

об утверждении типа средств измерений  
листов \_\_\_\_\_

всего



<b>ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ</b> <b>TOPCON IS-201</b> <b>TOPCON IS-203</b> <b>TOPCON IS-205</b>	<b>Внесены в Государственный реестр</b> <b>средств измерений</b>  <b>Регистрационный №</b> <u>43884-10</u> <b>Взамен №</b>
---	--

**Выпускаются по технической документации фирмы «TOPCON CORPORATION»,  
Япония**

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тахеометры электронные TOPCON IS-201, IS-203 и IS-205 (далее тахеометры) предназначены для измерений расстояний, горизонтальных и вертикальных углов.

Область применения - инженерно-геодезические изыскания, выполнение тахеометрической съемки, разбивочные работы в строительстве, создание сетей сгущения и землеустроительные работы.

### **ОПИСАНИЕ**

Принцип действия углового измерительного канала основан на использовании фотоэлектрического метода считывания штрих-кодовых, горизонтального и вертикального лимбов.

Принцип действия линейного измерительного канала основан на измерении времени прохождения сигнала и реализует импульсный метод измерения расстояний. Тахеометры имеют отражательный режим измерения расстояний (лазерное излучение отражается от призмного отражателя, установленного в точке измерения) и безотражательный (диффузное отражение лазерного излучения от измеряемой точки).

Тахеометр представляет собой роботизированный, комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. Прибор состоит из пыле- и влагозащищенного корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера и съемной аккумуляторной батареи. Тахеометры имеют встроенный жидкостный электрический компенсатор, который автоматически вносит поправки в измеряемые углы за отклонение тахеометра от вертикали.

Результаты измерений выводятся на русифицированный графический дисплей, регистрируются во внутренней памяти и впоследствии могут быть переданы на персональный компьютер для дальнейшей обработки. Тахеометр имеет две встроенные цифровые фотокамеры, поддерживает сети Wi-Fi, а встроенное программное обеспечение позволяет автоматизировать полевые работы и решать широкий спектр геодезических задач.

Управление тахеометром осуществляется с помощью кнопочной панели управления, или с помощью полевого контроллера FC-250, либо с портативного компьютера через Wi-Fi соединение без каких либо проводных контактов. Тахеометр имеет возможность быстрого нахождения и захвата призмы с помощью модуля RC-3 (состоит из ручки RC-3H, устанавливаемой на тахеометр и контроллера RC-3C, закрепляющегося на призме А7R) и передачи данных по ИК каналу.

Выпускаемые модификации различаются погрешностью угловых измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	TOPCON IS-201	TOPCON IS-203	TOPCON IS-205
Увеличение зрительной трубы, не менее:	30 <sup>x</sup>		
Диаметр входного зрачка, не менее:	45 мм		
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее:	1° 30'		
Наименьшее расстояние визирования, не более:	1,4 м		
Цена деления установочных уровней: цилиндрического:	20"/2мм	30"/2мм	30"/2мм
круглого	10"/2мм		
Диапазон компенсации компенсатора, не менее:	± 6'		
Допускаемое СКО компенсации компенсатора, не более:	1,0"		
Пределы допускаемой погрешности оптического центра:	± 1,0 мм		
Диапазон измерений: - горизонтальных углов - вертикальных углов наклона - расстояний, не менее: - отражательный режим (1 призма): - безотражательный режим - безотражательный сверхдальний режим	(0-360)° - 45° - + 90°  (1,5-3000) м от 1,5 до 250 м от 5 до 2000 м		
Дискретность отсчитывания измерений:			
- углов (горизонтальных / вертикальных)	0,5" / 1"	1" / 5"	1" / 5"
- расстояний	1 мм		
Допускаемое СКО измерений углов, не более:	1"	3"	5"
Допускаемое СКО измерений расстояний, не более: - режим отражательный - режим безотражательный - режим безотражательный сверхдальний	(2+2x10 <sup>-6</sup> xD)мм до 250м ± 5мм до 2000м ±(10мм+10x10 <sup>-6</sup> xD)мм		
Диапазон рабочих температур:	от - 20 °С до + 50 °С		
Габаритные размеры (Д x Ш x В), не более:	(338 x 212 x 197) мм		
Масса, не более:	6,2 кг		

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и наклейкой - на корпус тахеометра.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект тахеометра состоит из:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный	1
Аккумулятор	3
Зарядное устройство	1
Набор инструментов для юстировки	1
Чехол от дождя	1
Нитяной отвес	1
Стилус	1
Бленда на объектив	1
Силиконовая салфетка	1
Крышка на объектив	1
Защитная пленка на дисплей	5
Плечевой ремень	2
Модуль RC-3*	1
Круговая призма для роботизированных тахеометров A7R*	1
Кабель для передачи данных	1
Транспортировочный футляр	1
Руководство по эксплуатации	1

\* - по дополнительному заказу

## ПОВЕРКА

Поверка тахеометров проводится в соответствии с МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки».

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- экзаменатор ГОСТ 13012-67;
- автоколлиматор АК-0,2У ГОСТ 11898-78;
- набор контрольных линий (базисов) и углов ГОСТ Р 51774-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 51774-01 «Тахеометры электронные. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «TOPCON CORPORATION», Япония.

Тип тахеометров электронных TOPCON IS-201, TOPCON IS-203, TOPCON IS-205 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

**Фирма «TOPCON CORPORATION», ЯПОНИЯ**

**Phone: +81 33 558 2520, Fax: +81 33 966 5507**

**ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»**

тел.: (495) 637-63-59, факс: (499) 905-30-77

**Н.А.Скалдина**