



А.С. Евдокимов

2000г.

**ОПИСАНИЕ****типа средств измерений**

<p><b>Тахеометры электронные GTS-712 GTS-713</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания с целью утверждения типа.</b></p> <p><b>Регистрационный № <u>20428-00</u></b></p> <p><b>Взамен №</b></p>
--	--

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

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тахеометр электронный GTS-712/GTS-713 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 GTS-712/GTS-713 соответствуют требованиям ГОСТ 23543-88.

**ОПИСАНИЕ**

Тахеометр электронный GTS-712/GTS-713 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. В тахеометре используется двухстороннее снятие отсчетов по кругам, что повышает точность измерения углов и автоматически исключает целый ряд погрешностей, например: эксцентриситет лимбов.

Измерение расстояний осуществляется по призмным отражателям с помощью встроенного лазерного дальномера. 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 GTS-712/GTS-713 снабжен круглым уровнем в трегере и цилиндрическим уровнем в алидаде инструмента.

Накопленные результаты измерений могут быть переданы на карту памяти PCMCIA, для подключения которой в боковой колонке инструмента имеется специальное гнездо.

Инструмент питается от аккумуляторной батареи, расположенной в ручке для переноски.

Основные технические характеристики		
Наименование	Значение	
	GTS-712	GTS-713
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	
Дискретность отсчитывания измерений:		
• углов, ″:	1/5	
• расстояний, мм:	0,2/1/10	
Диапазон измерений:		
• углов, °:	0..360	
• расстояний (с одной призмой), м:	0..2200 0..1600	
Предел допускаемого с.к.о. измерения:		
• расстояний (с отражателем), мм:	±(2мм+2мм/км)	
• углов, ″:	±3	±5
Объем внутренней памяти:		
• данные измерений, точек:	5000	
Передача данных:	Порт RS-232C	
Питание:	Аккумулятор: 7,2В; 2,8 Ач	
Время работы:		
• режим измерения углов, ч:	12	
• режим измерения расстояний, ч (точек):	6,0 (5000)	
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50	
Габаритные размеры, мм:	297 x 213 x 150	
Вес, кг:	5,9	

### 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 GTS-712/GTS-713 состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Батарея BT-30Q	1 шт
Зарядное устройство BC-20CR	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 GTS-712/GTS-713 проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ Ростест-Москва. Межповерочный интервал – 1год.

### Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Экзаметор 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 GTS-712/GTS-713 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**