

## ИБП серии *EcoPower Pro*

Источники бесперебойного питания On-Line типа повышенной надёжности. Предназначены для организации систем бесперебойного электропитания и надёжной защиты ответственного оборудования и объектов с повышенным уровнем помех и значительным отклонением напряжения сети.



Исполнения:

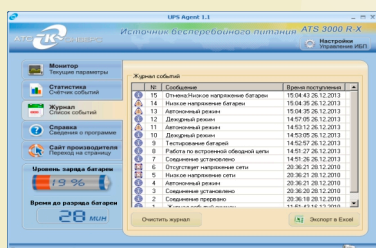
ATS 1000 R-BX Pro, ATS 1500 R-BX Pro, ATS 2000 R-BX Pro, ATS 3000 R-BX Pro  
 (1-3 кВА, со встроенной аккумуляторной батареей, 19")

ATS 1000 R-BX Pro (S), ATS 1500 R-BX Pro (S), ATS 2000 R-BX Pro (S), ATS 3000 R-BX Pro (S)  
 (1-3 кВА, со встроенной аккумуляторной батареей, увеличенная мощность зарядного устройства, 19")

ATS 1000 R-BX Pro (LS), ATS 2000 R-BX Pro (LS)  
 (1-2 кВА, со встроенной аккумуляторной батареей, увеличенные мощность зарядного устройства и время автономной работы, 19")

ATS 1000 R-X Pro, ATS 1500 R-X Pro, ATS 2000 R-X Pro, ATS 3000 R-X Pro, ATS 6000 R-X Pro, ATS 10000 R-X Pro  
 (1-10 кВА, с мощным зарядным устройством, 19")

- **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 мощностью 6 и 10 кВА (до 3-х шт.) и батарейных модулей. ИБП соединяются по принципу резервирования N+1 для **повышения надёжности системы.**
- ИБП могут комплектоваться **устройствами комплексной защиты**, обеспечивающими дополнительную **защиту от перепадов напряжения до 440 В и грозозащиту II класса.**
- 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.



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 1000 R-X Pro	ATS 1000 R-BX Pro	ATS 1000 R-BX Pro (S)	ATS 1000 R-BX Pro (LS)	ATS 1500 R-X Pro	ATS 1500 R-BX Pro	ATS 1500 R-BX Pro (S)	ATS 2000 R-X Pro	ATS 2000 R-BX Pro	ATS 2000 R-BX Pro (S)	ATS 2000 R-BX Pro (LS)	ATS 3000 R-X Pro	ATS 3000 R-BX Pro	ATS 3000 R-BX Pro (S)	ATS 6000 R-X Pro	ATS 10000 R-X Pro																																
<b>Входные параметры</b>																																																	
Номинальное напряжение / частота, В / Гц		220 (230) / 50																																															
Допустимый диапазон изменения напряжения, В	Нижний порог перехода в автономный режим работы	160, 140, 120, 110 ± 5% при нагрузках 100-80, 79-70, 69-60, 59-0 %																																															
	Нижний порог возврата в дежурный режим работы	170, 150, 130, 120 ± 5% при нагрузках 100-80, 79-70, 69-60, 59-0 %																																															
	Верхний порог перехода в автономный режим работы	300 ± 5%																																															
	Верхний порог возврата в дежурный режим работы	290 ± 5%																																															
Допустимый диапазон изменения частоты, Гц		40 - 70																																															
Максимальный входной ток при номинальной нагрузке, А		8			10			15			16			40		63																																	
Кoeffициент мощности		0,99																																															
Воздействие повышенного напряжения в течение нормируемого интервала времени, В		350 в течение 10 с																																															
<b>Выходные параметры</b>																																																	
Номинальная мощность Pном, кВт / кВт		1 / 0,9			1,5 / 1,35			2 / 1,8			3 / 2,7			6 / 5,4		10 / 9																																	
Номинальное напряжение, В		230 ± 1%																																															
Номинальная частота, Гц		50 ± 0,1																																															
Форма напряжения		Синусоидальная																																															
Кoeffициент гармоник выходного напряжения при линейной нагрузке, % не более		2																																															
Перегрузка в течение нормируемого интервала времени, % от Pном, не более	при работе в дежурном режиме	130 в течение 5 мин., 140 в течение 30 сек.																																															
	при работе в автономном режиме	130 в течение 5 мин., 140 в течение 30 сек.																																															
	при работе по встроенной обходной цепи	более 130 в течение 1 мин.																																															
Время перерыва выходного напряжения при переключении дежурный/автономный режим, мс		0																																															
Кoeffициент амплитуды тока нагрузки, не более		5																																															
КПД в дежурном режиме, не менее		0,91									0,92			0,92																																			
КПД в автономном режиме, не менее		0,89			0,9			0,89			0,9			0,9																																			
КПД в режиме экономии/повышенной экономии энергии, не менее		0,97 / 0,98																																															
<b>Батареи</b>																																																	
Рекомендуемый тип		Герметичные, свинцово - кислотные, необслуживаемые																																															
Номинальное напряжение		24			36			48			72			240																																			
Номинальное напряжение / емкость одного встроенного аккумулятора, В / Ач		-			12 / 9			-			12 / 9			-																																			
Количество встроенных аккумуляторов, шт		-			2			3			-			6																																			
Максимальный ток, потребляемый ИБП от АБ, А		50			32			50			32			50																																			
Зарядный ток, обеспечиваемый зарядным устройством ИБП, А		8			1,5			4			8			1,5																																			
Напряжение, обеспечиваемое зарядным устройством ИБП, В		27,4 ± 1%			41,1 ± 1%			54,8 ± 1%			82,1 ± 1%			273 ± 1%																																			
Тип батарейного модуля		BP 24-18-2U Pro			BP 36-18-2U Pro			BP 48-18-2U Pro			BP 72-18-2U Pro			BP 240-9-3U Pro																																			
Максимальное количество подключаемых батарейных модулей*, шт		6			1			3			6			1																																			
Максимальная емкость внешних АБ*, Ач		100			-			100			-			100																																			
* - по согласованию с заказчиком параметр может быть увеличен при увеличении времени заряда батареи или при использовании дополнительного зарядного устройства типа CHR																																																	
<b>Обходная цепь (Bypass)</b>																																																	
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 напряжения при работе по встроенной обходной цепи, В (программируется в указанных пределах)		170 - 264																																															
Допустимый диапазон изменения частоты входного напряжения при работе по встроенной обходной цепи, Гц (программируется в указанных пределах)		45 - 55 (при установке частоты напряжения сети переменного тока 50 Гц), 55 - 65 (при установке частоты напряжения сети переменного тока 60 Гц)																																															
<b>Соответствие стандартам</b>																																																	
Безопасность		ГОСТ Р МЭК 60950-1 класс I																																															
Помехозащита		ГОСТ Р МЭК 51318.14.1																																															
Помехоустойчивость		ГОСТ Р МЭК 51318.14.2 кат. II																																															
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам (МИП)		ГОСТ Р 51317.4.5 класс 3																																															
Устойчивость к наносекундным импульсным помехам (НИП)		ГОСТ Р 30804.4.4 степень жесткости испытаний 3																																															
<b>Средства дистанционного контроля и управления</b>																																																	
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																																															
<b>Условия работы</b>																																																	
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), dB, не более		50																																															
<b>Размеры и масса</b>																																																	
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более		88(2U)x438x420																																															
Масса / масса в упаковке, кг, не более		7,9/10,5			12,7/15,2			12,9/15,4			15,6/18,1			8/10,6			15,5/18,2			15,7/18,4			8/10,7			19,5/22,7			19,7/22,9			27,4/31,1			10,2/13,6			27,1/30,8			27,4/31,1			133(3U)x438x665			133(3U)x438x745		