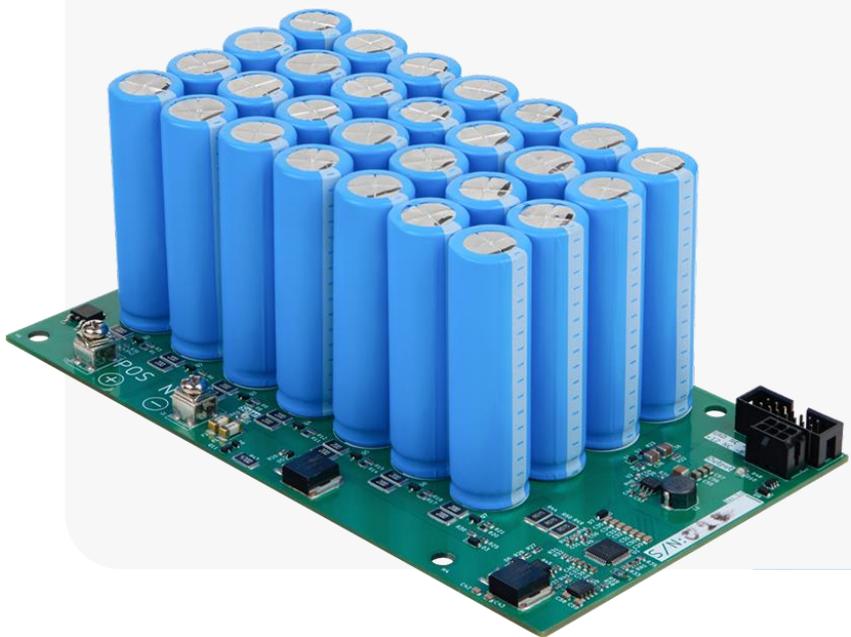


## ООО «СИСТЕМА»

Производитель интеллектуальных  
программно-аппаратных комплексов  
для мониторинга и ионисторных ИБП



# ИОНИСТОРНЫЙ ИБП

Технология ионистора — это улучшенная технология конденсатора, которая позволяет заменить кислотные аккумуляторы.



## ПРЕИМУЩЕСТВА



Срок службы более  
15 лет в условиях  
от -20 до +55°C



Выгодное соотношение  
Цена / Срок службы



Отсутствие  
разбалансировки



Ремонтопригодность  
батарей



Пожаробезопасность  
ионисторов

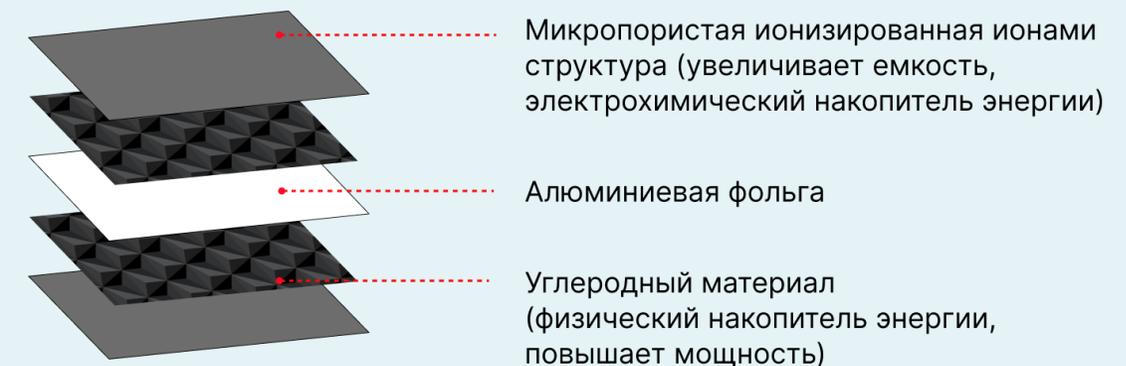
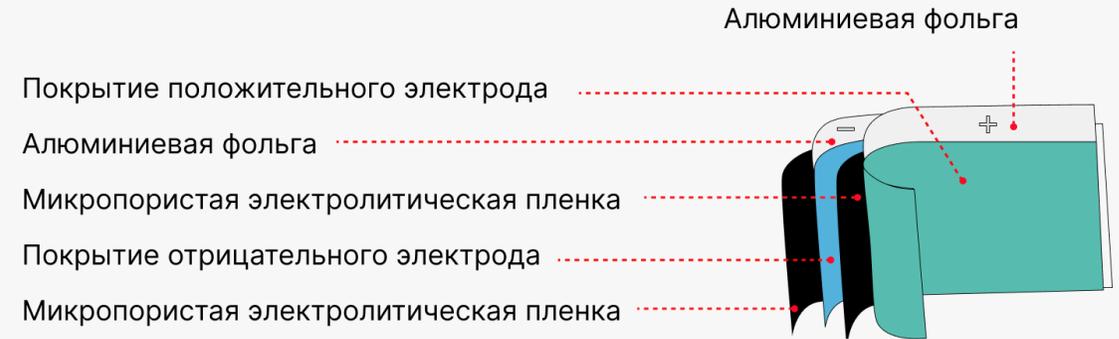


Быстрая зарядка

## ОСОБЕННОСТИ

- Большие максимальные токи зарядки и разрядки.
- Малая деградация даже после сотен тысяч циклов заряд-разряд. Проводились исследования по определению максимального числа циклов заряд-разряд. После 10 000 циклов не наблюдалось ухудшения характеристик.
- Высокое внутреннее сопротивление у большинства ионисторов (препятствует быстрому саморазряду, а также перегреву и разрушению).
- Малый вес по сравнению с аккумуляторами и электролитическими конденсаторами подобной ёмкости (плотность заряда до 430 wh/kg).
- Низкая токсичность материалов.
- Неполарность (хотя на ионисторах и указаны «+» и «-», это делается для обозначения полярности остаточного напряжения после его зарядки на заводе-изготовителе).
- Малая зависимость от окружающей температуры: могут работать как на морозе (до  $-20^{\circ}\text{C}$ ), так и на жаре ( $+55^{\circ}\text{C}$ ) без изменения кривой заряда-разряда.
- Большая механическая прочность: выдерживают многократные перегрузки.
- Пожаробезопасность – компоненты не горючи

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



# СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СТОЕЧНЫХ ИБП СПМ И APC SMART RM

№	Параметр	ИБП СПМ 1500RM-2U	APC 1500RM-2U
1	Максимальная выходная мощность, Вт	1200	1000
2	Выходное напряжение	220В 50Гц	220В 50Гц
3	Размеры, мм (ширина x высота x глубина)	432 x 88 x 600	432 x 88 x 660
4	Вес, кг	11	24
5	Время автономной работы при полной нагрузке 1200Вт, минут	60	5
6	Тип ИБП	Online / Line interactive (опция)	Online
7	Эффективная мощность, Вт	1200	1000
8	Рабочая температура, °С	от -20 до +55	от 0 до +40
9	Входное напряжение, В	85-264	174-286
10	Время зарядки батарей до 90% емкости, ч	3	3
11	Срок службы аккумулятора, лет	15	3-5
12	Мониторинг тока, напряжения, состояния батареи	Да	Да
13	Возможность работы от бензиновых генераторов	Да	Нет



## ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- меньший по сравнению с батарейными ИБП вес (снижения нагрузки на полы);
- меньшие габариты (вместе с маленьким весом появляется возможность размещения в малогабаритных коммутационных шкафах, особенно актуально для провайдеров повысится уровень надежности в части случаев отключения электропитания и отказов блоков питания активного сетевого оборудования)
- возможность размещения ИБП в любой части стойки (более вариативная коммутация)

## О КОМПАНИИ

SystemSPM — российская компания, специализирующаяся на разработке спутниковых программно-аппаратных комплексов для мониторинга и ионисторных ИБП.

С 2021 года мы разрабатываем и производим решения, которые обеспечивают круглосуточный контроль, оперативное реагирование, удалённое управление, резервное питание в энергетике, промышленности и транспорте.

Наши продукты работают в самых удалённых и труднодоступных районах России и стран СНГ, обеспечивая сбор, передачу и обработку данных даже вне покрытия GSM-сетей.

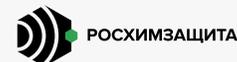
SystemSPM обладает всеми необходимыми правами на разработанное оборудование и программное обеспечение:

- Патенты РФ на изобретение и полезные модели
- зарегистрированные программы ЭВМ
- Программное обеспечение внесено в Реестр отечественного ПО, оборудование – в реестр ПП719
- Сертификация продукции по ГОСТ и ISO 9001



SystemSPM — резидент Сколково, партнёр АО «СС ГОНЕЦ» (ГК Роскосмос), участник программ Фонда содействия инновациям и Федеральной программы цифровизации энергетики России.

System SPM разрабатывает самые передовые технологии в партнерстве с компаниями: АО «СС ГОНЕЦ» (Роскосмос), Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Уральский Федеральный Университет



## КОНТАКТЫ

### **ООО «Система»**

Адрес: 620072, г . Екатеринбург, ул. Конструкторов,  
стр.5, пом. 121

Научный руководитель: Сторожев Илья

Телефон: +7 800 201 59 77, +7 343 266 32 34

Telegram: @systemspm

Изготовление ИБП:

ООО «Комплекс»

Адрес: 620072, г . Екатеринбург, ул. Конструкторов,  
стр.5