



SATURN Online UPS

10 - 20 кВА одна фаза/одна фаза и три фазы/одна фаза

10 - 200 кВА три фазы/три фазы



+ Датацентры

+ Телекоммуникационное оборудование

+ Резервный источник питания

+ Транспорт



Основные особенности:

- + Высокая производительность
- + Гибкость
- + Высокая надёжность
- + Нет воздействия на питающую сеть
- + Интеллектуальное управление батареями

С коэффициентом мощности на выходе 0,9 (модели 10-125 кВА) и 1 (модели 160-200 кВА) и эффективности работы до 96% в режиме он-лайн, серия САТУРН подходит для обеспечения широкого спектра устройств, таких как сервера, датацентры, телекоммуникационные системы, системы безопасности и мн. др. Также присутствует встроенная функция коррекции коэффициента мощности, которая позволяет избежать влияния на питающую сеть.

Серия САТУРН доступна в моделях от 10 до 20 кВА с трехфазным или однофазным входом и однофазным выходом, а также 10-200 кВА с трехфазным входом и выходом, режим он-лайн (двойное преобразование) соответствует с стандартам VFI-SS-111 и IEC EN 62040-3.

Данные ИБП были спроектированы и построены с использованием передовых технологий и компонентов. Использование управляемой микропроцессором DSP (Digital Signal Processor) системы, гарантирует максимальную защиту нагрузки, экономию энергии и никакого влияния на линии питания. Высокая гибкость обеспечивает полную совместимость с трехфазными и однофазными сетями, тем самым устраняя проблемы, связанные с подключением к ИБП.

Гибкость

Сатурн может быть использован в нескольких режимах:

Нормальный режим: в режиме он-лайн с нагрузкой на выходе инвертора через двойное преобразование энергии из электрической сети.

Режим Есо: Нагрузка питается от аварийной сети (эффективность до 99%), а в случае отказа сети или отклонения значений допуска, питание автоматически переключается на инвертор.

Режим Smart Active: ИБП автоматически определяет, будет ли работать в режиме он-лайн или Есо-режим, в соответствии с статистическими данными, собранными в процессе работы.

Преобразователь частоты: Можно выбрать режим работы ИБП в качестве преобразователя частоты от 50 Гц до 60 Гц или наоборот. В этом состоянии, статический байпас блокируется. Этот режим может функционировать как с - так и без внутренних батарей.

Дополнительные характеристики: модели от 160 кВА до 200 кВА оснащены специальными устройствами вентиляции (Smart Ventilation).

Холодный старт: ИБП может быть включенном в случае отсутствия питающей сети.

Power Share: позволяет выбрать критическую нагрузку в зависимости от времени резервного копирования (доступно до 125 кВА).

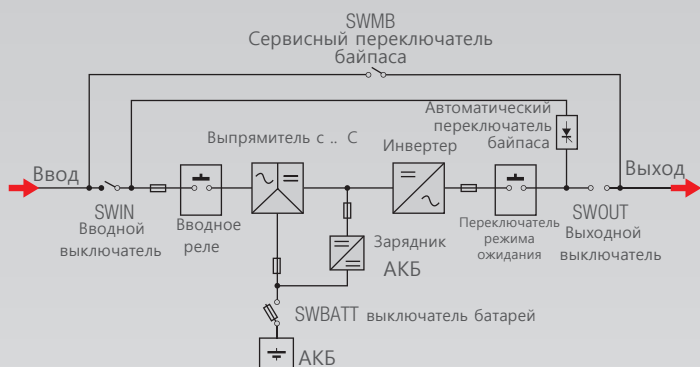
Двойной ввод: возможен двойной ввод в случае двух питающих линии. (Это стандартная функция для моделей от 125 кВА и выше).

Многоязычный ЖК-дисплей обеспечивает прямой доступ к основным функциям ИБП:



- Меню:**
1. Система вкл.
 2. Система в режиме ожидания
 3. Температура
 4. Команды
 5. История логов
 6. Форма сигнала
 7. Диагностика
 8. Конфигурация

Внутренняя конфигурация ИБП



Нулевое влияние на питающую сеть

Серия Сатурн разработана с почти нулевым воздействием на источник питания (сеть или генератор). Что стало возможным с помощью следующих элементов:

- Входного выпрямителя с корректором коэффициента мощности
- DSP
- Использование силовых компонентов на основе IGBT
- Возможность установки времени задержки при пуске от 1 до 120 секунд
- Возможность установки плавного пуска входного выпрямителя от 1 до 125 секунд

ИБП серии Сатурн действует также в качестве фильтра, поскольку устраняет гармонические составляющие и реактивную мощность.

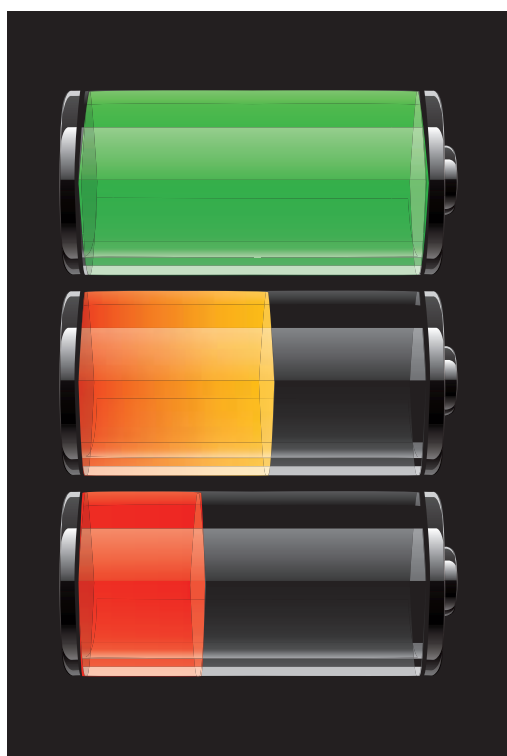


Максимальная надежность и производительность

ИБП серии Сатурн является бестрансформаторным типом ИБП с трехуровневой IGBT структурой инвертора, что обеспечивает:

- Высокую производительность
- Высокую эффективность (до 96%)
- Низкий уровень шума
- Выходной коэффициент мощности 0,9 для моделей до 125 кВА
- Выходной коэффициент мощности 1 для моделей от 160 кВА до 200 кВА

Интеллектуальное управление батареями



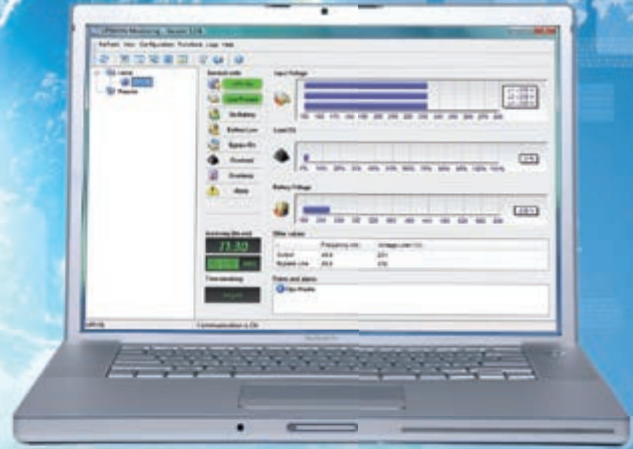
ИБП серии Сатурн оснащен системой интеллектуального мониторинга батарей, которая оптимизирует производительность и контролирует состояние, а также удлинит срок службы и эксплуатации батарей.

Управление батареями обеспечивает:

- Контроль температуры (опция) и напряжения подзаряда, с тем, чтобы избежать чрезмерного перегрева и перезарядки батареи;
- Плановый тест батареи;
- Защита от медленного разряда;
- Ток низкой пульсации;
- Возможность работы с различными типами батарей, таких как герметичные свинцово-кислотные (VRLA), с открытым клапаном (AGM) и никель-кадмиевые (NiCd).

Поддерживаемые операционные системы

Windows 95-OSR2 и позже; Linux; Novell Netware; Mac OS X; IBM OS / 2 Warp and Server; HP Open VMS; наиболее широко используемой операционной системы UNIX: IBM AIX, HP UNIX, SUN Solaris INTEL и SPARC, SCO Unix и UnixWare, Silicon Graphic IRIX, Compaq Tru64 UNIX и DEC UNIX, BSD UNIX и FreeBSD UNIX, NCR UNIX



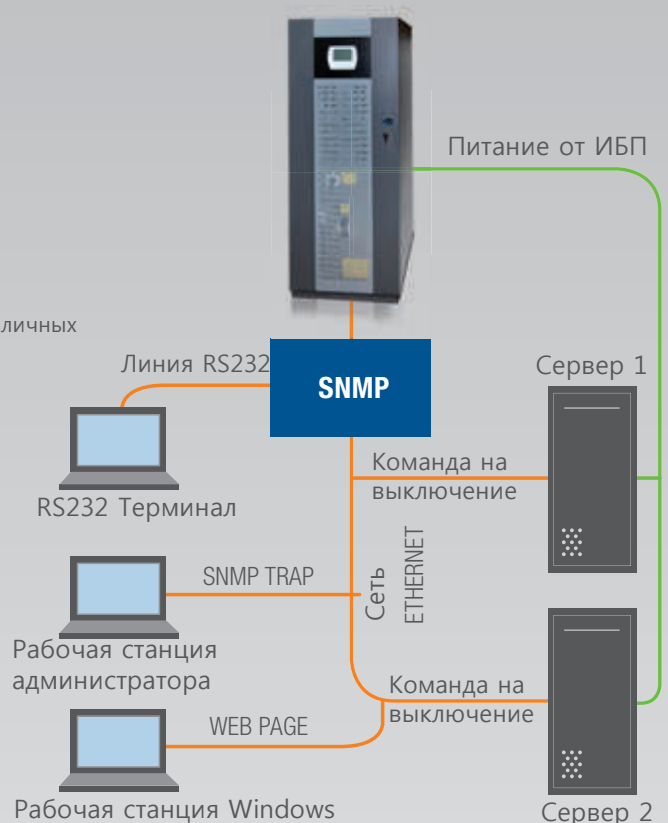
Программное обеспечение UPSMON предлагает лёгкое управление ИБП. Программа отображает информацию в реальном времени в графиках и значениях критически важных данных, таких как напряжение питания, нагрузки ИБП и заряда АКБ. Это позволяет осуществлять удаленный ведение и обзор журналов и рабочих параметров для диагностики аварийных сигналов и возможных неисправностей. Программное обеспечение позволяет также выполнять автоматическое отключение подключённого оборудования, с тем чтобы обеспечить их защиту.

Дополнительные возможности коммуникации



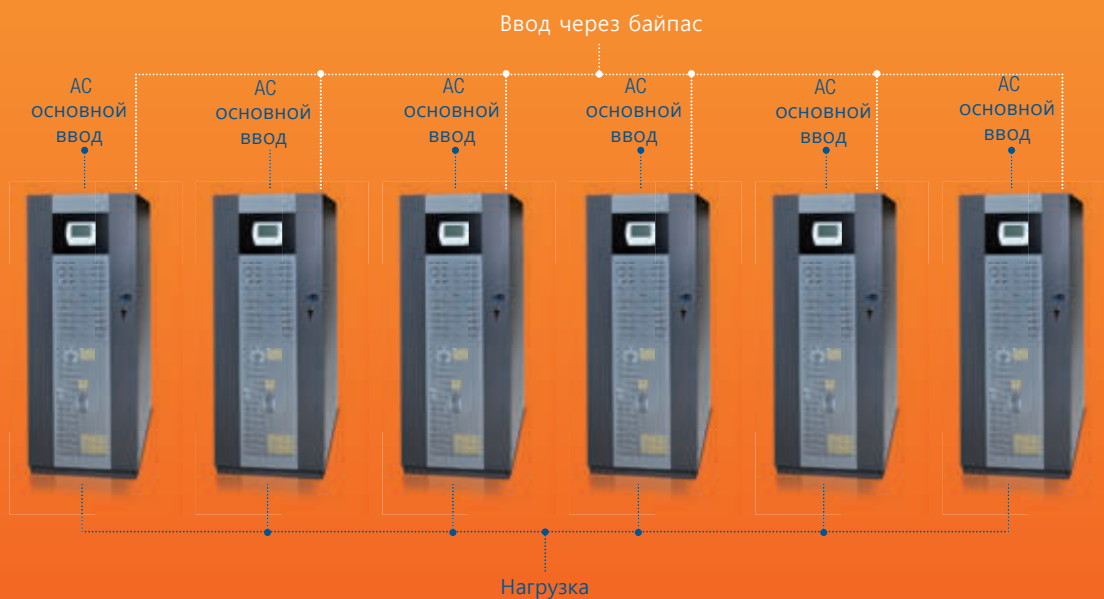
- Алфавитно-цифровой дисплей отображает очень подробную информацию о мерах, состояниях и сигналах тревоги на 8 различных языках.
- Связь является кросс-платформенной и поддерживает все операционные системы и сети, включая программное обеспечение для мониторинга, UPSMON завершение работы SNMP агентом.
- 3 слота для установки опциональных аксессуаров связи, таких как сетевые адаптеры, свободные контакты, ... и т.п.
- Поддерживаются следующие аппаратные устройства:
 - REPO (Remote Emergency Power Off) дистанционное аварийное отключение питания ИБП через аварийные кнопки.
 - Подключение дополнительного контакта внешнего ручного байпаса
 - Вход для синхронизации от внешнего источника питания.
 - Удаленный ЖК-дисплей.

Пример связи через ethernet

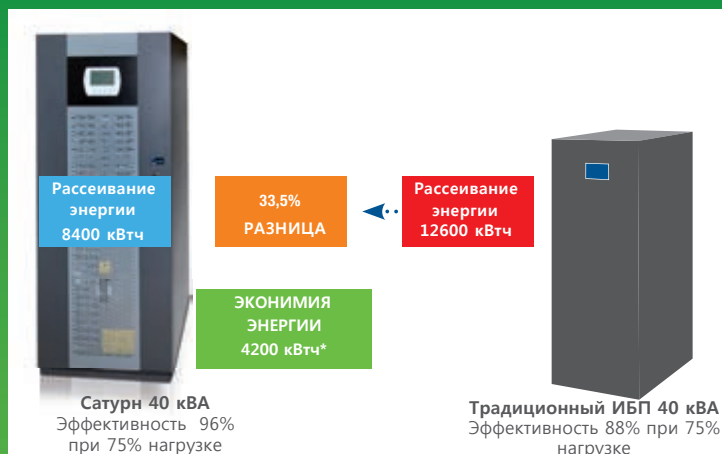


Параллельная конфигурация ИБП

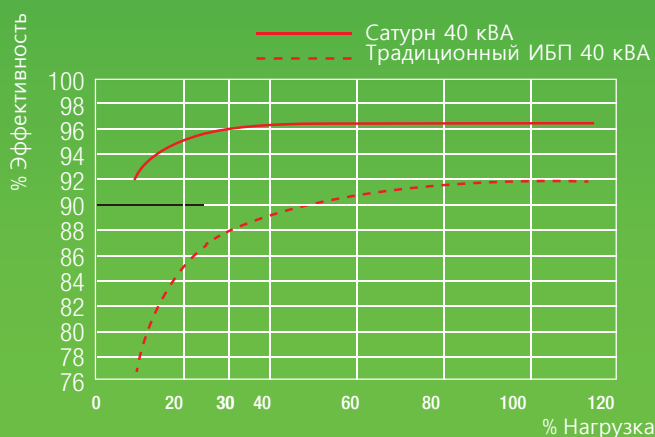
5



Параллельная конфигурация заключается в параллельном подключении более одного ИБП одинакового номинала, соединенных вместе в одной выходной точке. У ИБП серии САТУРН есть возможность подключения параллельно до 4-х единиц с трехфазным входом / однофазным выходом и до 6-ти единиц с трехфазным входом / трехфазным выходом. Такая конфигурация позволяет продолжать нормальную работу подключенного оборудования даже в случае выхода из строя одного ИБП.



*в случае стоимости 0,15 € / кВтч, экономия составляет € 630,00 в год



Зелёные технологии

Сатурн разработан с использованием технологий, обеспечивающих высокую эффективность до 96%. Это позволяет в год экономить потребление энергии более чем на 50%, по сравнению с другими подобными продуктами.

Размеры Сатурн позволяют сделать его пригодным для применения в небольших помещениях, поддерживая отличные рабочие характеристики.



Технические характеристики

Модель	ST010M		ST012M		ST015M		ST020M	
ВХОД								
Номинальное напряжение	380-400-415 В пер. три фазы и нейтраль / 220-230-240 одна фаза							
Диапазон напряжения	320-480В при 100% нагрузке; 240-480В при 50% нагрузке (3ф) 184-276V при 100% нагрузке; 140-276V при 50% нагрузке (1ф)							
Номинальная частота	50/60 Гц							
Диапазон частот	40 ÷ 72 Гц							
Коэффициент мощности при полной нагрузке	0.99							
Искажение тока	THDI ≤ 3%							
БАЙПАС								
Номинальное напряжение	220-230-240 В пер. одна фаза и нейтраль							
Диапазон напряжения	180 ÷ 264 В (выбирается автоматически)							
Номинальная частота	50/60 Гц (выбирается автоматически)							
Диапазон частот	±5 (выбирается автоматически)							
ВЫХОД								
Номинальная мощность (кВА)	10		12		15		20	
Активная мощность (кВт)	9		10.8		13.5		18	
Коэффициент мощности	0.9							
Номинальное напряжение	220-230-240 В пер. (выбирается автоматически) одна фаза и нейтраль							
Статическая устойчивость	± 1%							
Динамическая устойчивость	± 3%							
Крест фактор	3: 1							
Искажение напряжения	≤ 1% при линейной нагрузке / ≤ 3% при нелинейной нагрузке							
Частота	50/60 Гц							
Стабильность частоты	0.01%							
Перегрузка	110% до 10 мин., 133% до 1 мин., 150% до 5 сек.							
БАТА И								
Количество батарей	40 шт. 12В (внутренние до 2 линии 9 Ач)							
Тип	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE							
Время заряда	6 ч							
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ								
Вес с внутренними батареями, кг	315		320		325		330	
Размеры,мм (ВхШхГ)	1320x440x850							
Коммуникации	USB - RS232 - SNMP Agent - MODBUS – PROFIBUS - Relay 0°C /							
Рабочая температура	+40°C							
Относительная влажность	90% без образования конденсата							
Цвет	Тёмно-серый RAL 7016 + светло-серый RAL 7012							
Шум на расстоянии 1 м	< 48 дБ				< 52 дБ			
Степень защиты	IP20							
Эффективность	≥ 93,3%		≥ 93,5%		≥ 93,8%		≥ 94%	
Стандарты	• European directive: L V 2006/95/CE Low voltage directive; EMC 2004/108/EC Electromagnetic compatibility directive • Standards: Safety IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classification according to IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111							

Примечание: Технические параметры ИБП и данные могут быть изменены без предварительного уведомления

SATURN

Технические характеристики

7

Модель	ST010T	ST012T	ST015T	ST020T	ST030T	ST040T	ST060T	ST080T	ST100T	ST125T	ST160T	ST200T
ВХОД												
Номинальное напряжение	380-400-415 В пер. три фазы и нейтраль											
Диапазон напряжения	320-480В при 100% нагрузке 240-480В при 50% нагрузке											
Номинальная частота	50/60 Гц											
Диапазон частот	40 ÷ 72 Гц											
Коэффициент мощности при полной нагрузке	0.99											
Искажение тока	THDI ≤ 3%						THDI ≤ 2,5%					
БАЙПАС												
Номинальное напряжение	380-400-415 Vac, три фазы и нейтраль											
Диапазон напряжения	180 ÷ 264 V, фаза и нейтраль (выбирается автоматически)											
Номинальная частота	50/60Гц (выбирается автоматически)											
Диапазон частот	+ -5%(выбирается автоматически)											
ВЫХОД												
Номинальная мощность (кВА)	10	12	15	20	30	40	60	80	100	125	160	200
Активная мощность (кВт)	9	10.8	13.5	18	27	36	54	72	90	112,5	160	200
Коэффициент мощности	0.9										1	
Номинальное напряжение	380-400-415 В пер. три фазы и нейтраль (выбирается автоматически)											
Статическая устойчивость	± 1%						± 0,5%					
Динамическая устойчивость	± 3%											
Крест фактор	3: 1											
Искажение напряжения	≤ 1% при линейной нагрузке / ≤ 3% при нелинейной нагрузке								1 при линейной нагрузке ≤ 3,5% при нелинейной нагрузке	≤ 1% при линейной нагрузке ≤ 3% при нелинейной нагрузке	≤ 0,5% при линейной нагрузке ≤ 3% при нелинейной нагрузке	
Частота	50/60 Гц											
Стабильность частоты	0.01%											
Перегрузка	110% до 10 мин., 133% до 1 мин., 150% до 5 сек.										110% 60 мин 150% 1 мин 125% 10 мин	
БАТАРЕИ												
Количество батарей	40 шт. 12В (внутренние до 2 линии 9 Ач)										40 шт. 12В (внешние)	
Тип	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE											
Время заряда	6 ч											
GENERALI												
Вес с внутренними батареями, кг	315	320	325	330	345	355	190	200	220	250	450	460
Размеры, мм (ВхШхГ)	1320x440x850						1600x500x850			1600x 650x 830	1900x 840 x 1050	
Коммуникации	USB-RS232 - SNMP Agent - MODBUS – PROFIBUS - Relay 0°C											
Рабочая температура	+40°C											
Относительная влажность	90% без образования конденсата											
Цвет	Тёмно-серый RAL 7016 + светло-серый RAL 7012											
Шум на расстоянии 1 м	< 48 дБ		< 52 дБ		< 48 дБ		< 56 дБ		<58 дБ	< 63 дБ	< 68 дБ	< 70 дБ
Степень защиты	IP20											
Эффективность	≥ 93,5%		≥ 94%		≥ 96%				≥ 95%		≥ 95,5%	
Стандарты	• European directive: L V 2006/95/CE Low voltage directive; EMC 2004/108/EC Electromagnetic compatibility directive • Standards: Safety IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classification according to IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111											

* внутренние батареи по запросу

Примечание: Технические параметры ИБП и данные могут быть изменены без предварительного уведомления

G-Tec Сервис

Сервис G-TEC использует высококвалифицированных и компетентных техников для оказания эффективной технической поддержки и послепродажного обслуживания.

Существует **колл-центр**, предназначенный для обеспечения немедленного реагирования и оказания помощи для по установке, техническому обслуживанию и ремонту ИБП. Служба G-TEC также может оказать помощь при выполнении операций по введению в эксплуатацию и пуско-наладочных работ ИБП на месте с обучением персонала на месте.

С помощью **контрактов на обслуживание** возможно минимизировать время отклика и затраты на ремонт.

БЫСТРАЯ ГОТОВНОСТЬ: быстрый ремонт гарантируется конструкцией и передовыми технологиями ИБП, профессионализмом персонала G-TEC и сервисных центров по оказанию помощи G-TEC Сервис гарантирует замену дефектных деталей оригинальными деталями, испытанными и обновленными в целях поддержания безопасности и надежности в дальнейшей эксплуатации ИБП.



G-Tec СНГ

gtec.power.su@gmail.com

