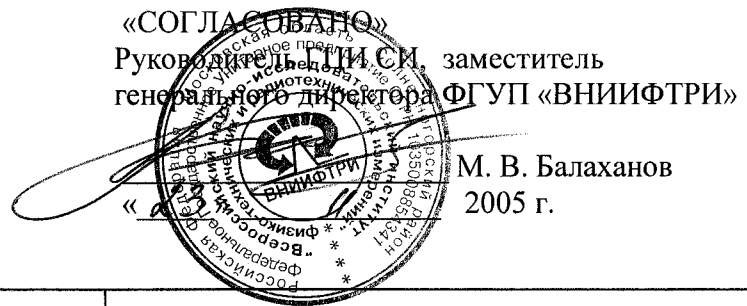


## Описание типа средств измерений



<b>Тахеометры электронные TCR 802 power, TCR 803 power, TCR 805 power</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 30832-05
---	---

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария.

### Назначение и область применения

Тахеометры электронные TCR 802 power, TCR 803 power, TCR 805 power (далее по тексту - тахеометры) предназначены для измерений горизонтальных и вертикальных углов, расстояний и вычисления 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.

### Описание

По принципу действия тахеометры представляют собой сочетание электронного теодолита с лазерным дальномером и процессором. Используются одинаковые по техническим характеристикам дальномеры и угловые датчики (энкодеры). Модификации тахеометров отличаются погрешностями угловых измерений, которые задаются фирмой-изготовителем посредством встроенного программного обеспечения.

Измерение расстояний осуществляется посредством двух дальномеров. Основной из них - с инфракрасным излучателем - используется совместно с призмным отражателем, устанавливаемым в конце дистанции. Дополнительный дальномер с лазером, излучающим в видимом диапазоне спектра, дает возможность измерять расстояния без использования призмных отражателей и выполнять тахеометрическую съемку без помощника или измерять расстояния до недоступных объектов. Этот лазер используется также в режиме подсветки отражателя (визуализация цели) при измерениях дальномером с инфракрасным источником излучения.

Имеются пять режимов линейных измерений, отличающихся друг от друга временем измерения и точностью результатов:

- режим стандартных измерений;
- режим быстрых измерений;
- режим измерений на отражательные марки;
- режим измерений без отражателя,
- режим непрерывных измерений (при перемещении отражателя в створе).

Тахеометры снабжены встроенным двухосевым компенсатором, дисплеем с клавиатурой, лазерным центриром, стандартным портом RS232 для ввода-вывода данных на персональный



лазерным центриром, стандартным портом RS232 для ввода-вывода данных на персональный компьютер или принтер, встроенной памятью на 32 Мб и съемным накопителем данных на 32 Мб (или 256 Мб). Поставляются с прикладным пакетом программ Leica Geo Office Tools.

Диапазон рабочих температур: от минус 20°C до плюс 50°C

### Основные технические характеристики

<b>Зрительная труба.</b>			
Поле зрения	1° 30'		
Диаметр объектива	40 мм		
Увеличение	30х		
Мин. расстояние визирования	1,7 м		
<b>Угловые измерения.</b>	<b>TCR 802 power</b>	<b>TCR 803 power</b>	<b>TCR 805 power</b>
Диапазон измерения углов:	от 0 <sup>0</sup> до 360 <sup>0</sup>		
СКО измерения горизонтальных углов	2"	3"	5"
СКО измерения вертикальных углов	2"	3"	5"
<b>Компенсатор 2-х осевой:</b>			
диапазон компенсации	± 4'		
СКО установки компенсатора	0,5"	1,0"	1,5"
<b>Линейные измерения (дальномер с инфракрасным излучателем).</b>			
<b>Диапазон измерений расстояний (при видимости 20 км):</b>			
на стандартную призму	от 1,5 м до 3000 м		
на мини-призму	от 1,5 м до 800 м		
на круговой призмный отражатель	от 1,5 м до 1500 м		
на отражательные марки (60х60) мм	от 1,5 м до 250 м		
<b>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения расстояний:</b>			
режим стандартных измерений	± (2 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
режим быстрых измерений	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
режим слежения	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
режим измерений на отражательные марки	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм (D – значение измеренного расстояния в мм)		
<b>Линейные измерения (дальномер с видимым излучателем).</b>			
<b>Диапазон измерений расстояний с отражателем (при видимости 20 км):</b>			
на стандартную призму	от 1,5 м до 7500 м		
<b>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения расстояний:</b>			
стандартные измерения	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
Диапазон измерений без отражателя:	от 1,5 м до 300 м		
<b>Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения расстояний без отражателя:</b>			
до 30 м	± (3 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
более 30 м	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		
режим слежения	± (5 + 2 · 10 <sup>-6</sup> D) мм		



<b>Общие характеристики.</b>	
Цена деления уровней:	
электронного	20"/ 2 мм
круглого	6"/ 2 мм
Источник питания (постоянный ток):	внутренняя Li-ion батарея на 6 В; 4,2 А/ч; внешний источник питания на 11,5-14 В.
Масса с батареей и трегером, не более	5,8 кг
Габаритные размеры: (длина × ширина × высота), не более	(207×150×365) мм

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится фирмой Leica Geosystems AG на Руководство по эксплуатации TPS 800-01PЭ 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 TCR 802 power (TCR 803 power, TCR 805 power)	1 шт. (в соответствии с заказом)
Батарея встраиваемая GEB 221	2 шт.
Батарея внешняя GEB 171	2 шт. (в соответствии с заказом)
Устройство зарядное для батареи GKL211 (GKL221)	1 комплект (в соответствии с заказом)
Адаптеры GDI221 (GDI222) к зарядному устройству GKL221	2 шт. (в соответствии с заказом)
Накопитель памяти съемный MCF32 (MCF256)	1 шт.
Устройство для измерения высоты GHM007 с кронштейном GHT196	1 комплект
Отражатель призмный GPR111 (GPR121)	2 шт. (в соответствии с заказом)
Вешка для призмного отражателя	1 шт.
Мини-отражатель GMP111 (GMP101)	1 шт. (в соответствии с заказом)
Отражатели пленочные (40×40) мм, (20×20) мм, (60×60) мм	1 комплект (в соответствии с заказом)
Бленда объектива	1 шт.
Чехол для тахеометра	1 шт.
Интерфейсный кабель GEV102 (GEV187)	1 комплект (в соответствии с заказом)
Ключи Аллена	2 шт.
Сменный трегер GDF121(GDF122) с адаптером GRT144 (SNLL121)	2 комплекта (в соответствии с заказом)
Набор юстировочных инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации TPS 800-01PЭ	1 кн.
Ящик укладочный	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

МИ 2292-94 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.

## Заключение

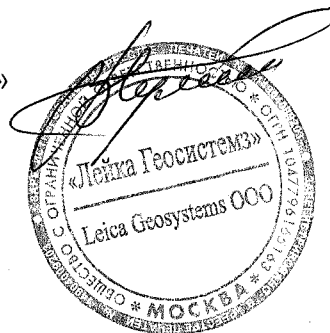
Тип тахеометров электронных TCR 802 power, TCR 803 power, TCR 805 power утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы МИ 2292-94.

**Изготовитель:** Фирма Leica Geosystems AG (Швейцария).

**Адрес изготовителя:** Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435, Heerbrugg, Switzerland.  
Tel.: + 41 71 727 34 11. Fax: + 41 71 727 46 91.

**Представитель  
фирмы в России:** ООО «Лейка Геосистемз». 109004, г. Москва, Потаповский  
пер., стр. 57, корп. 3, офис 204 Тел/факс: (095) 250 72 69

Генеральный директор ООО «Лейка Геосистемз»



В. Н. Гулин