

GEOBOND

Геодезическое оборудование

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рулетки измерительные металлические
Geobond модификации:

**Geobond RX-2.0, Geobond RX-3.0,
Geobond RX-5.0, Geobond RX-7.5,
Geobond RX-10,**

Geobond TK-30, Geobond TK-50, Geobond TK-100



Содержание:

| | |
|---|----------|
| I. Назначение изделия | стр. 2-3 |
| II. Технические характеристики | стр. 4-5 |
| III. Метрологические характеристики | стр. 6 |
| IV. Комплект поставки | стр. 7 |
| V. Указания по эксплуатации | стр. 7 |
| VI. Техника безопасности | стр. 8 |
| VII. Методы и средства поверки | стр. 8 |
| VIII. Сведения о приёмке | стр. 8 |
| IX. Гарантия поставщика | стр. 9 |

I. Назначение изделия

Рулетки измерительные металлические Geobond (далее - рулетки) предназначены для измерения линейных размеров путём непосредственного сравнения со шкалой.

Область применения:

- ✓ измерения в быту;
- ✓ в геодезических работах;
- ✓ в строительстве;
- ✓ в различных отраслях промышленности;
- ✓ в различных отраслях сельского хозяйства.

Рулетки выпускаются под товарным знаком **GEOBOND**, который вместе с модификацией наносится на корпус рулетки в виде наклейки. Общий вид рулеток измерительных металлических представлен на **рисунке 1**.

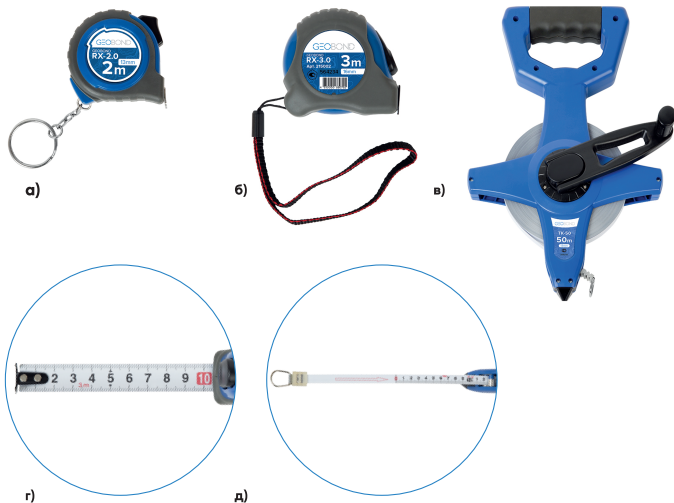


Рисунок 1 – Общий вид рулеток Geobond модификаций:

- а)** Geobond RX-2.0;
- б)** Geobond RX-3.0, Geobond RX-5.0, Geobond RX-7.5, Geobond RX-10;
- в)** Geobond TK-30, Geobond TK-50, Geobond TK-100;
- г)** шкала и вытяжной конец желобчатой ленты;
- д)** шкала и вытяжной конец плоской ленты

II. Технические характеристики

Рулетки выпускаются в нескольких модификациях, отличительные особенности и технические характеристики, которых приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Отличительные особенности рулеток

| Модификация | Номинальная длина, м | Тип корпуса | Сталь | Лента | Покрытие | Шкала |
|----------------|----------------------|-------------|--------------|------------|----------|-----------------|
| Geobond RX-2.0 | 2 | Закрытый | Углеродистая | Желобчатая | Нейлон | с одной стороны |
| Geobond RX-3.0 | 3 | Закрытый | Углеродистая | Желобчатая | Нейлон | с двух сторон |
| Geobond RX-5.0 | 5 | Закрытый | Углеродистая | Желобчатая | Нейлон | с двух сторон |
| Geobond RX-7.5 | 7.5 | Закрытый | Углеродистая | Желобчатая | Нейлон | с двух сторон |
| Geobond RX-10 | 10 | Закрытый | Углеродистая | Желобчатая | Нейлон | с двух сторон |
| Geobond TK-30 | 30 | Открытый | Углеродистая | Плоская | Нейлон | с одной стороны |
| Geobond TK-50 | 50 | Открытый | Углеродистая | Плоская | Нейлон | с одной стороны |
| Geobond TK-100 | 100 | Открытый | Углеродистая | Плоская | Нейлон | с одной стороны |

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|----------------------------------|
| Ширина желобчатой ленты для модификаций, мм: Geobond RX-2.0, Geobond RX-3.0, Geobond RX-5.0, Geobond RX-7.5, Geobond RX-10 | 13,0±0,2 16,0±0,2 25,0±0,2 |
| Ширина плоской ленты для модификаций, мм: Geobond TK-30, Geobond TK-50, Geobond TK-100 | 13,0±0,2 |

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| Толщина ленты, мм, не более: желобчатой для модификаций Geobond RX-2.0, Geobond RX-3.0, Geobond RX-5.0, Geobond RX-7.5, Geobond RX-10 плоской для модификаций Geobond TK-30, Geobond TK-50, Geobond TK-100 | 0,145±0,05 0,39±0,05 |
| Ширина штриха ленты, мм | 0,20±0,05 |
| Отклонение от перпендикулярности штрихов шкалы к рабочей кромке ленты, не более | 30' |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В) для модификаций, мм, не более: Geobond RX-2.0 Geobond RX-3.0 Geobond RX-5.0 Geobond RX-7.5 Geobond RX-10 Geobond TK-30 Geobond TK-50 Geobond TK-100 | 50×50×23 70×70×35 80×75×45 90×85×45 90×85×45 335×220×60 405×275×60 480×340×60 |
| Масса для модификаций, кг, не более: Geobond RX-2.0 Geobond RX-3.0 Geobond RX-5.0 Geobond RX-7.5 Geobond RX-10 Geobond TK-30 Geobond TK-50 Geobond TK-100 | 0,06 0,13 0,27 0,39 0,415 0,900 1,330 2,400 |
| Температура рабочих условий, °С | от -40 до +50 |

III. Метрологические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---------------------|
| Номинальная длина шкалы для модификаций, м: | |
| Geobond RX-2.0 | 2,0 |
| Geobond RX-3.0 | 3,0 |
| Geobond RX-5.0 | 5,0 |
| Geobond RX-7.5 | 7,5 |
| Geobond RX-10 | 10,0 |
| Geobond TK-30 | 30,0 |
| Geobond TK-50 | 50,0 |
| Geobond TK-100 | 100,0 |
| Допускаемое отклонение действительной длины интервалов шкалы при температуре +20 °С °, мм, не более: | |
| – миллиметрового | ±0,15 |
| – сантиметрового | ±0,20 |
| – дециметрового | ±0,30 |
| – метрового и более | ± [0,30+0,15·(L-1)] |
| где L – число полных и неполных метров | |
| *для рулеток с плоской лентой – при рабочем усилии натяжения (5,0±0,5) кг | |

Таблица 4 – Показатели надёжности

| Наименование характеристики | Значение |
|--|----------|
| Полный средний ресурс, циклов*, не менее | 2 000 |
| *цикл включает в себя вытягивание ленты на полную длину, натяжение рабочим усилием, отсчет и наматывание ленты | |

IV. Комплект поставки

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| Рулетка измерительная металлическая | Geobond | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации (на сайте geobond.ru) | – | 1 экз. |
| Упаковочная тара | – | 1 шт. |

V. Указания по эксплуатации

Перед эксплуатацией насухо протереть измерительную ленту мягкой ветошью. Для обеспечения, требуемого при измерениях рабочего натяжения рекомендуется использовать динамометры (для рулеток с плоской лентой). Если работы производятся при температуре, отличной от 20°C, необходимо вводить поправку Δt за температурный коэффициент линейного расширения, рассчитываемую по формуле:

$$\Delta t = \alpha \times Lu \times (t^\circ - 20^\circ),$$

где α - коэффициент линейного расширения материала измерительной ленты (**для углеродистой стали – $\alpha = 1,2 \times 10^{-5}$, для нержавеющей стали – $\alpha = 2,0 \times 10^{-5}$**); Lu - длина по шкале рулетки, измеренная при температуре t° . t° – температура воздуха при измерении, °C.

Не допускать нарушения покрытия рулетки. После измерений ленту рулетки при наматывании на барабан необходимо протереть сухой мягкой ветошью.

Транспортирование допускается транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте. Условия транспортировки от - 50 до + 50°C.

VI. Техника безопасности

При работе в зоне линий электропередач необходимо соблюдать правила электробезопасности. При работе на электрифицированных железных дорогах запрещается класть рулетки на рельсы.

VII. Методы и средства поверки

Рулетки при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации подлежат метрологической поверке.

Первичная и периодическая поверка рулеток проводится по документу **«МП-868/05-2024. Рулетки измерительные металлические Geobond. Методика поверки»**.

Межповерочный интервал – 1 год.

VIII. Сведения о приёмке

Рулетка измерительная металлическая Geobond _____, заводской № _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями стандарта предприятия N Geoquick (Wuxi) International Trade Co., Ltd., КНР, и признан годным для эксплуатации.

Лицо, ответственное за приемку

МП

Подпись

Инициалы, фамилия

IX Гарантия

Компания «Геобонд» гарантирует обслуживание и ремонт рулонок Geobond в рамках гарантийных обязательств на всей территории Российской Федерации.

Компания «Геобонд» гарантирует соответствие рулонок требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 96 месяцев с момента продажи или со дня получения рулетки потребителем при строгом соблюдении правил по эксплуатации, установленными настоящим руководством по эксплуатации. Гарантия не распространяется на рулетки, имеющие внешние или внутренние повреждения, неисправности, полученные из-за неправильного использования, небрежной транспортировки, неправильного хранения, попытки самостоятельного разбора или ремонта.

Компания «Геобонд» ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственность за любой прямой, частичный, непреднамеренный, косвенный (включая возможные убытки и упущенную прибыль, а так же за ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с вышедшим из строя изделием) либо другой ущерб – как следствие поломки изделия или других причин.

Расходы по возврату или отправке рулонок в ремонт, восстановлению, замене, доукомплектованию, производятся за счет средств Покупателя.

8-800-222-43-47

e-mail: service@geobond.ru

ООО «ГЕОБОНД»
Юридический и фактический адрес:
195273 г. Санкт-Петербург,
Пискаревский проспект,
д. 63, пом. 3-Н, офис 121

www.geobond.ru