

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://topcon.nt-rt.ru/> || [tnc@nt-rt.ru](mailto:tnc@nt-rt.ru)

<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 № <u>43884-10</u></b> <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 съёмной 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 A7R) 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 РС-3*	1
Круговая призма для роботизированных тахеометров А7R*	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.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://topcon.nt-rt.ru/> || [tnc@nt-rt.ru](mailto:tnc@nt-rt.ru)