

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ГЦИ СИ
ГП «ВНИИФТРИ»
Д.Р. Васильев
2000 г.



ОПИСАНИЕ
типа средств измерений

ТАХЕОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ TCR305	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 19556-00
---	--

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

Назначение и область применения

Тахеометр электронный TCR305 предназначен для измерения горизонтальных, вертикальных углов и расстояний при: создании опорной и съемочной геодезической сети; производстве топографических и специальных съемок; геодезическом обеспечении строительно-монтажных работ; определении объемов земляных работ; межевании земель и ведении кадастров, а также при выполнении других работ, где требуются определения (в том числе оперативные) полярных координат или приращений прямоугольных координат.

Описание

Тахеометр электронный TCR305 – сочетание теодолита с лазерным дальномерным устройством.

Тахеометр электронный TCR305 относится к тахеометрам электронным серии 300.

R - означает, что тахеометр электронный TCR305 снабжен дополнительным дальномером с лазерным излучателем в видимом диапазоне, что дает возможность измерять расстояния до диффузных целей и расстояния до недоступных объектов, а также производить съемку без помощника.

Тахеометр электронный TCR305 имеет три основных режима линейных измерений, отличающихся друг от друга продолжительностью сеанса и точностью полученных результатов:

- стандартные измерения,
- быстрые измерения,
- режим слежения.

Измерение расстояний осуществляется двумя способами:

- с помощью дальномера с инфракрасным излучателем и отражателей разного типа,
- с помощью дальномера с видимым излучателем без отражателей.

Тахеометр электронный TCR305 имеет: встроенный двухосевой компенсатор с рабочим диапазоном $\pm 4'$, дисплей с клавиатурой, лазерный центрир.

Во внутренней памяти тахеометра электронного TCR305 могут быть сохранены до 4000 блоков данных измерений. Тахеометр электронный TCR305 поставляется с программным пакетом Leica Survey Office.

Тахеометр электронный TCR305 имеет стандартный RS-232C порт ввода-вывода данных на персональный компьютер или принтер.

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	
Диапазон измерения углов	0 - 360°
СКО измерения:	
горизонтальных углов	± 5"
вертикальных углов	± 5"
Компенсатор 2-х осевой	
Диапазон компенсации	От минус 4' до 4'
СКО установки компенсатора	± 1.5"
Линейные измерения (дальномер с инфракрасным излучателем)	
Диапазон измерений расстояний (в стандартном и быстром режимах измерений):	
На стандартную призму	При видимости 20 км От 1.5 м до 3000 м
На мини-призму	От 1.5 м до 1000 м
На уголкового отражатель	От 1.5 м до 300 м
СКО измерения расстояний:	
стандартные измерения	± (2 + 2 × 10 ⁻⁶ × d) мм
быстрые измерения	± (5 + 2 × 10 ⁻⁶ × d) мм
режим слежения	± (5 + 2 × 10 ⁻⁶ × d) мм, где d – измеренное расстояние
Линейные измерения без отражателя (дальномер с видимым излучателем)	
Диапазон измерений расстояний	От 1.5 м до 80 м
СКО измерения расстояний:	
Стандартные измерения	± (3 + 2 × 10 ⁻⁶ × d) мм
Линейные измерения с отражателем (дальномер с видимым излучателем)	
Диапазон измерений расстояний: стандартная призма GPR1	При видимости 20 км От 1.5 м до 5000 м
Общие характеристики	
Цена деления уровней:	
электронного	20"
круглого	6'/2мм
Диапазон рабочих температур	От минус 20 °С до 50 °С
Напряжение питания:	
Внутренняя Ni-Mh батарея на 6 В, 1.8 А/ч или внешний источник питания на 11.5-14 В (постоянный ток)	
Масса с батареей и трегером, не более	4.5 кг
Габаритные размеры, не более	Высота 365 мм, ширина 150 мм, длина 145 мм

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации 305-01 РЭ фирмой Leica Geosystems AG в соответствии с ПР 50.2.009.94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Комплектность

Тахеометр электронный TCR305	1 шт.
Батарея	2 шт.
Зарядное устройство для батареи	1 шт.
Блок для подключения к сети зарядного устройства	1 шт.
Мини-призма	1 шт.
Вешка для мини-призмы	1 шт.
Наконечник для мини-призмы	1 шт.
Крышка объектива	1 шт.
Интерфейсный кабель	1 комплект
Ключ Аллена	2 шт.
Сменный трегер GDF111/ Подвижный трегер	1 шт.
Набор юстировочных инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации 305-01 РЭ	1 шт.
Руководство по эксплуатации QuickStart /пластины с мини-отражателем	1 шт.
Руководство по программному обеспечению	1 шт.
Переносной ящик	1 шт.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 001-44-95 «Тахеометры электронные. Методика поверки».

Поверочное оборудование – эталонные базы 2-го разряда по ГОСТ 8.503-84, геодезический фазовый светодальномер СП-2, рулетка ЗПКЗ-20 БУП/1. Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

1. ГОСТ 10529-86. «Теодолиты. Общие технические условия».
2. ГОСТ 19223-82. «Светодальномеры геодезические. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.

Заключение

Тахеометр электронный TCR305 соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель:

Фирма Leica Geosystems AG, Швейцария

Адрес изготовителя:

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)
PHONE + 41 71 70 31 31
FAX + 41 71 72 15 06

Представительства фирмы
Leica Geosystems AG
в России – фирма ГФК

Фирма ГФК
109004, г. Москва
Шелапутинский пер., 6
тел: (095) 911 13 56
факс (095) 911 13 56

Директор фирмы ГФК



Б. Хиллер