

 ЗУБР

20V  MAX

АКБ-20
БЗУ-20

Аккумуляторы и зарядные устройства

LMS — это универсальная система, включающая разъем M-SYSTEM и единый стандарт подключения инструмента, АКБ и зарядки. Благодаря этой системе, более половины российского рынка аккумуляторного инструмента может работать с новыми батареями.





500+ ИНСТРУМЕНТОВ В ОДНОЙ СИСТЕМЕ



M-SYSTEM CONNECTOR



Разъем, который подходит ко всем сериям инструмента ЗУБР, а так же более чем к **50% инструментов на российском рынке** за счет совместимости с разъемом M-SYSTEM

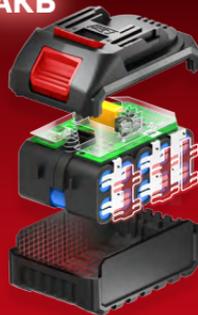
УПРАВЛЕНИЕ

- Контролирует состояние каждой ячейки
- Увеличивает ресурс аккумулятора
- Диагностирует и предупреждает перегрузки и перегревы АКБ
- Учитывает количество циклов заряда и регулирует токи заряда
- Позволяет проводить точную диагностику



НОВЫЙ СТАНДАРТ НАДЕЖНОСТИ АКБ

- Ударопрочный внешний корпус и каркас держателя элементов питания
- Водо- и пылеустойчивый компаунд защищает плату от неблагоприятных факторов
- Надежная лазерная сварка не подвержена разрушению
- Высокоточные технологичные INR ячейки с добавлением никеля и марганца



ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАРЯДКА БЕЗ ВРЕДА ДЛЯ АКБ

- Интеллектуальная система быстрой зарядки
- Вентиляционные каналы в АКБ к каждому элементу для предотвращения перегрева АКБ и ЗУ при зарядке
- Контроль температуры при использовании и зарядке в целях защиты и увеличения ресурса АКБ



ТЕХНОЛОГИИ

Для исключительной надежности и максимальной эффективности инструмента инженеры компании разработали высокотехнологичный контроллер **M-CHIP**:

- в реальном времени контролирует каждую ячейку аккумулятора для получения максимальной мощности
- увеличивает ресурс аккумулятора
- диагностирует и предупреждает перегрузки и перегревы АКБ
- учитывает количество циклов заряда и регулирует токи заряда
- позволяет проводить точную диагностику

КОНСТРУКЦИЯ

Инновационная система каналов охлаждения **COOLCHANNEL** направляет воздушный поток к ячейкам при зарядке на соответствующем зарядном устройстве.

Ударопрочный внешний корпус и каркас держателя элементов питания.

Надежная лазерная сварка контактов не подвержена разрушению при нагревах и ударах.



фирменная технология защиты и контроля АКБ



конструкция каналов охлаждения ячеек



2 ГОДА ГАРАНТИЯ
НА АККУМУЛЯТОРЫ LMS

В линейке LMS реализованы функции предупреждения пользователя о всех ненормальных состояниях и режимах работы АКБ, а также сохранения всех случаев выхода за пределы режимов эксплуатации батареи.



Артикул	АКБ-20-2	АКБ-20-4
Коннектор	M-SYSTEM	M-SYSTEM
Напряжение, В	20	20
Емкость, Ач	2	4
Мощность, Втч	40	80
Тип ячеек	INR-18650	INR-18650
Количество циклов заряда/разряда	не менее 600	не менее 600

Функции/характеристики

Защита от перегрева	есть	есть
Защита от перенапряжения	есть	есть
Защита от глубокого разряда	есть	есть
Индикация заряда и ошибок	есть	есть
Отсутствие эффекта памяти	есть	есть
Ударопрочный пластик корпуса	есть	есть
Спец каналы охлаждения ячеек	есть	есть

Упаковка

Габариты, см	8 × 6 × 12	8 × 7 × 12
Масса аккумулятора, кг	0,4	0,65
Масса в упаковке, кг	0,45	0,7
Тип упаковки	картонная коробка 	картонная коробка 

Комплектация

Аккумуляторная батарея	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1



100%
БЕЗОПАСНОСТЬ

Система **M-CHIP** через специальный разъем постоянно контролирует состояние каждой ячейки аккумулятора при эксплуатации, зарядке и хранении для гарантированной защиты от:

- возгорания
- перегрева
- перезаряда
- глубокого разряда
- выхода из строя

ЗАРЯДНЫЕ ПОРТЫ

Универсальный коннектор M-SYSTEM для всего ассортимента инструмента.

Одно и двух портовые ЗУ для зарядки любого количества батарей.

Выходной ток до 3А на порт - быстрая и безопасная зарядка высокими токами.

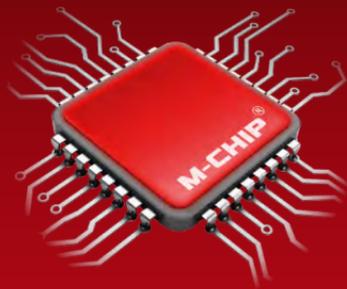
Зарядка при отрицательной температуре.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОЦЕССА ЗАРЯДА

Контроль состояния АКБ и каждой ячейки, защита от зарядки при ненормальных условиях (отклонение температуры АКБ, дисбаланс напряжения ячеек, чрезмерный разряд).

Режим медленной зарядки для восстановления глубоко разряженных батарей.

Самодиагностика ЗУ в части температуры и целостности цепей.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

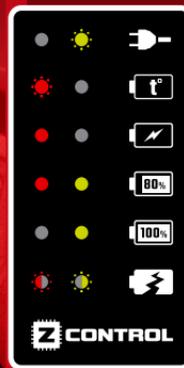
Порт USB type-C для зарядки, в том числе, гаджетов (телефон, повербанк и т.д.).

Крепление на стену.



ИНДИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЗАРЯДА

Световая индикация всех этапов зарядки и состояния батареи.



- ЗУ включено в сеть
- Перегрев АКБ
- Идет процесс зарядки АКБ
- Уровень заряда АКБ более 80%
- Зарядка завершена
- Проблема с батареями





Артикул	Б3У-20-1	Б3У-20-2
Коннектор	M-SYSTEM	M-SYSTEM
Количество зарядных слотов	1	2
Сила тока, А	1 × 3 А	2 × 3 А (6 А макс)
Напряжение литания, В/Гц	230/50	230/50
Мощность, Вт	90	150
Выходное напряжение, В	20	20
Поддерживаемые типы аккумуляторов	Li-Ion	Li-Ion
USB-C разъем	1	1
Комплектация		
Зарядное устройство	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1
Функции/характеристики		
Система Z control	есть	есть
Индикация зарядки и состояния АКБ	есть	есть
Упаковка		
Габариты, см	16 × 20 × 8	25 × 15 × 8
Масса устройства, кг	0,4	0,7
Масса в упаковке, кг	0,55	0,85
Тип упаковки	картонная коробка 	картонная коробка 

БЗУ-20-1**1** ПОРТ**3** А

- Универсальный коннектор M-SYSTEM
- Индикация всех этапов зарядки и состояния батареи
- Выходной ток до 3А
- Режим медленной зарядки для восстановления глубоко разряженных ячеек
- Порт USB type-C для зарядки гаджетов



БЗУ-20-2**2** ПОРТА**6** А

- Универсальный коннектор M-SYSTEM
- 2 порта для одновременной и безопасной зарядки двух батарей
- Индикация всех этапов зарядки и состояния батареи
- Выходной ток до 3А на порт
- Режим медленной зарядки для восстановления глубоко разряженных ячеек
- Порт USB type-C для зарядки гаджетов



ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАРЯДКА БЕЗ ВРЕДА ДЛЯ АКБ



Артикул	АКБ-20-2	АКБ-20-4	ВР-Р-20-2	ВР-Р-20-4	ВР-Ф-20-4	ВР-Ф-20-6	ВР-Ф-20-9	ВР-Ф-20-12	ВР-Ф-20-18	ВР-Н-20-4	ВР-Н-20-8	ВР-Н-20-12	ВР-Н-20-18
ЗУ-20-1	40 мин	80 мин	40 мин	80 мин	80 мин	120 мин	180 мин	240 мин	360 мин	80 мин	160 мин	240 мин	360 мин
ЗУ-20-2	40 мин	80 мин	40 мин	80 мин	80 мин	120 мин	180 мин	240 мин	360 мин	80 мин	160 мин	240 мин	360 мин



Артикул	LMS-T7	LMS-C18	T7-LMS	C18-LMS
Тип подключаемого аккумулятора	LMS	LMS	T7	C1-18
Тип подходящего инструмента	T7	C1-18	LMS	LMS
Защита инструмента и АКБ	есть	есть	есть	есть
Защита от пониженного напряжения	есть	есть	есть	есть
Защита от перегрузки по току	есть	есть	есть	есть
Защита от короткого замыкания	есть	есть	есть	есть
Комплектация				
Адаптер	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
Упаковка				
Габариты, см	8,5 × 6 × 12	8,5 × 6 × 12	8,5 × 6 × 12	8,5 × 6 × 12
Масса адаптера, кг	0,15	0,15	0,15	0,15
Масса в упаковке, кг	0,18	0,18	0,18	0,18
Тип упаковки	картонная коробка	картонная коробка	картонная коробка	картонная коробка

20V^{MAX}
LITHIUM PRO
ОДИН
ДЛЯ
ВСЕХ



L^MS

LMS-T7

Адаптер для совместимости инструмента системы 20V LITHIUM PRO (T7) с АКБ системы LMS. Позволяет устанавливать и использовать батареи LMS на инструменте предыдущей системы T7. Обеспечивает совместимость протоколов работы и защиты между системами.

L^MS



20V^{MAX}
LITHIUM PRO
ОДИН
ДЛЯ
ВСЕХ

T7-LMS

Адаптер для совместимости инструмента системы LMS с АКБ системы 20V LITHIUM PRO (T7). Позволяет устанавливать и использовать батареи предыдущей системы T7 на инструменте LMS. Обеспечивает совместимость протоколов работы и защиты между системами.

C1-18



L^MS

LMS-C18

Адаптер для совместимости инструмента системы C1-18 с АКБ системы LMS. Позволяет устанавливать и использовать батареи LMS на инструменте предыдущей системы C1-18. Обеспечивает совместимость протоколов работы и защиты между системами.

L^MS



C1-18

C18-LMS

Адаптер для совместимости инструмента системы LMS с АКБ системы C1-18. Позволяет устанавливать и использовать батареи предыдущей системы C1-18 на инструменте LMS. Обеспечивает совместимость протоколов работы и защиты между системами.



Серия АКБ LMS	Артикул	ДШ-40	ДБ-45	ДБ-65	ДБ-165	ВБУ-180	ГБУ-350
		ДШ-40-21 ДШ-40-22 ДШУ-40 ДШУ-40-21 ДШУ-40-22	ДБ-45-21 ДБ-45-22 ДБУ-45 ДБУ-45-21 ДБУ-45-22	ДБ-65-21 ДБ-65-22 ДБУ-65 ДБУ-65-21 ДБУ-65-22	ДБ-165-21 ДБ-165-22 ДБУ-165 ДБУ-165-21 ДБУ-165-22		ГБУ-350-41 ГБУ-500 ГБУ-500-41 ГБУ-1000 ГБУ-1000-41
STANDARD	АКБ-20-2	+	+	+	+	+	+
	АКБ-20-4	+	+	+	+	+	+
POWER PRO	ВР-Р-20-2	+	+	+	+	+	+
	ВР-Р-20-4	+	+	+	+	+	+
HIGH POWER	ВР-Н-20-3	+	+	+	+	+	+
	ВР-Н-20-4	+	+	+	+	+	+
	ВР-Н-20-6	+	+	+	+	+	+
	ВР-Н-20-8	+	+	+	+	+	+
	ВР-Н-20-12	+	+	+	+	+	+
	ВР-Н-20-18	+	+	+	+	+	+
	ВР-Ф-20-4	+	+	+	+	+	+
	ВР-Ф-20-6	+	+	+	+	+	+
FLAT POWER	ВР-Ф-20-9	+	+	+	+	+	+
	ВР-Ф-20-12	+	+	+	+	+	+
	ВР-Ф-20-18	+	+	+	+	+	+
	Т7-LMS	+	+	+	+	+	+
АДАПТЕРЫ	С18-LMS	+	+	+	+	+	+
	ЗУ	БЗУ-20-1 / БЗУ-20-2					



Серия АКБ	Подключение	Артикул	ДШЛ-185 ДШЛ-185-22 ДШУ-185 ДШУ-185-22	ГВЛ-255 ГВЛ-255-22	ГУЛ-255 ГУЛ-255-41 ГУЛ-410 ГУЛ-410-41	УШМ-18-125 УШМ-18-125-41	МФИ-18 Н МФИ-18-21	СПЛ-185 СПЛ-185-41	ТАБ-365 ТАБ-365-22	ПЦЛ-3635 ПЦЛ-3635-42	ОПЛ-10 ОПЛ-10-41 ОПЛ-15 ОПЛ-15-41	ТА-185 ТА-185-21	ГКЛ-3736 ГКЛ-3736-42 ГКЛ-4336 ГКЛ-4336-42
C1-18	Без адаптера	АКБ-С1-18-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		АКБ-С1-18-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
LMS*	Адаптер LMS-C18	АКБ-20-2	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
		АКБ-20-4	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
		ВР-Р-20-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Р-20-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Н-20-18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Ф-20-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Ф-20-6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Ф-20-9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Ф-20-12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
		ВР-Ф-20-18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-