

СИП380А МД современная модульная система бесперебойного питания с резервированием и наращиванием мощности.

Высокая надежность

При установке двух резервных силовых модулей уровень доступности достигает 99,999% удовлетворяя самым высоким требованиям для центров обработки данных.

Простое наращивание мощности

Возможно увеличение мощности системы установкой силовых модулей или соединением до 4х систем.

Универсальное решение

Доступны модели до 520кВА для трехфазной электросети и до 100 кВА для однофазной.

Высокая эффективность преобразования

Доступны силовые модули с КПД до 95,5% и коэффициентом мощности равном 1.

Сокращение затрат на батареи

Системы работающие в параллельном режиме могут использовать один общий батарейный кабинет, что позволяет сократить стоимость решения.

Увеличение срока эксплуатации батарей

Интеллектуальная трехступенчатая зарядка продляет срок эксплуатации батарей.

Простое управление

Сенсорный ЖК-дисплей на русском языке, индивидуальные цифровые дисплеи на каждом силовом модуле и два слота для карт управления AS400 и SNMP.

Высокая перегрузочная способность

До 150% в течение 1 минуты при работе от электросети. Возможность задействовать резервные силовые модули.

Несложный ремонт

Развитая система индикации неисправностей. Замена силовых модулей не требует специальных знаний.

Длительный срок службы

Средняя наработка на отказ (MTBF) составляет 100 000 часов.



 **Связь инжиниринг**

«Связь инжиниринг» - российский производитель систем электропитания высокого качества для инфраструктур.

Сделано в России!

Применение

▶ ЦОД и базы данных

▶ Офисные и банковские помещения

▶ Промышленное и специальное оборудование



Источники бесперебойного питания СИП380А МД модульного типа удовлетворяют самым современным требованиям в области электропитания критически важного оборудования. Модульная архитектура гарантирует высокую надежность, гибкость и ремонтпригодность системы. Возможна установка нескольких силовых модулей в качестве резервных. Например, при задании двух резервных модулей достигается уровень доступности системы 99,999%, что соответствует самому высокому уровню надежности Tier4 для ЦОД по классификации Uptime Institute.

Модульная система сокращает инвестиции на развертывание системы. По мере роста инфраструктуры возможно добавление силовых модулей или подключение до четырех систем в параллельном режиме. Внешние батарейные шкафы подключаются как индивидуально для каждого ИБП, так и для всей параллельной системы. Настраиваемое напряжение шины постоянного тока позволяет адаптировать систему для разных батарейных шкафов.

Компактное исполнение корпуса в формате 19" телекоммуникационной стойки высотой 1,4 или 2 метра избавляет пользователя от проблем с размещением оборудования. СИП380А МД может быть установлен рядом с другими стойками и занимает минимальную площадь основания. Например, для модели мощностью 200 кВА всего 0,66 м².



Управление

ЖК-дисплей ИБП

- ▶ сенсорный дисплей
- ▶ меню на русском и английском языках
- ▶ отображение всех параметров на большом экране
- ▶ ведение истории событий и параметров
- ▶ диагностика неисправностей системы
- ▶ возможность работы системы без управляющего модуля



Дисплей силового модуля

- ▶ входное и выходное напряжение и частота
- ▶ уровень нагрузки, напряжение и ток батарей
- ▶ режим заряда и состояние зарядного устройства
- ▶ внутренняя температура
- ▶ номер модуля и его режим работы
- ▶ коды ошибок



Интерфейсы и карты управления

- ▶ встроенные порты RS232/485 и ModBus
- ▶ два слота для карт расширения
- ▶ карта AS400 "сухие" контакты - релейный интерфейс
- ▶ карта SNMP удаленный мониторинг и управление
- ▶ доступна карта SNMP с возможностью мониторинга окружающей среды (температура, влажность, наличие воды)





Параллельная работа

Силовых модулей



- ▶ до 13 силовых модулей мощностью от 10 до 40 кВА
- ▶ возможность установки более одного резервного модуля
- ▶ при перегрузке могут задействоваться резервные модули
- ▶ встроенный байпас в каждом модуле
- ▶ ток зарядного устройства модуля до 10 ампер
- ▶ стандартные батарейные блоки высотой 3U



Систем ИБП



- ▶ до 4 систем ИБП могут работать параллельно
- ▶ подключение отдельных и общих батарейных кабинетов
- ▶ байпас в каждой системе ИБП
- ▶ ток зарядного устройства от 30 до 130 ампер



Отдельный или общий
батарейный кабинет
для параллельной системы





Технические характеристики

Модель		60 кВА	100 кВА	200 кВА	
Мощность	Стойка ИБП	10~60 кВА 9~54 кВт	10~100 кВА 9~90 кВт	10~200 кВА 9~180кВт	
	Модуль ИБП	10 кВА/9 кВт, 15 кВА/13.5 кВт, 20 кВА/18 кВт			
Вход	Фаза	3 фазы 4 провода и заземление			
	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока			
	Диапазон напряжений	208~478 В переменного тока			
	Диапазон частот	40 Гц - 70 Гц			
	Коэффициент мощности	≥ 0,99			
	THDi по току	≤ 3% (100% нелинейная нагрузка)			
	Диапазон напряжений байпаса	Макс. напряжение: 380В: +25% (опционально +10%, +15%, +20%) 400В: +20% (опционально +10%, +15%) 415В: +15% (опционально +10%) Мин. напряжение: -45% (опционально -20%, -30%) Диапазон частотной защиты: ±10%			
Выход	Фаза	3 фазы 4 провода и заземление			
	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока			
	Коэффициент мощности	0,9			
	Регулировка напряжения	±1%			
	Частота	Режим питания от электросети	±1%, ±2%, ±4%, ±5%, ±10% от номинальной частоты (опционально)		
		Режим питания от батарей	(50/60 ± 0,2 %) Гц		
	Коэффициент амплитуды	3:1			
	THD (общее гармоническое искажение)	≤2% с линейной нагрузкой ≤ 5% с нелинейной нагрузкой			
Форма сигнала	Чистая синусоида				
Эффективность		до 95,5% в нормальном режиме			
Батареи	Напряжение		±192 В \ ±204 В \ ±216 В \ ±228 В \ ±240 В DC		
	Ток заряда	Стойка ИБП	18 А макс.	30 А макс.	60 А макс.
		Модуль ИБП	6 А макс.		
Ток заряда может быть установлен в соответствии с емкостью установленных батарей					
Время перехода		С электросети на батареи: 0 мс, с электросети на байпас: 0 мс			
Защита	Перегрузка	Режим питания от электросети	Нагрузка ≤ 110% : время 60 мин, ≤ 125% : время 10 мин, ≤ 150% : время 1 мин, ≥ 150 % переход на байпас.		
		Режим питания от батарей	Нагрузка ≤110% : время 10 мин ≤125% : время 1 мин, ≤150% : время 1 с, ≥150 % немедленное выключение ИБП.		
		Режим байпаса	Выключатель: (10 кВА: 20А / 15 кВА: 32А / 20 кВА: 40А)		
	Короткое замыкание		Остановка всей системы		
	Перегрев		Режим работы в линии: переключение на байпас; Резервный режим: немедленное отключение ИБП		
	Низкий заряд батарей		Сигнал и выключение		
Самодиагностика		При включении и с управлением через ПО			
ЕРО (дополнительно)		Немедленное выключение ИБП			
Сигнализация		Звуковая и световая			
Дисплей		Отказ линии, низкий уровень заряда батарей, перегрузки, отказ системы			
Дисплей	Светодиодный индикатор состояния и ЖК-дисплей		Режим питания от электросети, режим ЕСО, режим байпаса, низкий заряд батарей, неисправность батарей, перегрузки и отказ ИБП		
	Показания на ЖК-дисплее		Входное напряжение и частота, выходное напряжение и частота, процент нагрузки, напряжение батарей и внутренняя температура		
Интерфейс связи		RS232, RS485, два слота расширения			
Окружающая среда	Рабочая температура		0 °С... 40 °С		
	Влажность		0~95% без конденсации		
	Высота над уровнем моря		до 3000 м не более 85% нагрузки и <1500 м – 100% нагрузки		
Другое	Размеры устройства (Ш*Г*В)	Стойка ИБП	600x840x1400 мм		600x1100x2000 мм
		Модуль ИБП	580x443x131 мм		
	Масса (кг)	Стойка ИБП	149	152	290
		Модуль ИБП	10 кВА: 26, 15 кВА: 30, 20 кВА: 31		
Соответствие стандартам безопасности		Безопасности	EN / IEC / МЭК 62040-1, EN / IEC / МЭК 60950-1		
		ЭМС	EN / IEC / МЭК 62040-2, IEC / МЭК 61000-4-2/3/4/5/6/8		