

## Отвечают самым жестким требованиям

- Предназначены для защиты промышленного оборудования.
- Представляют собой компактное решение с развязывающим трансформатором и встроенными аккумуляторными батареями.
- Прочный корпус (массивная рама из стали толщиной 2 мм).
- Возможность крепления к полу (для предотвращения опрокидывания).
- Классы защиты IP31 и IP52 для работы в тяжелых условиях с легко заменяемыми пылезащитными фильтрами.
- Большой допуск по входному напряжению: от -40 % до +20 % от величины номинального напряжения.
- Устойчивость к электромагнитным помехам, в два раза превышающая величину, предусмотренную международным стандартом на ИБП IEC 62040-2.

## Сокращение затрат и экономия энергоресурсов

- Высокий КПД систем IP+ позволяет снизить потери энергии и потребность в обширном кондиционировании воздуха.
- Управление режимом электропитания ENERGY SAVER для системы параллельно подключенных ИБП.
- Система EXPERT BATTERY SYSTEM для управления аккумуляторными батареями и обеспечения надежности их работы.

## Непрерывность работы

- Фронтальный доступ, обеспечивающий удобство подсоединения входных/выходных кабелей, замены деталей и техобслуживания.
- Возможность наращивания мощности и высокая эксплуатационная готовность (за счет резервирования) с возможностью параллельного подключения до 6 блоков.

## Возможность легкого встраивания в промышленную электросеть

- Входной коэффициент мощности > 0,99 и коэффициент гармонических искажений входного тока < 3% за счет использования выпрямителя на IGBT-транзисторах.
- Совместимость со свинцово-кислотными аккумуляторами с регулируемыми клапанами (VRLA) и никель-кадмиевыми аккумуляторами.
- Дружественный пользователю многоязычный интерфейс с графическим экраном.
- Гибкие решения в отношении плат коммуникации, удовлетворяющие любым требованиям, возникающим при эксплуатации промышленного оборудования: интерфейсы сухих контактов, MODBUS, PROFIBUS, и т.д.
- Полная совместимость с генераторными установками.



Линейка ИБП MASTERYS IP+ имеет сертификаты TUV SUD по безопасности изделий (стандарт EN 62040-1) и по величине КПД (стандарт 62040-3).



- Надежная защита
- > промышленного оборудования
  - > оборудования сферы услуг
  - > медицинского оборудования



## Серийный ряд

Модель <sup>(1)</sup>	Вход / выход	кВА	Стандартное время поддержки
IP+ 110	3/1	10	20 мин
IP+ 310	3/3	10	20 мин
IP+ 115	3/1	15	11 мин
IP+ 315	3/3	15	11 мин
IP+ 120	3/1	20	7 мин
IP+ 320	3/3	20	7 мин
IP+ 130	3/1	30	5 мин
IP+ 330	3/3	30	5 мин
IP+ 140	3/1	40	внешние АКБ
IP+ 340	3/3	40	внешние АКБ
IP+ 160	3/1	60	внешние АКБ
IP+ 360	3/3	60	внешние АКБ
IP+ 380	3/3	80	внешние АКБ

Время поддержки при 70% от номинальной нагрузки.

## Для производственного оборудования

- 100% нелинейные нагрузки.
- 100% разбалансированные нагрузки.
- 100% «6-импульсные» нагрузки (регуляторы оборотов электродвигателей, сварочное оборудование, источники питания и т.д.).
- Электродвигатели.
- Лампы.

## Стандартные электрические характеристики

- Две входные сети.
- Встроенный байпас для выполнения техобслуживания.
- Защита от обратного тока: цепь детектирования.
- Система **EBS** (Expert Battery System) для управления аккумуляторными батареями.
- Трансформатор гальванической развязки.

## Оptionальное

### электрооборудование

- Аккумуляторные батареи с продолжительным сроком службы.
- Внешний аккумуляторный шкаф.
- Датчик температуры аккумуляторных батарей.
- Дополнительные зарядные устройства.
- Дополнительный трансформатор.
- Комплект для параллельной работы.
- «Холодный» запуск.
- Система синхронизации **ACS**.
- Комплект для создания нейтралей для сетей без нейтрали.
- Тропическое исполнение и антикоррозионная защита электрических плат.

## Стандартные функции коммуникации

- Многоязычный графический экран.
- Интерфейс ADC (конфигурируемые сухие контакты).
- Интерфейс MODBUS / JBUS.
- Модем / SMS-интерфейс.
- Встроенный интерфейс локальной сети (LAN).
- Два слота для коммуникационных плат.

## Коммуникационные опции

- Панель дистанционного управления.
- Интерфейс ADC (конфигурируемые сухие контакты).
- Интерфейс Profibus.
- **NET VISION**: профессиональный WEB/SNMP-интерфейс для мониторинга состояния ИБП и управления сверткой нескольких операционных систем.
- JNC: клиент для свертки нескольких операционных систем на рабочих станциях и серверах.
- OPManager: централизованная программа мониторинга через SNMP для ОС Windows и Linux.

## Дистанционное техобслуживание

- **T.SERVICE**: программа непрерывного мониторинга ИБП через центр технического обслуживания SOCOMECS UPS.

## Технические характеристики

кВА	10	15	20	30	40	60	80
кВт - Число фаз на входе / выходе: 3/1	9	13,5	18	27	32	48	-
кВт - Число фаз на входе / выходе: 3/3	9	13,5	18	27	36	48	64
Конфигурация с параллельным подключением <sup>(1)</sup>	до 6 блоков						

### ВХОД

Номинальное напряжение	(3 фазы + N) 400 В ±20% <sup>(3)</sup> (до -40% при 50% Pном)						
Входная частота	50/60 Гц ±10%						
Коэффициент мощности / THDI <sup>(2)</sup>	0,99 / <3%						

### ВЫХОД

Выходное напряжение	1 фаза + N 230 В ±1% (устанавливается 220/240 В) 3 фазы + N 400 В ±1% (устанавливается 380/415 В) <sup>(3)</sup>						
Выходная частота	50/60 Гц ±2% (устанавливается от 1% до 8% при наличии генераторной установки)						
Автоматический байпас	Номинальное выходное напряжение ±15% (устанавливается от 10% до 20% с генераторной установкой)						
Перегрузка	125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 с						
Пик-фактор	3:1 (в соответствии с IEC 62040-3)						
Допустимый коэффициент мощности (без снижения номинальной мощности)	до 0,9 опереж. (до 0,7 опереж. в течение 10 минут)						

### КПД

В режиме On-line при 50% нагрузки <sup>(4)</sup>	до 96%						
В режиме On-line при 75% нагрузки <sup>(4)</sup>	до 96%						
В режиме On-line при 100% нагрузки <sup>(4)</sup>	до 95,5%						
КПД в режиме <b>ECO-MODE</b>	до 98%						

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от 0 °C до +40 °C (от 15 °C до 25 °C для наибольшего срока службы АКБ)						
Интервал температур хранения	от -5 до +45 °C (от 15 °C до 25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей)						
Относительная влажность	0% - 95% без конденсации						
Максимальная высота над уровнем моря	1000 м без ухудшения характеристик (максимум 3000 м)						
Уровень шума (ISO 3746)	< 52 дБ		< 55 дБ		< 65 дБ		

### ШКАФ ИБП

Габариты Ш x Г x В (мм) - Число фаз на входе / выходе: 3/1	600 x 800 x 1400			1000 x 835 x 1400			-
Габариты Ш x Г x В (мм) - Число фаз на входе / выходе: 3/3	600 x 800 x 1400			1000 x 835 x 1400			-
Вес (кг) - Число фаз на входе / выходе: 3/1	230	250	270	330	490	540	-
Вес (кг) - Число фаз на входе / выходе: 3/3	230	250	270	320	370	500	550
Класс защиты	IP31 и IP52 (в соответствии со стандартом IEC 60529)						

### СТАНДАРТЫ

Безопасность	EN 62040-1 (сертификат TÜV SÜD, EN 60950-1)						
Исполнение и топология	EN 62040-3 (VFI-SS-111)						
Стандарт по электромагнитной совместимости	IEC 62040-2 (2-я редакция)						
Сертификация изделия	CE						

(1) С трансформатором на стороне входа / байпаса. (2) Для источников с THDV <2% при номинальной нагрузке.

(3) Трехфазное напряжение 220 - 230 - 240 В у моделей мощностью от 15 до 40 кВА. (4) С трансформатором на стороне байпаса.