

39 3633

код продукции

Рулетка измерительная металлическая

2 класса точности с грузом

Модификация _____

Руководство по эксплуатации

СМ.101.000.002РЭ

2013

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на рулетки измерительные металлические 2 класса точности с грузом (далее по тексту - рулетки) следующих модификаций: P5Y2Г, P10Y2Г, P20Y2Г, P30Y2Г, P50Y2Г, P100Y2Г, P5H2Г, P10H2Г, P20H2Г, P30H2Г, P50H2Г. Руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой рулеток и правильной их эксплуатацией.

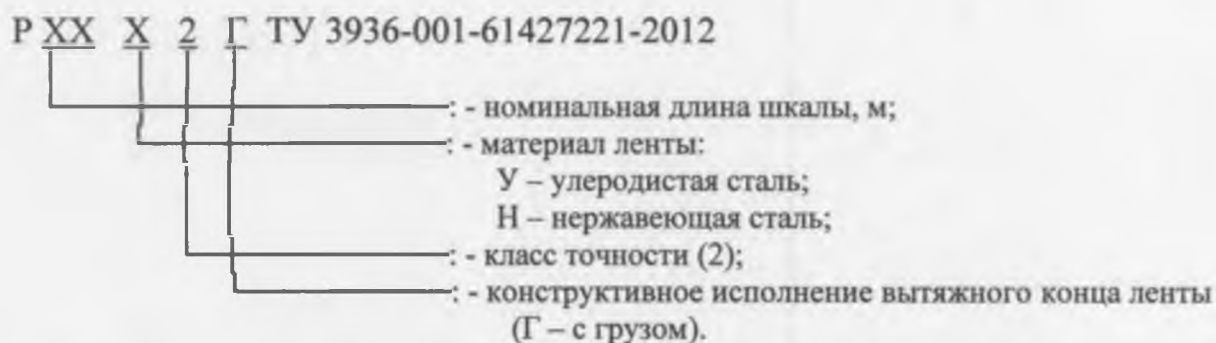
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

1.1.1 Рулетки предназначены для измерения линейных размеров путем непосредственного сравнения со шкалой рулетки.

1.1.2 Рулетки применяются в строительстве, геодезических работах, машиностроении, нефтехимической промышленности (для измерения уровня нефтепродуктов в емкостях хранения и транспортирования) и в других отраслях промышленности.

1.1.3 Условное обозначение рулеток:



Пример условного обозначения рулетки измерительной металлической 2 класса точности со шкалой номинальной длины 50 метров, с лентой из углеродистой стали, с грузом на вытяжном конце ленты:

Рулетка P50Y2Г ТУ 3936-001-61427221-2012

1.1.4 Условия эксплуатации:

- нормальные условия – температура окружающего воздуха (20 ± 5) °С, относительная влажность воздуха (60 ± 20) %;
- рабочие условия – температура окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С, относительная влажность воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С;
- предельные условия транспортирования – температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С.

СМ.101.000.002РЭ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Лит.	Лист	Листов
Пров.						2	6
Н.контр.					Рулетка измерительная с грузом. Руководство по эксплуатации		
Утв							

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики рулеток указаны в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Характеристики	Значения
Длина шкалы, м: P5Y2Г, P5H2Г P10Y2Г, P10H2Г P20Y2Г, P20H2Г P30Y2Г, P30H2Г P50Y2Г, P50H2Г	5 10 20 30 50
Класс точности	2
Отклонения действительной длины интервалов шкал, мм: - миллиметрового - сантиметрового - дециметрового - отрезок шкалы 1м и более*	$\pm 0,15$ $\pm 0,20$ $\pm 0,30$ $\pm [0,30+0,15(L-1)]$
Масса груза, кг	2
Масса рулетки без груза, кг, не более P5Y2Г, P10Y2Г P20Y2Г P30Y2Г P50Y2Г P5H2Г, P10H2Г P20H2Г P30H2Г P50H2Г	0,45 0,6 0,79 1,22 0,45 0,62 0,82 1,22
Габаритные размеры, мм, не более P5Y2Г, P5H2Г P10Y2Г, P10H2Г, P20Y2Г, P20H2Г, P30Y2Г, P30H2Г, P50Y2Г, P50H2Г	330×100×40 330×160×40
Полный средний ресурс, циклов измерений**: - рулетки с лентой из углеродистой стали - рулетки с лентой из нержавеющей стали	1500 2000

* L – число полных и неполных метров в отрезке.

** Цикл включает в себя вытягивание ленты на полную длину, натяжение рабочим усилием, отсчет, наматывание ленты.

1.3 Устройство рулетки

1.3.1 Рулетки состоят из измерительной ленты, корпуса и груза.

1.3.2 Измерительная лента изготовлена из углеродистой или нержавеющей стали, заключена в открытый корпус с ручкой, которой осуществляется наматывание и сматывание измерительной ленты. Измерительные ленты имеют защитное антикоррозийное покрытие: для

Изн. № подл. Подп. и дата Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Рулетка измерительная с грузом

Лист

3

углеродистой стали – эмалевое покрытие, для нержавеющей стали – лаковое покрытие. На шкалы рулеток нанесены миллиметровые, сантиметровые и метровые интервалы.

1.3.3 Груз имеет цилиндрическую форму. На груз нанесены штрихи шкалы и оцифровка, началом шкалы служит нижний торец груза. Груз изготавливается из латуни, что исключает искрообразование при случайном ударе о стенки металлического резервуара. Крепление груза на измерительной ленте выполнено посредством шарнирного соединения.

1.3.4 Натяжение ленты обеспечивается грузом.

1.4 Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование изделия	Количество	Примечание
1 Рулетка измерительная металлическая 2 класса точности	1	
2 Груз	1	
3 Руководство по эксплуатации	1	
4 Упаковочная коробка	1	
5 РИ.000.00 МП «Рулетки измерительные металлические 2 класса точности. Методика поверки»	1	Поставляется по требованию потребителя

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Содержание агрессивных газов в окружающей среде не допускается.

2.1.2 Резкие удары при работе не допускаются.

2.1.3 Исключить повреждение измерительной ленты (повреждение защитного покрытия, глубокие царапины, перегиб ленты) при наматывании и разматывании ленты.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Перед началом работы выдержать рулетку на рабочем месте не менее двух часов.

2.2.2 Ознакомиться перед началом работы с настоящим руководством по эксплуатации.

2.2.3 Осмотреть рулетку на предмет отсутствия повреждений.

2.2.4 Проверить надежность крепления груза к ленте.

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изн. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Рулетка измерительная с грузом

Лист

4

2.3 Использование

- 2.3.1 Удерживая рулетку, разматывать рукояткой ленту до соприкосновения груза с измеряемой поверхностью.
- 2.3.2 Произвести измерение по шкале ленты.
- 2.3.3 По окончании измерения намотать ленту на корпус рулетки с помощью рукоятки.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

3.1.1 После проведения измерений ленту рулетки при наматывании на барабан необходимо протереть мягкой ветошью.

3.2 Методика поверки

- 3.2.1 Поверка рулеток проводится по РИ.000.00 МП «Рулетки измерительные металлические 2 класса точности. Методика поверки», утвержденной руководителем Государственного центра испытаний средств измерений ФБУ «Кировский ЦСМ».
- 3.2.2 Интервал между поверками – 1 раз в год.

4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование и хранение рулеток по ГОСТ 13762-86.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рулетка измерительная металлическая 2 класса точности Р _____ заводской № _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 3936-001-61427221-2012 и признана годной для эксплуатации.

Личная подпись лиц, ответственного за приемку _____

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Рулетка измерительная с грузом

6 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ

6.1 Рулетка на предприятии-изготовителе подвергнута временной противокоррозионной защите согласно ГОСТ 9.014-78. Вариант временной защиты – ВЗ-1 (консервационное масло К-17 ГОСТ 10877-76).

6.2 Рулетка упакована предприятием-изготовителем по ГОСТ 13762-86. Вариант упаковки – ВУ-1.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие рулетки требованиям ТУ 3936-001-61427221-2012 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода рулетки в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
<i>Рулетка измерительная с грузом</i>					Лист
					6