

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» июня 2025 г. № 1128

Регистрационный № 95612-25

Лист № 1
Всего листов 9

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рулетки измерительные металлические АМО Р

Назначение средства измерений

Рулетки измерительные металлические АМО Р (далее – рулетки) предназначены для измерений 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 модификациях, отличительные особенности каждой из которых приведены в таблице 1. Также рулетки изготавливаются в двух исполнениях 2 и 3, отличающихся погрешностью измерений.

Таблица 1 – Отличительные особенности

Модификация	Номинальная длина, м	Тип корпуса	Сталь	Конструктивное исполнение вытяжного конца ленты	Тип ленты
1	2	3	4	5	6
РЗУ2П	3	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
РЗУ3П	3	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р5У2П	5	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р5У3П	5	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р8У2П	8	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р8У3П	8	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р10У2П	10	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р10У3П	10	Закрытый	Углеродистая	Прямоугольный торец	Желобчатая
Р20У2К	20	Закрытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
P20Y3K	20	Закрытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P30Y2K	30	Закрытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P30Y3K	30	Закрытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P20Y2K	20	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P20Y3K	20	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P30Y2K	30	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P30Y3K	30	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P50Y2K	50	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P50Y3K	50	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P100Y2K	100	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P100Y3K	100	Открытый	Углеродистая	С кольцом	Плоская
P20H2K	20	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P20H3K	20	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P30H2K	30	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P30H3K	30	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P50H2K	50	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P50H3K	50	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P100H2K	100	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P100H3K	100	Открытый	Нержавеющая	С кольцом	Плоская
P10H2Г	10	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P10H3Г	10	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P15H2Г	15	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P15H3Г	15	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P20H2Г	20	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P20H3Г	20	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P30H2Г	30	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская
P30H3Г	30	Открытый	Нержавеющая	С грузом	Плоская

Структура условного обозначения модификаций выглядит следующим образом:

Р Х Х Х Х
 1 2 3 4

где 1 – номинальная длина шкалы, м: 3; 5; 8; 10; 15; 20; 30; 50; 100;

2 – материал ленты: Н – нержавеющая сталь; У – углеродистая сталь;

3 – исполнение: 2; 3;

4 – конструктивное исполнение вытяжного кольца ленты: К – с кольцом; П – прямоугольный торец; Г – с грузом.

Пример условного обозначения модификации:

P3Y2П

Рулетка измерительная металлическая АМО Р с номинальной длиной шкалы 3 м, с лентой из углеродистой стали, исполнения 2, с вытяжным кольцом ленты в виде прямоугольного торца.

Общий вид рулеток представлен на рисунках 1-8.

Пломбирование рулеток не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на корпус рулеток не предусмотрено.

Заводской номер наносится в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, методом типографской печати на лицевую или оборотную сторону, в начале или в конце измерительной ленты.

Место нанесения заводского номера представлено на рисунке 9.


Рулетки выпускаются под товарным знаком , который вместе с обозначением модификации наносится на корпус рулетки в виде наклейки или методом типографской печати. Цвет товарного знака может отличаться. Также товарный знак вместе со значением массы наносится методом лазерной гравировки на боковую поверхность груза у рулеток модификаций P10H2Г, P10H3Г, P15H2Г, P15H3Г, P20H2Г, P20H3Г, P30H2Г, P30H3Г.



Рисунок 1 – Общий вид рулеток модификаций P3Y2П, P3Y3П, P5Y2П, P5Y3П, P8Y2П, P8Y3П, P10Y2П, P10Y3П



Рисунок 2 – Общий вид рулеток модификаций P20Y2К P20Y3К P30Y2К P30Y3К в закрытом корпусе



Рисунок 3 – Общий вид рулеток модификаций P20Y2К, P20Y3К, P30Y2К, P30Y3К, P50Y2К, P50Y3К в открытом корпусе



Рисунок 4 – Общий вид рулеток модификаций P100Y2K, P100Y3K



Рисунок 5 – Общий вид рулеток модификаций P20H2K, P20H3K, P30H2K, P30H3K



Рисунок 6 – Общий вид рулеток модификаций P50H2K, P50H3K

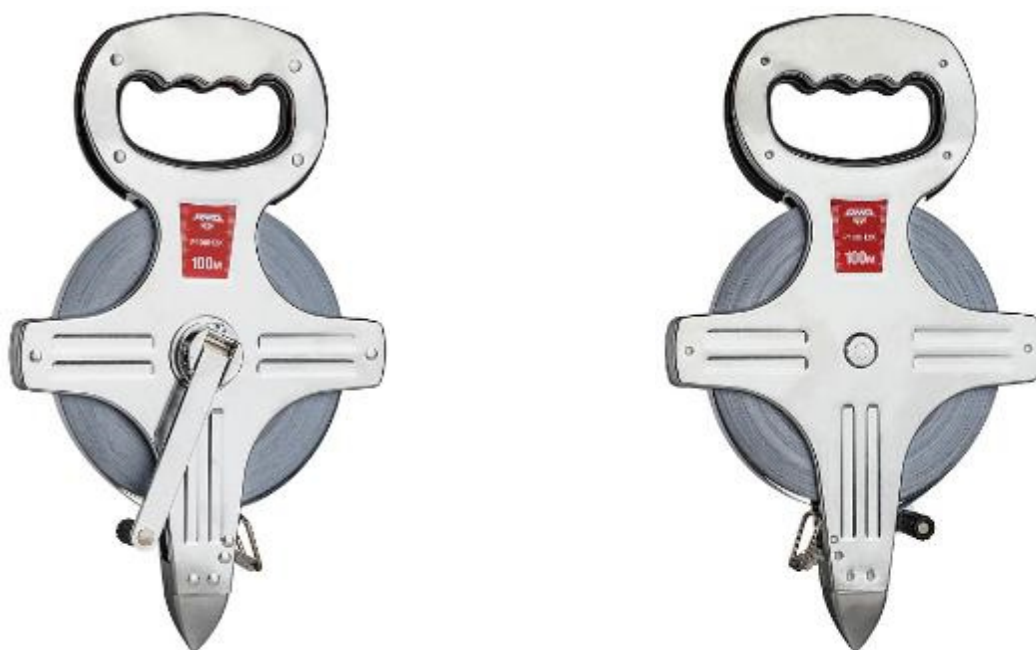


Рисунок 7 – Общий вид рулеток модификаций Р100Н2К, Р100Н3К



Рисунок 8 – Общий вид рулеток модификаций Р10Н2Г, Р10Н3Г, Р15Н2Г, Р15Н3Г, Р20Н2Г, Р20Н3Г, Р30Н2Г, Р30Н3Г



Рисунок 9 – Места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Длина ленты, м		
- РЗУ2П, РЗУ3П	3	
- Р5У2П, Р5У3П	5	
- Р8У2П, Р8У3П	8	
- Р10У2П, Р10У3П, Р10Н2Г, Р10Н3Г	10	
- Р15Н2Г, Р15Н3Г	15	
- Р20У2К, Р20У3К, Р20У2К, Р20У3К, Р20Н2К, Р20Н3К, Р20Н2Г, Р20Н3Г	20	
- Р30У2К, Р30У3К, Р30У2К, Р30У3К, Р30Н2К, Р30Н3К, Р30Н2Г, Р30Н3Г	30	
- Р50У2К, Р50У3К, Р50Н2К, Р50Н3К	50	
- Р100У2К, Р100У3К, Р100Н2К, Р100Н3К	100	
Исполнение	2	3
Допускаемое отклонение действительной длины интервалов шкал рулеток от нанесенной на шкале при температуре окружающей среды 20 °С и натяжении ленты рабочим усилием, мм, не более, для интервалов:		
- миллиметрового	±0,15	±0,20
- сантиметрового	±0,20	±0,30
- дециметрового	±0,30	±0,40
- метрового и более	$\pm [0,30+0,15 \cdot (L-1)]$	$\pm [0,40+0,20 \cdot (L-1)]$
Примечание – Введено следующее обозначение: L – число полных и неполных метров в отрезке.		

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочее усилие натяжения ленты при измерениях, Н, для рулеток с номинальной длиной ленты 20 м и более ¹⁾ :	100±10
Цена деления шкалы, мм	1
Толщина ленты, мм, не более	0,17
Ширина ленты, мм, не более:	
- РЗУ2П, РЗУ3П	18
- Р5У2П, Р5У3П	21
- Р8У2П, Р8У3П, Р10У2П, Р10У3П	25
- Р20У2К, Р20У3К, Р30У2К, Р30У3К, Р20У2К, Р20У3К, Р30У2К, Р30У3К, Р50У2К, Р50У3К, Р100У2К, Р100У3К, Р20Н2К, Р20Н3К, Р30Н2К, Р30Н3К, Р50Н2К, Р50Н3К, Р100Н2К, Р100Н3К, Р10Н2Г, Р10Н3Г, Р15Н2Г, Р15Н3Г, Р20Н2Г, Р20Н3Г, Р30Н2Г, Р30Н3Г	13
Ширина штрихов ленты, мм, для рулеток:	
- с номинальной длиной ленты от 3 до 8 м	0,20±0,05
- с номинальной длиной ленты 10 м и более	0,30±0,05
Отклонение от перпендикулярности штрихов относительно рабочей кромки, не более	30'

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Отклонение от перпендикулярности цифр относительно рабочей кромки, не более	3°
Габаритные размеры (высота × ширина × длина), мм, не более: - РЗУ2П, РЗУ3П - Р5У2П, Р5У3П - Р8У2П, Р8У3П, - Р10У2П, Р10У3П - Р20У2К, Р20У3К, Р30У2К, Р30У3К - Р50У2К, Р50У3К, Р100У2К, Р100У3К - Р20Н2К, Р20Н3К, Р30Н2К, Р30Н3К - Р50Н2К, Р50Н3К, Р100Н2К, Р100Н3К - Р10Н2Г, Р10Н3Г, Р15Н2Г, Р15Н3Г, Р20Н2Г, Р20Н3Г, Р30Н2Г, Р30Н3Г	66 × 35 × 66 75 × 40 × 75 85 × 48 × 85 92 × 50 × 92 130 × 49 × 120 320 × 60 × 215 310 × 50 × 140 310 × 50 × 200 310 × 50 × 140
Масса, г, не более ²⁾ : - РЗУ2П, РЗУ3П - Р5У2П, Р5У3П - Р8У2П, Р8У3П, - Р10У2П, Р10У3П - Р20У2К, Р20У3К - Р30У2К, Р30У3К - Р50У2К, Р50У3К - Р100У2К, Р100У3К, Р100Н2К, Р100Н3К - Р20Н2К, Р20Н3К - Р30Н2К, Р30Н3К, Р10Н2Г, Р10Н3Г - Р50Н2К, Р50Н3К - Р15Н2Г, Р15Н3Г - Р20Н2Г, Р20Н3Г - Р30Н2Г, Р30Н3Г	100 190 355 425 410 530 1250 2200 445 650 1050 730 810 960
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	от -40 до +50 98
¹⁾ Для рулеток с грузом - усилие натяжения создает сам груз; для рулеток с желобчатой лентой - без натяжения;	
²⁾ Для рулеток с грузом указана масса с учетом массы груза	

Таблица 4 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Полный средний ресурс, циклов ¹⁾ , не менее, для рулеток с лентой: - из нержавеющей стали - из углеродистой стали	2000 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 паспорта методом типографской печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Рулетка измерительная металлическая АМО ¹⁾	Р	1 шт.
Паспорт	— ¹⁾	1 экз.
Упаковочная тара	—	1 шт.
¹⁾ Модификация в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Указания по эксплуатации» документа «Рулетки измерительные металлические АМО Р. Паспорт».

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 АМО Р».

Правообладатель

BONTHE GROUP CO., LTD., Китай

Адрес: NO.7 YIYIN AVENUE, YUCHNEG COUNTY, SHANGQIU CITY, HENAN PROVINCE, CHINA

Изготовитель

BONTHE GROUP CO., LTD., Китай

Адрес: NO.7 YIYIN AVENUE, YUCHNEG COUNTY, SHANGQIU CITY, HENAN PROVINCE, CHINA

Испытательный центр

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

Адреса мест осуществления деятельности:

142300, Московская обл., р-н Чеховский, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2;

308023, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Садовая, д. 45а;

155126, Ивановская обл., р-н Лежневский, СПК имени Мичурина

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект Вернадского, Пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

