



## ОПИСАНИЕ типа средств измерений

<b>ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ TDM5005/TDA5005</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 19547-00</b>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

### Назначение и область применения

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 предназначены для измерения горизонтальных, вертикальных углов и расстояний при: создании опорной геодезической сети; производстве специальных съемок; геодезическом обеспечении инженерно-монтажных работ; наблюдении за деформациями зданий и сооружений; а также при выполнении других работ, где требуются высокоточные определения (в том числе оперативные) полярных координат или приращений прямоугольных координат.

### Описание

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 – сочетание теодолита с лазерным дальнометрическим устройством.

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 относятся к тахеометрам электронным серии 5000, имеют одинаковый внешний вид и идентичные технические характеристики. Отличия заключаются в дополнительных функциях при эксплуатации. М – означает, что тахеометр электронный снабжен сервоприводом и может осуществлять точное наведение на отражатель после приближенного наведения оператором через внешний визир. Возможна также точная установка визирной оси тахеометра электронного в заданном направлении по введенным значениям отсчетов горизонтального и вертикального кругов. А – означает, что тахеометр электронный снабжен сервоприводом и может сопровождать подвижный отражатель. Отсчеты углов, расстояний производятся и записываются в память прибора в период остановки отражателя.

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 имеют три основных режима линейных измерений, отличающихся друг от друга продолжительностью сеанса и точностью полученных результатов:

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

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

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 имеют: встроенный двухосевой компенсатор с рабочим диапазоном  $\pm 4'$ , 2 дисплея с клавиатурой расположены с двух сторон, оптический центрир. Тахеометр электронный TDA5005 имеет встроенную систему наведения типа EGL1.

Запись данных измерений производится на карту памяти PCMCIA SRAM (емкость 0.5, 2,

4 Мб), где могут быть сохранены до 36000 блоков данных измерений. Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 поставляются с программным обеспечением Axyz. Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 имеют стандартный RS-232C порт ввода-вывода данных на персональный компьютер или принтер.

#### Основные технические характеристики

<b>Зрительная труба:</b>	
Поле зрения	2.6 м на 100 м (1° 30')
Диаметр объектива	42 мм
Увеличение	32x
Мин. расстояние визирования	1.7 м
<b>Угловые измерения</b>	
Диапазон измерения углов	0 - 360°
СКО измерения:	
горизонтальных углов	± 0.5"
вертикальных углов	± 0.5"
<b>Компенсатор 2-х осевой</b>	
Диапазон компенсации	от минус 3.5' до 3.5'
СКО установки компенсатора	± 0.3"
<b>Линейные измерения (дальномер с инфракрасным излучателем)</b>	
Диапазон измерений расстояний (в стандартном и быстром режимах измерений):	
на стандартную 1 призму	При видимости 20 км от 0.2 м до 2500 м
на 3 призмы	от 0.2 м до 3500 м
СКО измерения расстояний:	
стандартные измерения	± (1 + 2 × 10 <sup>-6</sup> × d) мм
режим слежения	± (5 + 2 × 10 <sup>-6</sup> × d) мм, где d – измеренное расстояние
<b>Общие характеристики</b>	
Цена деления уровней:	
электронного	2"
круглого	4'/2мм
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до 50 °С
Напряжение питания:	
Внутренняя Ni-Mh батарея GEB187 на 12 В, 1.8 А/ч, или внешний источник питания на 11.5-14 В (постоянный ток)	
Масса, не более	7.5 кг
Габаритные размеры, не более	Высота 365, ширина 150 мм, длина 145 мм

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации 5005-01 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 TDM5005 или TDA5005	1 шт.
Батарея GEB187	2 шт.
Зарядное устройство для батарей	1 шт.
Карта памяти	2 шт.
Зенит-окуляр	1 шт.
Светофильтры	2 шт.
Отвес	1 шт.
Интерфейсный кабель	1 комплект
Ключ Аллена	1 шт.
Набор юстировочных инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации 5005-01 РЭ	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 светодалномер 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. «Светодалномеры геодезические. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.


### Заключение

Тахеометры электронные TDM5005/TDA5005 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