

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
заместитель генерального директора
ФГУ «РОСРЕЕСТР-МОСКВА»

А.С.Евдокимов

2004г.

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ GTS-720 (GTS-721, GTS-722, GTS-723, GTS-725)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24306-04</u> Взамен № _____
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии GTS-720 (GTS-721, GTS-722, GTS-723, GTS-725) предназначены для измерения горизонтальных углов (дирекционных углов), вертикальных углов (зенитных расстояний), наклонных расстояний, горизонтальных проложений, превышений, высот, приращения координат и координат точек земной поверхности (визирных целей).

Область применения – развитие плано-высотного обоснования топографических съемок, разбивочные работы в строительстве, землеустроительные работы, прикладная геодезия и инженерно-геодезические изыскания.

ОПИСАНИЕ

Тахеометры электронные серии GTS-720 (GTS-721, GTS-722, GTS-723, GTS-725) представляют собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. Он состоит из корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера и съемной аккумуляторной батареи.

Электронные считывающие устройства обеспечивают автоматическое двухстороннее снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным кругам, что повышает точность измерения углов и автоматически исключает погрешность эксцентриситета горизонтального (вертикального) круга. Тахеометры имеют встроенные 2-х осевые электронные компенсаторы, которые автоматически вносят поправки в измеряемые углы за отклонение прибора от вертикали.

Измерение расстояний осуществляется по призменным отражателям. 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 клавишной панели управления.

Для приведения в рабочее положение, тахеометры снабжены круглым уровнем на трегере и цилиндрическим уровнем на алидаде.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	GTS-721	GTS-722	GTS-723	GTS-725
Увеличение зрительной трубы, крат:	30			
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм:	45			
Наименьшее расстояние визирования, м:	1,3			
Угол поля зрения зрительной трубы, °:	1°30'			
Предел разрешения зрительной трубы, ":	2,5			
Диапазон работы компенсатора, ':	± 4			
СКО установки линии визирования, ":	1			
Цена деления круглого уровня, '/2мм:	10			
Цена деления цилиндрического уровня, "/2мм:	30			
Дискретность отсчитывания измерений:				
• углов, ":	0,5 / 1	1 / 5		
• расстояний, мм:	0,2 / 1 / 10			
Диапазон измерений:				
• углов, °:	0..360			
• расстояний (на 1 призму), м:	до 3000			до 2000
Допускаемое СКО измерения:				
• расстояний :	(2+2x10 ⁻⁶ xD)мм, где D-измеренное расстояние в мм			
• углов, ":	1	2	3	5
Объем внутренней памяти, Мб:	64			
Передача данных:	Порт: RS-232C; USB			
Электропитание:	Аккумулятор: 7,2В; 4,4Ач			
Время работы:				
• режим измерения углов, ч:	10			
• режим измерения углов и расстояний, ч:	7,5			
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50			
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	245 x 219 x 343			245x199x343
Масса, кг:	6,2			6,1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект тахеометра электронного серии GTS-720 состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1
Аккумулятор BT-61Q	2
Зарядное устройство BC-30	1
Набор инструментов в чехле (отвертка, щетка, шпильки)	1
Пластмассовый транспортировочный футляр	1
Силиконовая салфетка	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 электронных серии GTS-720 проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2004г..

Межповерочный интервал – 1год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78;
- Рулетка измерительная 10м 2 кл. ГОСТ 7502-98;
- Набор контрольных линий (базисов) с погрешностью не более ± 1 мм/км или светодальномер типа СП ГОСТ 19223-90 с погрешностью не более ± 1 мм/км.

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 серии GTS-720 (GTS-721, GTS-722, GTS-723, GTS-725) 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