

Трёхфазные ИБП серии *EcoPower Pro*

Источники бесперебойного питания On-Line типа повышенной надёжности.

Предназначены для организации систем бесперебойного электропитания, а так же надёжной защиты ответственного однофазного/ трёхфазного промышленного оборудования и объектов с повышенным уровнем помех и значительным отклонением напряжения сети.

Исполнения:

ATS 10000 3/1 T-BX Pro ATS 15000 3/1 T-BX Pro ATS 20000 3/1 T-BX Pro
ATS 30000 3/1 T-BX (10-30 кВА, со встроенными аккумуляторными батареями, трёхфазный вход/ однофазный выход)

ATS 10000 3/1 T-X Pro ATS 15000 3/1 T-X Pro ATS 20000 3/1 T-X Pro
ATS 30000 3/1 T-X Pro (10-30 кВА, с мощным зарядным устройством, трёхфазный вход/ однофазный выход)

ATS 10000 3/3 T-BX Pro ATS 15000 3/3 T-BX Pro ATS 20000 3/3 T-BX Pro
ATS 30000 3/3 T-BX Pro (10-30 кВА, со встроенными аккумуляторными батареями, трёхфазный вход/ трёхфазный выход)

ATS 10000 3/3 T-X Pro ATS 15000 3/3 T-X Pro ATS 20000 3/3 T-X Pro
ATS 30000 3/3 T-X Pro (10-30 кВА, с мощным зарядным устройством, трёхфазный вход/ трёхфазный выход)



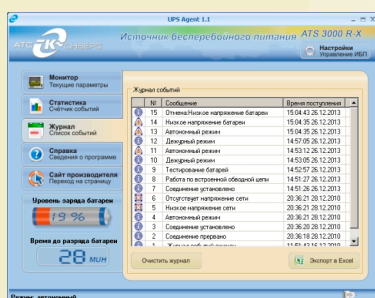
- **Высокая устойчивость к воздействию повышенного напряжения** позволяет ИБП работать в штатном режиме при скачкообразных повышениях напряжения сети без дополнительных устройств защиты.
- **Повышенные коэффициенты полезного действия** во всех режимах работы ИБП: дежурном, автономном и режиме экономии энергии.
- **Высокая перегрузочная способность** позволяет подключать к ИБП серии *EcoPower Pro* нагрузку с большими пусковыми токами.
- **Повышенные коэффициенты входной и выходной мощности.** Это делает наиболее эффективным энергопотребление ИБП и обеспечивает эффективную работу с нелинейными нагрузками.
- **Увеличение выходной мощности и времени автономной работы** за счёт параллельного соединения ИБП (до 3-х шт.) и батарейных модулей. ИБП соединяются по принципу резервирования N+1 для **повышения надёжности системы.**
- Отсутствие перерывов выходного напряжения при переходе из дежурного режима в автономный и обратно за счёт **двойного преобразования** электроэнергии.
- **Стабилизация параметров выходного напряжения** в широком диапазоне изменения параметров сети. Это обеспечивает стабильное электропитание нагрузки и сокращение количества циклов заряд-разряд батареи, сохраняя, тем самым, её ресурс.
- **Форма напряжения на выходе – чистая синусоида**, что обеспечивает возможность подключения к ИБП нагрузок, чувствительных к форме питающего напряжения.
- **Уникальная функция энергосбережения.** В диапазоне напряжения, заданном пользователем, ИБП работают по обходной цепи, с КПД до 98%, тем самым повышая эффективность энергопотребления.
- **Увеличенное время работы наиболее ответственных потребителей.** ИБП имеют **управляемый выход*** для подключения периферийного оборудования. Время работы выхода в автономном режиме ограничивается пользователем а, следовательно, увеличивается время работы ответственных потребителей.

* - для исполнений с однофазным выходом

Дистанционный контроль и управление: по последовательному порту RS-232 или USB с помощью ПО **UPS Agent**, по релейному интерфейсу AS/400, а так же глобальный мониторинг и управление в сетях Internet/Intranet по протоколу SNMP при помощи WEB/SNMP-адаптера WEBtel II ES AUX.

WEBtel II ES AUX позволяет дополнительно подключать:

- модуль интерфейса AS/400 для одновременного контроля и управления ИБП по интерфейсу AS/400 и в сетях Internet/Intranet;
- модуль дискретных входов, позволяющий осуществлять контроль состояния до четырех дискретных датчиков;
- цифровые датчики влажности и температуры окружающей среды.



Технические характеристики ИБП:

| Модель ИБП | ATS 10000 3/1 T-BX Pro | ATS 10000 3/1 T-X Pro | ATS 10000 3/3 T-BX Pro | ATS 10000 3/3 T-X Pro | ATS 15000 3/1 T-BX Pro | ATS 15000 3/1 T-X Pro | ATS 15000 3/3 T-BX Pro | ATS 15000 3/3 T-X Pro | ATS 20000 3/1 T-BX Pro | ATS 20000 3/1 T-X Pro | ATS 20000 3/3 T-BX Pro | ATS 20000 3/3 T-X Pro | ATS 30000 3/1 T-BX Pro | ATS 30000 3/1 T-X Pro | ATS 30000 3/3 T-BX Pro | ATS 30000 3/3 T-X Pro | |
|---|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| Входные параметры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество фаз | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение, В / номинальная частота, Гц | 220/380(230/400) / 50 (60) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимый диапазон изменения фазного напряжения, В | Нижний порог перехода в автономный режим работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 176 ± 5 % (при нагрузке до 100%), 110 ± 5 % (при нагрузке до 50%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Нижний порог возврата в дежурный режим работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 186 ± 5 % (при нагрузке до 100%), 120 ± 5 % (при нагрузке до 50%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Верхний порог перехода в автономный режим работы | 276 ± 5 % (при нагрузке до 100%), 300 ± 5 % (при нагрузке до 50%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Верхний порог возврата в дежурный режим работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 266 ± 5 % (при нагрузке до 100%), 290 ± 5 % (при нагрузке до 50%) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимый диапазон изменения частоты, Гц | 46 – 54 (при уставке частоты напряжения сети 50 Гц), 56 – 64 (при уставке частоты напряжения сети 60 Гц) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Максимальный входной ток фаз L1/L2/L3 при номинальной нагрузке, А | 63/20/20 | 22/20/20 | 28/20/20 | 100/30/30 | 100/30/30 | 33/30/30 | 37/30/30 | 100/39/39 | 43/39/39 | 46/39/39 | 180/58/58 | 63/58/58 | | | | | |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Воздействие повышенного фазного напряжения в течение нормируемого интервала времени, В | 350 в течение 10 с | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выходные параметры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество фаз | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| Номинальная мощность Pном, кВА / кВт | 10/9 | | 15/13,5 | | 20/18 | | 30/27 | | | | | | | | | | |
| Номинальное фазное напряжение, В | 220 ± 1% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальная частота, Гц | 50 ± 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Форма напряжения | Синусоидальная | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Коэффициент гармоник выходного напряжения при линейной нагрузке, % не более | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Перегрузка, % от Pном, не более | при работе в дежурном режиме | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 110 в течение 10 мин, 130 в течение 60 с | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | при работе в автономном режиме | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 в течение 30 с, 130 в течение 10 с | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| при работе по встроенной автоматической обходной цепи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Более 130 в течение 1 мин | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Время перерыва выходного напряжения при переключении дежурный/автономный режим, мс | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Коэффициент амплитуды тока нагрузки, не более | 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД в дежурном режиме, не менее | 0,91 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД в автономном режиме, не менее | 0,88 | | | 0,9 | | | 0,89 | | | 0,92 | | | 0,91 | | | | |
| КПД в режиме экономии энергии, не менее | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Батареи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рекомендуемый тип | Герметичные, свинцово - кислотные, необслуживаемые | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение / емкость встроенного аккумулятора, В / Ач | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | 12/9 | -- | |
| Количество встроенных аккумуляторов, шт | 20 | -- | 20 | -- | 40 | -- | 40 | -- | 40 | -- | 40 | -- | 60 | -- | 60 | -- | |
| Максимальный ток, потребляемый ИБП от АБ, А | 50 | | 75 | | 100 | | 150 | | | | | | | | | | |
| Зарядный ток, обеспечиваемый зарядным устройством ИБП, А | 1,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 2,0 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 12,0 | | |
| Напряжение, обеспечиваемое зарядным устройством ИБП, В | 273 ± 1% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип батарейного модуля (БМ) | BP 240-27-50A-C Pro | BP 240-18-50A Pro | BP 240-27-50A-C Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-18-100A Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-36-100A Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-18-100A Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-36-100A Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-18-100A Pro | BP 240-27-100A-C Pro | BP 240-36-100A Pro | BP 240-27-150A Pro | BP 240-36-150A Pro |
| Максимальное кол-во подключаемых БМ*, шт | 6 | 2 6 | 6 | 2 6 1 | 6 | 4 6 2 | 6 | 2 6 1 | 6 | 4 6 2 | 6 | 2 6 1 | -- | 4 3 | -- | 4 3 | |
| Максимальная ёмкость внешних АБ*, Ач | -- | 45 | -- | 45 | -- | 100 | -- | 45 | -- | 100 | -- | 45 | -- | 120 | -- | 120 | |
| * - по согласованию с заказчиком параметр может быть увеличен при увеличении времени заряда батареи или при использовании дополнительного зарядного устройства типа CHR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Автоматическая обходная цепь (Bypass) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Автоматический переход | При перегрузке, перегреве, выходе из строя инвертора ИБП или выключении изделия кнопкой «Выключение ИБП» | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Время перерыва выходного напряжения при переключении дежурный режим / обход, мс, не более | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимый диапазон изменения входного фазного напряжения при работе по встроенной обходной цепи, В (программируется в указанных пределах) | 110 - 276 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустимый диапазон изменения частоты входного напряжения при работе по встроенной обходной цепи, Гц (программируется в указанных пределах) | 46 – 54 (при уставке частоты напряжения сети переменного тока 50 Гц), 56 – 64 (при уставке частоты напряжения сети переменного тока 60 Гц) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соответствие стандартам | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Безопасность | ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005 класс I | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Помехозащита | ГОСТ Р МЭК 51318.14.1 (СИСПР 14-1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Помехоустойчивость | ГОСТ Р МЭК 51318.14.2 (СИСПР 14-2) кат. II | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устойчивость к микросекундным импульсным помехам (МИП) | ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95) класс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устойчивость к наносекундным импульсным помехам (НИП) | ГОСТ Р 51317.4.4-2007 (МЭК 61000-4-4:2004) степень жесткости испытаний - 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средства дистанционного контроля и управления | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изолированные порты RS-232, USB | Подключение к ПЭВМ через порт RS-232 или USB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО для дистанционного контроля и управления ИБП | «UPS Agent» (входит в комплект поставки ИБП) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WEB/SNMP-адаптер, плата интерфейса AS/400 | Устанавливается по дополнительному заказу | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Условия работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Режим работы | Непрерывный | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Охлаждение | Принудительное | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочая температура окружающего воздуха, С | от 0 до +40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Относительная влажность, %, не более | 95 (без конденсации влаги) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура транспортирования / хранения, С | от -50 до +50 / от -20 до +50 (от -50 до +50 / от +5 до +40 для ИБП со встроенными АБ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Группа исполнения по воздействию внешних механических факторов по ГОСТ 17516.1 | M1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Акустический шум (на радиусе 1 м), дБ, не более | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размеры и масса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более | 576x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 576x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 576x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 826x250x592 | 1000x300x815 | 826x250x815 | 1000x300x815 | 826x250x815 | |
| Масса / масса в упаковке, кг, не более | 83/101 | 28/36 | 109/127 | 38/47 | 164/182 | 43/51 | 164/182 | 40/48 | 164/182 | 43/51 | 164/182 | 40/48 | 234/252 | 64/72 | 234/252 | 64/72 | |