



А.С. Евдокимов

2000г.

## ОПИСАНИЕ типа средств измерений

<p><b>Тахеометры электронные</b> <b>GPT-1002</b> <b>GPT-1003</b> <b>GPT-1004</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания с целью утверждения типа.</b></p> <p><b>Регистрационный №</b> <u>20425-00</u> <b>Взамен №</b> _____</p>
--	---

**Выпускается по технической документации фирмы «TOPCON» (Япония)**

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометр электронный GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 предназначен 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. Применяется для выполнения тахеометрической съемки, разбивочных работ в строительстве, выноса точек в натуру, создания сетей сгущения и землеустроительных работ.

Тахеометры электронные GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 соответствуют требованиям ГОСТ 23543-88.

## ОПИСАНИЕ

Тахеометр электронный GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 представляет собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и светодальномер. Инструмент состоит из корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера типа «WILD» и съемной аккумуляторной батареи.

С помощью зрительной трубы обеспечивается точное наведение на цель. Электронные считывающие устройства обеспечивают автоматическое снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным кругам. Измерение расстояний может выполняться с помощью встроенного лазерного дальномера как по призменным отражателям так и непосредственно по поверхности целевых объектов. Результаты измерений могут выводиться на ЖК экран и регистрироваться во внутренней памяти инструмента и в последствии переданы на персональный компьютер для последующей обработки. Для обеспечения автоматизации полевых работ могут использоваться программы, устанавливаемые на заводе-изготовителе.

Управление инструментом осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей ЖК-экран и клавиатуру, а встроенный электронный датчик наклона инструмента автоматически вносит поправки в измеряемые вертикальные углы.

Для приведения в рабочее положение GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 снабжен круглым уровнем в трегере и цилиндрическим уровнем на алидаде инструмента.

## Основные технические характеристики

Наименование	Значение		
	GPT-1002	GPT-1003	GPT-1004
Увеличение зрительной трубы, крат:	30		
Диаметр объектива зрительной трубы, мм:	45		
Наименьшее расстояние визирования, м:	1,3		
Поле зрения зрительной трубы, °:	1,5		
Разрешение зрительной трубы, ″:	2,5		
Диапазон работы компенсатора, ′:	±3		
Цена деления установочного круглого уровня, ′/2мм:	10		
Цена деления цилиндрического, ″/2мм:	30	30	40
Дискретность отсчитывания измерений:			
• углов, ″:	1/5		
• расстояний, мм:	1/10		
Диапазон измерений:			
• углов, °:	0..360		
• расстояний (с одной призмой), м:	0..6000		
• расстояний (без отражателя), м:	3..130		
Предел допускаемого с.к.о. измерения:			
• расстояний (с отражателем), мм:	±(3мм+2мм/км)		
• расстояний (без отражателя), мм:	±10		
• углов, ″:	±3	±5	±6
Объем внутренней памяти:			
• данные измерений(данные для выноса в натуру), точек:	3000 (5000)		
Передача данных:	Порт RS-232C		
Питание:	7,2В;2,8Ач	7,2В;1,4Ач	7,2В;1,4Ач
Время работы:			
• режим измерения углов, ч:	30	18	18
• режим измерения расстояний, ч:	3,5	1,5	1,5
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50		
Габаритные размеры, мм:	346 x 190 x 150		
Вес, кг:	6,0	3,7	3,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009.-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект тахеометра электронного GPT-1002/ GPT-1003/ GPT-1004 состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Батарея BT-24QW (BT-32Q)	1 шт (2 шт)
Зарядное устройство BC-20CR (BC-19CR)	1 шт
Набор инструментов в упаковке (набор шпилек, отвертка, щетка)	1 набор
Пластиковый транспортировочный ящик	1 шт
Салфетка для чистки оптики	1 шт
Пластиковый защитный чехол	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга
Интерфейсная программа PCOM	1 дискета
Интерфейсный кабель F4	1 шт
Ремень для транспортировочного ящика	2 шт

## ПОВЕРКА

Поверка тахеометра электронного GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ Ростест-Москва. Межповерочный интервал – 1год.

### Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Экзаменатор с ценой деления не более 1";
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78;
- Рулетка измерительная 10м 2 кл. ГОСТ 7502-89;
- Коллиматорный стенд типа УК-1 для определения СКО измерения углов;
- Набор контрольных линий (базисов) для определения СКО измерений расстояний.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы изготовителя «TOPCON» (Япония);
- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тахеометры электронные GPT-1002/GPT-1003/GPT-1004 соответствуют требованиям нормативной и технической документации.

### Изготовитель:

«TOPCON CORPORATION», 75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku,  
Tokio 174-8580, Japan, Phone: 3-2558-2520 Fax: 3-3960-4214

### Официальный дистрибьютор фирмы «TOPCON» в России:

ЗАО «ПРИН», 125871, Москва, ГСП, Волоколамское ш., 4  
тел.: (095) 785-5737, факс: (095) 158-6965

Генеральный директор  
АО «ПРИН»



А.И.Троицкий