

СОГЛАСОВАНО

Высказатель ГЦИ СИ ФГУ

«Кировский ЦСМ»



Н. А. Суворова

2006 год

Штангентрубомеры ШТН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 32950-06 Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3933-152-00221072-2005.

Назначение и область применения

Штангентрубомеры ШТН предназначены для измерения наружных диаметров труб магистральных и технологических нефтепроводов и газопроводов.

Применяются в нефтегазовой промышленности а также на трубопрокатных предприятиях.

Описание

Принцип действия механический.

Штангентрубомер состоит из скобы на одном конце которой расположена головка, включающая в себя ходовой винт с измерительной поверхностью, барабан, вращающий ходовой винт, стопорную гайку, которая стопорит ходовой винт в требуемом положении, а на другом конце скобы расположена рамка с нониусом и штанга со шкалой и измерительной поверхностью на торце. Штанга фиксируется в нужном положении винтом. Для удобства пользования штангентрубомер имеет передвижной упор, который устанавливается по шкале на контролируемый диаметр трубы и закрепляется. Для установки штангентрубомера на нижний диапазон измерения нулевой штрих нониуса совмещают со штрихом шкалы штанги, соответствующим нижнему диапазону измерения и закрепляют штангу винтом. Затем между измерительными поверхностями штангентрубомера устанавливают установочную меру плоским концом к штанге и, передвигая ходовой винт барабаном, подводят его до соприкосновения измерительных поверхностей штангентрубомера с измерительными поверхностями установочной меры и закрепляют ходовой винт стопорной гайкой. Измерение производится передвижением штанги и снятием показаний по ее шкале и шкале нониуса.

Основные технические характеристики

1 Модификация, диапазон измерений, значение отсчета по нониусу, измерительное перемещение штанги, пределы допускаемой погрешности как при незатянутом, так и при затянутом зажиме штанги, габаритные размеры, масса штангентрубомеров указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация штанген-трубомера	Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нулю, мм	Измерительное перемещение штанги, мм	Пределы допускаемой погрешности, мм	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
ШТН 750	От 650 до 750 включ.			$\pm 0,10$	980x60x580	9
ШТН 850	Св. 750 « 850 «			$\pm 0,10$	1080x60x650	13
ШТН 1050	« 950 « 1050 «	0,05	100	$\pm 0,15$	1280x60x760	10
ШТН 1250	«1150 « 1250 «			$\pm 0,15$	1510x80x970	13

2 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.

3 Средний срок службы – не менее 5 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на скобу штангенрубомера или на прикрепленную к ней табличку методом гравирования или лазером и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплектность входят: штангенрубомер ШТН, установочная мера, гильза соединительная (в сборе с установочной мерой), ключ, футляр, руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверку штангенрубомеров осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации ШТН.000 РЭ раздел 5, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в 2006г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- 1) линейка лекальная ЛД-1-80 по ГОСТ 8026-92;
- 2) концевые меры 2-Н4, 2-Н9, 2-Н24, 3-Н9, 3-Н24 по ГОСТ 9038-90;
- 3) пластина стеклянная для интерференционных измерений ПИ 60 класса точности 2 по ТУ 3.3.2123-88;
- 4) щуп толщиной 0,25 мм по ТУ 2-034-0221197-011-91;
- 5) машина оптико-механическая типа ИЗМ по ТУ 3-3.1045-75;
- 6) образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93 с параметрами шероховатости $Ra = 0,16$ мкм и $Ra = 0,08$ мкм.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативная и техническая документация

Технические условия ТУ 3933-152-00221072-2005 «Штангенрубомеры ШТН. Технические условия».

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

Заключение

Тип штангенрубомеров ШТН 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