

# Разработка и производство систем бесперебойного электропитания



www.atsconvers.ru

## Специализированные стабилизаторы переменного напряжения серии СКм-М промышленного назначения

с усиленной перегрузочной способностью для защиты оборудования, имеющего значительные повторяющиеся пусковые токи (электродвигатели, компрессоры и т.д.)

Номинальная мощность:

**2200, 3000, 6000 Вт/ВА** - однофазное исполнение, **6600, 9000, 18000 Вт/ВА** - трёхфазное исполнение.



высокая перегрузочная способность до 600 %









работоспособность при входном фазном напряжении до 420 B

±5% высокая точность стабилизации

### Область применения стабилизаторов серии СКм-М:



Базовые станции



Системы конди-ционирования, сплит-системы



Холодильное оборудование



Компрессорное оборудование



Промышленные станки и оборудование



Оборудование объектов связи и телекоммуникаций



Оборудование объектов РЖД



#### А так же:

- Системы автономного тепло- и водоснабжения;
- Электроинструмент;
- Серверы, рабочие станции, персональные компьютеры, коммуникационное оборудование компьютерных сетей;
- Офисное оборудование, копировальные аппараты, кассовые терминалы;
- Бытовая техника телевизоры, аудио- и видеотехника, системы спутникового телевидения, стиральные машины, СВЧ печи, кухонные комбайны и т. п.:
- Системы безопасности, охранной и пожарной сигнализации, видеонаблюдение.

Стабилизаторы СКм-М не требуют 3-5 - кратного запаса по мощности при работе с нагрузками, содержащими электродвигатели и устойчивы к повторно-кратковременному режиму работы такого оборудования.

Профессиональная многоступенчатая система защиты оборудования, разработанная для применения в российских сетях электроснабжения.

Стабилизаторы СКм-М обеспечивают 100 % защиту электрооборудования от всех возможных опасных воздействий, возникающих в сетях электропитания, в пределах предельно-допустимых эксплуатационных характеристик.

Широкий набор функций автоматики позволяет эксплуатировать стабилизаторы СКм-М на необслуживаемых объектах.

Встроенная система мониторинга с энергонезависимым журналом событий позволяет производить анализ причин нарушений электропитания объектов.

Применение стабилизаторов СКм-М в совокупности с WEB/SNMP - адаптером и системой мониторинга и администрирования Power Net Agent обеспечивает комплексную защиту и мониторинг объектов инфраструктуры заказчика.

Благодаря запатентованному методу регулирования, стабилизаторы СКм-М не вносят искажения в форму выходного напряжения и не создают коммутационные помехи.

Тепловая защита обеспечивает повышенную надёжность и пожаробезопасность стабилизатора.

Стабилизаторы СКм-М имеют встроенную обводную цепь, естественное воздушное охлаждение, высокий КПД.



www.atsconvers.ru

# Разработка и производство систем бесперебойного электропитания



| Параметр, единица измерения  | СКм-2200-1М  | СКм-3000-1М  | СКм-6000-1М                   | СКм-6600-3-1М                         | СКм-9000-3-1М            | СКм-18000-3  |  |
|--|--|--|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------|--|
| Тип стабилизатора  |  | однофазный   |                               |                                       | трёхфазный               |              |  |
| Входные параметры  |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Рабочий диапазон фазного напряжения, В   | програ   | аммируется в д   | циапазоне 141                 | - 304 (заводс                         | кая уставка 15           | 5 - 304)     |  |
| Предельный диапазон фазного напряжения, В  | 120 - 420  | 120 - 420 130 - 420 120 - 420 130 - 420  |                               |                                       |                          |              |  |
| Диапазон частоты напряжения, Гц  | прогр  | аммируется в   | диапазоне 44                  | - 65 (заводска                        | я уставка 44,5           | - 55,5)      |  |
| Потребляемый фазный ток при холостом ходе / при номинальной нагрузке, А, не боло   | ee 0,1 / 15  | 0,2 / 17   | 0,5 / 34                      | 0,1 / 15                              | 0,2 / 17                 | 0,5 / 34     |  |
| Выходные параметры   |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Номинальное выходное фазное напряжение Uном, В   |  | 200 / 210 /  | 220 / 230 / 240               | 0 (заводская у                        | ставка 220)              |              |  |
| Отклонение выходного фазного напряжения, % от Uном=220 В, не более,<br>при изменении тока нагрузки от 0 до Іном, температуры и входного напряжения<br>в полных рабочих диапазонах  |  | ± 5 при Uвх 182 - 265 В<br>± 10 при Uвх 173 - 278 В<br>± 15 при Uвх 160 - 295 В  |                               |                                       |                          |              |  |
| Номинальный выходной ток Іном, А   | 10   | 14   | 27                            | 3 x 10                                | 3 x 14                   | 3 x 27       |  |
| Номинальная выходная мощность, ВА / Вт   | 2200 / 2200  | 3000 / 3000  | 6000 / 6000                   | 6600 / 6600                           | 9000 / 9000              | 18000 / 18   |  |
| Коэффициент мощности нагрузки  |  |  | <u> </u>                      | <u> </u>                              |                          |              |  |
| Коэффициент амплитуды тока нагрузки, не более  |  |  |                               | 3,5                                   |                          |              |  |
| Перегрузка в течение нормируемого интервала времени, % от Іном, не более Переходное отклонение выходного напряжения, % Uном, не более, при времени восстановления, мс, не более, при скачкообразном изменении входного напряжения в пределах рабочего диапазона  | 120 — 5 мин, 150 — 1 мин, 175 — 5 с, 230 — 1 с, 450 — 0,5 с, 600 — 0,1 с<br>+ 25 / - 20<br>35 / 65       |  |                               |                                       |                          |              |  |
| КПД при номинальной нагрузке в рабочих диапазонах входного напряжения и<br>температуры воздуха, не менее   | 0,95   |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Фильтрация и ослабление импульсных помех   | (  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Ослабление симметричных и несимметричных ВЧ помех  | Нор  | Нормированная характеристика помехоподавления в диапазоне частот от 0,1 до 30 МГц  |                               |                                       |                          |              |  |
| Ослабление импульсных помех по схемам провод-провод, провод-земля, раз, не мен<br>импульсы 4 кВ, 5/50 нс по ГОСТ Р 51317.4.4 (МЭК 61000-4-4);<br>импульсы 4 кВ, 1/50 мкс по ГОСТ Р 51317.4.5 (МЭК 61000-4-5)   |  | 10<br>5  | 10<br>4                       |                                       | 10<br>5                  | 10<br>4      |  |
| Выдерживаемый ток импульсной помехи по ГОСТ Р 50745, кА, не менее  |  | 8  | 40                            |                                       | 8                        | 40           |  |
| Класс грозозащиты  |  | Ш  | <u> </u>                      |                                       | III                      | <u> </u>     |  |
| Защита   |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Недопустимое понижение / повышение входного напряжения или его частоты   |  |  |                               |                                       | е включение с            |              |  |
|  | ΔR   |  | кой времени п                 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ции сети<br>число попыто | K            |  |
| Недопустимое понижение / повышение выходного напряжения  |  | ВКЛ  | ючения с заде                 | ржкой времен                          | И                        |              |  |
| Перегрузка   | Ав   |  | выключение и<br>ючения с заде |                                       | число попыто<br>ни       | К            |  |
| Перегрев   | Автоматическое выключение и повторное включение после остывания  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Неисправность  | Автоматическая диагностика и ручное переключение на<br>электропитание выхода по встроенной обводной цепи |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Индикация и сигнализация   |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Световая индикация   |  |  |                               |                                       | а сети», «Выхо           |              |  |
| Звуковая сигнализация  | «Преде   | «Питание по обводной цепи», «Перегрузка», «Перегрев», «Авария аппаратуры»<br>«Предельное повышение / понижение напряжения или частоты сети»,<br>«Перегрузка», «Перегрев», «Тестирование», «Авария» |                               |                                       |                          |              |  |
| Средства дистанционного контроля и управл  | ения   |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Изолированный порт RS-232  | Под  | Подключение к порту RS-232 компьютера на расстояние до 300 м   |                               |                                       |                          |              |  |
| Программное обеспечение для мониторинга стабилизатора  |  |  |                               |                                       | стабилизатора            |              |  |
| WEB/SNMP адаптер типа «WEBtel» для мониторинга стабилизаторов  |  |  |                               |                                       | TRX Internet/Int         |              |  |
| Система SNMP мониторинга Power Net Agent   | Одновр   | еменный контр  | оль и управле                 | пие стабилиз                          | аторами в сетя           | A IIILEITIEL |  |
| Соответствие стандартам  |  |  | E0.6=-                        |                                       |                          |              |  |
| Безопасность   |  | ГОСТ Р 30345.0-95 класс I  ГОСТ Р 51318.14.1-99  |                               |                                       |                          |              |  |
| Помехоэмиссия<br>Помехоустойчивость  |  | FOCT P 51318.14.1-99  FOCT P 51318.14.2-99 кат. II   |                               |                                       |                          |              |  |
|  |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Условия работы<br>Режим работы   |  |  | Нопро                         | NUBHLIM                               |                          |              |  |
| Рабочая температура окружающего воздуха, °C  |  | Непрерывный<br>от + 1 до + 40  |                               |                                       |                          |              |  |
| Температура транспортирования / хранения, °C   |  | от - 50 до + 50 / от + 5 до + 40   |                               |                                       |                          |              |  |
| Охлаждение стабилизатора   | Естественное   |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Степень защиты по ГОСТ 14254   | IP20   |  |                               |                                       |                          |              |  |
| Исполнение по воздействию внешних механических факторов по ГОСТ 17516.1  |  |  | N                             | <i>I</i> 11                           |                          |              |  |
| Размеры и масса  |  |  |                               |                                       |                          |              |  |
| The state of the s |  |  |                               |                                       |                          |              |  |