

Leica
GEOSYSTEMS

DelGeo

ПОСТАВКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Leica RTC300/ RTC500/RTC700

Краткое руководство

Русский язык
Версия 1.0
Модель: TLS1

 **HEXAGON**



1

Важная информация о Вашем Инструменте



Перед использованием устройства ознакомьтесь с руководством пользователя и следуйте его рекомендациям. Руководство можно загрузить со сканера. Подключите USB-устройство к сканеру и откройте панель Системной информации в настройках устройства, чтобы загрузить файл.

Всю документацию по RTC можно найти по следующей ссылке:

<https://myworld-portal.leica-geosystems.com/s/downloads?p=WWPC+HDS++RTC35700&c=MANUALS>



Прибор не подлежит утилизации с бытовыми отходами.



Сохраняйте документацию для использования в дальнейшем в качестве справочника!



Чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию прилагаемого зарядного устройства, соблюдайте инструкции и указания, приведенные в руководстве пользователя зарядного устройства.

Применение

- Измерение горизонтальных и вертикальных углов.
 - Измерение расстояний.
 - Сканирование объектов.
 - Захват и запись изображений.
 - Запись результатов измерений.
 - Вычисление координат точек на земной поверхности по измеренным данным
 - Дистанционное управление изделием.
 - Обмен данными с внешними устройствами.
-

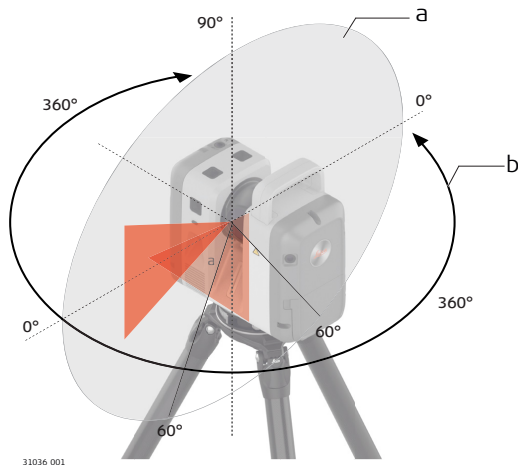
Лазерные устройства

Инструмент RTC300/RTC500/RTC700 содержит следующие лазерные устройства:

Лазерное устройство	Класс лазера
EDM (Electronic Distance Measurement) модуль лазерного дальномера	Класс 1

Соответствует классификации по стандарту IEC 60825-1 (2014-05).

Сканирующий
лазер —
поле зрения



- a Вертикальное поле зрения: 300°
- b Горизонтальное поле зрения: 360°

Для преобразователя переменного тока в постоянный и зарядного устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несанкционированное вскрытие прибора

Каждое из следующих действий может привести к поражению электрическим током:

- Касание находящихся под напряжением компонентов
- Использование прибора после неквалифицированного и несанкционированного ремонта.

Меры предосторожности:

- ▶ Не разбирайте устройство!
- ▶ Только работники авторизованных сервисных центров Leica Geosystems уполномочены заниматься ремонтом изделия.

При электропитании от сети переменного тока:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если устройство не заземлено, то возможно получение серьезной травмы, в т. ч. со смертельным исходом.

Меры предосторожности:

- ▶ Чтобы избежать электрического удара, заземлите кабель питания и электрическую розетку.



Для преобразователя переменного тока в постоянный и зарядного устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрический шок из-за использования в условиях повышенной влажности

При намокании прибора возможен удар током.

Меры предосторожности:

- ▶ Если прибор намокнет, его дальнейшее использование недопустимо!
- ▶ Использование прибора возможно только в сухих помещениях - в зданиях или салоне транспортных средств.



- ▶ Требуется обеспечить влагозащиту прибора.

1.1

Соответствие национальным стандартам

ЕС



Настоящим компания Leica Geosystems AG заявляет, что устройства GEB461 и GKL341 отвечают основным условиям, требованиям и другим действующим положениям применимых Директив ЕС.

Полный текст декларации о соответствии ЕС доступен по следующей ссылке:

<http://www.leica-geosystems.com/ce>.

UK

Устройства GEB461 и GKL341 соответствуют нормам электромагнитной совместимости в Великобритании и имеют право на маркировку UKCA. Производитель, Leica Geosystems, заявляет, что данные устройства были протестированы и отвечают соответствующим стандартам по электромагнитному излучению и помехоустойчивости.

ЕС



Настоящим компания Leica Geosystems AG заявляет, что тип радиооборудования TLS1 соответствует директиве 2014/53/EU и другим применимым европейским директивам.
Полный текст декларации соответствия ЕС доступен по следующему интернет-адресу:
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.

UK

Настоящим компания Leica Geosystems AG заявляет, что тип радиооборудования TLS1 соответствует положениям применимых соответствующих законодательных требований S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

США

Содержит идентификатор Федеральной комиссии связи (FCC): XPYJODYW377
FCC Part 15 B/C

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

Канада

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)
Содержит IC: 8595A-JODY377

Япония

- 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).

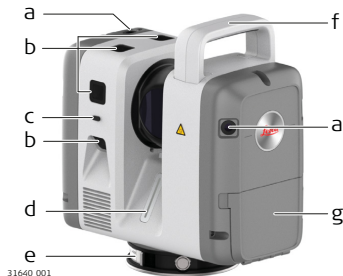
другое

Соответствие национальным нормам других стран необходимо проверять и согласовывать до начала использования оборудования.

2

Составляющие инструмента

Составляющие
инструмента



- a Камеры визуальной инерциальной системы
- b HDR-камеры
- c Слот USB-C
- d Светодиодный индикатор
- e Быстросъемный фиксатор
- f Рукоять
- g Отсек для батареек

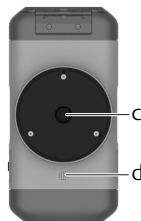


31641_001

- a Вращающееся зеркало /
объектив сканера
- b Камеры визуальной
инерциальной системы
- c Сенсорный экран
- d Клавиша Вкл./Выкл.
- e Вентиляционные отверстия



31642_001



- a Гнездо разъема питания с
5 контактами
- b Гнездо Ethernet с
8 контактами
- c Быстроразъемное крепление
- d Динамик

3 Технические характеристики

Влияние
окружающей
среды

Температура

Тип	Рабочая температура [°C]	Температура хранения [°C]
RTC300/RTC500/ RTC700	от -20 до +50	от -40 до +70
Аккумулятор GEB461	Зарядка: от 0 до +50 Разрядка: от -20 до +60	от -40 до +70
Блок питания GEV282	от -10 до +40	от -30 до +80

Защита от воды, песка и пыли

Тип	Степень защиты IP
RTC300/RTC500/ RTC700	IP55 (IEC 60529), при вертикальном расположении $\pm 15^\circ$ • Пылезащищенный • Защита от водяных струй низкого давления со всех направлений P55 (IEC 60529), в перевернутом положении $\pm 15^\circ$ с защитным кожухом GSK5 • Пылезащищенный • Защита от водяных струй низкого давления со всех направлений IP54 (IEC 60529), в перевернутом положении $\pm 15^\circ$ без защитного кожуха GSK5 • Пылезащищенный • Защита от брызг воды со всех направлений IP51 (IEC 60529) в любом другом положении • Пылезащищенный

Тип	Степень защиты IP
	Защита от капель воды
Аккумулятор GEB461	IP54 (в соотв. IEC 60529) - Пылезащищенный - Защита от брызг воды со всех направлений
Блок питания GEV282	Можно использовать только в сухих условиях окружающей среды, например в помещении и в салоне транспортного средства.

Уровень загрязнения

Тип	Уровень загрязнения
Аккумулятор RTC300/RTC500/ RTC700/GEB461	4 Электронное устройство, предназначенное для применения как в помещении, так и на улице.
GEV282	2 Электрическое устройство для использования в помещении.

Влагостойкость

Тип	Уровень защиты
Аккумулятор RTC300/RTC500/ RTC700/GEB461 GEV282	Не более 95%, без образования конденсата.

Освещение

Тип	Уровень защиты
RTC300/RTC500/ RTC700	Работоспособен при освещении от яркого солнца до полной темноты.

Высота над уровнем моря

Тип	Диапазон
Аккумулятор RTC300/RTC500/ RTC700/GEB461	0-5000 м (IEC 61010-1) Без ограничений согласно спецификации производителя.
GEV282	0-5000 м

Уровень шума

Тип	Значение
RTC300/RTC500/ RTC700	< 70 дБ(А)

4

Транспортировка и хранение

Транспортировка в полевых условиях

При переноске инструмента в полевых условиях обязательно убедитесь в том, что его переносят:

- в оригинальном контейнере,
 - или в одном из дополнительных рюкзаков,
 - или за ручку (только если прибор не закреплен на штативе).
 - либо на штативе в вертикальном положении.
-

5

Работа с инструментом



Внутренний аккумулятор следует полностью зарядить перед первым использованием инструмента.

Установка и
извлечение
сменных
аккумуляторов



309901_002

1. Откройте аккумуляторный отсек.

2. Извлеките левый аккумулятор из аккумуляторного отсека, нажав красную кнопку справа вверх.
Извлеките правый аккумулятор из аккумуляторного отсека, нажав красную кнопку слева вниз.

-
3. Вставьте новые аккумуляторы в аккумуляторный отсек.
-



Убедитесь, что контакты аккумулятора обращены внутрь.

-
4. Закройте аккумуляторный отсек.
-

5. Включите прибор для начала загрузки.



Для замены аккумуляторов во время работы устройства оставьте его включенным и последовательно замените разряженные аккумуляторы двумя полностью заряженными.
Сначала извлеките и замените один аккумулятор, а затем извлеките и замените второй.

6 Декларация соответствия ЕС

EU declaration of
conformity



This corresponds to
EN ISO/IEC 17050-1

We, **Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)**, declare under our sole responsibility that the product(s)

**3D Laser Scanner
TLS1**

following the provision of Directive(s)

- **2011/65/EU Restriction of hazardous substances (RoHS)**
(incl. Delegated Directive 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU)
- **2014/53/EU Radio equipment (RED)** (in accordance with Annex II)
- **2006/42/EC Machinery (MD)**

to which this declaration relates, are in compliance with the following standards:

RoHS: **EN IEC 63000:2018**

Safety/ **EN 61010-1:2010+A1:2019**

Health: **EN 62311:2008**

EN IEC 62311:2020

EN 60825-1:2014+A11:2021

EN ISO 12100:2010

EMC:	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3	EN 61000-3-2:2019+A1:2021
	ETSI EN 301 489-17 V3.3.1	EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
	ETSI EN 301 489-19 V2.2.1	EN 61326-1:2013
		EN IEC 61326-1:2021
Radio:	ETSI EN 300 328 V2.2.2	
	ETSI EN 300 440 V2.1.1	
	ETSI EN 301 893 V2.1.1	
	Person authorised to compile the technical file:	Leica Geosystems AG Marcel Walser Heinrich-Wild-Strasse CH-9435 Heerbrugg

Leica

GEOSYSTEMS

www.rusgeocom.ru