



Н. А. Суворова

2006 год

<b>Угломеры маятниковые ЗУРИ-Н</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 31677-06</b> <b>Взамен №</b>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3949-151-00221072-2004.

### Назначение и область применения

Угломеры маятниковые ЗУРИ-Н предназначены для измерения углов конструкций магистральных и технологических трубопроводов.

Применяются в нефтегазовой промышленности.

### Описание

Принцип действия механический.

Работа угломера основана на принципе маятника, жёстко соединенного с осью, на которой установлена стрелка. Угол поворота отсчитывается с помощью стрелки по шкале. К корпусу угломера неподвижно прикреплена контрольная линейка. Угломер имеет тормозное устройство для фиксации положения маятника и стрелки, а их освобождение производится нажатием кнопки тормозного устройства, расположенной в верхней части угломера. Для измерения необходимо поставить контрольную линейку угломера на измеряемую поверхность, нажать на кнопку, отпустить и снять показания.

### Основные технические характеристики

- 1 Диапазон измерений – от 0° до 360° (относительно вертикали ±90° и относительно горизонтали ±90°).
- 2 Цена деления шкалы – 1°.
- 3 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности угломера ±1°
- 4 Размах показаний не более 30'.
- 5 Габаритные размеры - не более 20x92x100 мм.
- 6 Масса - не более 0,19 кг.
- 7 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха не более 80 %, атмосферное давление 84-106,7 кПа.
- 8 Средний срок службы – не менее 5 лет.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу угломера методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность**

В комплектность входят: угломер маятниковый ЗУРИ-Н, футляр, руководство по эксплуатации.

**Проверка**

Проверку угломера осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации ЗУРИ-Н.000РЭ раздел 4, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в январе 2006г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1) образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93 с параметрами шероховатости  $R_a = 0,4 \text{ мкм}$  ГОСТ 2789-73;

2) уровень брусковый 200-0,10 ГОСТ 9392-89;

3) линейка лекальная типа ЛД -1-200 ГОСТ 8026-90;

4) микроскоп инструментальный ИМ 100x50 ГОСТ 8074-82;

5) плита поверочная 2-2-250x250 ГОСТ 10905-86;

6) плоскопараллельные концевые меры длины 3-1 и 3-1,02 (две штуки) ГОСТ 9038-90;

7) меры плоского угла 2-45°-2 и 3-90°-2 ГОСТ 2875-88.

Межпроверочный интервал 1 год.

**Нормативная и техническая документация**

Технические условия ТУ 3949-151-00221072-2004 «Угломер маятниковый ЗУРИ-Н. Технические условия».

МИ 2060-90 «ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  -50 м и длин волн в диапазоне 0,2-50 мкм».

**Заключение**

Тип угломеров маятниковых ЗУРИ-Н утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Кировский завод «Красный инструментальщик»  
(закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 62-33-18. Факс: 62-57-54.

Генеральный директор Кировского завода  
«Красный инструментальщик»  
(закрытого акционерного общества)



В.П. Парчевский