

СОГЛАСОВАНО



О П И С А Н И Е

типа средств измерений

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ GTS-901A GTS-903A GTS-905A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36344-07</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «TOPCON CORPORATION»
(Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные GTS-901A, GTS-903A и GTS-905A, далее – тахеометры, предназначены для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов.

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

О П И С А Н И Е

Тахеометр представляет собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. Прибор состоит из водонепроницаемого корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера и съемной аккумуляторной батареи.

Принцип действия углового измерительного канала основан на использовании кодового абсолютного датчика угла поворота, что не требует предварительной индексации перед измерением и после включения тахеометра на его дисплее отображается текущее угловое значение состояния датчика. Электронные считывающие устройства обеспечивают автоматическое снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным датчикам. Тахеометры имеют встроенные электронные компенсаторы, которые автоматически вносят поправки в измеряемые углы за отклонение тахеометра от вертикали.

Принцип действия линейного измерительного канала основан на измерении времени распространения электромагнитных волн (лазерное излучение отражается от призматического отражателя установленного в точке измерения) и реализует импульсно-фазовый метод измерения расстояний.

Результаты измерений выводятся на цветной графический дисплей с сенсорным управлением и регистрируются во внутренней памяти или вставляемых картах памяти и в последствии могут быть переданы на персональный компьютер для последующей обработки. Встроенная операционная система Windows CE.NET позволяет автоматизировать полевые работы, решать широкий спектр геодезических задач и выполнять инженерные расчеты. Управление тахеометром осуществляется с помощью 28-и кнопочной панели управления.

Для приведения в рабочее положение тахеометр снабжен круглым уровнем на трегере и цилиндрическим на алидаде.

Тахеометры обладают роботизированной технологией поиска, захвата и слежения за целью.

Выпускаемые модификации тахеометра различаются допускаемой погрешностью измерения углов.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Модель тахеометра		
	GTS-901A	GTS-903A	GTS-905A
Увеличение зрительной трубы, не менее:	30 ^x		
Диаметр входного зрачка, не менее:	45 мм		
Предел разрешения зрительной трубы, не более:	3,0 "		
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее:	1°30'		
Наименьшее расстояние визирования, не более:	1,3 м		
Цена деления круглого уровня:	(10±1,5) '/2мм		
Цена деления цилиндрического уровня,:	(30±4,5) "/2 мм:		
Диапазон работы компенсатора, не менее:	±6 '		
Систематическая погрешность компенсатора, не более:	±0,5 "	±1,5 "	±2,5 "
Диапазон измерений:	0 – 360 ° (1,3 – 3000) м		
Дискретность отсчитывания измерений:	0,5 "; 1 " 1 "; 5 " 0,2 мм; 1 мм; 10 мм		
Допускаемое СКО измерений, не более:	1 " 3 " 5 " (2+2x10 ⁻⁶ xD) мм, где D – измеряемое расстояние, мм		
Объем внутренней памяти:	64 Мбайт		
Источник электропитания:	Аккумулятор: 7,4 В; 5,0 Ач		
Продолжительность непрерывной работы, не менее:	25 ч 5 ч		
Диапазон рабочих температур:	от -20 °С до +50 °С:		
Габаритные размеры(Д x Ш x В), не более:	(197 x 212 x 338) мм		
Масса, не более:	5,9 кг 4,5 кг		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на корпус тахеометра и печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации.

3
КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект тахеометра состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1
Аккумулятор	2
Зарядное устройство	1
Набор инструментов в чехле (отвертка, щетка, шпильки)	1
Пластмассовый транспортировочный футляр	1
Силиконовая салфетка для протирки оптики	1
Нитяной отвес	1
Пластиковый чехол от дождя	1
Солнцезащитная бленда	1
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка тахеометров проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2007г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67;
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78
- Набор контрольных линий (базисов) и углов ГОСТ Р 51774-2001

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 51774-01 «Тахеометры электронные. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «TOPCON CORPORATION» (Япония)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тахеометры электронные GTS-901A, GTS-903A и GTS-905A 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:

Фирма «TOPCON CORPORATION» (Япония),
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku,
Tokyo, 174 Japan, phone: 3-3558-2520, fax: 3-3960-4214

**Официальный дистрибьютор
фирмы «TOPCON
CORPORATION» в России:**

ЗАО «ПРИН»
125871, г.Москва, ГСП, Волоколамское ш.,4
тел.: (095) 785-57-37, факс: (095) 158-69-65

**Генеральный директор
ЗАО «ПРИН»**



А.И.Троицкий