

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -  
заместитель генерального директора  
ФГУ «РОСТВОСТМОСКВА»

А.С.Евдокимов

2003г.

## ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

<b>ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ GPT-2000 (GPT-2005, GPT-2006)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>24916-03</u> Взамен № _____
---	--

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии GPT-2000 (GPT-2005, GPT-2006) предназначены для определения 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 GPT-2000 (GPT-2005, GPT-2006) 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. В тахеометрах используется двухстороннее снятие отсчетов, что повышает точность измерения углов и автоматически исключает погрешность эксцентриситета горизонтального (вертикального) круга, а встроенные двухосевые электронные компенсаторы автоматически вносят поправки в измеряемые углы за отклонение прибора от вертикали.

Измерение расстояний осуществляется по призменным отражателям. Результаты измерений выводятся на графический 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.

Управление тахеометром осуществляется с помощью встроенной 10 клавишной панели управления.

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

## Основные технические характеристики

Наименование характеристики	GPT-2005	GPT-2006
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	
• расстояний, мм:	0,2 / 1	
Диапазон измерений:		
• углов, °:	0..360	
• расстояний, м:		
- отражательный режим (1 отр.)	1,3 .. 7000	
- безотражательный режим	3 .. 150	
Допускаемое СКО измерения:		
• расстояний :		
- отражательный режим	(3+2x10 <sup>-6</sup> xD)мм, где D-измеренное расстояние в мм	
- безотражательный режим	10мм	
• углов, '':	5	6
Объем внутренней памяти:		
• данные измерений, точек:	16000	
Передача данных:	Порт RS-232C	
Электропитание:	Аккумулятор: 7,2В	
Время работы:		
• режим измерения углов, ч:	45	
• режим измерения углов и расстояний, ч:	3,2	
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50	
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	184 x 150 x 336	
Масса, кг:	5,0	

### 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 GPT-2000 (GPT-2005, GPT-2006) состоит:

Наименование	Количество, ед.
1	2
Тахеометр электронный ( с крышкой на объективе)	1 шт
Аккумулятор BT-52QA	2 шт
Зарядное устройство BC-27BR (DC-27CR)	1 шт
Набор инструментов в чехле (отвертка, щетка, шпильки)	1 компл.

1	2
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 шт
Силиконовая салфетка	1 шт
Нитяной отвес	1 шт
Пластиковый чехол от дождя	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга

## ПОВЕРКА

Поверка тахеометров электронных серии GPT-2000 проводится в соответствии с методикой поверки руководства по эксплуатации, согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

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 7502-89;
- Набор контрольных линий (базисов) с погрешностью не более  $\pm 1$ мм/км или светодалномер типа СП ГОСТ 19223-90 с погрешностью не более  $\pm 1$ 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 GPT-2000 (GPT-2005, GPT-2006) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

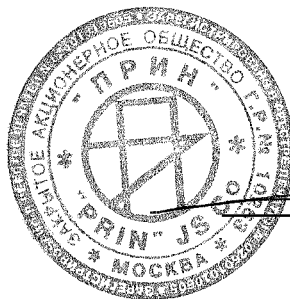
**Изготовитель:**

**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**