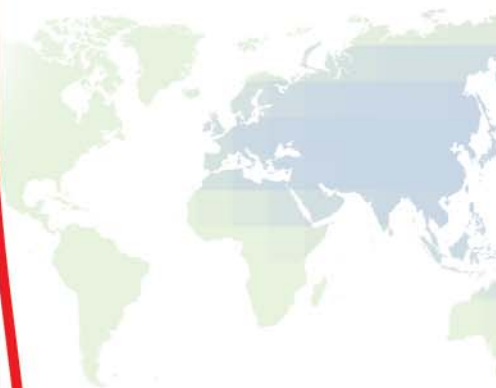
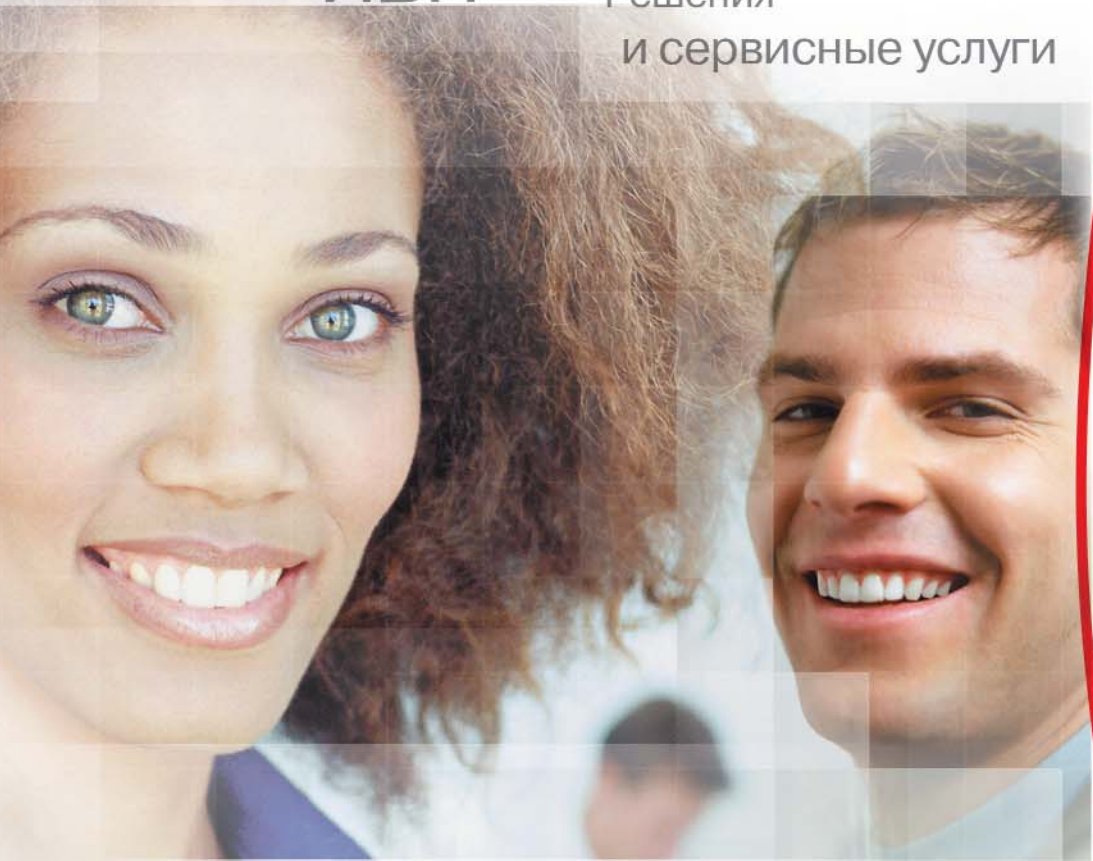


Качественное бесперебойное электропитание

ИБП 50 Hz

Решения
и сервисные услуги



Международный каталог



МАЛЫЙ И
ДОМАШНИЙ ОФИС

СЕТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

ДАТА-ЦЕНТРЫ И
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
И ИНФРАСТРУКТУРА



ПОСТАВЩИК ГАРАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

MGE
UPS SYSTEMS



Постоянная готовность, гибкость и минимальная стоимость владения — три решения MGE UPS SYSTEMS для обеспечения непрерывности ведения бизнеса

Непрерывность бизнес-процессов, предотвращение сбоев в работе вычислительной техники и производственного оборудования стали целями предприятий, нацеленных на успех и долговременное развитие.

Надежность электропитания играет огромную, если не главную, роль в обеспечении непрерывности бизнеса. Но для правильного выполнения своих функций электрическая защита должна проектироваться с учетом тех же критериев качества, что и физическая архитектура и процессы обеспечения сохранности данных.

К этим критериям относятся также постоянная готовность, гибкость оборудования и его способность адаптироваться к изменению инфраструктуры при минимальной общей стоимости владения. Этим и определяется суть решений, которые мы предлагаем в этом каталоге.

В соответствии со своей стратегией, сфокусированной на инновациях, MGE предлагает большое количество новых продуктов, многие из которых уникальны. Сервисные услуги, ИБП, программное обеспечение — каждый ключевой элемент обеспечения бесперебойного электропитания был улучшен или полностью перепроектирован для наилучшего соответствия требованиям заказчиков:

► Программное обеспечение для контроля системы бесперебойного питания Enterprise Power Manager (EPM v2) и модуль автоматического выключения серверов Network Shutdown Module (NSM v3) дополнены новыми функциями для еще большей надежности работы сетевого оборудования и гарантии защиты данных.

► MGE PowerServices™ представляет B2000 — систему непрерывного мониторинга батарей для предотвращения любых неисправностей.

► MGE разработала Galaxy 5000 и Galaxy 6000 — пятое поколение трехфазных масштабируемых ИБП, спроектированных исследовательско-разработочным центром MGE для защиты информационных центров и процессов обработки данных.

► Полностью обновлены ключевые линейки продукции MGE, чтобы обеспечить наивысшую степень готовности ИБП для защиты сетевого оборудования. Обновленные линейки обладают уникальными техническими характеристиками, сочетая в себе возможность масштабируемости без дополнительных начальных затрат; последние поколения технологий line-interactive и on-line двойного преобразования; горячую замену батарей, силового блока и ИБП в целом; блоки распределения электропитания (в том числе интеллектуальные). Обновленные линейки Evolution, Pulsar, Pulsar M и Pulsar MX совместимы с 19" стойками (rack) и удовлетворяют всем наиболее жестким требованиям, для защиты критических приложений, VoIP, Blades, серверов, накопителей и другого оборудования.

MGE UPS SYSTEMS ставит своей целью предложить в любой точке мира абсолютную защиту критически важных приложений. Доверие, которое Вы нам оказываете и за которое мы Вас благодарим, свидетельствует о нашей способности добиться этой цели.

Будьте уверены, что мы станем ежедневно направлять всю нашу энергию на оправдание и поддержание этого доверия.

Кристиан Корсен

Вице-президент по маркетингу



Мировой лидер качественного электропитания

Глобальные решения

- ▶ MGE PowerServices™ — мировой лидер в сервисе систем бесперебойного питания.
- ▶ Полный спектр решений по управлению электропитанием: источники бесперебойного питания, блоки распределения питания, решения midspan для поддержки питания Voice over IP и WiFi, фильтры гармоник, статические переключатели ИБП без разрыва сети, устройства защиты от скачков напряжений и др.
- ▶ Решения по мониторингу ИБП и управлению электропитанием.

Поддержка по всему миру

- ▶ 70 центров по продаже и обслуживанию оборудования MGE более чем в 100 странах.
- ▶ 900 сервисных инженеров, доступных в течение 4-х часов после Вашего телефонного звонка.
- ▶ 3100 сотрудников 55 национальностей окажут вам помощь в любой стране.
- ▶ 4 исследовательских центра, 6 производственных и логистических центров, базирующихся на основных глобальных рынках (Европа, США и Азия) гарантируют быструю адаптацию решения под местные стандарты.

Экспертиза и контроль качества

- ▶ Клиентоориентированные процессы и всеобъемлющий контроль качества.
- ▶ Единственная в Европе тестовая лаборатория, исследующая электромагнитную совместимость.
- ▶ Сертификация по ISO 9001:2000 и ISO 14001.
- ▶ 4 центра обучения, сертифицированные по уровню четвертой системы ANFOR, обучающие наших клиентов, инженеров и технических специалистов.
- ▶ Продукты и решения, разработанные по местным и международным стандартам, промышленным стандартам и стандартам интерфейсов программного обеспечения.



Надежная политика по защите окружающей среды

Политика по защите окружающей среды MGE включает ISO 14001 сертификацию всех заводов и осведомленность о защите окружающей среды на стадии разработки проекта.

Все наши продукты соответствуют международным экологическим стандартам, удовлетворяют экологическим требованиям наших клиентов и снижают влияние на окружающую среду. MGE и наши поставщики не допускают использование вредных для окружающей среды токсинов в производстве.



Этот «черный» список веществ вы можете увидеть на:

<http://www.mgeups.com/company/environ.htm>

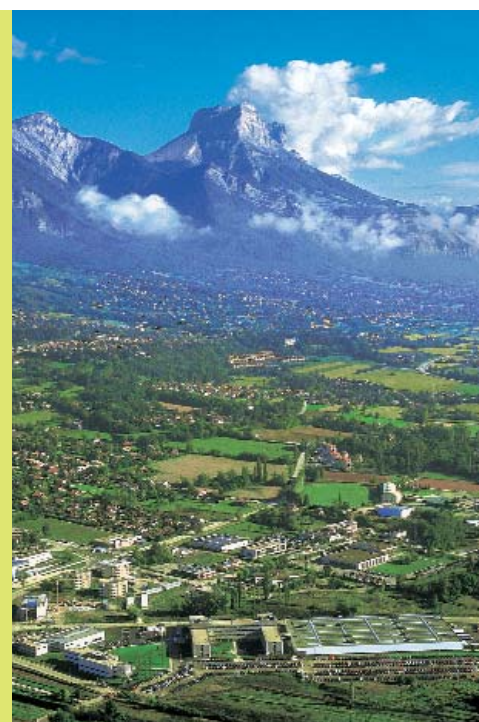
MGE изучает возможности снижения мощности ИБП, в то же время защищая нагрузку.

Например, замена пассивных компонентов на входной схеме Galaxy 3000 активными компонентами IGBT снижает потребляемую мощность на 20 %.

Экологически дружелюбный дизайн предполагает, что устройства MGE по окончании их срока службы легко размонтируются и перерабатываются.

Разработки MGE включают в себя:

- ▶ Конструкция инвертера допускает замену батареи.
- ▶ Политика восстановления предполагает, что клиентам не нужно самостоятельно искать перерабатывающие организации.
- ▶ Документы по демонтажу дают возможность клиентам и переработчикам установить представляющие угрозы для окружающей среды элементы ИБП и обеспечить их плановое изъятие и уничтожение.



Решения по защите электропитания для непрерывности вашего бизнеса

Доступность, Гибкость, Общая стоимость владения: в три раза больше защиты

- ▶ **Доступность** — электроэнергия высочайшего качества доступна в любое время.
- ▶ **Гибкость** — оборудование и сервисы в случае необходимости могут быть масштабированы без увеличения первоначальной стоимости системы.
- ▶ **Общая стоимость владения** — система более экономична в течение ее жизненного цикла.

СЕТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Доступность

- ▶ Архитектура «высокой доступности».
- ▶ «Горячая замена» батарей и ИБП.
- ▶ Полный набор функций управления с удобным интерфейсом.
- ▶ Гарантированная сохранность данных с резервными ИБП.
- ▶ Профилактическое сервисное обслуживание.



Гибкость

- ▶ Широкий спектр форм-факторов и размеров.
- ▶ Локальный интерфейс управления с контролем избыточности.
- ▶ Широкий спектр разъемов.
- ▶ Решения для любых вертикальных рынков.

Общая стоимость владения

- ▶ Концепция ModularEasy для масштабируемости без дополнительных начальных затрат.
- ▶ Компактные размеры ИБП.
- ▶ Интерфейс управления с помощью LCD-дисплея.
- ▶ Оптимизированные программы сервисного обслуживания.

EVOLUTION
EVOLUTION Sстр.
21

PULSAR

стр.
21

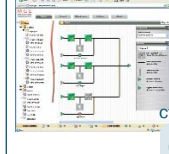
PULSAR M

стр.
25

GALAXY 3000

стр.
37Voice over IP
and wireless
networksстр.
61

EPM v2

стр.
66

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ИНФРАСТРУКТУРА

Доступность

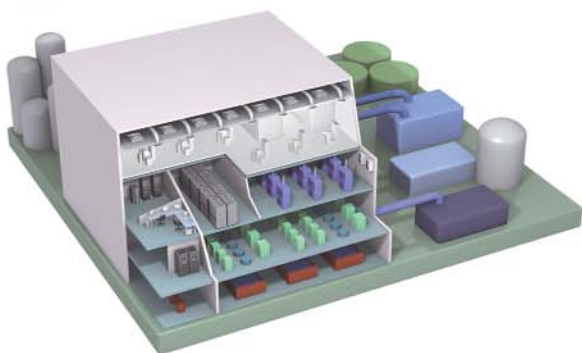
- ▶ Поддержка непрерывности производственных процессов.
- ▶ Архитектура ИБП: легкое обслуживание.
- ▶ Аудит.
- ▶ Удаленный контроль.
- ▶ Длительный срок эксплуатации.

Гибкость

- ▶ Инсталляция в «требовательной» окружающей среде.
- ▶ Широкий диапазон приложений, широкий диапазон возможных нагрузок.
- ▶ Широкий диапазон времени резервирования и типов батарей.

Общая стоимость владения

- ▶ Высокая эффективность при низких производственных затратах.
- ▶ Долгосрочные контракты.
- ▶ Низкая общая стоимость владения.
- ▶ Уменьшение гармоник: сокращение затрат на дизель-генератор до 30 %.



COMET EX RT

стр.
29

GALAXY 1000 PW

стр.
35

GALAXY 5000

стр.
39

Решения для любой области применения

ДАТА-ЦЕНТРЫ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Доступность

- ▶ Архитектура с высокой доступностью.
- ▶ Инновационные ИБП и системы переключения (STS).
- ▶ Электрические характеристики подбираются под подключаемое оборудование.
- ▶ Гарантированная проверка качества.

Гибкость

- ▶ Параллельная работа для увеличения мощности или избыточности.
- ▶ Полные решения с широким объемом сервисных услуг.
- ▶ Большой выбор батарей и времен резервирования.
- ▶ Встроенные аппаратные средства наблюдения и программное обеспечение.

Общая стоимость владения

- ▶ Высокая эффективность с низкими производственными затратами.
- ▶ Минимальная начальная стоимость: увеличение мощности.
- ▶ Компактность, встроенные батареи, 100% доступ с передней панели.
- ▶ Упрощенное оповещение.

GALAXY 5000

стр.
39

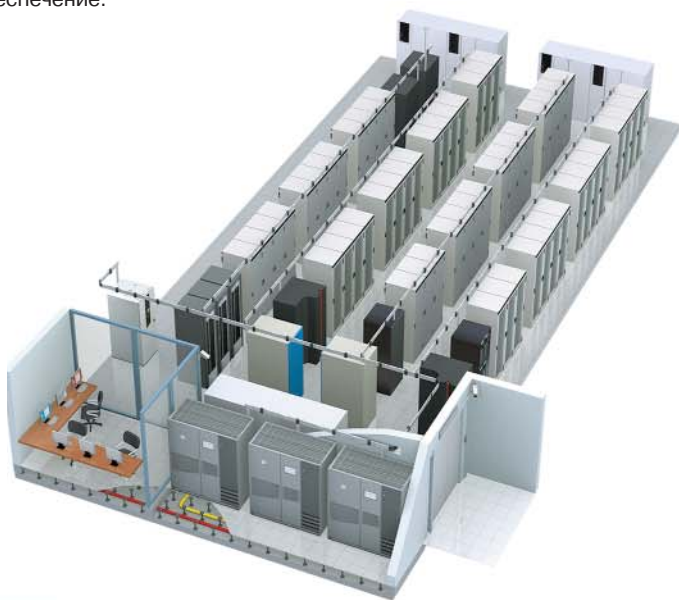
GALAXY 6000

стр.
43

UPSILON STS

стр.
55

PDU intelligent

стр.
59

МАЛЫЙ И ДОМАШНИЙ ОФИС

Доступность

- ▶ Защита IT-оборудования и данных от перебоев в электропитании и скачков напряжения.
- ▶ Непрерывность операций для IP-телефонии, доступа в Интернет и сетевых рабочих мест.
- ▶ Гарантированная проверка качества.

Гибкость

- ▶ Большое количество доступных евро-разъемов.
- ▶ Совместимы с новым и старым оборудованием.
- ▶ USB и RS232 порты.

Общая стоимость владения

- ▶ Идеальное соотношение цена / качество
- ▶ В комплекте большое количество аксессуаров.
- ▶ Заменяемые компоненты.
- ▶ 2 года гарантии, включая батареи (3 года — расширенная гарантия).

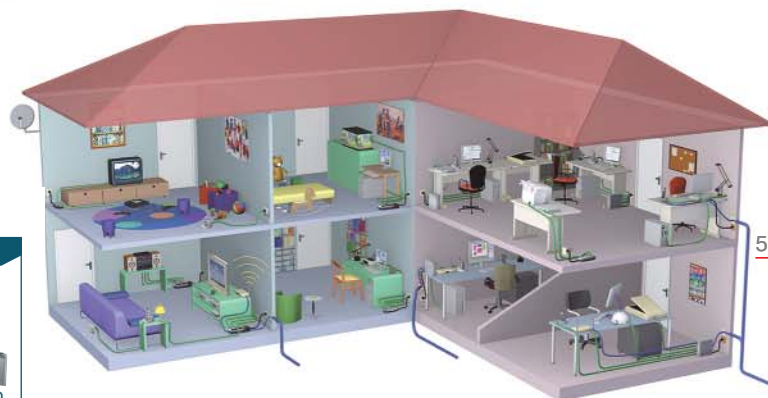
Protection Box

стр.
11

Protection center

стр.
13

Ellipse ASR

стр.
15



MGE UPS SYSTEMS

Выбираем ИБП

Сетевые фильтры

Protection Box



стр. 11

Мощность ВА	-
Тип	Сетевой фильтр
Конфигурация	Многорозеточный
Розетки	DIN

Однофазные ИБП

Protection Center



стр. 13

Мощность ВА	420—675
Тип	ИБП + Сетевой фильтр
Конфигурация	Многорозеточный
Розетки	DIN

Ellipse ASR



стр. 15

Мощность ВА	375—1500
Тип	ИБП + Сетевой фильтр
Конфигурация	Плоский корпус / rack kit
Розетки	DIN

Pulsar Ellipse Premium



стр. 17

Мощность ВА	500—1200
Тип	Line Interactive
Конфигурация	Плоский корпус / rack kit
Розетки	DIN

Nova AVR



стр. 19

Мощность ВА	600—1100
Тип	Line Interactive
Конфигурация	Компактный корпус / rack kit
Розетки	DIN

Трехфазные / Однофазные ИБП

Comet S31



стр. 31

Мощность кВА	15—20
Тип	Двойного преобразования
Параллельность	-

Comet 3000 3:1



стр. 33

Мощность кВА	15—30
Тип	Двойного преобразования
Параллельность	2

Galaxy 1000 PW



стр. 35

Мощность кВА	30—80
Тип	Двойного преобразования
Параллельность	до 4

Кондиционеры Гармоник

Cleanwave®



стр. 45

Мощность	12—280 kVA
Фильтрация	Пассивные НЗ гармоники в нейтральном проводнике

Sinewave



стр. 47

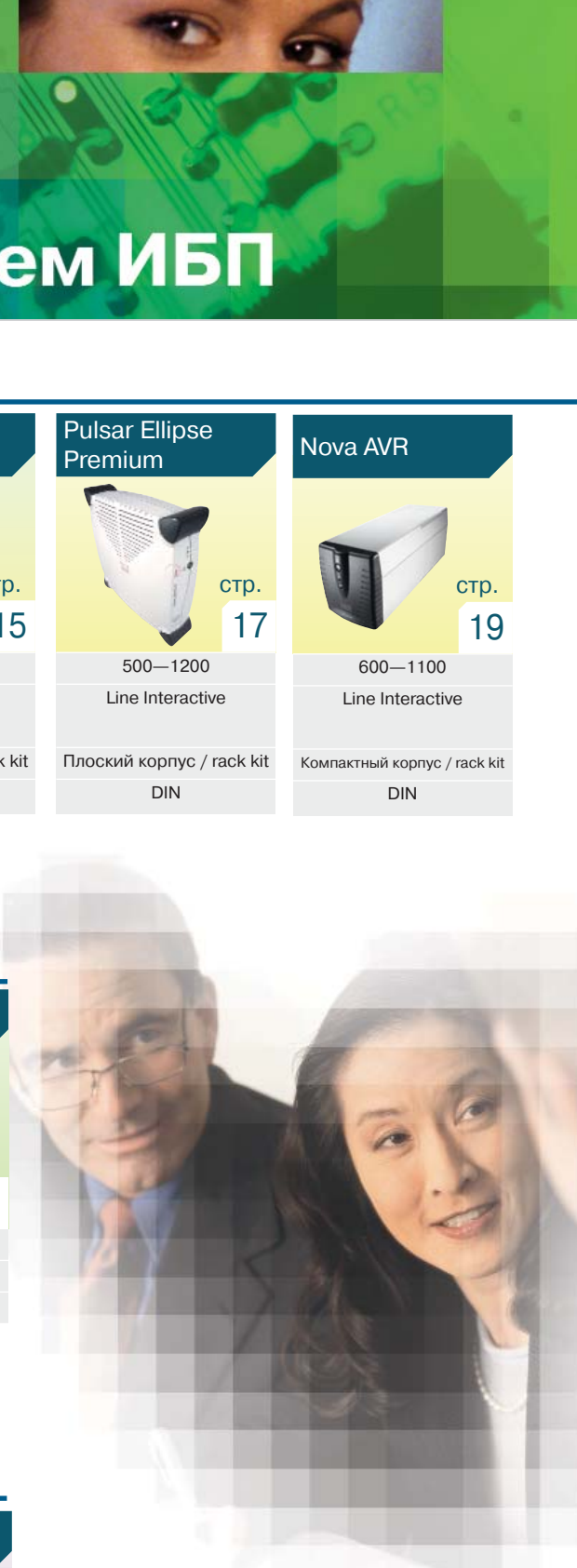
Мощность	20—120 А
Фильтрация	Активное устранение всех гармоник и cos φ

THM



стр. 49

Мощность	Линейки PW et и Galaxy
Фильтрация	Активное устранение гармоник для Galaxy и Galaxy PW





```

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" /><meta name="robots" content="noindex">
<meta name="clearup_rn_r" content="text/html; charset=utf-8" /><meta name="robots" content="noindex">
<script src="http://www.ipsys.ru/js/resize.js"></script>
<script type="text/javascript"></script>
<!--[cdnt]
var loadbyte = Over srch_input_verbatim ;
var srch_input_messaged = "" ;
var srch_message = "" ;
var srch_l_shot = 0 ;
var diadload = 0 ;
framesbuster();
document.cookie = "tstt=1_0_0_0.html";
document.cookie = "tstt=splash.html";
document.cookie = "tstt=";
document.cookie = "tstt=";
if (is_nan)
window.onresize = loadbyte 7 resizehandler;
function resizehandler()

```

Evolution Evolution S
NEW



стр. **21**

650—3000

Линейно-интерактивный

Универсальный / Tower / Rack

IEC

Pulsar
NEW



стр. **23**

700—1500

Двойного преобразования с системой PFC

Tower / Универсальный

IEC

Pulsar M
NEW



стр. **25**

2200—3000 модульный

Двойного преобразования с системой PFC

Универсальный

IEC

Pulsar MX
NEW



стр. **27**

4000—20000 модульный

Двойного преобразования с системой PFC

Универсальный

IEC + Terminals

Comet EX RT



стр. **29**

5000—11000

Двойного преобразования с системой PFC

Универсальный

Terminals / IEC на PDU

Мощность ВА
Тип
Конфигурация
Выходные разъемы

Трехфазные ИБП

Galaxy 3000



стр. **37**

10—30

Двойного преобразования с системой PFC

до 4

Galaxy 5000
NEW



стр. **39**

20—120

Двойного преобразования с системой PFC

до 6, масштабируемый

Galaxy PW



стр. **41**

160—200

Двойного преобразования

до 4

Galaxy 6000
NEW



стр. **43**

250—800

Двойного преобразования

2N, 3N, 4N, 5N, 6N

Фазность	
Вход	Выход
1 фаза	1 фаза
3 фазы	1 фаза
3 фазы	3 фазы

Мощность кВА
Тип
Параллельность

Системы переключения электропитания

Pulsar STS



стр. **53**

16—32 kVA

Upsilon STS



стр. **55**

30—1200 kVA

Переключатель сетей электропитания

Аксессуары

Comet / Flex PDU HotSwap Ручной
NEW




стр. **57**

Intelligent PDU
NEW



стр. **59**

VOIP



стр. **61**

Communications options

Управление ИБП

стр. **63**



Работоспособность в течение всего срока службы ИБП

Работоспособность ИБП жизненно важна для вашей компании

Система ИБП является неотъемлемой частью цепочки создания потребительной стоимости в вашем бизнесе. Уровень ее работоспособности и качество электроснабжения напрямую влияют на непрерывность вашей деятельности, на вашу производительность, качество продуктов и услуг. Конкурентоспособность вашей компании и безопасность объектов зависит от надежной работы ИБП. Никакие аварии не допустимы. Программа MGE PowerServices™, основанная на 40-летнем опыте сервисного обслуживания по всему миру, принесет вам гарантию спокойствия.

5 веских причин выбрать MGE PowerServices™

- ▶ 900 экспертов рядом с вами:
 - > 170 сервисных центров в 100 странах мира;
 - > запасные части производителя доступны в течении 4 часов*;
 - > круглосуточная техническая поддержка 365 дней в году;
 - > 22 центра ТелеСервиса.
- ▶ Обширная сервисная программа, помогающая эффективно управлять электроснабжением и сделать его надежным.
- ▶ Обширная программа сервиса, основанная на предотвращении рисков.
- ▶ Профилактическое техническое обслуживание для исключения непредвиденных ситуаций и снижения времени вмешательства к минимуму.
- ▶ Профессиональный опыт, достигнутый при обслуживании сотен тысяч систем ИБП, используемых во всех сегментах рынка.

*Свяжитесь с местным сервисным центром MGE.

MGE PowerServices™

- ▶ Ввод в эксплуатацию.....стр.69
- ▶ Продление гарантии.....стр.71
- ▶ Сервисные контракты.....стр.73
- ▶ ТелеСервис.....стр.75
- ▶ Замена батарей.....стр.77
- ▶ Мониторинг батарей — B2000.....стр.79
- ▶ Мониторинг батарей — Cellwatch...стр.81
- ▶ Центр обучения.....стр.83
- ▶ Замена оборудования SWAP-Пас...стр.85



Гарантированное спокойствие в течение всего срока эксплуатации установки

Воспользуйтесь преимуществами нашего опыта от начальных этапов аудита системы защиты электропитания на объекте до конечной замены оборудования



Проектирование

- ▶ **Аудит объекта**
Обеспечение работы в соответствии со стандартами и условиями объекта, уделяя внимание безопасности оборудования и персонала.
- ▶ **Рекомендации по архитектуре системы защиты и ее обслуживанию**
Помощь в определении системы защиты, разработанной в соответствии с действующими электрическими стандартами, а также согласующуюся с вашими экономическими и техническими ограничениями.
- ▶ **Аудит качества электропитания**
Оценка уровня загрязнения электрической сети и его снижение, и, соответственно, уменьшение связанного с ним риска возгорания. Снижение эксплуатационных расходов.



Работа

- ▶ **Контроль проекта**
Обеспечение надежной координации проекта с вашей установкой, от этапа разработки до управления системой защиты в целом.
- ▶ **Профилактическое обслуживание: время безотказной работы**
Увеличение времени безотказной работы (MTBF — Mean Time Between Failure) и предотвращение возможных неисправностей с помощью плановой замены дефектных компонентов и плат во время очередного профилактического осмотра.
- ▶ **Контроль ежедневной работы**
Проверка совместимости и соответствия системы защиты требованиям производителя и изменениям в технических условиях объекта.
- ▶ **Сервисные контракты**
Обеспечение полного спокойствия заказчика комплексным обслуживанием ИБП, включающем гарантированное время реакции, приоритетный доступ к круглосуточной технической поддержке и запасным частям производителя.

▶ ТелеСервис

Выполняемый квалифицированным и хорошо обученным персоналом удаленный контроль вашей системы защиты, не зависящий от вашего географического положения.

▶ Мониторинг батарей

Использовать преимущества заявленного времени резервирования и увеличение срока жизни батарей.

▶ Обучение

Полный курс обучения для вашего персонала. Курсы под различные нужды и технический уровень.

▶ Запасные части

Поставка компонентов в строгом соответствии с требованиями производителей.

▶ Аренда оборудования

Адаптация срока использования и типа ИБП под ваши нужды.

▶ Финансовые решения

Прогноз будущих инвестиций в постепенное обновление или замену оборудования.



Ввод в эксплуатацию

- ▶ **Установка**
Подготовка эффективного и безопасного запуска оборудования заказчика.
- ▶ **Пуск**
Обеспечение работы в соответствии с требованиями производителя в течение всего срока эксплуатации оборудования.



Обновление

- ▶ **Замена батарей**
Уверенность во времени резервного питания для критичных установок.
- ▶ **Аудит по замене**
Технико-экономический анализ условий эффективной замены вашего оборудования.

▶ Программа замены

Гибкость программы «под ключ»: с наилучшим соотношением цена / качество при соответствии требованиям объекта; без нарушения вашего спокойствия.

Выбираем подходящий ИБП

Сбои электропитания и их последствия

В более 40 % случаев данные теряются из-за проблем с электроснабжением! Поступление электроэнергии непосредственно на микропроцессорное оборудование представляет риск, и некоторые разрушения и сбои в электросистеме неизбежны.

Интеллектуальный контроль электроснабжения ваших приложений с помощью 4-х основных функций:



демонстрация состояния через контрольную консоль.

▶ Расписание: режим пробуждения / ожидания, вкл/выкл, удаленная перезагрузка.

▶ Уведомление о событиях: pop-up, Excel, SMS.

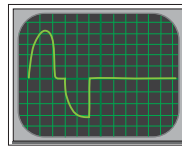
▶ Отключение системы: гарантия целостности ваших данных.

▶ Мониторинг:

Защита ваших приложений от электропомех:

▶ Провалы и просадки напряжения, микроразрывы и обрывы питания:

- > внезапная остановка оборудования;
- > потеря электронных данных;
- > неудовлетворительная работа некоторых видов оборудования.



▶ Перенапряжение:

- > перегрев и превышение износа оборудования и его компонентов;
- > разрушение оборудования и компонентов.

▶ Перепады частоты:

- > разрушение чувствительного оборудования (ПК, измерительные приборы и т. д.);
- > потеря электронных данных.

▶ Высокочастотные паразитные помехи:

- > несрабатывание, эпизодические неисправности.



Различные типы технологий ИБП

1 Офф-лайн топология

Наиболее часто-используемая технология для защиты ПК при низких помехах в электросетях. В нормальном режиме ИБП подает энергию на оборудование от сети электропитания, просто фильтруя ее без преобразования энергии. Его принцип работы последовательный (через сеть электропитания / через батарею). В случае пропададения питания в сети, низкого или высокого напряжения, ИБП переключается на питание от батарей для стабильного питания нагрузки. Эта топология не подходит для использования в случае частых отключений (в среде промышленного оборудования, в среде высоких помех и т. д.)

2 Линейно-интерактивная топология

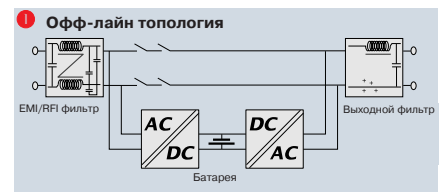
В нормальном режиме. ИБП контролируется микропроцессором, который отслеживает качество электросистемы и реагирует на любые изменения. Бустер, федер и цепи компенса-

ции напряжения активируются в случае любых изменений амплитуды напряжения для его стабилизации.

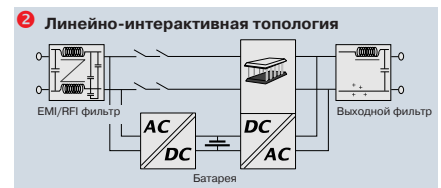
3 Двойное преобразование (Он-лайн)

Двойное преобразование, технология, созданная для централизованной защиты серверов, гарантирует постоянное качество, независимо от любых сбоев питания от основной электросети.

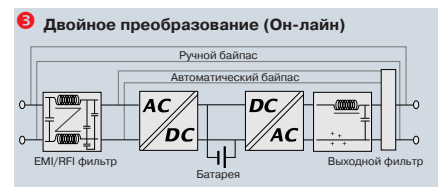
В Он-лайн ИБП функция постоянного двойного преобразования полностью устраняет электропомехи, которые могут повредить компьютерную систему: питание полностью генерируется конвертацией переменного напряжения AC в постоянное DC и обратно. Это обязательное условие для защиты жизненно важных систем компании и гарантии непрерывной защиты. Он-лайн ИБП совместим с любой нагрузкой, поскольку не вызывает никаких переходных процессов или обрывов электричества при переходе на батарею.



Преимущество: низкая цена, достаточно для некритичной компьютерной среды



Преимущество: применимо для регулировки низкого или высокого напряжения без использования энергии батарей



Преимущество: самая совершенная топология, нагрузка непрерывно защищена от любых типов помех, непрерывная регулировка выходящего напряжения (амплитуда и частота) и непрерывность сервиса благодаря байпасу

Защита от высоковольтных выбросов

Protection Box

Низкая цена, эффективная защита для дорогого чувствительного оборудования

Многорозеточный блок Protection Box с защитой от высоковольтных выбросов является простым и недорогим решением для защиты такого чувствительного оборудования, как:

- ▶ Компьютеры, периферия и мультимедиа.
- ▶ ТВ, Видео и Hi-Fi оборудование: домашний к/т, пишущие DVD, цифровые декодеры, и т. д.
- ▶ ADSL\XDSL модемы (Интернет и ТВ).
- ▶ IP телефония.
- ▶ Бытовая техника, и т. д.

Эффективная защита от скачков напряжения

Protection Box разработан для фильтрации поступающего к чувствительному оборудованию энергоснабжения, чтобы защитить его от выбросов, помех и косвенного эффекта от молнии.

Высокая эффективность Protection Box основана на передовых разработках в области защиты от высоковольтных выбросов согласно стандарту IEC61643-1.

Полная защита

Линейка Protection Box включает в себя модели с 15 или 8 розетками. Некоторые модели также оснащены защитой телефонных подключений:

- ▶ Tel@ модели: с защитой телефона / широкополосного Интернет доступа.
- ▶ Tel@ + TV модели: с защитой телефона / широкополосного Интернет доступа + модуль Audio / Видео защиты (защита от выбросов для телевизора и FM радио с ТВ и F-Туре соединителями)

Практичность и экономичность: Сменный модуль защиты от выбросов

(Protection Box 5 Tel@, 5 Tel@ + TV и 8 Tel@ + TV)

Устройства защиты от выбросов у этих моделей сгруппированы в съемный модуль для:

- ▶ легкой замены в случае разрушения устройства защиты мощным броском напряжения (нет необходимости отключать оборудование, а сменный блок является стандартной запчастью MGE);
- ▶ возможности модернизации (добавление функций, замена соединителей и т. д.)



Бесплатная страховка

MGE предлагает страховку для подключенного оборудования (только для стран ЕС и Норвегии). Эта страховка покрывает до 50 000 евро для 8 розеточной модели для возмещения ущерба, вызванного отказом системы защиты от выбросов.

И дополнительные функции для облегчения работы

- ▶ Индикаторы питания и активации защиты от выбросов.
- ▶ Кабельные фиксаторы и маркеры в комплекте (модели с 5 и 8 розетками)
- ▶ Удобно разнесенные розетки для совместного подключения блоков питания
- ▶ Розетки со шторками.



Protection Box: от 1 до 8 розеток, идеально для...



...эффективной защиты от высоковольтных выбросов чувствительного оборудования дома: домашняя вычислительная техника, HI-FI, видео, ТВ



THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Защита от скачков напряжения — Protection Box

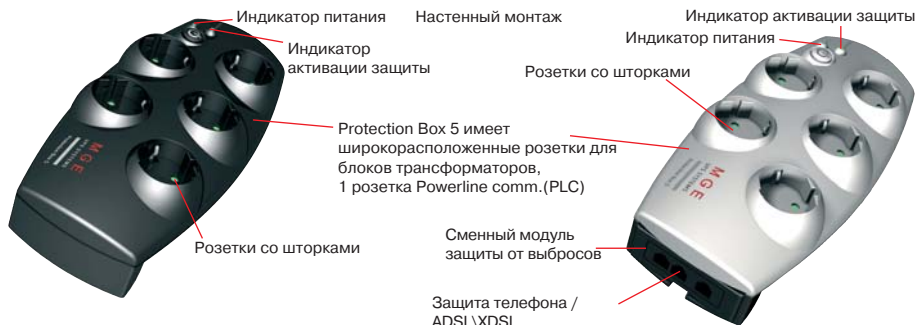
Protection Box 1



Protection Box1

Protection Box 1 Tel@

Protection Box 5



Protection Box 5

Protection Box 5 Tel@

Protection Box 8

Настенный монтаж



Индикатор активации защиты

Защита телефона / ADSL\XDSL



Модуль защиты
Аудио / Видео

Protection Box 8 Tel@+TV



Protection Box 5 Tel@+TV



Модуль защиты
Аудио / Видео

Технические характеристики

Protection Box	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Номинальная мощность	16 A 3520 Вт	16 A 3520 Вт	10 A 2500 Вт	10 A 2500 Вт	10 A 2500 Вт	10 A 2500 Вт
Напряжение / частота	220—250 В / 50—60 Гц					
IEC 61643-1	w	w	w	w	w	w
Условия испытаний на скачки напряжения						
Условия испытания по стандарту IEC 61643-1 с 8/20µs импульсом	Uoc = 6,6 kV Up = 1,5 kV In = 2,5 kA Imax = 8 kA					
Защитные устройства						
Максимальная защита	30 000 A 3 x MOV 10 000 A					
Время отклика	<1ns					
Макс. рассеивание мощности	1110 Джоулей					
EMI/RFI фильтр						
52 dB от 100 kHz до 100 MHz	-	w	-	w	w	w
Защита телефона и аудио/видео линии						
RJ11/RJ45 телефон в т. ч. ADSL\XDSL	-	10 000 A	-	10 000 A	10 000 A	10 000 A
Аудио / Видео линия	-	-	-	-	10 000 A	10 000 A
Маркировка и стандарты						
Безопасность	IEC 60-950, NFC 61-303					
EMC	EN 55082-2, EN 55022 класс B, EN 61000-4-4 уровень 4 IEC 61000-4-5 10kV					
Защита от выбросов напряжения	IEC 61 643-1					
Габариты и вес						
Габариты В x Ш x Г (мм)	70 x 105 x 67	70 x 105 x 67	65 x 250 x 12	65 x 250 x 12	65 x 250 x 12	65 x 315 x 15
Вес нетто (кг)	0,146	0,186	0,58	0,75	0,805	0,96

Номера моделей

Protection Box	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
FR/USE розетки	66 706	66 707	66 710	66 711	66 934	66 935
DIN розетки	66 708	66 709	66 712	66 713	66 936	66 937



FR/USE



DIN



Разнесенные розетки для подключения массивных блоков питания рядом друг с другом; кабельные фиксаторы и маркеры в комплекте.

MGE PowerServices™

2 года гарантии

Замена дефектных устройств.

Модуль защиты от выбросов напряжения

Бесплатная стандартная замена в сервисной службе MGE UPS SYSTEMS.

Универсальное устройство: ИБП / сетевой фильтр / многорозеточный блок

Protection Center

420/500/675 ВА

Инновационное решение, предлагающее полную защиту для домашних компьютеров и цифровых бытовых устройств

Подключите все домашнее оборудование и защитите его от короткого замыкания и скачков напряжения...

Это может сделать только Protection Center — первое устройство по принципу 3-в-1, предлагающее:

- ▶ 8 стандартных розеток;
- ▶ высокоэффективный сетевой фильтр;
- ▶ ИБП с 30-минутной батарейной поддержкой для типового ПК.



Одна модель подходит для любого применения

3 версии (420 ВА/250 Вт, 500 ВА/300 Вт или 675 ВА/400 Вт резервной мощности) для защиты базовых ПК, домашних мультимедийных компьютеров и их периферии или графических конфигураций.

В каждой версии:

- ▶ защита линии данных, которая гарантирует защиту от высоковольтных выбросов модемной линии Интернета, включая ADSL.

Protection Center гарантирует душевное спокойствие пользователя

- ▶ Сертифицированный сетевой фильтр отвечает требованиям стандарта IEC 61 643-1 и имеет индикатор состояния.
- ▶ Неограниченная гарантия для подключенного компьютерного оборудования (только для стран ЕС и Норвегии)
- ▶ Индикатор периодического теста и замены батареи.

Идеальная защита для:

- ▶ домашней цифровой техники;
- ▶ цифрового игрового оборудования.



Просто подключите — и оборудование защищено!



8 стандартных розеток типа FR или DIN

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

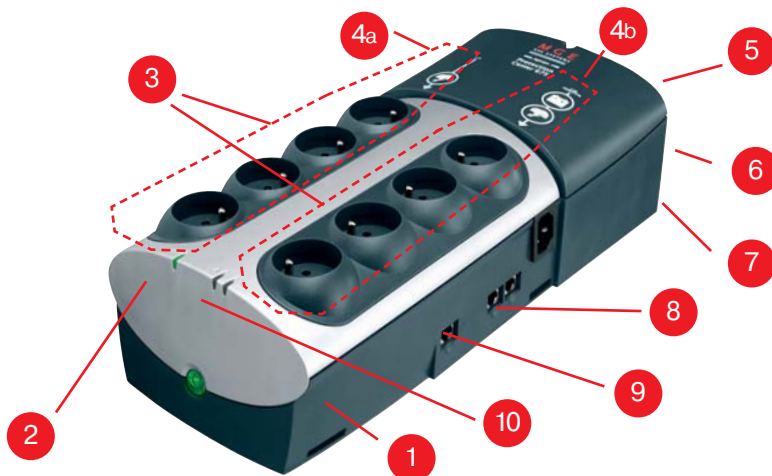
GARANTIE
ILLIMITEE*
UNLIMITED*
WARRANTY

COMPATIBLE NORME PARAFONDRE
COMPATIBLE WITH
IEC 61643-1
STANDARDS

MGE
UPS SYSTEMS

Универсальное устройство: ИБП / сетевой фильтр / многорозеточный блок — Protection Center

- 1 Высокочастотный ИБП;
- 2 защита через сетевой фильтр с предупреждающим индикатором;
- 3 8 удобно расположенных розеток, совместимых с российскими стандартами;
- 4 a 4 розетки с сетевым фильтром
b. 4 розетки с сетевым фильтром и резервным питанием;
- 5 легко заменяемые батареи;
- 6 кнопка сброса (прерыватель);
- 7 крепежи для настенного монтажа;
- 8 защита линий телефона / Интернет ADSL;
- 9 USB порт (версии 500 и 675) с ПО Windows/Linux/Mac;
- 10 индикатор работы от сети/батареи перегрузки, ошибки + регулируемая звуковая сигнализация тревоги;



Дополнительные коммуникации

Для версий 500 USB и 675 USB на CD прилагается программа Personal Solution-Pac, совместимая с Windows XP/2000/Me/98/95/Mac/Linux:

Управление энергопитанием

Энергопотребление, состояние батареи, резервное время и т. д.

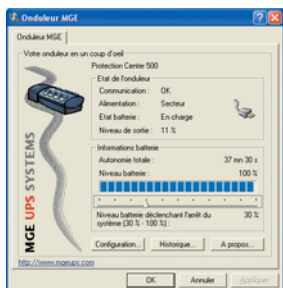
Автоматическое отключение системы

Остановка или «спящий» режим, предотвращающие потерю данных или системные ошибки.

Звуковая сигнализация

При возникновении проблем с электрикой.

Журнал регистрации событий



MGE PowerServices™

2 года гарантии, в том числе на батареи

Стандартная замена изделия, в случае признания его бракованным.

Дополнительные услуги*

Warranty+: гарантированная забота о Вашем ИБП; 3-летняя расширенная гарантия со стандартной заменой на месте установки с минимальной задержкой.

*Зависит от страны, обратитесь на сайт www.mgeups.com/services.

Технические характеристики

Protection Center	420	500 USB	675 USB
Технология	Высокочастотный ИБП с встроенным сетевым фильтром		
Применение	8 розеток со встроенной системой настенного монтажа		
Розетки	8 стандартных French или DIN розеток (4 с резервным питанием и 4 с сетевым фильтром)		
Технические параметры			
Допустимая выходная мощность на 4 розетки с резервным питанием	420 ВА/250 Вт	500 ВА/300 Вт	675 ВА/400 Вт
Общая допустимая выходная мощность на 8 розетках	10 А - 2300ВА		
Выходное напряжение и частота	230В 50/60 Гц, автовыбор		
Диапазон входного напряжения	До 160—284В, регулируется кнопочным выключателем		
Защита	Может быть перевыставлена пользователем (прерыватель)		
Батареи			
Тип батарей	Заменяемые герметичные свинцово-кислотные батареи		
Контроль батарей	Автоматический батарейный тест, индикатор замены батареи, защита от интенсивного разряда (4-часовой предел)		
Работа только на батареях	Может запускаться в отсутствии сети (мобильный источник питания), непрерывная подзарядка батареи при подключении устройства (даже в положении OFF)		
Типичное применение	1 базовый компьютер	1 мультимедийный компьютер + периферия	1 полностью оснащенная графическая станция
Ресурс при типичном применении	30 минут	30 минут	30 минут
Функциональные возможности			
Интерфейс пользователя	Работа от сети / батареи, состояние сетевого фильтра, перегрузка, замена батареи, ошибка, регулируемая звуковая сигнализация		
Сетевой фильтр	Режим общей и дифференциальной защиты — 3 MOV. Общая мощность рассеивания: 525 Дж, сертифицирован согласно стандарту IEC 61643-1 для сетевого фильтра		
Параметры на волне 8/20	Uoc = 5 кВ, Ur = 1,7 кВ In = 2,5 кА, I max = 8 кА	Uoc = 5 кВ, Ur = 1,7 кВ In = 2,5 кА, I max = 8 кА	Uoc = 6 кВ, Ur = 1,1 кВ In = 2,5 кА, I max = 8 кА
Защита линии данных	Защита линий телефон / факс / модем / Интернет ADSL + сеть Ethernet 10/100 Мб		
Коммуникации	/	USB порт	USB порт
Программное обеспечение	Personal Solution-Pac Windows / Mac / Linux на CD для управления электропитанием и защиты системы		
Установка	Только для сетей с заземлением		
Гарантия	2 года; опция: Warranty+, 3-летняя гарантия (в зависимости от страны); Гарантия на подключенное компьютерное оборудование на неограниченную сумму (страны ЕС)		
Стандарты			
Стандарты	IEC 60 950-1, IEC 62040-1-1, EN50 091/CFR часть 15, IEC 61643-1, CE		
Качество и окружающая среда	Разработано и собрано во Франции согласно стандарту качества ISO 9001, производство сертифицировано согласно ISO14001 (защита окружающей среды)		
Размеры			
Габариты	360 x 95 x 173 мм (Длина x Высота x Глубина)		
Вес (кг)	4,3	4,3	4,4
Номера изделий			
Версии с розетками типа Fr/US	66 871	66 873	66 875
Версии с розетками типа DIN	66 872	66 874	66 876

ИБП

Ellipse ASR

375/600/750/1000/1500 ВА

Защита офисного компьютерного оборудования

Высочайший уровень защиты для офисных компьютеров

- ИБП Ellipse ASR не только обеспечивают резервное питание для непрерывной работы оборудования в случае отключения электропитания, но и осуществляют эффективную защиту против вредных бросков напряжения.
- ИБП Ellipse ASR (Advanced Surge d Reduction) включает в себя высокоэффективное устройство защиты от бросков напряжения, соответствующего стандарту IEC 616431.
- ИБП Ellipse ASR также обеспечивает полную защиту телефонии, ADSL\XDSL сети и Ethernet 10/100 MB.



Широкий выбор розеток

- 4 розетки (модели 375/600/750) или 8 розеток (модели 1000/1500).
- FR\USE, DIN и универсальные розетки. Также есть модели с IEC розетками.



FR

DIN

UNI

IEC

Большая гибкость

Суперплоский для легкой установки в любых уголках офиса:

- вертикально или под столом;
- горизонтально под монитором;
- 19" крепление в стойке (опция 2U набор крепежа).



Наилучшая совместимость с компьютерным оборудованием

USBS модели совместимы с широким спектром компьютеров:

- объединенные последовательный и USB порты;
- программа управления энергоснабжением (работает под Windows, Linux и Mac OS).

Идеальная защита для



SOHO



Крупные компании



SMEs

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

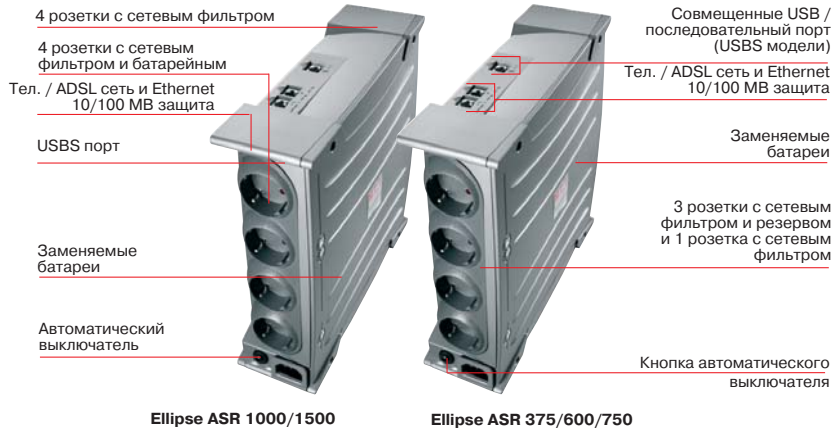


MGE
UPS SYSTEMS

ИБП - **Ellipse ASR**



Законченная комплектация
(USB модели поставляются с кабелями USB и COM, Personal SolutionPac на CD-ROM)



Сопутствующие коммуникации

Программа управления энергоснабжением MGE Personal SolutionPac: важное дополнение к ИБП



Мониторинг и отключение системы

- ▶ панель управления ИБП;
- ▶ журнал регистрации;
- ▶ сообщения, посылаемые по SMS или e-mail;
- ▶ при длительном отсутствии энергоснабжения система отключается (или находится в «спящем» режиме Windows) и перезапускается автоматически;
- ▶ расширенные функции персонализации для продвинутых пользователей.

Практическое значение

- ▶ совместимость с Windows/MacOS/Linux;
- ▶ подключение через USB или последовательный порт;
- ▶ ПО поставляется на CD-ROM и может быть загружено с www.mgeups.com.

MGE PowerServices™

2-летняя гарантия, включая батареи
Бесплатная стандартная замена для дефектных изделий, включая батареи.

Увеличенная гарантия*

- ▶ Гарантия + гарантированное обслуживание вашего ИБП, расширенная 3-х летняя гарантия со стандартной процедурой замены.

* для определенных стран, см. www.mgeups.com/services

Технические характеристики

Ellipse ASR	375	600	750 USB	1000 USB	1500 USB	XL
Номинальная мощность (ВА / Вт)	375/225	600/360	750/450	1000/600	1500/900	420/250
Приложение						
Различные виды розеток: Fr/USE, Universal, IEC	4	4	4	8	8	5
Розетки с сетевым фильтром и резервом / розетки с сетевым фильтром для периферии	3/1	3/1	3/1	4/4	4/4	4/1
Характеристики						
Окно входного напряжения	184 —264 В (настраивается от 161—284 В)					
Выходное напряжение	230В (устанавливается также 220В, 230В, 240В)					
Частота	50—60Гц автоматически					
Защита от ВВ выбросов	Встроенное устройство защиты от выбросов IEC 61643-1. Поглощение: 525 Джоулей					
Автоматический выключатель	Перезапуск при перегрузке					
Батарея						
Заменяемая батарея	Компактная герметичная свинцово-кислотная					
Зарядное устройство батареи	Работает, когда ИБП питается от сети					
Батарейный тест	•	•	•	•	•	•
Холодный старт (без сети)	•	•	•	•	•	•
Защита от глубокой разрядки	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	48 часов
Индикаторы замены батареи	светодиоды + звуковая сигнализация					
автономия при 50 % нагрузки	28 мин	15 мин	13 мин	18 мин	16 мин	15 часов
автономия при 70 % нагрузки	16 мин	7 мин	6 мин	9 мин	8 мин	9ч 20 мин
Коммуникации (только USB модели)						
Коммуникационный порт	•		Совмещ. USB и серийный порт	Совмещ. USB и серийный порт	Совмещ. USB и серийный порт	
Программы в стандартной поставке	Совместимость с Windows XP/2003/2000/98/95/Me/NT, Mandrake Linux, Mandriva Linux, Red Hat Linux, Suse Novell, Debian GNU / Linux, Mac OS X					
Защита линий данных	Тел. / Факс / Модем / Internet и Ethernet 10/100 MB (доступна для всех моделей)					
Стандарты						
Безопасность	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950, CB report, CE маркировка					
EMC	IEC 62040-2 / EN 50 091-2					
Защита от ВВ выбросов	IEC 61643-1					
Монтаж, габариты, вес						
Габариты (В x Ш x Г в мм)	270 x 82 x 265	270 x 82 x 265	270 x 82 x 265	305 x 80 x 312	317 x 80 x 390	317 x 80 x 390
Вес (кг)	4,2	4,2	4,4	8,1	11	11
19" набор креплений в стойке	2U	2U	2U	2U	2U	2U

Партномера продуктов

Ellipse ASR	375	600	750	1000	1500	XL
FR/USE розетки	66 761	66 765	66 769	66 773	66 777	66 792
DIN розетки	66 762	66 766	66 770	66 774	66 778	66 793
UNI розетки	66 763	66 767	66 771	66 775	66 779	66 793
IEC розетки	66 764	66 768	66 772	66 776	66 780	66 795
Аксессуары						
19" набор креплений в стойке	66 785					
EXB батарея	66 791					

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России
125367, Москва, ул. Габричевского, д.5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru



THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

ИБП

Pulsar ellipse premium

500/650/800/1200 ВА

Профессиональная защита при наилучшем соотношении цена / качество

Мощное и качественное электропитание

- ▶ Обладая топологией Line Interactive, Pulsar ellipse premium обеспечивает эффективную защиту даже в нарушенной электрической среде. Флуктуации напряжения автоматически корректируются бустером без какой-либо перегрузки батарей.
- ▶ Широкий диапазон входного напряжения не позволяет частому переходу на батареи в аварийных режимах. Это означает, что батарея имеет всегда достаточную емкость для резервного питания нагрузки. Порог перехода на питание от батарей может быть настроен с использованием программы Solution-Pac.



Законченное и простое решение

- ▶ Новый коммуникационный порт Pulsar ellipse объединяет USB и RS-232.
- ▶ ИБП укомплектован USB и Serial кабелями. Pulsar ellipse premium легко подключается и позволяет себя контролировать и наблюдать с помощью ПО Personal Solution-Pac, которое совместимо со всеми операционными системами: Windows XP/2000/NT, Linux, Apple Mac, SUN Solaris, SCO Unixware or Novell Netware.

USB и RS-232



Максимальное время питания от батарей

Розетка подключения периферийного оборудования (Premium 500)

Некоторое оборудование (принтеры, сканеры, и т. д.) требуют только защиты от перенапряжения: когда оно подключено к нужной розетке, оборудование непрерывно защищается без необходимости потребления энергии батарей в случае аварии в сети и пропадания питания.

Программируемое время питания (Premium 650/800/1200)

Программирование питания при разряде батарей позволяет направить энергию в нужное русло для питания наиболее ответственных нагрузок. Используя программу Personal Solution-Pac, эту функцию очень просто настроить.



Защита от 1 до 3 рабочих станций или малых серверов



ИБП легко подключается и гарантированно защищает продуктивную работу вашего оборудования



Максимальное время автономной работы для наиболее ответственного оборудования

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

ИБП — Pulsar ellipse premium

Легкость применения:
 - одна кнопка включения ON/OFF
 - индикаторы состояния ИБП
 + лампочка сигнализации об аварии (сбой, замена батарей, перегрузка)

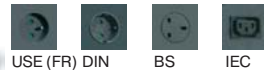
USB и Последовательный порт (USBS модель)

Розетка защиты от перенапряжения для периферии (premium 500) или розетка Powershare (premium 650/800/1200)

Автоматический выключатель

Прямое подключение к сетевой настенной розетке питания

Розетки местного стандарта с поддержкой работы от батареи и защиты от перенапряжений



Защита линии данных
 Тел. / Факс / Internet + Ethernet
 10/100 (модели USBS)



Высокомощная плоская батарея

Коммуникации

Программа управления и контроля Personal Solution-Pac.

Простая и полная картина состояния ИБП



Состояние ИБП отображается в графическом журнале событий.



Эффективный контроль безопасности системы

Можно адаптировать контроль за безопасностью системы: закрыть приложение, отправить сообщение на пейджер, e-mail, контроль специфических параметров, и т. д.

MGE PowerServices™

2 года гарантии, включая батареи.

Дополнительный сервис *

► Гарантия+: гарантия спокойствия вашего ИБП, продленная 3-х годичная гарантия со стандартной заменой на новый ИБП с минимальным временем задержки.

Технические характеристики

Pulsar ellipse	500	500 USBS	650 USBS	800 USBS	1200 USBS
Выходная мощность (ВА/Вт)	480/280		650/420	800/520	1200/780
Топология	Линейно-интерактивный (автоматическая регулировка напряжения)				
Использование					
Различные стандарты розеток, USE (FR), DIN, BS, IEC	✓	✓	✓	✓	✓
розетка защиты от перенапряжений	✓	✓			
Программируемая Powershare розетка с изменяемой автономией			✓	✓	✓
Вход/выход					
Входное напряжение	160 — 264 В (настраивается 150—264 В)				
Выходное напряжение	230 В (настраивается 220—230—240 В)				
Частота	автоматически 50—60 Гц				
Защита от перенапряжений	525 Дж				
Защита автоматическим выключателем	Простой перезапуск при перегрузке				
Батареи					
Заменяемые пользователем	Компактные, свинцово-кислотные необслуживаемые				
Заряд батарей	Начинается сразу как только ИБП включается				
Батарейный тест	Автоматический тест				
Холодный старт	Разрешено				
Защита от глубокого разряда	4 часа				
Индикатор замены батарей	LED + звуковой сигнал с индикацией				
Коммуникации (модели USBS)					
Порт	USB и последовательный порт				
Программное обеспечение	Совместимо с Windows 95/98/NT/XP/2000/Me/2003, MacOS 9 and X, Linux, NetWare, Solaris, SCO, UnixWare				
Защита линии данных	Тел. / Факс / Модем / Internet и сеть 10/100 МБ				
Стандарты					
Безопасность	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950, CE, TUV GS-Mark (DIN model), сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ				
ЭМС	IEC 62040-2 / EN 50 091-2 / EN 55022/B				
Дизайн, производство, услуги	ISO 9001				
Окружающая среда	Сборка и разработка во Франции, сертифицирован ISO 14001				
Монтаж, размеры и вес					
Размер (В x Ш x Г в см)	303 x 78 x 309		320 x 130 x 340		
Вес (кг)	7		10		12
Комплект монтажа в 19" стойку	2U		3U		
Номера моделей					
Pulsar ellipse premium	500	500 USBS	650 USBS	800 USBS	1200 USBS
USE розетки	66 580	66 584	66 596	66 600	66 612
DIN розетки	66 581	66 585	66 597	66 601	66 613
BS розетки	66 582	66 586	66 598	66 602	66 614
IEC розетки	66 583	66 587	66 599	66 603	66 615
Аксессуары					
19" 2U или 3U монтаж	66 424				

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

ИБП NOVA AVR

600/1100 ВА

Экономичное решение для защиты персональных и профессиональных ПК

Линейка модельного ряда ИБП NOVA AVR предоставляет пользователю экономичную и надежную защиту оборудования от воздействия электрических помех и пропадания электропитания:

- ▶ Линейно-интерактивная топология работы (автоматическая коррекция напряжения с помощью бустера и федера).
- ▶ Широкий диапазон входного напряжения без перехода питания от батарей (от 160 В до 290 В).



Фильтрация телефонной / модемной / Internet / ADSL линий для общей защиты ИТ системы

NOVA AVR оборудован защитой телефонной / факсовой / модемной и Интернет линий, включая ADSL достаточной для подавления выбросов напряжения и предотвращения повреждения чувствительной электронной аппаратуры.

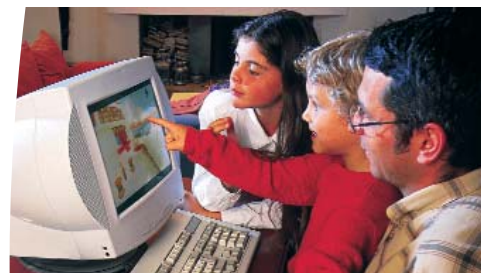
Простота использования и обслуживания

ИБП NOVA AVR очень прост в использовании:

- ▶ 3 индикатора для отображения основных состояний (вкл/выкл, замена батарей, неисправность), сопровождаемые аварийным звуковым сигналом.
- ▶ Простая замена батарей.

Функция «Холодного старта» ИБП позволяет использовать NOVA AVR как мобильный источник электропитания для ИТ оборудования.

Идеален для защиты от 1 до 3 ПК, для домашнего или офисного применения



NOVA 600 AVR идеален для защиты ПК



NOVA 1100 AVR способен защитить 2 или 3 рабочие станции

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

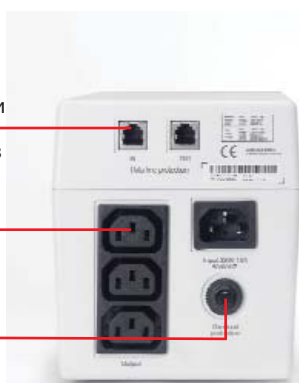
Источник бесперебойного питания — NOVA AVR

NOVA 600 AVR

Защита Internet / ADSL факсовой / модемной линии

Разъемы защиты от скачков напряжения с батарейной поддержкой

Коммуникационный порт (только для USB или Serial моделей)



Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

Индикатор режима работы батареи

Заменяемые батареи



NOVA 1100 AVR

Разъемы защиты от скачков напряжения с батарейной поддержкой

Защита Internet / ADSL факсовой / модемной линии

Коммуникационный порт (только для USB или Serial моделей)



Технические характеристики

NOVA AVR	NOVA 600 AVR	NOVA 1100 AVR
Выходная мощность	600 ВА / 360 Вт	1100 ВА / 660 Вт
Технология	Линейно-интерактивный, коррекция напряжения: бустер +18 % и федер -15 %	
Выходные розетки	3 x IEC*	4 x IEC*
Вход / Выход		
Диапазон входного напряжения	160—290 В	
Выходное напряжение	230 В	
Частота	50/60 Гц автовыбор	
Защита от скачков напряжения	Рассеивание энергии: 220 Дж	
Защита от перегрузки	Автоматический выключатель	
Защита линии данных	Защита телефонной / модемной / Интернет линии, включая ADSL	
Батареи		
Зарядка батареи	Непрерывный заряд батареи, даже если кнопка ВКЛ/ВЫКЛ в положении ВЫКЛ	
Мониторинг батареи	Индикация замены батареи (красный светодиод)	
Замена батарей	Доступ с передней панели	
Пуск без питания в сети (холодный старт)	Может использоваться как мобильный источник электропитания	
Интерфейс пользователя	кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, 1 светодиод неисправности и перегрузки, 1 светодиод неисправности батареи + звуковая сигнализация	
Типичное время работы от батарей		
1 ПК	15 минут	30 минут
2 ПК	-	15 минут
3 ПК	-	8 минут
Технические стандарты		
Безопасность и ЭМС	EN 50 091 - IEC 62 040 - CE, Ростест, Электросвязь	
Размеры и вес		
Размеры (Ш x В x Г в мм)	125 x 143 x 350	170x188x376
Вес	6,8 кг	12,2 кг
Номера моделей		
без коммуникационного порта	66 830	66 831
Serial	66 832	66 833
USB	66 836	66 837

*2 IEC кабеля в комплекте поставки

ИБП

Evolution 650/850/1150/1550/2000 ВА

Evolution S 1250/1750/2500/3000 ВА

Компактная защита для сетевого оборудования

Максимальная надежность

▶ Распределение электропитания. Функция Powershare — индивидуальное управление выходными разъемами Evolution — для обеспечения отдельного отключения нагрузок с целью максимизации времени резервированного питания для наиболее критичных приложений. Evolution также обеспечивает функции дистанционной перезагрузки устройств и последовательного их запуска.

▶ Непрерывное электропитание. "Горячая" замена батарей. Модуль HotSwap MBP (MBP — технологический байпас) позволяет заменить ИБП, не прерывая подачу электропитания.



Модуль HotSwap MBP 4FR

▶ Продолжительное время обеспечения резервного питания: К Evolution S можно подключить от 1 до 4 дополнительных аккумуляторных блоков EXB (от 1250 до 3000 ВА).

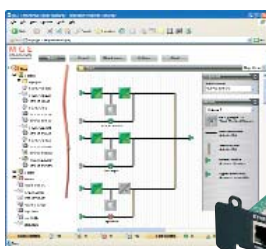


Минимальная стоимость владения

▶ Лучшее соотношение характеристик и цены благодаря высококачественной Line-Interactive топологии.

▶ Отсутствие дополнительных издержек: версии Rack 1U и RT поставляются с комплектом для монтажа в 19" стойку.

▶ Различные режимы дистанционного контроля: в комплект входит ПО Solution-Pac, возможны интерфейсы SNMP, Web, «сухие» контакты.



Сетевая плата NMC и программа MGE EPM Supervisor

Модели Rack 1U
и Tower

Модель RT

Гибкость

Evolution отличается непревзойденной гибкостью конфигурации:

▶ Формат: Evolution поставляется в форм-факторе башня, стойка 1U, стойка / башня RT2U (оптимизация для монтажа стойку) или RT3U (использование в башне или неглубокой стойке).

▶ Подключение. С помощью модулей FlexPDU и HotSwap MBP к Evolution можно подключиться через розетки или клеммные колодки. Они устанавливаются сзади, сбоку или наверху ИБП, соответствии с требованиями Заказчика.

▶ Совместимость с нагрузками с пониженным коэффициентом мощности: Мощность Evolution S рассчитана на номинальный коэффициент полной мощности 0,9 (1250 ВА/1150 Вт, 1750 ВА/ 1600 Вт, 2500 ВА/2250 Вт 3000 ВА/2700 Вт).

▶ Интерфейсы. Разъемы USB + Serial + дистанционный пуск / остановка + слот для дополнительных коммуникационных плат.



Защита от 1 до 15 серверов, идеальная защита для:

- ▶ сетевого оборудования
- ▶ сервера для монтажа в 19" стойку
- ▶ сервера универсального формата стойка / башня
- ▶ системы хранения данных



Имея компактный размер, Evolution идеальное решение для оптимизации рабочего пространства



Благодаря множеству форматов, Evolution легко интегрируется в любую среду: офис, кассовый терминал, 19" стойка, и т.д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS



ИБП — Evolution



Evolution 1550



Evolution S 3000 RT2U Netpack

- 1 Полный интерфейс пользователя:
 - Кнопка ВКЛ. / ВЫКЛ.
 - Светоиндикатор работы
 - Потребляемая мощность / Нагрузка на батарею
 - Состояние программируемых розеток
- 2 Панель замены аккумуляторов, не прерывая работу.
- 3 1 USB порт + 1 последовательный порт + дистанционный пуск / остановка и вход аварийной остановки.
- 4 Разъем подключения блока внешних аккумуляторов EXB.
- 5 Разъем для автоматического распознавания внешних аккумуляторов EXB.
- 6 4 разъема IEC 10 А, включая 2 программируемых разъема.
- 7 8 разъемов IEC 10 А, включая 4 программируемых разъема.
- 8 Слот платы связи.

MGE PowerServices™

2 года гарантии включая гарантию на аккумуляторы.

Стандартная замена в случае неисправности, включая аккумуляторы.

Сопутствующие услуги*

Гарантия+: расширенная 3 летняя гарантия.

*в зависимости от страны, см. на сайте www.mgeups.com/services.

Аппаратное и программное обеспечение связи

ПО Solution-Pac на компакт-диске Для мониторинга сервера(-ов), на которые подается электропитание с помощью ИБП, а также для местного и дистанционного управления ИБП.

Сетевая плата (NMC) 2006

(входит в версию Netpack) Для подключения ИБП к локальной сети Ethernet 10/100, передачи сигнала тревоги по SNMP и контроля над ИБП с помощью простого интерфейса браузера.

Датчик окружающей среды NMC

Мониторинг температуры + влажности + состояния 2 контактов через SNMP и Web.

Диспетчер управления электропитанием предприятия

Всестороннее управление комплектом ИБП с помощью Windows

ПО Management-Pac 2

Набор для интеграции NMC: HP OpenView, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т.п.

Плата сухих контактов

Для добавления второго порта контактов или последовательного порта.

Удаленный ЖК дисплей

Для отслеживания состояния ИБП на расстоянии до 25 м от блока.

Технические характеристики

Модели	Evolution					Evolution S				
	650	850	1150	1550	2000	1250	1750	2500	3000	
Мощность ВА/Вт	650 ВА 420 Вт	850 ВА 600 Вт	1150 ВА 770 Вт	1550 ВА 1100 Вт	2000 ВА 1600 Вт	1250 ВА 1150 Вт	1750 ВА 1600 Вт	2500 ВА 2250 Вт	3000 ВА 2700 Вт	
Форматы	Башня или стойка 1U					RT2U (башня / стойка 2U)				
Электрические характеристики										
Технология	Высокочастотная Line-Interactive									
Диапазоны входного напряжения и частоты без использования	160—294 В (регулировка до 150—294 В) 47—70 Гц (50 Гц), 56,5—70 Гц (60 Гц) ¹⁾									
Выходное напряжение и частота	230 В (+6...-10 %)², 50/60 Гц ± 0,1 %									
Соединения										
Вход	1 разъем IEC C14 (10 А)					1 разъем IEC C20 (16 А)				
Выход	4 разъема IEC C13 (10 А)					8 разъемов IEC C13 (10 А) + 1 разъем IEC C19 (16 А)				
Розетки с дистанционным управлением	2 группы 1 x IEC C13 (10 А)					2 группы 2 x IEC C13 (10 А)				
Дополнительные выходы с HotSwap MBP	4 розетки FR/DIN или 3 розетки BS, или 6 розеток IEC 10А, или клеммная коробка (HW исполнение)									
Дополнительные выходы с FlexPDU	8 розеток FR/DIN или 6 розеток BS, или 12 розеток IEC 10 А									
Аккумуляторы										
Типичное время обеспечения резервного питания на 50 и 70 % номинальной ВА мощности										
Evolution или Evolution S	9/6 мин	16/7 мин	14/7 мин	14/7 мин	14/7 мин	20/14 мин	14/9 мин	17/11 мин	15/10 мин	
Evolution S + 1 EXB	-					105/60 мин	60/36 мин	85/55 мин	60/42 мин	
Evolution S + 4 EXB	-					300/200 мин	180/115 мин	290/200 мин	210/135 мин	
Управление аккумуляторами	Автоматическое еженедельное тестирование (период регулируется с помощью ЖК экрана или с помощью поставляемого ПО), автоматическое определение внешних аккумуляторных блоков => непрерывное увеличение времени резервного питания + защита от глубокой разрядки									
Интерфейсы										
Коммуникационные порты	1 USB порт + 1 порт RS232 и «сухие» контакты ³⁾ + 1 клеммная миниколодка для дистанционного ВКЛ. / ВЫКЛ. и аварийной остановки									
Слоты плат связи	1 слот для карты NMC MiniSlot 2006 (в комплекте в версии NetPack) или NMC ModBus / JBus или платы сухих контактов									
Условия работы										
Рабочая температура	0...+35 °С					0...+40 °С				
Уровень шума	< 40 дБА					< 45 дБА				
Производительность, безопасность, эл.-маг. совместимость	IEC/EN 62040-1-1 (безопасность), IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 класс В (электромагнитная совместимость), IEC/EN 62040-3 (характеристики), IEC/EN 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4; 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-8 (EM)									
Аттестация	CE, CB отчет, T/V									
Размер (В x Ш x Г, мм) / вес (кг)										
Размер ИБП формата башня	147x18x234		147x492x234		440x509x86,2 (2U)			440x634x86,2 (RT2U) 440x484x130,7 (RT3U)		
Размер ИБП стоечного формата	438x366x43,2 (1U)	438x512x43,2 (1U)		438x556x43,2 (1U)	440x509x86,2 (2U)			440x634x86,2 (RT2U) 440x484x130,7 (RT3U)		
Вес башня / стойка	8,4/ 10,1	10,85/ 16,1	12,5/ 16,6	16,53/ 20	25,7	24,3	26,6	33,8	33,8 (RT2U) 34,3 (RT3U)	
Размер батареи EXB	-					440x509x86,2 (2U)			440x484x130,7 (3U)	
Вес батареи EXB	-					30,4			41,7	

¹ — До 40 Гц в режиме низкой чувствительности (программируется при помощи ПО Personal Solution-Pac). ² — Выбор 200 В (снижение выходной мощности на 10 %) / 208 В / 220 В / 230 В / 240 В. ³ — USB и RS232 порт не могут использоваться одновременно.

Номера моделей

Evolution	650	850	1150	1550	2000 RT2U	S 1250 RT2U	S 1750 RT2U	S 2500 RT2U Netpack*	S 3000 RT3U	S 3000 RT2U Netpack*
Башня	68 450	68 452	68 454	68 457	-	-	-	-	-	-
Стойка 1U	68 451	68 453	68 455	68 458	-	-	-	-	-	-
Универсальный формат	-	-	-	-	68 460	68 456	68 459	68 463	68 464	68 465
Башня/стойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROFOrences EXB	-	-	-	-	-	68 470	68 470	68 471	68 471	68 471

* Плата NMC поставляется в комплекте в версии Netpack.

MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru



ИБП

Pulsar

700/1000/1500 ВА

Модульный On-Line ИБП двойного преобразования

Максимальная надежность

- **Конфигурация.** Он-лайн источник бесперебойного питания двойного преобразования, с автоматическим байпасом и системой коррекции коэффициента мощности (PFC).
- **Распределение электропитания.** Функция Powershare — индивидуальное управление выходными разъемами Pulsar для обеспечения раздельного отключения нагрузок с целью максимизации времени резервированного питания для наиболее критичных приложений. Pulsar также обеспечивает функции дистанционной перезагрузки устройств и последовательного их запуска.
- **Непрерывное электропитание.** «Горячая» замена батарей. Модуль HotSwap MBP (MBP — технологический байпас) позволяет заменить ИБП, не прерывая подачу электропитания.



Модуль HotSwap MBP 4DIN

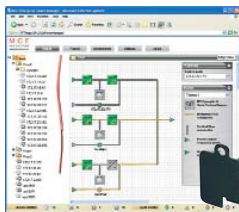
- **Продолжительное время обеспечения резервного питания.** К Pulsar 1000 или 1500 можно подключить от 1 до 4 дополнительных аккумуляторных блоков EXB.



К ИБП Pulsar 1000 или 1500 можно подключить от 1 до 4 дополнительных аккумуляторных блоков EXB для увеличения продолжительности времени резервного питания

Минимальная стоимость владения

- **Простота эксплуатации.** Многоязычный дисплей. Доступ к широкому диапазону измерений и настроечных меню.
- **Дистанционный контроль.** Широкий диапазон настроек с помощью поставляемого в комплекте пакета Solution-Pac: SNMP и HTML, (в версию Netpack входит сетевая плата Network Management Card — NMC), управление через ModBus / JBus и плату сухих контактов.



Сетевая плата NMC и программа MGE EPM Supervisor



Модель — Mini-tower



Версия RT2U

Полностью адаптируемый

Pulsar отличается непревзойденной гибкостью конфигурации.

- **Формат.** Pulsar поставляется в универсальном форм-факторе RT2U («башня» — оптимизирована для монтажа в стойку).
- **Подключение.** С помощью модулей FlexPDU и HotSwap MBP к Pulsar можно подключиться через розетки или клеммные колодки. Они устанавливаются сзади, сбоку или на верху ИБП, в соответствии с требованиями Заказчика.
- **Совместимость с нагрузками с пониженным коэффициентом мощности.** Мощность Pulsar рассчитана на номинальный коэффициент полной мощности 0,9 (1500 ВА / 1350 Вт, 1000 ВА / 900 Вт и 700 ВА/630 Вт).
- **Интерфейсы.** Разъемы USB + Serial + дистанционный пуск/остановка + слот для дополнительных коммуникационных плат.



Различные варианты установки модулей FlexPDU и HotSwap MBP



Адаптируемый многоязычный дисплей

Идеальная защита для:



Серверы, системы хранения данных, сетевое оборудование



Телефонная связь — IP-телефония (VoIP)



Медицинское и промышленное оборудование

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS



- 1 Многоязычный ЖК дисплей:
 - 6 языков;
 - отображает измерения по входу и выходу;
 - отображает состояние ИБП;
 - доступ к меню управления и настройки.
- 2 Панель замены аккумуляторов, не прерывая работу. "HotSwap".
- 3 1 USB порт + 1 последовательный порт + дистанционный пуск / остановка и вход аварийной остановки.
- 4 Разъем подключения блока внешних аккумуляторов.
- 5 Разъем для автоматического распознавания внешних аккумуляторов.
- 6 6 разъемов IEC 10A, включая 2 программируемых разъемов "PowerShare".
- 7 Слот платы связи.
- 8 Монтажные отверстия для FlexPDU и HotSwap MBP.

MGE PowerServices™

2 года гарантии включая гарантию на аккумуляторы.

Стандартная замена в случае неисправности, включая аккумуляторы.

Сопутствующие услуги*

Гарантия +: расширенная 3 летняя гарантия.

* в зависимости от страны, см. на сайте www.mgeups.com/services

Аппаратное и программное обеспечение связи.

ПО Solution-Pac на компакт-диске.

Для мониторинга сервера(-ов), на которые подается электропитание с помощью ИБП, а также для местного и дистанционного управления ИБП.

Сетевая плата (NMC) 2006.

Для подключения ИБП к локальной сети Ethernet 10/100, передачи сигнала тревоги по SNMP и контроля над ИБП с помощью простого интерфейса браузера.

Датчик окружающей среды NMC.

Мониторинг температуры, влажности и 2 контактов реле через SNMP или HTML.

Диспетчер управления электропитанием предприятия.

Всестороннее управление комплектом ИБП с помощью Windows PC.

ПО Management-Pac 2.

Набор для интеграции NMS: HP OpenView, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т. п.

Плата сухих контактов.

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение. Второй последовательный порт.

Платы NMC ModBus / JBus.

Для объединенного контроля SNMP, HTML и ModBus / JBus.

Удаленный ЖК-дисплей

Для отслеживания состояния ИБП на расстоянии до 25 м от блока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Pulsar	700	1000 - 1000 RT2U	1500 - 1500 RT2U
Номинальная мощность	700 ВА / 630 Вт	1000 ВА / 900 Вт ⁽¹⁾	1500 ВА / 1350 Вт ⁽¹⁾
Формат	башня	башня или RT2U (башня / стойка)	
Технология			
Архитектура	On-line двойного преобразования с автоматическим байпасом и коэффициентом коррекции мощности		
Диапазоны входного напряжения и частоты без использования аккумуляторов	100/120/140/160 В ⁽³⁾ —284 В; от 40—70 Гц		
Выходное напряжение и частота	230 В (регулируемое до 200/208/220/240/250 В), 50/60 Гц автовыбор или режим частотного регулятора ⁽³⁾		
Соединения			
Вход	1 IEC C14 (10 А)		
Выход	6 IEC C 13 (10 А)		
Дополнительные выходы с HotSwap MBP FR/ DIN/ BS/IEC/HW	4 розетки FR/Schuko или 3 розетки BS или 6 розеток IEC 10A или клемная коробка (HW исполнение)		
Дополнительные выходы с FlexPDU FR/DIN/BS/IEC	8 розеток FR / Schuko или 6 розеток BS или 12 розеток IEC 10A		
Дистанционно управляемые розетки PowerShare	2 независимые группы: 2 + 1 IEC C13 (10A) розеток		
Аккумуляторы			
Типичное время обеспечения резервного питания на 50 и 70 % номинальной ВА мощности			
Pulsar	15 мин / 11 мин	18 мин / 13 мин	15 мин / 10 мин
Pulsar + 1 EXB	-	80 мин / 60 мин	60 мин / 40 мин
Pulsar + 4 EXB	-	300 мин / 230 мин	180 мин / 140 мин
Управление аккумуляторами	Автоматическое еженедельное тестирование (период регулируется с помощью ЖК экрана или с помощью поставляемого ПО), автоматическое определение внешних аккумуляторных блоков => непрерывное увеличение времени резервного питания + защита от глубокой разрядки		
Интерфейсы			
Индикаторы и экран	3 светодиода + регулируемый многоязыковой дисплей: отображение измерений, доступ к меню управления и настройки		
Коммуникационные порты	1 USB порт + 1 серийный порт ⁽⁴⁾ RS232 + 1 клемная миниколодка для дистанционного ВКЛ. / Выкл. и аварийной остановки		
Слоты плат связи	1 слот для карты NMC MiniSlot 2006 (в комплекте в версии NetPack) или NMC ModBus/JBus или платы сухих контактов		
Условия работы			
Рабочая температура, уровень шума	0...+40 °C, 45 ДБ		
Производительность, безопасность, эл.-маг. совместимость	IEC/EN 62 040-3, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1 (RD), IEC/EN 62 040-2 C1 Класс		
Аттестация	CE, TuV GS, CB отчет, UL 1778 cUL CSA 22.2		
Размеры (В x Ш x Д) / вес			
Pulsar	242 x 158 x 400 мм / 12,5 кг	242 x 158 x 400 мм / 15 кг	242 x 158 x 450 мм / 18 кг
Pulsar RT2U	-	86,5 x 438 x 480 мм / 18 кг	86,5 x 438 x 480 мм / 20,5 кг
Pulsar EXB	-	-	242 x 158 x 400 мм / 21 кг
Pulsar EXB RT2U	-	-	86,5 x 440 x 480 мм / 24,5 кг

¹ — максимальная номинальная мощность внешнего блока аккумуляторов: Pulsar 1000 = 800 Вт, Pulsar 1500 = 1200 Вт. ² — нижние ограничения <20%; <33%; <66% и > 66% номинальной мощности. Для активной входной мощности более 0,7 и 0,8 номинальной мощности. минимальный предел — 180 В и 190 В соответственно. ³ — номинальные значения снижены на 15%. Если используется как частотный преобразователь. ⁴ — USB и серийный порт RS232 не могут использоваться одновременно.

Номера моделей

	700	1000	1500
Pulsar	68 180	68 181	68 183
Pulsar RT2U (включая комплект для монтажа в стойку)	-	68 182	68 184
Pulsar EXB	-	-	68 185
Pulsar EXB RT2U (включая комплект для монтажа в стойку)	-	-	68 186
Соединительные кабели 10А для HotSwap MBP	FR / Schuko = 68 439, BS = 68 440		

ИБП

Pulsar M

2200/3000 ВА

Модульный он-лайн ИБП двойного преобразования

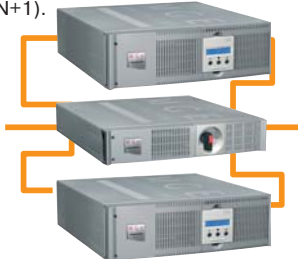
Максимальная надежность

- **Конфигурация.** Он-лайн источник бесперебойного питания двойного преобразования, с автоматическим байпасом и системой коррекции коэффициента мощности (PFC).
- **Непрерывное электропитание.** «Горячая» замена батарей. Модуль HotSwap MBP (MBP — технологический байпас) позволяет заменить ИБП, не прерывая подачу электропитания.



Модуль HotSwap MBP 4DIN

- **Избыточное резервирование.** Комплект ModularEasy позволяет легко подключить параллельно 2 стандартных ИБП Pulsar M (схема резервирования N+1).



ИБП Pulsar M и комплект ModularEasy

- **Распределение электропитания.** Функция Powershare — индивидуальное управление выходными разъемами ИБП Pulsar M для обеспечения отдельного отключения нагрузок с целью максимизации времени резервированного питания для наиболее критичных приложений. Pulsar M также обеспечивает функции дистанционной перезагрузки и последовательного запуска устройств.
- **Продолжительное время обеспечения резервного питания.** К ИБП Pulsar M могут быть подключены от 1 до 4 дополнительных аккумуляторных блоков EXB. Модель Pulsar 3000XL имеет встроенное сверхмощное зарядное устройство для еще большего увеличения времени резервного питания.

Минимальная стоимость владения

- **Компонент ModularEasy.** Простое и недорогое решение для повышения номинальной мощности за счет добавления второго стандартного ИБП.
- **Простота эксплуатации.** Многоязычный дисплей. Доступ к широкому диапазону измерений и меню настроек.
- **Дистанционный контроль.** Широкий диапазон настроек с помощью поставляемого в комплекте пакета Solution-Pac: SNMP и HTML (в версию Netpack входит сетевая плата Network Management Card — NMC), управление через ModBus/JBus и плату сухих контактов.

Версия RT2U



Версия RT3U



Полностью адаптируемый

Pulsar M отличается непревзойденной гибкостью конфигурации.

- **Формат.** Pulsar поставляется в универсальном форм-факторе RT2U («башня») — оптимизирована для монтажа в стойку.
- **Подключение.** С помощью модулей FlexPDU и HotSwap MBP к Pulsar M можно подключиться через розетки или клеммные колодки. Они устанавливаются сзади, сбоку или наверху ИБП, в соответствии с требованиями Заказчика.
- **Совместимость с нагрузками с пониженным коэффициентом мощности.** Мощность Pulsar M рассчитана на номинальный коэффициент полной мощности 0,9 (3000 ВА / 2700 Вт и 2200 ВА / 1980 Вт).
- **Интерфейсы.** Разъемы USB + Serial + дистанционный пуск / остановка + слот для дополнительных коммуникационных плат.



Различные варианты установочных модулей FlexPDU и HotSwap MBP



Адаптируемый многоязычный дисплей



Сетевая плата NMC и программа MGE EPM Supervisor

Идеальная защита для:



Серверы, системы хранения данных, сетевое оборудование



Телефонная связь — IP-телефония (VoIP)



Медицинское и промышленное оборудование

PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER



- 1 Многоязычный ЖК дисплей:
 - 6 языков;
 - отображает измерения по входу и выходу;
 - отображает состояние ИБП;
 - доступ к меню управления и настройкам.
- 2 Панель замены аккумуляторов, не прерывая работу. «HotSwap».
- 3 1 USB порт + 1 последовательный порт + дистанционный пуск / остановка и вход аварийной остановки.
- 4 Разъем подключения блока внешних аккумуляторов.
- 5 Разъем для автоматического распознавания внешних аккумуляторов.
- 6 6 разъемов IEC10A, включая 2 программируемых разъемов «PowerShare».
- 7 Слот платы связи.
- 8 Монтажные отверстия для FlexPDU и HotSwap MBP.



MGE PowerServices™

2 года гарантии, включая гарантию на аккумуляторы.

Стандартная замена в случае неисправности, включая аккумуляторы.

Сопутствующие услуги*

Гарантия +: расширенная 3х летняя гарантия. Запуск +: пуско-наладочные работы на месте. Серебряная Гарантия +: Гарантия + и Запуск +. Золотая гарантия +: Серебряная Гарантия + и 3 ежегодных посещения.

*в зависимости от страны, см. на сайте www.mgeups.com/services

Аппаратное и программное обеспечение связи.

ПО Solution-Рас на компакт-диске.

Для мониторинга сервера(-ов), на которые подается электропитание с помощью ИБП, а также для местного и дистанционного управления ИБП.

Сетевая плата (NMC) 2006.

Для подключения ИБП к локальной сети Ethernet 10/100, передачи сигнала тревоги по SNMP и контроля над ИБП с помощью простого интерфейса браузера.

Датчик окружающей среды NMC.

Мониторинг температуры, влажности и 2 контактов реле через SNMP или HTML

Диспетчер управления электропитанием предприятия.

Всестороннее управление комплектом ИБП с помощью Windows PC.

ПО Management-Рас 2.

Набор для интеграции NMS: HP OpenView, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т. п.

Плата сухих контактов.

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение. Второй последовательный порт.

Платы NMC ModBus / JBus.

Для объединенного контроля SNMP, HTML и ModBus/JBus.

Удаленный ЖК-дисплей.

Для отслеживания состояния ИБП на расстоянии до 25 м от блока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Pulsar M	2200	3000 - 3000 XL
Номинальная мощность	2200 ВА / 1980 Вт	3000 ВА/2700 Вт ⁽¹⁾
Формат	RT2U (башня / стойка) и RT3U (башня / стойка)	
Параллельное подключение Pulsar M с помощью ModularEasy⁽²⁾		
Номинальная мощность	4000 ВА или 2 x 2200 ВА резерв	6000 ВА или 2 x 3000 ВА резерв
Выбор повышения номинальной мощности или резервного питания	Автоматический выбор повышения номинальной мощности (2N) или резервного питания (N+1)	
Электрические характеристики		
Технология	On-line двойного преобразования с автоматическим байпасом и коэффициентом коррекции мощности	
Диапазоны входного напряжения и частоты без использования аккумуляторов	100/120/160/184—284В; ⁽³⁾ 40—70 Гц	
Выходное напряжение и частота	230 В (регулируемое до 200/208/220/240В), 50/60 Гц автовыбор или режим частотного регулятора	
Соединения		
Вход	1 IEC C 20 (16 А) или клеммная колодка на HotSwap MBP HW (с жестким монтажом)	
Выход	8 розеток IEC C13 (10 А) + 1 розетка IEC C19 (16 А) на Pulsar M	
Дополнительные выходы с HotSwap MBP FR/ DIN/ BS/IEC/HW	4 розетки FR/Schuko или 3 розетки BS или 6 розеток IEC 10A или клеммная коробка (HW исполнение)	
Дополнительные выходы с FlexPDU FR/DIN/BS/IEC	8 розеток FR/Schuko или 6 розеток BS или 12 розеток IEC 10A	
Дистанционно управляемые Розетки PowerShare	2 группы 2x IEC C13 (10A) на Pulsar M	
Аккумуляторы		
Типичное время обеспечения резервного питания на 50 и 70 % номинальной ВА мощности кроме Pulsar M 3000XL ⁽⁴⁾		
Pulsar M	17 мин / 12 мин	15 мин / 10 мин
Pulsar M + 1 EXB	85 мин / 60 мин	60 мин / 40 мин
Pulsar M + 4 EXB	285 мин / 200 мин	190 мин / 150 мин
Управление аккумуляторами	Автоматическое ежедневное тестирование (период регулируется с помощью ЖК экрана или с помощью поставляемого ПО), автоматическое определение внешних аккумуляторных блоков => непрерывное увеличение времени резервного питания + защита от глубокой разрядки	
Интерфейсы		
Индикаторы и экран	3 светодиода + регулируемый многоязыковой дисплей: отображение измерений, доступ к меню управления и настройки	
Коммуникационные порты	1 USB порт + 1 серийный порт(5) RS232 + 1 клеммная мини колодка для дистанционного ВКЛ/ВЫКЛ и аварийной остановки	
Слоты плат связи	1 слот для карты NMC MiniSlot 2006 (в комплекте в версии NetPack), или NMC ModBus/JBus, или платы сухих контактов	
Условия работы		
Рабочая температура, уровень шума	0...+40 °C, 45 ДБ	
Производительность, безопасность, эл.-маг. совместимость	IEC/EN 62040-3, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1 (RD), IEC/EN 62 040-2 C1 Класс	
Аттестация	CE, TuV GS, CB отчет, UL 1778 cUL CSA 22.2	
Размеры (В x Ш x Д) / вес		
Pulsar M RT (3U)	440 x 131 x 490 мм (соответствует стойке 600 мм) / 30 кг	440 x 131 x 490 мм (соответствует стойке 600 мм) / 30 кг (3000 XL = 18 кг)
Pulsar M RT2U	440 x 86 x 640 мм / 31 кг	440 x 86 x 640 мм / 31 кг
Pulsar M EXB RT3U	440 x 131 x 490 мм(соответствует стойке 600 мм) / 42 кг	
Pulsar M и набор ModularEasy (2U)	440 x 86 x 400 мм / 10 кг	

¹ — максимальная номинальная мощность внешнего блока аккумуляторов = 2400 Вт. ² — Pulsar M и набор ModularEasy — это 2U модуль для параллельного подключения 2-х ИБП Pulsar M. В наличии с октября 2006 года. ³ — нижние ограничения < 20 %; < 33 %; < 66 % и >= 66% номинальной мощности. ⁴ — кроме Pulsar M 3000 XL: ИБП с высокоскоростным зарядным устройством, без встроенных аккумуляторов, обычная конфигурация — сделайте запрос для получения подробной информации. ⁵ — USB и серийный порт RS232 не могут использоваться одновременно.

Номера моделей

	Pulsar M 2200	Pulsar M 3000
Pulsar M RT	68 400	68 402 - M 3000 XL : 68 404
Pulsar M RT2U ⁽⁶⁾	68 401	68 403 - /
Pulsar M RT3U HotSwap ⁽⁷⁾	FR: 68 406 DIN: 68 407 BS: 68 408 IEC: 68 409 HW: 68 410	FR: 68 412 DIN: 68 413 BS: 68 414 IEC: 68 415 HW: 68 416
Pulsar M RT2U Netpack ⁽⁸⁾	68 411	68 417
Pulsar M EXB RT3U ⁽⁸⁾		68 405
Pulsar M набор ModularEasy ⁽⁶⁾ (для параллельного подключения 2-х Pulsar M)		68 418
Набор для монтажа в стойку Pulsar 2U/3U (не поставляется в комплекте с Pulsar M RT)		68 441

⁶ — включает набор для монтажа в стойку. ⁷ — Pulsar M RT3U = Pulsar M RT + набор для монтажа в стойку+ HotSwap MBP. ⁸ — Pulsar M RT3U Netpack = Pulsar M RT + NMC версия 2006г.

Однофазный ИБП

Pulsar MX

4/5/8/10/15/20 кВА

Высокопроизводительный ИБП
с возможностью нарастить мощность
до 20 кВА

Непрерывное электропитание

- Два субмодуля горячей замены (силовой и аккумуляторный), доступные с передней панели, для замены без остановки подачи электропитания.
- Автоматическое тестирование аккумуляторов (периоды тестирования могут быть заданы).
- Встроенный байпас для непрерывной работы даже в случае сбоя в работе ИБП.
- Большие диапазоны входного напряжения и частоты, во избежание излишнего использования аккумуляторов.



У Pulsar MX 2 субмодуля (силовой и аккумуляторный), которые меняются непосредственно в процессе работы

Адаптируемые

- Можно использовать как отдельно стоящий узел или монтировать на 19" стойку: 3U для Pulsar MX 4000 и 5000, 16U для Pulsar MX Frame.
- Многоязычный ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы для быстрого обзора состояния, диагностики и журнала регистрации событий ИБП.
- Разъемы стандарта IEC 10A, 16A и клеммные колодки.
- Встроенная система распределения мощности PowerShare для дистанционной перезагрузки подключенного оборудования, последующего запуска или распределения нагрузки во время эксплуатации от аккумуляторов для поддержания критических нагрузок.
- Pulsar MX Frame совместим с трехфазными и однофазными сетями.
- Время обеспечения резервного питания: от 10 мин до 2 часов при добавлении модулей аккумуляторных батарей 3U.



Версия RT2U

Pulsar MX: 10 минут обеспечения резервного питания, установка в башенный корпус / в стойку3U, ЖК-дисплей

Минимальная стоимость владения

- Больше мощности с выходным коэффициентом мощности 0,9.
- При необходимости наращивания мощности Pulsar MX 4000 и 5000 могут подключаться параллельно и обеспечивать мощность 8 кВА или 10 кВА с помощью набора ModularEasy, без дополнительных затрат к начальной цене.
- Pulsar MX Frame — это модульная система, состоящая из субмодулей 5 кВА, которые подключаются параллельно, для обеспечения мощности до 20 кВА или 15 кВА с резервированием.



Pulsar MX Frame — модульная система 15 кВА и 20 кВА башня или стойка (16U), состоящая из 5 кВА субмодулей



Параллельная установка двух Pulsar MX с использованием ModularEasy для резервирования 2N или N+1

Можно использовать для серверов от 20 до 110 штук, идеальная защита для:

- Сетей, серверов и рабочих станций департаментов



Наращивание мощности при увеличении количества пользователей производится просто, без перерыва для существующих



Могут устанавливаться в компактные стойки



Резерв для особо важных приложений

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Однофазный ИБП – Pulsar MX

Коммуникации

- ▶ Комплект ПО Solution Pac 2 (в том числе для дистанционного контроля).
- ▶ ПО MGE Enterprise Power Manager обеспечивает контроль по локальной сети Ethernet или телефонной линии. EPM совместим со стандартными системами управления сетью (Tivoli, CA unicenter, HP Openview).
- ▶ Совместимо с сетевым модулем для мониторинга нескольких ИБП и отключения серверов в сети.

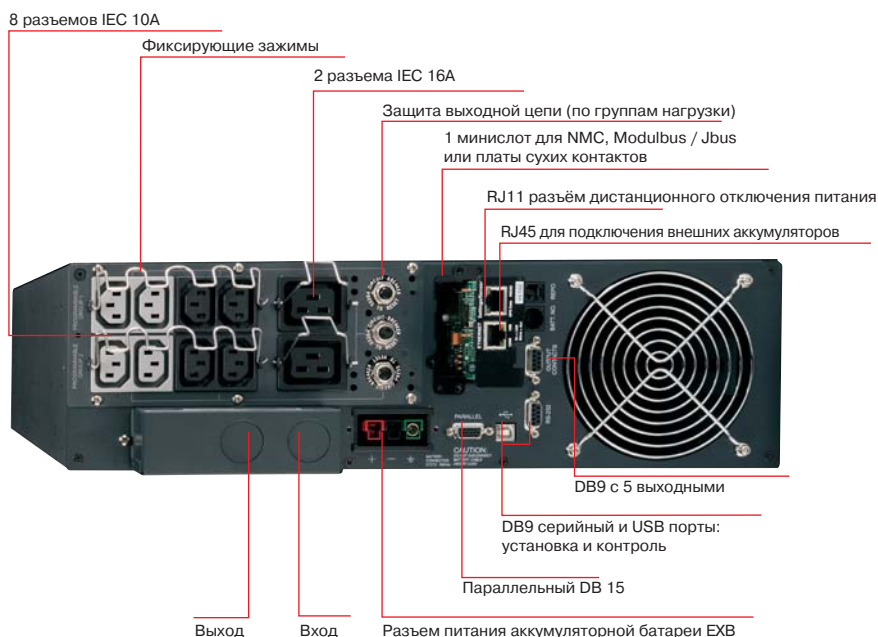
MGE PowerServices™

- ▶ 1 год гарантии, с аккумуляторными батареями.

Сопутствующие услуги*

- ▶ Расширенные гарантии.
- ▶ Пуско-наладочные работы.
- ▶ Услуги по телефону.
- ▶ Индивидуальные контракты на обслуживание.

*в зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services



Технические характеристики

Pulsar MX RT	4 кВА	5 кВА	15 кВА ⁽¹⁾	20 кВА ⁽¹⁾
Номинальная мощность (кВА) / (кВт)	4 кВА / 3,6 кВт	5 кВА / 4,5 кВт	15 кВА / 13,5 кВт	20 кВА / 18 кВт
Параллельное подключение				
Максимальная номинальная мощность / резервная ⁽²⁾	8 кВА / 4 кВА + 4 кВА резервная	10 кВА / 5 кВА + 5 кВА резервная	15 кВА / 10 кВА + 5 кВА резервная 5 кВА + 2 x 5 кВА резервная	20 кВА / 15 кВА + 5 кВА резервная 10 кВА + 2 x 5 кВА резервная
Вход				
Технология	On-Line с двойным преобразованием, коэффициентом коррекции мощности и цепи Ву-Pass с конвекционным охлаждением			
Количество фаз, входных клемм	L + N, клеммы до 6 мм ²		L+N или 3P+N, клеммы до 35 мм ² , отдельный или общий для стандартного переменного тока или для шунтирования по переменному току	
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240/250 В		200/208/220/230/240/250 В (L + N) или 380/400/415 В (3P + N)	
Диапазон напряжения без использования аккумуляторов ⁽³⁾	120—280 В		120 - 280 В (L + N), 250—465 В (3P + N)	
Диапазон входной частоты, (THDI)	40-70 Гц, < 7 %			
Выход				
Выходные разъемы ⁽⁴⁾	Клеммы +8 IEC C13 (10A) + 2 IEC C19 (16A)		Клеммы +16 IEC C13 (10A) + 4 IEC C19 (16A)	
Разъемы PowerShare с дистанционным контролем	2 группы (2 IEC C13 10A на группу)		2 группы (4 IEC C13 10A на группу)	
Выходное напряжение и частота ⁽⁵⁾ , TDNU, КПД ⁽⁶⁾	200/208/230/240 / 250 В, 50 / 60 Гц автовыбор, частотный конвертор в качестве стандартного, < 2 %, 97 %			
Время обеспечения резервного питания⁽⁷⁾				
Стандартное время обеспечения резервного питания Pulsar MX	10 минут	8 минут	8 минут	
Pulsar MX + EXB / MX + 2 EXB / MX + 3 EXB	45/80/120 минут	35/60/95 минут	20 минут ⁽⁸⁾ /35 минут ⁽⁹⁾	
Коммуникационные порты				
Слоты	1 минислот или 2 минислота (MXFrame) совместимые с Minislot NMC, NMC ModBus / Jbus, MC Contacts / Serial			
Порты	Дистанционное отключение питания (RJ11), 5 сухих контактов (DB9), Установка с помощью Solution-Pac ⁽¹⁰⁾ (USB и RS232 порт), сигналы EXB (RJ45), параллельная установка (DB 15)			
Условия эксплуатации, стандарты и согласования				
Производительность, безопасность, электромагнитная совместимость	IEC/EN 62 040-3, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 62040-2 Класс A (дополнительно класс B), 4 KB IEC 61 643, UL 1778 и CSA 22.2 ⁽¹¹⁾			
Рабочая температура, уровень шума, согласования, гарантия	0...+40 °C, 45 ДБ ⁽¹²⁾ , UL, TuV, GS марка, CB, C-Tick, CE, IEC 61931, один год			
Размеры / вес (В x Ш x Г, в мм/кг)				
ИБП Pulsar MX RT в башенном корпусе	444,5 x 130,6 x 735 / 57 кг	Башенный корпус 690 (795 мм ролики) x 444,5 x 735 /		
ИБП Pulsar MX RT в 19" стойке	3U x 444,5 ширина, устанавливается в стойку глубиной 800-1000	стойка 16U x 444,5 мм шириной, весом 250 кг устанавливается в стойку глубиной 800-1000 мм		
Башня/ стойка MX EXB для аккумуляторной батареи	444,5 x 130,6 x 650 / 3U x 444,5 / 70 кг	Размеры такие же, как для MX Frame / 230 кг для 15 кВА, 290 кг для 20 кВА		
Pulsar MX ModularEasy (комплект для параллельного подключения)	Размеры такие же, как и для узла аккумуляторной батареи EXB / 10 кг			-

¹ — в наличии с ноября 2006 года; ² — 2 Pulsar MX можно подключать параллельно с помощью комплекта ModularEasy; ³ — при нагрузке 70 %; ⁴ — 4 IEC C13 (10A) 2 м кабель для использования зажимов (8 кабелей используются с Pulsar MX Frame); ⁵ — Преобразование частоты происходит только при непараллельной установке; ⁶ — экономичный режим, 91% в обычном режиме; ⁷ — при нагрузке 70 % от номинальной, с коэффициентом мощности 0,7, стандартные значения после 3 циклов зарядки / разрядки, с аккумуляторами, бывшими в употреблении 3—5 лет. Ежедневное тестирование аккумуляторов, не превышая нагрузки (ежедневные или ежемесячные, по необходимости). EXB совместимо с 0,8 коэффициентом мощности; ⁸ — с Pulsar MX Frame EXB (4 аккумуляторных батареи); ⁹ — с Pulsar MX Frame EXB (8 аккумуляторных батарей); ¹⁰ — в стандартную комплектацию входит компакт диск Solution-Pac; ¹¹ — применимо для США; ¹² — в зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services

Номера моделей

	Pulsar MX 4000 RT	Pulsar MX 5000 RT	Pulsar MX 15000 Frame 16U	Pulsar MX 20000 Frame 16U
Pulsar MX RT башня или стойка: стандартное резервное время	68 501	68 504	68 513	68 514
Pulsar MX RT Netrack: стандартное резервное время + NMC + набор для установки в стойку	68 502	68 505	(с набором для установки на стойки, ролики, карты NMC)	(с набором для установки на стойки, ролики, карты NMC)
Pulsar MX EXB RT: аккумуляторная батарея		68 515	68 527 (Pulsar MX Frame EXB пустой для установки 4 или 8 аккумуляторов)	
Pulsar MX ModularEasy: комплект для параллельного подключения (2 Pulsar MX)		68 520		-
MX / EXB RT набор для установки в стойку 19"		68 002		-
IEC 32A kit, 2 кабеля длиной 2 м: подключение к клеммным колодкам		68 525		-
Pulsar MX submodule аккумуляторный / силовой	68 524 / 68 522	68 524 / 68 523	68 524 / 68 523	

MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул. Габричевского, д. 5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru



Высококачественный ИБП для однофазных устройств

Comet EX RT

Однофазный вход / выход 7/11 кВА

Трехфазный вход / однофазный выход 5/7/11 кВА

Идеальное решение для серверных стоек и промышленной эксплуатации

Высокая надежность

- ▶ Горячая замена аккумуляторов и ИБП без прерывания работы защищаемой системы.
- ▶ Автоматический и ручной байпас, как стандартная функция, обеспечивает высшую степень готовности к работе.
- ▶ Резервирование питания от двух независимых источников (источники 1 и 2 могут быть общими или отдельными).
- ▶ Широкий диапазон входного напряжения без перехода на питание от батарей: 230 В +20 % / -30 % однофазное и 400 В +15 % / -20 % трехфазное.
- ▶ Автоматические тестирования батарей через регулярные интервалы времени и защита от глубокого разряда.
- ▶ Резервирование N + 1, поддерживаемое двумя отдельными блоками.

Широкий выбор времени резервирования

- ▶ От 10 минут до 2 часов с аккумуляторными батареями или до 8 часов с использованием зарядного CLA модуля.
- ▶ Дополнительная Система интеграции аккумуляторов для автоматического распознавания аккумуляторных модулей и минимизации размеров.

Эргономичность

- ▶ Многоязычный ЖКД и светодиоды (LEDs) для быстрого обзора состояния ИБП и журнала состояний.
- ▶ Самодиагностика и сообщения о неисправностях.

Может быть интегрирован даже в самые требовательные среды:

В машинном зале

- ▶ Универсальный формат корпуса: башня / стойка (6U).
- ▶ Широкий диапазон блоков распределения электроэнергии для облегчения распределения мощности в стойке.

Comet EX RT башня
10 мин. батарея.
Горячая замена
батарей и ИБП.



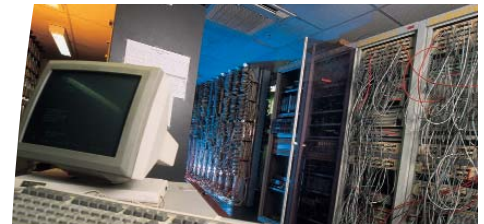
Comet EX Network Pack с картой Web/SNMP и комплектом монтажа в стойку, глубиной от 800 мм до 1200 мм
Промышленность и инфраструктура

- ▶ Совместима с любыми объектами промышленного назначения.
- ▶ Интеграция с системами управления зданиями.
- ▶ Стальной корпус.
- ▶ Рабочая температура до 45°C.
- ▶ Отвечает требованиям судовых испытаний на вибрацию.
- ▶ Дополнительный контроль и дистанционное управление от оконечного устройства управления ИБП.



Стойка для монтажа батарей — до 8 блоков (1 час автономии + 1 изолирующий трансформатор)

Наилучшая защита, идеальная для серверов: 25 (версия 5 кВА) до 55 серверов (версия 11 кВА)



Совершенное решение для стоек с высокой плотностью серверов



Идеальное решение для использования в инфраструктурах с критическим электропитанием



Полная совместимость с любыми объектами промышленного назначения

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

ИБП с оптимальными характеристиками — Модель Comet EX RT



- 1 Свободный слот для плат.
- 2 9-контактный выходной разъем D.
- 3 Порт RJ11 для удаленного выключения ИБП.
- 4 Разъем для автоматической идентификации батарей.
- 5 Коммуникационный порт RS 232.
- 6 Разъем для подключения батарей (к ИБП или другому модулю батарей).
- 7 Переключатель ручного байпаса.
- 8 Выходные разъемы.
- 9 Выключатель источника 1.
- 10 Разъем источника 1.
- 11 Разъем источника 2.
- 12 Автоматический выключатель батарей.



Вращающийся ЖК дисплей (для формата башня / стойка), многоязыковой, задняя подставка

Управление электропитанием

Программа Solution-Pac 2 на диске

Поставляется в стандартном наборе для обеспечения локального или дистанционного контроля защищаемых серверов.

Дополнительная сетевая плата

Для подключения ИБП к сети Ethernet, подачи аварийных сигналов и контроля с помощью Web-интерфейса.

Сенсор окружающей среды для SNMP / Web сетевой платы

SNMP и Web мониторинг температуры + влажности + состояния 2 контактов.

Контроль с помощью Enterprise Power Manager или NMS (системы управления сетью)

Контроль с помощью Enterprise Power Manager или интеграционного комплекта NMS: HP Openview, Tivoli Netview, CA Unicenter. Контроль с помощью Enterprise Power Manager или интеграционного комплекта.

Jbus/Modbus плата

Для интеграции в систему управления зданием Building Management Systems.

MGE PowerServices™

1 год гарантии.

Дополнительный сервис *

- ▶ Продление гарантийного срока.
- ▶ Старт +: пуско-наладка на месте.

▶ Телесервис / e-Телесервис: контроль по телефону / через Интернет.

▶ Договоры на техобслуживание: пакет удобных программ для техобслуживания.

▶ Проверка на месте: анализ нагрузки и рекомендации согласно технической среде.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Технические характеристики

Comet EX RT	5 кВА	7 кВА	11 кВА
Электрические характеристики			
Выходная мощность	5 кВА / 4 кВт ¹⁾	7 кВА / 4,9 кВт	11 кВА / 8 кВт
Топология	Он-лайн двойное преобразование с системой PFC (коррекция мощности)		
Расчетная потребляемая мощность	200/208/220/230/240/250 В одна фаза; 380/400/415 В три фазы		
Диапазон входного напряжения	(- 30 %; + 20 %) 230 В; (- 20 %, + 15 %) 400 В		
Диапазон входной, выходной частоты	40-70 Гц, 50 / 60 Гц с автоматическим выбором, частотный преобразователь в качестве стандартного устройства		
Выходное напряжение / THDU	200/208/230/240 /250 В ± 2 %; THDU < 2 %		
КПД	нормальный режим 91 %, экономичный режим 97 %		
THDI	THDI < 5 % ³⁾		
Крест фактор / short circuit current	3:1 / 100 А		3:1 / 150 А
Пропускная способность	> 150 % 500 мс; 150 % 30 с; 125 % 60 с; 110 % 120 с		
Рабочая температура	45 °С в течение 8 часов ⁴⁾ , 40 °С непрерывно		

Время обеспечения резервного питания⁵⁾ при 70 %-ной нагрузке

от 10 до 15 минут	Стандартное: 1 силовой модуль 3U + 1 аккумуляторный модуль EXB 3U = 6U
от 15 до 20 минут	Стандартное + 1 аккумуляторный модуль EXB 3U = 9U
от 40 до 65 минут	Стандартное + 2 аккумуляторных модуля EXB 3U = 12U

Подключение

Вход / выход	Клеммный блок для гибкого кабеля 13 мм ² (со свободными наконечниками) или жесткий кабель 10 мм ²
--------------	---

Коммуникации

Порт	6 сухих контактов DB9 2 А 48 VDC, 1 RS 232, RJ11 для дистанционного аварийного выключения
Свободный слот	1 слот для коммуникационных плат MGE

Стандарты и сертификация

Безопасность	IEC 62040-1/IEC 60950/UL 1778 и CSA 22.2 ²⁾ сертификаты РОСТЕСТ, Электросвязь
ЭМС	IEC 62040-2; EN 50091-2; FCC класс А ²⁾ , EMC В уровень ⁶⁾
Сертификация	UL(2)/TUV, GS mark, CB, C-Tick, CE, IEC 68-2-6 (аттестация испытаний на вибрацию)

Размеры (В x Ш x Г) в мм; вес (однофазный вход / трехфазный вход)

Comet EX RT	444,5 x 261,2 x 700	89,5 кг	88,3 кг / 89,5 кг	94,2 кг / 95,3 кг
Comet EX RT Network Pack стоечный формат	261,2 (6U) x 444,5 x 700	97,3 кг	96,1 кг / 97,3 кг	102 кг / 103,1 кг
Comet EX RT силовой модуль	444,5 x 130,6 x 700 / 130,6 (3U) x 444,5 x 700	24,2 кг	23 кг / 24,2 кг	24,9 кг / 26 кг
Comet EXB RT батарея	444,5 x 130,6 x 650 / 130,6 (3U) x 444,5 x 650	64,5 кг	64,5 кг	68,5 кг
Comet EX RT CLA мощный зарядник / EX RT трансформатор	130,6 (3U) x 444,5 x 650 / 12 кг / 87 кг			

Номера моделей

Мощность	5 кВА		7 кВА		11 кВА	
	одно-	трех-	одно-	трех-	одно-	трех-
Входная мощность	-	-	-	-	-	-
Comet EX RT, стандартное время резервирования, формат башни	-	68 054	68 070	68 074	68 110	68 114
Стойный формат Network Pack ⁷⁾	-	68 056	68 072	68 076	68 112	68 116
Батарея EXB RT / EXB RT с функцией EPO	-	-	68 078 / 68 079	-	68 118 / 68 119	-
Comet EX RT силовой модуль (для использования с EXB или CLA модулем)	-	68 057	68 075	68 077	68 115	68 117
Комплект для монтажа в стойку для модуля Comet EX RT Power / Comet EXB RT и CLA	-	-	-	68 001 / 68 002	-	-
Модуль EX RT трансформатора	-	-	-	68 003	-	-
Comet EX RT CLA модуль зарядника (от 2 до 8 часов)	-	-	-	68 004	-	-
Система интеграции аккумуляторов EX RT ⁸⁾	-	-	-	68 005-	-	-
Модуль фильтра для ЭМС уровня В	-	-	68 008	-	68 008	-
Comet PDU, стоечный формат 19" ⁹⁾	-	-	-	66 857	-	-
Соединительный кабель для аккумуляторов 1,8 м ¹⁰⁾	-	-	-	68 006	-	-
Управление ИБП, выносной дисплей ИБП	-	-	-	66 080	-	-

¹⁾ — для 5 кВА однофазного входа нет. ²⁾ — применимо для однофазных моделей. ³⁾ — значение для однофазного входа. ⁴⁾ — при номинальной выходной мощности для входа 230 В или 400 В и выхода 230 В. ⁵⁾ — типовые значения после 3 циклов подзарядки, аккумуляторы со сроком эксплуатации 3-5 лет. Более продолжительное время резервирования возможно при использовании модуля CLA или EXB. Спрашивайте подробности. ⁶⁾ — вариант для однофазной модели. ⁷⁾ — вариант Network Pack состоит из стандартного блока резервирования + платы сетевого управления + комплекта для крепления в стойке. ⁸⁾ — грузоподъемность тележки не более 8 модулей, колесики, регулируемые ножки. ⁹⁾ — 12 розеток 4 X IEC 16 А + 8 X IEC 10 А. ¹⁰⁾ — для нестандартного межмодульного расстояния.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России
125367, Москва, ул. Габричевского, д. 5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru



Трехфазно/однофазный ИБП **Comet S 31**

5/7.5/10/15/20 кВА

Эффективное и недорогое решение
в индустриальном и инженерном секторе

Высокая надежность

- ▶ ИБП и батареи полностью заменяются в горячем режиме в процессе работы: отсутствует прерывание электропитания в процессе замены.
- ▶ Широкое окно входного напряжения без обращения к батареям (325—445 В).
- ▶ ИБП подключается к двум независимым электросетям питания (вводные сети 1 и 2 соединены или разделены).
- ▶ Резервирование: благодаря возможности работать в режиме последовательного резервирования, ИБП Comet S 31 может использоваться для контроля двух уровней надежности.
- ▶ Усовершенствованная защита благодаря Battery Monitor:
 - > цикл перезаряда подстраивается под температуру в машинном зале,
 - > защита от глубокого разряда,
 - > высокоточное измерение реального времени автономии,
 - > периодические и автоматические тесты.



Эффективность

Comet S 31 эффективное решение для централизованной защиты мультисерверных сетей и промышленного оборудования:

- ▶ интеграция в любую рабочую среду;
- ▶ высокая мобильность: малый вес, 4 колеса, 4 фиксатора на колесах;
- ▶ прямое и простое подключение: большая клеммная колодка, легкий доступ к клеммам для ввода ИБП в работу;
- ▶ упрощенная эксплуатация и система индикации: всего две кнопки ON/OFF с мимической диаграммой работы на лицевой панели.



Превосходное оборудование устойчивое к помехам

- ▶ Топология двойного преобразования.
- ▶ Два фильтра — один на входе, второй на выходе ИБП.
- ▶ Герметичная конструкция препятствующая электромагнитным помехам.

Интегрируемость

- ▶ Совместимость с мультисетевой средой.
- ▶ Несколько источников сразу могут контролироваться по сети Ethernet.
- ▶ Используя программу Management-Rac, ИБП Comet контролируется по сети предприятия или здания.
- ▶ Большое время работы от батарей от 10 мин до нескольких часов.

Защита от 25 до 100 серверов, идеальная для:

- ▶ серверных залов,
- ▶ банковских офисов,
- ▶ промышленной автоматики,
- ▶ департаментов информативных систем и т. д.



Прочный и надежный Comet S 31 устанавливается в любой рабочей среде



Высокая мобильность и простота подключения, ИБП Comet S 31 легко адаптируется к новым изменениям расположения офисного оборудования

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Управление электропитанием

Программа Solution-Pac

Контроль защищаемых серверов (корректное закрытие приложений), локальный и дистанционный мониторинг ИБП.

SNMP / Web сетевая плата

Для подключения ИБП к сети Ethernet 10/100, мониторинга по протоколу SNMP или контроля через Web браузер.

Сенсор окружающей среды для SNMP / Web сетевой платы

SNMP и Web мониторинг температуры и влажности и состояния ИБП и трансляция параметров по сети.

Программа Management-Pac 2

NMS интеграционный пакет: HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т. д.

Jbus/Modbus плата

Для интеграцию в систему управления зданием Building Management Systems.

Multislot

Модуль Multislot 1 U является конвертером протокола, обеспечивающий совместимость с любой комп. платой, производимой MGE UPS Systems (см. описание ниже).

С помощью модуля протокол U-Talk от ИБП Comet S 31 конвертируется в ASCII / HID, последовательный, USB, SNMP, JBus протокол.

Информационная плата состояния ИБП

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™

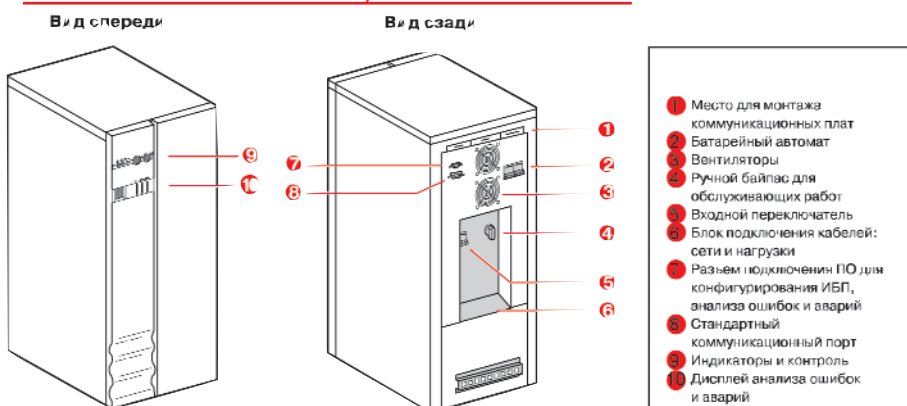
1 год гарантия, включая батареи.

Дополнительный сервис*

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг ИБП по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Замена батарей: оптимальный выбор.
- ▶ Батарейный мониторинг: мониторинг и непрерывный анализ состояния аккумуляторов.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Описание Comet S31 7.5/10 кВА



- 1 Место для монтажа коммуникационных плат
- 2 Батарейный автомат
- 3 Вентиляторы
- 4 Ручной байпас для обслуживающих работ
- 5 Входной переключатель
- 6 Блок подключения кабелей: сети и нагрузки
- 7 Разъем подключения ПО для конфигурирования ИБП, анализа ошибок и аварий
- 8 Стандартный коммуникационный порт
- 9 Индикаторы и контроль
- 10 Дисплей анализа ошибок и аварий

Технические характеристики

Comet S 31	5 кВА	7,5 кВА	10 кВА	15 кВА	20 кВА
Активная мощность (кВт)	4	6	8	12	16
Топология	Он-лайн двойное преобразование				
Вход / выход					
Диапазон входного напряжения	325—445 В; вход 3 фазы + нейтраль, сеть 1 и сеть 2 объединены или разделены				
Диапазон входной частоты	47—63 Гц, частотный преобразователь как стандартная функция				
Выходное напряжение / частота	200/208/230/240/250 В/50/60 Гц, 1 фаза выход				
Электрические характеристики					
КПД он-лайн / батарея	91/89	92/89	91/89	93/92	93/92
Перегрузки	1,3—1,5 In в течение 10 сек 1,1—1,3 In в течение 1 мин 1,05—1,1 In в течение 10 мин				
Крест фактор	5:1				
Нелинейное искажение	4 %				
Рабочая температура	40 °C в течение 8 часов; 35 °C в течение 24 часов; 0...+30 °C непрерывно				
Уровень шума (dBA)	45		46		50
Время работы от батарей ⁽¹⁾					
Стандартное время разряда при 100 % нагр., батарея внутри ИБП ⁽²⁾	8 мин		10 мин		
Коммуникации					
Порт	Порт Sub-D 15 для подключения к LAN				
Слот	3 свободных слота для следующих интерфейсов: SNMP/Web, RS232/U-Talk, GTC плата (JBUS, Monitor Plus удаленный дисплей)				
Опции					
Улучшенная фильтрация	Дополнительные фильтры ⁽³⁾				
Электрическая изоляция	Дополнительный изолирующий трансформатор ⁽³⁾				
Стандарты и сертификаты					
Топология	EN 50091-3, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ				
ЭМС	EN 55011/022 Уровень А				
Сертификация	CE; TUV				
Дизайн и производство	ISO 9001				
Подключение к клеммному блоку ввода/вывода (опция PDU)					
Гибкий кабель	4 мм ²		10 мм ²		35 мм ²
Жесткий кабель	6 мм ²		16 мм ²		35 мм ²
Размер блока, В x Ш x Г (мм)					
ИБП с внутренней батареей	730 x 360 x 420	910 x 400 x 550		1085 x 560 x 680	
Вес ИБП со встроенными батареями внутри (кг)					
Без упаковки	81	176	206	370	450
В упаковке	94	191	221	418	478

¹—Типичное значение после 3-х циклов разряда, срок службы батарей 5 лет. Обращайтесь за детальной информацией касательно 10-ти летних батарей. ²—Время автономии 30,50 минут и несколько часов по запросу, обращайтесь к представителям MGE. ³—Обращайтесь за отдельной информацией.

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России
125367, Москва, ул. Габричевского, д. 5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Трехфазно / однофазный ИБП

Comet 3000 3:1

15/20/30 кВА

Функциональный ИБП для защиты наиболее критичных приложений

Гарантированная надежность при конкурентоспособной цене

- ▶ Топология с двойным преобразованием обеспечивает высокое качество энергии для защищаемых нагрузок.
- ▶ Дизайн ИБП полностью удовлетворяет всем международным стандартам.
- ▶ Наличие ручного и автоматического байпаса — обслуживание может выполняться без отключения электропитания.

Непосредственная интеграция в среду пользователя

- ▶ Гибкая инсталляция благодаря безопасному и быстрому фронтальному подключению.
- ▶ Встроенная защита аккумуляторов (либо в ИБП, либо в батарейном шкафу).
- ▶ Благодаря ее современному и надежному проектированию, модель Comet 3000 TM может применяться как в IT-серверных залах, так и для защиты другого оборудования.
- ▶ Непосредственное однофазное распределение: нет необходимости в балансировке фаз.



Гарантия удобства для пользователя

- ▶ Простой и быстродействующий ЖК дисплей и связанная с ним мнемосхема отображают многочисленные измеряемые электрические параметры и аварийные сигналы вместе с параметрами рабочего состояния системы.
- ▶ Дистанционный мониторинг аварийных сигналов и автоматическое отключение IT системы с помощью коммуникационных плат.
- ▶ Продолжительность технического обслуживания уменьшена до минимума благодаря высококачественному модульному исполнению, а также благодаря квалификации нашего сервисного персонала.

Светодиодная мнемоническая схема

Панель с ЖК дисплеем



Простота эксплуатации благодаря подробному дисплею

Защита для 30—40 рабочих станций, идеальная для:

- ▶ Компьютерных и телекоммуникационных систем.
- ▶ Критичных процессов и сложных инфраструктур.



Нефтеперерабатывающие заводы, шельфовые нефтяные платформы, диспетчерские пульты, циркуляционные насосы для жидкостей, радиосистемы



Серверы, сетевые компьютеры, периферийные устройства, рабочие станции

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Стандартные функции

- Топология с двойным преобразованием, класс VFI, соответствующий стандарту IEC 62040-3, со статическим контактором и ручным байпасом для выполнения техобслуживания.
- ЖК дисплей и мимические диаграммы.
- Автоматический тест батарей.
- 1 порт U-Talk для подключения компьютера, 1 разъем, подходящий для карты напряжений со свободными контактами.

Дополнительные функции

- Плата сухих контактов для ретрансляции аварийных сигналов.
- Сетевая плата Network Management Link Rack для дистанционного управления и отключения.

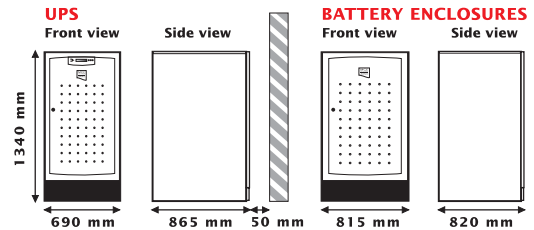
MGE PowerServices™

- Ввод в эксплуатацию: запуск Вашей установки в соответствии с техническими условиями производителя.
- Контракты на обслуживание: выбор подходящих программ техобслуживания.
- Замена аккумуляторов: оптимальное согласование ИБП и аккумуляторов.
- Аудит места инсталляции: анализ и рекомендации, основанные на техническом окружении.

Руководство по установке

Массы-нетто ИБП и аккумуляторов (кг)

Номинальная выходная мощность (кВА)	15/20 кВА	30 кВА
Только ИБП и версия XL (для увеличенного времени резервного питания)	308	320
ИБП + 5-минутные встроенные аккумуляторы	437	487
ИБП + 10-минутные встроенные аккумуляторы	475	621
ИБП + 15-минутные встроенные аккумуляторы	505	
Дополнительный батарейный шкаф для 15-минутных аккумуляторов		555

**Руководство по установке**

Выбор кабелей (в мм²)	15 кВА	20 кВА	30 кВА
Вход для схемы 1	3 x 10	3 x 10	3 x 25
Вход для схемы 2 и нагрузки	2 x 25	2 x 35	2 x 70
Аккумуляторы	Встроенные	Встроенные	Встроенные кроме 15-мин. / 2 x 25
Выбор предохранителей: ток⁽¹⁾ в А			
Ток для схемы 1 (с подзарядкой аккумуляторов)	26 А	37 А	52 А
Ток для схемы 2 и нагрузки	65 А	87 А	130 А
Токи аккумуляторов	Встроенные	Встроенные	Встроенные кроме 15-мин.

1—3-фазное напряжение 400 В и однофазное напряжение 230 В

Коммерческие номера моделей

Comet 3000 3:1	15 кВА	20 кВА	30 кВА
Только ИБП	WWCUV150	WWCUV111	WWCUV104
Только ИБП XL (для времени обеспечения резервного питания > 15 мин.)	WWCUV151	WWCUV121	WWCUV114
UPS + 5-минутные встроенные аккумуляторы	WWCUV152	WWCUV101	WWCUV105
UPS + 10-минутные встроенные аккумуляторы	WWCUV153	WWCUV102	WWCUV106
UPS + 15-минутные встроенные аккумуляторы	WWCUV154	WWCUV103	
Батарейный шкаф для 15-минутных аккумуляторов			WWCBV001
Пустой батарейный шкаф		WWCBV011	
Карта сухих контактов		WWCCV001	
Network Management Link		66077	

Технические характеристики

Comet 3000 3:1	15 кВА	20 кВА	30 кВА
Активная выходная мощность (кВт)	12	16	24
Входные сигналы			
Диапазон напряжений схемы 1	342—457 В, 3 фазы		
Диапазон напряжений схемы 2	198—264 В, 1 фаза		
Частоты	50/60 Гц (± 5 %)		
Выходные сигналы			
Напряжение (определяемое пользователем)	220/230/240 В, 1 фаза		
Частота	50/60 Гц ± 0,001 Гц		
Допустимые перегрузки	150 % в течение 1 минуты, 125 % в течение 10 минут		
Искажение напряжения (межфазное) THDU	< 2 % на линейной нагрузке		
Пик-фактор	3:1		
КПД	До 90 %		
Батареи			
Тип	Батарея герметичных свинцово-кислотных аккумуляторов		
Время подзарядки	8 часов до 80 % (10 минут)		
Емкость батарей	5, 10 и 15 минут		
Рекомендуемые рабочие температуры	+15...+25 °C		
Окружающие условия			
Оценочные потери (в кВт)	1,16	1,55	2,33
Уровень шумов (дБА)	58		
Рабочая температура	0...+40 °C		
Температура хранения	-10...+60 °C		
Индекс защиты	IP21		
Цвет	RAL 9001		
Технические стандарты			
Конструкция	IEC 62040-1-2, IEC 60950, EN62040-1-2		
Топологические и эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3, 62040-3		
Исполнение и производство	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146		
ЭМС	IEC 62040-2		
Сертификаты	РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ		

Трехфазно/однофазный ИБП Galaxy 1000 PW

30/40/60/80 кВА

Централизованная защита систем автоматизации и контроля промышленных процессов, и т. д.

Высокое качество энергии: эксплуатация оборудования в оптимальном режиме

Благодаря топологии двойного преобразования, высокой стойкости к короткому замыканию и пиковым токам, стабильности выходного напряжения при больших по величине и сильно нелинейных нагрузках, ИБП Galaxy 1000 PW обеспечивает оптимальное и всегда качественное электропитание.

Данный ИБП прекрасно подходит для использования в промышленной среде

- ▶ Высокий уровень IP — до 42.
- ▶ Пылезащитный фильтр.
- ▶ Упрочненная конструкция, металлический конструктив.
- ▶ Простое распределение токов между тремя входными фазами.
- ▶ Подвод кабелей подключения сверху.

100 % совместимость с дизель-генераторами

- ▶ Подавление гармоник на входе ИБП.
- ▶ Плавный запуск ИБП при работе с дизелем.
- ▶ Последовательный пуск ИБП в параллельной конфигурации.

Непрерывный апгрейд системы по мере роста вашей компании

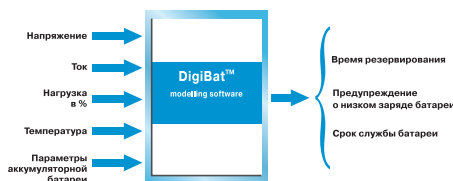
Модульное параллельное подключение до 4-х блоков:

- ▶ для увеличения мощности,
- ▶ резервирование 1/2, N+1,
- ▶ изолированное резервирование с помощью коммутатора питания нагрузки Upsilon STS и модуля синхронизации.



Улучшенная система контроля батарей для наивысшей надежности

Присутствуя в каждом стандартном ИБП, система 'DigiBat™' оптимизирует параметры заряда батарей для увеличения их срока службы. Она также используется для расчета реального времени автономии и емкости батарей, а также предсказывает оставшееся время службы аккумуляторов и время их замены.



Автоматически проверяя каждый аккумулятор, система (опция) батарейного мониторинга предупреждает, когда они могут выйти из строя и сообщает о сбое на каждом аккумуляторе.

Защита от 40 до 120 рабочих мест



Индустриальные процессы: контроль работы печей, автоматических производственных линий, измерительных механизмов, аварийного освещения, сигнализации



Нефтепереработка, нефтяные платформы, контрольные и машинные залы, циркуляционные насосы для жидкостей (вода, газ, и т. д.), радио системы

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Управление электропитанием**Программа Solution-Pac**

Контроль защищаемых серверов (корректное закрытие приложений), локальный и дистанционный мониторинг ИБП.

SNMP / Web сетевая плата

Для подключения ИБП к сети Ethernet 10/100, мониторинга по протоколу SNMP или контроля через Web браузер.

Сенсор окружающей среды для SNMP / Web сетевой платы

SNMP и Web мониторинг температуры и влажности и состояния ИБП и трансляция параметров по сети.

Программа Management-Pac 2

NMS интеграционный пакет: HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter, и т. д.

Jbus/Modbus плата

Для интеграции в систему управления зданием Building Management Systems.

Информационная плата состояния ИБП

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™**1 год гарантия, включая батареи.****Дополнительный сервис***

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг ИБП по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Замена батарей: оптимальный выбор.
- ▶ Батарейный мониторинг: мониторинг и непрерывный анализ состояния аккумуляторов.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации адекватные рабочей среде и техническим условиям.

*В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Основные функции

- ▶ Топология двойного преобразования (VFI удовлетворяет тех. стандарту EN50091) с автоматическим и ручным байпасом;
- ▶ ограничение входного тока и последовательный плавный пуск для совместимости с дизель-генератором;
- ▶ DigiBat™ батарейный мониторинг с автоматическим и ручным тестом;
- ▶ запуск от батарей (холодный старт);
- ▶ долгое время работы от батарей (до 8 ч.);
- ▶ гальваническая изоляция основной сети;
- ▶ экономический режим;
- ▶ плата Media 11 сухих контактов + 3 слота для коммуникационных;
- ▶ многоязыковой ЖК дисплей;
- ▶ запись 500 событий, и т. д.

Оptionное оборудование

- ▶ Антигармонические фильтры — активный фильтр THM или пассивный (некомпенсированный, компенсированный с контактором, или компенсированный);
- ▶ внутренний или внешний изолирующий трансформатор для байпасной сети;
- ▶ до 4-х ИБП, подключаемых параллельно;
- ▶ внешний ручной байпас (150 кВА, 360кВА, 1000кВА);
- ▶ удаленный блок сигнализации;
- ▶ кабели для подключения батарей;
- ▶ Battery Monitoring (контроль каждого аккумулятора);
- ▶ комплект батарейного автомата;
- ▶ модуль синхронизации;
- ▶ защита от обратного питания на вход;
- ▶ подвод силовых кабелей сверху.

Технические характеристики

Полная мощность (кВА, PF = 0,8)	30	40	60	80
Активная выходная мощность (кВт)	24	32	48	64
Входные характеристики				
Номинальное напряжение основной сети	380—400—415 В ± 15 %, три фазы			
Напряжение линии байпаса	220/230/240 В ± 10 %			
Частота	50—60 Гц ± 10 %			
Искажение тока (THDI)	< 4 % с использованием THM фильтра			
Коэффициент мощности	до 0,96 с использованием THM фильтра			
Выходные характеристики				
Напряжение	220—230—240 В ± 1 %, одна фаза			
Частота	50—60 Гц ± 0.5 %, настраивается			
Перегрузка	150 % 1 минута, 125 % 10 минут			
Ток КЗ	2,33 In - 1 секунда			
Искажение напряжения	THDU < 2,5 % Ph/N при линейной нагрузке ¹⁾ THDU < 3 % Ph/N при нелинейной нагрузке ¹⁾			
Крест фактор	3:1			
Батареи				
Время автономной работы	8—10—15—20—30—60 мин, другие величины по запросу (до 8 часов)			
Тип аккумуляторов	Герметичные необслуживаемые (срок службы 10—12 лет)			
КПД				
Режим он-лайн	до 93 %			
ECO режим	до 97 %			
Общие характеристики				
Тепловые потери ²⁾ , кВт	2,2	2,8	4,2	5,6
Температура хранения	+25... +45 °C (вместе с батареями)			
Рабочая температура	0... 35 °C (40°C в течение 8 часов)			
Уровень шума (dBA)	58	58	58	60
Стандарты				
Безопасность и конструкция	IEC 62040-1, IEC 60950, EN 50091-1, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ			
Топология	IEC 62040-3, EN 50091-3			
Протзводство и дизайн	ISO 9001, ISO 14001, IEC 60146			
ЭМС	IEC 62040-2 и EN 50091-2 уровень В			
Сертификаты и маркировка	TUV, CE			
Размер и вес ИБП (глубина: 852 мм)				
Ширина (мм)	1015	1015	1015	1015
Высота (мм)	1900	1900	1900	1900
Вес (кг)	740	740	800	800
Шкаф с аккумуляторами (глубина: 852 мм, высота: 1900 мм)				
10-мин автономии: Ширина (мм)	715	715	715	715
Вес (кг)	530	675	845	1040
30-мин автономии: Ширина (мм)	715	1430	1730	2030
Вес (кг)	965	1390	1930	2475

¹⁾—Согласно стандарту EN50091-3 / IEC 62040-3. ²⁾—Указаны потери ИБП при номинальной нагрузке при плавающем заряде батарей.

MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1

Тел.: +7(495) 783 5507

Факс: +7(495) 783 5508

www.mgeups.ru



Трехфазный ИБП Galaxy 3000

10/15/20/30 кВА

Простое решение, оптимальное для компьютерных и технологических залов

Высокая надежность

Отказоустойчивая система

- ▶ Внутренний байпас преодолевает любые сбои, которые могут появиться в течение эксплуатации.
- ▶ Внешний байпас позволяет проводить ремонтные работы без прерывания питания ответственной нагрузки.

Резервирование

- ▶ Для наиболее критичных применений 2 блока Galaxy 3000, установленные параллельно, обеспечивают непрерывность работы (возможно подключить до 4-х ИБП параллельно).
- ▶ Существует возможность разделить входы и подключить Galaxy 3000 к двум независимым сетям электропитания для увеличения MTBF (среднее время между сбоями).

Надежность батарей

Батареи Galaxy 3000 защищены от глубокого разряда и температура на них непрерывно контролируется. Кроме того, циклический заряд батарей увеличивает в два раза срок службы батарей.

Возможность апгрейда

Обладая модульным дизайном, выходная мощность от Galaxy 3000 может быть увеличена без прерывания питания нагрузки простым добавлением идентичного ИБП модуля.



Низкие операционные расходы

PFC система (коррекция мощности) обладает двумя преимуществами:

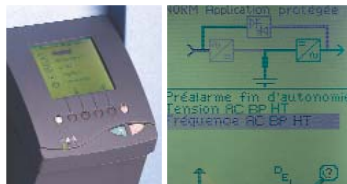
- ▶ входной коэффициент мощности увеличен на 20 % по сравнению с обычным ИБП,
- ▶ экономия расходов на дополнительные работы из-за снижения стоимости дизель-генератора и оборудования перед входом ИБП (автоматы, и т. д.).

Простая и удобная эксплуатация

Цветной графический дисплей обеспечивает немедленное отображение и снятие данных измерений, анализ ошибок и сообщений о состоянии ИБП.

Защита наиболее чувствительного типа оборудования

- ▶ Galaxy 3000 удовлетворяет наиболее строгим стандартам по обеспечению электромагнитной совместимости.
- ▶ Непрерывно высокое качество собственного выходного напряжения Galaxy 3000 в независимости от искажений на выходе ИБП от нагрузки и изменений процентного потребления нагрузки.



Широкий коммуникационный экран с многоязыковым цветным графическим дисплеем

Защита от 50 до 150 серверов, идеальная для:

- ▶ компьютерных и телекоммуникационных систем;
- ▶ критических процессов и сложных инфраструктур.



Компактный размер, необычный дизайн, простота, легкость эксплуатации и интеграция в систему управления зданием

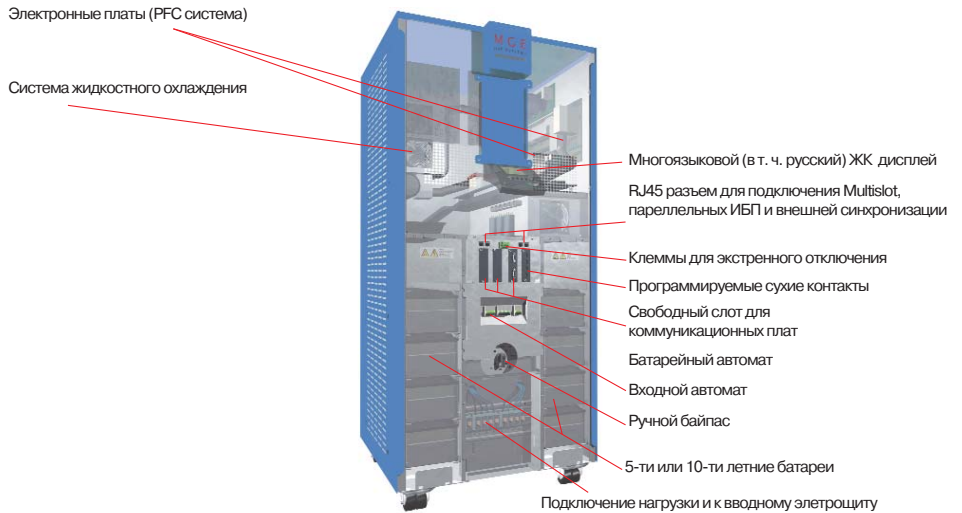


Отказоустойчивая система, резервирование и возможность апгрейда, отличное качество выходного питания

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Трехфазный ИБП — Galaxy 3000



Управление электропитанием

Программа Solution-Pac

Контроль защищаемых серверов (корректное закрытие приложений), локальный и дистанционный мониторинг ИБП.

SNMP / Web сетевая плата

Для подключения ИБП к сети Ethernet 10/100, мониторинга по протоколу SNMP или контроля через Web браузер.

Сенсор окружающей среды для SNMP / Web сетевой платы

SNMP и Web мониторинг температуры, влажности и состояния ИБП, а также трансляция параметров по сети.

Программа Management-Pac 2

NMS интеграционный пакет: HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter, и т. д.

Jbus / Modbus плата

Для интеграции в систему управления зданием Building Management Systems.

Информационная плата состояния ИБП

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™

1 год гарантии, включая батареи.

Дополнительный сервис *

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг ИБП по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Замена батарей: оптимальный выбор.
- ▶ Батарейный мониторинг: Мониторинг и непрерывный анализ состояния аккумуляторов.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

Технические характеристики

Galaxy 3000	10 кВА	15 кВА	20 кВА	30 кВА
Активная мощность (кВт)	8	12	16	24
Топология	Двойное преобразование + система PFC (Power Factor Correction), IGBT выпрямитель			
Вход/выход				
Входной диапазон напряжения	250—440 В три фазы + нейтраль			
Номинальное напряжение	380—400—415 В, до 480 В с автотрансформатором (опция)			
Входная частота	47—63 Гц, частотный преобразователь как стандартная функция			
Выходное напряжение/частота	380—400—415 В ± 1 % три фазы + нейтраль / 50/60 Гц ± 1 %			
Характеристики				
Уровень шума (дБА)	< 50		< 53	
Искажение тока (THDI)	< 5 %		< 3 %	
Динамические характеристики	± 3 % на нагрузке			
THDU искажение напряжения	< 3 %			
Перегрузка	150 % 1 сек; 120 % 1,5 мин; 110 % 5 мин			
Крест фактор	3:1			
КПД	97 % в экономичном режиме			
Защита батарей	'Battery Monitoring System' встроенная функция			
Рабочая температура	40 °C в течение 8 часов; 0...+ 35 °C непрерывно			
Время работы от батарей при нагрузке 70 % (типичная величина после 3 циклов разряда, для 5-летних батарей; обращайтесь в MGE касательно 10-летних)				
ИБП с внутренними батареями				
стандарт	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
премиум	20 мин	20 мин	20 мин	13 мин
LA	35 мин		24 мин	
ИБП + дополнительная батарея				
XLA	48 мин	32 мин	41 мин	24 мин
X2LA (* по запросу)	75 мин*	53 мин	70 мин*	53 мин
Связь				
Коммуникационный слот	3 (три) свободных слота, 1 плата сухих контактов стандартно			
Экстренное отключение	1 клеммный блок			
Опции				
Изолирующий трансформатор	Электрическая гальваническая изоляция, отдельные входы, адаптация нейтрали, размер идентичный блоку ИБП 30 кВА с внутренней батареей			
Параллельная работа	До 4-х блоков одинаковой мощности для увеличения мощности или резервирования N+1			
Стандарты и сертификация				
Безопасность / характеристики	IEC 62040-1/IEC 62040-3, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ			
ЭМС / гармоники	IEC 62040-2 уровень В / IEC 61000-3-2/4			
Сертификация	CE ; TUV			
Дизайн, производство / цвет	ISO 14001- ISO 9001/RAL 9002			
Подключение к клеммному блоку ввода / вывода (максимальное сечение кабеля)				
Входной / выходной кабель	6 мм ²	10 мм ²	16 мм ²	25 мм ²
Размер блоков, В x Ш x Г (мм)				
ИБП с внутренней батареей	1420 x 655 x 565		1600 x 670 x 685	
Дополнительный блок батарей	1600 x 850 x 685			
Вес ИБП с внутренней батареей (кг)				
Стандарт / премиум	273/330	335/380	365/470	427/570

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru



Трехфазный ИБП Galaxy 5000

20/30/40/60/80/100/120 кВА

Новое измерение эффективности

Высокие эксплуатационные характеристики в сетях большой мощности

ИБП серии Galaxy 5000 обеспечивают помехозащищенное стабильное электропитание чувствительных потребителей:

- ▶ оптимальный режим функционирования;
- ▶ увеличение эксплуатационного ресурса.

Модернизированная архитектура

▶ On-line двойного преобразования с обеспечением нагрузки независимо от наличия или отсутствия сетевого напряжения;

▶ ШИМ контроля цифровой обработки сигналов переменной ширины и частоты.

Новейшая технология с шестью компактными модулями six-rack IGBT.

Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного тока менее 2 %.

Техническая гибкость: наращивание в процессе эксплуатации

Расход мощности, типы защищаемой нагрузки и необходимое время обеспечения резервного питания постоянно изменяются, поэтому ИБП серии Galaxy 5000 обладают крайне высокой технической гибкостью:

- ▶ возможность параллельного подключения до 6 модулей в целях поддержки более высокой нагрузки или избыточного резервирования;
- ▶ диапазон времени обеспечения резервного питания от 5 минут до 8 часов;
- ▶ различная архитектура с применением технологии Upsilon STS;
- ▶ совместимость с индуктивными нагрузками и нагрузками с опережающим током;
- ▶ возможность установки дополнительного оборудования (разрядник для подавления высоковольтных атмосферных выбросов, реле обратной защиты и т. д.).

Снижение расходов

ИБП Galaxy 5000 призваны сократить общие затраты на содержание инфраструктуры:

- ▶ небольшая опорная поверхность, встроенные аккумуляторные батареи номинальной мощностью до 80 кВА
- ▶ суммарный коэффициент гармонических искажений входного тока менее 3 %, что позволяет избежать лишней кабельной разводки, установки защитных прерывателей и генераторных агрегатов.



ИБП Galaxy 5000 позволяет снизить эксплуатационные затраты:

- ▶ КПД в режиме оперативного двойного преобразования составляет 94 %, а в экономичном режиме может достигать 97 %, что выгодно отразится на оплате коммунальных услуг.

Работоспособность в сетях с нагрузками высокой мощности

ИБП Galaxy 5000 предназначен для круглосуточной безостановочной эксплуатации.

- ▶ Высокая отказоустойчивость, встроенные функции автоматического и ручного байпаса.
- ▶ Малое число конструктивных элементов и избыточное охлаждение в целях повышения надежности.
- ▶ Высокое предельно допустимое значение мощности короткого замыкания и перегрузочная способность, способствующие улучшению селективной защиты по выходу ИБП.
- ▶ Время обеспечения резервного питания контролируется системой управления аккумуляторными батареями Digibat.

Безопасность и простота в использовании

ИБП Galaxy 5000 обладает интуитивно понятным удобным интерфейсом:

- ▶ большой дисплей с высоким разрешением (120Н93 мм, 320Н240 пик.)
- ▶ динамическое отображение;
- ▶ 2 500 записей журнала регистрации событий;
- ▶ функции телеуправления, совместимые с широким ассортиментом систем сетевого и коммунального управления.

Идеальный выбор для вычислительных центров среднего звена и промышленности



Вычислительные центры: серверные помещения, коммуникационные центры, устройства хранения информации, сетевое оборудование



Телекоммуникации: инфраструктура телефонных коммутируемых сетей общего пользования или интегральных цифровых сетей связи с комплексными услугами, коммуникационные центры сетей мобильной связи, поставщики услуг доступа в Интернет, передающая аппаратура, аппаратные залы, монтажные студии



Промышленность: ключевые непрерывные операции (электромоторы, контроллеры), помещения с высочайшей степенью защиты от пыли и иных загрязнений, камеры покраски, измерительная аппаратура, приборы управления и контроля, системы защиты и безопасности

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Функции связи

ИБП серии Galaxy 5000 могут быть включены во все виды сетей:

- ▶ для сообщения данных о состоянии ИБП;
- ▶ для автоматического завершения работы (в контролируемом режиме) операционных систем подключенных серверов;
- ▶ для работы в группе ИБП;



Удобство для технического обслуживания

Ремонтно-технический персонал компании MGE тесным образом сотрудничал в разработке ИБП серии Galaxy 5000 в целях обеспечения высокой ремонтпригодности устройства и более быстрого и безопасного поиска неисправностей.

- ▶ Все конструктивные элементы легко доступны.
- ▶ Устройство снабжено системой контроля жизненного цикла для своевременного проведения предупредительного обслуживания.

Типовые особенности

- ▶ архитектура on-line двойного преобразования (EN50091 вольтаж-частотно-независимый ИБП) с встроенным автоматическим байпасом;
- ▶ зарядный выпрямитель IGBT с функцией коррекции мощности для обеспечения низкого суммарного коэффициента гармонических искажений входного тока;
- ▶ малый пусковой зарядный выпрямитель для обеспечения совместимости с генераторным агрегатом;
- ▶ до 8 часов резервного питания;
- ▶ функция холодного пуска (без сетевого напряжения);
- ▶ встроенные аккумуляторные батареи до 80 кВА;
- ▶ прерыватель для защиты от глубокой разрядки;
- ▶ избыточное охлаждение с питанием от вторичного источника энергии;
- ▶ возможность параллельного включения модулей;
- ▶ последовательный запуск ИБП (при параллельной конфигурации) для сокращения мощности генераторного агрегата;
- ▶ многоязычный графический интерфейс;
- ▶ светодиодная индикация;
- ▶ ведение журнала событий на 2 500 записей;
- ▶ аварийное обесточивание;
- ▶ оснащен платой реле телесигнализации.

Техническое обслуживание MGE PowerServices

- 1 год гарантии (включая аккумуляторные батареи).
- ▶ Ввод в эксплуатацию: пусконаладочные работы с вашей установкой в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.
- ▶ Удаленное обслуживание: дистанционный контроль посредством модема.
- ▶ Договоры о техническом обслуживании: вариант, удовлетворяющий вашим конкретным требованиям.
- ▶ Замена аккумуляторных батарей: оптимальное соответствие между ИБП и батареями.
- ▶ Мониторинг состояния батарей: контроль и непрерывный анализ состояния каждой ячейки.
- ▶ Выездная проверка: анализ и рекомендации, основанные на технических условиях эксплуатации.

Дополнительное оборудование:

- ▶ система экологичного режима эксплуатации;
- ▶ карты параллельной связи (до 6 штук);
- ▶ программное обеспечение для мониторинга и обесточивания;
- ▶ развязывающий трансформатор;
- ▶ кабельный ввод верхний;
- ▶ промышленный вариант IP 32;
- ▶ система контроля блока батарей B2000 или Cellwatch;
- ▶ система управления 2-мя защитными прерывателями цепи батарей;
- ▶ реле обратной защиты для 1-й и 2-й сетей электропитания;
- ▶ внешний ручной байпас: 160 кВА, 360 кВА и 600 кВА;
- ▶ электромагнитная совместимость: C2;
- ▶ модуль синхронизации;
- ▶ дублирующие вентиляторы и система обнаружения ошибок.

Технические характеристики

Номинальная мощность (кВА) KM = 0,8	20	30	40	60	80	100	120				
Источник питания переменного тока											
Диапазон входного напряжения	250—470 В трехфазный										
Источники: 1-я сеть или 2-я сеть	раздельно или совместно										
Частота	50—60 Гц ± 8 %										
Суммарный коэффициент гармонических искажений входного тока	< 3 %										
Коэффициент входной мощности	> 0.99										
Вход системы байпаса											
Номинальное входное напряжение	340—470 В три фазы + нейтраль										
Частота	50 Гц / 60 Гц ± 8 %										
Выход											
Выходное напряжение	380—400—415В ± 3% три фазы + нейтраль										
Стабилизация напряжения	± 1%										
Частота	50—60 Гц										
Перегрузочная способность	150 % 1 мин, 125 % 10 мин										
Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного тока	< 2 %										
Макс. пик-фактор нагрузки	3:1										
Аккумуляторные батареи											
Время резервного питания	От 5 минут до 8 часов с типовым встроенным зарядным выпрямителем										
Тип	Необслуживаемые кислотные-свинцовые, обслуживаемые кислотные-свинцовые, никель-кадмиевые										
Общий КПД											
Режим двойного преобразования	до 94 %										
Экономичный режим	до 97 %										
Параметры окружающей среды и уровень шума											
Температура хранения	-25...+45°C										
Рабочая температура	До 40°C										
Рабочая высота	1000 м										
Запараллеливание											
Модульное	до 6 модулей										
Стандарты и лицензии											
Эксплуатация и безопасность	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950										
Эксплуатация и конструкция	IEC/EN 62040-3										
Конструкция и изготовление	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146										
ЭМС иммунитет	IEC 61000-4 - от 2 до 6										
ЭМС излучения	IEC 62040-2 C3										
Лицензии	TUV - LCIE - CEM - CE Mark										
Размеры и вес (длина 850 мм и высота 1900 мм)											
	20	30	40	60	80	100	120				
ИБП без батарей (ширина в мм)	710										
Вес	400 кг			710		520 кг					
ИБП с батареями (ширина в мм)	1010										
От 5 минут до 35 минут	738 кг		888 кг		1050 кг						
От 10 минут до 50 минут ³	732 кг		888 кг		975 кг						
От 15 минут до 90 минут ³	975 кг										
От 20 минут до 110 минут ³	738 кг		888 кг								
От 30 минут до 120 минут ³	888 кг		975 кг								
Аккумуляторный шкаф (ширина и вес)											
От 5 минут до 35 минут (мм) ³	710										
От 5 минут до 35 минут (кг) ³						885 кг		980 кг			
От 10 минут до 50 минут(мм) ³						710		1010			
FOТ 10 минут до 50 минут (кг) ³						885 кг		1142 кг	1307 кг		
От 15 минут до 90 минут(мм) ³						710		1010	1010	2 x 1010	
От 15 минут до 90 минут (кг) ³						885 кг		1142 кг	1307 кг	1764 кг	
От 30 мин до 120 минут (мм) ³						710		1010	2 x 710	710 + 1010	2 x 1010
От 30 минут до 120 минут(кг) ³						882 кг		1307 кг	1764 кг	2439 кг	2742 кг

¹—При 70% от номинальной нагрузки. ²—Существует риск уменьшения срока службы батарей при температуре выше 25°C. ³— От 100% до 30% номинальной нагрузки

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России
125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Трехфазный ИБП Galaxy PW

160/200 кВА

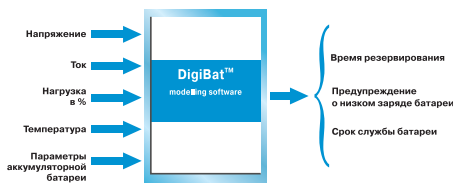
Централизованная защита высочайшего качества

**Высокое качество энергии:
эксплуатация защищаемого
оборудования с максимальной
эффективностью**

Благодаря топологии двойного преобразования, высокой стойкости к короткому замыканию и пиковым токам, стабильности выходного напряжения при больших по величине и сильно нелинейных нагрузках, ИБП Galaxy PW обеспечивает оптимальное и всегда качественное электропитание.

**Улучшенная система контроля
батарей для наивысшей
надежности**

Присутствуя в каждом стандартном ИБП, система 'DigiBat™' оптимизирует параметры заряда батарей для увеличения их срока службы. Она также используется для расчета реального времени автономии



и емкости батарей, а также предсказывает оставшееся время службы аккумуляторов и время их замены. Автоматически проверяя каждый аккумулятор, система (опция) батарейного мониторинга предупреждает, когда они могут выйти из строя, и сообщает о сбое на каждом аккумуляторе.

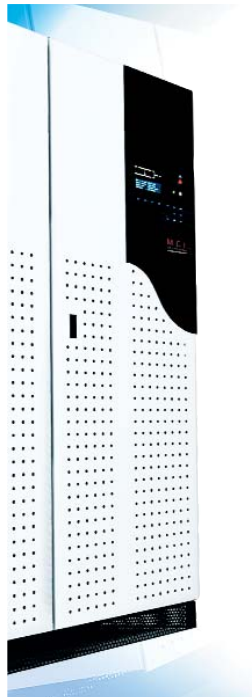
**Чистое и экономичное
электропитание**

Комбинация активного фильтра ТНМ с ИБП позволяет сэкономить на счетах за электроэнергию, а также позволяет уменьшить параметры размеров элетросистемы заказчика и дизель-генератора:

- ▶ коэффициент мощности > 0,95,
- ▶ увеличение cosφ,
- ▶ уменьшение КНИ: < 4 %,
- ▶ на 20 % уменьшено потребление тока.

Простота эксплуатации

Дисплей на лицевой панели прост и понятен, быстрая настройка удаленного мониторинга, с гарантированной защитой информации.



**Непрерывный апгрейд
системы по мере роста
вашей компании**

Модульное параллельное подключение до 4-х блоков:

- ▶ для увеличения мощности,
- ▶ резервирование 1/2, N+1,
- ▶ изолированное резервирование с помощью коммутатора питания нагрузки Upsilon STS и модуля синхронизации

**Защита от 30 до 300
рабочих мест**



Серверные залы и электронные хранилища данных, активное сетевое оборудование, Дата Центры итд.



Телекоммуникационное оборудование: MSC, коммуникационные центры, и т. д.



Промышленные процессы; программируемые промышленные контроллеры, процессоры регуляторов частоты, и т. д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Трехфазный ИБП — Galaxy PW



Управление электропитанием

Программа Solution-Pac

Контроль защищаемых серверов (корректное закрытие приложений), локальный и дистанционный мониторинг ИБП.

SNMP / Web сетевая плата

Для подключения ИБП к сети Ethernet 10/100, мониторинга по протоколу SNMP или контроля через Web браузер.

Сенсор окружающей среды для SNMP / Web сетевой платы

SNMP и Web мониторинг температуры; влажности и состояния ИБП; трансляция параметров по сети.

Программа Management-Pac 2

NMS интеграционный пакет: HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter, и т. д.

Jbus / Modbus плата

Для интеграции в систему управления зданием Building Management Systems.

Информационная плата состояния ИБП

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™

1 год гарантии, включая батареи.

Дополнительный сервис*

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг ИБП по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Замена батарей: оптимальный выбор.
- ▶ Батарейный мониторинг: мониторинг и непрерывный анализ состояния аккумуляторов.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул. Габричевского, д. 5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru

Основные функции

- ▶ Топология двойного преобразования (VFI удовлетворяет тех. стандарту EN50091) с автоматическим и ручным байпасом;
- ▶ ограничение входного тока и последовательный плавный пуск для совместимости с дизель-генератором;
- ▶ DigiBat™ батарейный мониторинг с автоматическим и ручным тестом;
- ▶ запуск от батарей (холодный старт);
- ▶ долгое время работы от батарей (до 8 ч.);
- ▶ гальваническая изоляция основной сети;
- ▶ экономический режим;
- ▶ плата Media 11 сухих контактов + 3 слота для коммуникационных;
- ▶ многоязыковой ЖК дисплей;
- ▶ запись 500 событий, и т. д.

Опционное оборудование

- ▶ Антигармонические фильтры — активный фильтр ТНМ или пассивный (некомпенсированный, компенсированный с контактором, или компенсированный);
- ▶ внутренний или внешний изолирующий трансформатор для байпасной сети;
- ▶ до 4-х ИБП подключаемых параллельно;
- ▶ внешний ручной байпас (150 кВА, 360 кВА, 1000 кВА);
- ▶ удаленный блок сигнализации;
- ▶ кабели для подключения батарей;
- ▶ Battery Monitoring (контроль каждого аккумулятора);
- ▶ комплект батарейного автомата;
- ▶ модуль синхронизации;
- ▶ защита от обратного питания на вход;
- ▶ подвод силовых кабелей сверху.

Технические характеристики

Полная мощность (кВА, PF = 0.8)	160	200
Активная мощность (кВт)	128	160
Входные характеристики основной сети		
Номинальное напряжение	380—400—415 В ± 15 % — три фазы	
Частота	50—60 Гц ± 10 %	
Искажения тока (КНИ)	< 4 % с использованием ТНМ фильтра	
Коэффициент мощности	до 0.96 с использованием ТНМ фильтра	
Входные характеристики байпаса		
Напряжение	380—400—415 В ± 10 % - три фазы + нейтраль	
Частота	50 или 60 Гц ± 10 %	
Выходные характеристики		
Напряжение Ph/Ph	380—400—415 В ± 1 % - три фазы + нейтраль	
Частота	50 или 60 Гц ± 0.05 %, настраивается	
Перегрузки	165 % 1 минута, 125 % 10 минут	
Искажение напряжения	THDU 2 % Ph/N при линейной нагрузке ⁽¹⁾ THDU < 3 % Ph/Ph и Ph/N при нелинейной нагрузке ⁽¹⁾	
Крест фактор	3:1	
Батареи		
Время работы ИБП от батарей	8, 10, 15, 20, 30, 60 минут, остальные величины по запросу (до 8 часов)	
Тип аккумуляторов	Герметичные, необслуживаемые (срок службы 10 - 12 лет)	
КПД		
Он-лайн режим	93 %	
ECO режим	97 %	
Характеристики окружающей среды		
Тепловые потери ⁽²⁾ (in kW)	10,7	14,3
Температура хранения	- 25... + 45 °C (с батареями)	
Рабочая температура	0...+35 °C (40°C в течение 8 часов)	
Уровень шума (dBA)	67	68
Технические стандарты		
Безопасность и конструкция	IEC 62040-1, IEC 60950, EN 50091-1, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ	
Топология	IEC 62040-3, EN 50091-3	
Производство и дизайн	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146	
ЭМС	IEC 62040-2 и EN 50091-2 уровень В	
Сертификация и маркировка	TUV, CE	
Размер и вес ИБП без батарей (глубина 825 мм)		
Номинальная выходная мощность	160	200
Ширина (мм)	1215	1215
Высота (мм)	1900	1900
Вес (кг)	1200	1200
Шкафы с батареями (глубина 825 мм и высота 1900 мм)		
10 минут автономии	Ширина (мм)	1430
	Вес (кг)	2110
30 минут автономии	Ширина (мм)	3045
	Вес (кг)	4295

1—Согласно стандарту EN50091-3 / IEC 62040-3. 2—Указаны потери ИБП при номинальной нагрузке при плавающем заряде батарей.



Трехфазный ИБП Galaxy 6000

250/300/400/500/600/800 кВА

Новое измерение эффективности

Высокие эксплуатационные характеристики в сетях большой мощности

ИБП серии Galaxy 6000 обеспечивают помехозащищенное стабильное электропитание чувствительных потребителей.

- ▶ Оптимальный режим функционирования
- ▶ Увеличение эксплуатационного ресурса.
- ▶ On-line двойного преобразования с обеспечением нагрузки независимо от наличия или отсутствия сетевого напряжения.
- ▶ Стабильное выходное напряжение: изменения нагрузки оказывают минимальное воздействие.
- ▶ Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного тока менее 3 %.

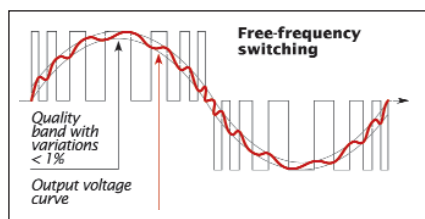
Архитектура, удовлетворяющая всем требованиям

- ▶ Запараллеливание для создания резерва или увеличения мощности.
- ▶ Запараллеливание шести модулей с внешними автоматическими байпасами или четырех без автоматических байпасов.
- ▶ Избыточное распределение при помощи системы Upsilon STS.

Сверхвысокий КПД — сведенные к минимуму затраты

КПД ИБП, обеспечивающих резервное электропитание в пределах нескольких сотен кВА, очень высок.

ИБП серии Galaxy 6000 оснащены различными ШИМ контроля или цифровой обработки сигналов для максимального увеличения КПД.



Difference of efficiency Charge (kW)	2%		3%		4%	
	1 an	5 ans	1 an	5 ans	1 an	5 ans
500	8883	51081	13324	76623	17765	102164
1500	26648	153245	39972	229868	66620	383113
SAVINGS (Euros)						

Cost of one kwh : 0.06 euros

Energy savings

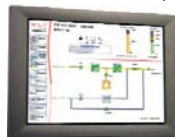


Контроль времени обеспечения резервного питания при помощи компьютерной системы управления аккумуляторными батареями

ИБП Galaxy 6000 эксплуатируется круглосуточно в безостановочном режиме при помощи систем управления аккумуляторными батареями Digibat B1000 и Cellwatch.

Визуальное отображение информации для удобной и эффективной эксплуатации

- ▶ цветной тактильный дисплей с высоким разрешением (32 см, 800Н600 SVGA);



- ▶ динамическое отображение;
- ▶ журнал регистрации событий;
- ▶ снятие показаний;
- ▶ статистика;
- ▶ дистанционный обзор при помощи веб-браузера;
- ▶ дисплей на каждом модуле в параллельной конфигурации либо только на одном ИБП для мониторинга всей группы.

Идеальный выбор для вычислительных центров и промышленности



Вычислительные центры: серверные помещения, коммуникационные центры, устройства хранения информации, сетевое оборудование



Аппаратура помещений с высочайшей степенью защиты от пыли и иных загрязнений, фотолитография, очистка воздуха, насосы и т. д.



Промышленность: ключевые непрерывные операции (электромоторы, регуляторы скорости), помещения с высочайшей степенью защиты от пыли и иных загрязнений, камеры покраски, измерительная аппаратура, приборы управления и контроля, системы защиты и безопасности

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Функции связи

ИБП серии Galaxy 6000 могут быть включены во все виды сетей:

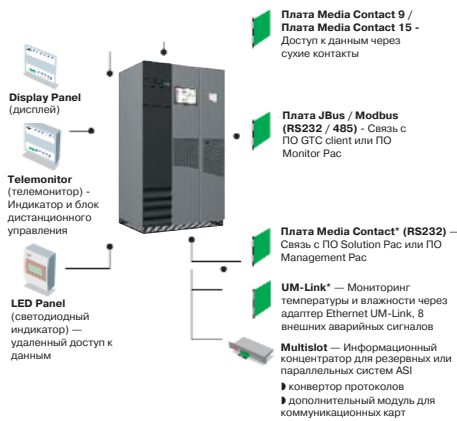
- ▶ для сообщения данных о состоянии ИБП;
- ▶ для автоматического завершения работы (в контролируемом режиме) операционных систем подключенных серверов;
- ▶ для работы в группе ИБП.

Комплект программного обеспечения Solution Pac поставляется на компакт-диске вместе с каждым ИБП

Для управления защищаемыми серверами (контролируемое завершение работы операционной системы) и локального либо дистанционного контроля ИБП.

Комплект программного обеспечения Management Pac 2 на компакт-диске

Интеграционный пакет системы управления сетью: HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т. д.
Контроль при помощи ПО Enterprise Network Manager или интеграционного пакета системы управления сетью для HP Openview, IBM Tivoli Netview, CA Unicenter и т. д.



Коммуникационные карты:

* включает карты в "Network Management Link"

- ▶ Информационный концентратор для резервных или параллельных систем ИБП
- ▶ Конвертор протоколов.
- ▶ Дополнительный модуль для коммуникационных карт.

Техническое обслуживание MGE PowerServices™

1 год гарантии (включая аккумуляторные батареи)

- ▶ Ввод в эксплуатацию: пусконаладочные работы с вашей установкой в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.
- ▶ Удаленное обслуживание: дистанционный контроль посредством модема.
- ▶ Договоры о техническом обслуживании: вариант, удовлетворяющий вашим конкретным требованиям.
- ▶ Замена аккумуляторных батарей: оптимальное соответствие между ИБП и батареями.
- ▶ Мониторинг состояния батарей: контроль и непрерывный анализ состояния каждой ячейки.
- ▶ Выездная проверка: анализ и рекомендации, основанные на технических условиях эксплуатации.

Расширенный список типовых особенностей:

- ▶ архитектура on-line двойного преобразования (EN50091 вольтаж-частотно-независимый ИБП) с встроенным автоматическим байпасом;
- ▶ малый пусковой зарядный выпрямитель для обеспечения совместимости с генераторным агрегатом;
- ▶ функция холодного пуска (без сетевого напряжения);
- ▶ прерыватель для защиты от глубокой разрядки;
- ▶ возможность параллельного включения модулей (до 6 штук);
- ▶ возможность параллельного включения до 6 ИБП с центральным внешним автоматическим байпасом;
- ▶ последовательный запуск ИБП (при параллельной конфигурации) для сокращения мощности генераторного агрегата;
- ▶ многоязычный графический интерфейс;
- ▶ фронтальный доступ, может быть смонтирован у стены.

- ▶ Центральный автоматический байпас: от 500 кВА до 4,8 МВА.
- ▶ Аварийное обесточивание.

Дополнительное оборудование:

- ▶ активные фильтры подавления гармоник Total Harmonic Management и ассортимент пассивных фильтров подавления гармоник;
- ▶ 12-импульсный выпрямитель;
- ▶ внешний шкаф байпаса (1200 кВА);
- ▶ «визуальный» интерфейс: большой цветной тактильный дисплей;
- ▶ развязывающие трансформаторы;
- ▶ дистанционная светодиодная индикаторная панель + телемонитор;
- ▶ система контроля батарей (контроль каждого блока батарей);
- ▶ защитный прерыватель цепи батарей;
- ▶ кабельный ввод верхней;
- ▶ общий нормальный вход и вход переменного тока байпаса.

Технические характеристики

Номинальная мощность (кВА) КМ = 0.8	250	300	400	500	600	800
Источник питания переменного тока						
Диапазон входного напряжения	230—470 В трехфазный					
Источники: 1-я сеть или 2-я сеть	раздельно или совместно					
Частота	50—60 Гц ± 10%					
Суммарный коэффициент гармонических искажений входного тока	< 4% с фильтром подавления гармоник					
Коэффициент входной мощности (с активным фильтром подавления гармоник)	> 0.95 с фильтром подавления гармоник					
Вход системы байпаса						
Номинальное входное напряжение	320—470 В три фазы + нейтраль					
Частота	50—60 Гц ± 10%					
Выход						
Выходное напряжение	380—400—415 В ± 3% три фазы + нейтраль					
Стабилизация напряжения	± 1%					
Частота	50—60 Гц					
Перегрузочная способность	165% 1 мин, 125% 10 мин					
Суммарный коэффициент гармонических искажений выходного тока	< 3%					
Макс. пик-фактор нагрузки	3:1					
Изменение напряжения с шагом нагрузки	100% ± 5%					
Аккумуляторные батареи						
Время резервного питания	8—10—15—20—30—60 минут, или на заказ					
Тип	Необслуживаемые кислотные-свинцовые, обслуживаемые кислотные-свинцовые, никель-кадмиевые					
Overall efficiency						
Режим двойного преобразования	до 95%					
Параметры окружающей среды и уровень шума						
Температура хранения	-25...+45 °C					
Рабочая температура	До 40 °C					
Уровень шума	68	69			72	
Рабочая высота	1000 м					
Запараллеливание						
Модульное	до 4 модулей					
С центральным автоматическим байпасом	до 6 модулей					
Стандарты и лицензии						
Эксплуатация и безопасность	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950					
Эксплуатация и конструкция	IEC/EN 62040-3					
Конструкция и изготовление	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146					
ЭМС иммунитет	IEC 61000-4					
ЭМС излучения	IEC 62040-2 C3					
Лицензии	TUV - LCIE - CEM - CE Mark					
Размеры и вес (высота 1900 мм, длина 850 мм)						
	250	300	400	500	600	800
ИБП без батарей						
Ширина (мм)		1600		2000	3600	4200
Вес (кг)	1650	1650	2030	2200	3500	4560
Аккумуляторный шкаф (длина 840 мм и высота 1900 мм)						
Автономия 10 минут, ширина (мм)	2500	2950	3750	(3)	(3)	(3)
Вес (кг)	3450	4450	5740	(3)	(3)	(3)
Автономия 30 минут, ширина (мм)	4600	6700	8400	(3)	(3)	(3)
Вес (кг)	6840	8690	11200	(3)	(3)	(3)
Шкаф автоматического байпаса (длина 840 мм и высота 1900 мм)						
Номинальная выходная мощность (кВА)	800	1200	2000	3200	4800	
Ширина (мм)	1000	1600	2500	Contact us for details		
Вес (кг)	500	1000	1200	Contact us for details		

⁰—150% от 400 кВА¹—8 часов, Постоянная температура 35 25°C. Существует риск уменьшения срока службы батарей при температуре выше 25°C. ²—2000 мм при 500 кВА. ³—Звоните в представительство MGE UPS Systems.

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул. Габричевского, д.5-1
 Тел.: +7(495) 783 5507
 Факс: +7(495) 783 5508
 www.mgeups.ru

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Фильтр гармоник нулевой последовательности **CleanWave®**

Оптимальное решение для минимизации тока в нейтрали в коммерческих и промышленных зданиях

Гармоники постоянно представляют угрозу безопасности и могут приводить к нарушению работы оборудования

Нелинейные нагрузки, такие как компьютеры, аварийное освещение, флуоресцентное освещение и т. п., становятся все более распространенными и создают высокие уровни гармонических токов, которые могут складываться в нейтрали, приводя к еще более серьезным проблемам:

- ▶ перегреву кабелей и электрического распределительного оборудования;
- ▶ ухудшению электропитания, приводящему к отказу критичного оборудования;
- ▶ увеличенному потреблению электроэнергии.

Улучшенная безопасность и надежность



Вариант IP21

Модель CleanWave® ограничивает ток в нейтрали и гармоники нулевого порядка.

- ▶ Повышает безопасность электрической установки.
- ▶ Повышает качество электропитания оборудования.
- ▶ Устраняет необходимость в электрических установках завышенного размера.

Стандарты

Стандарты, касающиеся гармонических токов, перечислены ниже:

- ▶ Новый французский стандарт NFC15-100;
- ▶ IEC 61000-3-2 «Ограничения на распространение гармонического тока, оборудование с током ≤ 16 А»;
- ▶ IEC 61000-3-4 «Ограничения на распространение гармонического тока, оборудование с током < 16 А»;
- ▶ G5/4 «Рекомендации по ограничению гармоник»;
- ▶ IEEE 519 [2].

Модели CleanWave® обеспечивают исключительные характеристики

- ▶ Коэффициент уменьшения тока в нейтрали равен 10:1.
- ▶ Коэффициент ослабления гармоник нулевой последовательности равен 10:1.
- ▶ Ребалансировка 3-фазного тока.
- ▶ Запатентованная технология не использует конденсаторы, чем достигается высокая надежность.
- ▶ Фильтры могут включаться параллельно.

CleanWave®: простой выбор

Все фильтры CleanWave® строятся по одному базовому принципу, предлагая при этом широкий диапазон технических параметров, что делает выбор фильтров CleanWave® простым.

- ▶ Простой и однозначный выбор основных параметров.
- ▶ Не требуется специального обучения.
- ▶ Быстрая и простая установка.
- ▶ Различные устройства могут использоваться в одних и тех же системах распределения переменного тока без риска возникновения резонанса или помех.
- ▶ Малый размер.

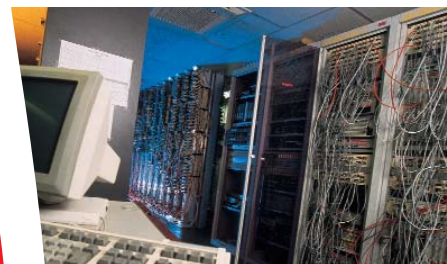
Идеальное решение для уменьшения токов в нейтрали в коммерческих и административных зданиях



Уменьшение гармоник от источников электропитания для серверов, рабочих станций, дисководов и т. п., работающих в режиме переключения



Уменьшение гармоник от серверных станций и центров связи



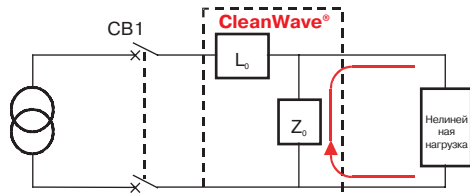
Уменьшение гармоник, генерируемых системами освещения

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

M G E
UPS SYSTEMS

Как работает фильтр CleanWave®?

- Включенная параллельно индуктивность Z0 закорачивает гармонические токи нулевой последовательности, генерируемые нагрузкой.
- Гармоники нулевого порядка остаются развязанными между фильтром CleanWave® и нелинейной нагрузкой.



Схематический чертеж

Основные функции

- Фильтры CleanWave® основываются на запатентованной новаторской концепции, которая является простой и эффективной.
- Особенно подходят для установок, где ток в нейтрали между фильтром и нагрузкой оказывается больше фазного тока.
- Уменьшение тока в нейтрали, вызываемого гармониками нулевой последовательности или несбалансированными нагрузками.
- Балансируют 3-фазные токи.
- Различные устройства могут включаться параллельно для увеличения мощности или для резервирования.

Простота выбора

Фильтры CleanWave® спроектированы для установок, где ток в нейтрали может в 1,8 раза превышать ток в фазах. Фильтры CleanWave® являются универсальными и совместимыми как с новыми, так и с существующими установками. Фильтры CleanWave® легко выбираются путем определения мощности или тока нагрузки, и при этом фильтр CleanWave® выбирается несколько большей номинальной мощности.

Простая установка

- Фильтры CleanWave® спроектированы так, чтобы упростить установку.
- Подъемные болты с проушиной для перемещения.
- Легкий доступ к выводам на передней части фильтра.
- Форматы IP00 и IP21 для установки в распределительные щиты или для автономной установки.

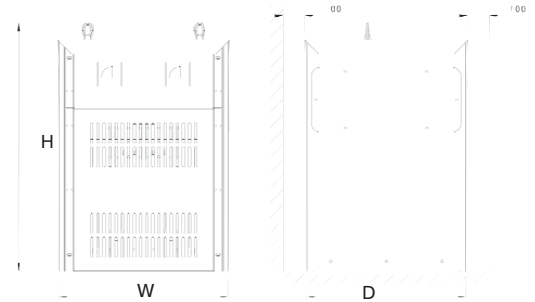
Техническое обслуживание MGE PowerServices TM

Проверка на месте (измерения и диагностика) нашими инженерами-эксплуатационниками для выбора правильного фильтра.

Поддержка при выборе правильного фильтра.



Вариант IP00



Технические характеристики

Model	CW12	CW18	CW30	Cw40	Cw55	Cw90	CW140	CW180	CW220	CW280
Активная мощность (кВА)	12	18	30	40	55	90	140	180	220	280
Макс. фазовый ток	16	24	40	56	80	128	201	264	321	401
Макс. ток в нейтрали	29	43	72	101	144	231	361	476	577	722
Сетевое питание										
Напряжение	360—456 В, 3-фазное + нейтраль (используется также при 480 / 60 Гц)									
Частота	50 Гц, 60 Гц									
Схема подключения нейтрали	Комбинированная земля и нейтраль, заземленная нейтраль, отдельно заземленная нейтраль, плавающая или свободная нейтраль									
Рабочие характеристики										
Коэффициент уменьшения тока в нейтрали	≤ 10:1									
Коэффициент ослабления гармонического тока	10:1									
3-фазная балансировка	Есть									
Пусковой ток	< I номинального									
Перегрузка	110 % 1 час, 125 % 10 мин., 150 % 2 мин.									
Потери (Вт)	176	219	359	452	538	616	972	1212	1565	1568
Operating conditions										
Диапазон рабочих температур	0...+50 °C непрерывный									
Относительная влажность	0—90 % без конденсации									
Рабочая высота над уровнем моря	1000 м									
Стандарты										
Конструкция и безопасность	IEC 60439-1									
Исполнение	IEC 60289 и IEC 60727									
Защита от воздействия окружающей среды	IEC IP00 и IP21									
Размеры: IP00 (мм)										
W	360	360	360	420	700	700	700	1000	1000	1000
D	550	550	550	550	620	620	620	800	800	800
H	490	490	490	600	900	900	900	1200	1200	1200
Общий вес (кг)	100	110	120	130	270	330	390	400	455	520
Размеры: IP21 (мм)										
W	510	510	510	510	830	830	830	1200	1200	1200
D	550	550	550	550	620	620	620	800	800	800
H	780	780	780	780	1150	1150	1150	1400	1400	1400
Общий вес (кг)	120	130	140	150	300	360	420	500	630	710

Активный кондиционер гармоник **SineWave**

20/30/45/60/90/120 А

Контролируемое
глобальное
подавление гармоник

Улучшенная работоспособность оборудования

Нейтрализуя гармоники,
SineWave устраняет:

- ▶ срабатывание автоматов защиты,
- ▶ ускоренное старение оборудования.

Соответствует действующим стандартам

SineWave полностью соответствует группе действующих трех основных стандартов:

- ▶ стандарты по оборудованию:
 - > IEC 61000-3-2 или EN 61000-3-2
 - > IEC 61000-3-4 или EN 61000-3-4
- ▶ стандарты качества электропитания: EN 50160 и IEEE 519
- ▶ стандарты соответствия между электрическими сетями и оборудованием:
 - > IEC 61000-2-2 и ICLES Рекомендации (Международная конференция по крупным электрическим сетям)
 - > IEC 61000-2-4.

Экономия энергии

SineWave также корректирует $\cos\phi$.
Меньший ток и $\cos\phi$, близкий к единице,
означает уменьшение реактивной
составляющей мощности потребления и
полной мощности в целом.

Простая интеграция

- ▶ SineWave — самый маленький фильтр на рынке. Он может быть закреплен на стене или смонтирован в вводном распределительном шкафу;
- ▶ SineWave может соединяться параллельно, позволяя увеличивать мощность без отключения нагрузки;
- ▶ SineWave автоматически адаптируется к однофазной или трехфазной нагрузке: компьютеры, частотные регуляторы, и т. д. Он совместим с любой системой нейтрали.



Как работает кондиционер?

Активный кондиционер анализирует гармоники тока, отбираемые нагрузкой, и затем инжектирует такие же токи в сеть с подходящей фазой.

В результате гармонические токи полностью нейтрализуются в точке реинжекции. Это означает, что гармоники не текут обратно на вход и не расходуют на себя энергию из сети.

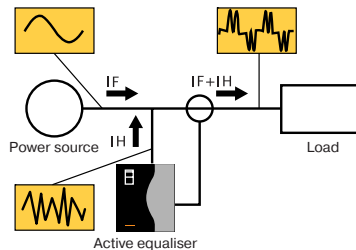


Схема параллельного подключения Sine Wave к сети.
IF — ток фундаментальной гармоники.
IH — сумма гармонических токов.

Параметры инсталляции оптимизированы под необходимый размер

Меньше гармоник — меньше
тока, выгоды очевидны:

- ▶ меньше сечение кабелей и размер автоматов защиты,
- ▶ Трансформаторы, конденсаторы и генераторы меньше перегружаются.

Полный контроль за
гармониками в инсталляциях
мощностью до 1000 кВА



Нейтрализация гармоник: сервера, компьютерное оборудование, приводы жестких дисков, и т. д.



Нейтрализация гармоник: частотные регуляторы, двигатели постоянного тока, и т. д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Активный кондиционер гармоник — SineWave

В какой точке объекта следует подключать кондиционер ?

Устранение гармоник требует глубоких знаний об электрической схеме объекта. На новых объектах мы рекомендуем провести подсчет общей картины гармоник в основных точках системах на этапе проектирования. В уже построенных объектах часто очень важно вызвать эксперта-аудитора электрической сети для проведения и подготовки полной диагностики объекта.

Во всех случаях существенно определить основные цели:

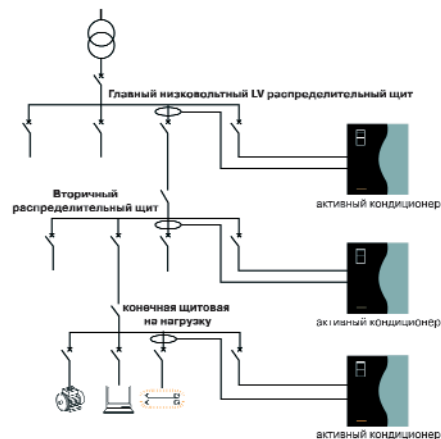
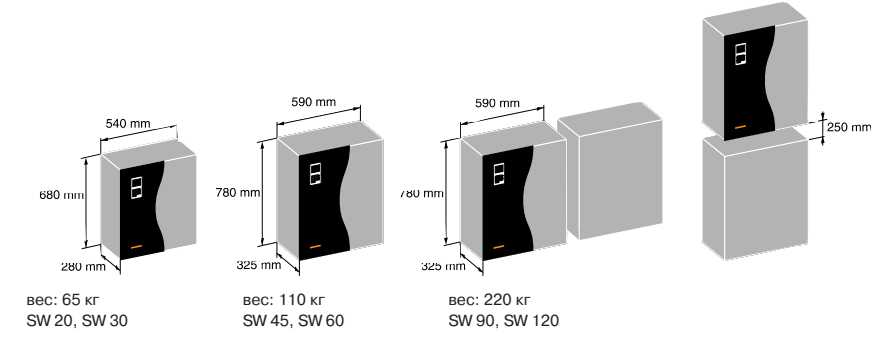
- Или обеспечить соответствие стандартам
- Или уменьшение уровня загрязнения внутри системы питания объекта

В этом случае кондиционер должен находиться на входе перед схемой разводки питания («точка инъекции» находится рядом с вводной питающей сетью). В этом случае нейтрализовать гармоники возможно, установив SineWave как можно ближе к основным нелинейным нагрузкам. Кондиционер следует ниже по течению тока в системе (во вторичной распределительной системе или на щите финального распределения питания).

Технические характеристики

Модель	SW20	SW30	SW45	SW60	SW90	SW120
Производительность по каждой фазе	20 A rms	30 A rms	45 A rms	60 A rms	90 A rms	120 A rms
Производительность по нейтрали ¹⁾	60 A rms	90 A rms	135 A rms	180 A rms	270 A rms	360 A rms
Вход AC						
Номинальное напряжение ²⁾	400 В - 20 + 15 %					
Номинальная частота	50 Гц, 60 Гц, ± 8 %					
Количество фаз	3 фазы с / без нейтрали (компенсация возможна на однофазных или несбалансированных нагрузках)					
Измеряющие трансформаторы токов	номинал от 300/1 до 4000/1					
Технические характеристики						
Компенсированные токи гармоник	Порядки от H2 до H25, глобальная или выборочная компенсация					
Уменьшение гармоник	THDI нагрузки / THDI системы больше чем в 10 раз, при номинальном режиме					
Компенсация cos φ	до 1,0					
Время отклика	< 40 мсек					
Перегрузка	Ограничение до номинального тока, непрерывно в пределах ограничения					
Пусковой ток	< двойной номинальный пиковый ток					
Тепловые потери	1000 Вт	1300 Вт	2100 Вт	2600 Вт	4200 Вт	5200 Вт
Уровень шума (ISO 3746)	< 55 dBA	< 55 dBA	< 60 dBA	< 60 dBA	< 65 dBA	< 65 dBA
Цвет	RAL 9002					
Окружающие условия						
Рабочая температура	...+40 °C непрерывно, <25 °C рекомендуется					
Относительная влажность	0...+95 % без конденсата					
Высота	< 1000 м					
Соответствие стандартам						
Конструкция и безопасность	EN 50091-1, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ					
Дизайн	IEC 146					
Защита	IP 30 согласно IEC 529					
Электромагнитная совместимость						
Кондуктивное и магнитное излучение	EN 55011 уровень A					
Защита от электрических разрядов	IEC 1000-4-2 уровень 3					
Защита от электромагнитных полей	IEC 1000-4-3 уровень 3					
Защита от импульсных волн	IEC 1000-4-4 и IEC 1000-4-5 уровень 4					

¹—Максимальная производительность на компьютерной нагрузке и на сбалансированной. ³—фазной нагрузке.
²—Другие напряжения - 208 В, 220 В, 480 В- по предварительному заказу.



Низковольтная диаграмма распределения питания показывает возможные точки подключения кондиционера в зависимости от требуемого уровня нейтрализации

Стандартные функции

- полная или выборочная компенсация гармоник, от H3 до H25, настраивается;
- компенсация (cos φ) настраивается, контроль параметров типов нагрузки: компьютеры, выпрямитель, и т. д.
- IGBT технология и DSP контроль цепей;
- 3 светодиода состояния;
- 7 языков дисплея;
- система диагностики и измерений;
- конфигурация и меню параметрического контроля;
- удаленный контроль;
- резервирование и параллельное подключение;
- широкий выбор измерительных трансформаторов, и т. д.

Коммуникационные опции

Jbus / Modbus плата
 Для интеграции в систему управления зданием Building Management Systems.

Информационная плата состояния
 Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™

1 год гарантии.

Дополнительный сервис*

- Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- Телесервис: удаленный мониторинг по телефонной линии.
- Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России
 125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1
 Тел.: +7(495) 783 5507
 Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Активный фильтр гармоник **TNM**

Для совместного использования с ИБП Galaxy и Galaxy PW

Защита от гармоник, адаптированная к ИБП

Исключительные характеристики

THDI (Total Harmonic Distortion Current) представляет собой суммарный коэффициент нелинейных искажений на входе ИБП. TNM обеспечивает лучшую нейтрализацию гармоник по сравнению с другими существующими технологиями.

	без фильтра	12 имп.выпр	LC фильтр	TNM
THDI	35 %	10 %	6 %	4 %

Коэффициент нелинейных искажений тока при полной 100 % нагрузке

TNM гарантирует практически неизменный уровень значений THDI для нагрузки от 0 до 100 %.

Гибкость и модульность

TNM способен погасить и устранить гармоники на входе ИБП в количестве от 1 до 4-х блоков, даже когда они находятся на обходной сети 2 (байпасная линия).

TNM фильтр способен устранять гармоники по входу при любой последовательности функционирования ИБП.

Оптимальная работа системы распределения электропитания в целом

Благодаря «Активной 12-ти импульсной технологии», которая нейтрализует реинжекцию во входную сеть перед ИБП TNM:

- ▶ обеспечивает большую надежность работы автоматических выключателей. Гармоники больше не являются досадной причиной несанкционированного срабатывания автоматов;
- ▶ улучшает и увеличивает срок службы оборудования, так как гармонические токи несут ответственность за преждевременное старение электрических деталей.



Экономия энергии

Уменьшение гармоник улучшает коэффициент мощности до единицы. Это означает:

- ▶ инсталляция не превышает запланированных размеров;
- ▶ параметры инсталляции оптимизированы под требуемый размер.

Полная совместимость ИБП и дизель-генератора

Дизель-генератор, установленный по входу ИБП, часто бывает первым, кто подвергается опасному влиянию гармоник от ИБП. Благодаря способности устранять гармоники даже при малых нагрузках на ИБП, TNM фильтр гарантирует стабильную работу дизель-генератора.

Полный контроль гармонических токов, воздействующих на ИБП



Промышленные процессы: программируемые логические приборы, контроллеры частоты вращения, и т. д.

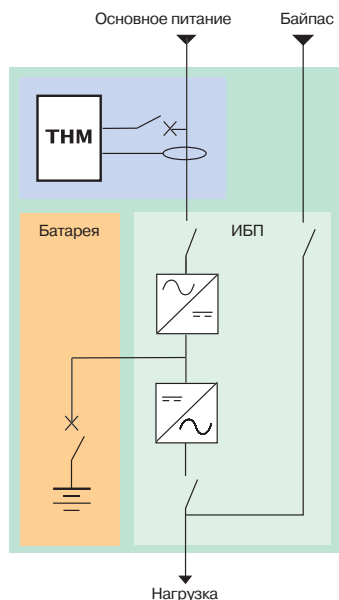


Серверы хранения данных, активное сетевое оборудование, и т. д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Пример типичного подключения



ИБП Galaxy PW, оборудованный активным фильтром ТНМ

Соответствие стандартам IEC

ТНМ фильтр соответствует стандарту по гармоникам IEC Guide 61000-3-4. Его характеристики даже превосходят требования существующего стандарта, предвидя дальнейшее ужесточение будущих требований.

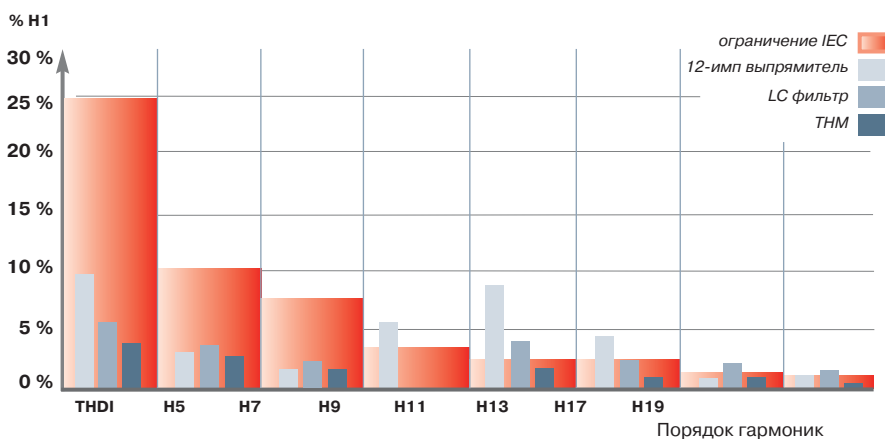


Диаграмма сравнения различных решений по фильтрации гармоник

MGE PowerServices™

1 год гарантии.

Дополнительный сервис *

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Технические характеристики

Совместная работа фильтра ТНМ и ИБП	Выходная мощность (кВА)	ТНМ модуль	Размер Ш x Г x В (мм) Вес (кг)
Galaxy PW Galaxy 1000 PW	20/30	ТНМ PWS	1900 x 825 x 715 225 кг
	40/50		
	60/80	ТНМ PWM	1900 x 825 x 715 250 кг
	100/120		
Galaxy	160/200	ТНМ PW200	1900 x 825 x 1015 405 кг
	160/200	ТНМ G200	1900 x 840 x 800 405 кг
	250/300	ТНМ G300	1900 x 840 x 800 600 кг
	400	ТНМ G400	1900 x 840 x 1000 750 кг
	500/600	ТНМ G600	1900 x 840 x 1200 860 кг
	800	ТНМ G800	1900 x 840 x 2200 1480 кг

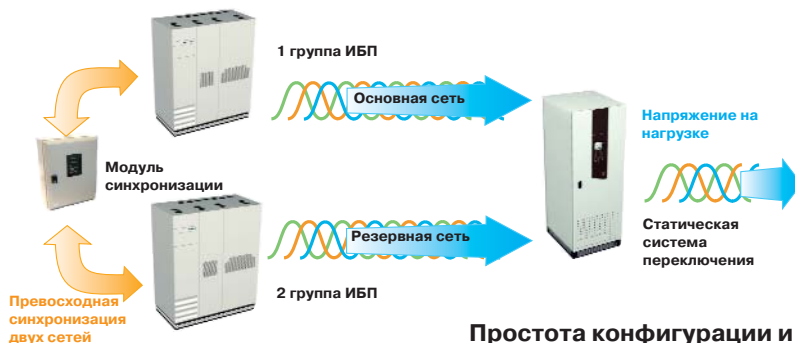
Модуль синхронизации

Существенный дополнительный элемент для высоконадежных резервных схем

Безопасное переключение между STS и надежность эксплуатации

Синхронизационный модуль гарантирует фазность напряжения двух независимых сетей, даже при наиболее критичных и сложных рабочих условиях:

- ▶ потеря напряжения на байпасе,
- ▶ напряжение основной сети расфазировано,
- ▶ ИБП работает от батарей, и т. д.



Данная функция увеличивает надежность питания на выходе STS, пока синхронизированные питающие сети доступны для переключения.

Подходит для любого источника

Модуль способен синхронизировать различные источники: ИБП различных производителей, трансформаторные подстанции, дизель-генераторы, и т. д. Другой источник становится мастер-сетью, точкой отсчета, и должен иметь возможность контроля.

Синхронизация более чем одной сети

В ультрарезервных схемах (3 или 4 сетей) просто установите несколько модулей синхронизации, чтобы синхронизировать все ИБП.

Компактный размер и простота инсталляции

Компактный размер модуля позволяет его легко монтировать на стене рядом с ИБП.

Простота конфигурации и эксплуатации

- ▶ Выходное напряжение от каждого ИБП контролируется, проверяется и обрабатывается внутри модуля;
- ▶ в случае потери напряжения или сдвига фаз, активизируется сигнал тревоги (световой сигнал и сухие контакты), данная информация передается и отображается на дисплее ИБП;
- ▶ сигналы, передающиеся по сухим контактам:
 - > фаза за пределами допустимого,
 - > сеть 1 в работе,
 - > сеть 2 в работе,
 - > критическая ошибка.

Гарантия переключения без разрыва синусоиды



Дата Центры, банковский сектор, хранилища данных, резервное оборудование, активное сетевое оборудование, и т. д.



Критичное оборудование: операционные залы, биологические лаборатории и лаборатории для получения изображений и т. д.



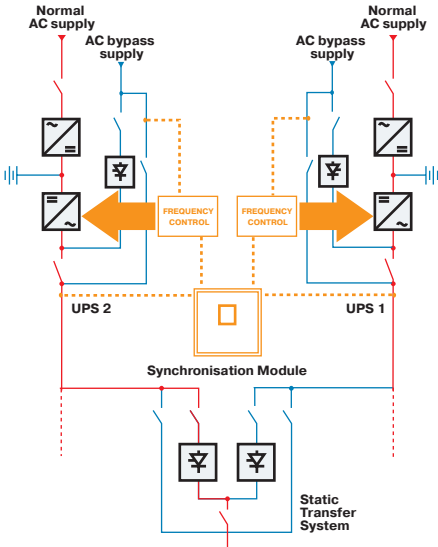
Сверхчистые процессы, очистка воздуха, насосы для циркуляции жидкостей, литографическая печать, и т. д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Стандартные функции:

- ▶ синхронизация двух сетей, одна из которых может контролироваться и служить эталоном (ИБП Galaxy PW или Galaxy);
- ▶ светодиодный дисплей, отображающий операционные функции;
- ▶ контрольная индикация прямо на дисплее ИБП;
- ▶ две выбираемые сети:
 - > «автоматическая сеть», предпочитается, если обе сети под контролем,
 - > «фиксированная сеть», если одна из сетей не контролируется или если несколько сетей синхронизированы с общей сетью.
- ▶ автоматическое тестирование модуля гарантирует высокую эксплуатационную надежность;
- ▶ синхронизация может перейти в спящий режим в случае внутренней ошибки модуля. Активируется сигнал и отображается на дисплее;
- ▶ внешний конструктив: IP215 — шкаф с замком на двери.



Режимы работы

- ▶ Предпочтительный режим «автоматическая сеть», если обе сети могут контролироваться.
 - ▶ Режим «Фиксированная сеть» следует выбирать, если только одна из сетей может контролироваться, или если требуется синхронизировать более чем две сети.
- Например:
2 Модуля синхронизации требуются для 3 независимых сетей и они должны быть сконфигурированы в режиме «фиксированная сеть».

MGE PowerServices™

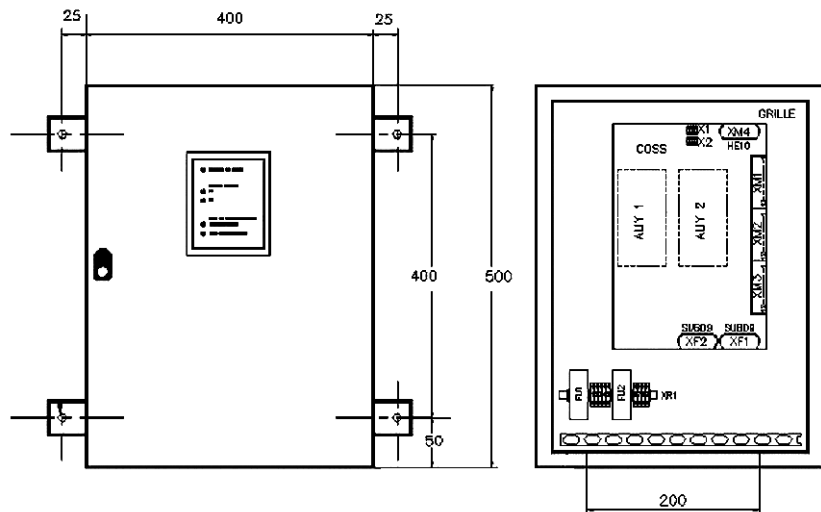
1 год гарантии.

Дополнительный сервис *

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика .
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Внешний вид и размеры



Технические характеристики

Общие характеристики	
Уровень защиты	IP215 согласно IEC 529
Температура хранения	- 25... + 70 °C, сухое тепло
Рабочая температура	0... + 40 °C непрерывно
Высота	< 1000 м
	Выше этого значения требуется пересчет значений
Стандарты и сертификаты	
Безопасность	EN 50091-1, IEC 60950 / EN60950, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ
ЭМС	
Кондуктивное и магнитное излучение	IEC 61000-4-2 уровень 3 / EN 55011 класс A
Стойкость к электростатич. разрядам	IEC 61000-4-3 уровень 3
радиополям	IEC 61000-4-3 уровень 3
низковольтным импульсам	IEC 61000-4-4 уровень 3
высоковольтным волнам	IEC 61000-4-5 уровень 3
Производство и дизайн	ISO 14001 - ISO 9001
Размеры	
В x Ш x Г (мм)	500 x 400 x 200

Система переключения электропитания

Pulsar STS 16

Резервирование электропитания однофазных ИБП

Используя Pulsar STS 16, электропитание от 2-х независимых сетей или ИБП может подаваться на серверы и сетевое оборудование, которые имеют всего один вход электропитания.

Резервирование

В настоящий момент только высокомоощные серверы оборудованы дублированным источником электропитания.

В обычном исполнении, в большинстве своем, оборудование, такое как концентраторы, коммутаторы, роутеры, серверы для выписки счетов, SMS серверы и серверы средней мощности имеют один блок и, соответственно, один ввод электропитания. Применяв Pulsar STS, каждая единица стоечного критичного оборудования может быть подключена к резервной системе электропитания.

Оба источника питания (основной и альтернативный) подключены простым прямым способом к STS к базе на 19" стойке. Pulsar STS контролирует резервирование электропитания и в случае, если основное питание пропадает, мгновенно перебрасывает питание нагрузки на альтернативный источник.

Просто и недорого

Принимая во внимание передовой дизайн Pulsar STS, его стоимость гораздо более конкурентна по сравнению с опцией «дублированного блока питания» от производителей серверов и компьютерного оборудования.

Высотой 1 U, блок STS можно очень легко и просто установить в 19" стойку. Пять светодиодов состояния отображают режим работы STS и то, как ведут себя сети электропитания.



Надежность

Разработанный таким образом, чтобы обеспечивать резервирование, как можно ближе располагаясь к защищаемому оборудованию, Pulsar STS функционирует по технологии 'break before make', основанной на применении релейных схем:

- ▶ в случае короткого замыкания, Pulsar STS гарантирует, что КЗ не повлияет на альтернативную сеть, и электропитание будет продолжать запитывать исправное оборудование;
- ▶ питание переключается без наложения сетей, с тем, чтобы исключить любые риски снижения надежности;
- ▶ даже при внутренней аварии Pulsar STS продолжает подавать питание на нагрузку от оставшейся доступной сети.

2 независимые сети для резервного электропитания:

- ▶ стратегически важные сервера,
- ▶ телекоммуникационное и сетевое оборудование.



Двойное электропитание для оборудования с
одиночным вводом



Критичные приложения требуют использования двух
независимых источников питания

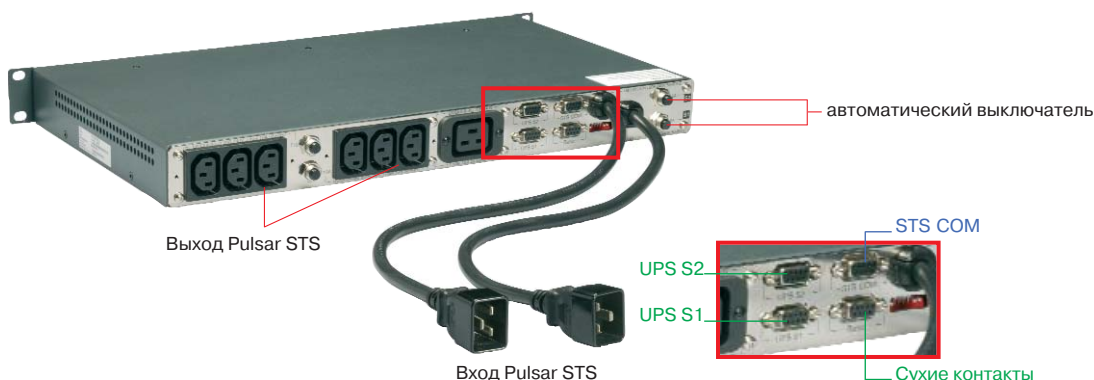
THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Pulsar STS, вид спереди



Pulsar STS, вид сзади



Коммуникации

Информативная мимическая панель на лицевой панели отображает различные состояния сетей и Pulsar STS.

Коммуникационный порт “STS COM” по типу сухих контактов передает состояние сетей и Pulsar STS:

- ▶ основная сеть,
- ▶ сеть OK,
- ▶ авария внутри Pulsar STS.

MGE PowerServices™

2 года гарантия, включая батареи.

Технические характеристики

Pulsar	STS 16
Номинальный ток	16 А
Совместимость	Совместим со всеми ИБП с двойным преобразованием
Вход / выход	
Напряжение/входная частота	208/220/230/240 В ± 12 % ; 50/60 Гц
Защита на выходе	1 автоматический выключатель на группу разъемов IEC 13
Характеристики	
Время переключения	6 мсек
Стандарты	
Безопасность	EN 50091-1, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ
ЭМС	EN 50022/B, IEC 1000-4
Маркировка	CE, TUV/GS/UL
Подключение	
Вход	2 кабеля IEC C20 (16 А штырьковый разъем)
Выход	1 группа из 3-х розеток IEC C13 1 группа из 3-х розеток IEC C13 один разъем IEC C19 ⁽¹⁾
Размер и вес	
Размер, В x Ш x Г (мм)	430 x 43 x 250
Вес без упаковки (кг)	5

¹— выпускается начиная с июля 2004; до июля 2004. ²— группы по 4 разъема IEC C13 .

Номер моделей

Pulsar STS 16	16 А
STS 16	66 028
Комплект из двух кабелей 16 А	66 397
IEC штепсельный разъем / USE-DIN штырьковый разъем, длина 1,5 м	

Статическая система переключения сетей питания

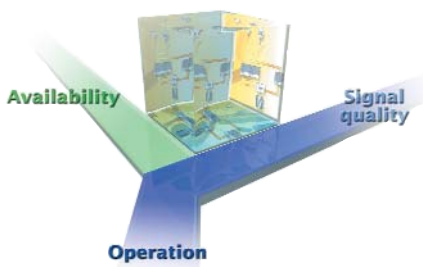
Upsilon STS

30/60/100/160/250/400/600
800/1200/1600/2000 А

Надежное резервирование

Непрерывное электропитание

Upsilon STS подает питание на ответственную нагрузку от двух независимых и взаиморезервных сетей. Без прерывания он переводит питание с основной сети на альтернативную либо в автоматическом, либо в ручном режиме.



Простая эксплуатация

- ▶ Многоязыковой широкоформатный ЖК графический дисплей отображает данные измерений.
- ▶ Анимированная мимическая диаграмма на лицевой панели отражает состояние сети.



Компактный размер

Малая площадь основания Upsilon STS максимально подходит для серверных залов с ограниченным свободным пространством. Upsilon может комплектоваться тридцатью шестью автоматическими выключателями в верхней части блока, для непосредственного подключения нагрузки.

Переключение без разрыва синусоиды

Upsilon STS использует технологию переключения "break before make", которая гарантирует, что сети не перекрываются в момент переключения, устраняя любой риск распространения неисправности или КЗ между сетями.

Характеристики Upsilon STS гарантируют время переключения менее чем за 3 мсек, что в три раза быстрее, чем рекомендует СВЕМА (InformationTechnology Industry Council).

Сегментация нагрузки и резервирование распределения питания

Upsilon STS позволяет реализовать архитектурное решение с наивысшей надежностью 99,9999 %. Резервирование осуществляется в каждой точке инсталляции, вплоть до финальных панелей распределения питания. Распределительные шкафы сегментированы. Такая сегментация гарантирует, что возникший сбой по выходу на одной из нагрузок не попадет на остальные нагрузки.

Увеличенная безопасность и простота в обслуживании

Upsilon STS может использоваться для изоляции части цепи для проведения там обслуживания без разрыва питания защищенных нагрузок.

Высочайшая надежность от 45 до 1000 критичных выходных нагрузок



Резервирование питания и резервирование распределения питания для информационных центров и центров обработки данных



Резервирование питания и распределение питания для оборудования операционных залов, биологических лабораторий, лабораторий для получения изображений и т. д.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS



STS совместно с блоком распределения электропитания PMM .

Стандартные функции

- ▶ Выбор наилучшей сети из 2-х благодаря непрерывному мониторингу 11-ти параметров;
- ▶ автоматическое или ручное переключение и возврат обратно без прерывания;
- ▶ функция “rolling synch” для безопасного переключения для десинхронизованных сетей;
- ▶ внутреннее резервирование (питание цепей, схема контроля и вентиляторы);
- ▶ изолирующие переключатели для проведения обслуживания;
- ▶ 4 слота для коммуникационных плат (2 платы уже включены: JBus / ModBus, информационная плата о состоянии).

Дополнительные опции

- ▶ Подвод кабелей сверху;
- ▶ дополнительная плата Jbus / ModBus или сухие контакты;
- ▶ PDU модуль распределения питания (36 шт. 16 А автоматических выключателей в блоке высотой 1900мм, в моделях до 100 А);
- ▶ PMM модуль управления электропитанием.



STS совместно с щитом распределения электропитания

Коммуникационные опции

SNMP / Web XML сетевая плата

Для подключения STS к сети Ethernet 10/100, мониторинга по протоколу SNMP или контроля через Web-браузер по протоколу HTTP.

Jbus / Modbus плата

Для интеграцию в систему управления зданием Building Management Systems.

Информационная плата состояния

Передача информации по сухим контактам и экстренное отключение.

MGE PowerServices™

1 год гарантии.

Дополнительный сервис *

- ▶ Пуско-наладка: запуск оборудования согласно требованиям производителя и пожеланиям заказчика.
- ▶ Телесервис: удаленный мониторинг по телефонной линии.
- ▶ Контракты на обслуживание: выберите подходящую программу.
- ▶ Аудит на месте: анализ и рекомендации, адекватные рабочей среде и техническим условиям.

* В зависимости от страны, см. www.mgeups.com/services.

Технические характеристики

Ток переключения (А)	30	60	100	160	250	400	600	800	1200	1600	2000	
Входные параметры сетей												
Номинальное напряжение	380 В (- 35 %), 400 В, 415 В (+ 20 %)											
Номинальная частота	50 Гц или 60 Гц (± 10 %)											
Кол-во фаз	3-фазы + N + E или 3-фазы + E											
Функциональные параметры												
Допустимые перегрузки	110 % 15 минут, 150 % 2 минут, 200 % 20 мсек								звоните			
КПД (линейная нагрузка & PF = 0.8)	0,99											
Время переключения	3 мсек (типичное время) / 5 мсек (макс.)								звоните			
Общие характеристики												
Воздухообмен (м³/ч)	350		1600		2300		звоните					
Рабочая температура	0...+ 40 °С											
Температура хранения	- 20... + 40 °С											
Уровень шума	< 70 dB											
Соответствие стандартам												
Безопасность	IEC 60950, сертификаты РОСТЕСТ, ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ											
ЭМС	IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2											
Сертификация	TUV, CE											
Размер и вес												
Высота x Ширина (мм)	1400 x 600 или 1900 x 715				1900 x 715		звоните					
Глубина для V=1400 (мм)	500				-		звоните					
Глубина для V=1900 (мм)	825				825		звоните					
Вес (кг) для V=1400 мм	193		130		160		звоните					
Вес (кг) для V=1900 мм	215		225		327		звоните					

Аксессуары для распределения электропитания

FlexPDU / HotSwap MBP / Comet PDU

Удобное решение для повышения надежности и придания гибкости однофазному ИБП

FlexPDU

Нужные разъемы там, где они необходимы.



Модели FlexPDU

- FlexPDU (устройство распределения электропитания) — блоки многоканальных розеток для быстрого подключения разнообразных нагрузок — одиночно стоящих, либо смонтированных на стойках ИБП.
- FlexPDU имеет большое количество розеток (8 французских или Schuko розеток, 6 BS розеток или 12 IEC 10A розеток), которые монтированы в очень компактный узел (1U — 19").
- FlexPDU универсальны: они могут монтироваться на стойки горизонтально (1U) или вертикально, либо непосредственно на все форматы MGE RT (стойка / башня) ИБП.



Блоки FlexPDU и HotSwap MBP могут монтироваться в различных положениях

HotSwap MBP

Доступность всех ИБП мощностью до 3 кВА.



Модели HotSwap MBP

- HotSwap MBP обеспечивает байпас для всех ИБП до 3 кВА: можно проводить горячую замену или наращивание ИБП, не прерывая подачу питания.
- HotSwap MBP имеет входной разъем IEC16A с зажимом для совместимости с любым ИБП, произведенным MGE UPS SYSTEMS или другими компаниями.
- Существует целый ряд устройств HotSwap MBP с различными выходными разъемами:
 - французские, Schuko, британские и IEC разъемы,
 - клеммные колодки (HW исполнение).
- HotSwap MBP блоки можно легко монтировать в зависимости от требований: сзади, сбоку, сверху ИБП либо в стойке (горизонтально (1,5U) и вертикально).

Идеальная защита для:



Подсоединения оборудования, монтируемого на стойки



Обеспечения максимальной доступности для особо важных приложений



Безопасного подключения большого количества нагрузок

Comet PDU

Блоки разъемов для однофазного ИБП с выходными клеммными колодками.



- Comet PDU (устройство распределения электропитания) позволяет легко подсоединять оборудование к однофазному ИБП с выходящими клеммными колодками (Comet EX RT и т. п.).
- Устройство распределения электропитания Comet PDU содержит 8 разъемов IEC 10A и 4 разъема IEC 16A на модуле 2U, монтируемом в стойку.
- Все выходные разъемы имеют зажимы для надежности соединения.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Аксессуары для распределения электропитания **FlexPDU / HotSwap MBP / Comet PDU**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	FlexPDU	HotSwap MBP	Comet PDU
Номинальная сила тока	16 А	16 А	52 А
Номинальное напряжение	220—230—240—250 В		
Установка			
Формат	1U (кроме BS) установка в стойку 19" с различными вариантами монтажа	1,5U установка в стойку 19" с различными вариантами монтажа	2U стойка 19"
Установка	Стойка 19", горизонтальное или вертикальное расположение; или на ИБП MGE RT		Стойка 19" или настенный монтаж
Размеры (В x Ш x Д)	44 x 483 x 80 мм (BS: 52 x 483 x 120 мм)	52 x 483 x 120 мм	89 x 483 x 90 мм
Соединение			
Вход	1 IEC C20 (16A) разъем и 2 кабеля (1 IEC 16A - 16A кабели и 1 IEC 10A - 16A кабель) для подключения к любому ИБП	FR / DIN / BS / IEC модели: 1 IEC C20 (16A) разъем и 1 IEC 16A - 16A кабель ⁽¹⁾ HW (Hard-Wired): клеммная колодка	Готовый кабель длиной 0,5 м для подключения к клеммной колодке ИБП
Выход			
FR (ФР)	8 французских разъемов + 1 IEC 16A разъем	4 французских разъемов + 1 IEC 16A разъем	-
DIN	8 Schuko разъемов + 1 IEC 16A разъем	4 Schuko разъемов + 1 IEC 16A разъем	-
BS	6 британских разъемов + 1 IEC 16A разъем (с 2 автоматами)	3 британских разъемов + 1 IEC 16A разъем (с 1 автоматом)	-
IEC	12 IEC 10A разъемов + 1 IEC 16A разъем (с 2 автоматами)	6 IEC разъемов + 1 IEC 16A разъем (с 1 автоматом)	8 IEC 10A разъемов + 4 IEC 16A разъемов (с 4 автоматами)
HW	НД	Клеммная колодка	-
Каскад	Есть, IEC 16A выходные разъемы (кроме HW)		
Зажимы	Зажимы на входных и выходных разъемах IEC		
Условия эксплуатации, стандарты и аттестация			
Рабочая температура	0...+ 45 °С		
Производительность, безопасность, электромагнитная совместимость	ФР модели: IEC 60 884-1 - DIN модели: DIN 49 440-1, DIN 49 440-5, DIN 49 440-6 - BS модели: BS 1363 IEC модели : IEC 60 320-1, EN 60 320-1 - HW модели : IEC 60 950, EN 50 091		IEC/EN 60 320-1
Аттестация	CE, UL		

¹—Используйте набор кабелей P/N 66 439 (французский / Schuko) или 66 440 (британский) для подключения маломощных ИБП < 2,2 КВ-А (с выходом IEC 10А) - см. ниже.

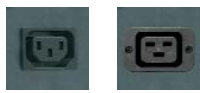
Номера моделей

	FlexPDU	HotSwap MBP	Comet PDU
FR	FlexPDU 8 FR: 68 435	HotSwap MBP 4 FR: 68 430	-
DIN	FlexPDU 8 DIN: 68 436	HotSwap MBP 4 DIN: 68 431	-
BS	FlexPDU 6 BS: 68 437	HotSwap MBP 3 BS: 68 432	-
IEC	FlexPDU 12 IEC: 68 438	HotSwap MBP 6 IEC: 68 433	Comet PDU: 66 857
HW (аппаратный)	-	HotSwap MBP HW: 68 434	-
10А Французский / Schuko кабель	-	68 439	-
Набор для HotSwap MBP	-		
10А набор британских кабелей для HotSwap MBP	-	68 440	-

Кабели

	Комплектность	№ к.
2 IEC 10A (IEC C13 - IEC C14) набор кабелей	Дополнительные выходные кабели для ИБП	66 395
1 IEC 16A (IEC C20 - IEC C19) кабель	Для подключения выхода ИБП IEC 16A	66 396
2 набора кабелей 16А французский /Schuko	Подключение Pulsar STS 16 к штепсельной розетке	66 397
1 британский силовой кабель	Британский силовой кабель для ИБП от 2,2 до 3 КВ-А	66 236
1 австралийский силовой кабель	Австралийский силовой кабель для ИБП от 2,2 до 3 КВ-А	66 237
1 швейцарский силовой кабель	Швейцарский силовой кабель для ИБП от 2,2 до 3 КВ-А	66 243

Типы разъемов



MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1

Тел.: +7(495) 783 5507

Факс: +7(495) 783 5508

www.mgeups.ru



Блоки распределения питания Ampmeter PDU, Switched PDU с управляемыми разъемами

Минимизируйте время простоя сети с помощью интеллектуального блока PDU

Высокая работоспособность

Мониторинг входного тока для подсоединенного оборудования в секции стойки может значительно увеличить период работоспособности сети и другого оборудования для информационных технологий. Каждый интеллектуальный блок PDU включает цифровой визуальный индикатор для локального считывания полного тока, потребляемого подсоединенными устройствами, — причем в реальном времени. В вариантах NM (с управлением от сети) добавляется удаленный контроль — внутриполосный или внеполосный.

Настройка порога срабатывания сигнализации для входного тока PDU обеспечит запас надежности. Это резко снизит риск отключения защиты по входу ИБП в силу следующих факторов:

- ▶ перегрузка, (например, установка новых серверов выполняется в плановом порядке, но они могут превысить номинальную передаваемую мощность);
- ▶ пусковой ток, генерируемый при одновременной запуске нескольких устройств, установленных в одной секции стойки. Блоки PDU с коммутируемыми розетками обеспечивают их последовательный запуск.

Контроль и удаленное техобслуживание (ТО)

70 % проблем с заблокированными серверами решаются путем перезагрузки питания. Блоки Switched PDU могут решить эту задачу дистанционно, чем экономятся время и деньги. Компания MGE разработала источник Ampmeter PDU 12 NM 2U для устройств со вдвоенным блоком питания, например, для ячеечных серверов.

NM модели имеют 2 порта для подключения датчиков температуры / влажности, чтобы контролировать одновременно условия окружающей среды в нижней и верхней частях корпуса стойки. Состояние, условия и пороговые величины для вариантов NM могут контролироваться и управляться через web-интерфейс. Эти продукты могут быть объединены с платформой контроля MGE Enterprise Power Manager или с любой системой сетевого управления (NMS, протокол SNMP).

Port	Device	Status	Power	Current	Voltage	Temp	Humidity
1	Server 1	On	100W	1.0A	230V	25°C	45%
2	Server 2	On	150W	1.5A	230V	25°C	45%
3	Server 3	Off	0W	0A	230V	25°C	45%
4	Server 4	On	120W	1.2A	230V	25°C	45%
5	Server 5	On	180W	1.8A	230V	25°C	45%
6	Server 6	On	140W	1.4A	230V	25°C	45%
7	Server 7	On	160W	1.6A	230V	25°C	45%
8	Server 8	On	110W	1.1A	230V	25°C	45%
9	Server 9	On	130W	1.3A	230V	25°C	45%
10	Server 10	On	170W	1.7A	230V	25°C	45%
11	Server 11	On	190W	1.9A	230V	25°C	45%
12	Server 12	On	150W	1.5A	230V	25°C	45%

Безопасность и надежность

Надежность дистанционного управления для PDU обеспечивается следующими факторами:

- ▶ шифрование и аутентификация (защищенные протоколы SSL / SSH). Различные уровни администрирования, позволяющие блокировать некоторые стратегические выходы;
- ▶ «внеполосное» администрирование, позволяющее управлять блоком PDU дистанционно даже в случае отказа сети;
- ▶ замки на кабелях на входе и выходе.

Простая установка

На основе модели PDU возможны два способа установки: горизонтальная (высота корпуса — 1U или 2U) или вертикальная.

Интеллектуальные блоки распределения питания идеально подходят для:

- ▶ центров обработки данных,
- ▶ инфраструктуры телекоммуникации,
- ▶ дистанционного управления серверами,
- ▶ сетей предприятий.



Телекоммуникации



Сети предприятия

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

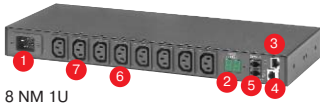
MGE
UPS SYSTEMS

Ammeter PDU, Switched PDU



16 V NM

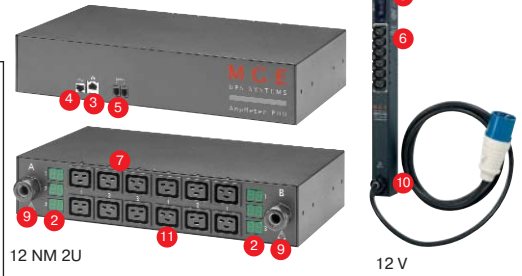
Switched PDU



8 NM 1U

- 1 штыревой вход питания IEC 320 C 20 16 A (кабель 2м, гнездо IEC 320 C 19 / штырь FR-Schuko, прилагается),
- 2 цифровой экран для измеренного входного тока,
- 3 порт Ethernet для внутриполосного контроля ,
- 4 последовательный порт для внеполосного контроля,
- 5 порты 2 RJ 11 для контроля температуры / влажности,
- 6 Выход IEC 320 C 13 10 A (замки на выходных кабелях, прилагаются),
- 7 светодиод состояния на выходе,
- 8 плавкий предохранитель (по 1 на 6 направлений),
- 9 подсоединение к клеммной колодке (с элементом для снятия напряжения),
- 10 гнездовой вход IEC 309, Амр; кабель 2 м,
- 11 IEC выход C 320 C 19, 16 Амр.

Ammeter PDU



12 NM 2U

12 V

Технические характеристики

Ammeter PD	12 V / 68 141	12 NM 2U / 68 152	
Динамическое измерение тока	Цифровой экран для локального контроля	Локальный (1 экран на каждую гр. из 2 выходов) и дист. контроль через web-браузер или модем	
Установка порога тревоги для вх. тока		Локал. настр. через порт RJ 45 и дистанц. через web-браузер	
Контроль влажности и температуры		MGE датчик для PDU (опционально)	
Вход/ выход			
Напряжение, частота на входе и выходе, номинальный входной ток	230 V (Ph+N) (фаза + нейтр.), 50/60 Гц / 16 A	230 V (Ph+N), 50/60 Гц / 32 A (2 x 16 A 1-фаз. вход.)	
Тип входа	1 x IEC 309 32 Амр штырь вход,	2 x 16 A 1-фаз. вход с жестким монтажом со снятием	
Тип выхода	12 x IEC 320 C 13, система кабельных замков	12 x IEC 320 C 19, замки на кабелях 1 LED на каждый выход для локал.	
Макс. номинальный ток с каждого выхода / с каждой группы выходов	10 A / 16 A макс. с каждой группы из 6 выходов	16 A / 16 A макс. на каждую группу из 6 выходов	
Размеры / вес			
Способ монтажа	В стойке (0U), 2 съемных фланца прилагаются	Гориз. монтаж в стойке(2U), 2 монтаж. скобы приданы	
((В x Ш x Д) в мм / вес в кг	794 x 45 x 57 / 5.3	89 (2U) x 437 x 254 / 7.7	
Switched PDU			
	8 NM 1U / 68 130	16 V NM / 68 134	
Дистанц. управление выходами путем внутриполосного и внеполосного контроля, последовательная запитка, динамическое измерение тока для подсоединенного	Дистанционный контроль через модем или порт Ethernet (протоколы Telnet/HTML/SSH/SNMP) Цифровой экран для измерения тока при локальном контроле		
Порог тревожной сигнализации	Дистанционная настройка и локальная настройка через порт RJ 45		
Контроль температуры / влажности	MGE sensor for PDU (option)		
Вход/ выход			
Напряжение, частота на входе и выходе,	230 V (Ph+N), 50/60 Гц, 16 A		
Тип входа	1 x IEC 320 C 20 16 A штырь вход (2м кабель IEC 320 C 19, гнездо / FR-Schuko штырь придан.). Каб. замки на входе supplied		
Тип выхода	8 x IEC 320 C 13, 1 LED на каждый выход, для локал. контр. состояния	16 x IEC 320 C 13, 1 LED на каждый выход для локал. контроля состояния, кабельные	
Макс. номинальный ток с каждого выхода с каждой группы выходов	10 A / 16 A макс. на каждую группу из 8 выходов		
Размеры / вес			
Способ монтажа	Гориз. монтаж в стойке (1U), 2 монтаж.	Вертик. монтаж в стойке, 2 съем. фланца и скобы	
((В x Ш x Д) в мм / вес в кг	44 x 437 x 177 / 3	1156 x 44 x 57 / 3.4	
Основные TX			
	MGE Sensor for PDU / 68 Контроль температуры / влажности, настройка порога тревоги	PDU 8 с коммут. и резерв. 1U / 68 132 Ведомый модуль расширения для 8 NM: синхронная дистанционная перезагрузка и команды вкл./выкл. питания для серверов с 2-кабельным подключением; функции блока PDU 8 NM с коммутацией расширены с 8 до 16 выходов	PDU 16 V с комм. и резерв./ 68 136 Ведомый модуль расширения для 16 NM: синхронная дистанционная перезагрузка и команды вкл./выкл. питания для серверов с 2-кабельным подключением; функции блока PDU 16 NM с коммутацией расширены с 16 до 32 выходов
Вход/ выход			
Порт	Подсоединение к портам 2 RJ 11 на PDU	Порт связи RS 232 на передней панели для подсоединения к главным NM моделям	
((В x Ш x Д) в мм / вес в кг	3050 x 10 / 0.1	44 x 437 x 177 / 3 1156 x 44 x 57 / 3.4	

Беспроводные сети технология «Voice over IP»

Компания MGE предоставляет полный набор решений для защиты ваших критически важных сетевых приложений

ИТ сети предприятий претерпевают в настоящее время важные изменения. Одним из новых разработок является технология «Voice over IP» (сокращенно, VoIP); эта технология требует той степени готовности оборудования и того же качества передачи речи, как и обычная телефония. Кроме того, можно использовать технологию «Питание через Ethernet» (сокращенно, PoE); с помощью существующих кабелей для локальных сетей она позволяет питать оборудование IP сетей, например: IP телефонию и точки доступа WiFi.

Эта технология имеет два важных преимущества:

- ▶ она предоставляет более практичный и дешевый способ питания подсоединенного оборудования;
- ▶ питание все установки можно защитить централизованно — прямо из шкафа коммутации / распределения.

«Питание через Ethernet» можно установить двумя способами:

- ▶ с помощью системы «PoE midspan»,
- ▶ с помощью переключателей «PoE Ethernet»

Оба решения отвечают стандарту IEEE 802.3af, который обеспечивает функциональную совместимость терминалов от разных поставщиков.

При питании от ИБП оба решения обеспечивают тот уровень готовности и надежности, который отвечает обычным коммутируемым телефонным сетям, но в то же время имеют все преимущества IP телефонии.

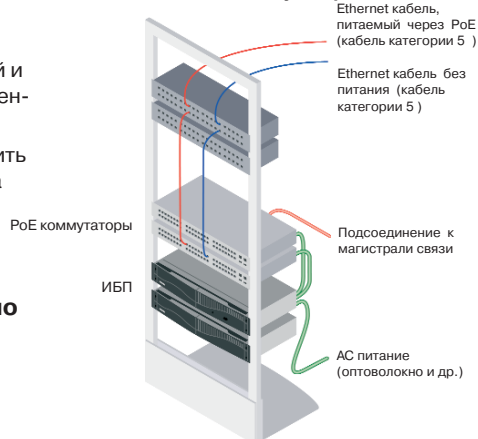
Решение «PoE midspan» (технология промежуточных источников питания поверх Ethernet)



Сетевая стойка в центре данных / связи

Блок «midspan» можно установить между стандартным коммутатором сети Ethernet и терминалами, причем модифицировать существующую проводку не требуется. Это идеальное решение для обновления оборудования: быстрая и простая установка, улучшенная непрерывность обслуживания и стоит дешевле, чем добавление новых коммутаторов PoE. Это решение еще более повышает работоспособность критически важных приложений, когда оно работает вместе с дистанционным контролем блока Midspan и ИБП.

Ethernet решение с применением PoE коммутаторов



Сетевая стойка в центре данных/связи

Коммутаторы PoE основаны на технологии «Питание через Ethernet»; они подают DC питание на порты Ethernet. Это решение является наилучшим, когда нужно установить новый коммутатор.

Чтобы обеспечить полную работоспособность, компания MGE UPS SYSTEMS предоставляет решение, которое:

- ▶ надежно: система «питание через Ethernet», защищенная источником ИБП, исключает прекращение подачи питания и гарантирует, что сеть IP телефонии будет всегда работоспособна;
- ▶ экономично: питание к оборудованию, подсоединенному к IP сети, подается по уже существующим кабелям;
- ▶ просто в установке: установка типа «подключи и работай» («Plug&Play»).



THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

ИБП

Источники с высокой работоспособностью

▶ технология on-line двойного преобразования — самая эффективная.

Большое время обеспечения резервного питания

▶ резервное питание от 1/2 ч до 4 ч (может быть и более),

▶ 462 мм, до 12 кВА,

▶ легко встраивается в сетевые шкафы.

Дистанционное управление

▶ легко интегрируется в сети предприятия.

Технология Midspan

Универсальность

▶ совместимо с более чем 120 разными видами оконечного оборудования,

▶ контроль по протоколу SNMP,

▶ 100% совместимость с стандартом IEEE 802.3af.

Установка "Plug&Play"

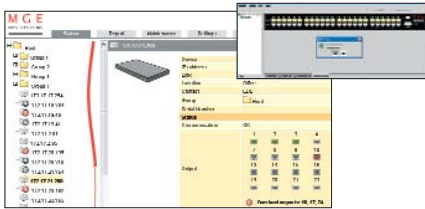
▶ не нужен выбор конфигурации,

▶ обнаружение интеллектуального терминала PoE.

Компактность

▶ 24 порта в 1U блоке, устанавливаемом в стойке.

Контроль



Использует систему управления питанием предприятия "Enterprise Power Manager"™:

▶ автоматическое обнаружение блоков Midspans,

▶ параметры состояния и тревожной сигнализации берутся с главной страницы с указанием уровня критичности,

▶ прямой доступ к странице блока Midspan за более полной информацией.

* только для «Midspan 24 NM»

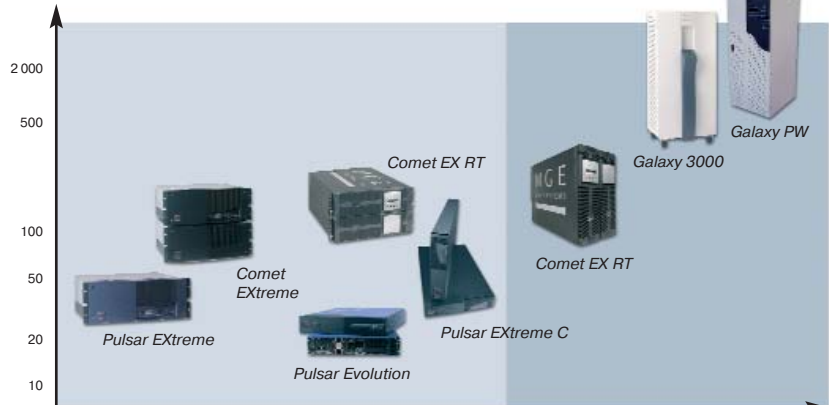
MGE PowerServices™

2-летняя гарантия на блоки midspan и все ИБП (серия Comet — гарантия 1 год).

Ассоциированные услуги*

▶ гарантия+: продленная 3-летняя гарантия для всей системы.

Число телефонов (плюс сетевое оборудование)



Сетевые стойки (600 мм)

стойка 800 мм

Высоконадежное питание для отдельных этажей

Централизованное высоконадежное питание для всех локальных сетей на одной площадке

Технические характеристики

Midspan	
Сеть Ethernet	Категория 5/5e/6
Число портов	24
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Выходы PoE	
Выходное напряжение	48 В
Номин. напряжение на порт	15,4 Вт макс.
Общ. мощность в наличии	200 Вт
Входное питание	
Напряжение / частота	90—264 В (VAC) / 47—63 Гц
Ток	4 А при 110 В 2 А при 220 В
Разъемы	RJ45 экранированные
Мониторинг в блоке	Светодиодами на передней панели
Индикаторы	Состояние системы — AC питание (зел./оранж. LED) питание на RJ45
Дистанционный контроль	Midspan 24 NM + ПО «Enterprise Power Manager»
Размеры и вес	
Размеры (В x Ш x Д) в см	4,4 (1U) x 43,8 x 30,2
Вес	4 кг
Рабочие условия	
Температура	0...+40 °C
Относительная влажность	90 % макс.
Высота	- 300—3000 м
Условия хранения	
Температура	- 20...+70 °C
Относительная влажность	95 % макс.
Согласованность	
CE	
Электromагнитная совместимость (ЭМС)	FCC part 15, class B с кабелем FTP EN 55022 (CISPR 22), class B с кабелем FTP EN 55024 (CISPR 24)
Аттестация	UL/cUL to EN60950 GS Mark to EN60950

Номера моделей

MGE Midspan PoE, 24		
Без управления	Midspan 24	66 891
С управлением по протоколу	Midspan 24 NM	66 892
Гарантия +	Продленная гарантия	66 814

* В зависимости от страны смотрите сайт www.mgeups.com/services.

MGE UPS SYSTEMS

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1
Тел.: +7(495) 783 5507
Факс: +7(495) 783 5508
www.mgeups.ru

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

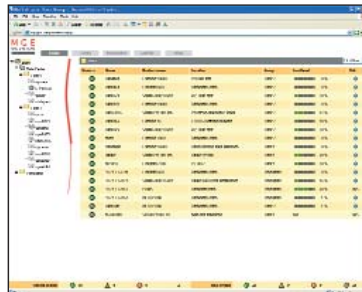
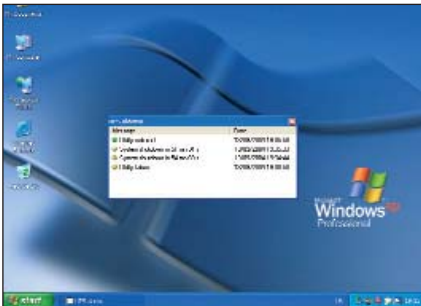


Решения “Power Supply Management”

Наша цель: повысить надежность работы оборудования и гарантировать целостность данных

Защита данных

Автоматическое выключение и рестарт серверов.



Контроль

Главными параметрами источника ИБП можно управлять: с помощью браузера, системы сетевого управления (Network Management System) и с помощью супервизора, контролирующего несколько ИБП.

Извещения о тревоге

Местные и дистанционные сообщения (электронная почта, сообщения SMS, пейджер).



Дистанционное управление

Оборудование, питаемое от ИБП, можно включать и выключать.

Комплексный пакет коммуникационного ПО для всех видов систем MGE UPS SYSTEMS



Идеальны для IT-приложений



Идеальны для сетевых приложений

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Применения для индивидуального компьютера

Двухточечная связь (RS232 or USB) между ИБП и нуждающейся в защите вычислительной системой, которая обеспечивает защиту питания сервера и / или рабочей станции и ее периферийных устройств.

Решения “Plug&Play” для операционной системы

Некоторые ОС (например, Windows) имеют встроенные функции бесперебойного питания для критических задач.

Системы MGE UPS являются устройствами типа “Plug&Play”, когда ИБП подсоединен к системе кабелем USB, операционная система обнаруживает ИБП автоматически и устанавливает нужные драйверы.



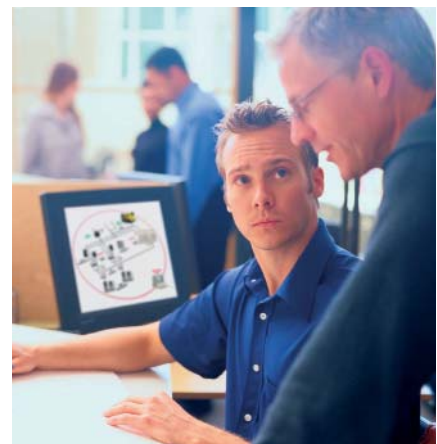
ПО “Personal Solution-Pac”

Чтобы расширить управление и настройку, по сравнению с возможностями драйверов операционной системы, можно настроить ПО “Personal Solution-Pac” компании MGE UPS SYSTEMS; оно более точно настраивает параметры выключения. Оно предоставляет дополнительные средства: управление отдельными устройствами, программирование откликов на события, вычисление истинного времени обеспечения резервного питания при отказе основной питающей сети.

Как стандарт поставляется “CD Solution-pac”.

ИБП от MGE UPS SYSTEMS и система Linux

Уже несколько лет компания MGE UPS SYSTEMS активно поддерживает идею ПО с открытым исходным текстом; именно так она поставляет новейшие средства управления питанием. Примером этого является система управления Personal Solution Pac, которая работает в среде Linux; компания MGE внесла важный вклад в открытый исходный текст системы Linux. Подробнее об этом смотрите на сайте www.opensource.mgeups.com



Сетевые приложения

Компания MGE UPS SYSTEMS разработала целую серию однородных и простых в использовании продуктов для управления питанием серверов и других систем, требующих защиты по питанию.

Эти продукты выполняют 3 главные функции:

- ▶ подключение систем ИБП к сети IP;
- ▶ полная защита серверов и оборудования: сигналы тревоги, выключение и др.;
- ▶ активный контроль всей системы.



Подсоединение к сетям IP

Существует два способа подсоединить ИБП к сети IP:

- ▶ добавление к ИБП карты SNMP / Web, которая становится интерфейсом к сети;
- ▶ использование ближайшего PC или сервера, подсоединенных к сети в качестве модуля доступа (проxy).

Карта SNMP / Web

Карты SNMP / Web рекомендуются для тех центральных систем ИБП, которые защищают всю сеть, или для систем ИБП, которые предоставляют резервные копии для критического оборудования. Более специализированные карты XML / Web рекомендуются для усовершенствованного контроля трехфазных ИБП.



SNMP Proxy

SNMP Proxy является более экономичным решением для небольших систем ИБП. Он обеспечивает то, что ИБП контролируется через сеть, причем исходная стоимость ИБП не увеличивается. Proxy-агент устанавливается в ту систему, с которой ИБП соединен через порт USB или RS232.

В качестве стандарта поставляется CD Solution-Pac.



Защита: выключение серверов

Чтобы гарантировать целостность системы и данных, ОС компьютера должна выключаться в правильной последовательности.

Программный модуль должен устанавливаться на защищенные сервера, чтобы автоматизировать разные функции до того, как питание будет отключено.

Новинка: теперь можно использовать модуль выключения сети (Network Shutdown Module); он выборочно выполняет действия для избыточно резервированных систем ИБП (серверы с кратными источниками питания, параллельные ИБП и др.); таким образом обеспечивается наивысшая работоспособностью, а также целостность большинства критичных данных.

Модули MGE Network Shutdown Module работают одинаково хорошо и с картой SNMP / HTML и с Proxy-агентами (протокол SNMP); их можно легко сконфигурировать и дистанционно — через браузер.



MGE Network Shutdown Module — это эффективная программа для централизованной конфигурации

Контроль систем ИБП (продолжение)

Контроль систем ИБП

Контроль с помощью web-браузера

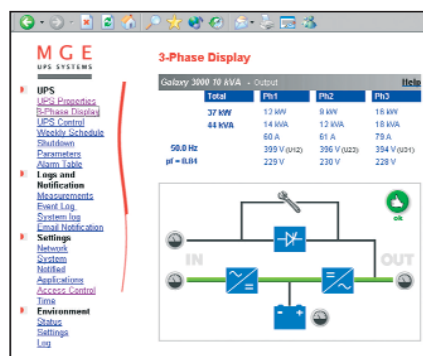
Системы ИБП могут контролироваться с помощью стандартного web-браузера; при этом детально учитываются параметры всех ИБП, все измерения и настройки.

Контроль выполняется из любой точки сети простым заданием IP адресов всех ИБП.

Контроль с помощью системы сетевого управления MGE Network Management System (NMS)

Администраторы сети предприятия имеют тот же уровень детального доступа к системе ИБП, что и к серверам и коммутаторам; для этого они используют один из встраиваемых модулей для лучших известных систем сетевого управления: HP OpenView, IBM Tivoli и CA Unicenter.

CD Management-Pac 2



Контроль с помощью системы управления питанием предприятия "Enterprise Power Manager v.2"

Простой контроль для набора систем ИБП

Enterprise Power Manager — это система для управления сетевой системой ИБП, причем управление проще и дешевле, чем для основных платформ NMS; к тому же система предназначена для выполнения функций управления питанием. Управляющая программа сети ИБП выполняет общий консолидированный обзор основных рабочих параметров всех систем ИБП. Эта информация доступна с любой рабочей станции с помощью web-браузера. Обзор параметров ИБП может быть организован согласно большинству критических параметров (адрес, состояние системы и др.). Сигналы тревоги централизованы; они передаются (по необходимости) по электронной почте или с помощью SMS. Журнал событий и операций помогает организовать превентивное управление сетью ИБП.

Продукт, который легко развернуть, используя отраслевые стандарты

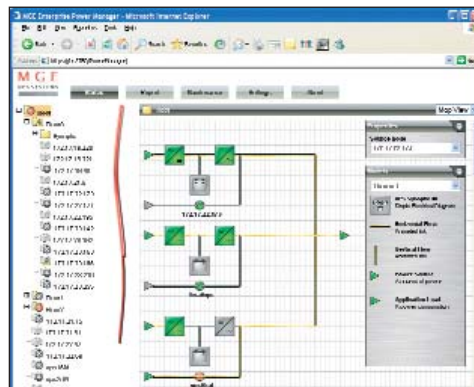
Будучи установленной, система Enterprise Power Manager может сканировать все системы ИБП — как MGE UPS SYSTEMS, так и другие блоки управления питанием (блоки PDU, midspan, коммутаторы нагрузки STS (для перевода на другую цепь без разрыва питания) и др.). Пользователь получает схему размещения (несколькими способами), которую он может легко сконфигурировать (если нужно) согласно типу ИБП, его положению, состоянию системы и др.

Новое управление источником питания

Щелкнув мышью на одном из ИБП схемы, пользователь получает в специальном окне детальную информацию о рабочих и конфигурационных параметрах (включая трехфазные измерения). Комплексная архитектура ИБП (параллельная работа, работа с коммутаторами нагрузки (STS) и др.) также отображается и может быть использована для управления. Система Enterprise Power Manager v.2 использует для полной безопасности протокол защищенных сокетов (SSL) и несколько паролей (у администратора, пользователя и др.).

Просто, экономично и расширяемо

Версия системы, в которой не более 5 ИБП, доступна на любом сетевом ИБП с диска CD-ROM, содержащего "Solution-Pac 2". Эту версию можно использовать для оценки ПО на более широкой сети; только потом следует купить систему Enterprise Power Manager для системы из 50 и более ИБП.



Overview of the UPS Systems

Дополнительные функции

Дистанционное включение / выключение

Так как ИБП может включаться / выключаться дистанционно, то он становится интеллектуальным ИТ коммутатором оборудования. Эта функция позволяет, например, выполнять рестарт или блокировать устройства с удаленной площадки.

Программирование

Эта функция позволяет программировать последовательности выключения и рестарта для всех устройств, защищенных с помощью ИБП.

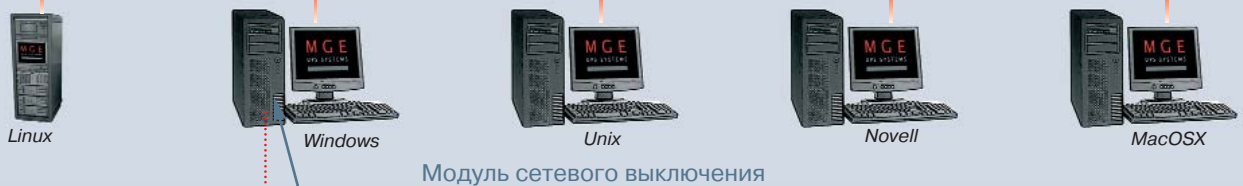
Управление выходными розетками

Многие системы от MGE UPS SYSTEMS имеют функцию контроля розеток Powershare™ для включения / выключения групп розеток.

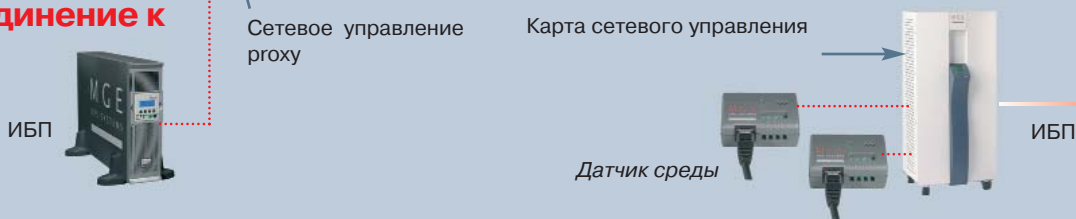
Контроль



Защита



Подсоединение к сетям



Другие возможности

Адаптер Multislot

Адаптер "Multislot" служит для подсоединения одиночного ИБП к нескольким различным сетям. С его помощью можно подсоединить к сети ИБП типа Galaxy или Comet S31. В этом случае адаптер оборудуется картой SNMP / Web и подсоединяется к ИБП по линии последовательной связи.



Датчик параметров окружающей среды и карта SNMP / Web

Источники ИБП часто работают в помещениях, подверженных влиянию окружающей среды. Условия окружающей среды (температура, влажность и открывание дверей) также влияют на работоспособность системы. Поэтому компания MGE UPS SYSTEMS предоставляет датчик среды, включающий датчик температуры, датчик влажности и два переключаемых входа. Он предназначен для работы с картой SNMP / Web; его можно устанавливать везде.



Информация для заказа

Подсоединение к сетям IP	
SNMP/Web карта (SNMP / Web)	66 102 "Minislot" 2006 для Pulsar Evolution, Pulsar, Pulsar M, Pulsar MX и Pulsar Extreme C 66 074 "Transverse" для EXtreme, EX RT, Galaxy 3000, Galaxy PW и MultiSlot
STS-Web карта	66 073 "Transverse" для Upsilon STS (коммутатор нагрузки)
SNMP Proxy	На CD-ROM "Solution-Pac 2", поставляемом с большинством ИБП, или отдельно с сайта MGE
Защита	
Модуль сетевого выключения	На CD-ROM "Solution-Pac 2", поставляемом с большинством ИБП, или отдельно с сайта MGE
Дистанционное управление и мониторинг	
Интегрирование приложения для HP / Compaq Insight Manager Management-Pac 2	Бесплатно с web-сайта MGE UPS SYSTEMS 66 923
Enterprise Power Manager (питание предприятия)	
Версия на 5 ИБП	Неограниченно вместе Solution-Pac 2, поставляемом с большинством ИБП, или отдельно с web-сайта
Версия на 50 ИБП	CD Management-Pac 2 (66 923) (rev. BB, последняя версия, май 2006г.)
Версия с неограниченным числом ИБП	CD Enterprise Power Manager Gold (66 924) (rev. AB, последняя версия, май 2006г.)
Другие возможности	
Адаптер "Multislot"	66 057 (IEC) / 66 055 (DIN / USE)
Датчик среды для карты	66 846
SNMP / Web card	



Ввод в эксплуатацию Процедуры, гарантирующие соответствие требованиям MGE UPS SYSTEMS

После того, как Вы выбрали рекомендованную систему ИБП, MGE проведет вас через все этапы

Правильная установка вашего ИБП MGE UPS SYSTEMS:

- ▶ дает право на гарантию производителя,
- ▶ экономит время и нервы,
- ▶ продлевает срок жизни.

Специалисты MGE PowerServices™ регулярно проходят обучение и сертификацию. Они обеспечивают высший уровень сервиса на рынке.

MGE PowerServices™ обеспечивает весь процесс логистики, от доставки оборудования до разработки графика задач, обеспечивающего запуск ИБП без перерыва электроснабжения.

После установки системы для оптимизации работы и увеличения срока службы специалисты MGE PowerServices™ проверяют все соединения на соответствие требованиям производителя, а также правильность работы системы во всех режимах. Специалисты MGE всегда рядом в случае необходимости, помогая вам и обучая ваш персонал основам эксплуатации оборудования, 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

5 веских причин

почему запускать вашу систему ИБП должны специалисты MGE PowerServices™

- ▶ Квалификация известного производителя гарантирует высочайший уровень обслуживания.
- ▶ Разбиение работы на простые составляющие, распределение обязанностей гарантирует беспрепятственное и плавное подключение оборудования.
- ▶ Доскональность установочных тестов ИБП улучшает параметры работы и продлевает срок службы системы бесперебойного питания.
- ▶ Мониторинг системы для предупреждения сбоев круглосуточно 7 дней в неделю.
- ▶ Возможность оперативного контроля системы для быстрого и точного реагирования в случае необходимости.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Ввод в эксплуатацию

Наши специалисты работают в тесном сотрудничестве с вашей командой, гарантируя соответствие установки и электрических соединений уровню выбранной защиты. Мы рекомендуем предварительное обследование для оптимизации процесса запуска ИБП и дополнительного оборудования.

Как специалисты, мы можем содействовать в составлении проекта технологического процесса.



Ввод в эксплуатацию

включает:

Исследование помещения для ИБП

- ▶ Соответствие условиям установки.
- ▶ Соответствие вентиляционной системы тепловыделению ИБП.
- ▶ Производственные условия.

Испытания и измерения систем ИБП

- ▶ Подтверждение соответствия поставленного оборудования.
- ▶ Визуальный осмотр оборудования и присоединений.
- ▶ Тест правильности переключений.
- ▶ Тест разряда батарей.

Контроль электрических параметров

- ▶ Соответствие системы заземления.
- ▶ Доступные и промаркированные устройства защиты.
- ▶ Правильность соединения ИБП и батарей.
- ▶ Совместимость систем нейтрали.



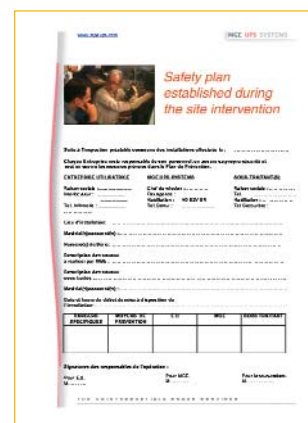
Проводятся тесты всех основных электрических параметров:

Тестирование коммуникационных интерфейсов и систем мониторинга

- ▶ Коммуникационных плат.
- ▶ Удаленного мониторинга (если присутствует).
- ▶ Мониторинга батарей (если присутствует).

Тест батарей

- ▶ Проверка совместимости батарей и системы ИБП, а также батарей и помещения.
- ▶ Проверка технических условий.
- ▶ Разрядный тест.



Проект безопасного ввода ИБП в структуру объекта

Рекомендации производителя

- ▶ Предварительные выезды на крупные объекты для гарантии эффективной установки.
- ▶ Подготовка инструкций по технике безопасности для защиты людей и оборудования.
- ▶ Запуск специалистом производителя или авторизованным представителем для подтверждения действия гарантии на оборудование.



Сервисные пакеты: решения «под ключ», оптимизирующие работу вашего ИБП

С готовыми сервисными пакетами: Гарантия +, Старт +, Серебряная Гарантия +, Золотая гарантия + вы получаете решения, созданные и адаптированные под ваши нужды.

Увеличение безопасности вашего ИБП и душевное спокойствие вследствие существенного повышения продолжительности обслуживания и времени безотказной работы.

Каждый сервисный пакет предлагает вам наивысший уровень обслуживания соответственно вашим требованиям:

- ▶ **Продление гарантии до 3-х лет.**
- ▶ **Запуск вашего ИБП на месте.**
- ▶ **Технические осмотры объекта.**

	Продление гарантии до 3-х лет	Запуск на месте	3 выезда на объект в течение 3-х лет
Золотая гарантия +	●	●	●
Серебряная Гарантия +	●	●	
Старт +		●	
Гарантия +	●		

4 способа гарантировать вашему ИБП надежность и безопасность работы

▶ Золотая гарантия +

Доступная гарантия и сервисный пакет, повышающий работоспособность и срок эксплуатации вашего ИБП.

▶ Серебряная гарантия +

Гарантирует увеличение срока жизни вашего оборудования, а также предлагает эффективный и надежный пуск в соответствии с действующими электрическими стандартами.

▶ Старт +

Гарантирует эффективный и надежный пуск в соответствии с действующими электрическими стандартами.

▶ Гарантия +

Гарантирует увеличение срока жизни вашего оборудования.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Распространение гарантии и предоставляемые услуги

Структурированный сервисный пакет, адаптируемый под каждую установку. Каждый сервисный пакет легко купить и использовать.

Совместно с сервисными пакетами, MGE Powerservices™ предлагает вам полный спектр услуг разного уровня, предназначенных для ваших систем ИБП. Это предложение делает покупку сервиса неотъемлемой от покупки продукта и увеличивает полезность вашего ИБП.



Это предложение
_____ **дает вам:**

Увеличение срока гарантии для систем MGE UPS от 0 до 12 кВА

- ▶ Срочная замена стандартных продуктов.
- ▶ MGE берет на себя затраты по восстановлению оборудования или поставке нового.
- ▶ Приоритетный доступ к линии технической поддержки экспертами MGE UPS Systems.

Выезды на объект

Помимо замены стандартных продуктов, включенной в сервисный пакет Гарантия +, квалифицированный специалист MGE выезжает на объект для профилактического обслуживания или по другим техническим вопросам, но не чаще одного визита в год в течение 3-х лет.

Запуск на объекте

После покупки пакета Старт + просто позвоните в службу MGE Services для согласования времени запуска на объекте.

- ▶ Самый безопасный способ запустить ваше оборудование.
- ▶ Проверка электроустановки согласно изменяющимся стандартам и правилам.
- ▶ Проверка кабелей ИБП, электрические тесты, пуск ИБП осуществляется MGE.
- ▶ Наши квалифицированные специалисты обучат вас работе и обслуживанию системы, а также дадут рекомендации по эксплуатации для большей отдачи ваших вложений в MGE UPS SYSTEMS.





Гарантия полного функционирования для вашей системы защиты

Ваша система защиты электроснабжения работает более 3600 часов в год... то есть в 10 раз больше чем ваш автомобиль!

Она объединяет множество электронных и электротехнических компонентов, находящихся в работе круглосуточно 7 дней в неделю, защищая жизненно важное оборудование вашей компании.

Поэтому очень важно следить за такими параметрами, как питаемая нагрузка и условия, в которых работает ИБП.

Программа профессионального регулярного обслуживания является основой вашего спокойствия.

MGE PowerServices™ предлагает ряд сервисных контрактов, разработанных производителем, удовлетворяющих самые строгие ваши требования как в техническом, так и в экономическом плане.

Независимо от области вашей деятельности и необходимого качества электроснабжения, контракты обеспечивают:

- ▶ надежность защитного оборудования,
- ▶ безопасность персонала и оборудования,
- ▶ оптимальное соотношение цены и качества,
- ▶ быстрый возврат инвестиций (ROI).

Для достижения этих целей MGE PowerServices™, с непревзойденным опытом работы с ИБП, предлагает 3 уровня договоров, основанных на принципах профилактики и обеспечивающих предотвращение отказов и высокую скорость реагирования.

8 веских причин

доверить MGE PowerServices™ обслуживать вашу систему защиты

- ▶ Приоритетный доступ к услугам, включенным в договор.
- ▶ Техническая поддержка круглосуточно в любой день недели по всему миру.
- ▶ Гарантированная поставка запасных частей производителя.
- ▶ Максимальная эффективность сертифицированной службы сервиса, обучению которой уделяется не менее 50 часов в год на человека.
- ▶ Методики обслуживания и технологические приемы, выработанные за 40 лет обслуживания систем ИБП.
- ▶ Регулярные профессиональные детализированные отчеты.
- ▶ Одним контрактом решаются все сложные и глобальные проблемы.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Сервисные контракты

С MGE PowerServices™ вы можете выбрать программу обслуживания, наиболее соответствующую вашим требованиям к защите, соответствию уровню критичности объекта, архитектуре системы и бюджетным ограничениям.

> УЛЬТРА

Предупредительное обслуживание делает этот контракт идеальным для высокопроизводительных ИБП.

> ПРЕМЬЕР

Основной контракт для эффективного предотвращения возможных сбоев ИБП.

> СЕЛЕКТ

Контракт «а ля карт» для индивидуального выбора набора сервисных услуг.



Описание предлагаемых услуг:

УЛЬТРА*

- ▶ Круглосуточный доступ к линии технической поддержки.
- ▶ Гарантированное время реагирования с 9-ти утра до 6-ти вечера по местному времени в обычном режиме.
- ▶ Одно ежегодное техническое обслуживание в рабочее время с 9-ти до 6-ти.
- ▶ Технические обновления, рекомендованные производителем, согласно требованиям безопасности.
- ▶ Стоимость работ включена.
- ▶ Включены затраты на дорогу в радиусе 100 км от сервисного центра MGE UPS SYSTEMS.
- ▶ Запасные части включены (кроме батарей).
- ▶ Проверка батарей.
- ▶ Дополнительные сервисы удаленного мониторинга ИБП, батарей и окружающей среды.
- ▶ Батареи поставляются дополнительно.

ПРЕМЬЕР*

- ▶ Гарантированное время реагирования с 8-ми утра до 5-ти вечера по местному времени в обычном режиме.
- ▶ Одно ежегодное техническое обслуживание в рабочее время с 9-ми до 6-ти.

Для дополнительного обслуживания или выезда по звонку:

- >скидки на оплату работ и транспортные расходы,
- >скидки на запасные части.
- ▶ Гарантия один месяц на ремонтные работы (исключая запчасти) со дня, следующего за днем работ.
- ▶ Дополнительные сервисы удаленного мониторинга ИБП, батарей и окружающей среды.
- ▶ Батареи поставляются дополнительно.

СЕЛЕКТ*

- ▶ Круглосуточный доступ к линии технической поддержки.
- ▶ Гарантированное время реагирования с 9-ми утра до 6-ти вечера по местному времени в обычном режиме.
- ▶ Другие дополнительные услуги (см. таблицу).



	УЛЬТРА	ПРЕМЬЕР	СЕЛЕКТ
Горячая линия 24/7	✓	✓	✓
Время отклика: 8 часов	✓	✓	✓
Техническое обслуживание	✓	✓	дополнительно
Работа и транспортные расходы	✓	см. прайс-лист	дополнительно
Запасные части	✓	см. прайс-лист	дополнительно
Техническое обновление	✓	см. прайс-лист	дополнительно
Телесервис	✓	дополнительно	дополнительно
Мониторинг батарей	дополнительно	дополнительно	дополнительно
Батареи	дополнительно	дополнительно	дополнительно
Ускоренное время реагирования Увеличенный период покрытия	дополнительно	дополнительно	дополнительно

* Различные виды контрактов могут изменяться в зависимости от страны. Пожалуйста, обратитесь в местное представительство MGE UPS SYSTEMS (www.mgeups.ru)

Рекомендации производителя

- ▶ Интеграция обслуживания системы на этапе проектирования электроустановки.
- ▶ Минимум одно профилактическое обслуживание в год.
- ▶ Регулярные отчеты об обслуживании для надежного отслеживания системы.
- ▶ Включение удаленного мониторинга (телесервис, мониторинг батарей) для особо критичных или недоступных объектов.
- ▶ Обучение технического персонала работе с ИБП.



Договор «Спокойствие без границ»

Цикл производства товаров / услуг вашей компании зависит от общего качества системы защиты электропитания.

Полное понимание принципов работы необходимо для эффективного управления работой и бесстрессового профилактического устранения всех предсказуемых проблем.

MGE PowerServices™ предлагает новое решение ТелеСервис, обеспечивающее гибкость конфигурации совместно с увеличенной дружелюбностью интерфейса, независимо от вашей роли: техник, технический менеджер или сервисный менеджер.

С новым решением ТелеСервис ваша система ИБП и сопутствующее оборудование будет находиться под наблюдением круглосуточно 7 дней в неделю 365 дней в году.

При помощи постоянного наблюдения, с уведомлением заказчика и производителя о неисправностях и диагностикой аномалий, работоспособность вашей установки контролируется широкой группой экспертов MGE PowerServices™.

Этими преимуществами можно воспользоваться заключив один из нижеприведенных сервисных контрактов:

- ▶ **УЛЬТРА:** максимально полный контракт.
- ▶ **ПРЕМЬЕР:** базовый профилактический контракт.
- ▶ **СЕЛЕКТ:** контракт «а ля карт».

Заключение договора на ТелеСервис освобождает вас от ответственности за вашу систему безопасности и позволяет уделять больше времени вашим прямым обязанностям, увеличивая прибыль компании.

7 веских причин

Выбрать ТелеСервис от MGE PowerServices™

- ▶ Постоянный мониторинг вашего оборудования экспертами, обеспечивающий спокойствие вследствие специализации технической команды.
- ▶ Гарантировано успешное предотвращение возможных сбоев.
- ▶ Отклик сервисной службы круглосуточно 365 дней в году.
- ▶ Эффективное внедрение специалистами, основанное на экспертной диагностике и быстрой замене необходимых запчастей.
- ▶ Первый год услуги MGE PowerServices™ предоставляются бесплатно.
- ▶ Полная прозрачность информации и действий в рамках сервисного контракта.
- ▶ Безопасность передаваемой через модем информации.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Телесервис

ТелеСервис предоставляет неограниченные возможности сервиса трех уровней:

- > профилактическое обслуживание, основанное на постоянном оперативном анализе,
- > прогнозирование обслуживания, основанное на аналитических отчетах и рекомендациях, предоставляемых службой ТелеСервис в рамках договора,
- > корректировочное обслуживание, основанное на регулярных отчетах, отчетах об авариях и диагностических отчетах.



Рекомендации руководителя

- ▶ Внедрение решения ТелеСервис на удаленных или особо критичных объектах.
- ▶ Введение услуги ТелеСервиса в рамках договоров обслуживания Ультра и Премьер.
- ▶ Установка телефонной линии до запуска системы ИБП.
- ▶ Обучение персонала на объекте и предварительное определение Заказчиком и MGE PowerServices™ процедуры расширения.



Описание предлагаемых услуг:

- ▶ Ваша система ИБП и сопутствующее оборудование — вплоть до 8 устройств — подключаются через единую модемную линию к нашему центру, который регулярно записывает основные параметры.
- ▶ При наступлении какого-либо события ваш ИБП автоматически вызывает наш центр ТелеСервиса, который анализирует параметры и определяет уровень важности звонка, аварийное или обычное событие.
- ▶ Вы получаете сообщение о тревоге по e-mail, факсу, SMS и т. д., в то же время, что и региональный менеджер MGE PowerServices™ в рабочее время, или через внешние сети оповещения, принимаемая действия, оговоренные в контракте.
- ▶ Аварийное вмешательство осуществляется специалистами MGE PowerServices™ по предварительной договоренности и основывается на зафиксированной диагностике, содержащей до 500 элементов.
- ▶ Полный анализ вашей системы защиты проводится автоматически и производится ежеквартальная отправка отчетов.
- ▶ Анализ тенденций основных технических параметров необходим специалистам MGE PowerServices™ для предупреждения отказов, вызванных старением некоторых элементов.

Подписка на услуги ТелеСервиса бесплатна в течение первого года.

Отчет

> Отчет содержит основные события и измерения вашей установки:

- События
 - переход на батареи,
 - предупреждение об окончании резервного времени,
 - окончание резервного времени,
 - остановка ИБП,
 - состояние батарей.
- Измерения:
 - напряжения,
 - тока,
 - параметры батарей,
 - текущее состояние ИБП.

> Также отчет содержит диаграммы, такие как температура батарей, выходная мощность.

Вся информация записывается удаленным центром ТелеСервиса, который регулярно связывается с ИБП для:

- подготовки квартального отчета,
- проверки телефонной линии,
- анализа установки.

Реакция на сигналы

В зависимости от типа звонка в центр ТелеСервиса могут быть созданы записи или сигналы тревоги.

> Если звонок вызван событием, а система продолжает быть защищена, то происходит следующее:

- звонок, запись события и отметка времени,
- запись основных параметров,
- извещение Заказчика,
- удаленная диагностика установки,
- звонок в региональный центр MGE PowerServices™.

> Действия в случае аварии:

- автоматически информируется региональный центр MGE Power Services™,
- аварийная команда запрашивает в службе ТелеСервиса файл диагностики,
- подготавливаются необходимые запасные части и обговаривается время выезда на объект,
- оговаривается встреча с заказчиком.



Выбор технологии, безопасность установки и система мониторинга

Батареи: существенные вложения в вашу систему ИБП

MGE UPS Systems предлагает наилучший выбор между надежностью, сроком жизни и ценой оборудования.

Обладая самой обширной базой установленных ИБП с их технической поддержкой, MGE UPS Systems использует свой 40-летний опыт технического и технологического обслуживания для обеспечения вашего спокойствия.

7 веских причин выбрать MGE UPS Systems для замены ваших батарей

- ▶ 900 специалистов по всему миру круглосуточно помогут вам 365 дней в году.
- ▶ Долгосрочное партнерство с ведущими производителями батарей.
- ▶ Батареи, разработанные под ваши нужды.
- ▶ Долгосрочные обязательства с возможностью продления гарантии.
- ▶ Наше преимущество в профилактическом обслуживании системы «ИБП+батареи».
- ▶ Наш технический опыт в вашем распоряжении для продления жизни вашей установки.
- ▶ Бережное отношение к окружающей среде в течение всего срока службы батарей.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Замена батарей

900 специалистов

по всему миру
круглосуточно
365 дней в году

Вместе с MGE PowerServices™ вы используете все преимущества нашего богатого опыта. Уникальные знания и возможности предоставляются вам для обеспечения эффективной поддержки с общим уровнем качества согласно ISO 9001.

Поручение замены батарей сети MGE PowerServices™ это:

- ▶ сохранение бесперебойности электроснабжения переменным током и системы защиты постоянного тока,
- ▶ наилучшая гарантия при обращении по любому гарантийному случаю,
- ▶ возможность продления гарантии.

Продолжительное партнерство с ведущими производителями батарей.

Позиция MGE UPS Systems как лидера рынка позволяет иметь привилегированные отношения с ведущими производителями батарей.

Поэтому MGE старается организовать партнерский контроль за качеством:

- ▶ соответствие «Статистического Контроля Процесса» ISO 9001.



Батареи в наших системах бесперебойного питания и системах постоянного тока собраны по моноблочной системе:

- ▶ из одной партии, что гарантирует однородность батарей,
- ▶ хранятся при особом температурном режиме,
- ▶ проверяются на соответствие характеристикам ИБП и выпрямительным системам MGE,
- ▶ идентификация в соответствии с маркировкой MGE.



Батареи, разработанные под ваши нужды

Это услуга служит удовлетворению изменяющихся требований к времени автономии в случае значительного увеличения нагрузки вашего ИБП или ухудшения условий работы системы защиты.

Мы предлагаем решения по улучшению путем добавления дополнительных батарейных ветвей или увеличением емкости батарей в ампер-часах, согласно требованиям к качеству MGE PowerServices™.

Долгосрочные обязательства с возможностью продления гарантии

Сервис дает возможность полностью освободиться от беспокойств по поводу дополнительных вложений и растрат. Он гарантирует вам спокойствие, благодаря действиям и методам, используемым MGE PowerServices™ для обслуживания батарей или восстановления их правильной работы на срок от 3-х до 5-ти лет.

Наше преимущество в профилактическом обслуживании системы «ИБП+батареи»

Профилактическое обслуживание — это часть политики предупреждения рисков, связанных с любыми типами отказов вследствие старения батарей или опасных условий работы.

MGE PowerServices™, со своей структурой и опытом обслуживания ИБП, предлагает спектр услуг по определению, предупреждению и устранению любых возможных неисправностей.

Техническое обслуживание включает:

- ▶ визуальный осмотр батарей на наличие течей или поврежденных элементов.
- ▶ анализ окружающей среды и оценка всех возможных причин преждевременного старения батарей.
- ▶ проверка плотности затяжки и правильности соединений для снижения опасности нагрева и повышения сопротивления.

Бережное отношение к окружающей среде

MGE, сертифицированная по ISO4001, контролирует поставщиков: статья 16 общих условий покупки оговаривает меры по защите окружающей среды. Также MGE PowerServices™ обладает соответствующей службой и разработками, чтоб помочь вам следовать европейской директиве 91/157/ЕС применительно к батареям.

- ▶ Проверка основных электрических параметров циклов заряда и разряда для оценки правильности работы батарей.
- ▶ Полный и детальный отчет, содержащий все события и предлагающий необходимые профилактические или корректирующие действия.

Системы мониторинга:

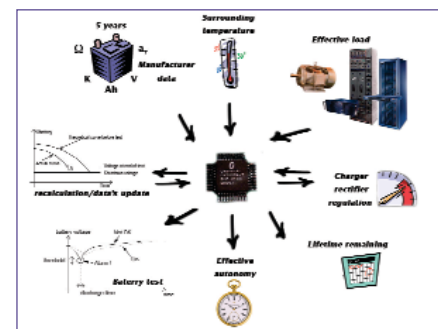
- ▶ полный контроль системой DigiBat™, встроенной в ИБП, дающий возможность всеобъемлющего анализа параметров батарей, таких как время автономии и расчетный период службы;
- ▶ круглосуточное измерение и анализ параметров батарей: напряжения, тока, температуры и внутреннего сопротивления;
- ▶ местное и удаленное оповещение о событиях и авариях;
- ▶ полный список событий для оценки работы и прогноза риска сбоев.

Наш технический опыт в вашем распоряжении для продления жизни вашей установки

Потенциальный срок службы вашей установки зависит от ее конфигурации, которая должна быть совместима с напряжением ИБП и типом зарядки / разрядки батарей.

Разработка систем «ИБП+батареи» в сотрудничестве с ведущими производителями батарей позволило нам достичь:

- ▶ существенного повышения надежности системы «ИБП+батареи»,
- ▶ активного участия в развитии технологических и производственных приемов,
- ▶ освоения необходимых профилактических и прогнозирующих процедур, таких, например, как оценка старения батарей.





Система мониторинга В2000

Защищает ваше электропитание.

Батареи используются там, где необходимо бесперебойное питание при авариях электросети. Без системы мониторинга истинное состояние и заряд батарей остаются неизвестными.

По прошествии определённого срока любая батарея откажет. Технологии мониторинга батарей сильнейшим образом влияют на надёжность системы и используются для разработки стратегии замены, которая в свою очередь обеспечит более высокий уровень защиты.

Постоянный контроль напряжения, тока, температуры и изменений в цикле заряда / разряда помогает выявить предполагаемый отказ каждой батареи до наступления аварии.

Постоянный мониторинг обеспечивает уведомление о тревогах в случае выхода рабочих параметров за пределы, автоматически фиксирует плановые / неплановые разряды батарей и позволяет анализировать эти данные.

8 веских причин

выбрать решение мониторинга батарей от MGE UPS Systems

- ▶ Вы можете рассчитывать на полное реальное резервное время батарей.
- ▶ Вы увеличиваете срок жизни батарей.
- ▶ Вы знаете текущий статус ваших батарей в реальном режиме времени на месте или удаленно через LAN, BMS или модем.
- ▶ Вы можете предвидеть уровень ваших вложений в ваш бизнес.
- ▶ Вы в состоянии обнаружить возможные проблемы по каждому блоку батареи.
- ▶ Система предупреждения сбоев позволяет планировать будущее.
- ▶ Вы увеличиваете время работы и уменьшаете время простоя.
- ▶ Повышается безопасность персонала.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Мониторинг батареи

Что говорят пользователи системы мониторинга B2000:

B2000 дает нам уверенность в успехе ведения нашего бизнеса, так как мы уверены, что при сбое электроснабжения батареи будут в полной готовности.



Система мониторинга B2000 повышает безопасность благодаря гальванической развязке, что

очень важно для наших систем. Снижение эксплуатационных расходов является дополнительным преимуществом.



Система мониторинга B2000 является торговой маркой компании Powershield, которая разработана в международном сотрудничестве с программой MGE PowerServices™.



Описание предлагаемых услуг:

Снижение расходов достигается за счет

- ▶ Снижение расходов на вызовы за счет профилактического обслуживания.
- ▶ Возможность удаленного получения данных экономит время и увеличивает эффективность.
- ▶ Анализ информации позволяет предпринимать корректирующие действия для каждого батарейного блока для продления жизни батарей.
- ▶ Приобретение батарей по установленному графику, а не в режиме экстренной замены.

Система мониторинга B2000

- ▶ Обеспечивает постоянный контроль, который выявляет изменение напряжения на ранней стадии.
- ▶ Используется уникальный Измерительный Модуль для каждой 2-х батарей, имеющий гальваническую развязку. Он снижает общую сложность системы и делает решение более конкурентоспособным.
- ▶ Предоставляет журнал всех событий, влияющих на батареи.
- ▶ Круглосуточное уведомление о выходе параметров за пределы.
- ▶ Точное, автоматическое фиксирование данных и генерирование отчета.
- ▶ Возможность удаленного доступа через модем, Систему Управления Зданием (BMS) или TCP/IP.
- ▶ Программное обеспечение совместимо с Windows® 2000 и XP.

- ▶ Один компьютер может осуществлять контроль нескольких систем.
- ▶ Доступ к системам мониторинга B2000 возможен через Ethernet (LAN) или RS232.



Система мониторинга B2000 контролирует состояние всех батарей и передает информацию на компьютер через модем или сеть



Каждая ветвь может быть круглосуточно отражена в графическом или табличном виде



Система B2000 идентифицирует ветвь и конкретную батарею, вызвавшую сигнал тревоги



Каждый датчик подключен к 2 батареям и к уникальному измерительному модулю, который передает информацию в B2000





Система мониторинга Cellwatch

Для вашего полного спокойствия

Вы спите. Примет ли ваш ИБП сигнал тревоги? Или вы?

Работоспособность системы батарей является ключевой для ИБП, но хорошее обслуживание само по себе не является гарантией. Регулярные проверки и ручное тестирование подходят для некритических батарей, так как отражают состояние батарей в данный момент.

В случае критичных приложений нет места ошибкам. Батарейная система может «умереть».

Единственный путь избежать этого — установить систему предупредительного мониторинга.

Решение Cellwatch включает в себя мониторинг внутреннего сопротивления батарей.

8 веских причин

выбрать систему мониторинга батарей MGE UPS Systems

- ▶ Вы можете рассчитывать на полное реальное резервное время батарей.
- ▶ Вы увеличиваете срок жизни батарей.
- ▶ Вы знаете текущий статус ваших батарей в реальном режиме времени на месте или удаленно через LAN, BMS или модем.
- ▶ Вы можете предвидеть уровень ваших вложений в ваш бизнес.
- ▶ Вы в состоянии обнаружить возможные проблемы по каждому блоку батареи.
- ▶ Система предупреждения сбоев позволяет планировать будущее.
- ▶ Вы увеличиваете время работы и уменьшаете время простоя.
- ▶ Повышается безопасность персонала.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Мониторинг батарей

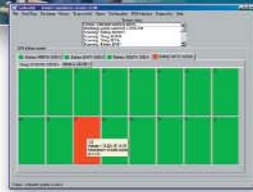
CELLWATCH

Он-лайн система CELLWATCH круглосуточно тестирует, записывает и анализирует состояние батарей и каждого элемента.

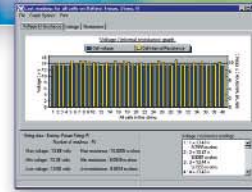
С системой CELLWATCH любая проблема с батареями или соединениями обнаруживается задолго до того, как сможет стать причиной сбоя. Собранные и записанные системой постоянного мониторинга CELLWATCH данные, включают: общее напряжение, температуру окружающей среды, ток подзаряда, ток ветви, токи заряда и разряда, внутренне сопротивление, температуру контрольного элемента батареи, напряжения элемента и время разряда. Зафиксированные данные позволяют пользователю делать прогнозы и осуществлять планирование.

CELLWATCH дает гарантию готовности батарей.

Надежность CELLWATCH обеспечивает последнюю и особо важную линию защиты от критической потери электроэнергии.



Интуитивный экран программы CELLWATCH использует стандартные инструменты Windows. Он дает пользователю постоянный доступ к нужной информации в нужное время.



Полная информация о батареях доступна в виде графиков напряжения за день и внутреннего сопротивления. В той же форме доступны все записанные значения всех измеряемых параметров.

Простой, интуитивный и надежный. Не оставляйте данные незащищенными. Проверенная система CELLWATCH гарантирует, что самая надежная часть вашей стратегии бесперебойного питания находится под защитой и в полной готовности.

С системой CELLWATCH вы получаете:

- ▶ Автоматическое тестирование батарей в течение всего дня.
- ▶ Постоянный контроль тока разряда.
- ▶ Точный анализ последовательности отключения питания для определения поврежденного элемента батареи.
- ▶ Специализированное программное обеспечение, четко отображающее результаты тестов и условия аварии.
- ▶ Круглосуточный мониторинг, гарантирующий работоспособность.
- ▶ Модульное решение, позволяющее подгонку под любой размер или конфигурацию.
- ▶ Удобный удаленный доступ через LAN, WAN или модем.
- ▶ Снижение расходов на обслуживание и визиты.
- ▶ Подробную историю событий, позволяющую вам прогнозировать замену батарей.

Устройство Мониторинга Батарей (BMU) контролирует все аспекты процесса слежения. Непрерывно работающая программа CELLWATCH сканирует все параметры батареи и представляет информацию в графическом виде через удаленное соединение. Полученная информация хранится на жестком диске в формате CSV и может быть проанализирована как обыкновенная таблица. Данные и программная информация доступны через dial-up или LAN соединение. BMU может контролировать до 31-го контрольного устройства (CU).

Контрольное устройство (CU) соединено с модулем сбора данных (DCM) через оптоволоконно, а с BMU через последовательный порт RS485. До 4-х датчиков тока и температурных сенсоров может быть подключено к каждому CU для мониторинга 4-х отдельных ветвей. На каждом CU есть 4 сухих контакта для функций пользователя. Вмонтированные в стальной короб EN, устройства полностью закрыты.

Модули сбора данных (DCM) являются программируемыми инструментами, измеряющими напряжение и внутренне сопротивление (Ri), которые могут контролировать до 4-х ячеек (2B) или четырех банок (6B или 12B), к которым они постоянно присоединены. К одному контрольному устройству (CU) могут быть последовательно присоединены до 254 DCM. Из соображений безопасности и надежности последовательные соединения выполняются оптоволоконным кабелем.

CELLWATCH является торговой маркой компании NDSL и предложена компанией MGE UPS SYSTEMS в рамках международного сотрудничества для программы MGE POWER SERVICES PROGRAM™.

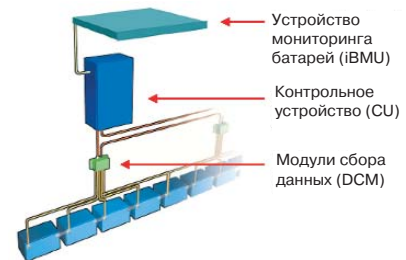
Описание предлагаемых услуг:

Простота установки

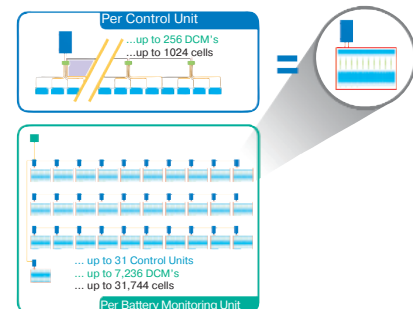
Система CELLWATCH проста в установке. Обычные оптоволоконные кабели подсоединяются к модулю сбора данных DCM, таким образом, нет нужды в традиционной проводке. Легковесные DCM обычно закрепляются непосредственно на батареи или на прилегающие стеллажи.

Программное обеспечение CELLWATCH

Программное обеспечение CELLWATCH Plug&Play совместимо. Интуитивная система установки и настройки управляется стандартными средствами Windows. Тестирование батарей проходит на плановой основе, а сигналы тревоги легко поддаются анализу.



Базовая система





MGE UPS Systems — профессионалы в обслуживании клиентов

Зачем посещать наши обучающие курсы?

Посещение обучающих курсов MGE поможет вам:

- ▶ Эксплуатировать ваш ИБП без проблем, благодаря приобретению основных навыков по обслуживанию (управление, работа, диагностика ошибок).
- ▶ Понимать и контролировать среду ИБП (гармоники, ток в нейтрали, коммуникации, электрический контроль).
- ▶ Работать близко или под напряжением после получения аккредитации В1, В2 или батарейной аккредитации.
- ▶ Разрабатывать, конфигурировать и запускать электроустановки средней и большой мощности.

Кому нужны эти курсы?

- ▶ Всем клиентам, которые участвуют в разработке, пуско-наладке и работе с электрическими установками, включающими ИБП.
- ▶ Посредникам, проектным организациям, консультантам, установщикам, специалистам, конечным пользователям, операторам средних или больших производственных компаний.

Язык общения на курсах

- ▶ Все наши курсы ведутся на русском, английском и французском языках.

4 веских причины для посещения обучающих курсов MGE UPS Systems

- ▶ Узнать больше о вашем ИБП для лучшего контроля и безопасности.
- ▶ Принять правильное решение и сохранить спокойствие в случае аварийной ситуации.
- ▶ Получить сертификат 2-го уровня для более эффективного обслуживания, снижения времени поиска неисправности и предотвращения аварий.



THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Тренинг центр

Информация и детали заявки

► Вы можете связаться с нами:

+7 (495) 783 55 07
service@mgeups.ru

► В течение недели после вашей заявки мы вышлем вам регистрационную форму и договор. Приблизительно за три недели до начала курсов вы получите уведомление о вашем участии, содержащее точное место проведения с картой проезда, список гостиниц для вашего размещения, график и расписание курсов с подробной программой.

► Стоимость

► Ознакомьтесь с каталогом курсов на нашем вебсайте:
www.mgepowerlearning.com



► Заказ и оплата

► Вся учебные и технические пособия входят в стоимость курсов. Также включен обед и напитки. Заявки должны быть нами получены не позднее, чем за 5 недель до начала курсов. Курсы обеспечиваются отдельным договором и счетом.



Описание обучающих курсов

Эксплуатация ИБП	Ссылка	Программа	Длит.
Эксплуатация мощных ИБП	ONUR	Самостоятельная работа с Galaxy6000 и PW. Начальная диагностика путем корректной интерпретации показаний дисплея	3 дня
	ONUR5	Самостоятельная работа с Galaxy5000. Начальная диагностика путем корректной интерпретации показаний дисплея	2 дня
	ONURC	Самостоятельная работа с Comet3000. Начальная диагностика путем интерпретации показаний дисплея	2 дня
	ONURS	Ознакомление со стратегией защиты установок. Работа с Upsilon STS	1 день
Эксплуатация ИБП средней мощности	OMUR	Самостоятельная работа с Comet, Galaxy3000, Pulsar MX, Comet EX/RT и Galaxy3000 100S. Начальная диагностика путем корректной интерпретации показаний дисплея	2 дня
Эксплуатация ИБП малой мощности	OLUR	Самостоятельная работа с Pulsar Extreme, Ellipse и Evolution. Научиться увеличивать емкость ваших ИБП	3 дня
Решения по фильтрации и активные фильтры гармоник	ANC	Улучшение качества электропитания. Изучение компенсационных решений SineWave по подавлению гармоник	2 дня
Сопутствующее оборудование			
Гармоники	TDH	Понятие феномена гармоник поиск решения по их устранению	1 день
Среда работы ИБП	TDE	Получение общих знаний о распределении электропитания и системах ИБП	1 день
Системы наблюдения	TDMP	Получение точных и полных средств по контролю для оптимизации работы объекта и уменьшения сервисных периодов	1 день
Коммуникация Установка ПО	CSC	Изучение работы и правила конфигурации ПО SolutionPac, UPS Web Pac и Management-Pac	1 день
Мониторинг батарей	BM 1000 BM Cell	Уверенность в отличном состоянии батарейных установок с использованием систем B1000 и Cellwatch	1 день
Система электропитания	APE	Анализ и разбор системы электроснабжения	3 дня
Электрическая аккредитация			
Электрическая B0 аккредитация	EA0	Получение квалификации для доступа в электрощитовые, без наблюдения, для проведения неэлектрических работ	1 день
Утилизация			
Электрическая аккредитация B1 B2 V BR BC	EA	Получение квалификации для работы вблизи высокого напряжения и выполнение сервисных работ с электрическим оборудованием. Получение квалификации для руководства бригадой электриков	3 дня
Утилизация			1 день
Аккредитация по батареям	EBA	Получение квалификации для работы с постоянным током. Выполнение сервисных работ по обслуживанию системы батарей	3 дня
Утилизация			1 день
Разработка систем ИБП			
Проектирование и установка систем ИБП	DIUS	Разработка наилучшего решения для систем высококачественного электропитания с использованием ИБП	4 дня



ИБП Swap-Рас: наиболее полное предложение для плавного перехода к повышенной надежности

Ваша система защиты электропитания должна развиваться в соответствии с вашими требованиями. Устаревшее оборудование мешает этому, увеличивая риск отказа установки.

Для организации этого развития, наша служба замены поможет интегрировать все необходимые элементы быстро и без перерыва электропитания.

MGE PowerServices™ предлагает вам особый пакет услуг по замене, Swap-Рас, объединяющий поставку и установку нового оборудования, совместно с экспертной оценкой, аудитом, технической поддержкой и обучением, а также демонтаж и утилизация старого оборудования.

Эта услуга гарантирует:

- ▶ Увеличение надежности вашей установки.
- ▶ Полную организацию всех операций.
- ▶ Быструю окупаемость.
- ▶ Гибкое финансирование, адаптированное под ваши нужды.
- ▶ Строгое следование экологическим требованиям.

9 веских причин

доверить замену вашего оборудования
MGE PowerServices™

- ▶ Детальный анализ ваших требований и подбор наилучшей по мощности системы защиты.
- ▶ Быстрая замена вашего ИБП и гарантия продолжения обслуживания.
- ▶ Гарантия запчастей, работы и времени отклика по договору.
- ▶ Круглосуточная техническая поддержка.
- ▶ Полный сервис старого оборудования, включающий переработку в соответствии с действующими правилами.
- ▶ Прямая экономия на счетах за коммунальные услуги.
- ▶ Снижение расходов на сервис и обслуживание.
- ▶ Гибкая система финансирования.
- ▶ Простое решение по соблюдению экологических требований.

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Предложение по замене

PowerServices™ предлагает полную программу по замене с наилучшими техническими и экономическими условиями:

- > Бесплатное технико-экономическое моделирование замены на объекте.
- > Детализированный аудит объекта.
- > Подготовка коммерческого предложения.
- > Демонтаж и финансовый зачет старого оборудования.
- > Вывоз, транспортировка и переработка.
- > Установка нового оборудования.
- > Пуско-наладка и восстановление договора на обслуживание.
- > Добавление оборудования для удаленного мониторинга как часть программы усовершенствования Swap-Pac.

Рекомендации производителя

- ▶ Используйте момент проведения замены для полного аудита вашего объекта.
- ▶ Соблюдая международные правила по обработке устаревшего электрооборудования, полностью положитесь на MGE PowerServices™.
- ▶ Используйте преимущества технической поддержки и полной гарантии, включая гарантированное время отклика.
- ▶ Предусмотрите надежность вашей установки, заключив договор соответственно вашим требованиям.



Описание предлагаемых услуг:

▶ Swap-Pac: наиболее полное предложение для плавного перехода к повышенной надежности

Аудит объекта

- ▶ Оценка окружающей обстановки: полный отчет и рекомендации.
- ▶ Оценка качества электроснабжения: селективность защиты, система заземления, генераторные установки, размеры кабелей и измерения гармоник.
- ▶ Оценка мощности: нагрузка, максимальный ток, действующий ток и коэффициент мощности.
- ▶ Предложение решения: оборудование, архитектура и обслуживание.



Уход за отслужившим оборудованием

- ▶ Безопасный демонтаж старого оборудования.
- ▶ Зачет систем ИБП, включающий вывоз и утилизацию.
- ▶ Упаковка оборудования на объекте.
- ▶ Вывоз и утилизация отходов.
- ▶ Предоставление официального сертификата об уничтожении.

Установка нового оборудования

- ▶ Доставка на объект.
- ▶ Установка на объекте.
- ▶ Осмотр, испытания и тесты.
- ▶ Пуско-наладка с предоставлением соответствующего объекта.
- ▶ Гарантия запчастей, работы и времени отклика по договору.
- ▶ Круглосуточная техническая поддержка.
- ▶ Снижение расходов на сервис и обслуживание.
- ▶ Удаленный мониторинг и ТелеСервис установки.



Крупнейшие компании мира выбирают MGE UPS SYSTEMS для защиты своего оборудования



Информационные компании и телеком

- > Alcatel
- > AOL
- > Apple
- > AT&T
- > Bell Atlantic
- > Bell South
- > British Telecom
- > Cegetel
- > Cisco
- > Cray Research
- > Deutsche Telefonwerke
- > EDS
- > France Telecom
- > HP/Compaq
- > IBM
- > Infosys
- > Interxion
- > Korean Telecom
- > LD Com
- > Microsoft
- > OptiGlobe
- > Raytheon Systems
- > SES Astra
- > Siemens
- > Sun Microsystems
- > Tenovis
- > Thrunet
- > Toshiba
- > Uunet
- > Wanadoo



Отрасли электроники и микроэлектроники

- > Agilent Tech. Inc
- > AMD
- > Amkor Anam
- > Cypress Semiconductors
- > Dallas Semicon
- > Fairchild Semicon
- > First Silicon
- > Fujitsu Semiconductor
- > Hager Technologies
- > Hitachi Electronics Engineering
- > Hyundai Electronics Amer
- > Lucent Technologies
- > Maxim Integrated Product
- > Motorola
- > NS Electronics Co., Ltd.
- > Philips Semiconductor
- > Pioneer Electronics
- > Rockwell Semiconductor
- > Samsung International
- > Philipps Seagate
- > Soitec
- > Sony Semiconductor
- > ST Microelectronics
- > SVA-NEC
- > TDK Semiconductor Corp.
- > Texas Instrument
- > Tyco Electronics Power
- > Wipro Ltd

Автомобилестроение

- > Astra Honda Motor
- > Automobile Co Ltd
- > Caterpillar

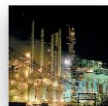
- > Chrysler
- > Citroen
- > Daimler Chrysler
- > Fiat
- > Ford
- > General Motors Corp.
- > Harley Davidson
- > Honda
- > Jaguar Cars
- > Kawasaki
- > Mitsubishi
- > Nissan
- > Opel
- > Renault
- > Skoda Automobile
- > Toyota Motor Corp.
- > Volvo
- > Volkswagen
- > Yamaha

Дистрибуция электроники

- > Grainger
- > Graybar Electric Corporation
- > Hagemeyer
- > Nedco
- > Rexel
- > Sonepar

IT дистрибуция

- > Banque Magnetique
- > Cellulose
- > CHS Electronics (Newco)
- > Escort Enerji
- > Infoquest
- > Ingram Micro
- > MPS
- > Tech-Data
- > Santech Micro Group
- > Supercom



Нефтегазовая и химическая отрасли

- > Air Liquide
- > Amoco Oil
- > Badak
- > BP
- > Chevron Oil & Gas
- > China National Offshore Oil Corporation
- > China Petroleum & Chemical Corporation
- > Cogema
- > Conoco
- > Dow Chemical
- > Exxon
- > Gaz de France
- > Michelin
- > Petronas
- > Pirelli
- > Qi Lu Petrochemical Corporation
- > Repsol
- > Santos
- > Shell
- > Sonatrac
- > TotalElfina
- > Vico



Аэропорты

- > Air France
- > Air Lanka
- > Alitalia
- > American Airlines
- > Boeing
- > British Aerospace
- > British Airways
- > Canadair
- > Continental Airlines
- > Cathay Pacific Airlines
- > Iberia
- > KLM
- > Lockheed
- > Northwest Airlines



Инфраструктура

- > Alstom
- > Berlin Airport
- > Cairo Airport
- > Chantiers de l'Atlantique
- > F1 Sepang circuit
- > Federal Express
- > Hong Kong airport
- > Hong Kong MTR
- > JF Kennedy Airport
- > LAX
- > Madrid metro
- > Melbourne City Link Tunnel
- > Miami Harbour
- > Pearson Int'l Airport
- > Petronas Towers
- > Port of Miami
- > Putraya
- > Queen Mary II
- > Royal Caribbean
- > Shanghai Metro
- > Shanghai Pudong Int'l Airport
- > SNCF
- > Stuttgart Airport
- > Suez Canal



Медицина и здоровье

- > Alexandra Hospital
- > Balestier Medical Centre
- > Bumrungrach Hospital
- > Cebu Doctors Hospital
- > Ceidar-Sinai Medical
- > Centre hospitalier universitaire vaudois
- > Hospital San Jose Mtj, Mexico
- > Institut Pasteur
- > JFK Hospital
- > Mayo Clinic
- > Mount Alvenia Hospital
- > Queen Elisabeth Hospital, China
- > Raffles Hospital, Singapore

- > Royal Hospital of Riyad
- > Shanghai Xin Hua Hospital
- > US Army Hospital, Japan

Фармацевтика

- > Abbot Laboratories
- > Azko Nobel Chemicals
- > Astra Zeneca
- > Avantis
- > Ciba-Geigy
- > GE Medical
- > Madras Medical
- > Merck
- > Mirieux
- > Novartis pharmaceuticals
- > Pfizer
- > Roche Vitamins
- > Smithkline Beecham



Банки, финансовые институты и страхование

- > Abbey National plc
- > ABN Amro
- > ANZ Grindlays Bank
- > Bank One
- > Bank of America
- > Bank of China
- > Bank of Montreal
- > Barclays Bank
- > BNP Paribas SA
- > Charles Schwab
- > Citibank
- > Commerzbank
- > Credit Agricole
- > Credit Lyonnais
- > First Bangkok City Bank
- > Fortis Bank NV/SA
- > GE Capital
- > Hong Kong Bank
- > ICICI Bank
- > Industrial & Commercial Bank of China
- > Merrill Lynch
- > Progressive Insurance
- > Royal Bank
- > Shanghai Stock Exchange
- > Singapore Stock Exchange
- > Thai Military Bank
- > The Agricultural Bank of China
- > The Chase Manhattan Bank
- > UBS AG
- > Visa



Администрация

- > Assemblee Nationale
- > FBI
- > GIC, Singapore
- > Great Hall of People
- > Ministry of Finance, China
- > Ministry of Foreign Affairs, China

- > Ministry of Power Industry, China
- > NASA
- > PakNavy
- > Palais de l'Élysée, France
- > Royal Air Force
- > Royal Thai Air Force
- > Saudi Arabian Ministry of Interior
- > Sinat, France
- > Swedish Air Force
- > The White House
- > URA Singapore
- > US Department of Public Safety
- > US Social Security Services
- > US Pentagon
- > US United Bureau of the Census



Медиа компании

- > ABC Radio Networks
- > ABC Television Network
- > Agence France Presse
- > Aladdin Casino
- > Arte
- > Bangkok Broadcasting & Tv
- > BBC
- > Beijing Daily
- > Caribbean Int'l News
- > CCTV
- > CNBC
- > C-Span
- > Directv
- > El Jazeera
- > El Periydico
- > ESPN
- > Fox Communications
- > Fox T.V.
- > HBO
- > La Vanguardia
- > Los Angeles Times
- > Lucas Film, Ltd.
- > Mediaset
- > MGM Studios
- > National Geographic
- > Newsweek
- > NBC Broadcast Network
- > New York Daily News
- > Newsweek
- > Office Of Cuba Broadcast
- > Radio Film & Tv Bureau China Tibet
- > Radio Vietnam
- > Rai
- > Reuters
- > RTL Television
- > Si Chuan Cable TV
- > Sky Latin America
- > Stratosphere Casino
- > Telecinco
- > Telemundo Network Inc.
- > The New York Times
- > Time Warner
- > Times Mirror Magazines
- > TX Australia
- > Universal Studios
- > Viacom Cable
- > Voice of America

MGE UPS SYSTEMS на карте мира

Африка

▶ **Алжир**
+213 48 16 10
www.mgeups.dz

▶ **Кот-д-Ивуар**
+225 21 26 35 74
www.mgeups.ci

> Ангола
> Бенин
> Буркина Фасо
> Камерун
> Центральная Африка
> Конго
> Габон
> Гана
> Гвинея
> Мали
> Нигер
> Нигерия
> Руанда
> Сенегал
> Чад
> Того

▶ **Египет**
+20 2 415 19 40
www.mgeups.com.eg

▶ **Марокко**
+212 22 24 85 80
www.mgeups.ma

▶ **ЮАР**
+27 11 541 02 00
www.mgeups.co.za

> Бурунди
> Эритрея
> Эфиопия
> Лесото
> Малави
> Мальдивы
> Майета
> Сейшель
> Сомали
> Свазиленд
> Замбия
> Зимбабве

Танзания
www.mgeups.com

▶ **Тунис**
+216 71 840 770
www.mgeups.com.tn

> Ливия
> Судан

> Ботсвана
> Джибути
> Объединенные острова
> Коморские острова
> Мауритус
> Кения
> Мадагаскар
> Мозамбик
> Намибия
> Уганда
www.mgeups.com

Северная Америка

▶ **Канада**
+1 877 672 0990
www.mgeups.ca

▶ **США**
+1 800 523 0142
www.mgeups.us

Латинская и Центральная Америка

▶ **Аргентина**
+54 11 4794 7557
www.mgeups.com.ar

> Боливия
> Чили
> Парагвай
> Перу
> Уругвай

▶ **Бразилия**
+55 11 5515 9253
www.mgeups.com.br

▶ **Мексика**
+52 55 38 96 87
www.mgeups.com.mx

> Колумбия
> Коста-Рика
> Сан Сальвадор
> Эквадор
> Гватемала
> Панама
> Пуэрто Рико
> Венесуэла
www.mgeups.com

▶ **Французская Антилия**
+33 595 42 58 45

> Гваделупа
> Гайана
> Мартиник
> Ст.Пьер и Микелон
> Ст.Мартин

▶ **Карибы**
Доминиканская Республика
+1 809 567 44 88
www.mgeups.com.do

> Антигуа и Барбуды
> Аруба
> Багамы
> Барбадос
> Бермуды
> Курасао
> Каймановы острова
> Виргинские острова
> Доминик
> Гренада
> Гайана
> Гаити
> Ямайка
> Санта Лусия
> Суринам
www.mgeups.com

Азия

▶ **Китай**
+86 21 5064 4528
www.mgenasia.com

▶ **Южная Корея**
+82 2 5655 333
www.mgeups.com.ka

▶ **Гонконг**
+85 2 2126 6212
www.mgeups.com.hk

▶ **Индонезия**
+62 21 4265979
www.mgeups.co.id

▶ **Малайзия**
+603 5569 5295
www.mgeups.com.my

▶ **Филиппины**
+632 899 66 90
www.mgeups.com.ph

▶ **Сингапур**
+65 65544 440
www.mgeups.com.sg

> Бутан
> Бруней
> Лаос
> Маньямар
> Непал

▶ **Тайвань**
+886 2 2908 4990

▶ **Таиланд**
+662 661 5220 39
www.mgeups.co.th

> Бангладеш
> Камбоджа
> Индия
> Япония
> Монголия
> Шри-Ланка
> Вьетнам
www.mgeups.com

Европа

▶ **Австрия**
+43 1 617 44 12
www.mgeups.at

▶ **Германия**
+49 2131 3593 0
www.mgeups.de

▶ **Бельгия**
+32 2 529 05 55
www.mgeups.be

▶ **Дания**
+45 70108888
www.mgeups.dk

▶ **Испания**
+34 93 495 19 50
www.mgeups.es

▶ **Финляндия**
+358 9 751 46 100
www.mgeups.fi

▶ **Франция**
+33 800 33 68 58
www.mgeups.fr

▶ **Греция**
+30 2 1 028 56 750
www.mgeups.gr

> Кипр

▶ **Венгрия**
+23 445 025
www.mgeups.hu

▶ **Ирландия**
+1 800 925 643
www.mgeups.ie

▶ **Италия**
+39 039 65 60 51
www.mgeups.it

▶ **Норвегия**
+47 22 80 62 70
www.mgeups.no

▶ **Голландия**
+31 182 646 555
www.mgeups.nl

▶ **Польша**
+48 22 511 83 45
www.mgeups.pl

▶ **Португалия**
+351 21 910 68 00
www.mgeups.pt

▶ **Россия**
+7 095 783 55 07
www.mgeups.ru

▶ **Швеция**
+46 8 626 64 20
www.mgeups.se

▶ **Швейцария**
+41 1 745 40 80
www.mgeups.ch

▶ **Турция**
+90 212 279 01 02
www.mgeups.com.tr

▶ **Великобритания**
+44 208 861 40 40
www.mgeups.co.uk

> Гибралтар

> Азербайджан
> Белоруссия
> Босния и Герцеговина
> Болгария
> Хорватия
> Грузия
> Исландия
> Казахстан
> Косово
> Литва
> Люксембург
> Македония
> Мальта
> Чехия
> Румыния
> Словакия
> Словения
> Украина
> Узбекистан
> Югославия
www.mgeups.com

Ближний Восток

▶ **ОАЭ**
www.mgeups.co.ae

> Саудовская Аравия
> Бахрейн
> Дубай
> Иран
> Иордания
> Кувейт
> Ливан
> Оман
> Пакистан
> Катар
> Сирия
> Йемен

> Израиль
www.mgeups.co.il

Тихоокеанский регион

▶ **Австралия**
+2 9877 6344
www.mgeups.com.au

> Фиджи
> Новая Каледония
> Новая Зеландия
> Таити
www.mgeups.com

Представитель MGE UPS SYSTEMS

Для получения дополнительной информации о продуктах и решениях MGE UPS SYSTEMS посетите наш Интернет сайт <http://www.mgeups.com> и <http://www.mgeups.ru>

MGE UPS SYSTEMS

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

Представительство MGE UPS Systems в России

125367, Москва, ул.Габричевского, д.5-1

Тел.: +7(495) 783 5507

Факс: +7(495) 783 5508

www.mgeups.ru