

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Источники-измерители 17212R-5-100 ТЕСТ

#### Назначение средства измерений

Источники-измерители 17212R-5-100 ТЕСТ (далее по тексту – приборы) предназначены для измерений и воспроизведений напряжения постоянного тока и силы постоянного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на преобразовании входных значений напряжений и силы тока, в требуемые для заряда тестируемых батарей или ионисторов (суперконденсаторов), с последующим преобразованием запасённой в них энергии для передачи в сеть электропитания.

В процессе заряда и разряда измеряются значения силы тока и напряжения в заданном промежутке времени. Измеренные значения силы тока и напряжения используются для автоматического расчета ёмкости и эквивалентного последовательного сопротивления (ЭПС) тестируемого ионистора (суперконденсатора).

Выходные сигналы формируются цифровым процессором, который генерирует стабильное выходное напряжение и силу тока.

Дистанционное управление приборов осуществляется через разъём LAN 1 на задней панели.

Конструктивно приборы изготовлены в металлическом корпусе.

Пломбировка приборов от несанкционированного доступа осуществляется путем нанесения наклейки на боковую панель корпуса.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

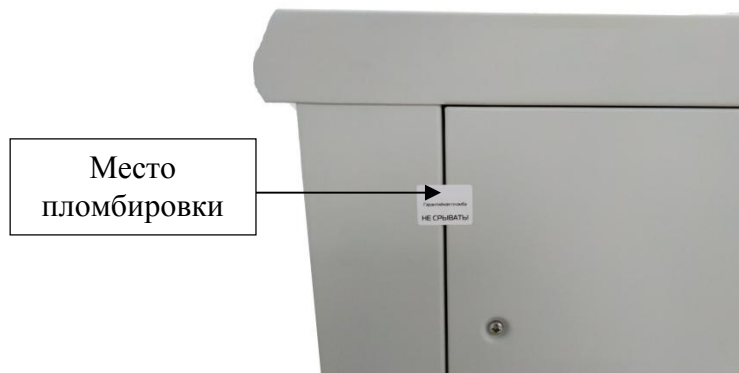


Рисунок 2 – Пломбировка приборов от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Управление настройками и параметрами режима работы приборов, вывод информации на экран осуществляются посредством программного обеспечения.

Программное обеспечение реализовано без выделения метрологически значимой части.

Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение                                     |
|---|--|
| Идентификационное наименование ПО         | 17011 Battery Charge & Discharge Test System |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 1.03.5                                       |
| Цифровой идентификатор ПО                 | –  |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                                   |
|--|--|
| Диапазон воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока каждого канала, В                         | от 0 до 5                                  |
| Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока, % × | $\pm(0,002U_{\max} + 0,002U_{\text{изм}})$ |
| Диапазон воспроизведений и измерений силы постоянного тока каждого канала, А                               | от 0 до 100                                |
| Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений и измерений силы постоянного тока, %         | $\pm(0,005I_{\max} + 0,005I_{\text{изм}})$ |
| Примечания   |  |
| $U_{\max}$ – значение верхнего предела диапазона измерений напряжения, В                                   |  |
| $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения, В   |  |
| $I_{\max}$ – значение верхнего предела диапазона измерений силы тока, А                                    |  |
| $I_{\text{изм}}$ – измеренное значение силы тока, А  |  |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                                     |
|--|--|
| Количество каналов   | 12   |
| Параметры электрического питания:<br>– напряжение постоянного тока, В  | 45±4,5                                       |
| Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более   | 222×428×643                                  |
| Масса, кг, не более  | 70   |
| Условия эксплуатации:<br>– температура окружающей среды, °С<br>– относительная влажность, %, не более<br>– атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106 |

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель приборов методом трафаретной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                    | Обозначение                               | Количество |
|---------------------------------|---|------------|
| Источники-измерители            | 17212R-5-100 ТЕСТ                         | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации     | Источники-измерители<br>17212R-5-100 ТЕСТ | 1 экз.     |
| Методика поверки                | РТ-МП-5588-551-2018                       | 1 экз.     |
| Паспорт                         | –   | 1 экз.     |
| Диск с программным обеспечением | –   | 1 шт.      |

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5588-551-2018 «ГСИ. Источники-измерители 17212R-5-100 ТЕСТ. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 17 октября 2018 г.

Основные средства поверки:

- нагрузка электронная АКИП-1310 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 40237-08);
- мультиметр 3458А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 25900-03);

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

### Сведения о методиках (методах измерений)

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к источникам-измерителям 17212R-5-100 ТЕСТ

Техническая документация изготовителя CHROMA ATE INC, Тайвань

**Изготовитель**

CHROMA ATE INC, Тайвань  
Адрес: Kueishan Hwaya Technologi Parc, 68 Hwaya 1st Rd., 33389 Taoyuan  
Web-сайт: [www.chromaate.com](http://www.chromaate.com)  
E-mail: [info@chromaate.com](mailto:info@chromaate.com)

**Заявитель**

Акционерное общество «ТЕСТПРИБОР» (АО «ТЕСТПРИБОР»)  
ИНН 7733627211  
Адрес: 125480, г. Москва, ул. Планерная, д. 7 А  
Телефон (факс): +7 (495) 225-67-37, +7 (495) 225-67-37  
Web-сайт: [www.test-expert.ru](http://www.test-expert.ru)  
E-mail: [tp@test-expert.ru](mailto:tp@test-expert.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31  
Телефон: +7 (495) 544-00-00  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.