

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Измерители длины труб ИДТ-4	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 32814-06 Взамен №
-----------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 438110-008-52305938-06

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители длины труб ИДТ-4 (далее измерители) предназначены для измерения длины труб в диапазоне от 8 до 13 м в потоке в автоматическом режиме.

Область применения: отрасли промышленности, изготовляющие и применяющие трубы.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей заключается в измерении расстояния между торцами трубы лазерным дальномером, состоящем из излучателя, отражающего экрана и чувствительного элемента с отсчетным устройством. Фиксация их на торцах трубы происходит с помощью специальных упоров, перемещающихся вместе с излучателем и чувствительным элементом лазерного дальномера на специальных тележках. Измеритель имеет выход в стандартном интерфейсе RS232 на компьютер, куда передаются результаты измерений и с которого снимаются управляющие команды. Программой, передаваемой с компьютера, предусмотрено введение поправки за счет смещения по длине: упоров, отражающего экрана лазерного дальномера и его излучателя. Процесс измерений автоматизирован, управление осуществляется с помощью команд на компьютере.

Результат измерений выдается на экране монитора и при наличии принтера, протокол измерений может быть распечатан.

Конструктивно измеритель состоит из двух направляющих, закрепленных на специальной ферме, по которым передвигаются тележки, управляемые электроприводом. На каждой тележке установлен упор, подпружиненный для демпфирования удара и обеспечения надежного контакта с торцом трубы. На одном упоре установлен лазерный излучатель с чувствительным элементом, на другом – отражающий экран.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристик
Диапазон измерений, мм	8000 ÷ 13000
Диаметр измеряемых труб, мм	245 ÷ 508
Дискретность отсчета, мм:	1
Предел допускаемой абсолютной погрешности, мм	±10
Габаритные размеры, не более, мм: ферма со стойками и направляющими шкаф управления тележкой лазерный измеритель расстояний с тележкой	2200x4365x20000 490x390x255 860x640x350
Масса, не более, кг: ферма со стойками и направляющими шкаф управления тележкой лазерный измеритель расстояний с тележкой	9200 27 19
Потребляемая мощность, не более, В·А	Не более 250
Питание от сети переменного тока напряжением, В: частотой, Гц:	220±10% 50±1
Средний срок службы, лет	10

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С.....(10÷35)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на шкаф управления тележкой в виде наклейки и на титульном листе РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектность прибора входят составляющие, перечисленные в таблице 2

Таблица 2. Комплектность прибора

Наименование	Обозначение	Количество
Ферма со стойками и направляющими	0417-00-00	1 шт.
Тележка	0416-00-00	2 шт.
Лазерный измеритель расстояния	PD28	1 шт.
Шкаф управления тележкой	0411-00-00	2 шт.
Компьютер с пакетом программ		1 шт.
Руководство по эксплуатации	0410-00-00 РЭ	1 шт.
Методика поверки	МП 07-233-2006	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Измеритель длины труб ИДТ-4. Методика поверки» МП 07-233-2006, утвержденным ФГУП УНИИМ в сентябре 2006 г.

Основные средства поверки:

- Рулетка Р20НЗК по ГОСТ 7502-98;
 - Контрольные трубы длиной, мм: (8000÷9000); (12000÷13000); диаметром, мм (245÷508)
- Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 438110-008-52305938-06 Измеритель длины труб ИДТ-4. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измерители длины труб ИДТ-4» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО «ОПТП Черметпромавтоматика» (Россия)
620142, г. Екатеринбург, ул. Щорса, 7
тел. (343)260-50-97; E-mail: chempa@um.zra.ru

Директор:



Р.Ф.Баянов