Изображение выглядит как символ, белый, Прямоугольник, дизайн

Автоматически созданное описаниеStandartИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеУТВЕРЖДЕН

МКВЕ.411182.001-ЛУ

МУЛЬТИМЕТР

Granch Meter

##### ПАСПОРТ

МКВЕ.411182.001 ПС

Мультиметр Granch Meter (далее – мультиметр) предназначен для измерений параметров искробезопасных электрических цепей, электрических компонентов и проверки целостности электрических цепей.

Область применения – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения опасные по рудничному газу и/или горючей пыли, согласно Ех-маркировке, регламентирующей применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

Уровень взрывозащиты – особовзрывобезопасное электрооборудование с Ех-маркировкой – РО Ex ia I Mа Х.

Сертификат соответствия ОС ЦСВЭ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01128/23

Мультиметр Granch Meter зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 91551-24.

Декларация соответствия требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011   
№ ЕАЭС RU Д-RU.РА10.В.75493/23.

Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой устройства, – IP65/IP67 по ГОСТ14254-2015.

Рабочие условия измерений:

* температура окружающей среды – от минус 10 °С до плюс 40 °С;
* относительная влажность при 25 °С - до 80 %;
* атмосферное давление – от 84 до 120 кПа (от 630 до 900 мм рт. ст.).

Нормальные условия измерений:

* температура окружающей среды – от плюс 15 °С до плюс 25 °С;
* относительная влажность – от 30 до 80 %;
* атмосферное давление – от 84 до 106 кПа (от 630 до 795 мм рт. ст.).

Изготовитель: ООО НПФ «Гранч».

Почтовый адрес: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, д. 40, корпус 1, комната 304.

# ОСНОВНЫЕ технические ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Мультиметры соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14014, ГОСТ 22261, ГОСТ 30804.6.1, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.11, ГОСТ Р 51522.2.2, технических условий и комплекта конструкторской документации МКВЕ.411182.001.

## Мультиметр автоматически выключается, если он не используется более 15 минут.

## Мультиметр питается от трёх первичных элементов типа AAA (LR03, MN2400) 1,5 В.

## Сопротивление изоляции электрических цепей относительно корпуса при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) ºС и относительной влажности не более 80 % – не менее 2 МОм.

## Мультиметр имеет функцию тестирования диодов – тестовый ток не более 1 мА, максимальное постоянное напряжение разомкнутой цепи – 3 В.

## Мультиметр имеет режим проверки целостности электрических цепей – порог срабатывания менее 30 Ом при тестовом токе 1,5 мА.

## Мультиметр имеет функцию контроля температуры с термопарой типа К в диапазоне от минус 32 °С до плюс 1000 oC.

## Габаритные размеры – не более 182 x 82 x 55 мм.

## Масса – не более 450 г.

## Мультиметр в упаковке выдерживает воздействие:

− температуры окружающей среды – от минус 25 °С до плюс 40 °С;

− относительной влажности воздуха – до 80 % при 25 °С.

## Мультиметр в упаковке выдерживает воздействие транспортной тряски с ускорением 30 м/с2 при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

## Средний срок службы мультиметра – не менее шести лет.

## Наработка на отказ с учётом технического обслуживания, регламентируемого руководством по эксплуатации – не менее 10000 ч.

# метрологические параметры

## Режим измерения напряжения постоянного тока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Верхний предел измерений | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| 110,00 мВ | 0,01 мВ | ±(0,008∙Uизм + 10 е.м.р.) мВ |
| 1,1000 В | 0,0001 В | ±(0,008∙Uизм + 6 е.м.р.) В |
| 11,000 В | 0,001 В |
| 110,00 В | 0,01 В |
| 600,0 В | 0,1 В | ±(0,012∙Uизм + 5 е.м.р.) В |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Uизм – измеряемое значение напряжения постоянного тока, мВ, В. | | |

## Режим измерения напряжения переменного тока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Верхний предел измерений | Диапазон частот, Гц | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| 110,00 мВ | от 50 до 60 | 0,01 мВ | ±(0,018∙Uизм + 10 е.м.р.) мВ |
| 1,1000 В | 0,0001 В | ±(0,015∙Uизм + 10 е.м.р.) В |
| 11,000 В | 0,001 В |
| 110,00 В | 0,01 В |
| 600,0 В | 0,1 В | ±(0,02∙Uизм + 10 е.м.р.) В |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Uизм – измеряемое значение напряжения переменного тока, мВ, В | | | |

## Режим измерения силы постоянного тока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Верхний предел измерений | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| 110,00 мкА | 0,01 мкА | ±(0,015∙Iизм + 5 е.м.р.) мкА |
| 1100,0 мкА | 0,1 мкА |
| 11,000 мА | 0,001 мА | ±(0,015∙Iизм + 10 е.м.р.) мА |
| 110,00 мА | 0,01 мА |
| 10,000 А | 0,001 А | ±(0,025∙Iизм + 10 е.м.р.) А |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Iизм – измеряемое значение силы постоянного тока, мкА, мА, А. | | |

## Режим измерения силы переменного тока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Верхний предел измерений | Диапазон частот, Гц | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| 110,00 мкА | от 50 до 60 | 0,01 мкА | ±(0,018∙Iизм + 8 е.м.р.) мкА |
| 1100,0 мкА | 0,1 мкА |
| 11,000 мА | 0,001 мА | ±(0,02∙Iизм + 10 е.м.р.) мА |
| 110,00 мА | 0,01 мА |
| 10,000 А | 0,001 А | ±(0,03∙Iизм + 8 е.м.р.) А |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Iизм – измеряемое значение силы переменного тока, мкА, мА, А. | | | |

## Режим измерения электрического сопротивления постоянному току

| Верхний предел измерений | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| --- | --- | --- |
| 110,00 Ом | 0,01 Ом | ±(0,012∙Rизм + 0,5 е.м.р.) Ом |
| 1,1000 кОм | 0,0001 кОм | ±(0,012∙Rизм + 10 е.м.р.) кОм |
| 11,000 кОм | 0,001 кОм | ±(0,012∙Rизм + 5 е.м.р.) кОм |
| 110,00 кОм | 0,01 кОм |
| 1,1000 МОм | 0,0001 МОм | ±(0,012∙Rизм + 5 е.м.р.) МОм |
| 11,000 МОм | 0,001 МОм | ±(0,025∙Rизм + 5 е.м.р.) МОм |
| 40,00 МОм | 0,01 МОм |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Rизм – измеряемое значение электрического сопротивления постоянному току, Ом, кОм, МОм. | | |

## Режим измерения электрической емкости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Верхний предел измерений | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| 11,000 нФ | 0,001 нФ | ±(0,05∙Cизм + 0,7 е.м.р.) нФ |
| 0,11000 мкФ | 0,00001 мкФ | ±(0,05∙Cизм + 20 е.м.р.) мкФ |
| 1,1000 мкФ | 0,0001 мкФ |
| 11,000 мкФ | 0,001 мкФ |
| 110,00 мкФ | 0,01 мкФ | ±(0,03∙Cизм + 10 е.м.р.) мкФ |
| 1,1000 мФ | 0,0001 мФ | ±(0,03∙Cизм + 10 е.м.р.) мФ |
| 11,000 мФ | 0,001 мФ | ±(0,1∙Cизм + 10 е.м.р.) мФ |
| 40,00 мФ | 0,01 мФ |
| Примечания:  Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры от нормальных условий измерений в диапазоне рабочих температур, составляют 0,5 от пределов допускаемой абсолютной основной погрешности измерений на каждые 10 °С;  Cизм – измеряемое значение электрической емкости, нФ, мкФ, мФ. | | |

## Режим измерения частоты переменного тока

| Верхний предел измерений | Единица младшего разряда (е.м.р.) | Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений |
| --- | --- | --- |
| 1100,0 Гц | 0,1 Гц | ± (0,015∙Fизм + 5 е.м.р.) Гц |
| 11,000 кГц | 0,001 кГц | ± (0,012∙Fизм + 5 е.м.р.) кГц |
| 110,00 кГц | 0,01 кГц |
| 1,1000 МГц | 0,0001 МГц | ± (0,012∙Fизм + 5 е.м.р.) МГц |
| 11,000 МГц | 0,001 МГц | ± (0,015∙Fизм + 8 е.м.р.) МГц |
| Fизм – измеряемое значение частоты переменного тока, Гц, кГц, МГц. | | |

# Комплект поставки мультиметра

## Комплект поставки мультиметра приведён в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Количество |
| --- | --- |
| Мультиметр | 1 |
| Провода соединительные со штекерами и щупами | 2 |
| Термопара типа К | 1 |
| Адаптер для термопары | 1 |
| Первичные элементы AAA (LR03, MN2400) 1,5 В | 3 |
| Чехол | 1 |
| Паспорт | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |
| Методика поверки МП-НИЦЭ-093-23 | 1 |
| Упаковка | 1 |

# МЕРЫ безопасности

## Эксплуатация мультиметра должна производиться в соответствии с действующими Правилами безопасности в угольных шахтах или Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых и другими действующими в месте эксплуатации нормативными документами.

## Перед использованием необходимо выполнить осмотр мультиметра и всех его частей (соединительные провода, адаптер и т.п.) на отсутствие повреждений, проверить работоспособность мультиметра.

## ВНИМАНИЕ! Все измерения мультиметром проводить только при отсутствии взрывоопасной газовой среды.

## ВНИМАНИЕ! Замену первичных элементов источника питания производить только вне подземных выработок шахт, рудников и их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или горючей пыли

## ВНИМАНИЕ! Мультиметр с целью предотвращения воспламенения от зарядов статического электричества должен использоваться только с защитным хлопчатобумажным чехлом, входящим в комплект поставки

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ В ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТКАХ ШАХТ, РУДНИКОВ И ИХ НАЗЕМНЫХ СТРОЕНИЯХ, ОПАСНЫХ ПО РУДНИЧНОМУ ГАЗУ И/ИЛИ ГОРЮЧЕЙ ПЫЛИ ПОДКЛЮЧАТЬ МУЛЬТИМЕТР К ЛЮБЫМ ИСТОЧНИКАМ ТОКА ВЕЛИЧИНОЙ БОЛЕЕ 7 А И НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЕЕ 100 B.

## Мультиметр должен размещаться в местах с низкой степенью опасности механических повреждений по ГОСТ 31610.0.

## Не включать мультиметр со снятой или незакрепленной задней крышкой, крышкой отсека для первичных элементов, с повреждением изоляции соединительных проводов.

## По способу защиты человека от поражения электрическим током мультиметр соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

## По защите от перенапряжений мультиметр соответствует категории CAT IV 600 V стандартов IEC/EN 61010-1:2001-02 и IEC/EN 61010-031:2002.

## Не допускается измерение напряжения, если напряжение между входами мультиметра и землей превышает 600 В.

## Не проводить измерения сопротивления, емкости, проверки диодов или прозвонки в цепях, находящихся под напряжением.

## Перед измерением емкости следует отключить напряжение обследуемой цепи и полностью разрядить измеряемую емкость.

## Для выполнения измерений следует использовать только подходящие диапазоны и функции. Измеряемая величина не должна превышать выбранный диапазон.

## Не изменять положение переключателя одновременно с измерениями.

## При эксплуатации следует оберегать мультиметр от ударов и падений. Эксплуатация мультиметра с механическими повреждениями запрещается.

# ПОВЕРКА

## Поверка мультиметра производится в соответствии с методикой поверки МП-НИЦЭ-093-23 «Мультиметры Granch Meter. Методика поверки.

## Интервал между поверками – 2 года.

## Поверку осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации юридические лица и индивидуальные предприниматели.

# ремонт

## При обнаружении неисправностей мультиметра (например, не высвечиваются отдельные сегменты дисплея, на дисплее на всех пределах отображаются случайные числа больше нуля и прочее) прибор следует сдать в ремонт.

## Гарантийный ремонт мультиметра осуществляется изготовителем.

## Ремонт мультиметров, снятых с гарантии, осуществляется изготовителем (по отдельному договору) или специализированной ремонтной организацией.

## Для ремонта мультиметр направляется с паспортом. При направлении мультиметра в ремонт указывается характер отказа.

# ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

## Транспортирование мультиметра может осуществляться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах при температуре от минус 10 °С до плюс 40 °С. При транспортировании мультиметр должен быть закреплен в транспортных средствах и защищен от атмосферных осадков.

Примечание - Допускается воздействие отрицательных температур до минус 20 °С в течение не более 1 месяца и кратковременное (не более 8 часов) воздействие отрицательных температур до минус 25 °С.

ВНИМАНИЕ! После воздействия отрицательных температур, перед включением, мультиметр должен быть выдержан при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С не менее 24 часов.

## Мультиметр должен храниться в отапливаемых складских помещениях при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С. В помещении не должно быть паров агрессивных веществ и газов, вызывающих коррозию. При хранении мультиметр должен быть защищен от прямых солнечных лучей и воздействия влаги.

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить мультиметр непосредственно на полу (без прокладок/поддонов/стеллажей).

## ВНИМАНИЕ! Перед длительным хранением необходимо удалить из мультиметра первичные элементы питания.

## Назначенный срок хранения - 12 месяцев с даты отгрузки потребителю.

## По истечении назначенного срока хранения после выполнения проверки работоспособности потребителю необходимо принять решение о вводе в эксплуатацию или продлении назначенного срока хранения на каждые 12 месяцев в пределах срока службы.

## Если мультиметр не прошел проверку работоспособности, то потребителем может быть принято решение о списании или отправке его в ремонт.

## Ввод в эксплуатацию рекомендуется произвести не позднее 12 месяцев с даты отгрузки потребителю. При вводе в эксплуатацию должна быть сделана соответствующая отметка в разделе 12.

# ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

## Изготовитель гарантирует соответствие мультиметра требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных эксплуатационной документацией.

## Гарантийный срок – 12 месяцев со дня передачи мультиметра покупателю.

Примечание – Гарантии не распространяются на первичные элементы питания.

## Гарантийные обязательства прекращаются в случае:

* повреждения мультиметра в результате механического и/или химического воздействия;
* нарушение условий эксплуатации повлекшее образование коррозии внутри оболочки;
* при нарушении условий транспортирования и/или хранения, указанных в эксплуатационной документации;
* при конструктивных изменениях (замена оригинальных деталей/узлов на неоригинальные);
* при нарушении пломб изготовителя.

# УТИЛИЗАЦИЯ

## Утилизацию следует проводить в соответствии с нормативными правовыми актами в области обращения с отходами.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ упакован ООО НПФ «Гранч» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

заводской номер

должность личная подпись расшифровка подписи

число, месяц, год

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

заводской номер

дата изготовления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ принят в соответствии с требованиями

месяц, год

действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Лицо, ответственное за приемку

М.П.

должность личная подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

число, месяц, год

Примечание – На наклейке, расположенной на корпусе мультиметра, указываются последние четыре цифры заводского номера.

# Сведения о вводе в эксплуатацию

Мультиметр Granch Meter введен в эксплуатацию

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата должность личная подпись расшифровка подписи

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

**СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ**

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании результатов поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

заводской номер

Дата поверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи поверительное клеймо

##### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Мультиметр Granch Meter № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

заводской номер

Поставщик: ООО НПФ «Гранч»

Адрес гарантийного ремонта: 630015, г. Новосибирск, ул. Королева, д. 40, корпус 1, комната 304

Телефон: (383) 2-333-512

Дата продажи:

М.П.