



Тахеометры электронные Leica TCR Arctic	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43897-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Leica Geosystems AG», Швейцария.

### Назначение и область применения

Тахеометры электронные Leica TCR Arctic (далее по тексту - тахеометры) предназначены для измерений расстояний, вертикальных и горизонтальных углов. Тахеометры применяются при проведении инженерно-геодезических, землеустроительных, горно-маркшейдерских работ, для производства тахеометрической съемки и геодезического обеспечения строительства, а также других работ, где требуется высокоточное определение координат в условиях низких температур.

### Описание

Тахеометры представляют собой сочетание электронного теодолита, лазерного дальномера и встроенного программного обеспечения (ПО). С помощью электронного теодолита определяются горизонтальные и вертикальные углы, с помощью дальномеров - расстояния. Встроенное ПО обеспечивает управление тахеометром, контроль, обработку и хранение результатов измерений.

Модель TCR Arctic - тахеометр, позволяющий проводить безотражательные измерения.

Тахеометры выпускаются в модификациях 1201+, 1202+, 1203+, 1205+, отличающихся метрологическими характеристиками.

Тахеометры поставляются с двумя модификациями безотражательных дальномеров R400 и R1000, отличающихся мощностью источника излучения и диапазоном измерений.

Модификация TCR Arctic характеризуется пониженным температурным диапазоном работы (до минус 35 °С)

Измерения расстояний осуществляются в следующих режимах, отличающихся скоростью и точностью измерений: стандартные измерения, быстрые измерения, режим осреднения.

Тахеометры имеют сенсорный дисплей, встроенную память на 256 Мб (опционально), встроенное программное обеспечение Leica SmartWork, разъем для карт памяти CompactFlash и поставляются с пакетом прикладных программ «Leica GeoOffice Tools», обмен данными с которым осуществляется через интерфейсный порт RS232.

### Основные технические характеристики.

Увеличение зрительной трубы, крат, не менее .....	30
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее.....	40
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее.....	1°30'
Минимальное расстояние визирования, м, не более .....	1,7
Диапазон работы компенсатора, не менее.....	±4'

Предел допускаемого СКО установки компенсатора:

1201+, 1202+ ..... 0,5";  
1203+ ..... 1";  
1205+ ..... 1,5".

Цена деления уровней:

- круглого ..... 6<sup>3</sup>/2 мм;  
- электронного ..... 2 "

Диапазон измерений углов ..... от 0 до 360°

Пределы допускаемой средней квадратической погрешности измерений углов  
(вертикальных и горизонтальных):

1201+ ..... 1";  
1202+ ..... 2";  
1203+ ..... 3";  
1205+ ..... 5"

Диапазон измерений расстояний до отражателей, м:

- на стандартную призму ..... от 1,5 до 3500;  
- на три стандартных призмы ..... от 1,5 до 5400;  
- на круговой призмный отражатель и минипризму ..... от 1,5 до 2000;  
- на круговую минипризму ..... от 1,5 до 1000;  
- на отражающую пленку 60x60 мм ..... от 1,5 до 250

Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний на  
отражатель одним приемом, мм:

- при стандартных измерениях и в режиме усреднения .....  $(1 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ ;  
- при быстрых измерениях и в режиме слежения .....  $(3 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ ,

здесь и далее  $D$  - измеренное расстояние, мм.

Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний  
на отражающую пленку одним приемом, мм .....  $(5 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ .

Диапазон измерений расстояний без отражателя, м:

- дальномером R400 по белой стороне (отражательная способность 90%) ..... от 1,5 до 400;  
- дальномером R400 по серой стороне (отражательная способность 18%) ..... от 1,5 до 200;  
- дальномером R1000 по белой стороне (отражательная способность 90%) ..... от 1,5 до 1000;  
- дальномером R1000 по серой стороне (отражательная способность 18%) ..... от 1,5 до 500.

Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний без  
отражателя одним приемом, мм:

- при измерениях расстояний от 1,5 до 500 м .....  $(2 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ ;  
- при измерениях расстояний свыше 500 м .....  $(4 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ .

Диапазон измерений расстояний на стандартную призму дальномерами R400,  
R1000, м ..... от 1000 до 12000.

Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний на  
стандартную призму дальномерами R400, R1000 одним приемом, м .....  $(5 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ .

Напряжение питания от внутренней Li-Ion батареи постоянного тока, В ..... 7,4.

Напряжение питания от внешнего источника питания постоянного тока, В ... от 11,5 до 13,5.

Габаритные размеры (ширина x длина x высота), мм, не более ..... 203 x 226 x 328.

Масса, кг, не более ..... 5,7

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от минус 35 до 50;  
- относительная влажность воздуха без конденсата, % ..... до 95.

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус тахеометра.

### Комплектность

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный	1
Скоба под трегер для измерения высоты инструмента	1
Кабель для обмена данными	1
Диагональный окуляр	1
Противовес для использования диагонального окуляра	1
Чехол для инструмента и бленда объектива	1
Наконечник для мини-призмы	1
Минипризма	1
Запасное перо для сенсорного дисплея	1
Ключ Аллена	1
Аккумулятор	2
Зарядное устройство	1
Адаптер для подключения зарядного устройства к бортовой сети автомобиля	1
Пластмассовый транспортировочный футляр	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1

### Поверка

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

Межповерочный интервал -1 год.

### Нормативные и технические документы

- ГОСТ Р 53340-09 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 51774-01 «Тахеометры электронные. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «Leica Geosystems AG», Швейцария

### Заключение

Тип тахеометров электронных Leica TCR Arctic утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

**Изготовитель:**

Фирма «Leica Geosystems AG», Швейцария  
Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)  
Phone +41 71 727 31 31; Fax +41 71 727 46 73

**Дистрибьютор фирмы  
«Leica Geosystems AG»**

ООО «НАВГЕОКОМ»  
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, 2  
тел.: (495) 781-77-77, факс: (495) 747-51-30

**Руководитель технического отдела  
ООО «НАВГЕОКОМ»**

**Е.С. Дмитриевский**

