

## ИБП серии *EcoPower*

Источники бесперебойного питания On-Line типа с уникальным набором функций экономии энергии.

ИБП серии *EcoPower* обеспечивают надёжную защиту ответственного оборудования от нарушений качества электроэнергии в сети переменного тока.

Исполнения:

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

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

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

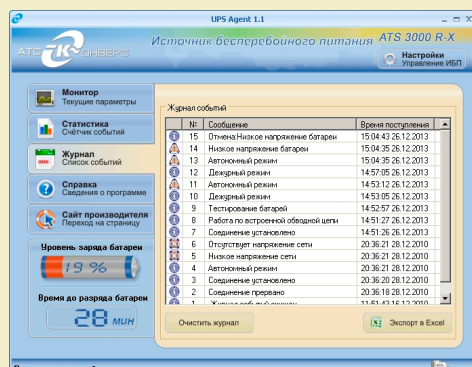
**ATS 1000 R-X, ATS 1500 R-X, ATS 2000 R-X, ATS 3000 R-X, ATS 6000 R-X, ATS 10000 R-X**  
 (1-10 кВА, с мощным зарядным устройством, 19")

**ATS 1000 T-G** (1 кВА, с мощным зарядным устройством, настольное исполнение)

**ATS 1000 T-G(B)** (1 кВА, с со встроенной аккумуляторной батареей, настольное исполнение)

Применение **современных схемотехнических решений** позволяет ИБП серии *EcoPower* обеспечивать **высокую степень защиты** борудования как промышленного так и бытового назначения.

- **Уникальная функция энергосбережения.** В диапазоне напряжения, заданном пользователем, ИБП работают по обходной цепи с КПД до 97%, 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.
- Отсутствие перерывов выходного напряжения при переходе из дежурного режима в автономный и обратно за счёт **двойного преобразования** электроэнергии.
- ИБП могут комплектоваться **устройствами комплексной защиты**, обеспечивающими дополнительную **защиту от перепадов напряжения до 440 В и грозозащиту II класса.**
- **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.
- **Высокая перегрузочная способность** позволяет подключать к ИБП серии *EcoPower* 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 (опционально, до 3-х шт.) и батарейных модулей. ИБП соединяются по принципу резервирования N+1 для **повышения надёжности системы.**
- **Дистанционный контроль и управление.** Программное обеспечение UPS Agent обеспечивает дистанционный контроль основных параметров, режимов работы, управление электропитанием нагрузки.
- **Универсальное конструктивное исполнение**, предполагающее установку как в промышленную стойку стандарта 19", так и вертикальную установку при помощи комплекта опор (для исполнений ИБП с индексом «R»).

## Технические характеристики ИБП:

Модель ИБП	ATS 1000T-G	ATS 1000 T-G(B)	ATS 1000 R-X	ATS 1000 R-BX	ATS 1000 R-BX (S)	ATS 1000 R-BX (LS)	ATS 1500 R-X	ATS 1500 R-BX	ATS 1500 R-BX (S)	ATS 2000 R-X	ATS 2000 R-BX	ATS 2000 R-BX (S)	ATS 2000 R-BX (LS)	ATS 3000 R-X	ATS 3000 R-BX	ATS 3000 R-BX (S)	ATS 6000 R-X	ATS 10000 R-X				
<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 %																	176, 110±5% при нагрузках 100-50, 49-0%		
	Нижний порог возврата в дежурный режим работы		175, 135±5% при нагрузках 100-70, 69-0%		170, 150, 130, 120 ± 5% при нагрузках 100-80, 79-70, 69-60, 59-0 %															186, 120±5% при нагрузках 100-50, 49-0%		
	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																		46 - 54 / 56-64		
Максимальный входной ток при номинальной нагрузке, А	9	6,5	8			10			15			16			40	63						
Коэффициент мощности	0,98																		0,99			
<b>Выходные параметры</b>																						
Номинальная мощность Pном, кВА / 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																				
Коэффициент 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.																	110 в теч. 10 мин., 130 в теч. 1 мин, более 130 в теч. 1 с		
	при работе в автономном режиме		130 в течение 5 мин., 140 в течение 30 сек.																	110 в теч. 30 с, 130 в теч. 10 с, более 130 в теч. 1 с		
	при работе по встроенной обводной 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																				
КПД в дежурном режиме, не менее					0,9						0,91						0,9					
КПД в автономном режиме, не менее		0,86		0,88			0,89			0,88			0,89			0,9		0,88				
КПД в режиме экономии/повышенной экономии энергии, не менее		0,96 / -																		0,96 / -		
<b>Батареи</b>																						
Рекомендуемый тип		Герметичные, свинцово - кислотные, необслуживаемые																				
Номинальное напряжение		36			24			36			48			72			240					
Номинальное напряжение / емкость одного встроенного аккумулятора, В / Ач		-	12 / 9		-	12 / 9		-	12 / 9		-	12 / 9		-	12 / 9		-					
Количество встроенных аккумуляторов, шт		-	3		-	2		3	3		-	4		6	6		-					
Максимальный ток, потребляемый ИБП от АБ, А		35		50			32			50			32			50						
Зарядный ток, обеспечиваемый зарядным устройством ИБП, А		8	1,5		8	1,5		4	8		1,5	4	8	1,5		4	8	1,5				
Напряжение, обеспечиваемое зарядным устройством ИБП, В		41,0±1%		27,4 ± 1%			41,1 ± 1%			54,8 ± 1%			82,1 ± 1%			273 ± 1%						
Тип батарейного модуля		BP 36-18		BP 24-18-2U			BP 36-18-2U			BP 48-18-2U			BP 72-18-2U			BP 240-9-3U						
Максимальное количество подключаемых батарейных модулей*, шт		6	1		6	1		3	6		1	3	6	1		3	6	1				
Максимальная емкость внешних АБ*, Ач		100		100			100			100			100			45						
* - по согласованию с заказчиком параметр может быть увеличен при увеличении времени заряда батареи или при использовании дополнительного зарядного устройства типа CHR																						
<b>Обводная 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																	0			
Допустимый диапазон изменения входного напряжения при работе по встроенной обводной цепи, В (программируется в указанных пределах)		170 - 264																		110 - 276		
Допустимый диапазон изменения частоты входного напряжения при работе по встроенной обводной цепи, Гц (программируется в указанных пределах)		45 - 55 (при уставке частоты напряжения сети переменного тока 50 Гц), 55 - 65 (при уставке частоты напряжения сети переменного тока 60 Гц)																	46 - 54 / 56-64			
<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 1.2» (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), дБ, не более		50																				
<b>Размеры и масса</b>																						
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более		238x145x405			88(2U)x438x420						88(2U)x438x520			88(2U)x438x640		133(3U)x438x665		133(3U)x438x745				
Масса / масса в упаковке, кг, не более		7/9	13/14,3	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	20/24,5	23,5/28			