

# Leica TS10



Краткое руководство  
Версия 1.1  
Русский

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

[www.rusgeocom.ru](http://www.rusgeocom.ru)

## 1

**Важная информация о Вашем Инструменте**

Перед использованием инструмента ознакомьтесь с Руководством пользователя.



Сохраняйте документацию для использования в дальнейшем в качестве справочника!

**Использование по назначению**

- Измерение горизонтальных и вертикальных углов.
- Измерение расстояний.
- Запись измерений.
- Визуализация направления визирования и положения оси вращения прибора.
- Обмен данными с внешними устройствами.
- Вычислительные операции с помощью программного обеспечения.

**Лазерные устройства**

В приборах имеются 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> </ul>	Класс 1

Лазерное устройство	Класс лазера
• безотражательный режим	Класс 3R
Видимый красный лазерный указатель	Класс 3R
EGL (лазерный створоуказатель)*	свободен от ограничений
Лазерный отвес	Класс 2

\* дополнительное лазерное устройство

- Классификация EDM, лазерного целеуказателя и лазерного отвеса приведена в соответствии с IEC 60825-1 (2014-05).
- Классификация EGL соответствует IEC 62471 (2006-07).

 **ОСТОРОЖНО****Лазерные устройства Класса 3R**

В отношении безопасности лазерную продукцию класса 3R следует рассматривать как потенциально опасную.

**Меры предосторожности:**

- ▶ Избегайте прямого попадания луча в глаза.
- ▶ Не направляйте лазерный луч на других людей.

 **ОСТОРОЖНО****Лазерное устройство класса 2**

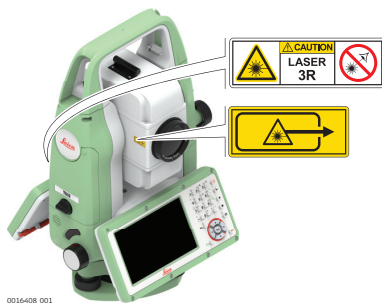
С точки зрения эксплуатационных рисков, лазерные приборы класса 2 не представляют опасности для глаз.

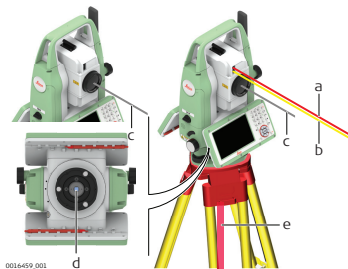
**Меры предосторожности:**

- ▶ Старайтесь не смотреть на луч невооруженным глазом и через оптические устройства.
- ▶ Не направляйте луч на людей или животных.



## Маркировка



Расположение  
апертур лазеров

- a Светодиодный красный луч (EGL)
- b Светодиодный желтый луч (EGL)
- c Лазерный луч (EDM)
- d Выход для лазерного луча (Лазерный отвес)
- e Лазерный луч (Лазерный отвес)



Устройство не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами.

## Соответствие национальным стандартам

- Часть 15 FCC (применяется в США)
- Настоящим Leica Geosystems AG компания заявляет, что данный тип радиооборудования TS10 соответствует положениям Директивы 2014/53/ЕС и другим применимым Директивам. Полный текст декларации ЕС о соответствии доступен на следующем веб-сайте: <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Оборудование класса 1 согласно Директиве 2014/53/ЕС (RED) может выпускаться на рынок и использоваться без каких-либо ограничений во всех странах ЕЭЗ.

- Соответствие нормам других стран, отличающимся от правил FCC, часть 15, или Директивы 2014/53/ЕС должно быть обеспечено до начала эксплуатации.
- Соответствие японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях.
  - Данное устройство признано соответствующим японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях (電波法) и торговому праву по телекоммуникациям (電気通信事業法).
  - Устройство не подлежит изменениям (в противном случае выданный номер будет признан недействительным).

**Правила по утилизации опасных материалов**

Источником питания многих изделий Leica Geosystems являются литиевые батареи.

Литиевые батареи в некоторых условиях могут представлять опасность. В определенных условиях литиевые батареи могут нагреваться и воспламеняться.



При перевозке или транспортировке прибора Leica с литиевыми батареями на борту самолета вы должны сделать это в соответствии с **IATA Dangerous Goods Regulations** (Правила IATA по опасным материалам).



Leica Geosystems разработала **Руководство** «Как перевозить оборудование Leica» и «Как транспортировать оборудование Leica» с литиевыми батареями. Перед транспортировкой изделия Leica прочитайте эти руководства, которые опубликованы на нашей веб-странице (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>), и убедитесь, что не нарушаете Правила IATA по опасным материалам, а также что транспортировка изделий Leica организована правильно.



Поврежденные или дефектные батареи запрещены к перевозке на любом авиатранспортном средстве. Перед перевозкой удостоверьтесь в качестве транспортируемых батарей.

## 2

## Составляющие инструмента

Компоненты  
инструмента  
часть 1 из 2



- a Отсек для SD-карты, USB-флеш и USB-кабеля
- b Оптический визир
- c Съёмная транспортировочная ручка с установочным винтом
- d Телескоп, встроенный EDM, EGL\*, обзорная камера\*
- e Объектив со встроенным дальномером (EDM). Выход лазерного луча дальномера
- f Наводящий винт вертикального круга
- g Динамик
- h Клавиша Триггер
- i Серийный порт RS232, расположенный за клавиатурой на вращающейся части
- j Наводящий винт горизонтального круга
- k Вторая клавиатура\* с дисплеем; идентична первой клавиатуре

\* Опционально

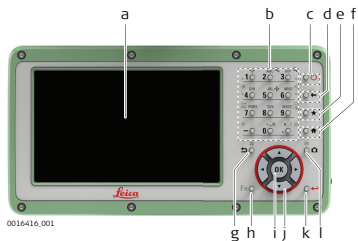
Компоненты  
инструмента  
часть 2 из 2



- l антенна LTE\*
- m Фокусировочное кольцо объектива
- n Фокусировочное кольцо окуляра
- o Крышка аккумуляторного отсека
- p Подъемный винт
- q Стилус
- r Клавиатура с дисплеем, модели могут отличаться в зависимости от инструмента

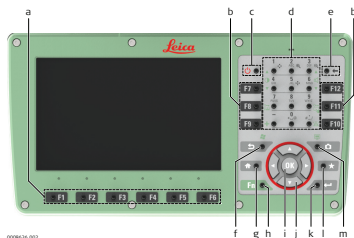
\* Опционально

## Клавиатура



- a Дисплей
- b Алфавитно-цифровые клавиши
- c ВКЛ/ВЫКЛ
- d Стереть влево
- e Избранное
- f Главный экран
- g Выход (ESC)
- h Fn
- i ОК
- j Клавиши навигации
- k Ввод
- l Камера

## Клавиатура



000824\_002

- a Функциональные клавиши F1-F6
- b Функциональные клавиши F7-F12
- c ВКЛ/ВЫКЛ
- d Алфавитно-цифровые клавиши
- e Стереть влево
- f Выход (ESC)
- g Главный экран
- h Fn
- i ОК
- j Клавиши навигации
- k Ввод
- l Избранное
- m Камера



### 3

## Технические характеристики

Характеристики  
защищенности от  
внешних условий

### Температура

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

### Защита от влаги, пыли и песка

IP66 (IEC 60529)

### Влагозащита

Максимум 95 % без конденсации.

Конденсат влагу необходимо устранять периодической протиркой и просушкой инструмента.

Северный вариант

Рабочая температура [°C]	Температура хранения [°C]
от -35 до +50	от -40 до +70

---

**4****Транспортировка и хранение**

---

**Транспортировка в  
ходе полевых  
работ**

При переноске инструмента в ходе полевых работ обязательно убедитесь в том, что он переносится:

- в собственном контейнере
- либо на штативе в вертикальном положении
- либо за ручку, предварительно сняв его со штатива.

---

**Юстировки в поле**

Если изделие подвергается воздействию значительных механических усилий, например в связи с частыми перевозками или грубым обращением, либо в течение длительного времени находится на хранении, это может привести к отклонениям в его работе и снижению точности измерений. Перед использованием изделия необходимо периодически проводить контрольные измерения и юстировки, описанные в руководстве по эксплуатации.

---

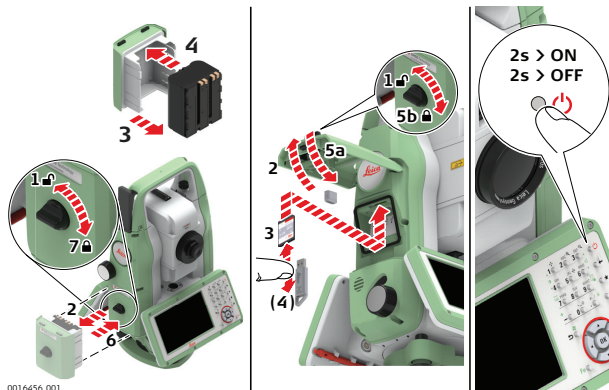
## 5

## Работа с инструментом



Батарея должна быть заряжена перед первым использованием инструмента.

Включение и  
выключение при-  
бора



## 849682-1.1.0ru

Перевод исходного текста (849682-1.1.0en)

Напечатано в Швейцарии

© 2018 Leica Geosystems AG, Хербруг, Швейцария

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems