

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ



# Trimble SX10

СКАНИРУЮЩИЙ ТАХЕОМЕТР



Настоящее краткое руководство по эксплуатации относится к сканирующему тахеометру Trimble SX10. Данный инструмент предназначен для выполнения геодезических измерений и сканирования.

# КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Описание		Описание	
1	Сканирующий тахеометр Trimble SX10	8	Свидетельство о поверке инструмента, таблица соответствия стандартам КНР об ограничении использования опасных веществ и декларация соответствия
2	Трекер	9	Краткое руководство по эксплуатации (настоящий документ)
3	Шестигранный ключ	10	Документ «Нормативные сведения»
4	Футляр инструмента	11	Гарантийный талон
5	Ключи к футляру для инструмента	12	Карточка расширенной гарантии
6	Непромокаемый чехол	13	6-контактный кабель Hirose ПК – USB 2.0, длина 2,5 м (8,2 фута)
7	Протирочные салфетки		

Примечание: литий-ионная аккумуляторная батарея не входит в комплект поставки сканирующего тахеометра SX10. Ее необходимо приобрести отдельно (арт. 99511-30).

## ВНЕШНИЙ ВИД



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Визир грубой наводки

Этикетка с предупреждением о лазере

Визир грубой наводки

INVISIBLE LASER RADIATION  
DO NOT VIEW DIRECTLY WITH OPTICAL INSTRUMENTS  
CLASS 1M INVISIBLE LASER PRODUCT  
The product complies with IEC 60825-1:2004  
and IEC 60825-1:2007 and 21 CFR 1040.10  
and 1040.11 except for deviations pursuant  
to Laser Notice no. 50 dated June 24, 2007

Батарейный отсек

Камера центрира

Порт связи (COM)

Разъем питания (12 В)

## ХАРАКТЕРИСТИКА

### Питание

Напряжение питания, потребляемая мощность

12 В пост. тока, 40 Вт

## Условия окружающей среды

Класс IP, пыле- и влагозащищенность	IP 55
Диапазон температур эксплуатации	-20...+50°C (-4...+122°F)
Влажность	100%, с конденсацией

Дополнительные сведения о технических характеристиках см. в описании сканирующего тахеометра Trimble SX10 на веб-сайте [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

## СЕТЕВОЙ БЛОК ПИТАНИЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Дополнительный блок питания сканирующего тахеометра Trimble SX10 предназначен для использования только внутри помещений и не должен подвергаться воздействию влаги или жидкости.

Примечание: со сканирующим тахеометром Trimble SX10 необходимо использовать только одобренный блок питания (артикул 58056032). Более ранние модели блоков питания для тахеометров серии S к этому инструменту не подходят.

## ОТСЕК

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед зарядкой или использованием аккумулятора Trimble SX10 необходимо прочитать и понять инструкцию по технике безопасности при работе с аккумулятором и информацию об охране окружающей среды. Инструкция по технике безопасности при работе с аккумулятором и информация об охране окружающей среды приведены в документе Нормативно-правовая информация Trimble SX10 Scanning Total Station входящем в комплект поставки..

Примечание: литий-ионная аккумуляторная батарея не входит в комплект поставки сканирующего тахеометра SX10. Ее необходимо приобрести отдельно (артикул 99511-30).

Примечание: используйте только батареи с артикулом 99511-30.

Примечание: рабочие характеристики аккумуляторной батареи ухудшаются при температуре ниже 0°C. Мощности холодной аккумуляторной батареи может не хватить для запуска инструмента. Для сохранения рабочих характеристик аккумуляторной батареи, обеспечьте ее хранение при температуре близкой к 20°C до установки на инструмент перед началом работы.

Аккумуляторная батарея сканирующего тахеометра Trimble SX10 оснащена светодиодным индикатором состояния зарядки. Нажмите кнопку на аккумуляторной батарее, чтобы проверить уровень ее заряда.



Статус зарядки батареи

## Зарядка батареи

Литий-ионная аккумуляторная батарея поставляется частично заряженной. Перед первым использованием аккумуляторной батареи ее необходимо полностью зарядить при помощи специального зарядного устройства Trimble (не входит в комплект поставки).

Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя сканирующего тахеометра Trimble SX10 и руководстве пользователя для зарядного устройства.

## Установка внутренней батареи

- Прижмите вниз фиксатор батарейного отсека, чтобы разблокировать его крышку.
- Откройте батарейный отсек.
- Вставьте аккумуляторную батарею в батарейный отсек.
- Закройте батарейный отсек.



## Включение и выключение инструмента

Включите инструмент коротким нажатием кнопки питания. Для выключения инструмента нажмите и удерживайте кнопку питания до тех пор, пока светодиодный индикатор на кнопке не начнет мигать с высокой частотой. Во время завершения работы инструмента светодиодный индикатор на кнопке будет продолжать мигать с высокой частотой.

## Показания индикатора кнопки питания

Статус инструмента	Показания индикатора кнопки питания	Описание
Не светится	Не светится	
Непрерывно светится, желтый	Светится	Инструмент подсоединен к контроллеру и запущен.
Мигает редко, желтый	Поиск контроллера с помощью LRR	Поиск контроллера с использованием радиомодема большой дальности (LRR). Переключиться на WiFi можно коротким нажатием на кнопку включения/выключения питания
Мигает с коротким интервалом, желтый	Поиск контроллера с использованием WiFi	Поиск контроллера с использованием WiFi. Переключиться на LRR можно коротким нажатием на кнопку включения/выключения питания.
Мигает с высокой частотой, желтый	Изменение статуса	Производится смена состояния инструмента.

## Установка

Для выполнения высокоточных измерений инструмент должен быть установлен устойчиво. Широко расставьте ножки штатива, как показано на иллюстрации.

Следует учитывать, что инструмент должен адаптироваться к температуре окружающей среды в течение достаточного времени. Ниже приведено эмпирическое правило определения времени адаптации для высокоточных инструментов.

- Температура в градусах Цельсия: разность температур в градусах Цельсия ( $^{\circ}\text{C}$ )  $\times 2$  = время в минутах, необходимое для адаптации инструмента к новой температуре окружающей среды.
- Температура в градусах Фаренгейта: разность температур в градусах по Фаренгейту ( $^{\circ}\text{F}$ ) = время в минутах, необходимое для адаптации инструмента к новой температуре окружающей среды.

## Условия эксплуатации

Инструмент управляется контроллером с полевым программным обеспечением Trimble Access™. Подключите контроллер с помощью кабеля или используя беспроводное подключение с помощью радиомодема большой дальности (LRR) или WiFi.

Примечание – Примечание - При кабельном соединении контроллера и инструмента допускается использование только кабеля 2.5 м/8.2фт Hirose 6P-PC на USB2.0 P/N 53099032.

## Уход и техническое обслуживание

Как и все прочие точные инструменты сканирующий тахеометр Trimble SX10 нуждается в уходе и техническом обслуживании. Для достижения оптимальных результатов при работе с инструментом выполняйте перечисленные ниже рекомендации.

- Оберегайте инструмент от ударов и небрежного обращения.
- Содержите объективы и отражатели в чистоте. Соблюдайте осторожность при чистке инструмента, особенно при удалении песка и пыли с линз и отражателей. Категорически запрещается использовать грубую и грязную ткань, а также жесткую бумагу. Компания Trimble рекомендует использовать антистатическую бумагу для объективов, ватный тампон или кисточку для объективов.



Примечание: категорически запрещается использовать для чистки инструмента и футляра для инструмента сильнодействующие чистящие средства, такие как бензин и растворители.

- Храните инструмент в защищенном месте в вертикальном положении, желательно в футляре для инструмента.
- Запрещается переносить инструмент, закрепленный на штативе. Это может привести к повреждению винтов трегера.
- Переносите инструмент за рукоятку.
- Для максимально точных измерений инструмент должен адаптироваться к температуре окружающей среды. Значительные перепады температуры инструмента могут снизить точность измерений.
- Если инструмент перемещается из (очень) холодного в теплое место, оставьте его как минимум на 15 минут в закрытом футляре, чтобы избежать конденсации влаги на внутренних элементах инструмента. После этого откройте футляр и дождитесь полного испарения влаги.
- После использования инструмента в условиях повышенной влажности его следует занести в помещение и достать из футляра. Дайте инструменту просохнуть естественным путем. В случае образования конденсата на линзах позвольте влаге испариться естественным путем. Оставьте футляр инструмента открытым, чтобы влага испарилась.
- Транспортировать инструмент необходимо в закрытом футляре для инструмента. В случае длительной перевозки инструмент следует транспортировать в футляре для инструмента и в оригинальном транспортировочном контейнере.

## Дополнительные сведения

Оригинальный язык документации - английский. Любая документация на других языках является переводом оригинальных документов с английского языка.

Дополнительные сведения и сведения на других языках см. на веб-сайте [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

 **ВНИМАНИЕ!** Сведения о безопасности и сертификации лазерной аппаратуры см. в документе «Нормативные сведения», входящем в комплект поставки.

Сведения о службе поддержки Trimble см. на веб-сайте: [www.trimble.com/support](http://www.trimble.com/support).

© Trimble Inc., 2016–2017. Все права защищены. Trimble, логотип «Глобус и треугольник» являются товарными знаками Trimble Inc., зарегистрированными в США и других странах. Access является товарным знаком компании Trimble Inc. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих лиц.  
Артикул: 57120045-RU, редакция D, апрель 2017 г.



Trimble Inc.  
10368 Westmoor Drive  
Westminster CO 80021  
США  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)