



by Schneider Electric

## Безопасность

### MGE™ Galaxy™ 300 MGE™ Galaxy™ 300i



## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Настоящее руководство содержит важные инструкции по обеспечению безопасности, которых необходимо придерживаться при установке, эксплуатации и техническом обслуживании.



**Предупреждение:** Необходимо ознакомиться со ВСЕМИ инструкциями, содержащимися в данном документе, и неукоснительно следовать им. Несоблюдение данных правил может привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смерти.

## Условные обозначения



**Предупреждение:** Указывает на опасность поражения электрическим током, которое может привести к травме или смерти.



**Внимание:** Указывает на опасность, которая может привести к травме или смерти.



**Примечание:** Указывает на важную информацию.

## Осторожное обращение



**Примечание:** Не поднимайте тяжелый груз без посторонней помощи. Ознакомьтесь с государственными нормативами, описывающими подъем тяжелых предметов, а для получения сведений о размерах и массе см. справочный документ № 990-3616 «Получение и извлечение из упаковки».

## Условия эксплуатации



**Предупреждение:** Установка ИБП в среде или способом, которые не соответствуют рекомендациям, изложенным в документации, может привести к значительному нарушению безопасности и не подлежит гарантийному покрытию.



**Предупреждение:** Допустимые условия установки ИБП:

- в помещении с регулируемой температурой, в котором отсутствуют токопроводящие загрязняющие вещества и влажность;
- в помещении с ограниченным доступом (только для квалифицированного персонала);
- на огнестойкую, ровную и устойчивую поверхность (например, бетонную).

Диапазон рабочих температур для ИБП и батарей: 0–35 °С. Следует избегать резких смен температуры.	Обеспечьте вентиляцию устройства. Не закрывайте вентиляционные отверстия.	Относительная влажность: < 90% без конденсата.

	Максимальный подъем при полной загрузке: 1000 м. Для эксплуатации при высотах, превышающих указанные значения, нагрузку следует понизить следующим образом:
<b>Высота над уровнем моря</b>	<b>Снижение номинала</b>
1500 м	0,975
2000 м	0,95
2500 м	0,925
3000 м	0,9
4000 м	0,85



**Предупреждение:** ИБП не предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- Вредоносные испарения, вредная копоть
- Взрывчатые пылевые или газовые смеси, коррозионные газы, токопроводящие частицы или излучаемое тепло от других источников
- Влажность, пары, вблизи жидкостей или в чрезмерно влажной среде Не допускайте попадания в ИБП жидкостей, посторонних предметов или скопления конденсата в ИБП.
- Недостаточная вентиляция (для ИБП или батарей)
- Плесень, насекомые, отходы грызунов, абразивная пыль
- Загрязненный или насыщенным солями воздух, охлаждающие вещества
- Загрязнение окружающей среды выше уровня 2
- Наличие аномальных вибраций, сотрясений, наклонов
- Наличие сил, приводящих к землетрясениям
- Воздействие прямых солнечных лучей, источников тепла или сильных электромагнитных полей.

## Электробезопасность



**Предупреждение:** Блоки содержат внутренние источники энергии. Даже после отключения от энергосистемы или электрической сети устройство может находиться под высоким напряжением. Перед установкой или обслуживанием оборудования убедитесь, что все компоненты системы выключены и отключены от сети, а внешние батареи отсоединены.



**Предупреждение:** На входе необходимо установить защитный изолированный автоматический выключатель и обеспечить к нему доступ.



**Предупреждение:** Необходимо установить устройство разъединения (такое как предохранительный разъединитель или выключатель), чтобы обеспечить изоляцию ИБП от вышестоящих источников питания в соответствии с региональными нормами. Устройство разъединения должно быть заметным и иметь удобный доступ.



**Предупреждение:** Необходимо установить устройство аварийного выключения (разъединения), чтобы предотвратить увеличение нагрузки в любом режиме обслуживания и отключить вышестоящие источники питания ИБП.



**Предупреждение:** К установке, обслуживанию, ремонту и эксплуатации электрического оборудования допускаются только квалифицированные сотрудники.



**Предупреждение:** Убедитесь, что значения, указанные на табличке с техническими данными, соответствуют используемой системе питания переменного тока и энергопотреблению всего оборудования, которое планируется подключить к данному ИБП.



**Предупреждение:** Приведенные в данном руководстве инструкции по установке и эксплуатации ИБП необходимо выполнять в указанном порядке.



**Предупреждение:** Открывать ИБП разрешено только квалифицированному обслуживающему персоналу.



**Предупреждение:** Перед открытием ИБП следует подождать около пяти минут для разрядки конденсаторов.



**Предупреждение:** ИБП должно иметь правильное заземление, при этом из-за высокого тока утечки провод заземления следует подсоединить первым.



**Предупреждение:** Необходимо установить автоматическое изолирующее устройство (функцию подпитки или любую систему, отвечающую требованиям IEC/EN 62040-1), чтобы предотвратить любую возможность возникновения опасного сетевого напряжения или скопления энергии во входных разъемах изолирующего устройства. Устройство необходимо необходимо разомкнуть в течение 15 секунд после исчезновения напряжения от вышестоящих источников. Характеристики такого устройства должны соответствовать спецификации ИБП.

Когда выход ИБП подсоединен через внешние изоляторы, которые в разомкнутом положении изолируют нейтраль, или изоляция автоматической подпитки является внешней по отношению к оборудованию, или выход ИБП подсоединен к системе распределения питания ИТ, необходимо обеспечить наличие на входных разъемах ИБП соответствующих обозначений, а также на всех разъединителях первичной цепи, установленных на расстоянии от места установки ИБП, и на внешних точках доступа между такими изоляторами и ИБП (обеспечивает пользователь), со следующим текстом (или эквивалентного содержания на языке, принятом в стране поставки данного оборудования):

**«Предупреждение! Риск наведенного напряжения. Перед работой в данной цепи: изолируйте ИБП и проверьте наличие опасного напряжения между всеми разъемами, включая защитное заземление».**

## Правила техники безопасности при работе с батареями



**Предупреждение:** Опасность поражения электрическим током! Блоки содержат внутренние источники энергии. Даже после отключения от электрической сети устройство может находиться под высоким напряжением. Чтобы обесточить всю систему, следуйте процедуре полного отключения питания, описанной в руководстве по эксплуатации.



**Предупреждение:** При замене батарей используйте модули с теми же номерами и тех же типов.



**Предупреждение:** Обслуживание батарей должно выполняться или контролироваться квалифицированным персоналом, обученным работе с батареями, с соблюдением требуемых мер предосторожности. Посторонний персонал не должен иметь доступа к батареям.



**Предупреждение:** Не сжигайте использованные аккумуляторные батареи, поскольку они могут взорваться.



**Предупреждение:** Запрещается деформировать, вскрывать батареи и вносить в них модификации. Вытекший электролит опасен для глаз и кожи.



**Предупреждение:** Поставляемая вместе с ИБП батарея содержит небольшое количество токсичных материалов.



**Внимание:** Установка, обслуживание и эксплуатация батарей:

Батареи могут представлять опасность поражения электрическим током и даже сильным током при коротком замыкании. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности.

- A. Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
- B. Используйте инструменты с изолированными ручками.
- C. Наденьте защитные очки, перчатки и обувь.
- D. Не кладите инструменты или металлические предметы на верхнюю крышку батареи.
- E. Отсоедините зарядные устройства, прежде чем соединять или отсоединять клеммы батарей.



**Внимание:** Убедитесь, что батареи случайно не заземлены. Если батарея заземлена, отсоедините провод заземления. Контакт с любыми частями заземленной батареи может привести к поражению электрическим током. Вероятность такого поражения будет уменьшена при отсоединении проводов заземления во время установки и обслуживания (применимо только к оборудованию и батарейным массивам, не имеющим заземленной цепи питания).



**Внимание: Срок хранения батарей:** Максимальный срок хранения системы ИБП равен шести месяцам в связи с необходимостью перезарядки встроенных батарей. Если требуется оставить ИБП незаряженным на длительный срок, рекомендуется заряжать его в течение 24 часов не менее одного раза в месяц. При этом заряжаются батареи, что предотвращает их возможное необратимое повреждение.



**Внимание:** Обращайтесь с батареями, перевозите, утилизируйте и перерабатывайте их в соответствии с местными нормами и правилами.

## Одобрение контролирующих органов

Система ИБП полностью соответствует положениям применимых директив СЕ.



Установка ИБП всегда должна соответствовать требованиям и стандартам, описанным в следующих директивах:

- IEC 60364-4-42: защита от тепловых воздействий
- IEC 60364-4-41: защита от поражения электрическим током
- IEC 60364-4-482: защита от пожара

- и также всем действующим государственным нормативам и стандартам.

## Контактная информация

Информацию о местных центрах в конкретных странах см. по адресу: [www.apc.com/support/contact](http://www.apc.com/support/contact).