



# QUALITY *CHARGE*



## ГРУППА КОМПАНИЙ PBM

Группа компаний PBM была основана в 1973 году и имеет более чем 40-летний опыт в разработке и производстве зарядных устройств для промышленных аккумуляторных батарей и систем их контроля.

Штаб квартира PBM расположена на севере Италии в городе Модена, там же сосредоточены основные подразделения и производственные мощности группы, обеспечивающие выпуск до 50.000 зарядных устройств в год.

Структура группы PBM включает в себя подразделения, выполняющие полный цикл работ, начиная от разработки и промышленного дизайна, производства трансформаторов, электронных плат управления, сборки и заканчивая разработкой собственного программного обеспечения. Данная структура позволяет полностью контролировать каждый этап производства и дает нашим клиентам полную уверенность в высоком качестве выпускаемой продукции.



Одним из важных подразделений группы является компания PBM CHARGERS, расположенная в небольшом Сербском городе Бачка Топола. Здесь производятся трансформаторы, и осуществляется сборка наиболее востребованных на рынках России и СНГ трансформаторный 50Гц зарядных устройств.

Группа PBM сертифицирована по стандартам системе менеджмента качества организаций и предприятий ISO 9001, системе экологического управления ISO 14001 и имеет сертификат TÜV. Мы стремимся к постоянному совершенствованию нашей продукции и удовлетворению высоких требований наших клиентов в качественных и надежных промышленных зарядных устройствах для всех типов аккумуляторных батарей.



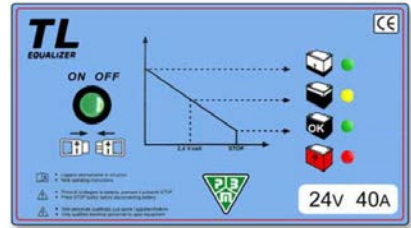
# СЕРИЯ TL

Данная серия является бюджетным вариантом трансформаторных зарядных устройств небольшой мощности для классических АКБ.

Металлический корпус гарантирует сохранность всех компонентов, а трансформатор, предназначенный для использования в тропических условиях с двойной изоляцией, гарантирует бесперебойную работу зарядных устройств серии TL в любых условиях.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Трансформатор предназначен для использования в тропических условиях, класса Н, высокое качество обмотки с двойной изоляцией
- Защита от перегрузки на трансформаторе
- Выпрямительный мост с интерференционным подавляющим фильтром
- Предохранители на входной и выходной линиях
- Сетевой кабель с евровилкой (установка коннекторов по запросу)
- Класс защиты - IP 20
- Металлический корпус с порошковой покраской
- 4 светодиода с индикацией состояния заряда и возможных ошибок
- DIP-переключатели для выбора и настройки параметров заряда:
  - Автостарт
  - Окончательное время заряда
  - Быстрый тест
  - Выравнивающий заряд
  - Пропорциональный заряд
  - Повторная установка заряда в случае отсоединения аккумуляторной батареи
- Время заряда: 10-11 ч (без учета выравнивающего заряда)
- Выравнивающий заряд выполняется автоматически, через 60 минут после окончания цикла заряда
- Новый импульсный тип выравнивающего заряда
- Таймер безопасности автоматически отключит ЗУ через 10ч после начала первого этапа заряда



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			10÷12 ч	12÷14 ч
<b>12В</b>	15А	L	90÷100	100÷120
	20А	L	120÷134	134÷160
	25А	L	150÷167	167÷200
	30А	L	180÷200	200÷240
	40А	L	240÷268	268÷320
	50А	L	300÷335	335÷400
	60А	XL	360÷402	402÷480
<b>24В</b>	15А	L	90÷100	100÷120
	20А	L	120÷134	134÷160
	25А	L	150÷167	167÷200
	30А	L	180÷200	200÷240
	40А	L	240÷268	268÷320
	50А	XL	300÷335	335÷400
	60А	XL	360÷402	402÷480
<b>48В</b>	20А	XL	120÷134	134÷160
	30А	XL	180÷200	200÷240

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
L	423	272	280
XL	500	300	300

# СЕРИЯ SE

Серия SE оптимально подходит для заряда классических АКБ за 10-14 часов и выпускается в одно- и трехфазном исполнениях.

Трансформаторные зарядные устройства данной серии имеют кривую заряда  $W_a$ . Широкий модельный ряд позволяет подобрать оптимальное решение для заряда практически любой свинцово-кислотной аккумуляторной батареи с жидким электролитом, включая 40В и 72В модели.

Все компоненты зарядного устройства размещены в металлическом корпусе, предотвращающем их повреждение во время эксплуатации. Пять светодиодов, расположенных на передней панели, позволяют определить текущую фазу цикла заряда и сигнализируют о возникших неисправностях.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант (SE M) с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Трехфазный вариант (SE T) с питанием 400В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Трансформатор предназначен для использования в тропических условиях, класса Н, высокое качество обмотки с двойной изоляцией
- Защита от перегрузки на трансформаторе.
- Выпрямительный мост с интерференционным подавляющим фильтром
- Предохранители на входной и выходной линиях
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 20
- Металлический корпус с порошковой покраской
- 5 светодиодов с индикацией состояния заряда и возможных ошибок
- Автоматический старт (через 5с или 3ч)
- Таймер безопасности автоматически отключит ЗУ через 9 или 11ч (по выбору) после начала первого этапа заряда
- Функция автоматического тестирования АКБ перед запуском заряда
- Функции пропорционального и выравнивающего зарядов
- Возможность выбора «ручного» режима
- Время заряда: 10-11 ч (без учета выравнивающего заряда)



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			10÷12 ч	12÷14 ч
<b>24В</b>	60А	S	360÷402	402÷480
	80А	S	480÷536	536÷640
	100А	S	600÷670	670÷800
	120А	S	720÷804	804÷960
	140А	S	840÷938	938÷1120
	160А	S	960÷1072	1072÷1280
<b>40В</b>	180А	N	1080÷1206	1206÷1440
	80А	S	480÷536	536÷640
<b>48В</b>	50А	S	300÷335	335÷400
	60А	S	360÷402	402÷480
	80А	S	480÷536	536÷640
	100А	S	600÷670	670÷800
	120А	N	720÷804	804÷960
	140А	N	840÷938	938÷1120
<b>80В</b>	160А	N	960÷1072	1072÷1280
	40А	s	240÷268	268÷320
	60А	S	360÷402	402÷480
	80А	S	480÷536	536÷640
	100А	N	600÷670	670÷800
	120А	N	720÷804	804÷960
	140А	N	840÷938	938÷1120

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
S	500	400	800
N	500	400	1000



# СЕРИЯ ENERPULSE

Одно- и трехфазные трансформаторные зарядные устройства ENERPULSE с импульсной кривой, имеющие характеристику WOWp, подходят для быстрого заряда классических АКБ с жидким электролитом.

Зарядные устройства серии ENERPULSE являются следующим поколением классических трансформаторных зарядных устройств. За счет использования новой электронной платы управления и дополнительных элементов в конструкции, зарядные устройства этой серии открывают ряд преимуществ, по сравнению со своими предшественниками.

Благодаря специальной кривой импульсного заряда, ENERPULSE позволяют сэкономить на стоимости эксплуатации аккумуляторных батарей за счет:

- меньшей продолжительности процесса заряда, контролируемой в Ач;
- снижения температуры АКБ во время процесса;
- снижения расхода воды на долив и снижению эксплуатационных расходов;
- более высокой скорости заряда (7-8ч), по сравнению с зарядом по классической кривой  $W_a$ ;
- снижения энергопотребления за счет экономичных параметров заряда;

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Трехфазный вариант с питанием 400В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Трансформатор предназначен для использования в тропических условиях, класса Н, высокое качество обмотки с двойной изоляцией.
- Плата управления с контроллером PBM250
- Четкий ЖК-дисплей с дополнительным светодиодом состояния процесса заряда
- Объем памяти 800 последних циклов
- Алгоритм управления зарядом по емкости аккумулятора, с контролем параметров процесса для оптимизации цикла и снижения потребляемой энергии
- Возможность вывода статистических данных
- Предохранители на входной и выходной линиях
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 20
- Металлический корпус с порошковой покраской





Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			7÷8 ч	10÷12 ч
24В	40А	В/ХЛ	200÷230	280÷320
	60А	В/ХЛ	300÷340	420÷480
	80А	С	400÷440	560÷640
	100А	С	500÷550	700÷800
	140А	С	700÷770	980÷1100
	180А	Н	900÷1000	1250÷1400
	200А	Н	1000÷1100	1400÷1600
48В	30А	В/ХЛ	150÷165	210÷240
	60А	С	300÷340	420÷480
	80А	С	400÷440	560÷640
	100А	С	500÷550	700÷800
	120А	Н	600÷660	840÷960
	140А	Н	700÷770	980÷1100
	160А	Н	800÷880	1120÷1280
	200А	Л	1000÷1100	1400÷1600
80В	40А	С	200÷230	280÷320
	80А	Н	400÷440	560÷640
	100А	Н	500÷550	700÷800
	120А	Н	600÷660	840÷960
	140А	Л	700÷770	980÷1100
	160А	Л	800÷880	1120÷1280
	180А	ХЛ	900÷1000	1250÷1400

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
В/ХЛ	500	300	300
С	500	400	800
Н	500	400	1000
Л	600	480	1100

# СЕРИЯ HF5/HF1000

Компактные высокочастотные зарядные устройства данных серий позволяют производить заряд АКБ с жидким электролитом, малообслуживаемых, гелевых и AGM батарей.

HF5 и HF1000, в первую очередь, предназначены для установки на самоходной технике в качестве встроенных зарядных устройств. Они обладают компактными размерами, малым весом, высокими эксплуатационными характеристиками и степенью пылевлагозащиты (IP 65 на HF1000).

Для обеспечения расширенного функционала, зарядные устройства могут быть укомплектованы выносным блоком светодиодной индикации и реле блокировки движения.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питанием 100-240В переменного тока
- Микропроцессор управления режимами заряда
- Светодиоды отражения состояния процесса заряда
- Запуск заряда даже при напряжении 2В/элемент
- Автоматический плавный старт
- Защита от неправильного подключения полюсов, короткого замыкания и высокого напряжения АКБ
- В комплекте с сетевым кабелем и евро-вилкой
- Класс защиты - IP 65 (HF1000)
- Металлический корпус
- Температура эксплуатации: от -25 +50 °C (HF1000)



Серия HF5



Серия HF1000

Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач
			11÷12 ч

**Серия HF5**

<b>12В</b>	5А	A	20 ÷ 50
	10А	B	60 ÷ 100
	15А	C	110 ÷ 150
	20А	C	145 ÷ 200
<b>24В</b>	5А	A	20 ÷ 50
	10А	B	60 ÷ 100
	15А	C	110 ÷ 150
	20А	C	145 ÷ 200

**Серия HF1000**

<b>24В</b>	30А	D	270÷300
<b>36В</b>	20А	D	180÷200
<b>48В</b>	15А	D	135÷150

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
A	133	112	60
B	133	145	60
C	134	240	63
D	280	230	105

# СЕРИЯ HF6

Однофазные высокочастотные зарядные устройства данной серии позволяют производить заряд не только АКБ с жидким электролитом, но и малообслуживаемых, гелевых, AGM аккумуляторных батарей.

В момент подключения контрастный ЖК-дисплей последовательно отображает наиболее важные параметры заряда: напряжение, силу тока, тип выбранной кривой. В процессе работы устройства на дисплее выводится информация о продолжительности заряда.

Три светодиода позволяют определить текущую фазу заряда и возникающие в процессе работы ошибки.

Выбор одной из запрограммированных кривых заряда осуществляется микропереключателями, расположенными на плате управления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- ЖК-дисплей с дополнительными светодиодами состояния процесса заряда
- Запуск заряда даже при напряжении 2В/элемент
- Возможность выбора преднастроенной кривой заряда
- Отображение кодов ошибок
- Автоматический плавный старт
- Защита от неправильного подключения полюсов, короткого замыкания и высокого напряжения АКБ
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Функции пропорционального и выравнивающего зарядов
- Класс защиты - IP 30.
- Ударопрочный пластиковый корпус
- Температура эксплуатации: от -10 +40 °C



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			7+8 ч	10+12 ч
<b>12В</b>	20А	A	100÷120	160÷200
	25А	A	125÷150	200÷250
	30А	A	150÷180	240÷300
	40А	A	200÷240	320÷400
<b>24В</b>	20А	A	100÷120	160÷200
	25А	A	125÷150	200÷250
	30А	A	150÷180	240÷300
	35А	A	175÷210	280÷350
	40А	A	200÷240	320÷400
	50А	A	250÷300	380÷470
	60А	B	300÷350	400÷570
	70А	B	360÷420	550÷670
<b>48В</b>	15А	A	75÷95	120÷150
	20А	A	100÷120	160÷200
	25А	A	125÷150	200÷250
	30А	B	150÷180	240÷300
	35А	B	175÷210	280÷350
<b>80В</b>	20А	B	100÷120	160÷200

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
A	134	240	63
B	210	320	180

# СЕРИЯ HF7

Однофазные высокочастотные зарядные устройства данной серий позволяют производить заряд не только АКБ с жидким электролитом, но и малообслуживаемых, гелевых, AGM и литий-ионных аккумуляторных батарей.

Широкая область применения HF7 обусловлена наличием платы управления, позволяющей запрограммировать необходимый профиль заряда и его параметры для каждого типа аккумуляторной батареи в отдельности.

ЖК-дисплей, в сочетании с 4 светодиодами отображают все необходимые параметры процесса заряда: напряжение, ток, время, заряженную емкость и возникающие ошибки.

Помимо этого, высокочастотные ЗУ отличаются более высоким КПД и меньшим энергопотреблением по сравнению со всеми видами трансформаторных зарядных устройств.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 15%
- Четкий ЖК-дисплей с дополнительными светодиодами состояния процесса заряда
- Возможность выбора и настройки параметров кривой заряда
- Отображение кодов ошибок
- Объем памяти 50 последних циклов
- Возможность подключения ПК для считывания статистической информации
- Автоматический плавный старт
- Функции пропорционального и выравнивающего зарядов
- Предохранители на входной и выходной линиях
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 30.
- Металлический корпус с ударопрочной пластиковой передней панелью
- Температура эксплуатации: от -10 +40 °C



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			7÷8 ч	10÷12 ч
<b>24В</b>	50А	С	360÷420	495÷600
	60А	С	430÷490	580÷700
	70А	С	500÷570	675÷800
	80А	С	580÷690	810÷1000
	100А	С	580÷690	810÷1000
	120А	С	720÷840	1000÷1200
<b>48В</b>	130А	С	780÷910	1040÷1300
	25А	С	150÷175	200÷250
	30А	С	170÷200	240÷300
	40А	С	240÷280	320÷400
	50А	С	300÷350	420÷500
	60А	С	360÷420	495÷600
	70А	С	430÷490	580÷700
	80А	С	500÷570	675÷800
	90А	С	540÷630	720÷900
	100А	С	580÷690	810÷1000
<b>80В</b>	15А	С	95÷105	120÷150
	20А	С	120÷140	160÷200
	30А	С	170÷200	240÷300
	40А	С	240÷280	320÷400
	50А	С	300÷350	420÷500
	60А	С	360÷420	495÷600

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
С	360	530	180



# СЕРИЯ HF9

Данная серия трехфазных высокочастотных зарядных устройств обеспечивает заряд АКБ с жидким электролитом, малообслуживаемых, гелевых, AGM и литий-ионных аккумуляторных батарей.

В HF9 использована не просто привычная высокочастотная технология заряда с частотами 25-50 кГц, а технология SIC-MOSFET, позволяющая работать на частотах до 100 кГц. Это дает возможность трансформатору и другим компонентам зарядного устройства работать с большей эффективностью и меньшим энергопотреблением.

В новой конструкции корпуса воздушный поток проходит непосредственно через теплоотводящие каналы по задней части зарядного устройства, предотвращая оседание пыли и образование конденсата на плате управления, что повышает ее надежность и срок службы.

Одним из основных преимуществ является упрощение обслуживания и ремонта зарядного устройства. Для упрощения поиска неисправности, существует система самодиагностики, выводящая коды ошибок на дисплей зарядного устройства. А отдельные светодиоды на платах управления позволяют быстро и безошибочно определить место поломки и устранить проблему.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Трехфазный вариант с питанием 400В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 15%
- Оптимизированная система охлаждения
- Четкий ЖК-дисплей с дополнительным светодиодом состояния процесса заряда
- Возможность выбора и настройки параметров кривой заряда
- Отображение кодов ошибок
- Объем памяти 50 последних циклов
- Возможность подключения ПК для считывания статистической информации
- Автоматический плавный старт
- Функции пропорционального и выравнивающего зарядов
- Предохранители на входной и выходной линиях
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 30.
- Металлический корпус
- Температура эксплуатации: от -10 +40 °C



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			7+8 ч	10+12 ч
<b>24В</b>	50А	A	300÷350	425÷500
	70А	A	420÷490	595÷700
	100А	A	600÷700	850÷1000
	120А	A	720÷840	1020÷1200
	140А	A	840÷980	1190÷1400
	180А	A	1080÷1260	1530÷1800
	200А	A	1200÷1400	1700÷2000
<b>48В</b>	60А	A	360÷420	510÷600
	80А	A	480÷560	680÷800
	100А	A	600÷700	850÷1000
	120А	A	720÷840	1020÷1200
	150А	A	900÷1050	1275÷1500
	160А	B	960÷1120	1360÷1600
	180А	B	1080÷1260	1530÷1800
	200А	B	1200÷1400	1700÷2000
	220А	B	1320÷1450	1870÷2200
	240А	B	1440÷1680	2040÷2400
<b>80В</b>	40А	A	230÷275	325÷400
	60А	A	360÷420	510÷600
	80А	A	480÷560	680÷800
	100А	B	600÷700	850÷1000
	120А	B	720÷840	1020÷1200

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
A	390	330	670
B	450	450	770

# СЕРИЯ HF12

Трехфазные высокочастотные зарядные устройства, предназначенные для заряда АКБ с жидким электролитом, малообслуживаемых, гелевых, AGM и литий-ионных аккумуляторных батарей.

Данная серия зарядных устройств сочетает в себе основные преимущества серии HF9, такие как высокая энергоэффективность и надежность. Многофункциональный ЖК-дисплей заменен более бюджетной версией, тем не менее, позволяющей контролировать все основные параметры во время процесса заряда.

Восемь предустановленных кривых позволяют подобрать оптимальный режим заряда к большинству типов АКБ. Необходимая кривая может быть выбрана оператором.

Помимо этого, через панель управления оператор может изменить силу тока заряда. Это дает возможность использовать одно зарядное устройство с АКБ разной емкости, но одного номинала по напряжению.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Трехфазный вариант с питанием 400В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Оптимизированная система охлаждения
- ЖК-дисплей с дополнительными светодиодами состояния процесса заряда
- Возможность выбора одной из 8-ми кривых заряда
- Возможность ручной настройки тока заряда
- Автоматический плавный старт
- Функции пропорционального и выравнивающего зарядов
- Предохранители на входной и выходной линиях.
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 30.
- Металлический корпус
- Температура эксплуатации: от -10 +40 °C



Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	
			7÷8 ч	10÷12 ч
<b>24В</b>	60А	S	360÷420	510÷600
	80А	S	480÷560	680÷800
	100А	S	600÷700	850÷1000
	120А	S	720÷840	1020÷1200
	140А	S	840÷980	1190÷1400
	160А	S	960÷1120	1360÷1600
	180А	S	1080÷1260	1530÷1800
<b>48В</b>	60А	S	360÷420	510÷600
	80А	S	480÷560	680÷800
	100А	S	600÷700	850÷1000
	120А	S	720÷840	1020÷1200
	140А	S	840÷980	1190÷1400
	150А	S	900÷1050	1275÷1500
<b>80В</b>	40А	S	240÷280	340÷400
	50А	S	300÷350	425÷500
	60А	S	360÷420	510÷600
	70А	S	420÷490	595÷700
	80А	S	480÷560	680÷800
	90А	S	540÷630	765÷900

*В таблице указаны не все модели выпускаемых зарядных устройств, возможно исполнение с различным рабочим напряжением и силой тока*

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
S	360	290	550

Данный тип зарядных устройств позволяет заряжать практически любые по напряжению, емкости и типу аккумуляторные батареи.

Мультивольтажные зарядные устройства являются универсальными и предоставляют оператору возможность выбора типа кривой заряда, напряжения и силы тока.

ЖК-дисплей, в сочетании с 4 светодиодами отображают все необходимые параметры процесса заряда: напряжение, ток, время, заряженную емкость и возникающие ошибки.

Благодаря фирменному программному обеспечению имеется возможность подключения устройства к ПК через USB-порт и мониторинга текущих параметров заряда в реальном времени, загрузки информации по последним 50 циклам, программирования пользовательских режимов и кривых заряда.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазный вариант (HF7) с питанием 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Трехфазный вариант (HF8) с питанием 400В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Предохранители на входной и выходной линиях.
- В комплекте с силовым и сетевым кабелями (установка коннекторов и сетевых вилок по запросу)
- Класс защиты - IP 30
- Металлический корпус (HF8), металлический корпус с ударопрочной пластиковой передней панелью (HF7)
- ЖК-дисплей, 4 светодиода с индикацией состояния заряда, 3 клавиши управления
- Хранение информации по последним 50 циклам
- 8 предустановленных кривых заряда, с возможностью корректировки через фирменное ПО
- Функция автоматического тестирования АКБ перед запуском заряда
- Температура эксплуатации: от -10 +40 °C



Серия HF7 Multivoltage



Серия HF8 Multivoltage



Зарядное устройство с опорными консолями (поставляются отдельно)

Напряжение	Сила тока	Тип корпуса	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач
<b>Серия HF7</b>			
6÷96 В	2÷65 А	М	10÷650
<b>Серия HF8</b>			
6÷96 В	2÷80 А	Т	10÷800
6÷96 В	4÷160 А	ТХ	10÷1600

Рекомендуемая емкость заряда зависит от установленного режима заряда, напряжения АКБ и типа выбранной кривой.

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
М	300	190	430
Т	400	300	430
ТХ	600	400	800

Разрядные устройства – тестеры серии BLT являются профессиональным инструментом для определения эффективности эксплуатируемых аккумуляторных батарей.

Серия BLT специально разработана для проведения работ по обслуживанию, диагностики и восстановлению АКБ. Данные операции крайне важны для поддержания батареи в рабочих кондициях и продления ее ресурса работы, особенно в случаях несоблюдения регламента эксплуатации, таких как неполные циклы заряда и глубокие разряды, отсутствие циклов выравнивающего заряда и интенсивные условия работы.

Подключив разрядное устройство – тестер к АКБ, можно произвести измерение параметров батареи под нагрузкой, определить ее фактическую емкость и построить график падения напряжения во время работы. При достижении минимального порогового напряжения на элемент (данный параметр может быть запрограммирован), устройство автоматически отключится для предотвращения глубокого разряда батареи.

Информация о последних 150 циклах работы хранится в памяти BLT и может быть загружена в ПК через USB-порт, при помощи фирменного программного обеспечения. Данное ПО также позволяет сохранять и распечатывать всю информацию, полученную в результате тестов и строить графики по основным параметрам.

Максимальную эффективность от BLT можно получить в связке с мультивольтажными зарядными устройствами серии HF8. При их работе в паре Вы получите систему для десульфатизации АКБ в автоматическом режиме, путем последовательного выполнения нескольких циклов заряда/разряда.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание от сети 230В переменного тока, частота: 50/60 Гц
- Возможные корректировки под напряжение сети в пределах +/- 10%
- Возможность настройки всех параметров работы через панель управления
- Класс защиты - IP 20
- Металлический корпус
- Возможность подключения ПК для считывания статистической информации
- Хранение информации по последним 150 циклам





BLT в паре с зарядным устройством HF8 Multivoltage



Экран отображения параметров работы в реальном времени: уровень заряда и напряжение АКБ, установленные параметры цикла разряда, температура BLT.



Экран отображения графиков напряжения и силы тока по нескольким циклам заряда/разряда в динамике.

Модель	Напряжение	Сила тока	Тип корпуса
BLT 96V 160A	4÷96 В	2÷160 А	A
BLT 120V 125A	4÷120 В	2÷125 А	A
BLT 120V 250A	4÷120 В	2÷250 А	B
BLT 96V 300A	4÷96 В	4÷300 А	B

Для подбора оптимального варианта оборудования, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Тип корпуса	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
A	400	400	800
B	800	400	800

Устройства данной серии предназначены для сбора и хранения основных параметров АКБ в процесс ее работы и заряда.

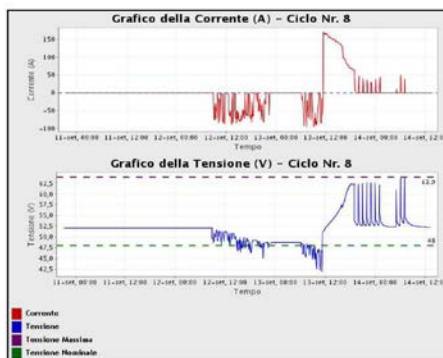
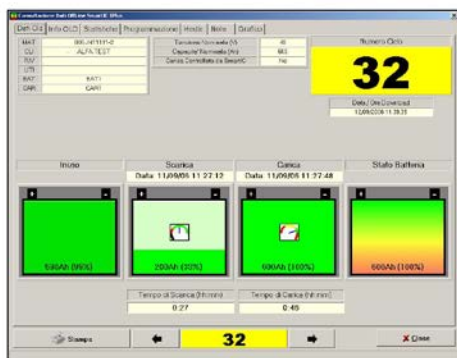
Устройство SMART UP позволяет полностью держать процесс работы аккумуляторной батареи под контролем. Оно ведет сбор информации от АКБ в реальном времени по напряжению на батарее, силе тока разряда/заряда и затраченной/полученной энергии (фактической емкости).

Модель SMART UP+ дополнительно может быть снабжена датчиком температуры у уровня электролита АКБ.

При помощи встроенного в устройство USB-порта, Вы можете в любой момент скопировать все данные со SMART UP на ПК. Благодаря фирменному программному обеспечению Smart Service, Вы можете получить всю историю по каждой конкретной батарее и проанализировать ее для оптимизации бизнес-процессов и снижению затрат на обслуживание АКБ, продлить ресурс их работы и отсрочить момент замены.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хранение информации по последним 400 циклам
- Подходят для АКБ напряжением 24/36/48/72/80/96 В (другие – по запросу)
- Встроенный датчик Холла
- Встроенная светодиодная сигнализация уровня заряда
- Возможность подключения ПК или USB-флеш-накопителя для копирования статистической информации
- Запись ошибок во время процесса работы / заряда
- Запись данных о температуре батареи (при установке датчика)
- Запись данных по уровню электролита в батарее (при установке датчика)
- Класс защиты - IP 54
- Температура эксплуатации: от -20 +50 °C



Экраны отображения параметров работы АКБ в реальном времени через фирменное программное обеспечение - Smart Service.



Модель	Применимость к АКБ	
	напряжение	емкость
T200	24/36/48/72/80/96 В	100 ÷ 340 Ач
T400		350 ÷ 740 Ач
T800		750 ÷ 1500 Ач

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Наша компания сотрудничает со многими компаниями, являющимися лидерами рынка подъемно-транспортного оборудования в мире, и выпускает широкий модельный ряд брендированных зарядных устройств с индивидуальным дизайном.

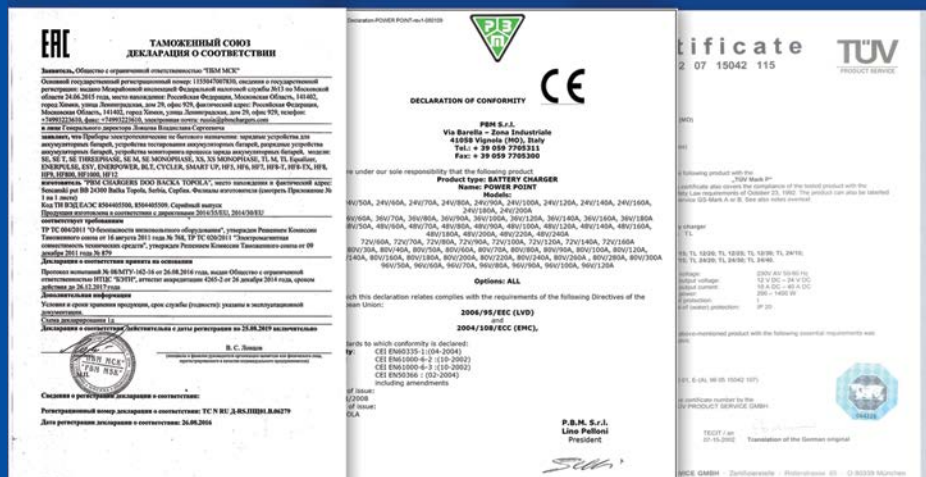
Данный подход позволяет нашим партнерам максимально полно охватывать локальные рынки продукцией под своей собственной торговой маркой.

Мы всегда открыты для обсуждения и воплощения в жизнь новых идей!



## ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Многочисленные сертификаты соответствия являются подтверждением качества выпускаемой нами продукции.



## **ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ**



### **DOO «PBM CHARGERS»**

Senćanski put bb, 24300 Bačka Topola, Serbia  
тел: +381 69 108 28 19, факс: +381 24 718 860  
[info@pbmchargers.com](mailto:info@pbmchargers.com)

### **ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ И СНГ «ПБМ МСК»**

Россия, г.Химки, ул. Ленинградская, д.29  
тел/факс: +7 499 322 36 10  
[russia@pbmchargers.com](mailto:russia@pbmchargers.com)

[www.pbmchargers.com](http://www.pbmchargers.com)