

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» ноября 2024 г. № 2810

Регистрационный № 93972-24

Лист № 1
Всего листов 10

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рулетки измерительные металлические Geobox

Назначение средства измерений

Рулетки измерительные металлические Geobox (далее – рулетки) предназначены для измерения расстояний и линейных размеров объектов.

Описание средства измерений

Принцип действия рулеток основан на непосредственном сравнении измерительной шкалы рулетки с измеряемыми линейными размерами объектов.

Рулетки выпускаются в следующих модификациях: Geobox PK2-3, Geobox PK2-5, Geobox PK2-8, Geobox PK2-10, Geobox PK 2-20, Geobox PK2-30, Geobox PK2-30H, Geobox PK2-30P, Geobox PK2-50, Geobox PK2-50H, Geobox PK2-50P, Geobox PK2-100P, Geobox PK3-30P, Geobox PK3-50P, отличающиеся номинальной длиной, и особенностями ленты.

Структура условного обозначения модификаций выглядит следующим образом:

Geobox РКИ-ДЛ,

где И – номер исполнения: 2 или 3;

Д – номинальная длина шкалы в метрах: 3, 5, 8, 10, 20, 30, 50, 100;

Л – для рулеток 30, 50, 100 м при наличии редуктора: «Р», для рулеток 30, 50 м при наличии дополнительного нано-покрытия на ленте рулетки: «Н», либо может отсутствовать.

Пример условного обозначения модификации:

Geobox PK2-20

рулетка второго исполнения, длины 20 м;

Geobox PK3-30P

рулетка третьего исполнения, длины 30 м с редуктором;

Geobox PK2-50H

рулетка второго исполнения, длины 50 м с дополнительным нано-покрытием.

Рулетки модификаций Geobox PK2-3, Geobox PK2-5, Geobox PK2-8 имеют желобчатую форму, корпус закрытый и выполнен из пластика, измерительная желтая лента выполнена из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания. Лента имеет магнитный держатель для закрепления на предмете, подлежащем измерению. На корпусе присутствует фиксатор ленты в любом рабочем положении.

Рулетки модификаций Geobox PK2-10, Geobox PK2-20 имеют плоскую форму, закрытый корпус выполнен из пластика с складной ручкой для перематывания плоской

измерительной желтой ленты из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания. Лента снабжена пластиковым кольцом фиксатором с зацепом.

Рулетки модификаций Geobox PK2-30, Geobox PK2-50 имеют плоскую форму и заключены в открытый металлический корпус с пластиковой ручкой для удержания во время работы и пластиковой ручкой для смотки плоской измерительной желтой ленты из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами. Лента снабжена пластиковым кольцом фиксатором с зацепом.

Рулетки модификаций Geobox PK2-30H, Geobox PK2-50H имеют плоскую форму и заключены в открытый металлический корпус с пластиковой ручкой для удержания во время работы и пластиковой ручкой для смотки плоской измерительной желтой ленты из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами. Лента снабжена металлическим кольцом-зацепом.

Рулетки модификаций Geobox PK2-30P, Geobox PK2-50P имеют плоскую форму, открытый корпус выполнен из пластика и имеет ручку для удержания во время работы. Желтая лента выполнена из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания и редуктором для ускорения перемотки.

Рулетки модификация Geobox PK3-30P, Geobox PK3-50P имеют плоскую форму, открытый корпус выполнен из пластика и имеет ручку для удержания во время работы. Белая лента выполнена из фибerglassа устойчивого к кислотам, электричеству и истиранием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания и редуктором для ускорения перемотки.

Рулетка модификации Geobox PK2-100P имеют плоскую форму, открытый корпус выполнен из пластика и имеет ручку для удержания во время работы и острый упор в нижней части рулетки для установки на поверхности. Желтая лента выполнена из углеродистой стали с нейлоновым покрытием, с нанесенной измерительной шкалой с миллиметровыми интервалами, помещенную в корпус с механизмом наматывания и редуктором для ускорения перемотки.


Общий вид рулеток представлен на рисунках 1-7.

Пломбирование рулеток не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на корпус рулеток не предусмотрено.

Заводской номер наносится в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, на корпус рулетки в виде наклейки. На рулетки с закрытым корпусом заводской номер наносится на заднюю часть рулетки над держателем для ремня. На рулетки с открытым корпусом заводской номер наносится на область корпуса ниже поворотного механизма.

Место нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлено на рисунке 8.

Рулетки выпускаются под товарным знаком  , который вместе с обозначением модификации наносится на корпус рулетки в виде наклейки для всех модификаций закрытого типа, а также для модификаций открытого типа, кроме Geobox PK2-30, Geobox PK2-50, Geobox PK2-30H, Geobox PK2-50H. Для модификаций Geobox PK2-30, Geobox PK2-50 товарный знак и модификация наносятся на корпус в виде гравировки. Для модификаций Geobox PK2-30H, Geobox PK2-50H товарный знак и обозначение модификации наносятся на корпус в виде гравировки или наклейки.



а)

б)

в)

Рисунок 1 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций: а) Geobox PK2-3; б) Geobox PK2-5; в) Geobox PK2-8



Рисунок 2 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций Geobox PK2-10, Geobox PK2-20



а)

б)

Рисунок 3 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций: а) Geobox PK2-30; б) Geobox PK2-50



а)



б)

Рисунок 4 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций: а) Geobox PK2-30H; б) Geobox PK2-50H



а)



б)

Рисунок 5 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций: а) Geobox PK2-30P, б) Geobox PK2-50P



Рисунок 6 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификаций: а) Geobox РК3-30Р; б) Geobox РК3-50Р



Рисунок 7 – Общий вид рулеток измерительных металлических модификации Geobox РК2-100Р



Рисунок 8– Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Длина ленты, м: - Geobox PK2-3 - Geobox PK2-5 - Geobox PK2-8 - Geobox PK2-10 - Geobox PK2-20 - Geobox PK2-30, Geobox PK2-30P, Geobox PK2-30H, Geobox PK3-30P - Geobox PK2-50, Geobox PK2-50P, Geobox PK2-50H, Geobox PK3-50P - Geobox PK2-100P	3 5 8 10 20 30 50 100
Допускаемое отклонение действительной длины интервалов шкалы при температуре +20 °С, мм, не более: - миллиметрового - сантиметрового - дециметрового - отрезка шкалы 1 м и более	±0,15 ±0,20 ±0,30 ±(0,30+0,15(L-1))
Примечание – Введены следующие обозначения: L – число полных и неполных метров в отрезке	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Ширина ленты, мм, не более: - Geobox PK2-3, Geobox PK2-5, Geobox PK2-8 - Geobox PK2-10, Geobox PK2-20, Geobox PK2-30, Geobox PK2-30P, Geobox PK2-30H, Geobox PK3-30P, Geobox PK2-50, Geobox PK2-50P, Geobox PK2-50H, Geobox PK3-50P, Geobox PK2-100P	25 13
Цена деления шкалы, мм	1
Толщины ленты, мм, не более - Geobox PK2-30, Geobox PK2-50 - Geobox PK2-3, Geobox PK2-5, Geobox PK2-8, Geobox PK2-10, Geobox PK2-20, Geobox PK2-30P, Geobox PK2-50P, Geobox PK2-100P - Geobox PK2-30H, Geobox PK2-50H - Geobox PK3-30P, Geobox PK3-50P	0,15 0,18 0,44 0,48
Ширина штриха шкалы, мм, не более - миллиметрового, сантиметрового, дециметрового, метрового	0,20±0,05
Отклонение от перпендикулярности штрихов шкалы к рабочей кромке ленты, не более	30'
Рабочие усилие натяжения ленты при измерениях, Н: - Geobox PK2-10 - Geobox PK2-20, Geobox PK2-30, Geobox PK2-30P, Geobox PK2-30H, Geobox PK3-30P, Geobox PK2-50, Geobox PK2-50P, Geobox PK2-50H, Geobox PK3-50P, Geobox PK2-100P	10 50

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Масса рулеток, кг, не более: - Geobox PK2-3 - Geobox PK2-5 - Geobox PK2-8 - Geobox PK2-10 - Geobox PK2-20 - Geobox PK2-30 - Geobox PK2-30P - Geobox PK2-30H - Geobox PK3-30P - Geobox PK2-50 - Geobox PK2-50P - Geobox PK2-50H - Geobox PK3-50P - Geobox PK2-100P	0,20 0,27 0,42 0,27 0,39 0,60 0,73 0,83 0,86 0,90 0,99 1,18 1,16 1,77
Габаритные размеры длина×ширина×высота, мм, не более: - Geobox PK2-3 - Geobox PK2-5 - Geobox PK2-8 - Geobox PK2-10 - Geobox PK2-20 - Geobox PK2-30 - Geobox PK2-30P - Geobox PK2-30H - Geobox PK3-30P - Geobox PK2-50 - Geobox PK2-50P - Geobox PK2-50H - Geobox PK3-50P - Geobox PK2-100P	80×75×40 85×75×45 90×55×45 100×95×35 120×115×35 340×105×40 285×170×50 260×150×35 330×235×50 350×165×40 285×170×50 300×190×35 390×295×50 400×300×60
Условия эксплуатации: - температура рабочих условий, °С	от -40 до + 50

Таблица 3 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Полный средний ресурс, циклов ¹⁾ , не менее	1500
¹⁾ Цикл включает в себя вытягивание ленты на полную длину, натяжение рабочим усилием, отсчет и наматывание ленты	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус рулеток в виде наклейки или типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Рулетка измерительная металлическая Geobox	- ¹⁾	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	- ¹⁾	1 экз.
Упаковочная тара	-	1 экз.
¹⁾ В соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ» руководства по эксплуатации «Рулетки измерительные металлические Geobox. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм;

Стандарт предприятия «Рулетки измерительные металлические Geobox».

Правообладатель

«GEOBOX Measuring Technology Co. Ltd. », КНР

Адрес: NO. 2-2 Xiangjiang Road, Wuxi city, Jiangsu 214028 P.R. China

E-mail: info@geobox.com

Телефон: +867938260371, факс: +867938260566

Изготовитель

«GEOBOX Measuring Technology Co. Ltd. », КНР

Адрес: NO. 2-2 Xiangjiang Road, Wuxi city, Jiangsu 214028 P.R. China

E-mail: info@geobox.com

Телефон: +867938260371, факс: +867938260566

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов,
ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, помещ. I

Юридический адрес: 119530, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4, помещ. I,
ком. 28

Телефон: +7 4954813380

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

