

## Серия BVR

### Регистратор напряжения батареи



- Портативный - от 0,5 до 0,7 кг (1,1 - 1,5 фунтов) в зависимости от модели
- Максимальный диапазон измерения напряжения  $\pm 600$  В
- Автоматически измеряет, маркирует время и сохраняет значения напряжения в ячейке/цепи не менее одного раза в секунду
- Измерение температуры ячейки и окружающей среды
- Измерение тока с использованием токовых зажимов
- ИК-связь с внешним измерителем плотности \*
- Выполняет проверку полного разряда батареи одновременно с измерением напряжения и тока разряда
- Легкая передача данных измерений в программное обеспечение DV-BWin для дальнейшего анализа

## ОПИСАНИЕ

Устройства серии BVR включают в себя три модели: BVR11, BVR20 и BVR22.

Это портативные устройства с встроенным аккумулятором, используемые для периодических проверок батарей, измеряющих напряжение цепи (BVR11 и BVR22), напряжение ячейки, температуру окружающей среды и температуру ячейки с использованием индикатора температуры PT100 (BVR20 и BVR22). Устройства серии BVR также являются эффективным инструментом для испытания батарей большой емкости. Они служат эффективным дополнением к устройствам серии BLU (Блок нагрузки АКБ) или любым другим блокам нагрузки, используемым для испытаний разряда батареи на рынке.

Серия устройств BVR может использоваться для измерения параметров напряжения и температуры, когда батарея находится в онлайн или офлайн режиме. Эти устройства также записывают измеренные данные во внутреннюю память с возможностью хранения до 1000 измерений. Измеренные данные отображаются в цифровом формате или в виде гистограмм на 2,8-дюймовом цветном дисплее. Загрузка собранных данных на компьютер осуществляется через USB и Bluetooth. Детальный анализ и график изменения параметров батареи как в целом, так и отдельных элементов, так же как данные о состоянии работоспособности обеспечивается с помощью программного обеспечения DV-B Win.

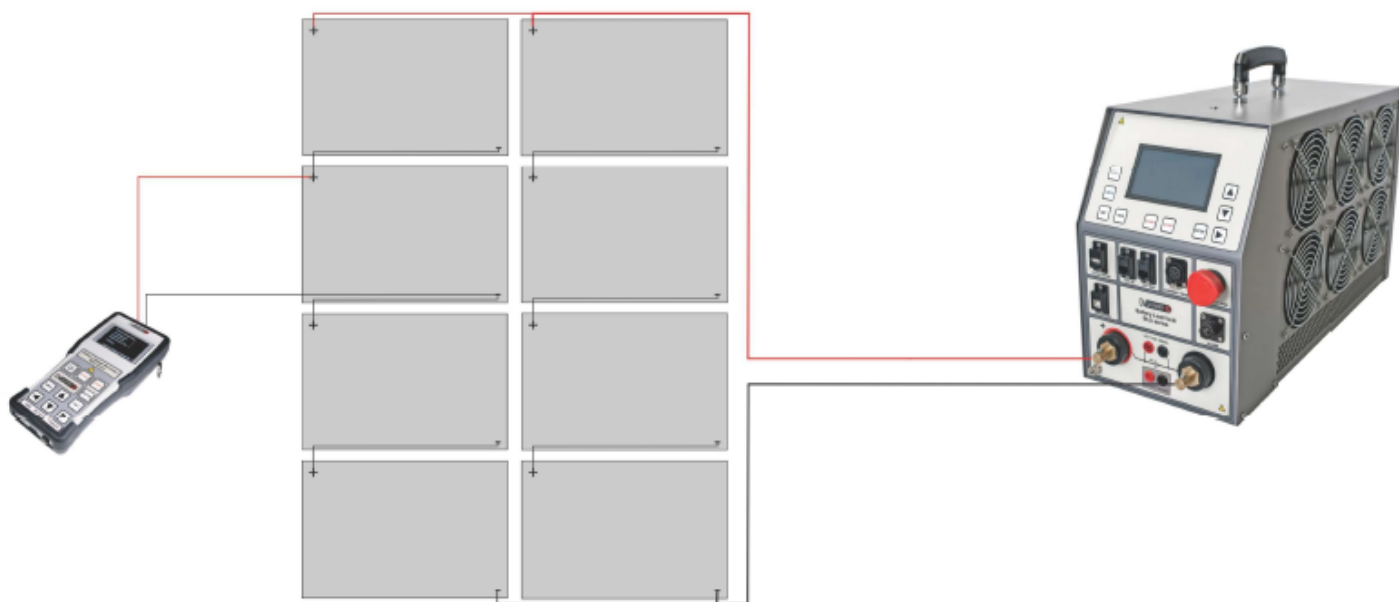
\* ИК-связь с внешним измерителем плотности осуществляется BVR20

## ПРИМЕНЕНИЕ

Перечень способов применения прибора включает:

- Эффективное дополнение к устройствам серии BLU (блок нагрузки батареи) во время тестирования разряда батареи;
- Расчет отклонения коэффициента трансформации;
- Измерение температуры окружающей среды;
- Измерение тока с использованием токовых зажимов;
- Связь USB и Bluetooth с ПК пользователя;
- Одновременное измерение напряжения и тока цепи для анализа процесса разряда \*.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ VBR К АККУМУЛЯТОРУ



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ DV-B WIN

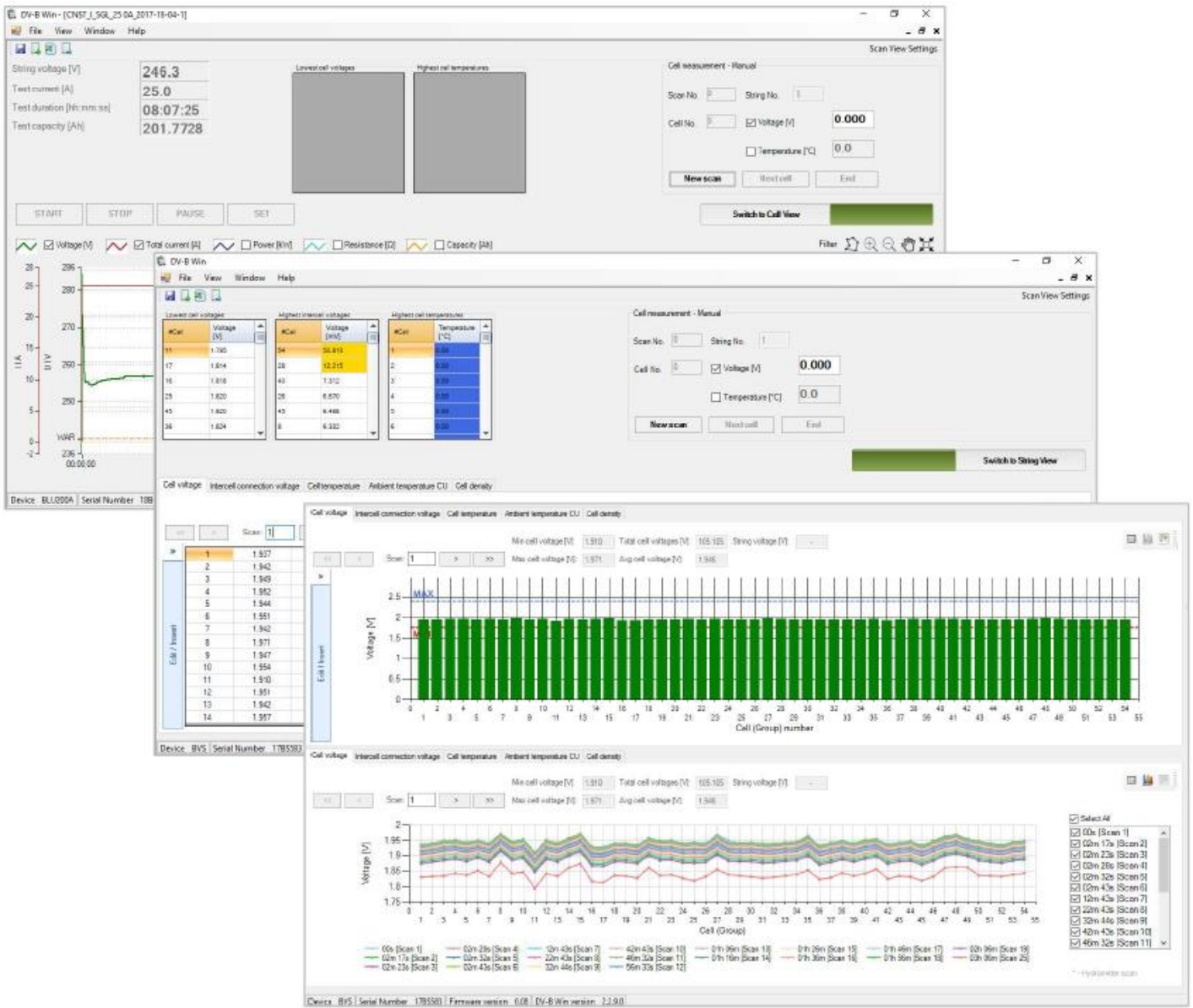
С помощью программного обеспечения DV-B Win результаты испытания могут быть представлены в нескольких формах. Каждое значение напряжения аккумуляторной батареи может отображаться в виде таблицы, графика, строки.

Для сравнения и подробного анализа полученных данных на графике отображаются также заданные пользователем предельные значения, напряжение цепи, температура, измеренные результаты.

Для всесторонней оценки состояния батареи пользователем может быть сгенерирован и

настроен отчет об испытаниях. Цифровые и графические результаты могут быть экспортированы из DV-B Win в выбранных форматах, таких как электронная таблица Excel, PDF, Word или RichText. Кроме того, также предоставляется импорт в другие форматы данных (.jpeg, .png, .doc). Программное обеспечение DV-B Win производит оповещение при обнаружении ячеек, уровень напряжения которых ниже или выше установленных пороговых значений.

\* Одновременное измерение напряжения и тока цепи обеспечивается с помощью устройства VBR22



Дополнительные функции DV-B Win - просмотр параметров цепи, вывод на экран параметров батареи и диаграмма напряжения цепи.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Основное электропитание

#### Аккумулятор

- Литий-ионный тип 2600 мАч  
BVR11: 1 ячейка  
BVR20, BVR22: 2 ячейки
- Напряжение 3,7 В
- Время зарядки 6 часов

#### Сетевой адаптер

- Входное напряжение от 90 до 264 В переменного тока, 50/60 Гц
- Выходное напряжение 12В постоянного тока
- Выходной ток 1 А

#### Измерения

- Диапазон измерения напряжения между ячейками: 0 - 1 В постоянного тока \*
- Диапазон измерения напряжения ячейки: 0 - 30 В постоянного тока
- Диапазон измерения напряжения цепи: 0 - 600 В постоянного тока \*\*

\* Диапазон 1 В доступен для BVR22

\*\* Диапазон 600 В доступен для BVR22

#### МОДЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЕ

BVR11 ±30 V 10 mV  
±500 V DC 100 mV  
±2,35 V DC  
BVR20±7 V DC1 mV  
±30 V DC  
±30 mV 0, 01 mV  
±300 mV 0, 1 mV  
BVR22±1 V0, 1 mV  
±30 V 10 mV  
±600 V DC100 mV

#### МОДЕЛЬ      TEMПЕРАТУРА

BVR11-10 °C .. +55 °C  
BVR20 -50 °C- +260 °C  
BVR22            -50 °C- +260 °C

- Заданная точность:

± 600 В постоянного тока:  
± (0, 05% rdg + 0, 01% FS)

± 30 В постоянного тока:

± (0, 05% rdg + 0, 05% FS)

#### Гарантия

- Три года

#### Технический регламент безопасности низковольтного оборудования

- Директива 2014/35/EC (соответствие CE)
- Применимые стандарты для оборудования класса I, степень загрязнения 2

#### Дисплей

- Тип: TFT LCD 2.8 в
- Область просмотра: 43, 2 мм x 57, 6 мм / 1,8 дюйма x 2,3 дюйма
- Разрешение: 320 x 240 пикселей

#### Связь

- Подключение к ПК: USB и Bluetooth

\* Bluetooth доступен с BVR11 и BVR22

#### Память

- Внутренняя: 2 ГБ Micro SD Card

#### Отсчет реального времени

- Точность: ± 5 секунд в месяц
- Календарь: 100 лет с учетом високосного года

#### Условия окружающей среды

- Температура:  
От -10 ° C до +45 ° C / 14 ° F до +113 ° F
- Максимальная относительная влажность 95% для температуры до 31 ° C (линейное уменьшение до 40% относительной влажности при 55 ° C)

#### Размеры и вес

##### МОДЕЛЬ РАЗМЕРЫ(Ш x В x Г)ВЕС

BVR11	223 mm x 98 mm x 46 mm	0,5kg
BVR20	253 mm x 116/89/96 mm x 46/36 mm	0,6 kg
BVR22	223 x 116 x 53 mm	0,7kg

- Категория установки II: IEC EN 61010-1

#### Электромагнитная совместимость

- Директива 2014/30/EC (соответствие CE)
- Применимый стандарт: EN 61326-1

Все приведенные здесь характеристики действительны при температуре окружающей среды + 25 °С и использовании рекомендуемых комплектующих.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Стандартное оборудование	
Программное обеспечение DV-B Win, включая мини-USB-кабель	
Транспортная сумка и ремни безопасности	
Адаптер питания	



Измерительные щупы

Токовые клещи 30/300А с внутренним аккумулятором длина 5 м

РТ 100 индикатор температуры

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

### СЕРИЯ VVR – МОДЕЛИ

#### VVR11



#### Измеряемые параметры:

Напряжение, температура окружающей среды, измерение тока с помощью токовых зажимов

#### Диапазон измерений:

Напряжение цепи:  $\pm 500$  В постоянного тока, напряжение на ячейке:  $\pm 30$  В постоянного тока

#### Передача данных на ПК:

Bluetooth и USB

**BVR20****Измеряемые параметры:**

Напряжение, температура ячейки, измерение плотности электролита (связь с внешним измерителем плотности).

**Диапазон измерений:**

Напряжение ячейки:  
 $\pm 2,35$  В постоянного тока  
 $\pm 7$  В постоянного тока  
 $\pm 30$  В постоянного тока

**Передача данных на ПК:**

USB

**BVR22****Измеряемые параметры:**

Напряжение цепи и напряжение ячейки, температура ячейки (электролит)/окружающей среды, измерение величины постоянного тока с помощью токовых зажимов.

Одновременное измерение напряжения и постоянного тока

**Диапазон измерений:**

Напряжение цепи:  $\pm 600$  В постоянного тока, напряжение ячейки:  
 $\pm 30$  В постоянного тока.

Ток/напряжение между ячейками:  $\pm 1$  В постоянного тока

**Передача данных на ПК:**

Bluetooth и USB

## Контактная информация

### Центральный офис

123007, г. Москва  
Волоколамское шоссе, д.2, 21й этаж  
Тел: +7 495 540 4317  
(многоканальный)  
Факс: +7 495 540 4317 доб.0  
info@gkresurs.ru

### Центр технической диагностики

398059, г. Липецк  
ул. Фрунзе, 30  
Тел: +7 495 540 4317 доб. 350  
ctd@gkresurs.ru



### Партнер в вашем регионе



### info@gkresurs.ru

Компания РЕСУРС оставляет за собой право вносить изменения в данную публикацию в любое время без предварительного уведомления.

### www.dv-power.ru

©2015-2018 ГК РЕСУРС  
DSB-T063NN-317-RUR - Rev. 1.1 / 05-2018