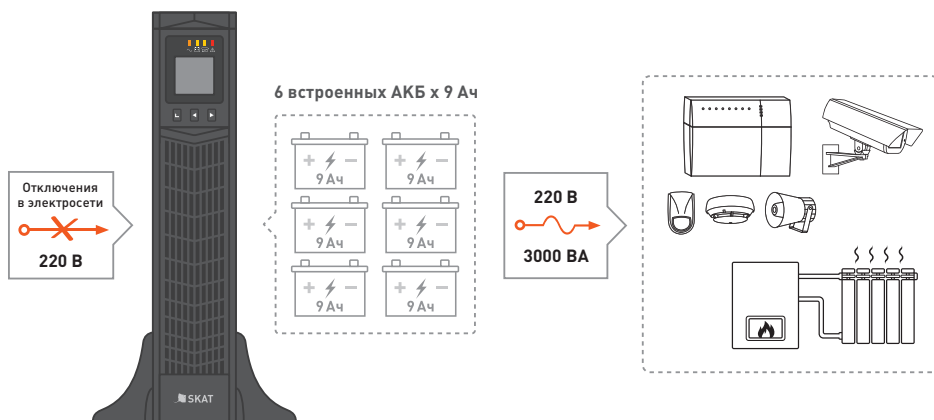
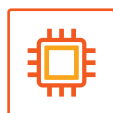


Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	500	1000	1500	2000	2500	3000
6 x 9	30 мин	16 мин	11 мин	8 мин	6 мин	3 мин



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Схемотехника ONLINE



Защита нагрузки от скачков



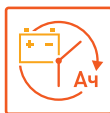
Заряд и защита АКБ



Встроенный АКБ 9 Ач



Автоматический переход на резервное питание



Длительный резерв (зависит от ёмкости АКБ)



Цифровая индикация



SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah обеспечивает:

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 3000 ВА
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах

- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технологию Online, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях
- возможность горячей замены АКБ

#### Технические характеристики SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Uном), В	заводская установка	220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		160...290
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45...55 / 55...65
Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ECO, % от Uном	заводская установка	-45%; +25%
	настраивается пользователем	+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Uном	заводская установка	-45%; +25%
	настраивается пользователем	+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%
Входной коэффициент мощности, не менее		0,98
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	3000*
	активная, Вт	2700*
Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	220
	настраивается пользователем	200/208/220/230/240
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±3%
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		50±0,2% или 60±0,2%
Выходной коэффициент мощности, не менее		0,9

Номинальный ток нагрузки, А		<b>12</b>
Максимальный входной ток, А		<b>16</b>
Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
	нелинейная нагрузка	<b>5</b>
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
	режим «ЕСО»	<b>94</b>
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>
Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
	108±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
	103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>3300</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>100</b>
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач		<b>9</b>
Количество АКБ, шт.		<b>6</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>68</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» (настраивается пользователем), В		<b>60</b>
		<b>63</b>
		<b>66</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>440 x 720 x 88</b>
	в упаковке	<b>560 x 840 x 205</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С.

## SKAT-UPS 6000 RACK



Код товара: 477

6 кВА

Мощность

220 В

Напряжение



220 В, 6 кВА (5,4 кВт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, длительный резерв, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 16 шт., горячая замена АКБ, холодный старт, ёмкость — 80 Ач. Ток заряда АКБ — 10 А, функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO), стабилизация выходной частоты 50 Гц при входной 45...55 Гц. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля CX 504. Настольная установка и установка в 19" шкаф (высота 2U). Уникальный ИБП для длительного резерва всего объекта. Время автономной работы зависит только от ёмкости АКБ.

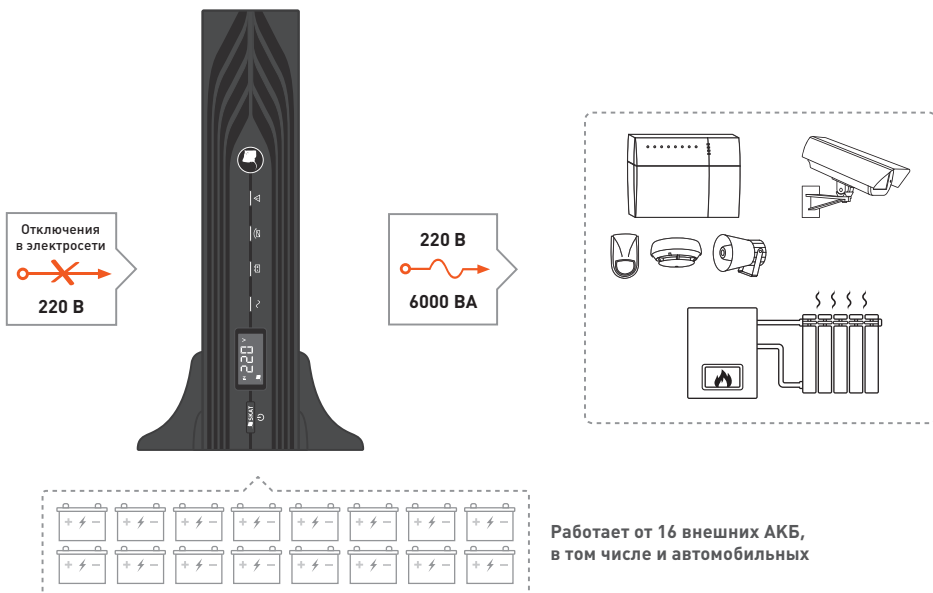
Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, ССТУ, СКУД, ПЦН и т.д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 6000 RACK. Основные преимущества перед обычными источниками питания — высокая мощность (до 6000 ВА) и возможность обеспечения длительного резерва системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

SKAT-UPS 6000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение

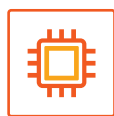


частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Он выполнен по технологии Online (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергии без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим и наоборот. Возможность подключения **SNMP-модуля CX-504**.



Работает от 16 внешних АКБ, в том числе и автомобильных



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Схемотехника ONLINE



Защита нагрузки от скачков



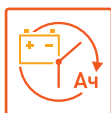
Заряд и защита АКБ



Оптимальный заряд АКБ



Автоматический переход на резервное питание



Длительный резерв (зависит от ёмкости АКБ)



Цифровая индикация

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
16 x 40	1 ч 15 мин	30 мин	20 мин	15 мин
16 x 65	2 ч 15 мин	1 ч	40 мин	20 мин
16 x 100	4 ч 30 мин	2 ч	1 ч	40 мин
16 x 120	5 ч 30 мин	2 ч 30 мин	1 ч 30 мин	1 ч
16 x 150	7 ч	4 ч	2 ч	1 ч 30 мин
16 x 200	9 ч	5 ч 30 мин	3 ч 30 мин	2 ч
16 x 250	12 ч	7 ч	5 ч	2 ч 30 мин

## SKAT-UPS 6000 RACK обеспечивает:

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 6 кВА
- многофункциональная защита электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- стабильная частота выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- технология Online, обеспечивающая отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильная синусоидальная форма выходного напряжения
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений
- светодиодная индикация режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковая сигнализация о разряде и неисправностях
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 2 часов (при использовании батареи из 16 АКБ ёмкостью 80 Ач)
- возможность горячей замены АКБ

**Технические характеристики SKAT-UPS 6000 RACK**

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Uном), В		<b>220</b>
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В		<b>120...276</b>
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		<b>50 / 60</b>
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц		<b>45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5</b>
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Uном		<b>-45%; +25%</b>
Входной коэффициент мощности, не менее		<b>0,99</b>
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	<b>6000*</b>
	активная, Вт	<b>5400*</b>
Номинальное выходное напряжение, В		<b>220</b>
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		<b>±1%</b>
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		<b>50/60±0,1%</b>
Скорость синхронизации частоты, Гц/с		<b>1</b>
Выходной коэффициент мощности, не менее		<b>0,99</b>
Форма выходного напряжения		<b>синусоидальная</b>
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>2</b>
	нелинейная нагрузка	<b>5</b>
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>93</b>
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>
Перегрузочные способности	>105% — ≤ 110%	<b>через 1 час</b>
	>110% — ≤125%	<b>через 10 мин</b>
	>125% — ≤150%	<b>через 1 мин</b>
	>150%	<b>200 мс</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>0</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>6500</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>480</b>
<b>Тип АКБ: герметичные клапанно-регулируемые свинцово-кислотные необслуживаемые (VRLA), номинальным напряжением 12 В</b>		
Ёмкость АКБ, Ач		<b>80**</b>
Количество АКБ, шт.		<b>16</b>
Ток заряда АКБ, А, не более		<b>10</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>172</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>168</b>



Акустический шум на расстоянии 1 м, дБ, не более		55
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки и кронштейнов	440 x 650 x 87 (2U)
	в упаковке	615 x 770 x 220
Диапазон рабочих температур, °С		0...+40
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		95
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°C, то при увеличении температуры на 5°C мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°C.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT-UPS 10000 RACK



Код товара: 494

10 кВА

Мощность

220 В

Напряжение



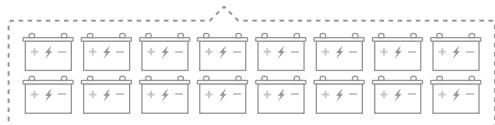
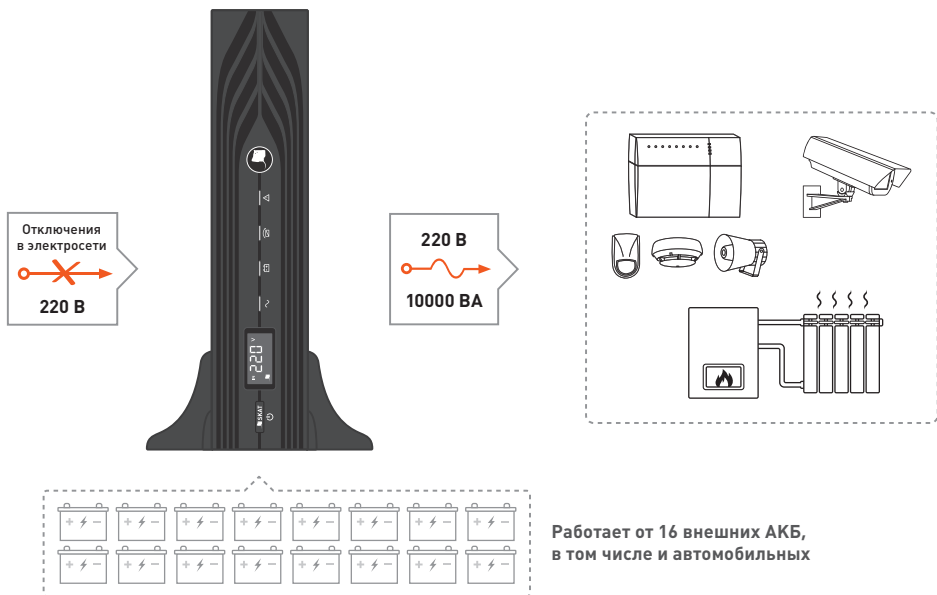
220V

220 В, 10 кВА (9 кВт), Online, синусоидальная форма выходного напряжения, длительный резерв, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 16 шт., горячая замена АКБ, холодный старт, ёмкость — 80 Ач. Ток заряда АКБ — 10 А, функция удалённого аварийного отключения выходного напряжения (EPO), стабилизация выходной частоты 50 Гц при входной 45...55 Гц. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля CX-504. Каскадирование до 4-х источников для увеличения мощности (масштабирование). Настольная установка и установка в 19" шкаф (высота 2U). Уникальный ИБП для длительного резерва всего объекта. Время автономной работы зависит только от ёмкости АКБ.

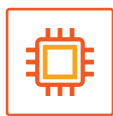
Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т.д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 10000 RACK. Его основными преимуществами перед обычными источниками питания являются высокая мощность (до 10 000 ВА) и возможность обеспечить длительный резерв системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

SKAT-UPS 10000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Он выполнен по технологии Online (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергии без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим и наоборот. Возможность подключения **SNMP-модуля CX-504**.



Работает от 16 внешних АКБ, в том числе и автомобильных



Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Схемотехника ONLINE



Защита нагрузки от скачков



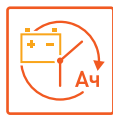
Заряд и защита АКБ



Оптимальный заряд АКБ



Автоматический переход на резервное питание



Длительный резерв (зависит от ёмкости АКБ)



Цифровая индикация

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
16 x 40	1 ч 15 мин	30 мин	20 мин	15 мин
16 x 65	2 ч 15 мин	1 ч	40 мин	20 мин
16 x 100	4 ч 30 мин	2 ч	1 ч	40 мин
16 x 120	5 ч 30 мин	2 ч 30 мин	1 ч 30 мин	1 ч
16 x 150	7 ч	4 ч	2 ч	1 ч 30 мин
16 x 200	9 ч	5 ч 30 мин	3 ч 30 мин	2 ч
16 x 250	12 ч	7 ч	5 ч	2 ч 30 мин

**SKAT-UPS 10000 RACK обеспечивает:**

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надёжное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 10 кВА
- многофункциональная защита электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- стабильная частота выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- технология Online, обеспечивающая отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильная синусоидальная форма выходного напряжения
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- повышение надёжности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счёт автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодная индикация режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковая сигнализация о разряде и неисправностях
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 2 часов (при использовании батареи из 16 АКБ ёмкостью 80 Ач)
- возможность горячей замены АКБ



## Технические характеристики SKAT-UPS 10000 RACK

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Uном), В		220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В		120...276
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц		45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Uном		-45%; +25%
Входной коэффициент мощности, не менее		0,99
Номинальная выходная мощность	полная, ВА	10000*
	активная, Вт	9000*
Номинальное выходное напряжение, В		220
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±1%
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой апряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		50/60±0,1%
Скорость синхронизации частоты, Гц/с		1
Выходной коэффициент мощности, не менее		0,99
Форма выходного напряжения		синусоидальная
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	2
	нелинейная нагрузка	5
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	93
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1
Перегрузочные способности	>105% — ≤ 110%	через 1 час
	>110% — ≤125%	через 10 мин
	>125% — ≤150%	через 1 мин
	>150%	200 мс
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	0
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	0
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		10500
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		480
<b>Тип АКБ: герметичные клапанно-регулируемые свинцово-кислотные необслуживаемые (VRLA), номинальным напряжением 12 В</b>		
Ёмкость АКБ, Ач		80**
Количество АКБ, шт.		16
Ток заряда АКБ, А, не более		10
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		172
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		168



Акустический шум на расстоянии 1 м, дБ, не более		55
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки и кронштейнов	440 x 672 x 87 (2U)
	в упаковке	615 x 770 x 220
Диапазон рабочих температур, °С		0...+40
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		95
<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°C, то при увеличении температуры на 5°C мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°C.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT BB (26—120) Ah

Код товара: 778



Для 2-х АКБ  
от 26—120 Ач



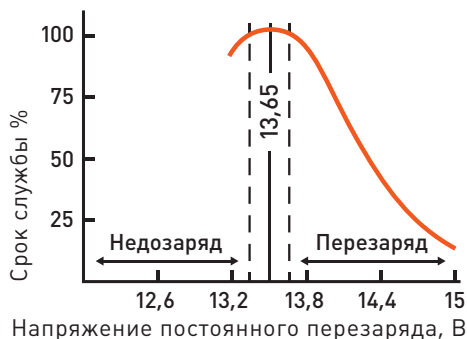
Балансир свинцово-кислотных АКБ для увеличения энергоэффективности и продления срока службы АКБ. Автоматическое выравнивание (балансировка) напряжения на клеммах АКБ, микропроцессорное управление. Для 2-х АКБ от 26 до 120 Ач. Защита АКБ от недозаряда, перезаряда, сульфатации. Увеличивает срок службы АКБ в 2 раза. Рекомендуем для ТЕРЛОСOM-600 и ТЕРЛОСOM-1000.

Важнейшими факторами, влияющими на срок службы герметизированных свинцово-кислотных аккумуляторов, являются глубина разряда и величина перезаряда.

На рисунке 1 изображено, как быстро уменьшается срок их службы при работе в режиме постоянного подзаряда при повышении напряжения источника питания подключённого аккумулятора.

**Рисунок 1.**

Воздействие режима заряда на срок службы АКБ.



При продолжительном перезаряде аккумуляторов с завышенным напряжении из-за выброса газов через аварийный клапан происходит осушение аккумуляторов и быстрая их деградация.

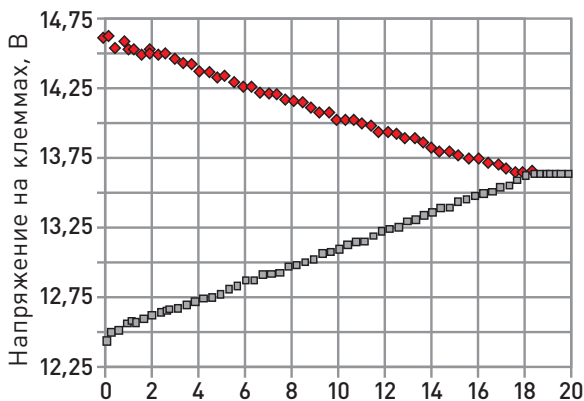
Недозаряд также вреден для свинцово-кислотных батарей, как и перезаряд. Он приводит к сульфатации (процесс окисления и кристаллизации) пластин батареи. При многократных недозарядах уменьшается разрядная ёмкость и понижается срок службы аккумулятора. Применение SKAT BB (26—120) Ah позволяет продлить срок службы АКБ за счёт автоматического выравнивания напряжения на клеммах АКБ.



На рисунках 2 и 3 изображено сравнение изменение напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 с течением времени с использованием SKAT BB (26—120) Ah и без него.

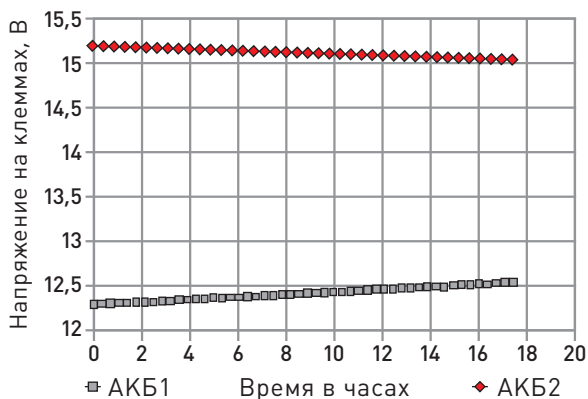
**Рисунок 2.**

Зависимость напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 от времени **без SKAT BB (26—120) Ah.**



**Рисунок 3.**

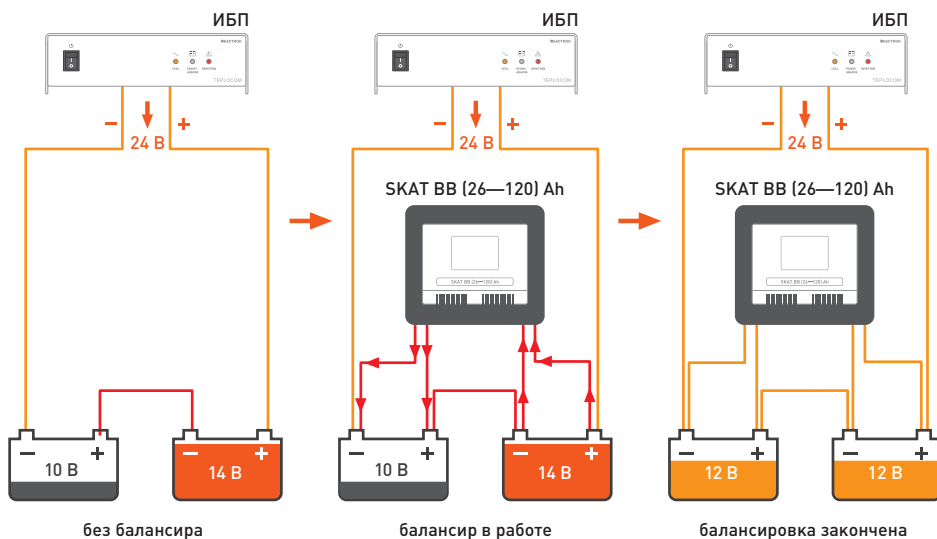
Зависимость напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 от времени с использованием SKAT ВВ (26—120) Ah



Стоимость системы бесперебойного питания напрямую связана со стоимостью аккумуляторных батарей. В последнее время цена на АКБ значительно выросла. Так, например, цена на аккумуляторную батарею типа AGM ёмкостью 100 Ач составляет около 12000 рублей. Если ИБП подразумевает использование двух таких АКБ, то общая стоимость аккумуляторных батарей будет составлять уже 24000 рублей. Причём эти АКБ необходимо будет регулярно менять раз в 3 — 5 лет в силу разрушения активной массы свинцовых пластин, связанной с неравномерным распределением напряжения заряда последовательно подключённых АКБ. SKAT ВВ за счёт балансировки и правильного перераспределения напряжения заряда на аккумуляторных батареях позволяет продлить их срок службы до 2 раз. Таким образом SKAT ВВ обеспечивает значительное снижение стоимости содержания системы бесперебойного питания.

#### SKAT ВВ (26—120) Ah обеспечивает:

- продление срока службы АКБ за счёт автоматического выравнивания (балансировки) напряжения на клеммах АКБ
- защиту от короткого замыкания посредством плавкого предохранителя
- защиту от переплюсовки клемм посредством плавкого предохранителя
- индикацию режимов работы



### Технические характеристики SKAT BB (26—120) Ah

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение АКБ соединенных последовательно в батарею, В		24
Компенсирующий ток, А, не менее		2
Ток потребления изделия, мА, не более		100
Напряжение отключения по глубокому разряду, В		21,0
Напряжение включения, В		25
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач		26 — 120
Количество АКБ, шт.		2
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	150 x 119 x 41
	в упаковке	220 x 122 x 44
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,3 (0,35)
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		95
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20



## ТЕРЛОСОМ ТВS



Код товара: 777



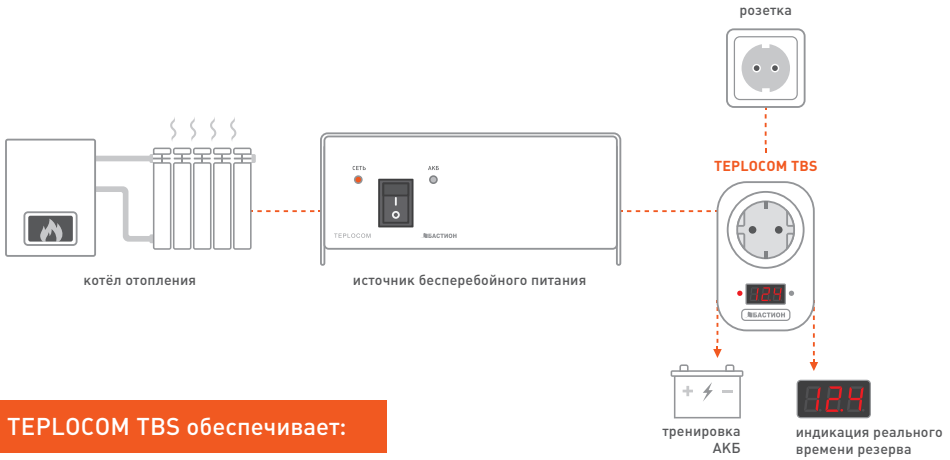
Тренировщик свинцово-кислотных АКБ для определения ориентировочного времени работы АКБ и тренировки АКБ (используемых в качестве внешней АКБ в составе источников бесперебойного питания).

Аккумуляторная батарея является одним из важнейших элементов системы бесперебойного питания, которая обеспечивает непрерывную работу всевозможного оборудования — от компьютеров и газовых котлов до систем безопасности и видеонаблюдения. От работоспособности аккумулятора зависит правильная работа ИБП и самое главное — безопасность подключённого оборудования. Срок службы аккумулятора зависит от его заряженности и степени сульфатации пластин. Длительная работа без циклов заряда/разряда не способствуют поддержанию аккумулятора в оптимальном состоянии. Для обеспечения долгосрочной жизни аккумулятора необходимо, чтобы он время от времени «работал», что можно обеспечить с помощью своевременной тренировки. Регулярная тренировка раз в квартал позволяет содержать аккумулятор в «боевом» состоянии и продлевает его срок службы до 2 раз.

Компания БАСТИОН представляет тренировщик АКБ ТЕРЛОСОМ ТВS, который обеспечивает своевременную и качественную тренировку аккумуляторной батареи. Что гарантирует долгую и безопасную работу оборудования.

ТЕРЛОСОМ ТВS (Trainer Battery System) предназначен для регулярной тренировки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей в составе системы бесперебойного питания, а также для определения ориентировочного времени резервной работы подключённого оборудования.

Стоимость системы бесперебойного питания напрямую связана со стоимостью аккумуляторных батарей. В последнее время цена на АКБ значительно выросла. Так, например, цена на аккумуляторную батарею типа АGМ ёмкостью 100 Ач составляет около 12000 рублей. Если ИБП подразумевает использование двух таких АКБ, то общая стоимость аккумуляторных батарей будет составлять уже 24000 рублей. Причём эти АКБ необходимо будет регулярно менять раз в 3 — 5 лет в силу естественной деградации свинцовых пластин из-за отсутствия регулярной тренировки. ТЕРЛОСОМ ТВS за счёт обеспечения правильной и своевременной тренировки аккумуляторных батарей позволяет продлить их срок службы до 2 раз. Таким образом ТЕРЛОСОМ ТВS обеспечивает значительное снижение стоимости содержания системы бесперебойного питания.



**ТЕПЛОСКОМ TBS обеспечивает:**

- возможность определить ориентировочное время работы АКБ
- проведение тренировки АКБ
- возможность отслеживать напряжение на клеммах АКБ
- отображение ориентировочного времени работы или напряжения АКБ на дисплее
- световую индикацию типа отображаемой на дисплее информации
- определение количества последовательно соединённых АКБ (1 шт = 12 В, 2 шт = 24 В, 3 шт = 36 В)
- защиту от глубокого разряда АКБ посредством перехода изделия в энергосберегающий режим
- возможность отложить и досрочно прекратить процедуру разряда



**ТЕПЛОСКОМ TBS**  
Персональный тренер для АКБ

## Технические характеристики ТЕПЛОСOM TBS

Наименование параметра	Значение	
Входное напряжение, В	при АКБ 12 В	10,5...14,5
	при АКБ 24 В	21,0...29,0
	при АКБ 36 В	31,5...43,5
Ток, потребляемый от АКБ, в штатном режиме работы, мА, не более	60	
Ток, потребляемый от АКБ, в энергосберегающем режиме работы, мА, не более	3,5	
Уровень напряжения, при поддержании которого в течение 12 ч, АКБ считается заряженным, В, не менее	при АКБ 12 В	13,5
	при АКБ 24 В	27,2
	при АКБ 36 В	40,8
Диапазон напряжения, при выходе за пределы которого все настройки сбрасываются, В	при АКБ 12 В	8...15
	при АКБ 24 В	16...30
	при АКБ 36 В	24...45
Напряжение, при котором процедура разряда прекращается автоматически, В	при АКБ 12 В	11
	при АКБ 24 В	22
	при АКБ 36 В	33
Напряжение, при котором изделие переходит в энергосберегающий режим, В	при АКБ 12 В	10
	при АКБ 24 В	20
	при АКБ 36 В	30
Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после сброса или прерывания режима тестирования, дни	7	
Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после успешно выполненного тестирования АКБ, дни	90	
<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	110 x 80 x 72
	в упаковке	145 x 88 x 78
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,12 (0,15)	
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания рекомендуем использовать балансир АКБ **SKAT BB**.



## Аккумуляторный отсек А0 2/120

Код товара: 418



Аккумуляторный отсек для АКБ 430 x 385 x 280 мм (для 2 шт. АКБ до 120 Ач).

Количество размещаемых АКБ		
Ёмкость АКБ, Ач	Количество АКБ	Общий вес, кг, не более
17	10	65
26	6	67
38	4	56
65	2	52
80	2	55
100	2	74
120	2	84

220

### Технические характеристики аккумуляторного отсека А0 2/120

Наименование параметра		Значение
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>430 x 385 x 280</b>
	в упаковке	<b>585 x 440 x 290</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>7,2 (7,8)</b>
Габаритные размеры полезного объема Ш x Г x В, мм, не более		<b>420 x 370 x 265</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

## УМБ-3/120

Код товара: 415



Универсальный монтажный бокс УМБ-3/120 предназначен для установки в нём герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторов, соответствующих стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1).

Количество размещаемых АКБ		
Ёмкость, Ач	Количество АКБ, шт.	Общий вес, кг.
17	12	98
26	9	86
38	6	86
65	3	77
80	3	87,5
100	3	95
120	3	129,8
150	2	117,4
200	1	77,5

### Технические характеристики УМБ-3/120

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	571 x 424 x 281
Масса (без аккумуляторов), кг, не более	9,5

## Аккумуляторный отсек А0 1/65

Код товара: 417



Аккумуляторный отсек для установки одной АКБ ёмкостью не более 65 Ач, соответствующей ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012, номинальным напряжением 12 В.

### Технические характеристики аккумуляторного отсека А0 1/65

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	<b>380 x 213 x 214</b>
Масса (без аккумуляторов), кг, не более	<b>3,7</b>



## Стеллаж для АКБ 0,5x0,7x0,4-2П

Код товара: 421



Стеллаж 2-х полочный для АКБ 0,5 x 0,7 x 0,4-2П предназначен для размещения на нём свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, источников бесперебойного питания и другого электротехнического оборудования.

### Технические характеристики стеллажа для АКБ 0,5x0,7x0,4-2П

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры (В x Ш x Г), м	0,5 x 0,7 x 0,4
Количество полок, шт.	2
Грузоподъемность стеллажа, кг	200
Грузоподъемность полки, кг	100 (при равномерно распределённой нагрузке)
Масса брутто (нетто), кг	7,0 (6,0)

## Стеллаж для АКБ 1,0x0,7x0,4-4П

Код товара: 422



Стеллаж 4-х полочный для АКБ 1,0 x 0,7 x 0,4-4П предназначен для размещения на нём свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, источников бесперебойного питания и другого электротехнического оборудования.

### Технические характеристики стеллажа для АКБ 1,0x0,7x0,4-4П

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры (В x Ш x Г), м	1,0 x 0,7 x 0,4
Количество полок, шт.	4
Грузоподъемность стеллажа, кг	400
Грузоподъемность полки, кг	100 (при равномерно распределённой нагрузке)
Масса брутто (нетто), кг	13,0 (11,7)

# Защита от протечек



## Управление водоснабжением



AquaBast — полностью автоматическая система, обеспечивающая комфорт и безопасность потребителя.

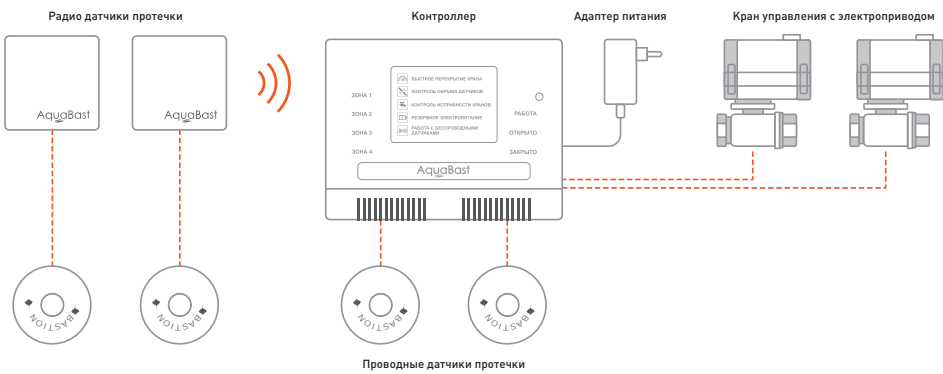
Основными задачами защиты от протечек являются: предотвращение затопления, сбережение имущества и информирование пользователя об аварии в системе водоснабжения как при наличии основного питания, так и в его отсутствии.

Также AquaBast обеспечивает контроль и управление системой резервного водоснабжения при её наличии.

# Беспроводные комплекты AquaBast



Готовое решение для защиты от протечки воды. Полный комплект оборудования включает в себя: компактный контроллер защиты от протечек с радиоканалом и интуитивно понятным управлением; 2 беспроводных датчика протечки с анализом качества радиосигнала с головным контроллером и звуковым оповещением об аварийных событиях; 2 проводных датчика с контролем обрыва и мгновенным обнаружением протечки; 1-2 электроуправляемых латунных крана с контролем состояния сервопривода. Система работает от адаптера питания на 5 В, что гарантирует полную безопасность в повседневной эксплуатации.



Мгновенная реакция на протечку



Контроль исправности датчиков и кранов



Защита от закипания крана





Поддержка  
беспроводных  
датчиков



Безопасное  
напряжение  
питания



Резервное  
питание

Таблица готовых беспроводных комплектов AquaBast

Наименование комплекта	модуль управления	кран	проводной датчик	беспроводной датчик	код товара
Коттедж 1/2-RF	1	1 (Ø 1/2")	2	2	138
Коттедж 3/4-RF	1	1 (Ø 3/4")	2	2	139
Квартира 1/2-RF	1	2 (Ø 1/2")	2	2	126
Квартира 3/4-RF	1	2 (Ø 3/4")	2	2	127

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питания постоянного тока, В	5	
Напряжение питания постоянного тока кранов, В	12	
Максимальный ток нагрузки кранов, А, не более	1,2	
Частота радиоканала, МГц	433 ± 5	
Дальность связи в прямой видимости, м, не более	200	
Количество подключаемых проводных датчиков протечки, шт.	3 (опционально до 9)	
Количество подключаемых по радиоканалу беспроводных одноточечных датчиков протечки, шт., не более	13	
Количество подключаемых электроуправляемых кранов, шт., не более	4 (по 2 на каждый разъем)	
<b>Тип встроенной АКБ: Li-ion номинальным напряжением 3,7 В</b>		
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	150 x 119 x 41
	в упаковке	225 x 127 x 50
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	



## Беспроводной контроллер AquaBast C-RF



Код товара: 123



ЗАСТРАХОВАНО!

3 000 000 Р

ИНГОССТРАХ  
*Ingostrakh*

ВСТРОЕННАЯ  
Li-ION  
БАТАРЕЯ



**AquaBast C-RF** — модернизированная версия контроллера защиты от протечки воды в компактном корпусе с возможностью автономного электропитания от встроенной Li-ion батареи. К устройству можно подключить до 12 радио датчиков AquaBast 1H-RF и до 9 проводных датчиков протечки. Интуитивно понятное управление с защитой от случайных нажатий. Светодиодная и звуковая индикация режимов работы, а также незамедлительная реакция на обнаружение протечки. Установка логики работы электроуправляемых кранов

### Беспроводной контроллер AquaBast C-RF обеспечивает:

- аварийное перекрытие крана по протечке
- аварийное отключение насосов по протечке
- автоматическую защиту от закисания электроуправляемых кранов
- анализ состояния проводных и беспроводных датчиков на наличие неисправностей (обрыв, потеря соединения, низкий уровень батареи)
- анализ состояния электроуправляемых кранов на наличие неисправностей (КЗ; заклинивание, выход из строя внутреннего концевика)

**Технические характеристики беспроводного контроллера защиты от протечки воды AquaBast C-RF**

Наименование параметра		Значение
Напряжение питания постоянного тока, В		5
Напряжение питания постоянного тока кранов, В		12
Максимальный ток нагрузки кранов, А, не более		1,2
Частота радиоканала, МГц		433 ± 5
Дальность связи в прямой видимости, м, не более		200
Количество подключаемых проводных датчиков протечки, шт.		3 (опционально до 9)
Количество подключаемых по радиоканалу беспроводных одноточечных датчиков протечки, шт., не более		13
Количество подключаемых электроуправляемых кранов, шт., не более		4 (по 2 на каждый разъем)
<b>Тип встроенной АКБ: Li-ion номинальным напряжением 3,7 В</b>		
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	150 x 119 x 41
	в упаковке	225 x 127 x 50
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20



## Aquabast AB-1H-RF

Код товара: 124



Беспроводной датчик протечки воды Aquabast AB-1H-RF предназначен для удалённого контроля зон возможной протечки. Состоит из 2 элементов: радио базы и проводного датчика протечки. Питание от двух батареек типа AAA. Звуковая сигнализация обнаружения протечки и нескольких типов неисправностей. Световой индикатор качества уровня связи с головным контроллером позволяет установить датчик в зоне уверенной радиосвязи.

### Беспроводной датчик Aquabast AB-1H-RF обеспечивает:

- мгновенное обнаружение протечки
- звуковую индикацию низкого уровня заряда батареек
- звуковую индикацию протечки
- звуковую индикацию обрыва проводного датчика протечки
- работу от двух батареек AAA не менее 2-х лет

**Технические характеристики беспроводного датчика протечки воды AquaBast AB-1H-RF**

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение питания, В		<b>3</b>
Частота радиоканала, МГц		<b>433 ± 5</b>
Ток потребления, не более	режим ожидания, мкА	<b>≤ 2</b>
	передача данных, мА	<b>≤ 50</b>
Время срабатывания, с		<b>&lt;1</b>
Дальность связи в прямой видимости, м, не более		<b>200</b>
Количество подключаемых к радиомодулю проводных датчиков протечки, шт		<b>1*</b>
Элементы питания – батарейка щелочная (алкалиновая) AAA 1,5В (LR03), шт.		<b>2</b>
Срок службы элементов питания		<b>3 года</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>80 x 80 x 28</b>
	в упаковке	<b>82 x 82 x 42</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>от -10 до +40</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
Степень защиты оболочкой радиомодуля по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>

\* У датчиков протечки производства «Бастион» имеется возможность каскадного подключения двух дополнительных датчиков протечки. Однако, при данном подключении защита обрыва цепи индицируется только при полном обрыве каскада.



## Датчик протечки

Код товара: 166



Датчик протечки предназначен для обнаружения факта протекания воды (или другой жидкости) и передачи сигнала центральному контроллеру. Датчик обнаружения протечки может быть использован в составе системы управления водоснабжением AquaBast, в составе системы управления ТЕПЛОСOM GSM, а так же может использоваться для работы других систем, где необходимо установить факт протечки. Простой способ подключения устройства позволяет использовать его практически с любой системой управления.

### Зонирование областей контроля с использованием датчиков протечки



Система управления водоснабжением AquaBast позволяет провести зонирование областей контроля протекания воды. Датчики обнаружения протечки могут быть установлены в четырёх зонах, что позволяет передать сигнал с указанием зоны аварии. Информация об обнаружении протекания выводится на выносном пульте устройства с индикацией аварийной зоны, что позволяет быстро принять меры к ликвидации аварийной ситуации.

Использование современных и надёжных датчиков протечки «Бастион» позволяет с высокой степенью вероятности обнаружить протекание воды, передать тревожный сигнал на исполнительное устройство и предотвратить аварийную ситуацию.

### Особенности датчика протечки:

- датчик имеет надёжный брызгозащищенный корпус, препятствующий образованию капель воды на поверхности
- датчик имеет высокую степень срабатывания при появлении протечки за счёт специальной конструкции корпуса, сложной геометрии и золотого покрытия контактов
- проходная конструкция устройства даёт возможность подключения двух дополнительных датчиков протечки
- датчик протечки имеет позолоченные контакты, что существенно увеличивает надёжность работы и срок эксплуатации устройства, препятствует образованию окисей и солевых налётов на поверхности контактов
- датчик имеет пластиковый корпус, изготовленный из нехрупкого материала и надёжную систему крепления контактов, устройство электробезопасно

### Технические характеристики датчика протечки

Наименование параметра		Значение
Количество дополнительно подключаемых датчиков протечки, шт		2*
Длина провода, м,		2+-0,1
Вид климатического исполнения в соответствии с ГОСТ 15150-69		УХЛ 4.2**
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	55 x 55 x 16
	с упаковкой	80 x 80 x 40
Масса, г, не более НЕТТО (БРУТТО)		30 (40)

\* Полярность и тип разъёма для подключения значения не имеют.

\*\* Датчик предназначен для работы в помещении с температурой окружающей среды от +10 до +35 °С с относительной влажностью воздуха до 80 % при температуре +25 °С, отсутствием в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и пр.) и токопроводящей пыли.

## Датчик уровня воды в баке

Код товара: 167



Кондуктометрический датчик уровня воды в баке. Три электрода (уровня), выбор уровней контроля пользователем. Материал электродов — нержавеющая сталь.



### Комфортное водоснабжение в доме

Контроль уровня воды в баке для обеспечения его наполнения гарантирует комфортное водоснабжение свежей водой.

### Технические характеристики датчика уровня воды в баке

Наименование параметра		Значение
Длина электродов, м		1,5
Сопротивление шлейфа, кОм		510
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	55 x 55 x 16
	с упаковкой	80 x 80 x 40
Масса, г, не более, НЕТТО (БРУТТО)		85 (95)
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от +10 °С до +35 °С; относительная влажность воздуха не более 80 %		

## Шаровой кран с электроприводом, 12 В

Ø 1/2"

Ø 3/4"

Ø 1"

Код товара: 163

Код товара: 164

Код товара: 168



Корпус детали выполнен из латуни, шестерни редуктора металлические, что обеспечивает прочность всего механизма. Работает с водой в температурном режиме — до +100°C. Металлическая часть изготовлена из качественных материалов и с лёгкостью выдерживает давление до 40 атмосфер. Открытие/закрытие – ручное или посредством электропривода. Деталь предназначена для использования в системе управление AquaBast.

### Технические характеристики шаровых кранов с электроприводом

Наименование параметра		Значение	
Диаметр проточной части, "		1/2; 3/4; 1*	
Время открытия / закрытия, с		7...10	
Напряжение питания (постоянного тока), В		12	
Ток потребления, мА, не более		100	
Потребляемая мощность, Вт, не более		2	
Температура воды, °С, не более		100	
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	1/2"	105 x 72 x 70
		3/4"	105 x 72 x 72
		1"	115 x 75 x 72
	в упаковке	128 x 98 x 78	
Масса НЕТТО (БРУТТО), г, не более	1/2"	440 (470)	
	3/4"	435 (465)	
	1"	600 (630)	
Рабочие условия эксплуатации:			
- температура окружающей среды — от +10 °С до +35 °С;			
- относительная влажность воздуха — не более 80 %			

\* В зависимости от выбранной модели. Маркировка на самих изделиях приведена в метрической системе. Изделие 1/2" маркировано надписью DN15, 3/4" — DN20, 1" — DN25.



## Готовые комплекты AquaBast



Контроль датчиков протечки и выдача управляющего сигнала на перекрытие кранов в случае аварии (4 зоны контроля). Встроенный аккумулятор на 48 часов резервного питания. Управление одной кнопкой, светодиодная индикация режимов работы, энергосберегающий режим при работе от АКБ, интерфейс связи с пультом управления, звуковое и световое оповещение об аварии. Шаровой кран с электроприводом, 12 В, корпус латунный литой, редуктор с металлическими шестернями, ручное открытие / закрытие, индикатор положения крана.

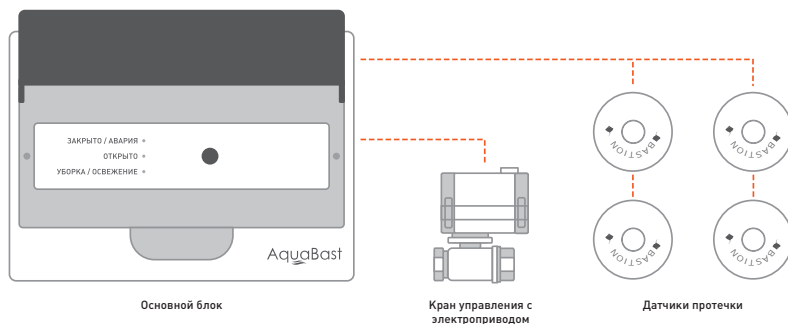


Таблица готовых комплектов AquaVast

Наименование комплекта	модуль управления	кран	датчик	код товара
Коттедж 1	1	1 (Ø 1/2")	4	172
Коттедж 2	1	1 (Ø 3/4")	4	174
Стандарт 1	1	2 (Ø 1/2")	4	169
Стандарт 2	1	2 (Ø 3/4")	4	178

Модуль управления системы AquaVast — устройство, предназначенное для выполнения контроля и управления в системах подачи воды.

## Модуль может программироваться на следующие ситуации:

- закрытие крана при обнаружении протечек
- остановка насосов при появлении течи
- защита кранов от возможного закисания
- контроль уровня воды в накопительном баке
- режим «Освежение» и «Уборка»
- получение и отправка сигналов на GSM информатор.



Резервное питание



Защита от протечек



Звуковое оповещение



Защита от закисаний

## Готовые комплекты AquaVast обеспечивают:

### Управление электромеханическими кранами по заранее запрограммированным алгоритмам:

- аварийное перекрытие крана при протечке
- аварийное отключение насосов при протечке
- режим «Уборка»
- автоматическая защита от закисания кранов
- передача и приём сигналов на GSM-информатор
- режим «Освежение»

## Технические характеристики готовых комплектов AquaBast

Наименование параметра	Значение	
Параметры питающей сети, В	<b>220 В</b>	
Тип, количество и ёмкость рекомендуемых аккумуляторов: герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)	<b>12 В / 1,2 Ач / 1 шт</b>	
Количество портов управления электромеханическими кранами, шт.	<b>3</b>	
Номинальное напряжение питания электромеханических кранов, В	<b>12</b>	
Ток нагрузки портов управления электромеханическими кранами, А, не более	<b>1,5</b>	
Количество релейных выходов для управления мощными нагрузками, шт.	<b>1</b>	
Напряжение, коммутируемое релейным выходом, В, не более	<b>220</b>	
Ток нагрузки релейного выхода, А, не более	<b>1</b>	
Количество групп датчиков протечки, шт.	<b>4</b>	
Количество датчиков протечки в одной группе, шт., не более	<b>10</b>	
Номинальное напряжение питания трёхпроводных датчиков протечки, В	<b>12</b>	
Ток потребления трёхпроводных датчиков протечки, мА, суммарно, не более	<b>300</b>	
Тип выхода на GSM-информатор	<b>«сухой контакт»</b>	
Коммутируемое напряжение выхода на GSM-информатор, В, не более	<b>50</b>	
Коммутируемый ток выхода на GSM-информатор, мА, не более	<b>100</b>	
Средний ток потребления в рабочем режиме, мА, без учёта потребления трёхпроводных датчиков протечки, не более	<b>20</b>	
Средний ток потребления в энергосберегающем режиме, мА, не более	<b>3</b>	
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	<b>255 x 200 x 95</b>
	в упаковке	<b>26 x 215 x 105</b>
Масса, кг, НЕТТО (БРУТТО), не более	<b>1,5 (1,6)</b>	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды — от +5 °С до +40 °С; - относительная влажность воздуха — не более 95 % при температуре окружающей среды +25 °С; - отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т. п.).		

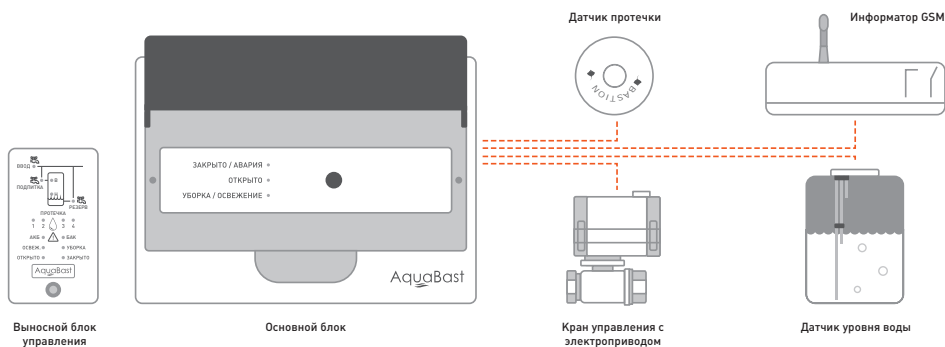


# Модуль управления системы AquaBast

Код товара: 161



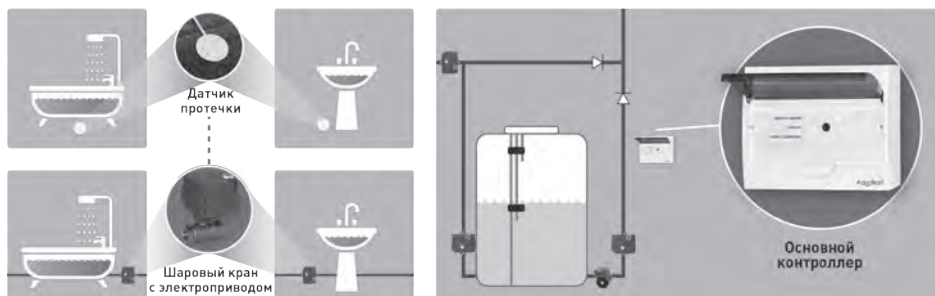
Контроль датчиков протечки и выдача управляющего сигнала на перекрытие кранов в случае аварии (4 зоны контроля). Вход для датчика измерения уровня воды в баке. Встроенный аккумулятор на 48 часов резервного питания. Управление одной кнопкой, светодиодная индикация режимов работы, энергосберегающий режим при работе от АКБ, интерфейс связи с пультом управления, звуковое и световое оповещение об аварии.



## Модуль управления системы AquaBast обеспечивает:

### Управление электромеханическими кранами по заранее запрограммированным алгоритмам:

- аварийное перекрытие крана при протечке
- аварийное отключение насосов при протечке
- режим «Уборка»
- автоматическая защита от закипания кранов
- передача и приём сигналов на GSM-информатор
- режим «Освежение»



Система AquaBast состоит из модуля управления и подключённых к нему, в зависимости от конфигурации, датчиков протечки, кранов с электроприводом, информатора GSM и датчика уровня воды.

AquaBast — это не только защита от протечек для квартиры или офиса. В решении для частного дома система ещё и контролирует уровень воды в баке, обеспечивая его наполнение и гарантирует комфортное водоснабжение свежей водой.



**ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Управление системой с помощью 1 кнопки



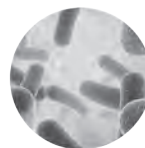
**РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ**

Переход на аккумуляторную батарею, в случае отключения электроэнергии



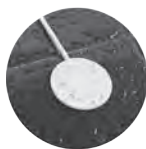
**РЕЖИМ «УБОРКА»**

Возможность отключения датчиков на 60 мин для проведения влажной уборки



**ОСВЕЖЕНИЕ БАКА**

Принудительное автоматическое или ручное обновление воды



**ЗАЩИТА ОТ ПРОТЕЧЕК**

Отключение воды в случае протечки. Подключение неограниченного количества датчиков



**ЗАЩИТА ОТ ЗАКИСНИЙ**

Автоматическое прокручивание кранов 1 раз в неделю



**ЗВУКОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ**

В случае протечки либо критической ситуации



**УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ВОДЫ В БАКЕ**

Надёжная интеллектуальная система наполнения резервного бака

**Технические характеристики модуля управления системы AquaBast**

Наименование параметра	Значение	
Параметры питающей сети, В	<b>220 В</b>	
Тип, количество и ёмкость рекомендуемых аккумуляторов: герметичные, необслуживаемые, свинцово-кислотные, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)	<b>12 В / 1,2 Ач / 1 шт</b>	
Количество портов управления электромеханическими кранами, шт.	<b>3</b>	
Номинальное напряжение питания электромеханических кранов, В	<b>12</b>	
Ток нагрузки портов управления электромеханическими кранами, А, не более	<b>1,5</b>	
Количество релейных выходов для управления мощными нагрузками, шт.	<b>1</b>	
Напряжение, коммутируемое релейным выходом, В, не более	<b>220</b>	
Ток нагрузки релейного выхода, А, не более	<b>1</b>	
Количество групп датчиков протечки, шт.	<b>4</b>	
Количество датчиков протечки в одной группе, шт., не более	<b>10</b>	
Номинальное напряжение питания трёхпроводных датчиков протечки, В	<b>12</b>	
Ток потребления трёхпроводных датчиков протечки, мА, суммарно, не более	<b>300</b>	
Тип выхода на GSM-информатор	<b>«сухой контакт»</b>	
Коммутируемое напряжение выхода на GSM-информатор, В, не более	<b>50</b>	
Коммутируемый ток выхода на GSM-информатор, мА, не более	<b>100</b>	
Средний ток потребления в рабочем режиме, мА, без учёта потребления трёхпроводных датчиков протечки, не более	<b>20</b>	
Средний ток потребления в энергосберегающем режиме, мА, не более	<b>3</b>	
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	<b>255 x 200 x 95</b>
	в упаковке	<b>265 x 215 x 105</b>
Масса, кг, НЕТТО (БРУТТО), не более	<b>1,5 (1,6)</b>	
<p>Рабочие условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура окружающей среды — от +5 °С до +40 °С;</li> <li>- относительная влажность воздуха — не более 95 % при температуре окружающей среды +25 °С;</li> <li>- отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т. п.).</li> </ul>		

## Пульт управления к системе AquaBast

Код товара: 162



Выносной, проводной пульт управления системой AquaBast. Расширенная световая индикация, звуковое оповещение, формирование сигналов управления на контроллер.

Пульт управления к системе AquaBast — устройство, расширяющее эксплуатационные возможности системы AquaBast. На приборе имеются световые индикаторы на каждый параметр, установлена система звукового оповещения. С помощью пульта производится формирование управляющих сигналов на контроллер.

Пульт управления к системе AquaBast обеспечивает:

- перекрытие/открытие крана
- режим «Уборка»
- режим «Освежение»
- передачу и приём сигналов на GSM информатор
- звуковое оповещение, малогабаритный корпус, линия связи с контроллером до 150 м

### Технические характеристики пульта управления к системе AquaBast

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение питания, В		12
Потребляемый ток в энергосберегающем режиме, мА, не более		0,3
Интерфейс с модулем управления		<b>токовая петля</b>
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	92 x 50 x 25
	в упаковке	100 x 90 x 70
Масса, г, НЕТТО (БРУТТО), не более		70 (120)



# Теплоинформаторы







Теплоинформаторы серии ТЕРЛОСOM предназначены для информирования вас о состоянии системы отопления и предупреждении об аварийных ситуациях, приводящих к остановке теплоснабжения, а также управления системой отопления. Возможность подключения к теплоинформатору различного оборудования с контактным выходом расширяет спектр его использования по контролю различных систем вашего дома.

С помощью теплоинформатора можно заранее прогреть ваш загородный дом или дачу, если не проживаете в нём постоянно. Он также позволит не допустить промерзание труб в холодное время года, установив минимальный режим отопления. Теплоинформатор существенно снижает расход топлива за счёт дистанционного управления режимами работы котлов отопления и позволяет получать полезную информацию о работе вашей системы отопления, осуществляет диагностику работы оборудования.

## TEPLOCOM GSM

ПОПУЛЯРНЫЙ

Код товара: 333



Контроль и управление системой отопления с телефона или смартфона через GSM! Контроль температуры воздуха, теплоносителя, датчик протечки, наличие сети 220 В, управление и настройка через СМС.

**Тепло вашего дома всегда под контролем!**

## Назначение TEPLOCOM GSM

**Теплоинформатор TEPLOCOM GSM** предназначен для информирования вас о состоянии системы отопления и предупреждении об аварийных ситуациях, приводящих к остановке теплоснабжения, а также управления системой отопления через GSM-канал. Теплоинформатор TEPLOCOM GSM может быть установлен для управления котельной вашего дома, дачи, офиса.

Позвоните на номер теплоинформатора — в ответ придёт СМС со всеми параметрами на момент звонка.

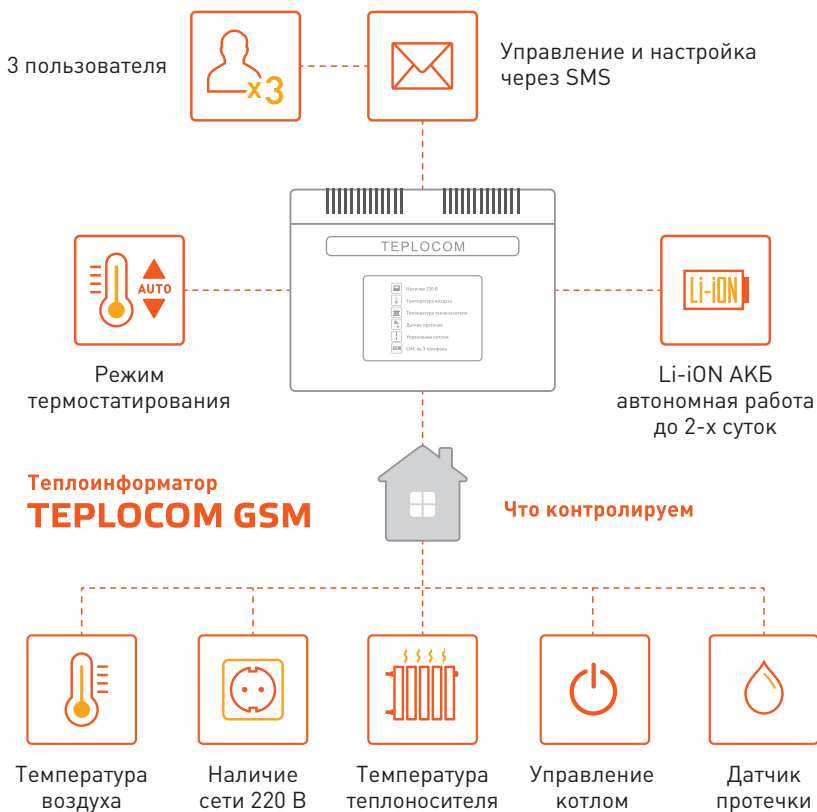
- Всё в комплекте!
- Не требует настройки!
- Вставьте SIM-карту и теплоинформатор готов к работе!



Android-приложение позволит контролировать систему отопления и настраивать теплоинформатор



# Управляй теплом через телефон



## ТЕПЛОСМ GSM контролирует:

### Вы получите тревожную СМС:

- при пропадании 220 В
- при попадании воды под датчик протечки
- при понижении температуры воздуха ниже 17 °С
- при понижении температуры отопления ниже 40 °С (температурные пороги можно поменять)

### В дальнейшем вы сможете:

- поменять пороги срабатывания по температуре
- при помощи СМС включить или выключить котёл

## Установка и подключение ТЕПЛОСМ GSM:

- вставьте SIM-карту
- подключите внешний датчик температуры
- подключите датчик протечки
- подключите адаптер питания и включите его в сеть
- включите теплоинформатор, удерживая кнопку «Вкл» 3 с
- нажмите кнопку «Вкл» 3 раза
- позвоните со своего телефона на номер теплоинформатора



## Возможности ТЕПЛОКОМ GSM

Управлять работой котельной дома достаточно сложно, если вы не живёте в таком доме постоянно или часто покидаете его. А ведь хочется быть уверенным в том, что в доме «всё в порядке», а ещё хочется приехать в загородный дом зимой и зайти в тёплый дом. Как решить эту проблему?

На сегодняшний день уже есть современная система дистанционного управления котельной через телефон — это теплоинформатор ТЕПЛОКОМ GSM, который позволяет дистанционно контролировать и управлять автономным отоплением в вашем доме.

Теплоинформатор ТЕПЛОКОМ GSM позволяет удалённо осуществлять контроль за домашней котельной во время вашего отсутствия. С помощью ТЕПЛОКОМ GSM можно заранее прогреть ваш загородный дом или дачу, если не проживаете в нём постоянно. Теплоинформатор позволит не допустить промерзание труб в холодное время года, установив минимальный режим отопления. Теплоинформатор ТЕПЛОКОМ GSM существенно снижает расход топлива за счёт дистанционного управления режимами работы котлов отопления. ТЕПЛОКОМ GSM позволит получать полезную информацию о работе вашей системы отопления и осуществлять диагностику работы оборудования.



## ТЕПЛОСOM CLOUD

Код товара: 337



ПРИЛОЖЕНИЯ  
ANDROID И IOS



УПРАВЛЕНИЕ  
ЧЕРЕЗ  
ИНТЕРНЕТ



ТЕПЛОСOM CLOUD предназначен для информирования о состоянии системы отопления и предупреждении об аварийных ситуациях, а также дистанционного контроля и управления отопительным котлом через облачный сервис и мобильное приложение. Контроль сети 220 В, контроль температуры (до 10 датчиков), контроль контактных датчиков (3 входа), контроль состояния котла, управление котлом (релейное или OpenTherm). Выход для управления котлом, выход для управления нагрузкой, выход для подключения модуля OpenTherm, 3 входа для внешних контактных датчиков, встроенный Wi-Fi модуль, GSM модуль, радиомодуль. В комплекте: 2 проводных термодатчика, радиотермодатчик, датчик протечки, встроенный аккумулятор, сетевой адаптер, SIM-карта. ПО на Android и iOS.

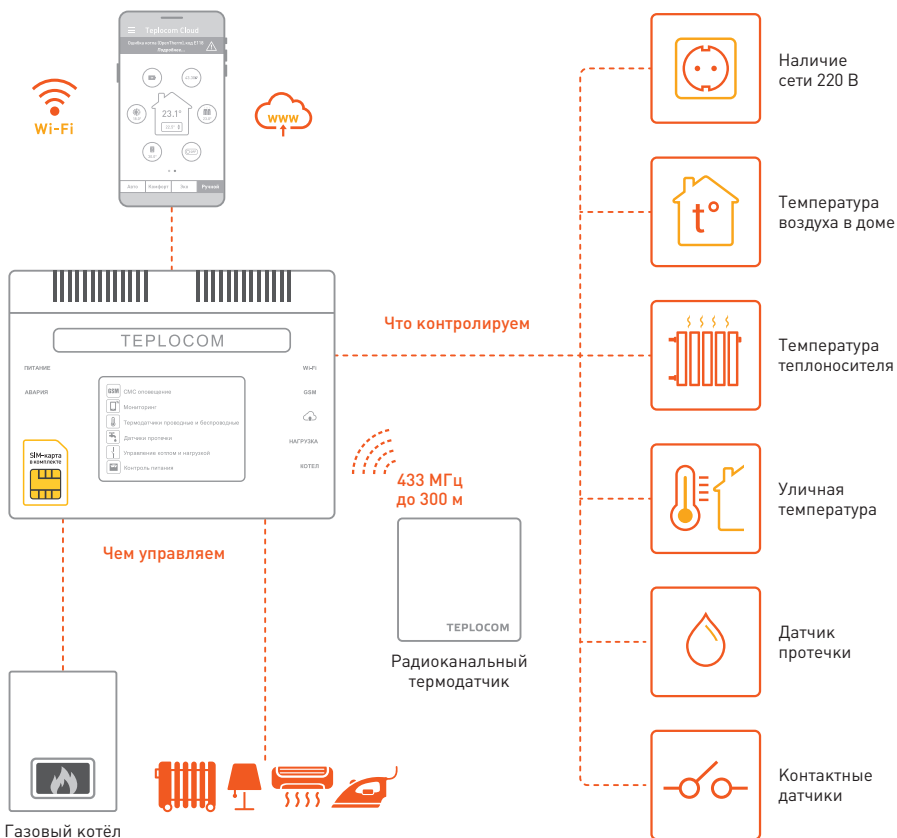
теплоинформатор

# ТЕПЛОСOM CLOUD

*Тепло вашего дома  
всегда под контролем!*

Теплоинформатор ТЕПЛОСOM CLOUD – это новое поколение устройств для удалённого управления и оповещения о нештатных ситуациях в системах отопления

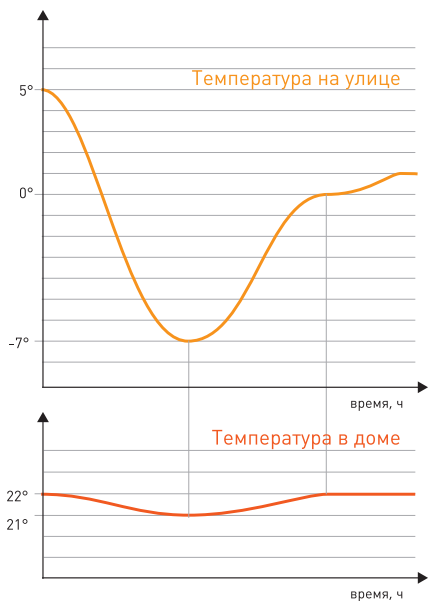
ВСЁ В КОМПЛЕКТЕ!



## УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ СО СМАРТФОНА

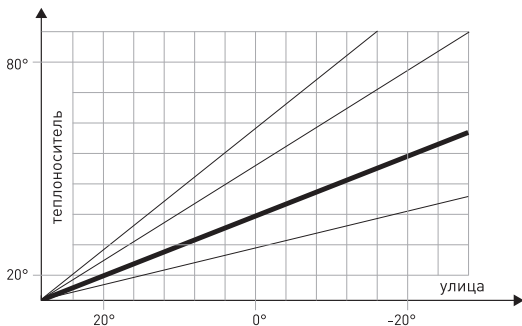
Управляйте климатом в своём доме  
из любой точки мира

Поддержка  OpenTherm



## ПОГОДОЗАВИСИМОЕ УПРАВЛЕНИЕ WEATCONTROL

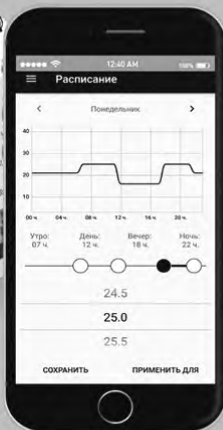
Благодаря технологии WeatControl управление системой отопления происходит с учётом изменений погоды на улице. Что минимизирует колебания температуры в доме в течение дня.





## ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБ АВАРИЯХ

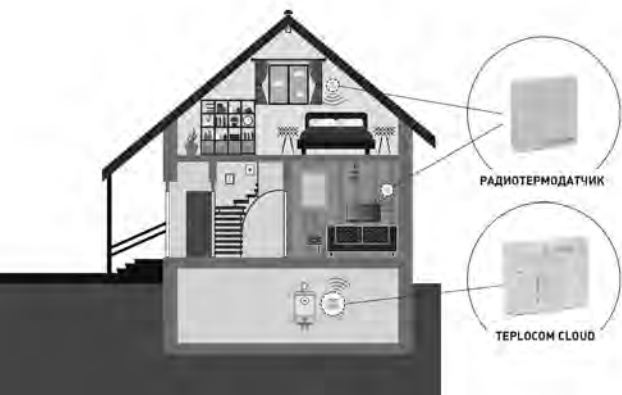
Вы можете не беспокоиться о системе отопления, TEPLOCOM CLOUD сообщит о возникновении нештатных ситуаций. Например, остановка котла, отключение электричества, протечка воды, высокая/низкая температура теплоносителя или в комнате.



## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАСПИСАНИЕ НА НЕДЕЛЮ

Вы можете составить индивидуальное расписание комфортной температуры на всю неделю и забыть о том, что вам бывает холодно или жарко.





## БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ

Больше никаких лишних проводов. Встроенный радиомодуль одновременно контролирует до 10 беспроводных термодатчиков на расстоянии до 300 метров.



## ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И ЗАЩИТА ПРИРОДЫ

ТЕПЛОСОМ CLOUD не только снижает потребление газа до 30%, но и сокращает выбросы углекислого газа в атмосферу.



Контроль  
состояния котла



Индивидуальное  
расписание  
на неделю



Погодозависимое  
регулирование



Мониторинг  
температуры  
в доме



Управление  
котлом со  
смартфона



Встроенная  
Li-ion АКБ



Информирование  
об авариях



Дистанционная  
работа через  
Internet



Поддержка  
проводных и  
радио датчиков



Автоматическое  
поддержание  
температуры в доме



Поддержка  
OpenTherm



Удобные  
приложения  
Android и iOS

### Теплоинформатор ТЕПЛОСOM CLOUD обеспечивает:

- два способа дистанционного управления и мониторинга системы отопления:
  - через облачный сервис
  - через мобильное приложение на платформе iOS и Android
- управление котлом с поддержкой OpenTherm (с помощью внешнего устройства производства «БАСТИОН» — ТЕПЛОСOM TC-OpenTherm)
- управление котлом по погодозависимому алгоритму, для комфорта и экономии энергии мониторинг текущего состояния датчиков: температуры воздуха в помещении, температуры на улице и температуры теплоносителя, контактных датчиков (извещателей, датчиков протечки)
- программирование режимов работы котла по расписанию
- отображение баланса состояния счёта SIM-карты



## Технические характеристики теплоинформатора TEPLOCOM CLOUD

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		<b>187...242</b>
Количество входов для подключения контактных датчиков, шт.		<b>3</b>
Количество входов для подключения проводных датчиков температуры, шт.		<b>2</b>
Максимальное количество датчиков температуры (проводных и радиоканальных), шт.		<b>10</b>
Количество релейных выходов для управления котлом, шт.		<b>1</b>
Количество выходов для управления котлом по интерфейсу OpenTherm, шт.		<b>1</b>
Количество релейных выходов для управления нагрузкой, шт.		<b>1</b>
Тип контактов реле выходов для управления котлом и нагрузкой		<b>НО*</b>
Нагрузочная способность контактов реле выходов для управления котлом и нагрузкой	напряжение постоянного / переменного тока, В, не более	<b>30/300</b>
	ток, А, не более	<b>0,1</b>
Беспроводные интерфейсы	цифровой радиоканал, МГц	<b>433</b>
	Wi-Fi 802.11 b/g/n, ГГц	<b>2,4</b>
	GSM, МГц	<b>900/1800</b>
Максимально допустимая длина проводных выводов датчиков температуры, м		<b>25</b>
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	<b>150 x 120 x 40</b>
	в упаковке	<b>250 x 125 x 80</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>0,25 (0,35)</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>

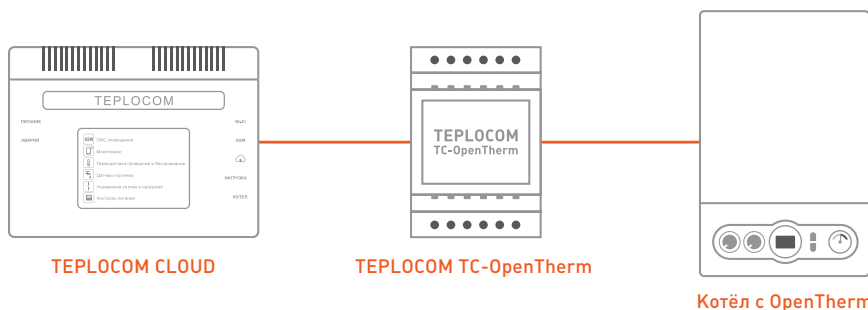
\* НО — нормально открытый контакт.

## TEPLOCOM TC-OpenTherm

Код товара: 339



Цифровой модуль OpenTherm. Предназначен для подключения теплоинформаторов и теплоконтроллеров серии TEPLOCOM к котлам, поддерживающим управление по протоколу OpenTherm. Максимальный потребляемый ток — 10 мА. Интерфейс подключения к газовому котлу — OpenTherm V2.2. Преимущества: плавное регулирование мощности газового котла, диагностика неисправностей работы котла, экономия до 30% сжигаемого газа, увеличение ресурса газового котла.



### TEPLOCOM TC-OpenTherm обеспечивает:

- плавное регулирование мощности газового котла
- диагностику неисправностей работы котла
- экономию до 30% сжигаемого газа
- увеличение ресурса газового котла

## Технические характеристики TEPLOCOM TC-OpenTherm

Наименование параметра	Значение	
Максимальный потребляемый ток, мА	10	
Интерфейс подключения к газовому котлу	OpenThermV2.2	
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	53 x 90 x 66
	в упаковке	95 x 100 x 70
Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
Относительная влажность воздуха при +25°С, %, не более	80	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	
Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня продажи изделия. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска изделия		

## TEPLOCOM TC-1T RF

Код товара: 338



Комнатный беспроводной датчик температуры. Предназначен для работы совместно с теплоинформаторами и теплоконтроллерами серии TEPLOCOM. Диапазон измеряемых температур — -10...+40°С. Погрешность измерений — не более 0,5°С. Точность измерений — 0,1°С. Дальность связи — до 300 м. Питание от двух батарей типа ААА. Средний срок работы от одного комплекта батарей — 3 года. Отверстия для крепления на стену. Не требует калибровки.



Высокая точность



Большая дальность связи



Батареи в комплекте

### TEPLOCOM TC-1T RF обеспечивает:

- измерение температуры воздуха с помощью высокоточного терморезистора
- контроль уровня заряда батарей
- связь с базовым устройством (теплоинформаторы, теплоконтроллеры и т.п. производства БАСТИОН) и передачу информации о температуре воздуха и уровне заряда элементов питания по радиоканалу на частоте 433 МГц

## Технические характеристики ТЕПЛКОМ ТС-1Т RF

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение питания, В		3
Диапазон измерения температуры, °С		-10...+40
Точность измерения температуры, °С		±0,5
Диапазон измерения уровня заряда элементов питания, %		0...100
Количество батарей типа ААА 1,5 В, шт.		2
Дальность связи в прямой видимости, м, не менее		300
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	80 x 80 x 28
	в упаковке	82 x 82 x 42
Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
Относительная влажность воздуха при +25°С, %, не более		80
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20
Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня продажи датчика. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска датчика		

## ТЕПЛКОМ ТС-2Т RF

Код товара: 387



Уличный беспроводной датчик температуры IP55. Предназначен для работы совместно с теплоинформаторами серии ТЕПЛКОМ. Диапазон измеряемых температур — -40...+60 °С. Точность измерений — 0,5°С. Дальность связи — до 100 м. Питание — батарея типа CR123, 3В, в комплекте. Отверстия для крепления на стену. Не требует калибровки.



Высокая  
точность



Большая  
дальность  
связи



Батареи  
в комплекте

## ТЕPЛОСОМ ТС-2Т RF обеспечивает:

- измерение температуры воздуха с помощью высокоточного терморезистора
- контроль уровня заряда батареи
- связь с базовым устройством (теплоинформатор)

### Технические характеристики ТЕPЛОСОМ ТС-2Т RF

Наименование параметра	Значение	
Номинальное напряжение питания, В	3	
Диапазон измерения температуры, °С	-40...+60	
Точность измерения температуры, °С	±0,5	
Диапазон измерения уровня заряда элемента питания, %	0...100	
Количество батарей типа CR123A, 3В, шт.	1	
Дальность связи в прямой видимости, м, не менее	100	
Габаритные размеры Ш x В x Г, мм, не более	без упаковки	75 x 90 x 36
	в упаковке	80 x 95 x 40
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+60	
Относительная влажность воздуха при +25°С, %, не более	100	
ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP55	
Срок гарантии устанавливается 18 месяцев со дня продажи датчика. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска датчика		

## Проводные датчики температуры

Модель датчика DS18B20. Предназначен для работы совместно с теплоинформаторами и теплоконтроллерами серии ТЕPЛОСОМ. Диапазон измеряемых температур — -55...+125°С. Погрешность измерений — не более 0,5°С. Точность измерений — 0,1°С. Длина провода — 3 м.

### Датчик температуры накладной



Код товара: 377

Крепление под винт



### Датчик температуры герметичный



Код товара: 378

Герметичный (IP68)







# Термостаты и теплоконтроллеры



# 7

Теплоконтроллеры — это интеллектуальные микропроцессорные контроллеры для управления системой отопления. Предназначены для управления отопительными котлами, термоэлектрическими сервоприводами, трёхходовыми смесительными кранами и циркуляционными насосами.

Комнатные термостаты с высокочувствительным датчиком температуры и современной схемотехникой. Предназначены для управления котлом отопления, термоэлектрическими сервоприводами, насосом отопления, водяным и электрическим тёплым полом.

# ТЕПЛОСOM TS-2AA/8A

ПОПУЛЯРНЫЙ

Код товара: 911



Проводной электронный комнатный термостат. Питание от двух батарей типа АА. Контакты реле до — 250 В, 8 А. Температура регулировки — от 5 °С до 30 °С. Гистерезис — ±1 °С. LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация состояния котла. Индикация разряда батарей. Кнопка включения и выключения термостата. Кнопка переключения дневного и ночного режима. Ночной режим NSB. Защита системы от замерзания. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой. Может использоваться в системах отопления или кондиционирования. Установка задержки старта компрессора для систем кондиционирования.

## Преимущества ТЕПЛОСOM TS-2AA/8A



Удобный сквозной монтаж упрощает установку на стену



Универсальное подключение для нормально открытых и нормально закрытых нагрузок подходит для любых типов климатических систем



Удобная настройка температуры



Кнопка включения и выключения



Автоматическая регулировка температуры



Экономия энергоресурсов

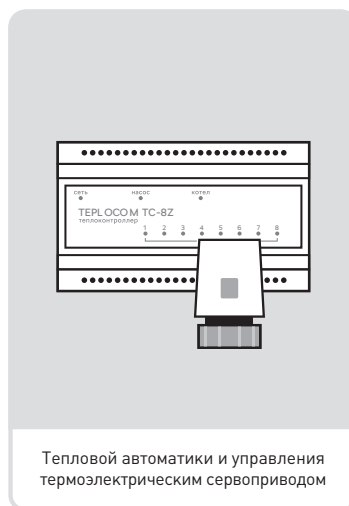
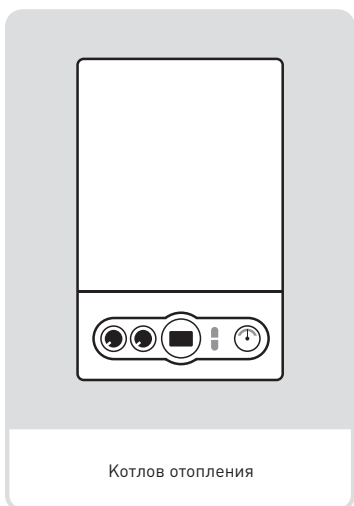


Защита от замерзания



Экономичный расход батарей

## Предназначение ТЕПЛОСОМ TS-2АА/8А



## Особенности ТЕПЛОСОМ TS-2АА/8А:

- LCD-дисплей
- индикация температуры в помещении
- индикация состояния котла
- индикация разряда батарей
- кнопка включения и выключения термостата
- защита системы от замерзания
- работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой

## Технические характеристики ТЕПЛОСОМ TS-2АА/8А

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	АА, 2 шт.
Контакты реле приёмника	до 250 В, 8 А
Температура регулировки	5 °С...30 °С
Погрешность измерения	±1,0 °С

## TEPLOCOM TS-Prog-2AA/8A

ПОПУЛЯРНЫЙ

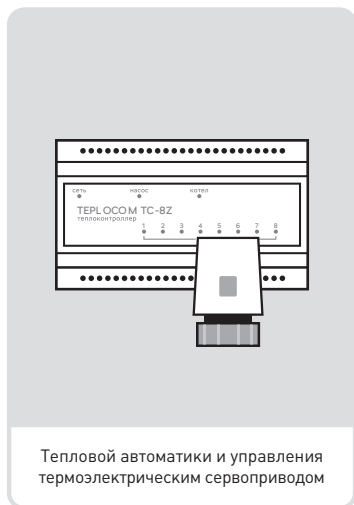
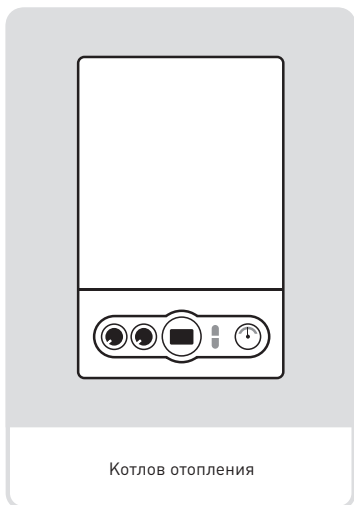


Код товара: 912



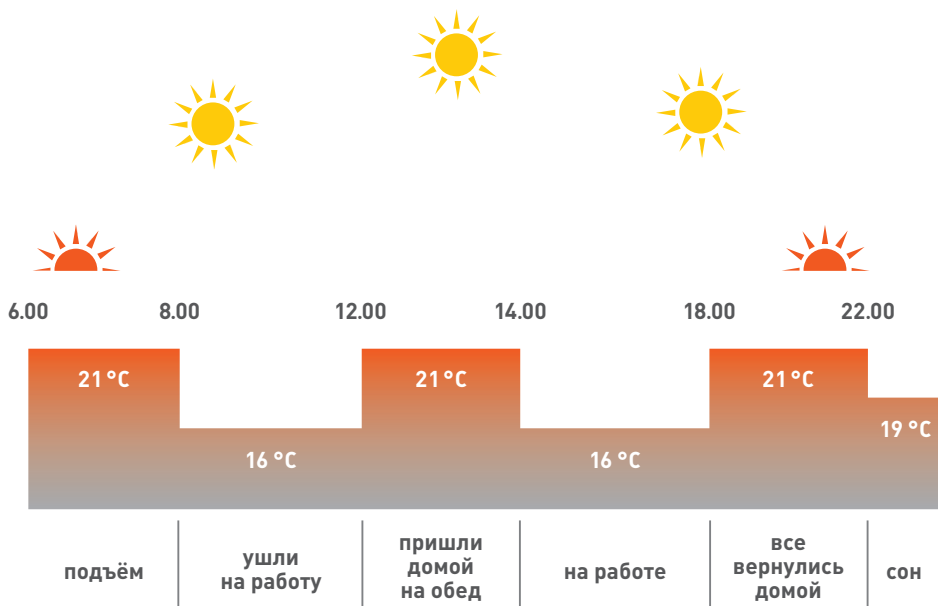
Проводной программируемый комнатный термостат. Питание от двух батарей типа АА. Контакты реле — до 250 В, 8 А. Температура регулировки — от 5 °С до 35 °С. Точность регулировки — 0,5 °С. Большой LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация состояния котла. Индикация разряда батарей. Индикация неисправности системы. Часы реального времени. Калибровка температуры. Установка индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка значения гистерезиса. Функция защиты насоса. Функция защиты системы от замерзания. Функция отпуск. Функция фиксации температуры. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой.

### Предназначение TEPLOCOM TS-Prog-2AA/8A



Программируемый комнатный термостат позволяет добиться большего комфорта и экономии за счёт составления гибкого расписания. Термостат автоматически изменяет температуру по графику, установленному пользователем. В будние дни в отсутствие жильцов в доме поддерживается экономичный режим, а к их возвращению дом прогревается до комфортной температуры. Для обладателей загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим в будние дни, а к приезду на выходные заранее прогреет дом. Такие режимы дают экономию энергозатрат более 30% в каждый отопительный сезон.

### Составь индивидуальный график



### Дополнительные функции

- **Функция защиты насоса или клапана.** В летней период, чтобы избежать закисания насоса или клапана, термостат раз в сутки даёт короткий сигнал включения. Таким образом периодически прокручивая насос или двигая клапан, термостат продлевает срок службы элементам системы отопления.
- **Функция установки минимального и максимального значения температуры.** Термостат устроен так, что пользователю удобно корректировать температуру одним нажатием кнопки, но для защиты от случайных нажатий, особенно если в доме есть дети, в программируемых термостатах есть возможность задать ограничение быстрого регулирования температуры, и если ребенок изменит температуру, то всего на пару градусов.

- **Функция отпуск.** Уезжая, пользователь задаёт количество дней отпуска и значение экономной температуры на всё время отпуска. По окончании отпуска, к возвращению пользователя домой, термостат перейдёт к основной программе, заранее прогреет дом и будет работать по заранее запрограммированному расписанию.



Автоматическая  
регулировка  
температуры



Экономичный  
расход батареи



Экономия  
энергоресурсов



Программирование  
недели



Программирование  
температурных  
графиков



Защита от  
замерзания

### Особенности TEPLOCOM TS-Prog-2AA/8A:

- большой LCD-дисплей
- индикация температуры в помещении
- индикация состояния котла
- индикация разряда батарей
- индикация неисправности системы
- часы реального времени
- калибровка температуры
- установка индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели
- установка ограничения максимальной и минимальной температуры
- установка значения гистерезиса
- функция защиты насоса
- функция защиты системы от замерзания
- функция отпуск
- функция фиксации температуры
- работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой

### Технические характеристики TEPLOCOM TS-Prog-2AA/8A

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	AA, 2 шт.
Контакты реле приёмника	до 250 В, 8 А
Погрешность измерения	±0,5 °C
Температура регулировки	5 °C...35 °C



## TEPLOCOM TS-Prog-220/3A

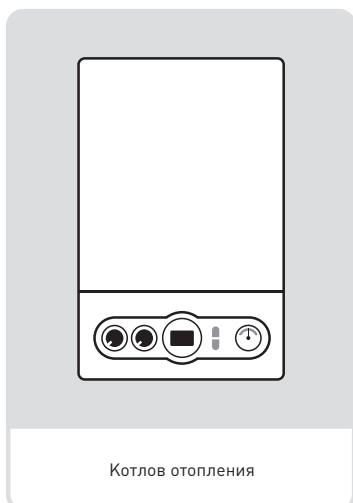
Код товара: 913



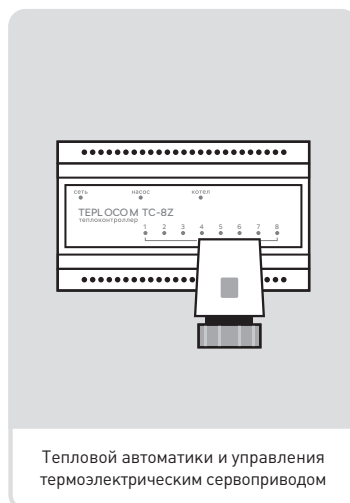
Встраиваемый программируемый комнатный термостат. Питание от сети 220 В. Контакты реле — до 250 В, 3 А. Температура регулировки — от 5 °С до 50 °С. Гистерезис —  $\pm 0,5$  °С. Встраиваемый в подрозетник корпус. Прямое управление термоприводом и котлом. Большой LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация состояния котла. Калибровка температуры. Установка индивидуальной программы для будних и выходных дней. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка яркости дисплея. Функция защиты системы от замерзания. Работа с нормально открытыми и нормально закрытыми термоприводами.

Встраиваемые термостаты устанавливаются так же, как выключатели скрытой проводки. Питание осуществляется по сети 220 В. Преимуществом такого типа является отсутствие элементов питания (батареек).

## Предназначение TEPLocom TS-Prog-220/8A



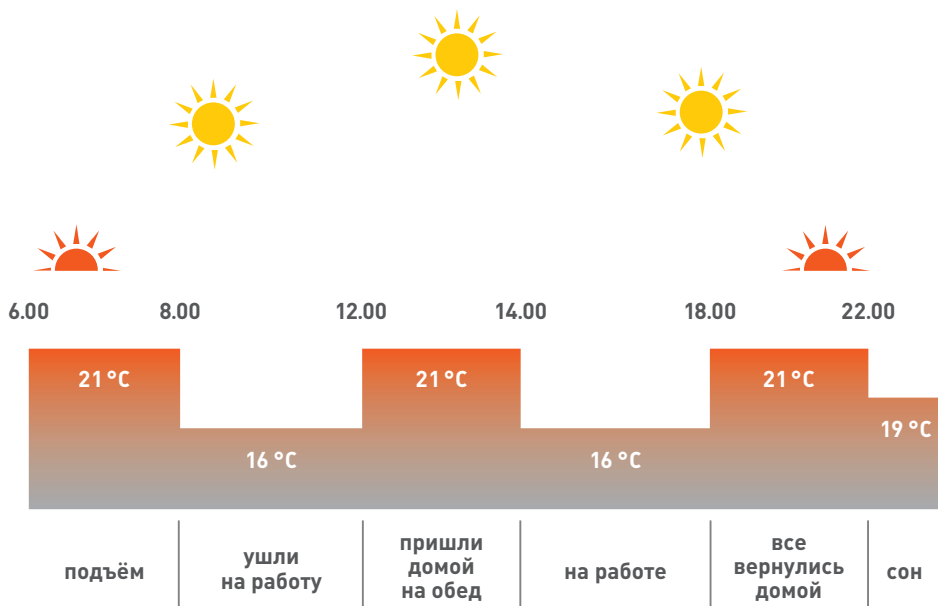
Котлов отопления



Тепловой автоматики и управления термоэлектрическим сервоприводом

Программируемые комнатные термостаты позволяют добиться большего комфорта и экономии. Программируемый комнатный термостат автоматически изменяет температуру по графику. Для обладателей загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим тепла в будние дни, а к приезду заранее перейдет в режим прогрева.

### Состав индивидуальный график



В термостатах TEPLOCOM используются высокочувствительный датчик температуры с малой погрешностью, что позволяет добиться максимальной точности регулирования.



Автоматическая регулировка температуры



Работа от сети без батареи



Для скрытой проводки



Программирование недели



Программирование температурных графиков



Защита от замерзания



Экономия энергоресурсов

### Особенности TEPLOCOM TS-Prog-220/3A:

- корпус для скрытой установки
- питание по сети 220 В
- большой LCD-дисплей
- индикация температуры в помещении
- индикация состояния реле
- калибровка температуры
- установка индивидуальной программы для будних и выходных дней
- установка ограничения максимальной и минимальной температуры
- установка яркости дисплея
- функция защиты системы от замерзания
- работа с нормально открытыми и нормально закрытыми термоприводами
- прямое управление термоприводом и котлом

### Технические характеристики TEPLOCOM TS-Prog-220/3A

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	220 В
Контакты реле	250 В, 3 А
Точность регулировки	$\pm 0,5$ °C
Диапазон регулирования комнатной температуры	5 °C...50 °C



## ТЕПЛОСOM TSFR-Prog-220/3A

Код товара: 936

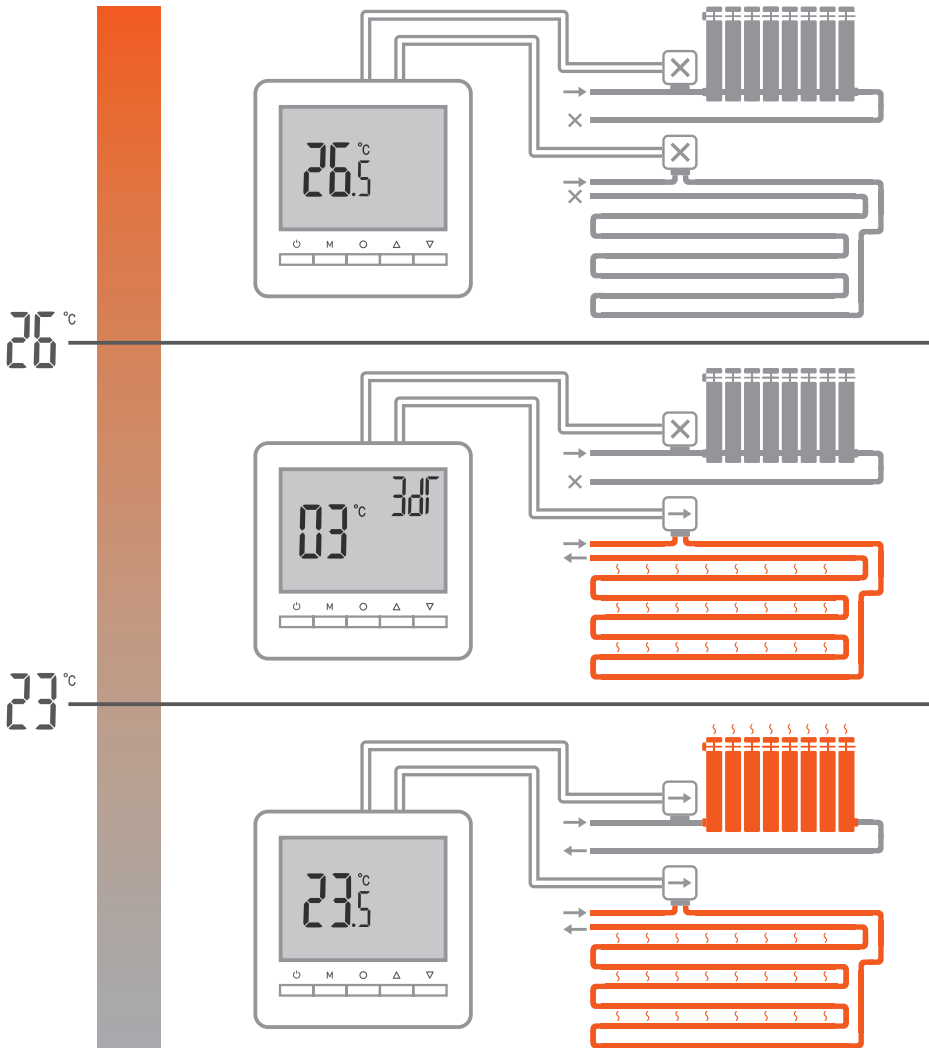


Двухканальный комнатный термостат для регулирования температуры в помещениях с комбинированными системами отопления (тёплый пол и радиаторы). Программирование расписания. Питание от сети 220 В. Контакты реле — до 3 А. Температура регулировки — от 5 °С до 60 °С. Точность регулировки — 1 °С. Встраиваемый корпус в подрозетник. Большой LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Температурный датчик в комплекте.

**2 в 1** УПРАВЛЯЕТ ТЁПЛЫМ ПОЛОМ  
И РАДИАТОРАМИ ОТОПЛЕНИЯ

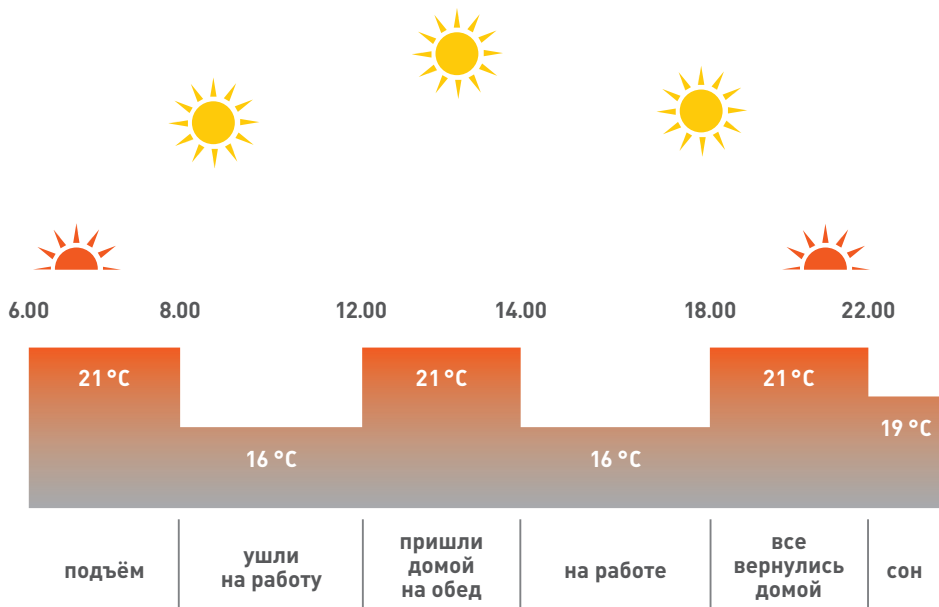
### Алгоритм двухконтурного регулирования

1. При температуре воздуха в помещении ниже запрограммированного значения контакты обоих реле замкнуты, и теплоноситель поступает и в тёплый пол, и в радиаторы.
2. По достижении воздухом заданной температуры контакты реле радиатора размыкаются, отключая подачу теплоносителя. Отопление помещения в этот период осуществляется только тёплым полом.
3. Если температура воздуха в помещении повысится ещё на величину  $dT$ , разомкнутся контакты реле тёплого пола, отключая подачу теплоносителя в его контур.



Программируемый комнатный термостат позволяет добиться большего комфорта и экономии за счёт составления гибкого расписания. Термостат автоматически изменяет температуру по графику, установленному пользователем. В будние дни в отсутствие жильцов в доме поддерживается экономичный режим, а к их возвращению дом прогревается до комфортной температуры. Для обладателей загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим в будние дни, а к приезду на выходные заранее прогреет дом. Такие режимы дают экономию энергозатрат более 30% в каждый отопительный сезон.

## Составь индивидуальный график



Автоматическая регулировка температуры



Экономичный расход батареи



Защита от замерзания



Программирование недели



Программирование температурных графиков



Экономия энергоресурсов



Датчик температуры пола в комплекте

### Особенности ТЕПЛООМ TSFR-Prog-220/3A:

- большой ЖК-дисплей с подсветкой
- сохранение пользовательских и программных настроек при пропадании напряжения питания
- возможность одновременного управления тёплым полом и радиатором
- одновременная индикация установленной температуры и температуры в помещении
- для выбора комфортного режима индивидуальные программы для 7 дней недели с возможностью программирования до шести суточных временных диапазонов
- возможность калибровки температуры

### Технические характеристики ТЕПЛООМ TSFR-Prog-220/3A

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	<b>220 В</b>
Максимальный ток нагрузки	<b>3 А, 250 В</b>
Тип управляющих выходов	<b>сухие контакты</b>
Потребление энергии	<b>&lt; 1 Вт</b>
Точность регулирования температуры	<b>±1 °С</b>
Диапазон регулирования температуры	<b>5 °С...60 °С</b>
Датчик температуры	<b>10 кОм</b>



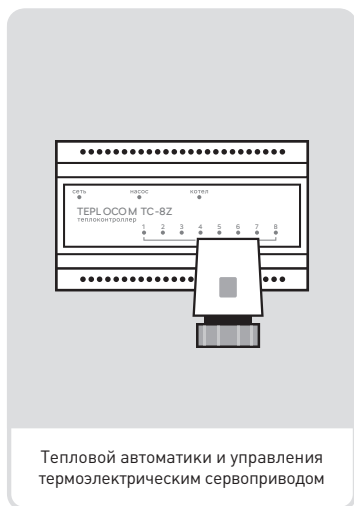
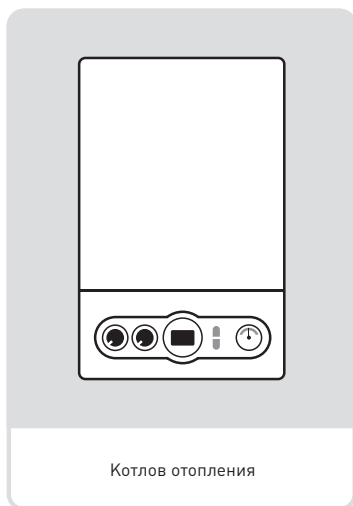
## TEPLOCOM TS-2AA/3A RF2

Код товара: 929



Беспроводное управление котлом. Экономия на отоплении до 3000 рублей в месяц. Питание термостата от батарей типа AA. Питание приёмника — 100...240 В, 50 Гц. Беспроводная частота сигнала — 868 МГц. Радиус беспроводного соединения на открытой местности — до 100 м. Контакты реле — до 250 В, 3 А. Температура регулировки — от 5°C до 30°C. Точность регулировки — 1°C. LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация разряда батарей. Кнопка включения и выключения термостата. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой.

### Предназначение TEPLOCOM TS-2AA/3A RF2





Беспроводной комнатный термостат состоит из термостата, который размещается в жилой комнате, и приёмника, который устанавливается возле котла. Передача сигнала осуществляется по радиоканалу, а питание термостата при помощи батареек. К данному термостату не нужно прокладывать провода, поэтому его можно расположить в комнате, в любом удобном месте, это особенно актуально, если монтаж осуществляется после ремонтных работ в доме.



Автоматическая регулировка температуры



Экономичный расход батареи



Беспроводное соединение



Экономия энергоресурсов

### Особенности ТЕПЛОСКОМ TS-2AA/3A RF2:

- LCD-дисплей
- индикация установленной температуры и в помещении

### Технические характеристики ТЕПЛОСКОМ TS-2AA/3A RF2

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	AA, 2 шт.
Питание приёмника	220 В, 50 Гц
Метод радио соединения	двусторонний
Частота сигнала	868 мГц
Беспроводное соединение на открытой местности	до 100 м
Погрешность термостата	±1 °С
Диапазон регулирования комнатной температуры	+5 °С...+30 °С
Температура транспортировки и хранения	-10 °С...+60 °С

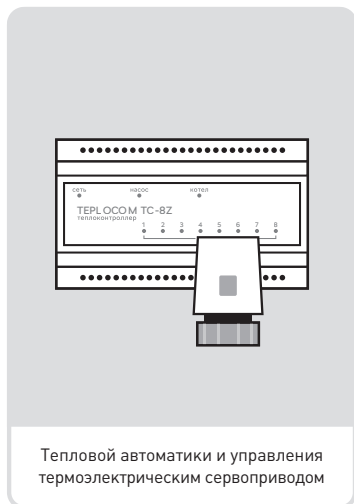
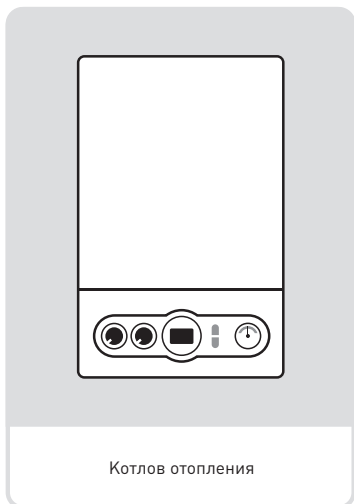
## ТЕПЛОСOM TS-2AA/3A-RF

Код товара: 914

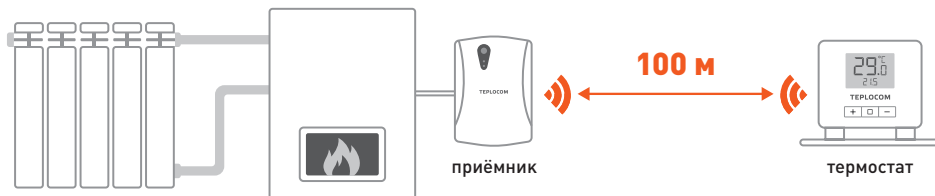


Беспроводной комнатный термостат. Питание термостата от двух батарей типа АА. Питание приёмника — 100...240 В, 50 Гц. Беспроводная частота сигнала — 868 МГц. Радиус беспроводного соединения на открытой местности — до 100 м. Контакты реле — до 250 В, 3 А. Температура регулировки — от 5 °С до 35 °С. Гистерезис —  $\pm 0,1$  °С. LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация состояния котла. Индикация разряда батарей. Индикация режима работы. Индикация наличия беспроводной связи. Калибровка температуры. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка ночного режима (NSB). Установка значения гистерезиса. Функция защиты насоса. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой. Прямое подключение к термоприводу или котлу.

### Предназначение ТЕПЛОСOM TS-2AA/3A-RF



Беспроводной комнатный термостат состоит из термостата, который размещается в жилой комнате, и приёмника, который устанавливается вблизи котла. Передача сигнала осуществляется по радиоканалу, а питание термостату при помощи батареек. К данному термостату не нужно прокладывать провода, поэтому его можно расположить в комнате, в любом удобном месте, это особенно актуально, если монтаж осуществляется после ремонтных работ в доме.



Автоматическая регулировка температуры



Экономичный расход батареек



Ночной режим



Беспроводное соединение



Защита от замерзания



Экономия энергоресурсов

### Особенности ТЕПЛОСOM TS-2AA/3A-RF:

- беспроводное соединение по радиочастоте
- двусторонняя связь приёмника и термостата для увеличения надёжности
- LCD-дисплей
- индикация температуры в помещении
- индикация состояния реле
- индикация разряда батарей
- индикация режима работы
- индикация наличия беспроводной связи
- калибровка температуры
- установка ограничения максимальной и минимальной температуры
- установка ночного режима (NSB)



- установка значения гистерезиса
- функция защиты насоса
- работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой
- прямое подключение к термоприводу или котлу

### Технические характеристики TEPLOCOM TS-2AA/3A-RF

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	AA, 2 шт.
Питание приёмника	100...240 В, 50 Гц
Контакты реле приёмника	до 250 В, 3 А
Погрешность измерения	$\pm 0,1$ °C
Беспроводная частота сигнала	868 МГц
Радиус беспроводного соединения на открытой местности	до 100 м
Температура регулировки	5 °C...35 °C

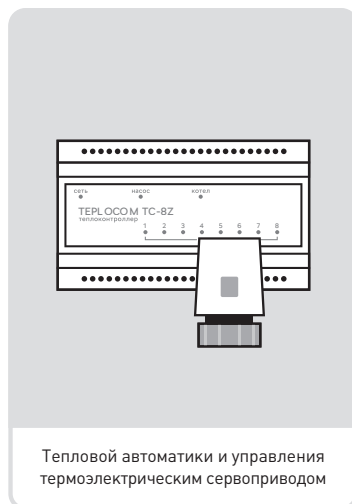
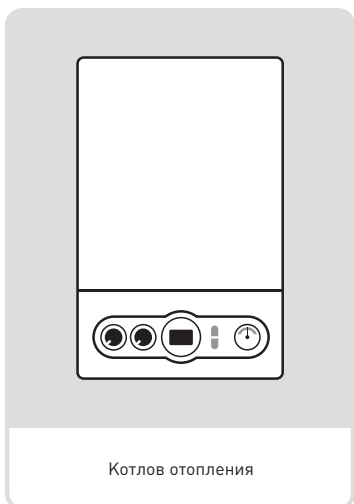
## TEPLOCOM TS-Prog-2AA/3A-RF

Код товара: 915



Беспроводной программируемый комнатный термостат. Питание термостата от двух батарей типа AA. Питание приёмника — 220 В±10%, 50 Гц. Беспроводная частота сигнала — 868 МГц. Радиус беспроводного соединения на открытой местности — до 100 м. Контакты реле — до 250 В, 3 А. Температура регулировки — от 5 °С до 35 °С. Точность регулировки — 0,5 °С. Большой LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация состояния котла. Индикация разряда батарей. Индикация неисправности системы. Часы реального времени. Калибровка температуры. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели. Установка значения гистерезиса. Функция защиты насоса. Функция защиты системы от замерзания. Функция отпуск. Функция фиксации температуры. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой. Прямое подключение к термоприводу или котлу.

## Предназначение TEPLOCOM TS-Prog-2AA/3A-RF

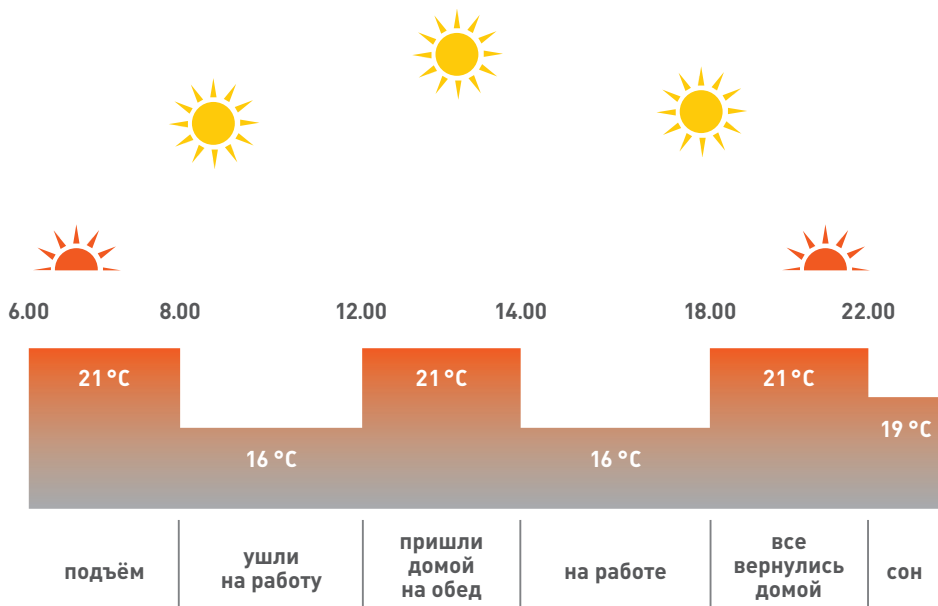


Беспроводной комнатный термостат состоит из термостата, который размещается в жилой комнате, и приёмника, который устанавливается вблизи котла. Передача сигнала осуществляется по радиоканалу, а питание термостату при помощи батареек. К данному термостату не нужно прокладывать провода, поэтому его можно расположить в комнате, в любом удобном месте, это особенно актуально, если монтаж осуществляется после ремонтных работ в доме.



Программируемый комнатный термостат позволяет добиться большего комфорта и экономии за счёт составления гибкого расписания. Термостат автоматически изменяет температуру по графику, установленному пользователем. В будние дни, в отсутствие жильцов в доме, поддерживается экономичный режим, а к их возвращению дом прогревается до комфортной температуры. Для обладателей загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим в будние дни, а к приезду на выходные заранее прогреет дом. Такие режимы дают экономию энергозатрат более 30% в каждый отопительный сезон.

### Составь индивидуальный график



## Дополнительные функции

- **Функция защиты насоса или клапана.** В летней период, чтобы избежать закисания насоса или клапана, термостат раз в сутки даёт короткий сигнал включения. Таким образом периодически прокручивая насос или двигая клапан, термостат продлевает срок службы элементам системы отопления.
- **Функция установки минимального и максимального значения температуры.** Термостат устроен так, что пользователю удобно корректировать температуру одним нажатием кнопки, но для защиты от случайных нажатий, особенно если в доме есть дети, в программируемых термостатах есть возможность задать ограничение быстрого регулирования температуры, и если ребенок изменит температуру, то всего на пару градусов.
- **Функция отпуска.** Уезжая, пользователь задаёт количество дней отпуска и значение экономной температуры на всё время отпуска. По окончании отпуска, к возвращению пользователя домой, термостат перейдёт к основной программе, заранее прогреет дом и будет работать по заранее запрограммированному расписанию.

## Особенности беспроводного соединения

В беспроводном комнатном термостате ТЕПЛОСOM применяется двусторонняя связь термостата и приёмника. В отличие от аналогов термостат не только передаёт сигнал приёмнику, но и ждёт отчёта о получении, и в случае потери пакета данных повторяет отправку, что значительно увеличивает надёжность системы.

### Для передачи сигнала используется частота 868 МГц, что даёт ряд преимуществ:

- частота 868 МГц является менее используемой, поэтому возникает меньше помех и «ложных срабатываний», что часто происходит на частоте 433 МГц
- увеличенная дальность
- передатчики, работающие на частоте 868 МГц, потребляют намного меньше электроэнергии, чем их более высокочастотные аналоги



Автоматическая  
регулировка  
температуры



Экономичный  
расход батареи



Беспроводное  
соединение



Программирование  
недели



Программирование  
температурных  
графиков



Защита от  
замерзания



Экономия  
энергоресурсов

### Особенности TEPLocom TS-Prog-2AA/3A-RF:

- беспроводное соединение по радиочастоте
- двусторонняя связь приёмника и термостата для увеличения надёжности
- установка индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели
- установка ограничения максимальной и минимальной температуры
- установка значения гистерезиса
- часы реального времени
- калибровка температуры
- интуитивно понятное русскоязычное меню
- индикация температуры в помещении
- индикация состояния реле
- индикация разряда батарей
- индикация неисправности термостата
- функция защиты насоса
- функция защиты системы от замерзания
- функция отпуск
- функция фиксации температуры
- работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой

### Технические характеристики TEPLocom TS-Prog-2AA/3A-RF

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	AA, 2 шт.
Питание приёмника	220 В±10 %, 50 Гц
Контакты реле приёмника	до 250 В, 3 А
Погрешность измерения	±0,5 °С
Беспроводная частота сигнала	868 МГц
Радиус беспроводного соединения на открытой местности	до 100 м
Температура регулировки	5 °С...35 °С



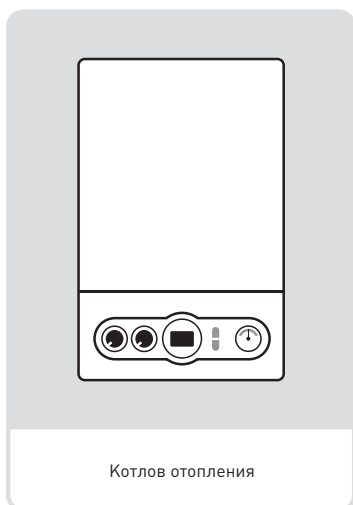
## TEPLOCOM TS-Prog/LUX-RF

Код товара: 924

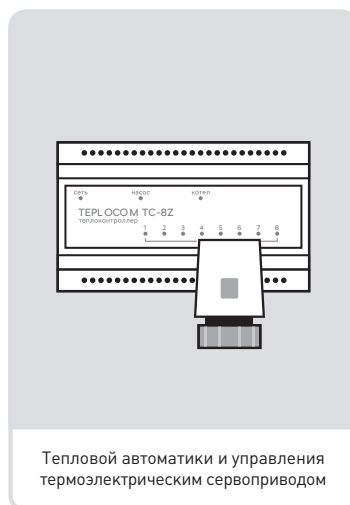


Беспроводное управление котлом по расписанию. Экономия на отоплении до 5000 рублей в месяц. Стильный дизайн прибора. Питание термостата от двух батарей типа ААА. Питание приёмника — 220 В. Беспроводная частота сигнала — 868 МГц. Радиус беспроводного соединения на открытой местности — до 100 м. Контакты реле — до 250 В, 3 А. Температура регулировки — от 5°C до 50°C. Точность регулировки — 0,1°C. Большой LCD-дисплей. Сенсорное управление. Индикация температуры в помещении. Индикация разряда батарей. Часы реального времени. Калибровка температуры. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели. Установка значения гистерезиса. Функция защиты системы от замерзания. Функция фиксации температуры. Работа с нормально открытой или нормально закрытой логикой. Прямое подключение к термоприводу или котлу.

## Предназначение ТЕPLOCOM TS-Prog/LUX-RF

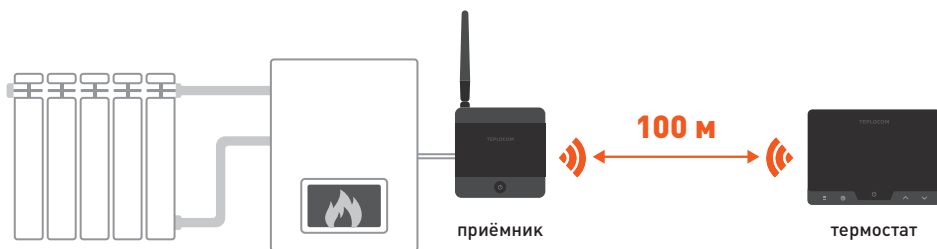


Котлов отопления



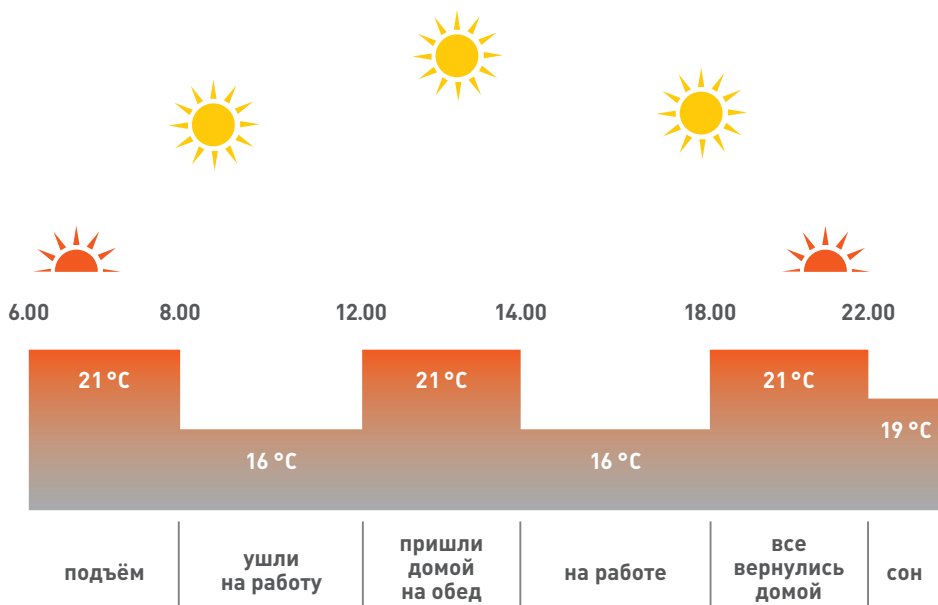
Тепловой автоматики и управления термоэлектрическим сервоприводом

Беспроводной комнатный термостат состоит из термостата, который размещается в жилой комнате, и приёмника, который устанавливается возле котла. Передача сигнала осуществляется по радиоканалу, а питание термостата при помощи батареек. К данному термостату не нужно прокладывать провода, поэтому его можно расположить в комнате, в любом удобном месте, это особенно актуально, если монтаж осуществляется после ремонтных работ в доме.



Программируемый комнатный термостат позволяет добиться большего комфорта и экономии за счёт составления гибкого расписания. Термостат автоматически изменяет температуру по графику, установленному пользователем. В будние дни в отсутствие жильцов в доме поддерживается экономичный режим, а к их возвращению дом прогревается до комфортной температуры. Для владельцев загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим в будние дни, а к приезду на выходные заранее прогреет дом. Такие режимы дают экономию энергозатрат более 30% в каждый отопительный сезон.

### Составь индивидуальный график



## Дополнительные функции

- **Функция защиты насоса или клапана.** В летней период, чтобы избежать закипания насоса или клапана, термостат раз в сутки даёт короткий сигнал включения. Таким образом периодически прокручивая насос или двигая клапан, термостат продлевает срок службы элементам системы отопления.
- **Функция установки минимального и максимального значения температуры.** Термостат устроен так, что пользователю удобно корректировать температуру одним нажатием кнопки, но для защиты от случайных нажатий, особенно если в доме есть дети, в программируемых термостатах есть возможность задать ограничение быстрого регулирования температуры, и если ребенок изменит температуру, то всего на пару градусов.
- **Функция отпуска.** Уезжая, пользователь задаёт количество дней отпуска и значение экономной температуры на всё время отпуска. По окончании отпуска, к возвращению пользователя домой, термостат перейдёт к основной программе, заранее прогреет дом и будет работать по заранее запрограммированному расписанию.



Автоматическая  
регулировка  
температуры



Программирование  
температурных  
графиков



Беспроводное  
соединение



Защита от  
замерзания

## Особенности ТЕРЛОСОМ TS-Prog/LUX-RF:

- большой LCD-дисплей
- память пользовательских и программных настроек при сбое электросети
- режим ОТПУСК и ЗАФИКСИРОВАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА — для экономии энергии и комфорта
- индивидуальные программы для 7 дней недели
- программирование 6 суточных периодов времени/температуры
- защита системы от замерзания
- защита насоса



## Технические характеристики TEPLOCOM TS-Prog/LUX-RF

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	<b>4AAA LR03 батареи (входит в комплект)</b>
Питание приёмника	<b>220 В, 50 Гц</b>
Метод радио соединения	<b>двусторонний</b>
Частота сигнала	<b>868 мГц</b>
Беспроводное соединение на открытой местности	<b>до 100 м</b>
Погрешность термостата	<b>±0,1 °С</b>
Диапазон регулирования комнатной температуры	<b>+5 °С...+50 °С</b>
Температура транспортировки и хранения	<b>-10 °С...+60 °С</b>

## TEPLOCOM TSF-220/16A

Код товара: 919



Встраиваемый термостат для электрического тёплого пола. Питание от сети 220 В. Контакты реле — до 16 А. Температура регулировки — 10...50 °С. Точность регулировки — 0,5 °С. Встраиваемый корпус в подрозетник. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Кнопка включения / отключения. Светодиод для индикации состояния.

TEPLOCOM TSF-220/16A представляет собой прибор, устанавливаемый в обыкновенную внутреннюю электромонтажную коробку рядом с любой удобной розеткой. Высота установки — от 50 см. Если в доме есть дети — учитывайте это, однако имейте в виду, что длина питающего провода от термоматов TEPLOCOM МНД и провода термодатчика составляет 2 метра. На лицевой панели TEPLOCOM TSF-220/16A есть градуированный диск управления (ручка) и сигнальный светодиод красного цвета, включающийся при подаче напряжения на тёплые полы и мигающий в случае аварии термодатчика. Существующая мощность подключаемой нагрузки составляет 16 А, что позволяет подключать любые комплекты тёплых полов из линейки TEPLOCOM МНД.

## Подготовка к установке

**Перед установкой изделия и термодатчика необходимо выполнить следующие работы:**

- подготовить отверстие в стене для установки монтажной коробки
- подготовить в стене канал для подводящих проводов питания (от ближайшей розетки до места установки изделия)
- подготовить в стене канал для укладки силового шнура нагревательных элементов и трубки для термодатчика
- так как диаметр трубки для термодатчика (как правило, идёт в комплекте с нагревательным элементом) больше, чем толщина нагревательных элементов, необходимо сделать в полу канал (штробу) глубиной 20 мм для укладки трубки

## Монтаж

**После выполнения подготовительных работ произвести монтаж в следующей последовательности:**

- подключить нагрузку к контактам 2 и 4, соблюдая фазировку
- подключить датчик температуры к контактам 6 и 7
- подключить провода, подводящие сетевое напряжение, к контактам 1 и 3, соблюдая фазировку (во время монтажа провода должны быть обесточены)

## Установка термодатчика

Термодатчик устанавливается в пластмассовой трубке диаметром 12...16 мм. Трубку для термодатчика с одного конца необходимо плотно закрыть для предотвращения попадания внутрь посторонних предметов. Второй конец трубки должен заканчиваться у изделия. Закрытый конец трубки с термодатчиком устанавливается между линиями кабеля нагревательного элемента на равном расстоянии на одном уровне с ними или немного выше. Трубку для термодатчика следует надёжно прикрепить к полу и к стене.



Автоматическая  
регулировка  
температуры



Работа от сети,  
без батареек



Индикация  
состояния



Датчик температуры пола в комплекте



Для скрытой проводки



Кнопка отключения



Экономия энергоресурсов

### Особенности TEPLOCOM TSF-220/16A:

- экономия электроэнергии при использовании тёплых полов
- коммутация нагрузки с током потребления до 16 А
- удобная регулировка температуры пола
- поддержание заданной температуры пола
- возможность включения и отключения электропитания
- световая индикация состояния работы

### Технические характеристики TEPLOCOM TSF-220/16A

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>190...250</b>	
Ток нагрузки, А, не более	<b>16*</b>	
Точность измерения температуры, °С	<b>±1</b>	
Диапазон регулирования температуры, °С	<b>+10...+50</b>	
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	<b>2,5</b>	
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	<b>81,5 x 81,5 x 61</b>
	в упаковке	<b>135 x 100 x 57</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>94 (206)</b>	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>	

## TEPLOCOM TSF-Prog-220/16A

Код товара: 921



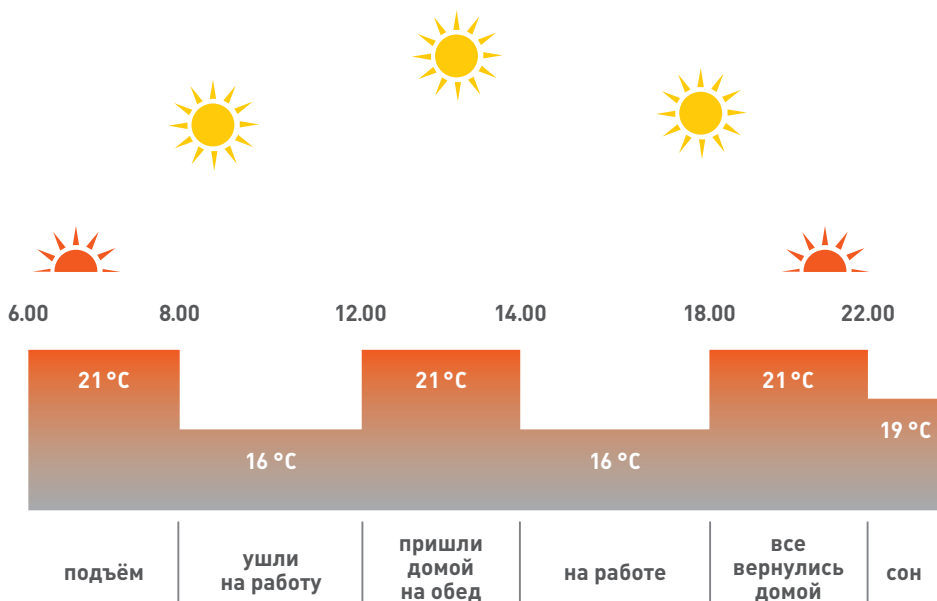
ПОПУЛЯРНЫЙ



Встраиваемый программируемый термостат для электрического тёплого пола. Питание от сети 220 В. Контакты реле — до 16 А. Температура регулировки пола — 5...70 °С. Температура регулировки воздуха — 5...35 °С. Точность измерения — 0,1 °С. Встраиваемый корпус в подрозетник. Большой LCD-дисплей. Калибровка температуры. Установка индивидуальной программы для каждого дня недели. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка яркости дисплея. Функция «умного» восстановления.

Программируемый термостат TEPLocom TSF-Prog-220/16A предназначен для автоматического поддержания температуры пола в кабельных нагревательных системах по заранее заданному расписанию.

## Составь индивидуальный график





Регулировка по температуре воздуха или пола



Программирование температурных графиков



Работа от сети, без батареек



Датчик температуры пола в комплекте



Для скрытой проводки

## Особенности TEPLOCOM TSF-Prog-220/16A:

- экономия электроэнергии при использовании тёплых полов
- коммутация нагрузки с током потребления до 16 А
- удобная регулировка температуры пола
- большой ЖК-дисплей с подсветкой
- индикация текущей температуры пола
- индивидуальные программы для каждого из 7 дней недели с возможностью программирования 6 временных диапазонов
- возможность калибровки температуры, отображаемой на дисплее
- встроенный датчик температуры воздуха с возможностью настройки приоритета датчика: воздуха или пола
- сохранение настроек пользователя в энергонезависимой памяти
- функция «умного» восстановления: нагрев начинается заранее, чтобы к определённому времени температура была уже на нужном уровне
- наличие режима незамерзания: даже в выключенном состоянии изделие не даёт температуре пола опуститься ниже 5°C
- возможность выбрать номинал подключаемого датчика температуры пола

## Технические характеристики TEPLOCOM TSF-Prog-220/16A

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	100...240	
Ток нагрузки, А, не более	7 / 11 / 16*	
Точность измерения температуры, °С	± 0,1	
Диапазон регулирования температуры пола, °С	+5...+70	
Диапазон регулирования температуры воздуха, °С	+5...+35	
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	2,5	
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	88 x 88 x 45
	в упаковке	137 x 98 x 56
Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	



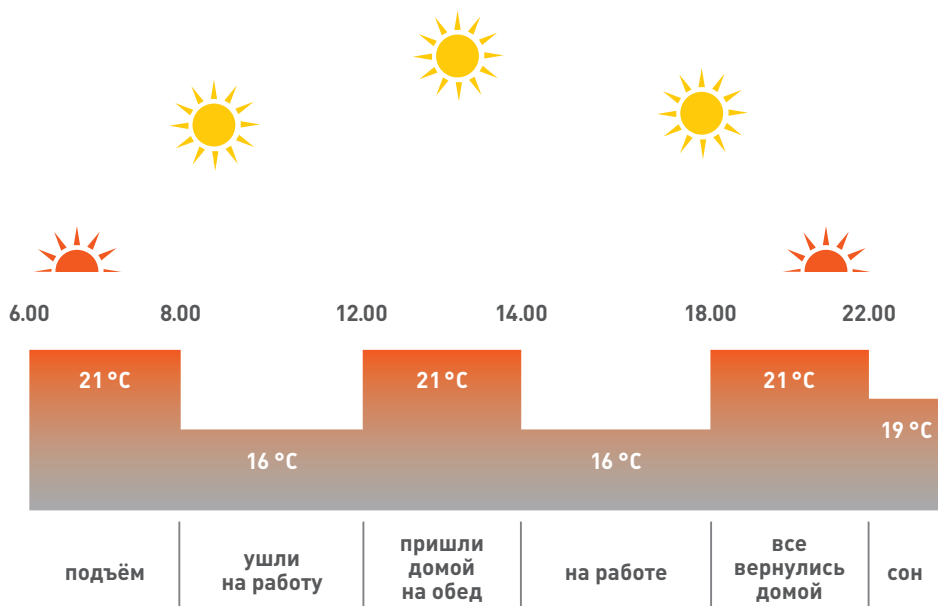
## TEPLOCOM TSF-Prog/LUX

Код товара: 928



Встраиваемый программируемый термостат для электрического тёплого пола. Питание от сети 220 В. Контакты реле — до 16 А. Температура регулировки — от 5°C до 70°C. Точность измерения — 0,1°C. Сенсорное управление. Встраиваемый корпус в подрозетник. Большой LCD-дисплей. Калибровка температуры. Установка индивидуальной программы для каждого дня недели. Установка ограничения максимальной и минимальной температуры. Установка яркости дисплея. Функция «умного» восстановления.

## Составь индивидуальный график





Регулировка по температуре воздуха или пола



Программирование температурных графиков



Работа от сети, без батареек



Датчик температуры пола в комплекте



Для скрытой проводки



Сенсорное управление

### Особенности TEPCOM TSF-Prog/LUX:

- большой LCD 4" дисплей
- одновременная индикация температуры установленной и в помещении
- память пользовательских и программных настроек при сбое электросети
- режим ЗАФИКСИРОВАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ — для экономии энергии и комфорта
- индивидуальные программы для 7 дней недели
- возможность калибровки температуры
- защита системы от замерзания
- сенсорное управление

### Технические характеристики TEPCOM TSF-Prog/LUX

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	100-240 В AC, 50/60 Гц
Максимальная подключаемая нагрузка	16 А / 250 ВА
Погрешность термостата	±0,1 °C
Диапазон регулирования комнатной температуры	5 °C...70 °C
Диапазон регулирования температуры пола	5 °C...70 °C
Рабочий температурный диапазон	0 °C...+50 °C
Температура транспортировки и хранения	-10 °C...60 °C
Внешний датчик температуры	NTC 10 или 100 K

## TEPLOCOM TS-Prog-R

Код товара: 918



Радиаторный программируемый термостат. Питание от двух батарей типа АА. Температура регулировки — от 5 °С до 35 °С. Гистерезис —  $\pm 0,5$  °С. LCD-дисплей. Индикация температуры в помещении. Индикация разряда батарей. Индикация неисправности системы. Индикация режима работы. Установка экономичного и комфортного режима. Установка графика чередования комфортного и экономичного режима на каждый день недели. Функция блокировки для защиты от детей. Функция проветривания комнаты. Функция защиты клапана от заклипания. Функция защиты системы от замерзания.

**Радиаторный термостат** — это устройство, которое поддерживает комфортную температуру в отдельном помещении. Монтируется к радиаторной батарее и, контролируя поступление теплоносителя, поддерживает заданную температуру воздуха. С помощью радиаторного термостата можно программировать температуру на разное время суток и на каждый отдельный день. Потребителю достаточно выставить нужный график поддержания температуры, который сохранится на весь сезон.

Радиаторный термостат состоит из термодатчика, передающего информацию о температуре в комнате, и сервопривода, который открывает и закрывает проток теплоносителя в радиатор.

В программируемом радиаторном термостате можно выбрать температурный режим для дневного и ночного времени суток, для разных дней недели. Это позволяет добиться большего комфорта и экономии. Программируемый комнатный термостат автоматически изменяет температуру по графику. Для обладателей загородного дома программируемый термостат будет поддерживать экономичный режим тепла в будние дни, а к приезду заранее перейдёт в режим прогрева.



Автоматическая  
регулировка  
температуры



Экономичный  
расход батареи

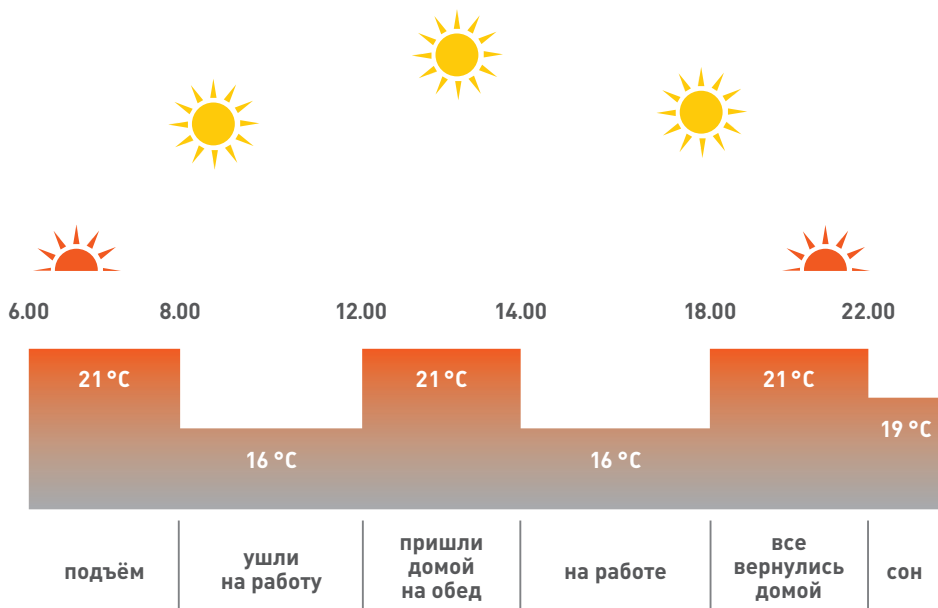


Экономия  
энергоресурсов



Разработан для  
радиаторов  
отопления

### Состав индивидуальный график



В термостатах TEPLocom используются высокочувствительный датчик температуры с малой погрешностью, что позволяет добиться максимальной точности регулирования.

### Особенности TEPLocom TS-Prog-220/3A:

- LCD-дисплей
- индикация температуры в помещении
- индикация разряда батарей
- индикация неисправности системы
- индикация режима работы
- установка экономичного и комфортного режима
- установка графика чередования комфортного и экономичного режима на каждый день недели
- функция блокировки для защиты от детей
- функция проветривания комнаты
- функция защиты клапана от закисания
- функция защиты системы от замерзания

## Технические характеристики ТЕПЛКОМ TS-Prog-220/3А

Наименование параметра	Значение
Питание термостата	AA, 2 шт.
Установка на клапан	30 x 1,5
Максимальная длина штока	4,5 мм
Погрешность измерения	±0,5 °C
Температура регулировки	5 °C...35 °C

## Термоэлектрический сервопривод TSP 220/NC

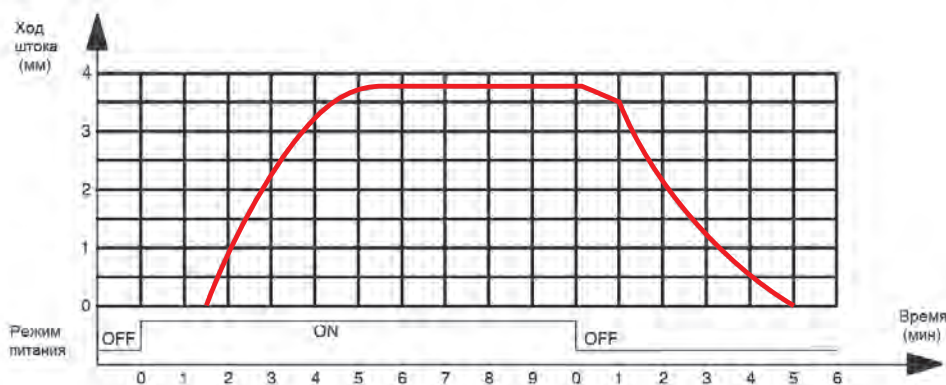
Код товара: 916



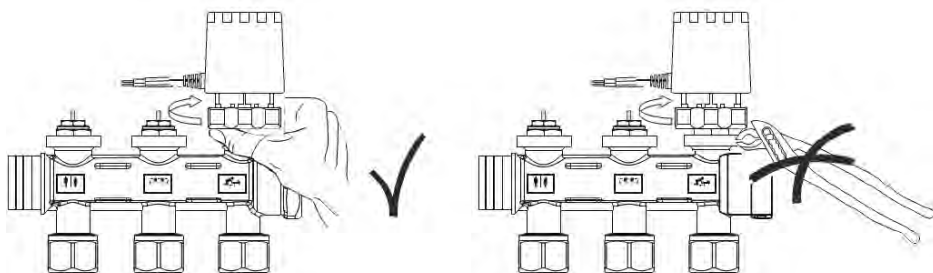
Термоэлектрический сервопривод нормально закрытый. Напряжение питания 220 В, 50 Гц. Тип — нормально закрытый. Размеры для установки — 30 x 1,5. Средний ход штока — 3 мм.

**TSP 220/NC предназначен** для автоматизации отопительной системы с целью обеспечения комфортной температуры отдельных контуров. Является исполняющим элементом в построении систем зонального управления. Монтируется на клапан в распределительном коллекторе, по сигналу от комнатного термостата или коммутатора управляет регулирующим клапаном, определяя поток теплоносителя в системах отопления.

## Зависимость хода штока от времени и режима питания



## Установка изделия



## Сервопривод TSP 220/NC обеспечивает:

- регулирование потока теплоносителя в системах отопления по сигналу от комнатного термостата или коммутатора
- индикацию состояния клапана

## Технические характеристики сервопривода TSP 220/NC

Наименование параметра		Значение
Тип устройства		<b>нормально закрытый</b>
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В		<b>195...256</b>
Пусковой ток, А, не более		<b>0,2</b>
Потребляемая мощность, Вт, не более		<b>2</b>
Ход штока, в среднем, мм		<b>3</b>
Сила нажатия штока, Н		<b>110</b>
Время срабатывания, в среднем, мин.		<b>3,5</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>40 x 40 x 60</b>
	в упаковке	<b>68 x 48 x 68</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг		<b>0,144 (0,156)</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+60</b>
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>90</b>
Высота над уровнем моря, м, не более		<b>1500</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP45</b>
Подключение к клапану		<b>M30 x 1,5</b>



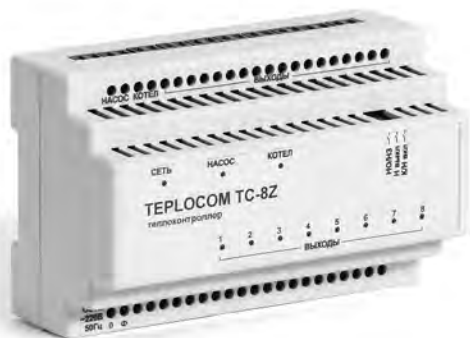
# Теплоконтроллер TEPLOCOM Луч TC-8Z

Код товара: 931

ВОСЕМЬ ЗОН  
ОТОПЛЕНИЯ



Теплоконтроллер для лучевой системы отопления серии «Луч»



Теплоконтроллер предназначен для управления многоконтурной системой водяного отопления, котлом и циркуляционным насосом по сигналам от комнатных термостатов.

Теплоконтроллер обеспечивает **поддержание индивидуальной комфортной температуры** в каждой комнате вашего дома (**8 независимых зон отопления**). Встроенная функция управления отопительным котлом и циркуляционным насосом обеспечивает существенную **экономю электричества и газа**, а также продлевает срок службы котла и насоса. **Удобная схема коммутации** позволяет легко и быстро осуществить монтаж системы управления.

Контроллер работает с любыми термостатами и сервоприводами на 220 В. Настройка задержки включения/выключения насоса и котла обеспечивает корректную работу системы отопления. Количество зон отопления — 8. Ток реле котла — 5 А. Ток выхода на насос — 5 А. Настройка задержки включения котла и насоса, задержки выключения насоса, типа сервоприводов (НО,НЗ). Индикация работы сервоприводов, котла и насоса.

Для совместной работы рекомендуется использовать термостаты серии TEPLOCOM TS и термоприводы серии TSP.



Возможность подключения до 8 термоэлектрических сервоприводов



Продление срока службы котла



Экономия электричества и газа



Разъёмные колодки обеспечивают удобное подключение и коммутацию

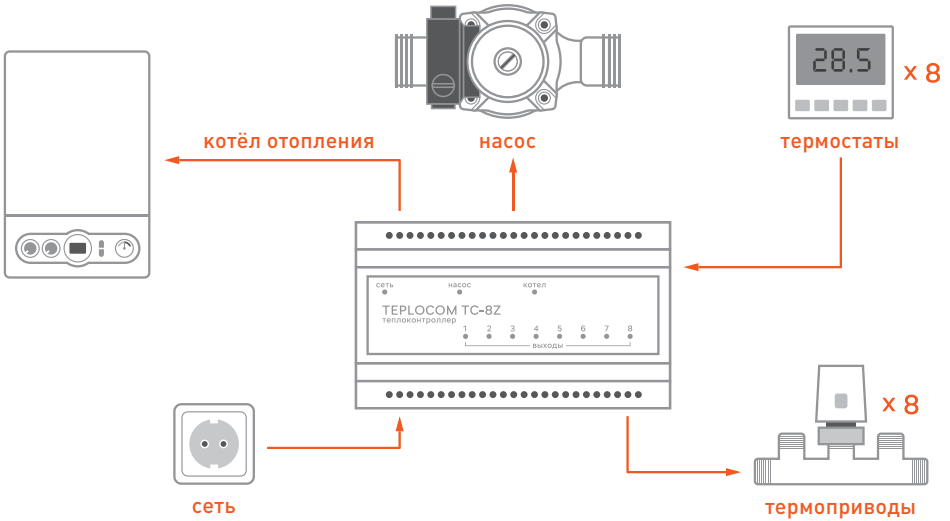


Индикация работы всех узлов системы

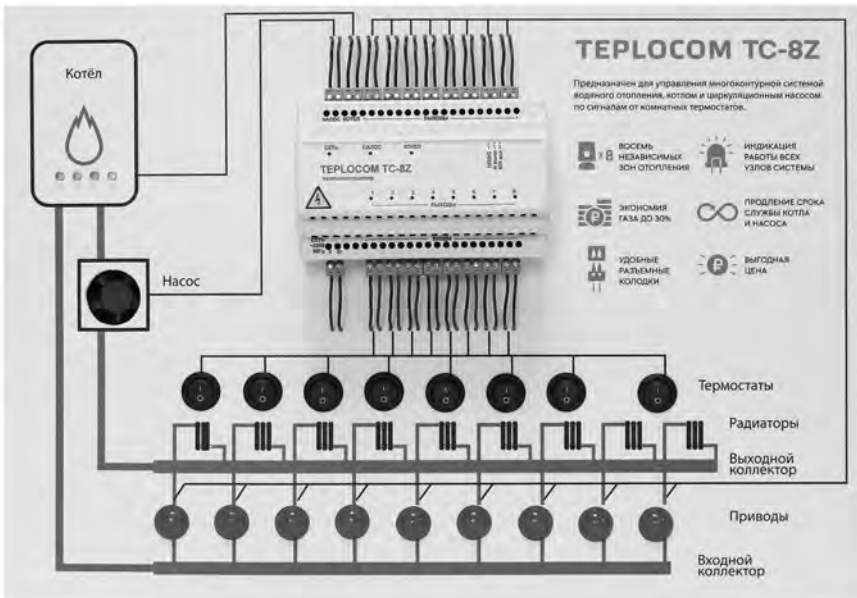


Выгодная цена





Пример подключения теплоконтроллера TEPLOCOM Луч TC-8Z:



## Теплоконтроллер ТЕРЛОСOM Луч ТС-8Z обеспечивает:

- интеллектуальное управление котлом и насосом
- управление термоэлектрическими сервоприводами с двухпозиционной регуляцией по сигналу от комнатных термостатов
- работу с нормально открытыми и нормально закрытыми термоэлектрическими сервоприводами
- возможность отключать насос и котёл при отсутствии запроса на отопление (экономия электроэнергии, газа, продление срока службы насоса и котла)
- регулирование задержки включения насоса и котла
- регулирование задержки выключения насоса
- индикацию наличия сети, состояния котла, насоса и сервоприводов (выходов)
- удобную коммутацию, быстрый монтаж системы

## Технические характеристики ТЕРЛОСOM Луч ТС-8Z

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>160...242</b>	
Количество подключаемых сервоприводов (выходов), шт.	<b>8</b>	
Тип подключаемых сервоприводов	<b>Н/О и Н/З*</b>	
Количество подключаемых термостатов (входов), шт.	<b>8</b>	
Напряжение коммутации выходов, В	<b>220</b>	
Максимальная коммутируемая мощность выходов, ВА	<b>10</b>	
Напряжение выхода насоса, В	<b>220</b>	
Максимальный ток выхода насоса, А	<b>5</b>	
Максимальное напряжение коммутации реле котла (постоянного/переменного) тока, В	<b>30 / 220</b>	
Максимальный коммутируемый ток реле котла, А	<b>5</b>	
Тип контактов реле котла	<b>Н/О*</b>	
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	<b>10</b>	
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	<b>1,5</b>	
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки с колодками	<b>140 x 110 x 75</b>
	в упаковке	<b>150 x 105 x 75</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,25 (0,3)</b>	
Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Н/О — нормально-открытый, Н/З — нормально-закрытый.

# Теплоконтроллер TEPLOCOM Каскад ТС-2В



Код товара: 932

УПРАВЛЕНИЕ  
2 КОТЛАМИ И  
2 НАСОСАМИ



Теплоконтроллер для каскада котлов серии «Каскад»

Теплоконтроллер ТЕПЛООМ Каскад ТС-2В предназначен для управления системой водяного отопления, состоящего из 2 котлов и 2 циркуляционных насосов по сигналам от датчика температуры теплоносителя или комнатного термостата. **Теплоком ТС-2В** обеспечивает **корректную совместную работу двух независимых котлов отопления**.

Встроенная функция управления двумя отопительными котлами и двумя циркуляционными насосами обеспечивает существенную экономию электричества и газа, а также продлевает срок службы котла и насоса. Функция автоматического контроля температуры в гидрострелке поддерживает постоянную температуру в системе отопления. Функция регулировки температуры теплоносителя в диапазоне 40...80°C. Функция ротации котлов позволяет равномерно использовать ресурс котлов и повышает надёжность системы отопления.

**Два режима контроля температуры** (по комнатному термостату или по датчику теплоносителя) — поддержание постоянной температуры воздуха или теплоносителя. Настройка задержки включения / выключения насосов и котлов обеспечивает корректную работу системы отопления.

**Защита от тактования котлов** — сокращение числа включений / выключений котлов в межсезонье **увеличивает ресурс котлов и насосов**.



Каскадирование  
2-х котлов



Два режима  
работы



Экономия  
газа до 30%



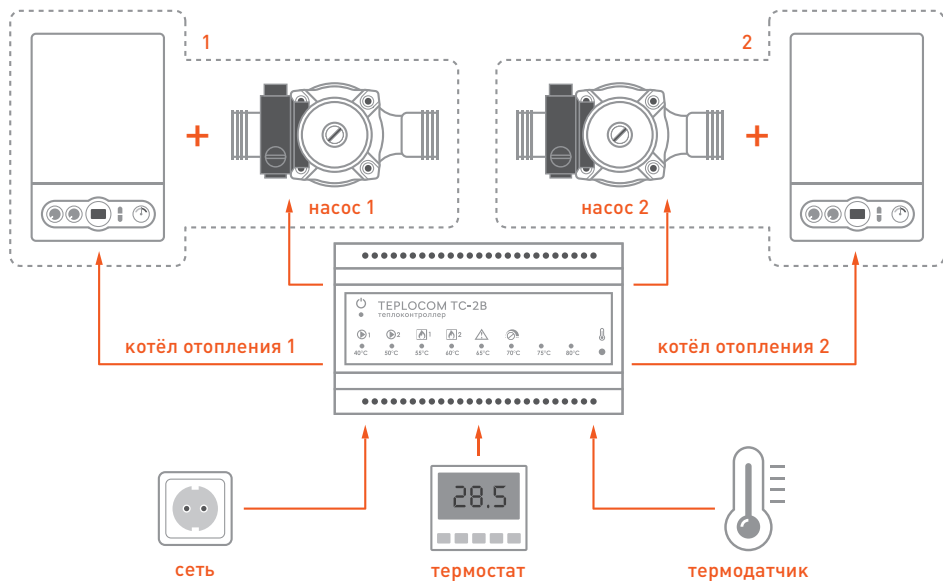
Автоматический  
контроль  
температуры



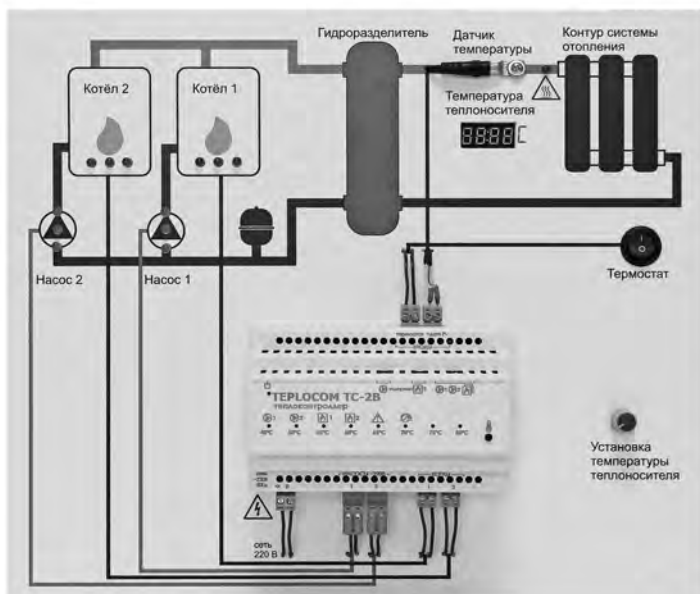
Продление срока  
службы котла



Функция  
ротации котлов



Пример подключения теплоконтроллера TEPLocom Каскад TC-2B:



## Теплоконтроллер TEPLOCOM Каскад ТС-2В обеспечивает:

- каскадирование двух котлов
- выбор режима работы каскада котлов
- управление работой от внешнего контроллера или с помощью собственного датчика температуры
- регулирование времени выбега циркуляционных насосов
- регулирование задержки на включение второго котла
- индикацию наличия сети, состояния котлов и циркуляционных насосов, наличия запроса на нагрев, заданной температуры, аварийной ситуации
- защиту от тактования котлов

## Технические характеристики TEPLOCOM Каскад ТС-2В

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>170...250</b>	
Количество подключаемых котлов (выходов), шт.	<b>2</b>	
Количество подключаемых циркуляционных насосов (выходов), шт.	<b>2</b>	
Количество подключаемых термостатов (вход), шт.	<b>1</b>	
Напряжение выходов управления насосами, В	<b>220</b>	
Максимальный ток выхода насосов, А	<b>1</b>	
Максимальный ток выхода котлов, А	<b>1</b>	
Максимальное напряжение коммутации реле котлов (постоянного / переменного) тока, В	<b>30 / 220</b>	
Максимальный коммутируемый ток реле котлов, А	<b>5</b>	
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	<b>10</b>	
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	<b>1,5</b>	
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки с колодками	<b>140 x 110 x 75</b>
	в упаковке	<b>150 x 105 x 75</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,25 (0,3)</b>	
Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



# Тёплый дом



# 8

Тёплый пол — это незаменимая часть современного комфортного дома. Компания «Бастион», уже более 29 лет являясь экспертом в производстве электрооборудования, предлагает линейку тёплых полов, которые отличаются лёгкостью монтажа, высоким качеством и максимальной безопасностью.

Компактные и экономичные, не занимающие места тёплые полы стали востребованным средством отопления у владельцев дач и коттеджей, а также приятным дополнением к центральному отоплению во многих городских квартирах.

Нагревательный двухжильный кабель, используемый в нагревательных матах, изготовлен и испытан по технологии, обеспечивающей повышенную надёжность. Экран нагревательного кабеля обеспечивает механическую и электрическую защиту, а также предотвращает распространение электромагнитных полей. Силовой шнур нагревательного мата предназначен для подсоединения к термостату.

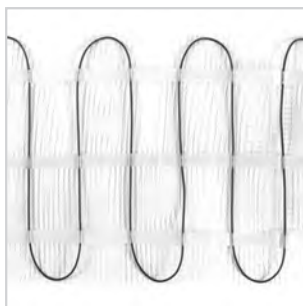
## Маты нагревательные двужильные ТЕРЛОСОМ

Тип кабеля

двужильный

220 В

Напряжение



Электрический тёплый пол на основе тонкого двужильного кабеля на стеклотетке. Удельная мощность — 160 Вт/м<sup>2</sup>. Трубка для термодатчика с заглушкой в комплекте. Наличие двойного экрана для устранения электромагнитных излучений и защиты от поражения электрическим током. Высокопрочная и теплостойкая изоляция из сшиваемого полиэтилена. Оболочка из ПВХ-пластиката, которая не распространяет горения. Гарантия — 16 лет.

Мат нагревательный двужильный серии ТЕРЛОСОМ МНД предназначен для электрического обогрева жилых, бытовых и различных производственных помещений, где существует ограничение по высоте конструкции пола — в тонких полах. Рекомендуется для эксплуатации в помещениях с постоянным пребыванием людей.

### Состав нагревательной системы:

- нагревательный мат
- термостат с термодатчиком (поставляется отдельно)
- трубка для термодатчика с заглушкой

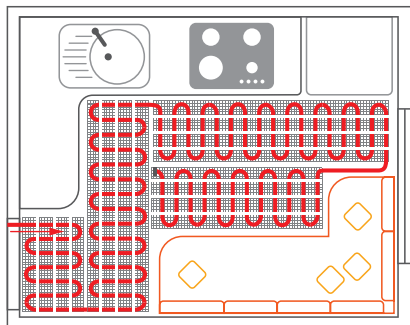
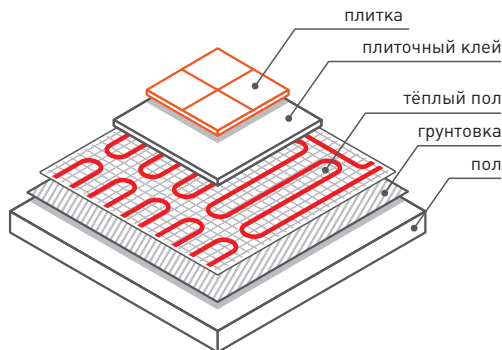


Нагревательный мат состоит из отрезка тонкого двухжильного нагревательного кабеля, уложенного змейкой и закреплённого на стеклосетке. Нагревательный кабель с одной стороны замурфирован концевой муфтой, с другой соединён с силовым шнуром посредством опрессовки. Место соединения силового шнура и нагревательного кабеля герметично закрывается соединительной муфтой. Температура на оболочке нагревательного мата +47°C (при температуре окружающего воздуха +20°C).

Нагревательный двухжильный кабель, используемый в нагревательных матах, изготовлен и испытан по технологии, обеспечивающей повышенную надёжность. Экран нагревательного кабеля обеспечивает механическую и электрическую защиту, а также предотвращает распространение электромагнитных полей. Силовой шнур нагревательного мата предназначен для подсоединения к термостату.

### Преимущества нагревательных матов TEPLOCOM

Нагревательный мат TEPLOCOM на основе тонкого двухжильного кабеля на стеклосетке предназначен для комфортного обогрева жилых помещений, где есть ограничение по высоте полов, то есть может быть использован как при реконструкции, поверх старого напольного покрытия, так и при новом строительстве.



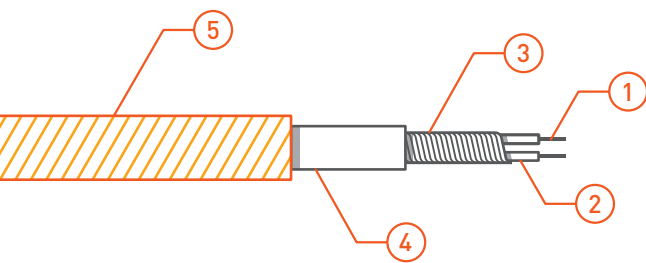
### Удобный монтаж

Двухжильная конструкция кабеля обеспечивает более удобное подключение с одного конца. Площадь нагревательного мата распределяется по поверхности пола помещения. При необходимости направление укладки мата меняется путём разрезания сетки.



## Высокое качество и максимальная безопасность

- В конструкции кабеля применяются два экранирующих элемента, которые устраняют опасность электромагнитного излучения и защищают от поражения электрическим током.
- Для изготовления изоляции используется сшиваемый полиэтилен, молекулярная структура которого обеспечивает повышенную механическую прочность и теплостойкость изоляции.
- Оболочка выполнена из ПВХ-пластиката, которая не распространяет горение.



- 1 Нагревательные жилы
- 2 Изоляция
- 3 Первый экран
- 4 Второй экран
- 5 Оболочка

Температура поверхности оболочки нагревательного кабеля при  $t^\circ$  окружающей среды  $+20^\circ\text{C} = +44^\circ\text{C}$

### Модельный ряд ТЕПЛОКОМ МНД

Марка	Длина сетки, м	Площадь укладки, м <sup>2</sup>	Номинальная мощность, Вт	Код товара
МНД-0,5-80	1,0	0,5	80	811
МНД-1,0-160	2,0	1,0	160	809
МНД-1,5-240	3,0	1,5	240	808
МНД-2,0-320	4,0	2,0	320	807
МНД-2,5-400	5,0	2,5	400	806
МНД-3,0-480	6,0	3,0	480	804
МНД-4,0-640	7,8	4,0	640	803
МНД-5,0-800	10,6	5,0	800	802
МНД-6,0-960	11,8	6,0	960	801
МНД-7,0-1120	14,6	7,0	1120	799
МНД-8,0-1280	16,0	8,0	1280	798
МНД-9,0-1440	18,0	9,0	1440	797
МНД-10,0-1600	20,0	10,0	1600	796

## Нагревательные комплекты ТЕРЛОСОМ-НК

Тип кабеля

двухжильный

220 В

Напряжение

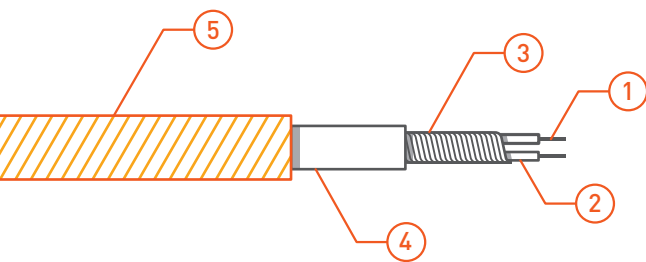


Готовые комплекты нагревательной секции для тёплого пола на основе тонкого двухжильного кабеля. Длина кабеля — от 5 до 105 м. Обогреваемая площадь — от 0,65–1,1 до 14,0–20,0 кв.м. Мощность — от 110 до 2100 Вт. В комплект входят трубка для термодатчика с заглушкой и монтажная лента. Двойной экран для устранения электромагнитных излучений и защиты от поражения электрическим током. Высокопрочная и теплостойкая изоляция из сшиваемого полиэтилена. Оболочка из ПВХ-пластиката, которая не распространяет горения. Гарантия — 25 лет. Сделано в России.

### Состав греющего кабеля:

- в конструкции кабеля применяются два экранирующих элемента, которые устраняют опасность электромагнитного излучения и защищают от поражения электрическим током при механическом повреждении
- для изготовления изоляции используется сшиваемый полиэтилен, молекулярная структура которого обеспечивает повышенную механическую прочность и теплостойкость изоляции
- оболочка выполнена из ПВХ-пластиката, которая не распространяет горение



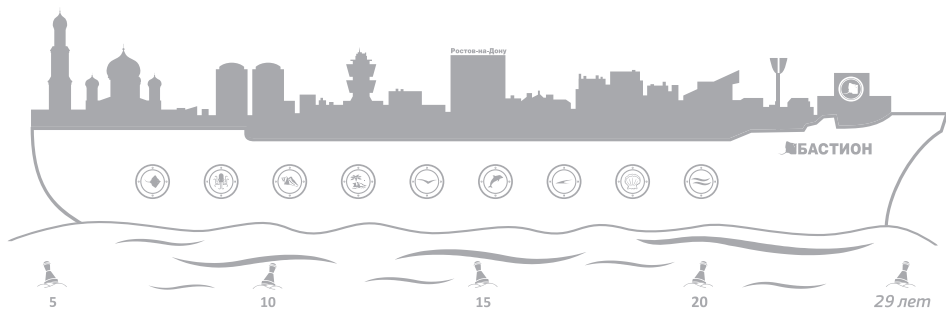


- ① Нагревательные жилы
- ② Изоляция
- ③ Первый экран
- ④ Второй экран
- ⑤ Оболочка

Температура поверхности оболочки нагревательного кабеля при  $t^\circ$  окружающей среды  $+20^\circ\text{C} = +44^\circ\text{C}$

### Модельный ряд ТЕПЛОСОН НК

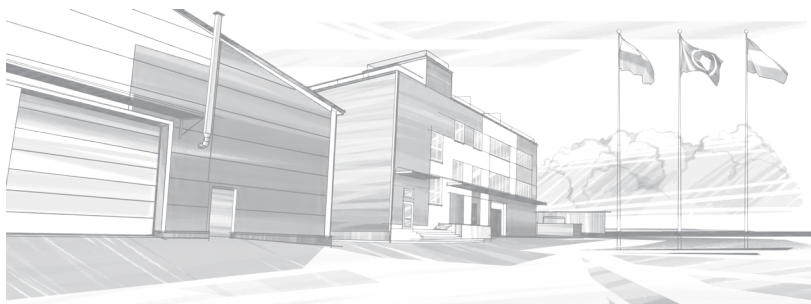
Марка	Длина секции, м	Площадь укладки, м <sup>2</sup>	Мощность секции, Вт	Код товара
НК-5-110 Вт	5	0,65–1,1	110	816
НК-11-200 Вт	11	1,1–1,7	200	817
НК-15-300 Вт	15	1,7–2,7	300	818
НК-21-400 Вт	21	2,4–3,3	400	819
НК-28-550 Вт	28	3,2–4,6	550	821
НК-41-800 Вт	41	4,7–6,7	800	823
НК-51-1000 Вт	51	5,9–8,3	1000	824
НК-63-1300 Вт	63	7,6–10,8	1300	826
НК-79-1600 Вт	79	9,4–13,3	1600	827
НК-105-2100 Вт	105	14,0–20,0	2100	828



## 29 причин работать с нами!

- |    |  |      |      |
|----|--|------|------|
| 1  | Надежный российский производитель  |      |      |
| 2  | Более 500 серийно выпускаемых изделий  |      | 500  |
| 3  | Ежегодно выпускается приборов суммарной мощностью более 80 МВт за 28 лет более 1,5 ГВт (мощность одного энергоблока современной АЭС) |      | 80   |
| 4  | Полный цикл разработки — от идеи до реализации   |      |      |
| 5  | Собственное конструкторское бюро   |      |      |
| 6  | Собственная IT-компания  |      |      |
| 7  | Более 80 патентов и авторских свидетельств   |      | 80   |
| 8  | Более 1450 сертификатов  |      | 1450 |
| 9  | Более 60 выставок в России и за рубежом  |      | 60   |
| 10 | 14 зарегистрированных товарных знаков  | <br> | 14   |
| 11 | Рекомендации мировых производителей  | <br> |      |
| 12 | Более 50 профессиональных наград   |      | 50   |
| 13 | Сеть филиалов и представительств   |      |      |
| 14 | Коллектив профессионалов с многолетним опытом  |      |      |

15	Собственные производственные площади		6000
16	Online магазин skat-ups.ru и offline магазины	SKAT-UPS.RU	
17	Сеть сервисных центров		80
18	Более 500 дилеров во всех регионах страны		500
19	25 зарубежных партнёров		25
20	Более 1000 участников профессионального клуба	БАСТИОН [ПРОФИ-КЛУБ]	1000
21	18 лет системе менеджмента качества	ISO 9001	18
22	Пожизненная гарантия		
23	100% система контроля качества		100
24	Оборудование каждого клиента застраховано на 3 млн. ₺		3
25	4 живых бренда		4
26	180 экспонатов «музея ската»		180
27	Звезда «Бастион» — прямое восхождение 11 ч 44 мин. 34,85с, склонение +22° 22' 39.5", величина 8,9		1
28	Первый стабилизатор, побывавший в Космосе		1
29	Нам 29 лет	29	29



29 преимуществ

$\Sigma = 10\ 175$   
преимуществ

teplo.bast.ru

**bast.ru** — основной сайт  
**teplo.bast.ru** — для тепла и комфорта  
**skat-ups.ru** — интернет-магазин

отдел сбыта: **[863] 203-58-30**  
**ops@bast.ru**  
тех. поддержка: **8 800-200-58-30**  
**911@bast.ru**

v.01.20