

ОПИСАНИЕ типа средств измерений



ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ТС 702, ТС 703	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 25134-03
--	--

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

Назначение и область применения

Тахеометры электронные ТС 702, ТС 703 (далее по тексту - тахеометры) предназначены для измерений горизонтальных и вертикальных углов, расстояний и определения значений их функций.

Используются при: создании опорной и съемочной геодезической сети; производстве топографических и специальных съемок; определении границ территорий для ведения кадастров; геодезическом обеспечении строительно-монтажных работ; наблюдении за деформациями зданий и сооружений; определении объемов земляных работ, а также при выполнении других работ, где требуются определения (в том числе оперативные) полярных координат или приращений прямоугольных координат.

Описание

Тахеометры представляют собой сочетание электронного теодолита с лазерным дальномерным устройством и имеют одинаковое конструктивное исполнение.

В тахеометрах используются одинаковые по техническим характеристикам дальномер и угловые датчики (энкодеры). Модификации тахеометров отличаются СКО угловых измерений.

Измерение расстояний осуществляется с помощью дальномера с инфракрасным излучателем и отражателей разного типа.

Тахеометры электронные имеют три режима линейных измерений, отличающихся друг от друга временем измерения и точностью результатов:

- стандартные измерения;
- быстрые измерения;
- режим измерений на отражательные марки.

Тахеометры имеют: встроенный двухосевой компенсатор с диапазоном $\pm 4'$, дисплей с клавиатурой, оптический и лазерный центриры, стандартный порт RS232 для ввода-вывода данных на персональный компьютер или принтер, встроенную память на 288 Кб, позволяющую сохранять 4500 блоков данных и 7000 твердых точек. Тахеометры поставляются с прикладным пакетом программ Leica Survey Office.

Основные технические характеристики

Зрительная труба:		
Поле зрения	2,6 м на 100 м (1° 30')	
Диаметр объектива	40 мм	
Увеличение	30х	
Мин. расстояние визирования	1,7 м	
Угловые измерения	ТС 702	ТС 703
Диапазон измерения углов:	0 - 360°	
СКО измерения горизонтальных углов	2"	3"
СКО измерения вертикальных углов	2"	3"
Компенсатор 2-х осевой:		
Диапазон компенсации	± 4'	
СКО установки компенсатора	0,5"	1"
Линейные измерения (дальномер с инфракрасным излучателем)		
Диапазон измерений расстояний (при видимости 20 км):		
на стандартную призму	до 3000 м	
на мини-призму	до 1200 м	
на круговой призмный отражатель	до 1500 м	
на 3-х призмный отражатель	до 4500 м	
СКО измерения расстояний, не более:		
стандартные измерения	$(2 + 2 \times 10^{-6} D)$ мм	
быстрые измерения	$(5 + 2 \times 10^{-6} D)$ мм	
режим измерений на отражательные марки	$(5 + 2 \times 10^{-6} D)$ мм	
(D – значение измеренного расстояния в мм)		
Общие характеристики		
Цена деления уровней:		
электронного	20"/ 2 мм	
круглого	6"/ 2 мм	
Диапазон рабочих температур	От минус 20° С до 50° С	
Источник питания (постоянный ток):		
внутренняя NiMh батарея на 6 В, 1,8 (3,6)А/ч; внешний источник питания на 11,5-14 В.		
Масса с батареей и трегером, не более	5,33 кг	
Габаритные размеры:		
длина×ширина×высота, не более	(365×150×145) мм	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Leica Geosystems AG на Руководство по эксплуатации 700-01 РЭ в соответствии с ПР 50.2.009.94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений». Метод нанесения знака утверждения

типа СИ – типографский.

Комплектность

Тахеометр электронный ТС 702 (ТС 703)	1 шт. (по заказу)
Батарея GEB 111 (GEB 121)	2 шт. (по заказу)
Зарядное устройство для батареи	1 шт.
Блок для подключения к сети зарядного устройства	1 шт.
Призмальный отражатель	1 шт.
Вешка для призмального отражателя	1 шт.
Мини-отражатель	1 шт.
Бленда объектива	1 шт.
Чехол для тахеометра	1 шт.
Интерфейсный кабель	1 комплект
Ключи Аллена	2 шт.
Сменный трегер GDF111 (подвижный трегер)	1 шт. (по заказу)
Набор юстировочных инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации 700-01 РЭ	1 шт.
Переносной ящик	1 шт.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с рекомендацией МИ 2798-2003 «ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.

Заключение

Тип средств измерений «Тахеометры электронные ТС 702, ТС 703» 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 процессе эксплуатации.

Изготовитель:

Фирма Leica Geosystems AG, Швейцария

Адрес изготовителя:

Leica Geosystems AG

CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)

Тел./факс: + 41 71 70 31 31 / + 41 71 72 15 06

Представительство фирмы

Leica Geosystems AG в России:

Фирма ГФК

109004, г. Москва

Шелапутинский пер., 6

Тел/факс: (095) 911 13 56

Директор фирмы ГФК



Б. Хиллер