

Изобретён для  
надежного будущего



centiel

**StratusPower™**

Модульные трехфазные ИБП от 10 кВт  
to 3.75 МВт







## StratusPower™ Идеальный ИБП для центров обработки данных, поддерживающих стратегию нулевого выброса (Net-Zero).

StratusPower — это инновационный источник бесперебойного питания (ИБП), специально разработанный для удовлетворения и даже опережения требований современной ИТ-инфраструктуры.

Разработанная и изготовленная в Швейцарии, превосходящая аналоги усовершенствованная топология StratusPower, известная как DARA, обеспечивает полную эксплуатационную готовность без единой точки отказа, обеспечивая операторам центров обработки данных отсутствие аварийных случаев и уверенность в завтрашнем дне. Кроме того, пуско-наладка оборудования StratusPower достаточно проста, а техническое обслуживание не обременительно.





Минимизируйте общую стоимость владения, одновременно достигая высокого уровня эксплуатационной готовности и надежности дата-центра



97,6%

Эффективность в режиме онлайн VFI

Надежная полупроводниковая система

1 МВт/м<sup>2</sup>

Компактность оборудования



**99.9999999 %**

Эксплуатационная готовность / нет единой точки отказа

**Полное резервирование**

DARA – отказоустойчивая архитектура

**Всегда на связи**

Мультипротокол и полный спектр доступных каналов связи

**От 10 кВт до 3.75 МВт**

В кабинете от 375 кВт до 1.5 МВт

**Необременительное обслуживание**

15+ срок службы конденсаторов и вентиляторов

**Интеллектуальная энергия**

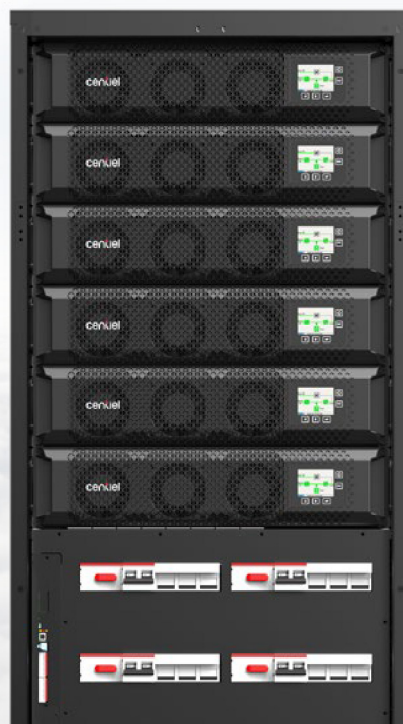
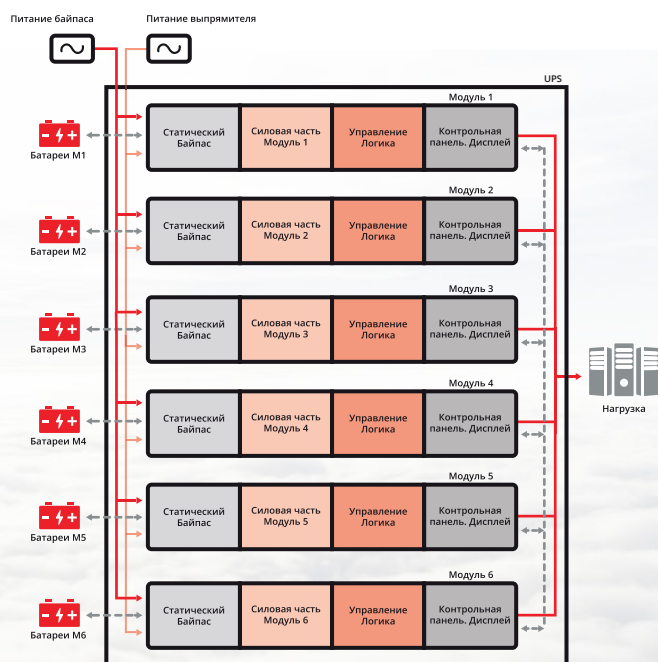
Сглаживание пиков, самотестирование

## Распределенная архитектура активного резервирования (DARA). Переход на новый уровень доступности энергии

### Когда дело касается надежности самое важное, что находится внутри

Благодаря запатентованной Centiel технологии DARA (распределенная активная архитектура избыточности) каждый модуль ИБП является независимым, резервным и взаимосвязанным. Каждый модуль представляет собой полноценную систему ИБП с тремя независимыми силовыми преобразователями, статическим байпасом, собственным цветным дисплеем и всеми аппаратными устройствами, необходимыми для безопасной изоляции неисправности без воздействия на нагрузку. Это делает максимальным среднее время наработки на отказ (MTBF) и сохраняет питание критически важных приложений.

Технология распределенного принятия решений DARA, называемая DDM™, повышает уровень избыточности, обеспечивая возможность совместного принятия решений всеми модулями. Это обеспечивает непрерывное электропитание вашей нагрузки даже в решающие моменты принятия решений. Благодаря DDM ИБП может принимать распределенные решения, устраняя единую точку отказа, обычно связанную с технологией «главный-подчиненный». В результате время простоя сводится к минимуму, а критические нагрузки остаются защищенными.



**DARA  
TECH**

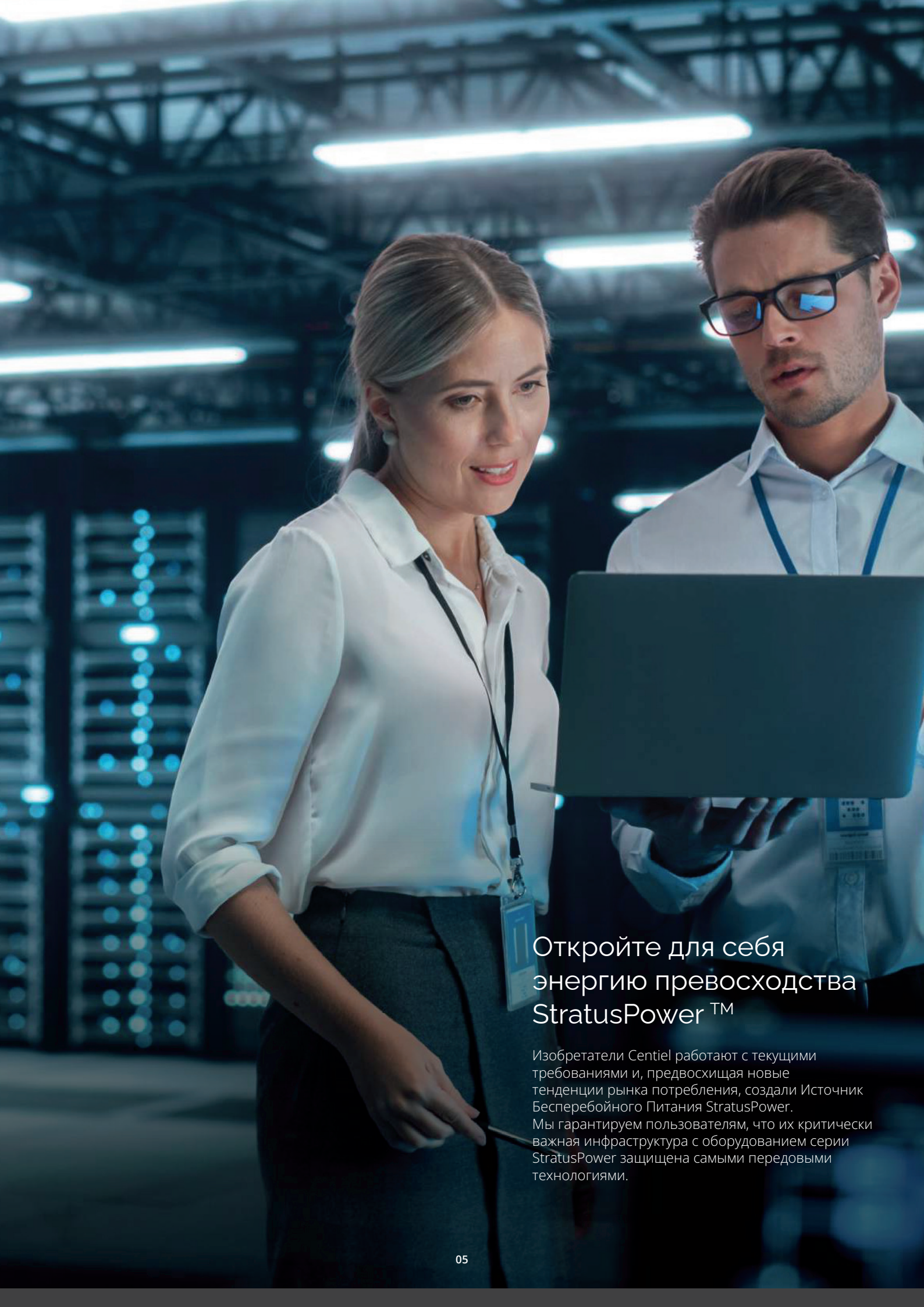
### Среднее время устранения неисправности (MTTR)

Технология DARA на уровне стойки была разработана для обеспечения нетребовательного обслуживания и минимизации среднего времени ремонта (MTTR), гарантируя, что время простоя будет сведено к абсолютному минимуму. Например, в случае сбоя питания фронтальный доступ к компонентам позволяет избежать необходимости удаления модулей, тем самым снижая риск человеческой ошибки.

# 9-ДЕВЯТОК

Доступность  
электроэнергии



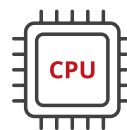
A man and a woman in a server room. The woman is on the left, wearing a white blouse and a dark skirt, looking at a laptop held by the man. The man is on the right, wearing a white shirt, glasses, and a blue lanyard, looking at the laptop. The background is a server room with blue lighting and server racks.

## Откройте для себя энергию превосходства StratusPower™

Изобретатели Centiel работают с текущими требованиями и, превосходя новые тенденции рынка потребления, создали Источник Бесперебойного Питания StratusPower. Мы гарантируем пользователям, что их критически важная инфраструктура с оборудованием серии StratusPower защищена самыми передовыми технологиями.



## ИБП готовый к будущему



### Передовая вычислительная система управления

Многоядерный процессор  
Тригонометрический математический блок  
Ускоритель законов управления  
Параллельный процессинг  
IEEE 754 математика с двойной точностью



### 100+ Точек измерения

На уровне модуля



### Внешний мониторинг

Температура  
Влажность  
Водород  
Утечка воды



### Кибербезопасное соединение

Совместимо с IEC-4-62443-2

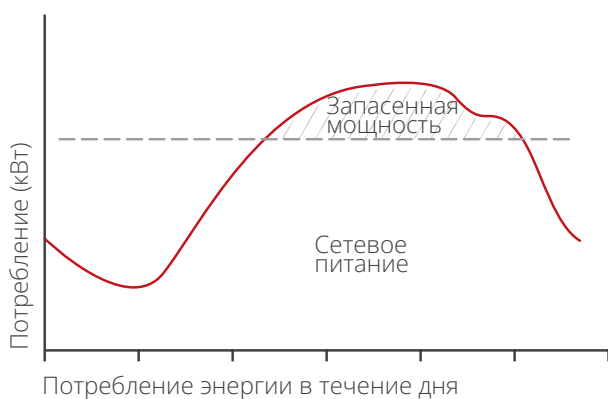




## Передовое управление энергией

StratusPower предоставляет возможности снижения пиковой нагрузки, помогая предприятиям управлять потреблением электроэнергии и снижать затраты. Используя функцию снижения пиковых нагрузок

(StratusPower peak-shaving), клиенты могут снизить потребление энергии в часы пик, когда тарифы на электроэнергию обычно самые высокие. Это приводит к значительной экономии средств.



## Возможности снижения пиков StratusPower

В периоды пикового потребления сетевые операторы могут взимать более высокие цены за свою электроэнергию. Чтобы свести к минимуму затраты клиента, в это время можно использовать часть энергии, хранящейся локально в ИБП, тем самым уменьшая количество энергии, потребляемой из сети.

Батареи ИБП можно будет заряжать в непииковое время.

## Создан с учетом на будущее

StratusPower нацелен на будущее и может подключаться к различным источникам генерации электроэнергии. Он оснащен оборудованием для поддержки сети и эффективного управления энергопотреблением с учетом конкретных требований каждого приложения.

**Генерация энергии**



**Потребление энергии**





### Технология DC Flex

Наша уникальная технология DC Flex© обеспечивает беспрецедентную гибкость при установке и настройке аккумуляторных батарей, а также при подготовке инфраструктуры для управления как текущими, так и будущими источниками энергии. Наше решение ИБП совместимо с различными аккумуляторными накопителями, что позволяет вам повторно использовать источник постоянного тока или выбрать вариант, который наилучшим образом соответствует вашим потребностям и бюджету.

Ток зарядки аккумулятора StratusPower на 500 процентов выше, чем у наших ближайших конкурентов, что означает более быстрое время зарядки и более эффективное использование ваших аккумуляторов.

## DC Flex<sup>©</sup> 240 до 600В



### Прогноз состояния и удаленный мониторинг состояния ИБП

Это не только экономит время и усилия, но и повышает общую надежность и безопасность вашей системы.

Благодаря своим вычислительным возможностям и более чем 100 точкам измерения StratusPower делает всю работу за вас, гарантируя быстрое и точное выполнение технического обслуживания.

Соединение по Bluetooth позволяет техническим специалистам легко и ненавязчиво осуществлять мониторинг с помощью мобильных устройств, а приложение Centiel обеспечивает обновления статуса и оповещения в режиме реального времени.

StratusPower предоставляет расширенные функции кибербезопасности в соответствии со стандартом IEC-4-62443-2, гарантируя, что ваши критически важные данные и системы защищены от киберугроз.



### Прочная и надежная полупроводниковая технология

StratusPower также может похвастаться прочной и надежной конструкцией, включая запатентованную технологию физической изоляции инвертора в случае отказа IGBT, обеспечивая максимальное время безотказной работы вашей критически важной инфраструктуры.

Тройная параллельная шина обеспечивает дополнительный уровень резервирования, исключая любую единственную точку отказа в связи между стойками и модулями.

В Centiel мы очень серьезно относимся к надежности. Вот почему мы разработали нашу технологию с дополнительным запасом по мощности 24%, что обеспечивает более высокий уровень надежности и резервирования. Даже в случае отказа резервного модуля наша передовая технология гарантирует отсутствие единой точки отказа. Благодаря запасу мощности в 75 кВт для модуля SM60 ИБП StratusPower мощностью 750 кВт превращается в энергостанцию мощностью 900 кВт. Наш ИБП совместим с различными аккумуляторными накопителями, что позволяет выбрать вариант, который наилучшим образом соответствует вашим потребностям и бюджету.

## 75кВт Фактическая мощность модуля



### Характеристики превышающие ожидания

При коэффициенте THDi менее 1 процента StratusPower обеспечивает превосходные характеристики, превосходящие нормативные требования.

ИБП способен выдерживать перегрузку 124% непрерывно, 125% в течение 15 минут и перегрузку 150% в течение 2 минут, обеспечивая бесперебойную подачу электроэнергии в условиях пиковой нагрузки.

Способность к короткому замыканию выше 3xIn обеспечивает целостность вашего оборудования и системы, несмотря на электрические неисправности.



Осязаемая экологичность продукта. Мы помогаем вашему центру обработки данных достичь нулевых показателей выбросов CO<sub>2</sub> с помощью наших решений и услуг.



### Эффективность

---

StratusPower разработан с учетом достижения высокой энергоэффективности, с использованием новейших технологий для снижения энергопотребления и минимизации потерь.

97.6% (VFI) эффективность

### Нулевые отходы

---

StratusPower производится с использованием экологически чистых материалов, что гарантирует минимальное воздействие нашей продукции на окружающую среду.

30+ лет расчетный срок службы ИБП  
15+ лет срок службы сменных компонентов (конденсаторы)

### Net zero дизайн

---

Наша компания постоянно стремится совершенствовать свои методы устойчивого развития и производит StratusPower, используя экологически чистые процессы, чтобы минимизировать наше воздействие на окружающую среду.

95% энергии использованной для производственных испытаний перерабатывается



## Универсальный стоечный ИБП (Universal Rack)

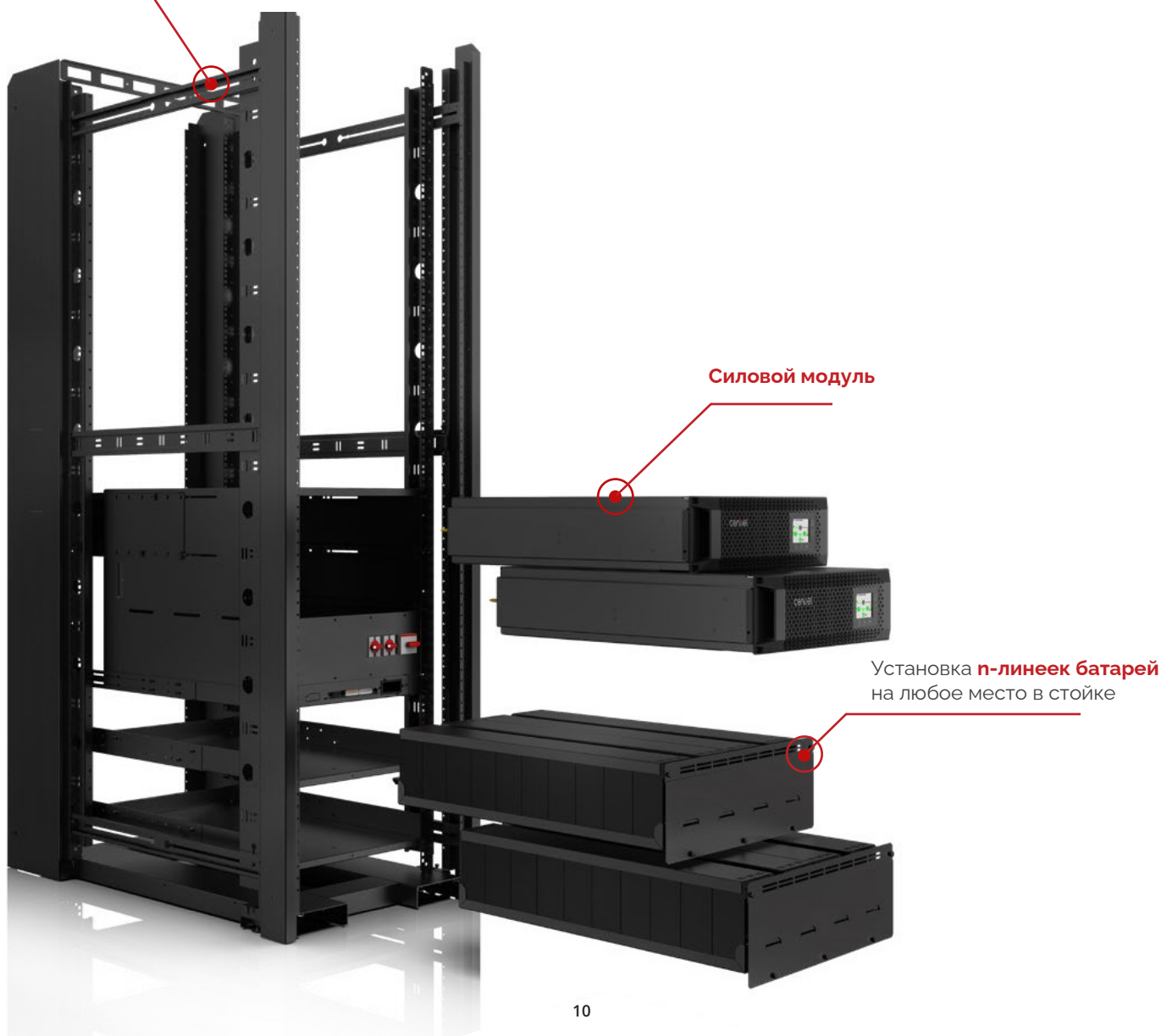
Имеющийся в линейке универсальный стоечный ИБП StratusPower предлагает сочетание технических и коммерческих преимуществ, адаптированных для удовлетворения различных потребностей в защите электропитания. Эта адаптируемая система включает в себя ИБП, компоненты связи, автоматические выключатели батарей и выходные переключатели, что делает ее идеальной для интегрированных ИТ, телекоммуникационных или других критически важных процессов. ИБП легко устанавливается в любую 19-дюймовую стойку независимо от производителя стойки.

Благодаря своей универсальной конструкции StratusPower упрощает разработку и внедрение индивидуальных решений по защите электропитания. Системные интеграторы могут использовать свой опыт и внедрять уникальные решения, отвечающие конкретным требованиям проекта.

### Глубина от 600 мм

ИБП можно легко интегрировать в защищенные от атмосферных воздействий корпуса с повышенным IP, что делает его идеальным для применения в тяжелых условиях.

Универсальное решение для стойки обеспечивает эффективное управление теплом, направляя теплый воздух в заднюю часть шкафа для оптимального охлаждения, не затрагивая весь шкаф. Для системных интеграторов решение Universal Rack предлагает гибкую настройку стандартных продуктов и возможность значительно повысить ценность своих решений по защите электропитания. Универсальная стойка предлагает типовые варианты размещения батарей, позволяя настраивать верхнюю или нижнюю часть в соответствии с конкретными предпочтениями и эксплуатационными требованиями. Благодаря минимальному размеру модулей 10/20/25 и 30 кВт решение Universal Rack стойка представлена с компактной глубиной от 600 мм, что обеспечивает экономию места без ущерба для производительности.







## Универсальный стоечный ИБП (Universal Rack кассета)

### Мощности Rack кассет



Мощность Rack кассеты	От 10 до 30 кВт	От 10 до 60 кВт	От 10 до 120 кВт
Мощность модуля (кВА =кВт)	10/20/25/30 кВт	10/20/25/30 кВт	10/20/25/30 кВт
Кол-во модулей	1	1 или 2	От 1 до 4
Высота в стойке	8 U	12 U	21 U

### Универсальные Rack кассеты включают

Крепеж для установки в 19-дюймовую стойку

До четырех модулей ИБП  
Онлайн двойного преобразования

Каждый модуль с дисплеем

Обязку модулей

Защиту батареи MCB  
1 x модуль

Предохранители байпаса  
3 x модуль

Изолирующий выходной рубильник от общей шины  
1 x модуль

Ручной байпас

Коммуникации  
5x сухих выход, 5x сухих вход, RS232, RS485, Bluetooth, Ethernet, слот для SNMP

До четырех батарейных модулей в одном шкафу

Свободное размещение батарейных модулей  
Снизу или сверху

## Непревзойденная гибкость и масштабируемость для разнообразных задач в электропитании

### Широкий спектр опций для модулей Stratus Power

StratusPower, разработанный для решения различных задач, предлагает ряд модулей, отвечающих вашим потребностям, включая компактные модули мощностью до 30 кВт и более мощные модули мощностью до 62,5 кВт.

Адаптивность расширяется за счет возможности консолидировать мощность в одном кабинете в диапазоне от 10 кВт до впечатляющих 1500 кВт. На этом масштабирование не заканчивается: кабинеты StratusPower можно легко расширить до ошеломляющих 3,75 МВт.

### Портфель модулей



Тип модуля	SM10 / SM20 / SM25 / SM0	SM50 / SM62
Мощность модуля (кВА = кВт)	10 / 20 / 25 / 30 кВт	50 / 62,5 кВт
Вес (кг)	19	38/42
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	132 x 443 x 490	132 x 581 x 800

### StratusPower

#### SM10/SM20/SM25/SM30



Модель кабинета	SP060-1080-A1	SP060-1240-A1	SP120-1320-B0
Модули	2 x SM10/20/25/30	2 x SM 10/20/25/30	4 x SM 10/20/25/30
Максимальная мощность кабинета	60 кВт	60 кВт	120 кВт
Внутренние батареи	80 x (7/9Ач)	240 x (7/9Ач)	320 x (7/9Ач) или 80 x (28Ач)
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1315 x 510 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
Площадь	0,41 м <sup>2</sup>	0,41 м <sup>2</sup>	0,59 м <sup>2</sup>



Модель кабинета	SP120-E-A1	SP180-E-A0	SP300-E-B0
Модули	4 x SM10/20/25/30	6 x SM 10/20/25/30	10 x SM 10/20/25/30
Максимальная мощность кабинета	120 кВт	180 кВт	300 кВт
Внутренние батареи	Только внешние	Только внешние	Только внешние
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1315 x 510 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
Площадь	0,41 м <sup>2</sup>	0,41 м <sup>2</sup>	0,59 м <sup>2</sup>





## StratusPower SM50/SM62.5

До 1.5 МВт  
на кабинет

Ультракомпактная  
модель



Ультракомпактная  
модель



Модель кабинета	CAB-SP625T-E-K	CAB-SP1250T-E-2K
Модули	До 10 x SM50 / SM62	До 20 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	625 кВт	1250 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900
Площадь	0.59 м <sup>2</sup>	1.18 м <sup>2</sup>



Модель кабинета	CAB-SP375(B/T)-E-K	CAB-SP750(B/T)-E-2K
Модули	До 6 x SM50 / SM62	До 12 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	375 кВт	750 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900
Площадь	0.59 м <sup>2</sup>	1.18 м <sup>2</sup>



Модель кабинета	CAB-SP1125(B/T)-E-3K	CAB-SP1500(B/T)-E-4K
Модули	До 18 x SM50 / SM62	До 24 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	1125 кВт	1500 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900
Площадь	1.77 м <sup>2</sup>	2.36 м <sup>2</sup>

## Технические характеристики

	Модель ИБП	CAB-SP060-I080-A1	CAB-SP120-E-A1	CAB-SP180-E-A0	CAB-SP300-E-B0-S2	
		CAB-SP060-I240-A0	CAB-SP120-I320-B0			
Общая информация	Тип модуля	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	
	Ном. мощность модуля [кВА = кВт]	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	
	Ном. мощность стойки [кВА = кВт]	60	120	180	300	
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	74	149	223	372	
	Кол-во модулей в стойке	1-2	1-4	1-6	1-10	
	Макс. мощность системы [кВА = кВт]	1800	1800	1800	1800	
	Топология / технология	Онлайн Двойное преобразование / DARA (Distributed Active Redundant Architecture)				
Вход	Выпрямитель	Входное подключение	3 ф + нейтраль + PE			
		Входное ном. напряжение	380/400/415В			
		Окно входного напряжения	Для нагрузок <100% (-25%, +20%), <80% (-32.5%, +20%), <60% (-35%, +20%)			
		Входная частота	30-70 Гц			
		Полное гармоническое искажение	THDi<0.8% линейная, THDi<3% нелинейная нагрузка			
		Входной коэф. мощности	0.99			
Вход	Байпас	Входное подключение	3 ф + нейтраль + PE			
		Номинальное напряжение	±30..±10% (Напряжение) (Согласно VFI-SS-111)			
		Входная частота	50/60 ±2/4% (выбирается)			
Вход	Батарея	Номинальное напряжение	240 - 600 В DC (количество батарей выбирается)			
		Внутренние батареи (7/9Ач)	I080: 80 I240: 240	E: Внешние I320: 320	E: Внешние	E: Внешние
		Тип	Свинцово-кислотные / Никель-кадмий / Литий / Цинк / Солевые / другие...			
		Кол-во блоков [свинцово-кислотные]	20-50			
Выход	Инвертор	Выходное подключение	3Ф+нейтраль+PE			
		Напряжение	380/400/415 В±1%			
		Частота	Отслеживает вход байпаса (онлайн режим); 50 / 60 Hz ± 0.05% (на батареях)			
		Выходной коэф. мощности	1			
		Эффективность КПД	97.6%			
		Перегрузочная способность	Инвертор: 124% непрерывно, 125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.			
Окруж. среда	Байпас	Эффективность	99.4%			
		Рабочая температура	0-40°C (без дерейтинга)			
		Температура хранения	-40-70°C			
		Относительная влажность	0%-95% (при отсутствии конденсации)			
Другое		Макс. рабочая высота	1000 м. выше 1000 м, дерейтинг 1% на каждые 100 м			
		Размер (В x Ш x Г) [мм]	1315 x 510 x 815 1980 x 510 x 815	1315 x 510 x 815 1980 x 730 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
		Сертификаты	Декларация соотв. РФ/EN/IEC 62040-1   EN/IEC 62040-21EN/IEC 62040-31 CE   UKCA  EAC  RoHS			
Другое		Коммуникации	RS485, USB, Сухие контакты, Ethernet, Bluetooth			



## Технические характеристики

		Модель ИБП	CAB-SP375B-E-K CAB-SP375T-E-K	CAB-SP750B-E-2K CAB-SP750T-E-2K	CAB-SP1125B-E-3K CAB-SP1125T-E-3K	CAB-SP1500B-E-4K CAB-SP1500T-E-4K
Общая информация	Тип модуля		SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62
	Ном. мощность модуля [кВА = кВт]		50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5
	Фактическая мощность [кВА = кВт]		60/75	60/75	60/75	60/75
	Ном. мощность стойки [кВА = кВт]		375	750	1125	1500
	Фактическая мощность [кВА = кВт]		450	900	1350	1800
	Кол-во модулей в стойке		1-6	1-12	1-18	1-24
	Макс. мощность системы [кВА = кВт]		3750	3750	3750	3750
	Топология / технология		Двойное преобразование / DARA (Distributed Active Redundant Architecture)			
Выход	Выпрямитель	Входное подключение	3 Ph + N + PE			
		Входное ном. напряжение	380/400/415В			
		Окно входного напряжения	Для нагрузок <100% (-25%, +20%), <80% (-32.5%, +20%), <60% (-35%, +20%)			
		Входная частота	30-70 Гц			
		Полное гармоническое искажение	THDi<0.8% линейная, THDi<3% нелинейная нагрузка			
		Входной коэфф.мощности	0,99			
	Байпас	Ввод кабеля	3 ф + нейтраль + PE			
	Номинальное напряжение	±30...±10% (Напряжение) (Согласно VFI-SS-111)				
	Входная частота	50/60 ±2/4% (выбирается)				
Батарея	Номинальное напряжение	240 - 600 В постоянного (количество батарей выбирается)				
	Внутренние батареи (7/9Ah)	E: External, то есть батареи внешние в шкафах или стеллаж				
	Тип	Свинцово-кислотные / Никель-кадмий / Литий / Цинк / Солевые / другие...				
	Кол-во блоков [свинцово-кислотные]	20-50				
	Заряд (Амп. на модуль)	50				
Выход	Инвертор	Выход кабель	3Ф+нейтраль+PE			
		Напряжение	380/400/415 В±1%			
		Частота	Отслеживает вход байпаса (онлайн режим); 50 / 60 Hz ± 0.05% (на батареях)			
		Выходной коэфф.мощности	1			
		Эффективность КПД	97,6%			
		Перегрузочная способность	Инвертор: 124% непрерывно, 125% в течение 15 мин, 150% в течение 120 сек.			
Байпас	Эффективность КПД	99,4%				
Окруж. среда	Рабочая температура	0-40°C (без дерейтинга)				
	Температура хранения	-40-70°C				
	Относительная влажность	0%-95% (при отсутствии конденсации)				
	Макс. рабочая высота	1000 м. выше 1000 м, дерейтинг 1% на каждые 100 м				
Другое	Размер (В x Ш x Г) [мм]	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900	
	Сертификаты	Декларация соотв. РФ/EN/IEC 62040-1 EN/IEC 62040-2 EN/IEC 62040-3 CE UKCA EAC RoHS				
	Коммуникации	RS485, USB, Сухие контакты, Ethernet, Bluetooth				

+Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления и не должна рассматриваться как обязательство со стороны Centiel S.A. TDS\_Rev1.0 30.04.2023





centiel  
*continuous power availability*