



МОСКВА

DATA CENTER
FORUM



ENERGON: ОТ АККУМУЛЯТОРОВ К ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ

**Вызовы будущего ЦОД, как к ним
подготовиться и почему мы запускаем
новые товарные категории**

Александр Беспалов

Директор департамента развития
новых продуктов

A black and white photograph of energy infrastructure. In the foreground, there are rows of solar panels. In the background, there are several high-voltage power line towers and a single wind turbine. The sky is cloudy.

**РАЗРАБАТЫВАЕМ
И ПОСТАВЛЯЕМ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
И ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ
С 1998 ГОДА**

25+

ЛЕТ НА РЫНКЕ

2

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ПЛОЩАДКИ

4

УРОВНЯ КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА

10+

ЛЕТ НА РЫНКЕ ЦОД

50+

ЦОД В РФ ОСНАЩЕНЫ
РЕШЕНИЯМИ ENERGON

500+

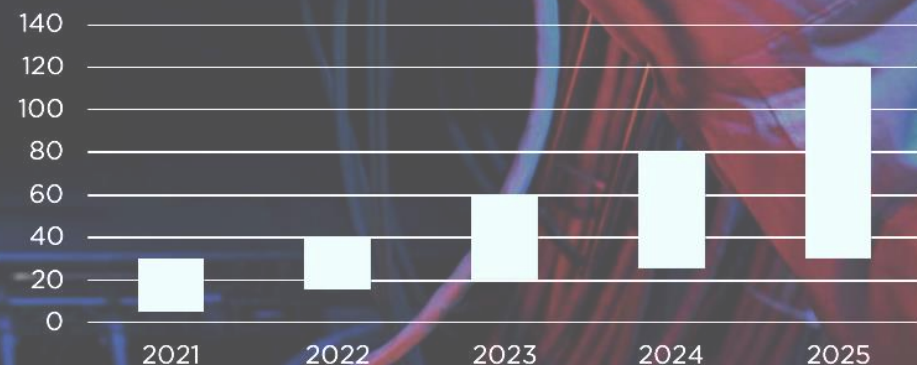
СОТРУДНИКОВ
ПО ВСЕМУ МИРУ

Cloud & AI driving demand for power, increasing server densities, cooling requirements

Forecasted Annual Cloud & AI Revenues 2020 - 2028



Average Server Rack Density Ranges (kw / rack)



Cushman & Wakefield research

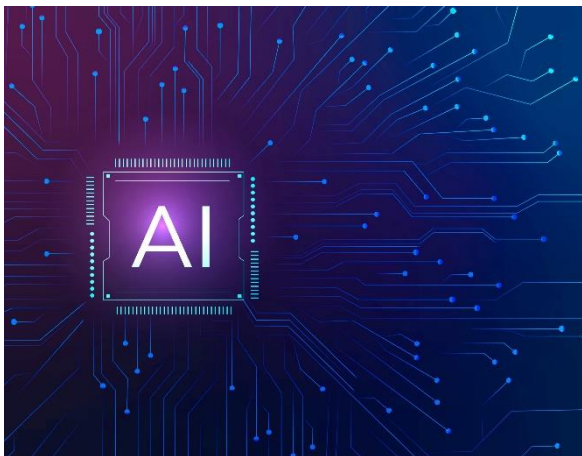
МИРОВОЙ РЫНОК ЦОД: ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД

- 1 Мировой бум спроса на ЦОД
- 2 Влияние ЦОД на энергосистему регионов
- 3 Эволюционное увеличение мощности на стойку
- 4 РЕволюционное увеличение мощности на стойку

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЦОД: ВЫЗОВЫ ИНДУСТРИИ

- 1** Широкий выбор разных брендов от немногих китайских производителей
- 2** Ограниченное число технологичных продуктов
- 3** Ограниченное предложение по сервисному обслуживанию и технической поддержке
- 4** Санкционная нагрузка: проблемы с оплатами, заказами, поставками оборудования

ТРЕНДЫ В РФ



**ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ**



**СПРОС НА
УСЛУГИ ЦОД**



**УВЕЛИЧЕНИЕ
МОЩНОСТИ
НА СТОЙКУ**

- 1 Свинцовые и литиевые технологии накопления
- 2 Надежное оборудование
- 3 Передовые технологии
- 4 Экспертиза и разработки
- 5 Сервис и поддержка

ОТ НАКОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ



Решения по накоплению
электроэнергии

АКБ и стеллажные решения

Система мониторинга, управления
и балансировки

Литиевые накопители
собственного производства

Надежное оборудование

Передовые технологии

Экспертиза и разработки

SMARTWATT

Решения по качественному
электропитанию

1ф ИБП

Серверные шкафы и коридоры

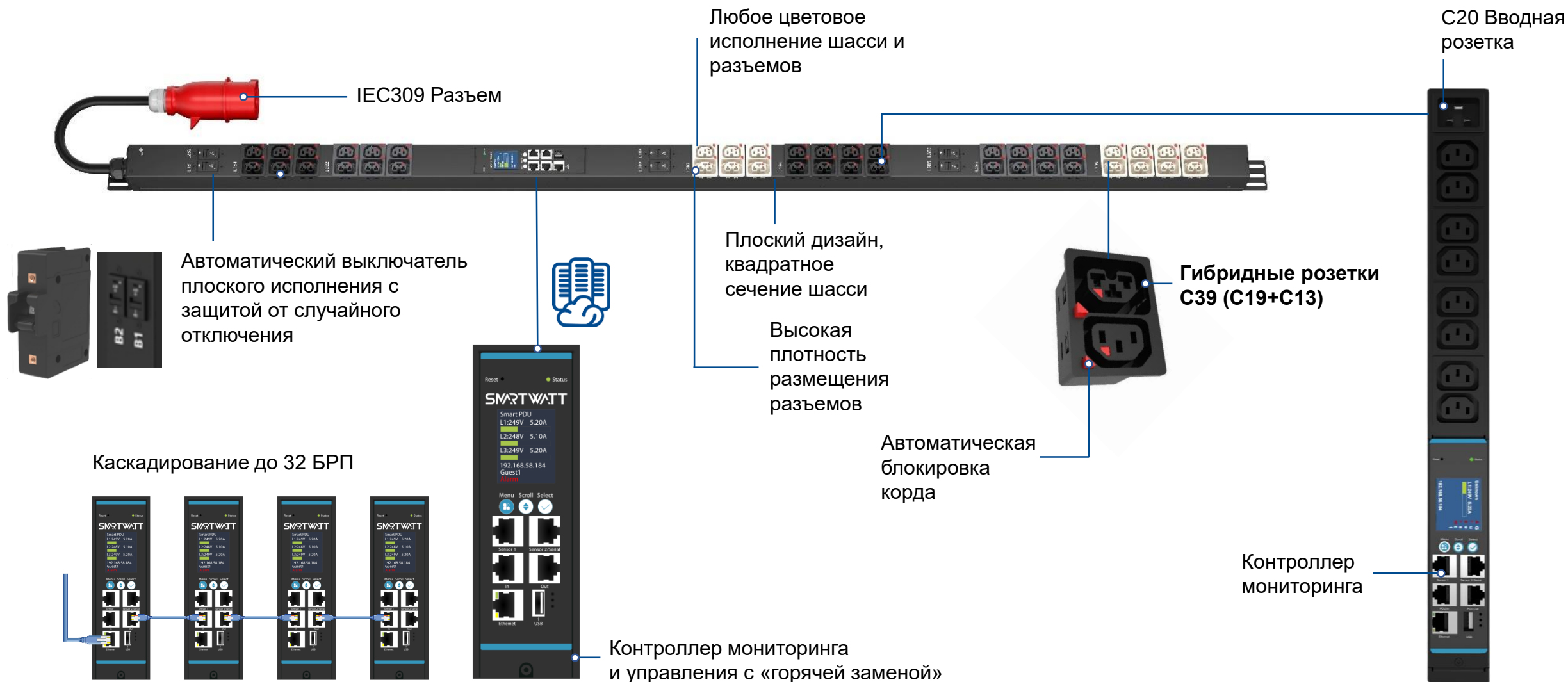
Блоки распределение питания





БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ SMARTWATT PDU

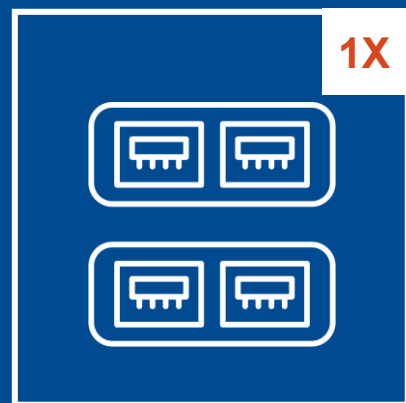
КОНСТРУКТИВ SMARTWATT PDU



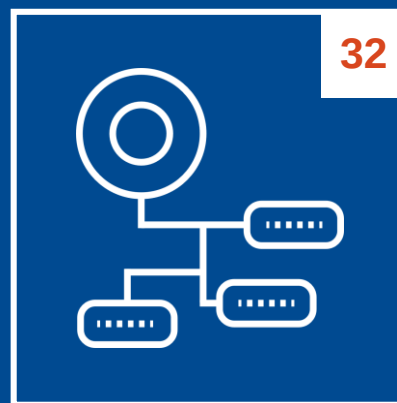
ОСОБЕННОСТИ SMARTWATT PDU



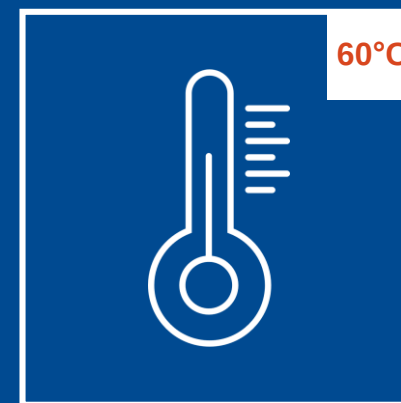
Точность измерения



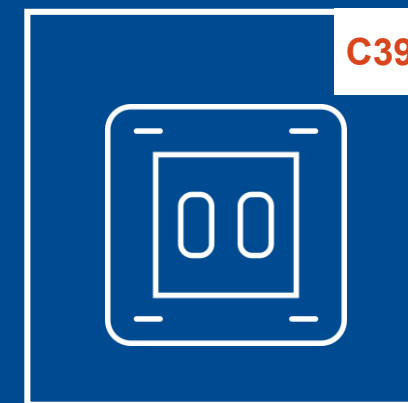
Изолированные
10M/100M Порты
Ethernet



Высокая степень
каскадирования



Рабочая
температура



Запатентованные
гибридные розетки
с блокировкой

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SMARTWATT PDU P-SERIES



	PDU B (Basic)	PDU MI (Metered Input)	PDU MIS (Metered Input Switched per Outlet)	PDU MPO (Metered input & Metered per outlet)	PDU MSPO (Metered & Switched per outlet)	PDU Customized
Защита от перегрузки	●	●	●	●	●	●
Металлический корпус	●	●	●	●	●	●
Гибридные розетки с блокировкой C39	●	●	●	●	●	●
Измерение тока по входу	●	●	●	●	●	●
Мониторинг каждой розетки	●	●	●	●	●	●
Управление каждой розеткой	●	●	●	●	●	●
Каскадирование до 32 БРП	●	●	●	●	●	●
Цветовое исполнение	●	●	●	●	●	●



СЕРВЕРНЫЕ ШКАФЫ
SMARTWATT RACK

ШКАФЫ SMARTWATT RACK

P-Series и S-Series



S-Series

Статическая нагрузка **до 1800 кг**

Динамическая нагрузка 500 кг

Сборка шкафа 15 минут

Установка и снятие дверей без инструмента

Толщина стали 1,5 – 2 мм

Перфорация дверей более 76%

Широкий набор аксессуаров

P-Series

Статическая нагрузка **до 1800 кг**

Динамическая нагрузка 1200 кг

Сборка шкафа 15 минут

Установка и снятие дверей без инструмента

Толщина стали 1,5 – 2 мм

Оцинкованная сталь

Перфорация дверей более 80%

Широкий набор аксессуаров



ШКАФЫ SMARTWATT RACK S-Series



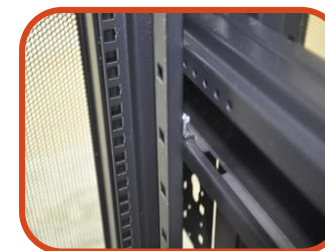
Запираемые
боковые панели



Дополнительное
пространство



Кабельный ввод



Регулируемая
по глубине
монтажная рейка



Надежная
маркировка
направляющих



Удобная система
заземления

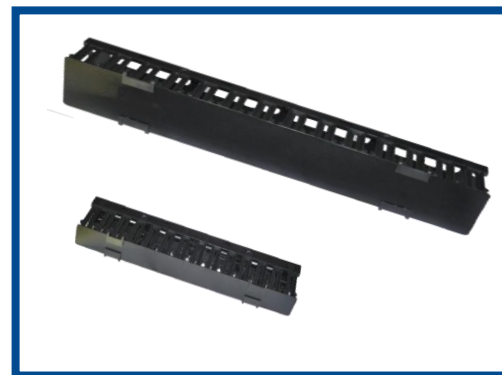
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ШКАФОВ SMARTWATT RACK S-Series



Заглушки
пластиковые 1U



Заглушки стальные
1U и 2U



Вертикальные 2U
и горизонтальные 1U
кабельные органайзеры



Полки до 60 кг

СИСТЕМЫ ИЗОЛЯЦИИ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



- Современный индустриальный дизайн коридора
- Разработка дизайна и дополнительных элементов изоляции коридора под проект
- Двойные открывающиеся автоматические раздвижные двери с сервоприводом
- Двери изготовлены из закаленного стекла толщиной 5–10 мм
- Потолочные панели с функцией автоматического открытия
- Интеллектуальный модуль управления, с возможностью настройки событий
- Отображение важной информации на бегущей строке коридора



**ЛИТИЕВЫЕ ШКАФЫ
СОБСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Высокоразрядная серия для систем бесперебойного питания. Полностью отдает накопленную энергию за 10 и более минут

- **Совместимость с любыми ИБП**
- Локальный **выходной контроль** в собственной тестовой лаборатории
- **Тройная защита:** DC-автомат, встроенные в BMS защиты, выделенная защита слаботочных цепей
- **Активная** балансировка
- **Конкурентная цена и более выгодная общая стоимость владения**
- Собственная **разработка и производство**

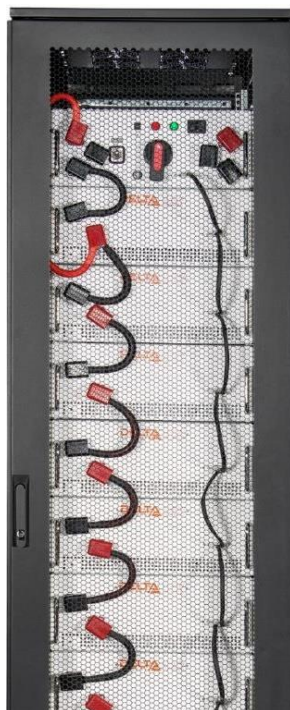


НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ DELTA СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА



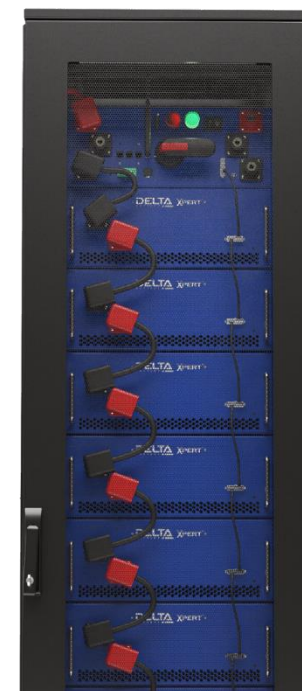
UDL-R

Время резерва	25+ минут
Мощность	до 150 кВт
Ёмкость	100 Ач
Номинальное напряжение	до 768 В
Химия	LFP



UDL-R F Fast discharge

Время резерва	10+ минут
Мощность	до 228 кВт
Ёмкость	100 Ач
Номинальное напряжение	до 512 В
Химия	LFP



СЕРВИСЫ:

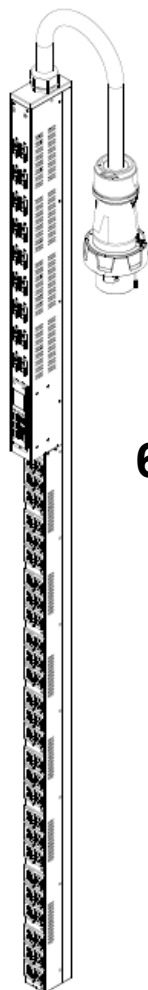
- Разработка решения
- Шеф-монтаж, монтаж
- Гарантийное обслуживание

- Расширенная гарантия
- Диагностика, ремонт оборудования
- Сервисные контракты

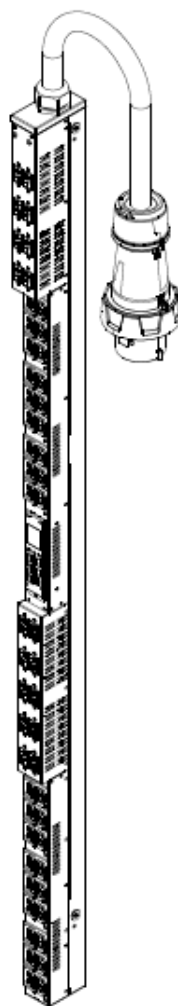


**ГОТОВНОСТЬ
К БУДУЩЕМУ**

МОЩНЫЕ PDU ДЛЯ СТОЕК ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ



63A



100A



160A



320A

ENERGON. РАЗВИТИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ



РАЗВИВАЕМ РЕШЕНИЯ ПО НАКОПЛЕНИЮ ЭЭ

Предлагаем современные и инновационные решения по накоплению электроэнергии

- Свинцово-кислотные АКБ
- Система мониторинга АКБ
- Литий-ионные решения ULD-R, F и UF
- Сервис литиевых шкафов и решений

ПРЕДЛАГАЕМ STATE OF THE ART КОМПОНЕНТЫ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Современные инновационные решения для инженерной инфраструктуры:

- Инновационные PDU
- Серверные шкафы и системы изоляции потоков горячего и холодного воздуха

10+

ЛЕТ НА РЫНКЕ ЦОД

50+

ЦОД в РФ оснащены решениями ENERGON

ЭКСПЕРТ И ЛИДЕР
СЕКТОРА АКБ

R&D

ПРОИЗВОДСТВО

ЭКСПЕРТИЗА

СЕРВИСЫ

ПОСТАВЩИК
РЕШЕНИЙ НА
БАЗЕ
НАКОПИТЕЛЕЙ
ЭЭ

ПОСТАВЩИК
ИНЖЕНЕРНЫХ
РЕШЕНИЙ

DELTA
BATTERY

SMART



НАМ ДОВЕРЯЮТ ЭНЕРГИЮ



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**