

Nova

# Leica MS50/TS50/TM50 Краткое руководство



Version 1.0  
Русский

- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

## 1

**Важная информация о Вашем Инструменте**

Перед использованием инструмента или поставленных вместе с ним принадлежностей, ознакомьтесь с Руководством пользователя с прилагаемого USB-накопителя.



Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

**Назначение**

- Измерение горизонтальных и вертикальных углов.
- Измерение расстояний.
- Визуализация направления визирования и положения оси вращения тахеометра.
- Измерение и вычисление координат местоположения в результате получения фазового и кодового решения по GNSS спутникам.

**Лазерные устройства**

Измерительный прибор MS50/TS50/TM50 содержит следующие лазерные устройства:

Лазерное устройство	Класс лазера
EDM (Electronic Distance Measurement) модуль лазерного дальномера	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• измерения на отражатель</li> <li>• безотражательный режим</li> </ul>	Класс 1 Класс 3R

Лазерное устройство	Класс лазера
Автофокусировка (в отдельных режимах фокусировки)**	Класс 1
ATR (автоматическое наведение на цель)	Класс 1
PS (источник питания)*	Класс 1
EGL (электронный створоруказатель)*	свободен от ограничений
Лазерный отвес	Класс 2

\* Только для MS50 и TS50 I

\*\* Для MS50, TS50 и TM50 I

- Классификация EDM, автофокуса, ATR, PS и лазерного отвеса соответствует IEC 60825-1 (2007-03).
- Классификация EGL соответствует IEC 62471 (2006-07).



**ОСТО-  
РОЖНО**

С точки зрения безопасности лазерные устройства класса 3R следует рассматривать как потенциально опасные.

**Меры предосторожности:**

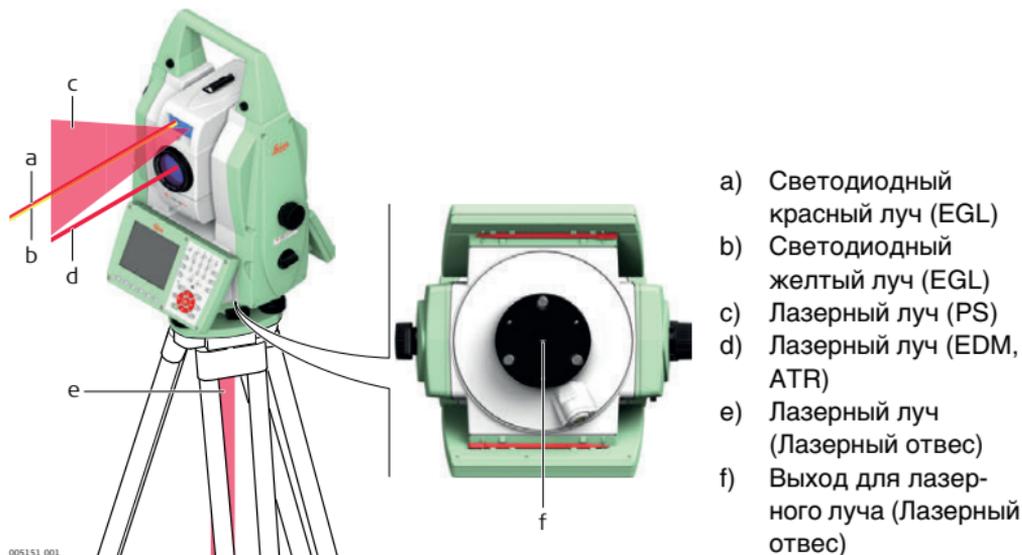
- 1) Избегайте прямого попадания луча в глаза.
- 2) Не направляйте лазерный пучок на других людей.

**ОСТО-  
РОЖНО**

С точки зрения эксплуатационных рисков, лазерные приборы класса 2 не представляют опасности для глаз.

**Меры предосторожности:**

- 1) Старайтесь не смотреть в лазерный луч.
- 2) Не наводите луч на других людей.

**Расположение  
апертур лазеров**



**Соответствие  
национальным  
нормам**

Прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

- 
- FCC, Часть 15 (применимы в США)
  - Гарантируется, Leica Geosystems AG, что продукты, отвечают основным условиям и требованиям Директивы 1999/5/ЕС. Полный текст смотрите на <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Оборудование класса 1, согласно Директиве 1999/5/ЕС (R&TTE), может выпускаться на рынок и использоваться без каких-либо ограничений во всех странах ЕС.

- Соответствие национальным нормам, отличающимся от правил FCC, часть 15 или требований Директивы 1999/5/ЕС, должно проверяться и согласовываться до начала использования и эксплуатации.
-

## 2 Составляющие инструмента

### Компоненты прибора, часть 1 из 2

Показан измерительный прибор MS50/TS50.

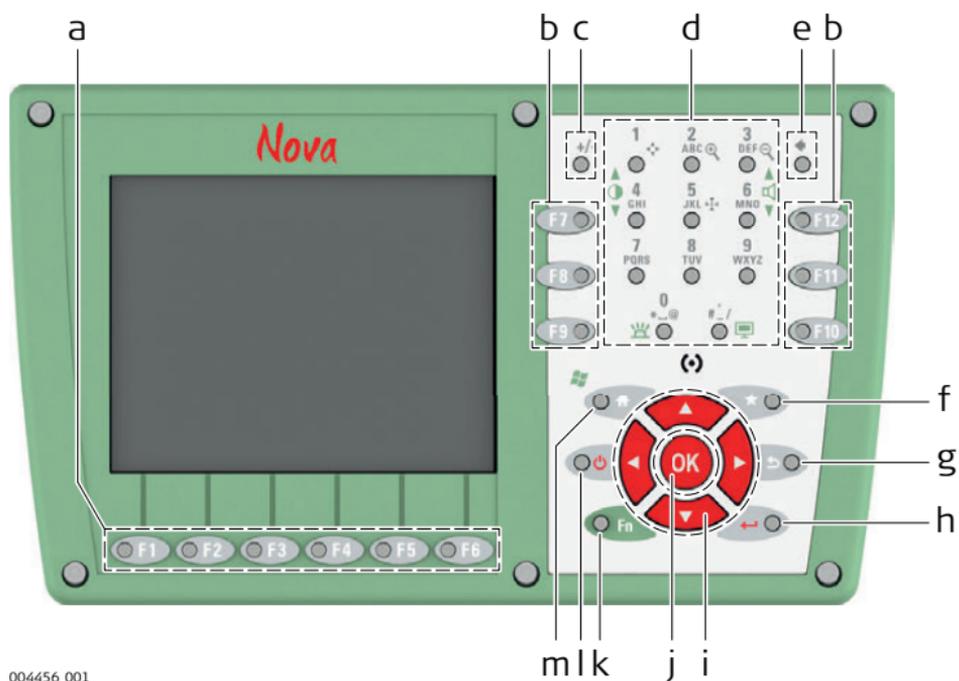


- a) Кнопка автофокуса
- b) Привод сервофокуса
- c) Транспортировочная ручка
- d) Оптический визир
- e) Телескоп с EDM, ATR и датчиками камеры, если есть. Для MS50/TS50 также EGL и PS.
- f) EGL, для MS50/TS50
- g) Обзорная камера для MS50/TS50/TM50 I
- h) PowerSearch, передатчик для MS50/TS50
- i) PowerSearch, приемник для MS50/TS50
- j) Коаксиальная оптика для измерения угла и расстояния, выдвигаемая камера и выход для видимого лазерного пучка для измерения расстояния.
- k) Динамик
- l) Наводящий винт горизонтального круга
- m) Пользовательские запрограммированная клавиша SmartKey
- n) Наводящий винт вертикального круга
- o) Отсек для карты SD и USB-накопителя
- p) Подъемный винт трегера

**Компоненты  
прибора,  
часть 2 из 2**



- q) Сменный окуляр
- r) Круглый уровень
- s) Перо для сенсорного дисплея
- t) Аккумуляторный отсек
- u) Наводящий винт вертикального круга
- v) Зажимной винт трегера
- w) Дисплей
- x) Клавиатура; для TM50 дополнительно вторая клавиатура

Клавиатура  
MS50/TS50/TM50

004456.001

- a) Функциональные кнопки **F1 - F6**
- b) Функциональные кнопки **F7 - F12**
- c) Кнопка  $\pm$
- d) Алфавитно-цифровые кнопки
- e) Пробел
- f) Избранное
- g) ESC
- h) Ввод
- i) Клавиши навигации
- j) **OK**
- k) **Fn**
- l) Вкл/Выкл
- m) На главную

### 3 Технические характеристики

Параметры окружающей среды

#### Температура

Рабочая температура [°C]	Температура хранения [°C]
от -20 до +50	от -40 до +70

#### Защита от влаги, пыли и песка

IP65 (IEC 60529)

#### Влажность

Максимум 95 % без конденсации.

Влияние конденсации влаги успешно устраняется периодической протиркой и просушкой инструмента.

---

## 4 Транспортировка и хранение

---

### Транспортировка и хранение

- При переноске тахеометра в ходе полевых работ обязательно убедитесь в том, что: он переносится в своем контейнере или на штативе в вертикальном положении, для защиты от ударов и вибрации.
  - Периодически проводите поверки и юстировки в поле, описанные в Руководстве пользователя, особенно после того, как прибор роняли, хранили в течение длительного времени или перевозили.
-

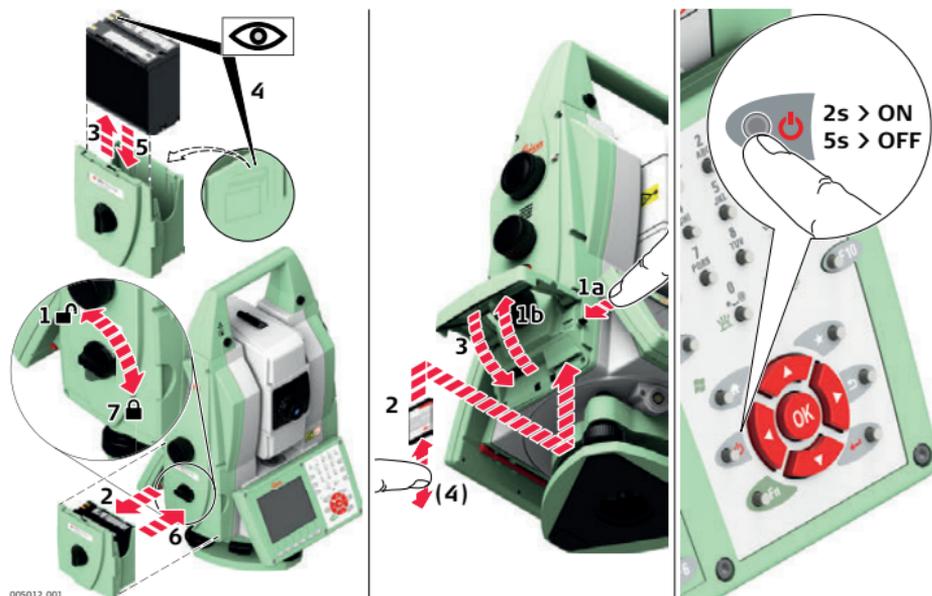
## 5

## Работа с приёмником



Включение и  
выключение  
прибора

Батарея должна быть заряжена перед первым использованием.



**Тотальный контроль качества: это наше обязательство перед клиентами.**



Leica Geosystems AG, Хеербругг, Швейцария, сертифицирована как компания, которая обеспечивает систему контроля качества, отвечающую Международным стандартам контроля и управления качеством (стандарт ISO 9001) и систем охраны окружающей среды (стандарт ISO 14001).

**Более подробно о программе тотального контроля качества можно узнать, обратившись к местному Leica Geosystems дилеру или торговому представителю компании.**

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Switzerland  
Phone +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**805773-1.0.0ru**

Перевод исходного текста 805758-1.0.0en  
Напечатано в Швейцарии  
© 2013 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland