

СОГЛАСОВАНО

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



А.С.Евдокимов

2003г.

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ GTS-220/230	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21522-03</u> Взамен № <u>21522-01</u>
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии GTS-220/230 (GTS-223/233, GTS-225/235, GTS-226/236, GTS-229/239) 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) при выполнении геодезических работ. Применяются для выполнения тахеометрической съемки, разбивочных работ в строительстве, выноса точек в натуру, создания сетей сгущения и землеустроительных работ.

ОПИСАНИЕ

Тахеометры электронные серии GTS-220/230 (GTS-223/233, GTS-225/235, GTS-226/236, GTS-229/239) 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 снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным кругам, а встроенные электронные компенсаторы автоматически вносят поправки в измеряемые углы за отклонение прибора от вертикали.

Измерение расстояний осуществляется по призменным отражателям. Результаты измерений выводятся на дисплей и регистрируются во внутренней памяти и в последствии могут быть переданы на персональный компьютер для последующей обработки. Для обеспечения автоматизации полевых работ используются встроенные программы, позволяющие решать широкий спектр геодезических задач.

Серия GTS-230, в отличие от серии GTS-220, имеет следующие особенности: русифицированное меню, графический дисплей и расширенная клавиатура управления.

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

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	GTS-223/233	GTS-225/235	GTS-226/236	GTS-229/239
Увеличение зрительной трубы, крат:	30			
Диаметр объектива 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, ':	± 3			
Цена деления круглого уровня, '/2мм:	10			
Цена деления цилиндрического уровня, "/2мм:	30		40	
Дискретность отсчитывания измерений:				
• углов, "':	1 / 5		5 / 10	
• расстояний, мм:	0,2 / 1			
Диапазон измерений:				
• углов, °:	0..360			
• расстояний, м:	1,3 .. 3000		1,3 .. 2000	
Допускаемое СКО измерения:				
• расстояний :	(2+2x10 ⁻⁶ xD)мм, где D-измер. расстояние в мм			(3+3x10 ⁻⁶ xD)мм,
• углов, "':	3	5	6	9
Объем внутренней памяти:				
• данные измерений, точек:	8000			
Передача данных:	Порт RS-232C			
Электропитание:	Аккумулятор: 7,2В			
Продолжительность работы:				
• режим измерения углов, ч:	45			
• режим измерения углов и расстояний, ч:	10			
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50			
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	174 x 184 x 336			
Масса, кг:	4,9			

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-220/230 состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Аккумулятор ВТ-52QA	1 шт
Зарядное устройство ВС-27CR	1 шт
Набор инструментов в чехле (отвертка, щетка, шпильки)	1 компл.
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 шт
Силиконовая салфетка	1 шт
Нитяной отвес	1 шт
Бленда на объектив	
Пластиковый чехол от дождя	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга

ПОВЕРКА

Поверка тахеометров электронных серии GTS-220/230 проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

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;
- Рулетка измерительная 10м 2 кл. ГОСТ 7502-89;
- Набор контрольных линий (базисов) с погрешностью не более ± 1 мм/км или светодалномер 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-220/230 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

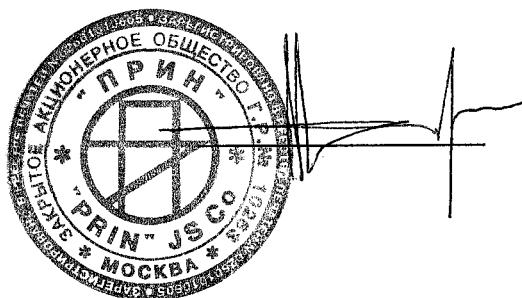
Изготовитель:

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