

ESS

Система сохранения энергии



Энергоэффективная архитектура (ЕАА)

Возрастающая потребность в доступном, надежном и эффективном электропитании — это постоянная проблема для центров обработки данных. Повышение энергоэффективности помогает снизить давление государственных, экологических и экономических требований.

В рамках концепции энергоэффективной архитектуры (ЕАА) компания Eaton разработала инновационные эксклюзивные технологии, повышающие эффективность систем без снижения надежности.

Одна из таких технологий — Система сохранения энергии (ESS).

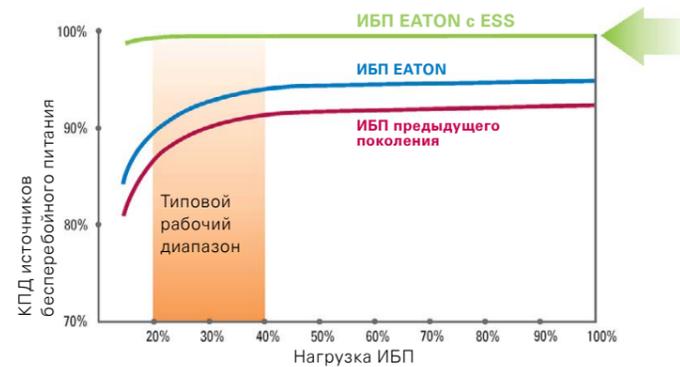
Достижение максимального КПД

Уменьшая потери энергии ИБП на 85 процентов, технология ESS значительно снижает энергопотребление, воздействие на экологию и затраты на электроэнергию, при этом не оказывая влияние на качество защиты нагрузки. Такие выдающиеся показатели сохранения энергии позволяют полностью компенсировать затраты на ИБП в течении трех-пяти лет.

Система ESS доступна во всех ИБП Eaton 93PM и 9395P, включая:

- Одиночные ИБП
- Параллельные системы

Все установленные системы могут быть настроены на работу в режиме ESS.



ESS позволяет добиться лучшего показателя КПД на рынке — 99% во всем диапазоне работы. В сравнении с возможностями традиционного режима eco-mode в продуктах предыдущего поколения, ESS обеспечивает максимально возможный КПД и минимальное время переключения в режим двойного преобразования при сбое питания.

ESS

Без компромиссов в надежности

В режиме ESS ИБП питает нагрузку отфильтрованным сетевым напряжением, пока входные частота и напряжение находятся в допустимых пределах. Если параметры входной сети выходят за допустимые рамки по напряжению или частоте, ИБП переходит в режим двойного преобразования. Если входное питание выходит за ограничения корректной работы системы, ИБП переключается на питание от батарей.

Мощные алгоритмы мониторинга и управления позволяют ИБП постоянно отслеживать качество питания и включать силовые преобразователи менее чем за 2 мс в случае выхода сетевого питания за допустимые пределы. Таким образом нагрузка всегда защищена, а КПД максимален. Если ИБП фиксирует сбой в работе режима ESS, он определяет, вызван ли он нагрузкой или исходит от входной сети. Сбой в питании байпаса вызывает мгновенное переключение на инвертер, сбой в нагрузке оставляет ИБП в режиме ESS.

Проверенная технология Eaton гарантирует бесперебойное и энергоэффективное питание нагрузки без ухудшения защиты подключенного оборудования.

Широкие возможности конфигурирования

ИБП Eaton UPS с системой сохранения энергии ESS поддерживают три конфигурируемых режима работы:

Режим двойного преобразования: ИБП работает в нормальном режиме, питание подается через преобразователи.

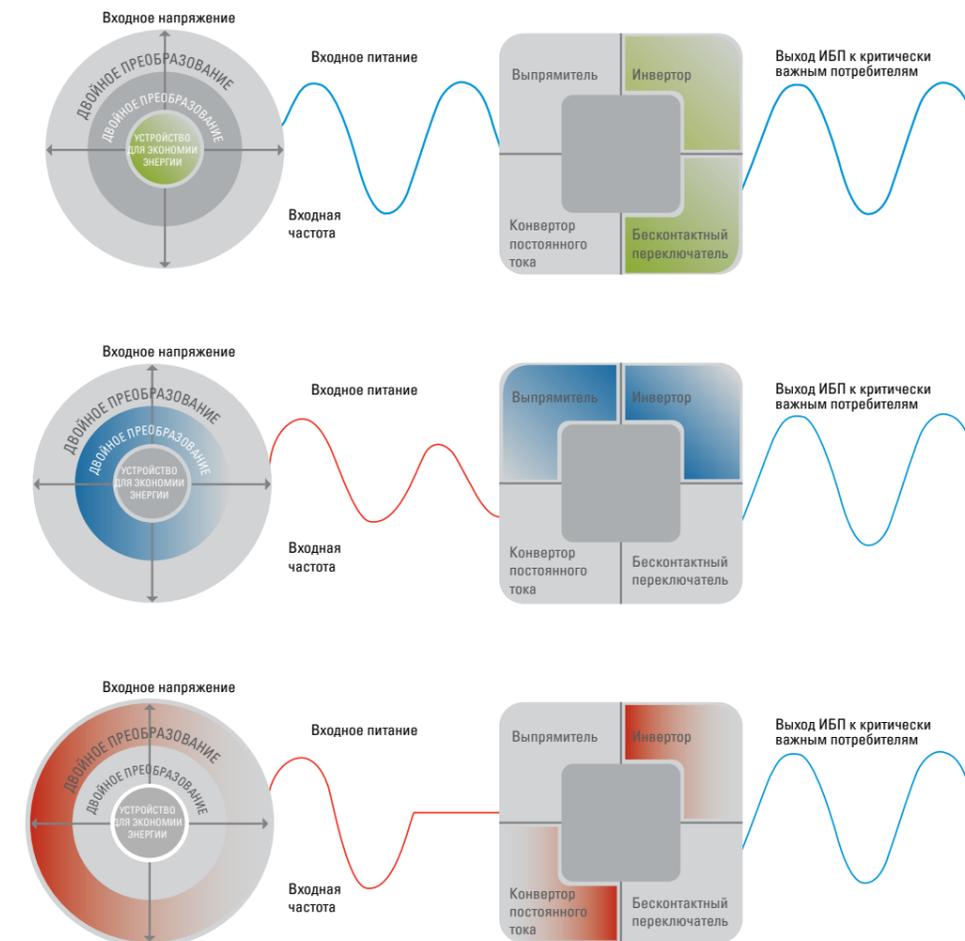
Режим ESS: конвертеры в режиме готовности, статический переключатель байпаса позволяет ИБП питать нагрузку напрямую от сети.

Режим повышенной готовности: ИБП автоматически переключается из режима ESS в режим двойного преобразования и в случае повторяющихся сбоев питания остается в этом режиме в течение заданного времени (по умолчанию — один час) до тех пор, пока не будет безопасным возвращение в режим ESS.

ИБП выполняет переключения между различными режимами работы без прерываний питания нагрузки. Это возможно только в бестрансформаторных топологиях.

Доступность

ESS доступен для всех ИБП серий 93PM и 9395P. Параллельные системы ИБП также поддерживают работу в режиме ESS. Существующие системы могут быть настроены на работу в режиме ESS.



Активные компоненты, задействованные в режиме работы системы экономии энергии.