

# Leica GS18



Краткое руководство  
Версия 3.0  
Русский язык

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



## 1

**Важная информация о Вашем Инструменте**

Перед использованием инструмента ознакомьтесь с Руководством пользователя.



Сохраняйте документацию для использования в дальнейшем в качестве справочника!

**Назначение**

- Вычисление координат точек на земной поверхности по измеренным данным.
- Запись и хранение данных выполненных измерений.
- Выполнение измерительных задач с помощью различных GNSS методов измерений.
- Запись данных GNSS наблюдений и полученных координат точек.
- Осуществление удаленного управления различным оборудованием по измеренным данным.
- Осуществление обмена данными с внешними устройствами
- Выполнение измерений с использованием исходных данных и вычисление координат на основе фазы несущей и кодового сигнала со спутников GNSS.
- Съёмка групп изображений и вычисление трехмерных координат точек с их использованием



Устройство не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами.

---

## Европа



Настоящим компания Leica Geosystems AG заявляет, что тип радиооборудования GS18 соответствует директиве 2014/53/EU и другим применимым директивам ЕС.

---

## Европа



Оборудование 2-го класса может эксплуатироваться в следующих странах: AE, AT, AU, BE, BG, BR, CA, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, JP, KR, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RU, RO, SE, SI, SK, TR, US

Страны, входящие в ЕЭС, но наложившие ограничения на выпуск, продажу, а также требующие специальные разрешения на использование оборудования класса 2 согласно европейской директиве 2014/53/EU (RED):

- Франция
- Италия
- Норвегия (при использовании в географической области в радиусе 20 км от центра города Нью-Олесунн)

---

## США

- FCC, части 15, 22, 24 и 27 (применимо в США)

- Соответствие нормам других стран, отличающимся от указанных в части 15, 22, 24 и 27 норм FCC или Европейской директиве 2014/53/EU, должно быть обеспечено до начала эксплуатации.

Европа  
США  
Канада



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Требования по соблюдению радиочастотного излучения в Европе, США и Канаде

Воздействие радиочастотного излучения!

#### Меры предосторожности:

- ▶ Максимальное усиление антенны составляет 14 дБи.
- ▶ Необходимо соблюдать дистанцию до антенны прибора, указанную в таблице.
- ▶ Не размещайте и не используйте это устройство совместно с какой-либо другой антенной или передатчиком.

Усиление антенны [дБи]	Допустимая дистанция до антенны [см]
0	23
4	36
6	45

Усиление антенны [дБи]	Допустимая дистанция до антенны [см]
8	56
10	71
12	89
14	112

США

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Полосы частот 406,0-406,1 МГц предназначены только для государственного использования**

Использование данной полосы частот без соответствующего разрешения, строго запрещено.

**Меры предосторожности:**

- ▶ Для использования радиомодема SATEL-TR4+ в этой полосе частот, в Северной Америке требуется соответствующее разрешение.



Нижеследующий параграф относится только к приборам, задействующим радиосвязь.

---

## США

### Для продукции класса В

Это оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC.

Эти требования были разработаны для того, чтобы обеспечить разумную защиту против помех в жилых зонах.

Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оно установлено или используется не в соответствии с инструкцией, то может создавать помехи для радиосвязи.

Однако не может быть гарантий, что помехи не возникнут при правильной установке.

Если данное оборудование создает помехи в работе радио- или телевизионного оборудования, что может быть проверено включением и выключением инструмента, пользователь может попробовать снизить помехи одним из указанных ниже способов:

- Поменять ориентирование или место установки приемной антенны.
  - Увеличить расстояние между оборудованием и прибором.
  - Присоединить оборудование к другой линии электросети по сравнению с той, к которой подключен приемник радио или ТВ-сигнала.
  - Обратиться за помощью к авторизованному дилеру или опытному технику-консультанту по радиотелевизионному оборудованию.
-

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В результате тестирования было установлено, что данное оборудование соответствует ограничениям для цифрового устройства класса В, в соответствии с частью 15 Правил FCC (Федеральная комиссия по средствам связи, США).

Эти требования были разработаны для того, чтобы обеспечить разумную защиту против помех в жилых зонах.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, и если оно установлено и используется без соблюдения приведенных в этом документе правил эксплуатации, это способно вызывать помехи в радиоканалах. Тем не менее, не может быть никаких гарантий того, что такие помехи не могут возникать в отдельных случаях даже при соблюдении всех требований инструкции.

Если данное оборудование создает помехи в работе радио- или телевизионного оборудования, что может быть проверено включением и выключением инструмента, пользователь может попробовать снизить помехи одним из указанных ниже способов:

- Поменять ориентировку или место установки приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Присоединить оборудование к другой линии электросети по сравнению с той, к которой подключен приемник радио или ТВ-сигнала.



- Обратиться к дилеру или опытному технику-консультанту по радиотелевизионному оборудованию.

---

 **ОСТОРОЖНО**

Изменения или модификации, не получившие явно выраженного одобрения от компании Leica Geosystems для соответствия, могут привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию оборудования.

---

**Канада**

Цифровое устройство этого класса (B) соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Этот класс цифровых устройств (B) соответствует норме NMB-003 Канады.

**Канадская декларация о соответствии**

Это устройство содержит не требующие лицензии передатчик(и)/приемник(и), которые соответствуют не требующим лицензии RSS Канады в области инноваций, науки и экономического развития. Эксплуатация допускается при соблюдении двух условий:

1. Оборудование не будет источником помех.
2. Оборудование пассивно по отношению к любым внешним помехам, включая помехи, способные вызывать нежелательные эффекты в работе самого устройства.

**Декларация о соответствии Канады**

Не требующий лицензирования передатчик/приемник, содержащийся в этом устройстве, соответствует RSS в Канаде по инновациям, науке и экономическому развитию для не требующих лицензии радиоустройств.

Эксплуатация разрешена при соблюдении следующих двух условий:

1. Устройство не должно создавать помех;
  2. Устройство должно принимать любые радиопомехи, даже если они могут нарушить его работу.
-

## Япония

- Этот инструмент полностью соответствует японскому законодательству о радиосвязи (電波法).
- Устройство не подлежит видоизменению (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

### GS18 компоненты

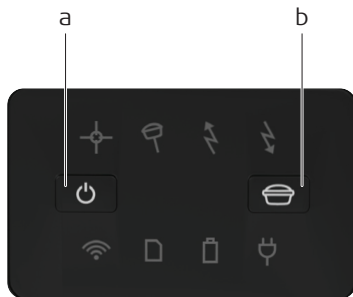


- a SMB-разъем для внешней УВЧ-антенны (доступно только для моделей с встроенным радиомодемом)
- b SMB-разъем для внешней LTE-антенны
- c Индикаторы, кнопка ВКЛ/ВЫКЛ и функциональная клавиша
- d Батарейный отсек с разъемами для карт SD и micro-SIM
- e Последовательный порт, порт LEMO, USB-порт и разъем для внешнего источника питания
- f Точка отсчета высоты антенны



a Камера (GS18 I)

## Клавиатура GS18



0014280\_001

- a Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- b Функциональная клавиша

## 3

## Технические характеристики

Характеристики  
защищенности от  
внешних условий

## Температура

Тип	Рабочая температура [°C]	Температура хранения [°C]
GS18 I	-30 до +50	-40 to +85
GS18 T GS18	от -40 to +65	-40 to +85
Leica SD- карты памяти	-40 to +85	от -40 до +100
GEB331	от -20 до +60	от -40 до +70

## Защита от влаги, песка и пыли

Тип	Уровень защиты
GS18 I GS18 T GS18	IP66 и IP68 (МЭК 60529), пыленепроницаемый Защита от продолжительного погружения в воду Проверено в течение 2 часов на глубине 1,40 м
GEB331	IP54 (МЭК 60529), пылезащищенный



Тип	Уровень защиты
	Защита от брызг воды с различных направлений. Влажность макс. 95%, без конденсации.

### Влагозащита

Уровень защиты
До 95%
Конденсированная влага должна периодически устраняться протиркой и просушкой инструмента.

---

**4****Транспортировка и хранение**

---

**Транспортировка и хранение**

- При переноске инструмента 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.
-

## 5

## Работа с инструментом

---



Внутренний аккумулятор следует полностью зарядить перед первым использованием инструмента.

---

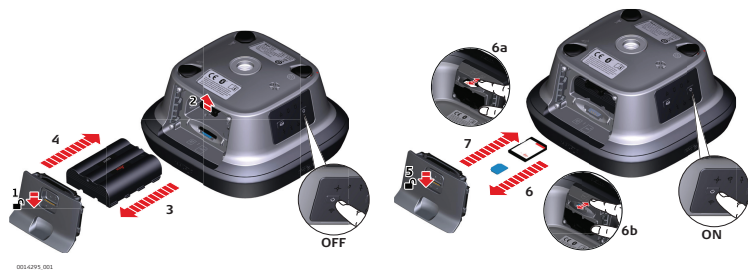


Размер SIM-карты должен быть микро-SIM (3FF).

SIM-карта должна быть правильно установлена, как показано на корпусе GS18.

Использование адаптера для SIM-карты может повредить разъем для SIM-карты GS18.

---

**Включение и  
выключение  
прибора**



## 851579-3.0.0ru

Перевод исходного текста (851579-3.0.0en)  
Напечатано в Швейцарии, © 2021 Leica Geosystems AG

### Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse  
9435 Heerbrugg  
Switzerland

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



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

