

# АМУР МН



ДАТАЦЕНТРЫ



МЕДИЦИНА



ЗАВОДЫ



ТРАНСПОРТ



БЕЗОПАСНОСТЬ



ONLINE



**3:3** 100-600 кВА



## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Входной каскад по IGBT-технологии
- Компактность и надежность
- Гальваническая развязка
- Высокая устойчивость к перегрузке
- Графический ЖК-дисплей

Линейка АМУР МН мощностью от 100 до 600 кВА представляет собой решение для всех тех случаев, когда требуется исключительно высокий КПД и максимальная надежность. Благодаря технологии On-line двойного преобразования, реализованной с использованием исключительно IGBT-транзисторов и при управлении на основе DSP (цифровых сигнальных процессоров), серия АМУР МН обеспечивает максимальную защиту и качество электропитания для любого типа нагрузки – как компьютерной, так и промышленной, в частности, для применения в особо ответственных областях, классифицируясь как VFI SS 111 (Voltage and Frequency Independent) согласно нормативу IEC EN 62040-3.

## Максимальная экономия

Благодаря способности вести мониторинг качества сетевого напряжения и выбирать наилучший режим в зависимости от имеющихся помех (режим Smart Active), а также кольцевому резервированию (режим Parallel Energy Saving, при помощи которого ИБП в состоянии регулировать емкость системы в зависимости от потребностей нагрузки в каждый конкретный момент, автоматически переходя в режим standby при наличии избыточной емкости модулей), АМУР МН обеспечивает исключительно высокий КПД даже в случае неполной нагрузки, что приводит к снижению оперативных затрат.

## Непрерывность электроснабжения

Наша компания в течение многих лет развивает и предлагает различные решения,

откликаясь на разнообразные проблемы и потребности, которые неизбежно возникают в самых ответственных случаях применения ИБП. АМУР предлагает разнообразные гибкие решения с высоким уровнем надежности и устойчивости, которые могут быть использованы при самых разных уровнях ответственности нагрузки.

Компания АМУР создает высоконадежные системы бесперебойного питания, которые могут выдерживать большое количество неисправностей компонентов и узлов, продолжая при этом нормально работать и непрерывно обеспечивать свои функции. Это достигается благодаря установке дублированных элементов и путем тщательной разработки, позволяющей устранить возможные источники неисправности, планируя операции по техобслуживанию, а также посредством контроля и отслеживания функциональных параметров системы и окружающей среды. Персонал Службы предпродажного технического консультирования всегда готов предоставить любые сведения и обеспечить консультацию в отношении различных проектов.

#### Основные характеристики

- Высокий КПД (до 98,5%)
- Компактность: АМУР МН мощностью 250 кВА занимает всего лишь 0,85 м2
- Небольшой вес
- Двойная защита нагрузки – как электронная, так и гальваническая, в сторону батареи.

Вся линейка АМУР МН подходит для использования в самых разнообразных областях благодаря гибкости используемых конфигураций, аксессуаров, опций, а также благодаря своим характеристикам: к ней могут подключаться емкостные нагрузки, такие как blade-серверы и т.п. Максимальная надежность и гибкость при подключении самых ответственных нагрузок обеспечиваются благодаря использованию параллельного подключения до 8 ИБП в режиме параллельной работы или N+1 резервирования, а также применению различных конфигураций линейки.

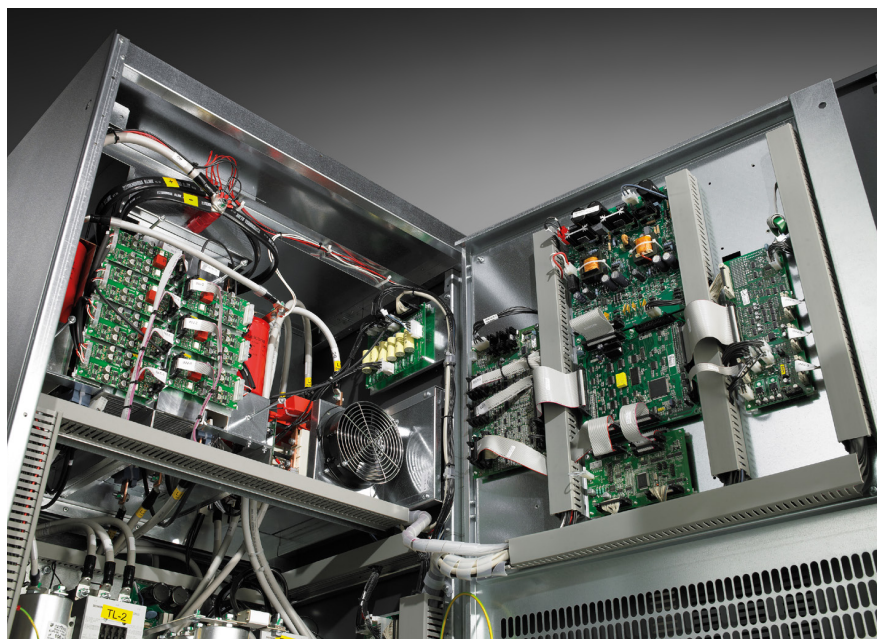
#### Нулевое воздействие на внешнюю сеть

АМУР МН не оказывает никакого воздействия на источник электропитания, будь то внешняя сеть или же генератор:

- искажение входного тока  $\leq 3\%$
- входной коэффициент мощности 0,99
- функция power walk-in, позволяющая осуществлять плавный старт выпрямителя
- функция запаздывания при включении случае повторного пуска выпрямителей после возврата сетевого напряжения (при наличии в системе нескольких ИБП. ИБП )

#### Максимальная забота о батареях

АМУР МН использует сложную систему Battery Care System. Данная система позволяет обслуживать



аккумуляторные батареи с целью достижения наилучших характеристик батарей и увеличения срока их службы.

#### Выходной изолирующий трансформатор

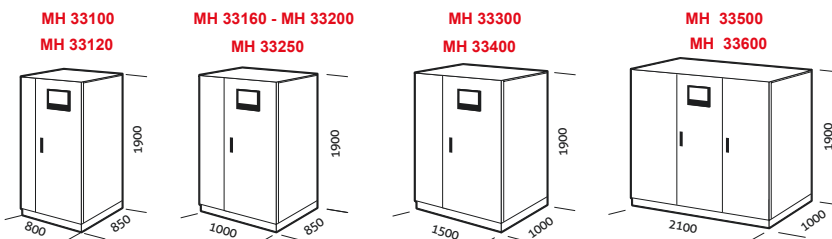
- Улучшенная защита нагрузки от проблем DC/ батареи
- ИБП может запитываться от двух независимых линий
- КЗ на шине постоянного тока не повлияет на доступность байпаса
- Высокий ток короткого замыкания
- Повышенная устойчивость к гармоникам или защита от обратного протекания тока, вызванных нагрузкой.

#### Расширенные возможности мониторинга

ИБП серии АМУР МН оснащены графическим дисплеем на передней панели, на котором выводится информация по ИБП, измерения, обновления статусов и сигналы тревоги на разных языках, с демонстрацией осциллограмм, включая напряжение / ток, и показание кВтч, которое можно использовать для измерения ИТ-нагрузок и расчета эффективности использования мощности центров обработки данных.



#### РАЗМЕР<sup>1</sup>



## ОПЦИИ

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

### АКСЕССУАРЫ

NETMAN 204/208  
MULTICOM 302  
MULTICOM 352  
MULTICOM 401  
MULTI I/O  
интерфейсный набор AS400  
MULTIPANEL

### АКСЕССУАРЫ К АППАРАТУ

Изолирующий трансформатор

Устройство синхронизации (UGS): см. Master MPS на стр. 86

Устройство горячего подключения (PSJ)

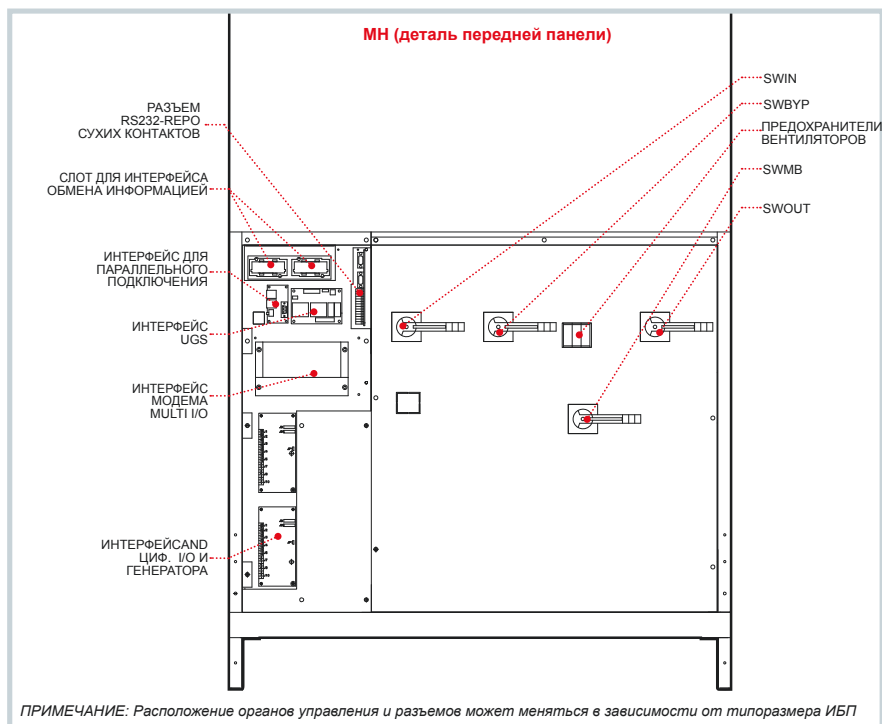
Интерфейс для цифрового I/O и генератора  
Комплект для парал. подк. (Closed Loop)

Батарейные стеллажи - пустые или для длительной авт. работы

Стеллажи с верхним вводом кабелей

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP IP31/IP42

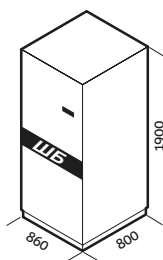
## ДЕТАЛИ



## БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ

МОДЕЛИ	ШБ 1900 480-V6 / ШБ 1900 480-V7 ШБ 1900 480-V8 / ШБ 1900 480-V9
МОДЕЛИ ИБП	МН 33100-33600

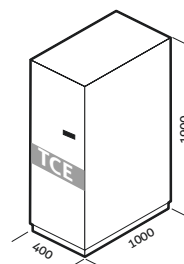
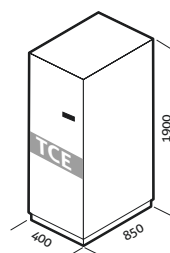
Размеры (мм)



## СТОЙКИ СО ВВОДОМ КАБЕЛЕЙ СВЕРХУ

МОДЕЛИ	TCE МН 100-250	TCE МН 300-600
МОДЕЛИ ИБП	МН 33100-33250	МН 33300-33600

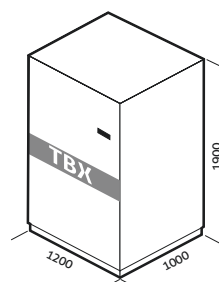
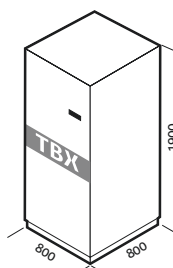
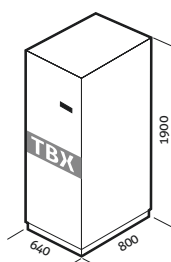
Размеры (мм)



## ТРЕХФАЗНЫЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

МОДЕЛИ	TBX 100 T - TBX 160 T	TBX 200 T - TBX 250 T	TBX 300 T - TBX 600 T
МОДЕЛИ ИБП	МН 33100-33160	МН 33200-33250	МН 33300-33600

Размеры (мм)



МОДЕЛИ	МН 33100	МН 33120	МН 33160	МН 33200	МН 33250	МН 33300	МН 33400	МН 33500	МН 33600
<b>ВХОД</b>									
Номинальное напряжение	380 - 400 - 415 В~ три фазы								
Диапазон напряжения	400 V ± 20% при полной нагрузке								
Частота	45 - 65 Гц								
Коэффициент мощности	> 0.99								
Гармоническое искажение тока	<3% THDi								
Плавный запуск	0÷100% за 120" (по выбору)								
Диапазон частоты	±2% (по выбору, задается с передней панели от ±1% до ±5%)								
Стандартная комплектация	Защита от обратного протекания тока (Back Feed); отключаемая линия байпаса								
<b>ВЫХОД</b>									
Номинальное напряжение	380 - 400 - 415 В~ три фазы + нейтраль								
Номинальная частота	50 или 60 Гц по выбору								
<b>ВЫХОД</b>									
Номинальная мощность (кВА)	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Активная мощность (кВт)	90	108	144	180	225	270	360	450	540
Количество фаз	3 + N								
Номинальное напряжение	380 - 400 - 415 В~ три фазы + нейтраль (по выбору)								
Статическая устойчивость	± 1%								
Динамическая устойчивость	± 5% in 10 ms								
Искажение напряжения	<1% при линейной нагрузке / <3% при искажающей нагрузке								
Крест-фактор	3:1 Ipeak/Irms								
Стабильность частоты при работе от батареи	0.05%								
Частота	50 или 60 Гц (по выбору)								
Перегрузка	110% - 60'; 125% - 10'; 165% - 1'								
<b>БАТАРЕИ</b>									
Тип	Свинцово-кислотные, герметичные / гелевые; никель-кадмиевые; Supercaps; литий-ионные;								
Ток пульсации	нулевой								
Компенсация напряжения зарядки	-0.5 Vx°C								
<b>ИНФО ДЛЯ УСТАНОВКИ</b>									
Вес (кг)	656	700	800	910	1000	1400	1700	2100	2400
Размеры (ШxГxВ) (мм)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900	
Сигналы от удалённого источника	контакты без напряжения (с изменяемой конфигурацией)								
Дистанционное управление	ESD (экстренное отключение) и байпас (с изменяемой конфигурацией)								
Обмен информацией	2 RS232 + сухие контакты + 2 слота для интерфейса обмена информацией								
Рабочая температура	0 °C / +40 °C								
Относительная влажность	<90%, без конденсата								
Цвет	Темно-серый RAL 7016								
Уровень шума на расстоянии 1 м	63 - 68 дБ					70 - 72 дБ			
Класс IP -защиты	IP20 (другие по запросу)								
КПД в режиме Smart Active	до 98.5%								
Нормативы	TP PC 004/2011 : TP TC 020/2011								
Классификация в соответствии с IEC 62040-3	(Независимый от напряжения и частоты ) VFI - SS - 111								
Перемещение ИБП	На грузовой тележке								