

Серия VLU-C

Разрядно-диагностическое устройство

- Диапазон напряжений: 3,0 (0,0)* - 800 В DC
* Полный разряд до 0 В доступен с модулем ZVD
- Сила тока разряда - до 300 А DC
- Мощность разряда - до 42,0 кВт
- Мониторинг параметров в реальном времени на 7" сенсорном дисплее
- Полный разряд аккумулятора перед утилизацией
- Контролируемый по температуре процесс разряда
- Испытание батарей в работе
- Функция продолжения теста в случае обрыва сетевого питания



Описание

Разрядно-диагностические устройства VLU-C являются новейшим решением DV Power для полноценного измерения ёмкости батарей. Данный универсальный прибор применим для любых групп аккумуляторов (свинцово-кислотных, Li-Ion, NiCd и прочих) с напряжениями до 800 В DC.

Приборы VLU-C упрощают испытания аккумуляторов несколькими способами. Прибор предоставляет мониторинг параметров разряда (численно и графически) на 7" сенсорном дисплее. Такие параметры, как напряжение батареи, ёмкость, сила тока / мощность / сопротивление и длительность испытания могут просматриваться в реальном времени. В дополнении, прибор позволяет проводить измерения и мониторинг параметров элементов группы (напряжение / межэлементное напряжение / температуру) с системой BVS, что делает его полностью независимой системой разряда. Устройство может также использоваться с ПО DV-B Win, предоставляя детальное численное и графическое представление ключевых параметров, включая создание отчетов в различных форматах. При использовании приборов VLU-C, тест ёмкости проводится точным и удобным

способом, в соответствии с международными стандартами (IEEE 450-2010 / 1188-2005 / 1106-2015, МЭК 60896-11/22 и прочими).

Дополнительно, при комбинации с модулем полного разряда ZVD, серия VLU-C позволяет **разряжать аккумулятор до 0 В**, что требуется перед утилизацией аккумуляторов.

Разряд может проводиться при стабилизированной силе тока, мощности, сопротивлению или в соответствии с настраиваемым профилем нагрузки. Испытание разрядом можно проводить также в режиме онлайн (батарея подключена к собственной нагрузке). Измеряя полную силу тока или силу тока нагрузки датчиком тока, VLU-C поддерживает неизменным ток / мощность разряда во время испытания.

Когда требуемая сила тока разряда или мощность превосходит возможности одного прибора VLU-C, можно соединить параллельно несколько приборов VLU-C. Также, для увеличения возможностей разряда, возможно использовать внешние нагрузочные устройства серии VXL.

Обзор моделей

Модель	BLU100C	BLU200C	BLU300C	BLU400C	BLU500C	BLU570C	BLU600C	BLU700C	BLU800C
Имакс (А)	150	300	220	300	220	100	300	260	100
Умакс (В)*	300	300	300	300	500	570	500	705	800
Рмакс (кВт)	20	42	20	42	20	30	42	42	32
Функционал BVS**	НЕТ	НЕТ	ДА						
Параллельная работа***	НЕТ	НЕТ	ДА						

* Предельное рабочее напряжение.

** Функция мониторинга напряжения отдельных элементов группы.

*** Параллельная работа 2 и более идентичных моделей BLU-C без необходимости внешнего измерения силы тока

Напряжение (В)		Предельная сила тока (А)								
Ном.	Мин / Макс	BLU100C	BLU200C	BLU300C	BLU400C	BLU500C	BLU600C	BLU570C	BLU700C	BLU800C
3,6	3,2 4,2	-	-	-	-	-	-	-	50	-
6	5,55 7,05	40	50	55	50	55	50	20	50	20
12	11,1 14,1	100	100	115	100	115	100	40	60	40
24	22,2 28,2	150	200	185	200	185	200	80	120	80
48	44,4 56,4	150	200	220	200	220	200	100	120	100
60	55,5 70,5	150	200	220	200	220	200	100	120	100
110	101,75 129,25	120	300	150	300	150	300	100	240	100
120	111,0 141,0	120	300	140	300	140	300	100	260	100
220	203,5 258,5	75	150	75	150	75	150	100	100	100
240	222,0 300,0	70	150	70	150	70	150	100	110	100
420	388,5 493,5	-	-	-	-	40	65	50	80	50
480	444,0 564,0	-	-	-	-	-	-	50	70	50
600	555,0 705,0	-	-	-	-	-	-	-	60	50
640	592,0 800,0	-	-	-	-	-	-	-	-	40
Вес (кг)		18,9	28,5	18,9	28,5	18,9	28,5	20,8	28,0	20,8

Применение

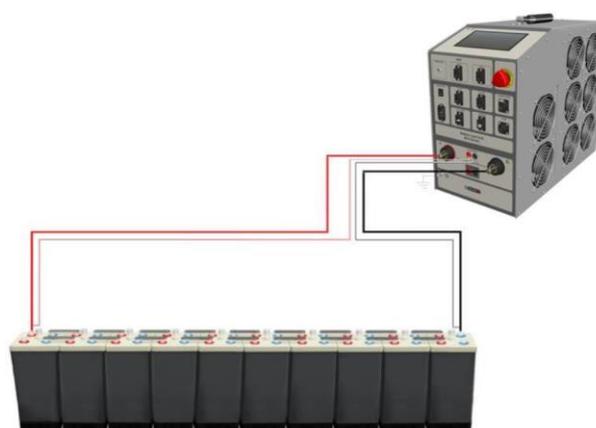
Основным применением является измерение ёмкости батарей напряжением до 800 В DC. Дополнительно, система BLU-C и ZVD позволяет полностью разряжать аккумулятор (до 0 В DC). BLU-C могут применяться (но не ограничены) к батареям, которые используются в:

- Электростанциях
- Телекоммуникационных системах
- Системах возбуждения генераторов
- Подстанциях
- Системах защиты и управления

Подключение BLU-C к батарее

Одиночный режим

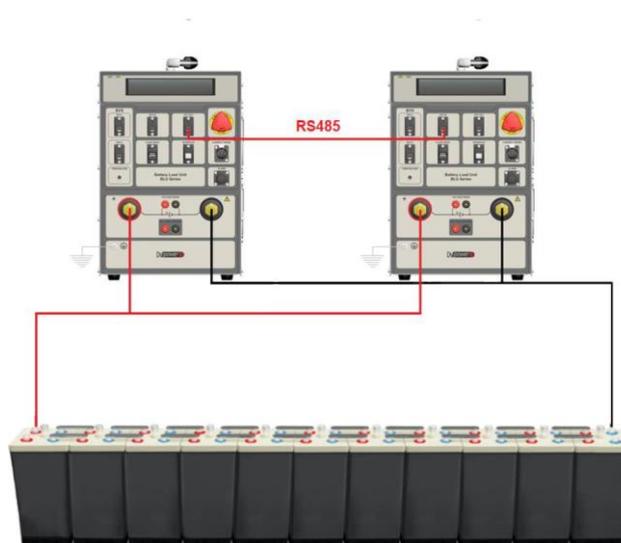
Прибор BLU-C может быть подключен к любым батареям, используя комплект токовых кабелей и, по желанию, комплект кабелей напряжения. Для минимизации погрешности и повторяемости измерений все зажимы должны иметь хороший контакт с клеммами батареи, при этом следует избегать пересечений кабелей. BLU-C отобразит соответствующее сообщение, если нет соединения между кабельным зажимом и клеммой батареи.



Режим параллельного разряда

В том случае, если требуемая сила тока или мощность превосходит возможности одного прибора BLU-C, возможно подключить несколько (до десяти) приборов параллельно*. Только идентичные модели могут работать в режиме параллельного разряда.

Подключение между приборами BLU-C осуществляется, используя порты Ethernet и связь RS485. Связь основана на принципе MASTER-SLAVE – произвольный прибор выбирается как MASTER, а все остальные приборы BLU-C как SLAVE. При параллельном подключении MASTER будет разряжать как можно большую энергию, оставшаяся энергия (сила тока разряда / мощность разряда) будет разряжаться на первом SLAVE в цепи. Если MASTER и первый SLAVE не покрывают требования к разряду, оставшаяся энергия будет разряжаться на следующем SLAVE в цепи и т.д.



* Модели BLU100C и BLU200C не поддерживают режим параллельного разряда

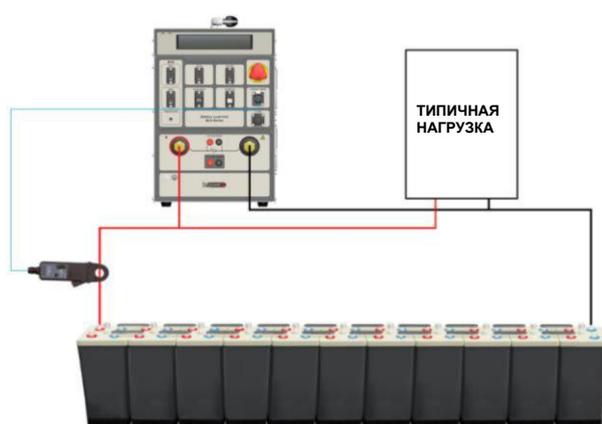
Режим датчика тока

Если батарея должна быть постоянно подключена к собственной нагрузке, во время теста разряда следует брать в расчет ток нагрузки. Также, при испытании групп высокой емкости могут потребоваться дополнительные нагрузочные устройства (как, например внешняя

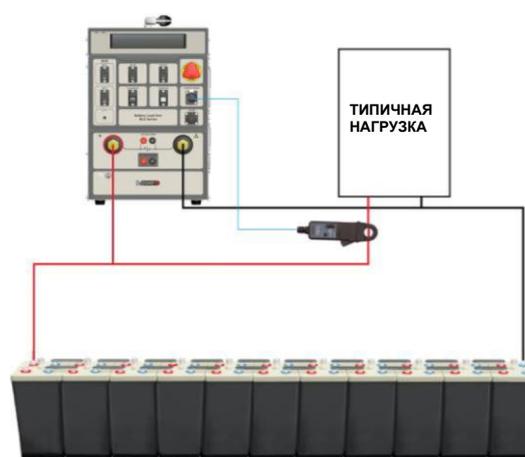
нагрузка BXL или любая другая нагрузка). В обоих случаях должен использоваться датчик тока, чтобы позволить BLU-C регулировать полную силу тока / мощность.

Датчик тока может быть подключен одним из следующих способов:

1. Для измерения полного тока разряда
(Режим тока батареи)



2. Для измерения тока всех нагрузок, кроме BLU-C
(Режим тока нагрузки)



BLU-C + ZVD для полного разряда (до 0 В)

Модуль полного разряда серии ZVD специально разработан для полного разряда аккумулятора (до 0 В). Создан для работы в составе с BLU-C, предоставляя возможность полного разряда аккумуляторов с напряжением до 800 В.

Полный разряд аккумуляторов требуется для процесса переработки и утилизации батарей. Важно полностью разрядить аккумулятор перед началом процесса переработки, так как аккумулятор может содержать остаточную энергию, которая может быть опасна при разборе аккумулятора или даже транспортировании. Чтобы предотвратить это, для полного разряда батарей был создан ZVD. Просто разряд до 0 В

не разрядит всю энергию аккумулятора. По завершении разряда, напряжение аккумулятора восстановится до небольшого значения выше нуля, подтверждая, что какая-то энергия еще осталась. Данное явление называется отскоком напряжения.

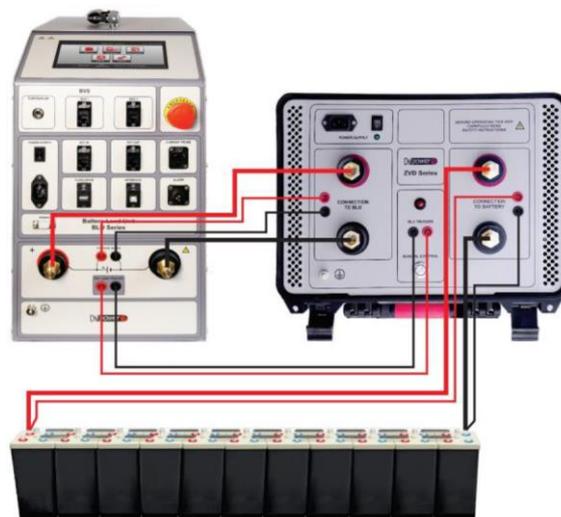
Система BLU-C и ZVD улучшает процесс разряда, проводя разряд в два шага:

Шаг 1: Эффективный (до 60 А) и контролируемый (стабильный ток вплоть до достижения 0 В) разряд, пока напряжение аккумулятора не опустится до 0 В.

Шаг 2: ZVD закорачивает аккумулятор, чтобы удалить остатки энергии.

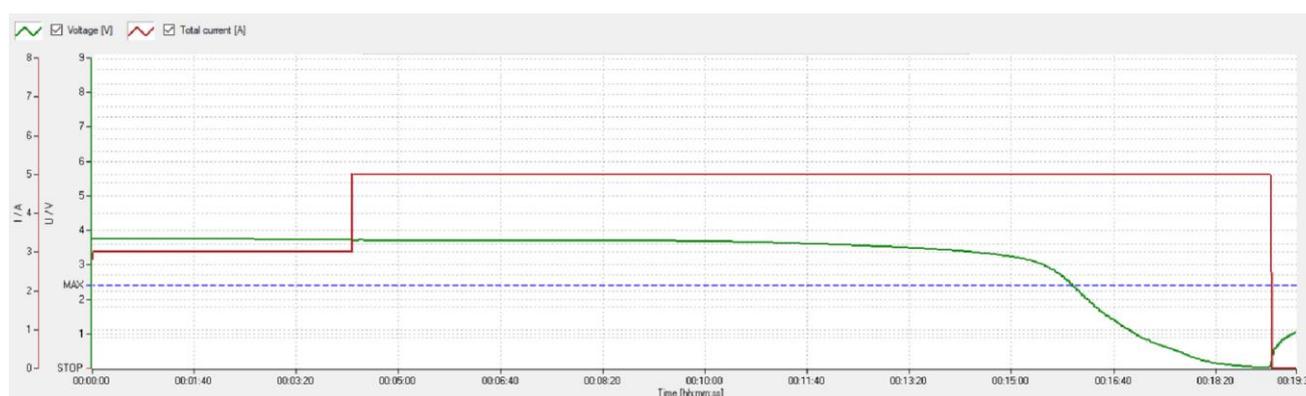
Подключение BLU-C и ZVD к аккумулятору

Для подключения BLU-C и ZVD к группе аккумуляторов требуется два комплекта кабелей силы тока и напряжения, а также комплект кабелей пуска работы ZVD (закорачивания аккумулятора). Один комплект кабелей силы тока и напряжения используется для соединения BLU-C и ZVD, а второй подключает ZVD к батарее. BLU-C отображает соответствующее сообщение, если кабели подключены неверно перед началом теста. Подключение кабелей напряжения к ZVD и к батарее необходимо для корректной работы системы (позволяет точно измерять напряжение батареи).



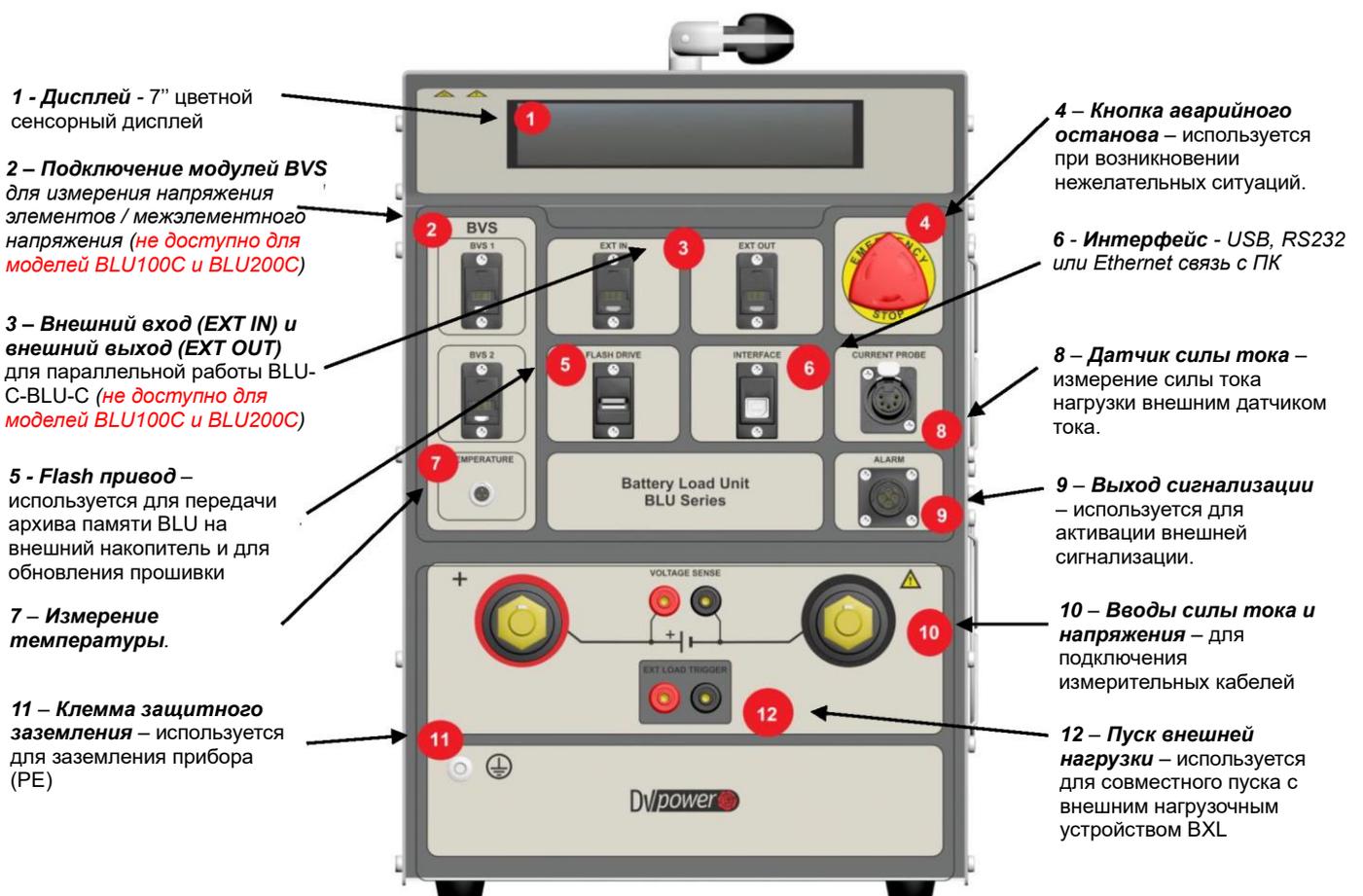
Особенности и преимущества системы BLU-C и ZVD

- Эффективный полный разряд аккумулятора до 0 В, требуемый перед утилизацией
- Применимо к любому типу аккумуляторов: Свинцово-кислотный, Ni-Cd, Литиевые и т.д.
- Стабилизированный ток разряда (до 60 А) вплоть до 0 В
- Применимо к устройствам до 800 В DC
- Сила тока разряда может быть изменена во время испытания
- Испытание может контролироваться через интерфейс прибора или ПО DV-B Win. При контроле через интерфейс прибора, результаты теста будут сохранены во встроенную память BLU-C и загружены на USB для передачи на ПК с целью анализа и создания отчета. Ключевые параметры теста (напряжение батареи, сила тока, длительность и т.д.) будут представлены в графической и численной форме.



Особенности и преимущества приборов BLU-C

- Измерение ёмкости аккумуляторов с помощью испытания разрядом, в соответствии со стандартами IEEE, МЭК и прочими соответствующими стандартами
- Полный разряд аккумулятора (до 0 В) при использовании с модулем полного разряда (ZVD)
- Режимы работы *Стабилизация I*, *Стабилизация P*, *Стабилизация R*, *Стабилизация U*
- Несколько режимов работы с профилем нагрузки: *Профиль нагрузки I*, *Профиль нагрузки P* и *Профиль нагрузки R*, позволяет имитировать характеристики нагрузки для разряда
- Мониторинг параметров испытания на 7" сенсорном дисплее, включая графики Напряжение / Время и Ёмкость / Время
- Измерение параметров элементов и мониторинг с системой BVS
- Контролируемый по температуре процесс разряда
- Функция параллельной работы идентичных моделей (*не доступна для моделей BLU100C и BLU200C*)
- Испытания аккумуляторов во время эксплуатации
- Настройки испытания можно изменять во время теста
- Функция измерения температуры окружающей среды и элементов
- Функция возобновления испытания при обрыве источника питания
- Сохраненные во встроенной памяти результаты могут быть загружены на USB и переданы на ПК для анализа и создания отчета
- Настройка параметров сигнализации и отключения для предотвращения излишнего разряда



Функция измерения напряжения элементов

Совмещение BLU-C и BVS

Регистратор напряжения аккумуляторов BVS является точной системой мониторинга напряжения аккумуляторов, которая контролирует состояние элементов аккумуляторной группы. Система регистрирует напряжение, температуру и межэлементное напряжение. Благодаря этому, она может

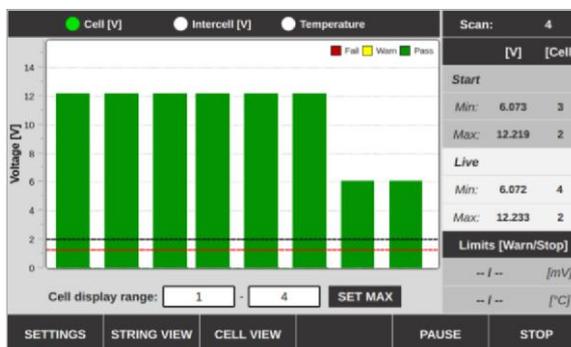
использоваться в процессе испытания разрядом. Есть два типа регистраторов напряжения:

- BVS – 1 модуль напряжения на 1 элемент группы
- BVS-4 – 1 модуль напряжения на 4 элемента группы

Серия	BVS	BVS-4
Фотография		
Количество измеряемых элементов	Один модуль на один элемент	Один модуль на 4 элемента
Межэлементное напряжение	✓	✗
Температура элемента	ДА (один канал температуры на элемент)	ДА (один канал температуры на 4 элемента)
Температура окружающей среды	✓	✓

Подключение BLU-C и модулей CVM / CVM-4

Модели BLU-C имеют встроенный BVS-CU – устройство сбора измерений с модулей CVM / CVM-4. Поэтому, модули CVM / CVM-4 подключаются напрямую к BLU-C, позволяя контролировать напряжения элементов на дисплее BLU-C. Схема подключения BLU500C и 2 х модулей CVM-4 (Контроль до 8 элементов) представлена на рисунке ниже.



Совмещение BLU-C и BVR22

Измеритель напряжения аккумулятора BVR22 является легким, удобным, перезаряжаемым портативным прибором, предназначенным для измерения напряжения и температуры отдельных элементов работающей или

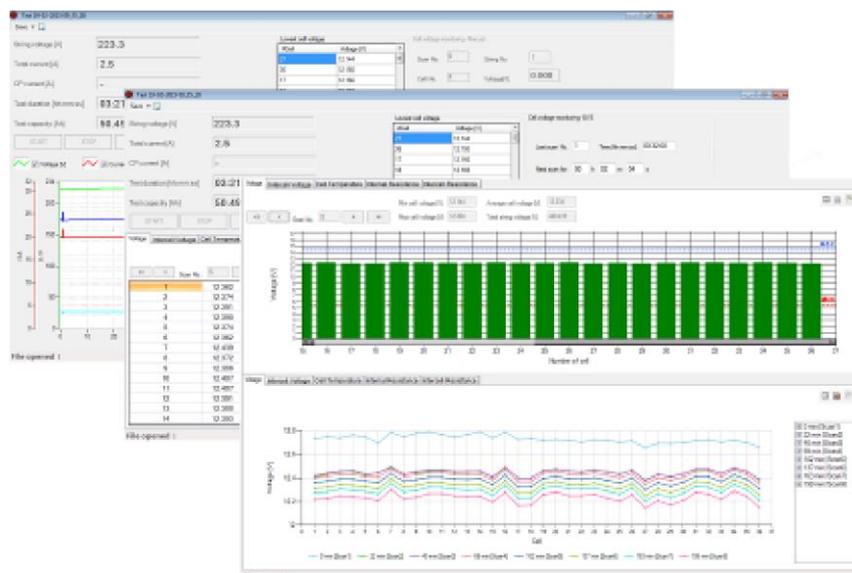
отключенной группы. При использовании в составе прибора BLU-C служит в качестве эффективного дополнения к измерению ёмкости батареи. Опции и функции модели BVR22 представлены в таблице ниже.

	<p>Измеряемые параметры</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напряжение элемента или группы, температура окружающей среды / элемента (электролита), постоянная сила тока при использовании токовых клещей. - Одновременное измерение напряжения и силы тока группы - Связь Bluetooth с внешним плотномером электролита <p>Измерительный диапазон</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напряжение: ± 600 В DC - Сила тока / межэлементное напряжение: ± 1 В DC <p>Передача данных: Bluetooth и USB</p>
--	---

ПО DV-B Win

ПО DV-B Win включено в цену прибора, а все обновления бесплатны. Используя ПО DV-B Win, можно контролировать, проводить тест и наблюдать его параметры через ПК (или ноутбук), результаты можно сохранить напрямую в ПК (или ноутбук). Связь между BLU-C и ПК осуществляется через кабель USB. Используя DV-B Win, можно организовать данные для отчета и распечатать в формате на выбор – XLS, PDF, Word или RTF. Также есть возможность

импорта данных в других форматах (jpg, png, doc) в стандартизированный отчет DV-B Win, а также экспорта численных и графических результатов из DV-B Win в настраиваемый отчет. Дополнительно, ПО предоставляет возможность настройки дополнительных параметров (напряжения элемента, напряжения группы, ёмкости и длительности) для сигнализации и прекращения испытания.



Технические характеристики

Источник сетевого питания

- Подключение согласно МЭК/EN60320-1; C320
- Напряжение:
90 В - 264 В AC, 50 / 60 Гц, однофазное
- Потребляемая мощность:
200 Вт (BLU-C), 400 Вт (BLU-C + BVS)

Габариты и вес

Модель	Габариты	Вес
BLU100C (без акс-ов)	520 x 265 x 412 мм	18,9 кг
BLU200C (без акс-ов)	590 x 280 x 600 мм	28,5 кг
BLU300C (без акс-ов)	520 x 265 x 412 мм	18,9 кг
BLU400C (без акс-ов)	590 x 280 x 600 мм	28,5 кг
BLU500C (без акс-ов)	520 x 265 x 412 мм	18,9 кг
BLU600C (без акс-ов)	590 x 280 x 600 мм	28,5 кг
BLU570C (без акс-ов)	520 x 260 x 436 мм	20,8 кг
BLU700C (без акс-ов)	590 x 280 x 600 мм	28,0 кг
BLU800C (без акс-ов)	520 x 260 x 436 мм	20,8 кг
CVM	66 x 28 x 139 мм	0,14 кг

Измерение

Измерение собственной силы тока

Модель	Диапазон	Разрешение
BLU100C	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU200C	0 - 400 A DC	0,1 A
BLU300C	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU400C	0 - 400 A DC	0,1 A
BLU500C	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU600C	0 - 400 A DC	0,1 A
BLU570C	0 - 200 A DC	0,1 A
BLU700C	0 - 400 A DC	0,1 A
BLU800C	0 - 200 A DC	0,1 A

Измерение силы тока

- Диапазон: 0 - 2 999,9 A DC
- Основная погрешность: $\pm (0,5 \% \text{ изм.} + 0,1 \text{ A})$
- Разрешение: 0,1 A

Измерение собственного напряжения

Тип	Диапазон	Разр.
Напряжение аккумулятора	BLU100C/BLU200C/BLU300C/BLU400C: 0 - 300 В DC	0,1 В
	BLU500C/BLU600C: 0 - 500 В DC	
	BLU570C: 0 - 570 В DC	
	BLU700C: 0 - 700 В DC	
	BLU800C: 0 - 800 В DC	
Напряжение элемента	$\pm 30 \text{ В DC}$	1 мВ
Межэлементное напряжение	$\pm 50 \text{ мВ DC}$	1 мкВ

- Частота опроса: 10 Гц, значения сохраняются при изменении $>10 \text{ мВ}$

Погрешность измерения напряжения

- Для BLU-C:
 $\pm 0,5\% \text{ изм.} \pm 0,1 \text{ В (0 - 800 В DC)}$
- Для BVS:
 $\pm 50 \text{ мВ DC: } \pm (1\% \text{ изм.} + 1\% \text{ ПД})$
 $\pm 1 \text{ В DC: } \pm (0,1\% \text{ изм.} + 0,1\% \text{ ПД})$
 $\pm 30 \text{ В DC: } \pm (0,1\% \text{ изм.} + 0,1\% \text{ ПД})$

Измерение длительности

- Основная погрешность:
 $\pm 0,1\% \text{ изм.} \pm 1 \text{ е.м.р.}$

Дисплей

Размер

- 7" цветной сенсорный дисплей

Диапазон / Разрешение

- Сила тока: 0 - 2 999,9 A DC / 0,1 A
- Напряжение: 0 - 999,9 В DC / 0,1 В
- Ёмкость: 0 - 9999,9 Ач / 0,1 Ач
- Время: 00ч:00м:00с – 23ч:59м:59с / 1 сек

Вход датчика тока

- Диапазон: 0 - 1000 мВ DC
- Коэф. мВ/А: 0 - 100 мВ/А
- Импеданс входа: > 1 МОм

Связь с ПК

- USB
- RS232 (по заказу)
- Ethernet (по заказу)

Секция нагрузки

- Напряжение аккумулятора
5,25* - 300 В: BLU100C/ BLU200C, BLU300C/
BLU400C
5,25* - 500 В: BLU500C/ BLU600C
5,25* - 570 В: BLU570C
3,0* - 700 В: BLU700C
5,25* - 800 В: BLU800C

* Полный разряд до 0 В доступен с модулем ZVD

- Мощность:
BLU100C/ BLU300C/ BLU500C: 20 кВт (макс)
BLU200C/ BLU400C/ BLU600C/ BLU700C:
42 кВт (макс)
BLU570C: 30 кВт (макс)
BLU800C: 32 кВт (макс)
- Режимы разряда:
Стабилизация силы тока / мощности /
сопротивления; профили силы тока, мощности
или сопротивления

Стабилизация силы тока (Стаб I)

Модель	Диапазон
BLU100C	0 - 150 А DC (20 кВт)*
BLU200C	0 - 300 А DC (42 кВт)*
BLU300C	0 - 220 А DC (20 кВт)*
BLU400C	0 - 300 А DC (42 кВт)*
BLU500C	0 - 220 А DC (20 кВт)*
BLU600C	0 - 300 А DC (42 кВт)*
BLU570C	0 - 100 А DC (30 кВт)*
BLU700C	0 - 260 А DC (42 кВт)*
BLU800C	0 - 100 А DC (32 кВт)*
ZVD module	0 - 60 А

* Предельная мощность разряда

Основная погрешность: $\pm (0,5\% \text{ изм.} + 0,2 \text{ А})$

- Разрешение: 0,1 А
- Пульсации: не более $\pm 0,4 \text{ А пик.}$

Стабилизация сопротивления (Стаб R)

Модель	Сопротивление
BLU100C	0,1 - 3 000 Ом
BLU200C	0,1 - 3 000 Ом
BLU300C	0,1 - 3 000 Ом
BLU400C	0,1 - 3 000 Ом
BLU500C	0,1 - 5 000 Ом
BLU600C	0,1 - 5 000 Ом
BLU570C	0,2 - 5 700 Ом
BLU700C	0,1 - 7 000 Ом
BLU800C	0,2 - 8 000 Ом

- Основная погрешность: $\pm 1\%$
- Разрешение: до 0,01 Ом

Стабилизация мощности (Стаб P)

Модель	Диапазон	Разр. (лучшее)
BLU100C	0 - 20 кВт*	0,01 кВт
BLU200C	0 - 42 кВт*	0,01 кВт
BLU300C	0 - 20 кВт*	0,01 кВт
BLU400C	0 - 42 кВт*	0,01 кВт
BLU500C	0 - 20 кВт*	0,01 кВт
BLU600C	0 - 42 кВт*	0,01 кВт
BLU570C	0 - 30 кВт*	0,01 кВт
BLU700C	0 - 42 кВт*	0,01 кВт
BLU800C	0 - 32 кВт*	0,01 кВт

* Мощность прибора снижается при температуре выше +35°C

- Погрешность измерения мощности: $\pm 1\%$
- Пульсации: не более 0,2 кВт

Доступные языки

- Английский, Немецкий, Русский

Гарантия

- 3 года + дополнительный 1 (один) год при регистрации на официальном сайте DV Power (www.dv-power.com).

Параметры останова

- Напряжение батареи
- Ёмкость
- Длительность испытания

Климатические условия

- Рабочая температура:
-20 °C to +55 °C
- Температура хранения и транспортирования:
-40 °C to +70 °C
- Относительная влажность: 0 - 95%
- Степень загрязнения: 2* **

* BLU-C должен работать в проветриваемом помещении.

** Ко внутренним компонентам BLU-C может быть применено защитное покрытие, снижая возможность окисления и коррозии. Дополнительное защитное покрытие рекомендовано, если BLU-C будет использоваться или храниться в среде с высоким содержанием солей или кислот в воздухе.

Удар/Вибрация/Падение

- Прибор: ETSI EN 300 019-2-7 класс 7M2
- Прибор в транспортировочном кейсе: ISTA 2A

Применимые стандарты

- IEEE 450-2010, IEEE 1188-2005, IEEE 1106-2015, МЭК 60896-11, МЭК 60896-22 и прочие аналогичные стандарты
- Электромагнитная совместимость:
 - Директива 2014/30/EU (Согласно CE)
Применимый стандарт: EN 61326-1
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

Все характеристики действительны при температуре +25 °C и при использовании стандартных принадлежностей. Характеристики могут измениться без уведомления.

Защита

- Термическая и токовая отсечка
- Кнопка аварийного останова
- Защита от перегруза, перегрева и перенапряжения

Характеристики датчика тока

Датчик тока	Диапазоны	мВ/А	Питание
Токовые клещи 30/300 А*	30 А	10 мВ / А	От прибора
	300 А	1** мВ / А	

* По запросу можно предоставить токовые клещи до 1 000 А.

** По запросу можно предоставить 0,1 мВ/А

Защита корпуса от проникновения

- IP20
 - Безопасность
 - Директива низкого напряжения:
Директива 2014/35/EU (Согласно CE)
- Применимые стандарты для прибора класса I, степени загрязнения 2, категории перенапряжения II: МЭК EN 61010-1

Принадлежности



Токовые кабели



Удлинители кабелей



Кабели напряжения с зажимами "дельфин"



Токовые клещи 30/300 А



Кабель связи BLU-BLU



Модуль напряжения элементов CVM



Транспортировочный кейс для BLU100C / BLU300C / BLU500C



Транспортировочный кейс для BLU200C / BLU400C / BLU600C / BLU700C



Транспортировочный кейс для BLU570C / BLU800C



Сумка для кабелей

Информация для заказа

Прибор	Артикул No
Разрядно-диагностическое устройство BLU100C	BLU100C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU200C	BLU200C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU300C	BLU300C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU400C	BLU400C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU500C	BLU500C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU570C	BLU570C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU600C	BLU600C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU700C	BLU700C-N-00
Разрядно-диагностическое устройство BLU800C	BLU800C-N-00

Принадлежности в комплекте	Артикул No
ПО DV-B Win для ПК, включая кабель USB	
Кабель сетевого питания	MPCxxA-xx-00
Кабель заземления	CABLE-GND-00
Транспортировочный кейс	HARD-CASE-xx

Рекомендованные принадлежности	Артикул No
Токовые кабели 2 x 3 м 35 мм ² с изолированными зажимами “крокодил” (A4) (для модели BLU100C)	C2-03-35VA4I
Токовые кабели 2 x 3 м 50 мм ² с изолированными зажимами “крокодил” (A4) (для моделей BLU300C, BLU500C и BLU700C)	C2-03-50VA4I
Токовые кабели 2 x 3 м 70 мм ² с изолированными зажимами “крокодил” (A4) (для моделей BLU200C, BLU400C и BLU600C)	C2-03-70VA4I
Токовые кабели 2 x 3 м 25 мм ² с изолированными зажимами “крокодил” (A4) (для моделей BLU570C и BLU800C)	C2-03-25VA4I
Сумка для кабелей	CABLE-BAG-00

Дополнительные принадлежности	Артикул No
Модуль полного разряда ZVD	BLU-ZVDMxx-0
Внешнее нагрузочное устройство BXL-A	BXL400X-A-00
Внешнее нагрузочное устройство BXL-V	BXL400X-V-00
Модуль напряжения элементов CVM	BVS-CVMNC-00
Модуль напряжения элементов CVM-4	BVS-CVM4N-00
Токовые кабели 2 x 5 м xx мм ² с зажимами “крокодил” (A4)	C2-05-xxVA4I
Токовые кабели 2 x 10 м xx мм ² с зажимами “крокодил” (A4)	C2-10-xxVA4I
Удлинитель токовых кабелей 2 x xx м xx мм ²	E2-xx-xxVA3I
Кабели напряжения 2 x xx м с разъёмами “банан” + зажимы “дельфин”	S2-xx-00BPDC
Токовые клещи 30/300 А питаемые от прибора	CACL-0300-06
Токовые клещи 1 000 А со встроенным аккумулятором и адаптером	CACL-1002-02
Кабель для параллельной работы BLU-BLU 3 м	CP-03RJ45-00
Комплект кабелей для одновременного пуска BLU-BXL	PO-02-01BPBP
Датчик температуры PT100	TI-000-PT100
Дополнительное защитное покрытие от загрязненной среды для BLU	BLU-PCOAT-00

ТОО «ЭЛЕКТРОНПРИБОР КЗ»
Г. Петропавловск



Контакты

Телефон: +7 (708) 748-6993

E-mail: kz@1ep.kz