

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

«26» 02 2004г.

Теодолиты электронные 2Т5Э	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 26643-04
	Взамен № _____

Выпускается по ГОСТ 23543-88, ГОСТ 10529-96 и ТУ 4433-070-07539541-2003.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теодолит электронный 2Т5Э (далее теодолит) предназначен для измерения горизонтальных и вертикальных углов (зенитных расстояний).

Область применения – измерение углов в геодезических сетях сгущения и съемочных сетях, теодолитные и исполнительные съемки, изыскательские и строительные работы, прикладная геодезия.

### ОПИСАНИЕ

Теодолит выполнен в виде единого электронно-оптического блока, совмещающего в себе зрительную трубу, микропроцессорное вычислительное устройство, внутреннее запоминающее устройство и жидкокристаллическое табло. Устройства измерения углов выполнены на основе позиционных датчиков углов фотоэлектрического типа. Наклон оси теодолита учитывается автоматически при помощи электронного двухкоординатного датчика наклона.

Микропроцессорное вычислительное устройство обеспечивает управление режимами работы теодолита, обработку сигналов устройств измерения углов, вычисление результатов измерения, автоматическое получение функций измеренных величин, вывод результатов измерения на жидкокристаллическое табло и передачу их в компьютер.

Теодолит и составные части комплекта укладывают в футляр.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от минус 20 до 50

Диапазон атмосферного давления, кПа .....от 600 до 1070

Относительная влажность воздуха

при температуре 20°С, не более .....95%

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерения горизонтальных углов вертикальных углов зенитных расстояний	от 0 <sup>0</sup> до 360 <sup>0</sup> от - 45 <sup>0</sup> до +45 <sup>0</sup> от 45 <sup>0</sup> до 135 <sup>0</sup>
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерения горизонтального угла одним приемом	5"
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерения вертикального угла (зенитного расстояния) одним приемом	5"
Характеристики зрительной трубы -увеличение -поле зрения -наименьшее расстояние визирования, м	31 <sup>x</sup> 1°30' 1
Масса теодолита с подставкой и источником питания, кг, не более Габаритные размеры теодолита с подставкой и источником питания, мм, не более	4,7 163x181x354
Напряжение питания, В Потребляемая мощность, Вт, не более Продолжительность непрерывной работы, обеспечиваемая источником питания, ч, не менее	от 6,5 до 8,5 1,5 8
Объем внутренней памяти, Мбайт	1
Срок службы, лет	6

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдике, расположенном на корпусе теодолита, а также на титульном листе паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование составных частей	Количество, шт.
Теодолит 2Т5Э	1
Источник питания	2
Устройство зарядное	1
Подставка	1
Кабель	1
Дискета с программным обеспечением	1
Комплект ЗИП	1
Футляр	1
Паспорт (с разделом 6 «Методика поверки»)	1
Руководство по эксплуатации	1
Набор дополнительных принадлежностей (перечень дополнительных принадлежностей определяется договором между потребителем и поставщиком).	1

## ПОВЕРКА

Поверка теодолита проводится в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 6 «Методика поверки» паспорта АМНК.400129.001ПС, согласованном ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в феврале 2004г.

Средства поверки: теодолит типа Т2.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия»

ГОСТ 10529-96 «Теодолиты. Общие технические условия»

ГОСТ 8.016-81 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения плоского угла»;

ТУ 4433-070-07539541-2002 «Теодолит электронный 2Т5Э. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип теодолита электронного 2Т5Э утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

«Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод»

Россия, 620100, г. Екатеринбург, ул.Восточная, 33-б

Технический директор  
ФГУП «ПОУОМЗ»



Ю.Ф.Абрамов

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



К.В.Чекирда