

## Лазер с перекрестьем LT20

Руководство пользователя

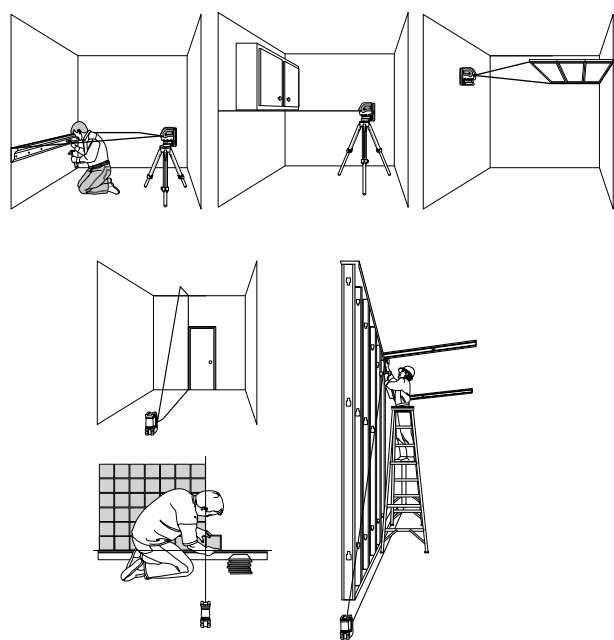


SPECTRA PRECISION

www.trimble.com/spectra



### Сферы применения



- 5 -

### Введение

Благодарим вас за выбор модели Spectra Precision LT20 из семейства лазерных инструментов Trimble. Этот простой в употреблении лазерный инструмент с перекрестьем позволит вам точно совмещать горизонтальные и вертикальные планы. Прежде чем пользоваться инструментом LT20, внимательно прочитайте данное руководство для оператора. В него включена информация об эксплуатации, безопасности и техническом обслуживании. Передавая лазерный дальномер другим лицам, убедитесь, что с ним передаются инструкции по эксплуатации.

Ваши комментарии и предложения просим направлять по адресу:

Trimble / Spectra Precision Division  
8261 State Route 235  
Dayton, Ohio 45424 USA  
Телефон: +1 (937) 203-4419  
+1 (800) 527-3771  
Факс: +1 (937) 482-0030  
Веб-сайт: www.spectra-productivity.com

- 2 -

### Технические характеристики

Точность	± 3 мм на расстоянии 10 м (1/8 дюйма на 30 футов)
Визуальное расстояние	30 м (100 футов)
Лазер	
– мощность	2 x 15 мВт
– класс	класс 2
– длина волны	635 нм
– угол расхождения пучка	горизонтальный 130° / вертикальный 150°
– толщина линии	2,5 ± 0,5 мм на 5 м (0,1 дюйма ± 0,02 дюйма на 15 футах)
Электропитание	
– батарейки	3 x AA
– срок службы батареек	15 ч. – 20 ч.
– индикатор состояния батареек	зеленый светодиод – ОК, красный светодиод – слабый заряд
Индикация выхода за пределы диапазона	Лазерный луч 3 раза мигает через каждые 5 секунд
Диапазон автоматического выравнивания	± 4° по всем направлениям
Окружающая среда	
– IP	IP54
– Температура эксплуатации	от -10°C до +45°C (от 14°F до 113°F) от -20°C до +70°C (от -4°F до 158°F)
– Температура хранения	
Допустимая высота падения	1 м (3 фута)
Размеры (Д x Ш x В)	110 x 58 x 104 мм (4,3 x 2,3 x 4,1 дюйма)
Масса	0,35 кг (0,8 фунта)

- 6 -

### Хранение

Следует соблюдать предельные значения температур при хранении оборудования, особенно зимой и летом.

Извлеките инструмент из чехла, если он промок. Инструмент, его футляр для переноски и принадлежности необходимо вытереть и просушить (при температуре максимум 40°C). Укладывайте оборудование в футляр, только если он совершенной сухой. После длительного хранения или транспортировки проверьте точность работы оборудования.

### Транспортировка

Для транспортировки и отправки оборудования используйте оригинальную упаковку или упаковку аналогичного качества.

### ВНИМАНИЕ

Перед отправкой инструмента обязательно извлеките батарейки.

### Техника безопасности при работе с лазером

Использование изделия лицами, не обученными работе с инструментом, может привести к облучению опасным лазерным светом.

- Не снимайте с прибора предупреждающие наклейки.
- LT20 является лазерным инструментом класса 2М (635 нм).
- Никогда не смотрите на лазерный луч и не направляйте его в глаза другим людям.
- Всегда работайте с инструментом так, чтобы не допускать попадания луча в глаза людям.



- 9 -

### Свойства

В комплект LT20 входят: лазерный инструмент, кронштейн, ремень для кронштейна, руководство для оператора, чехол, цель, батарейки.



### Установка батареек

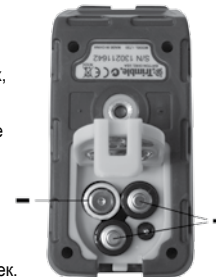
1. Откройте батарейный отсек с нижней стороны прибора.
2. Извлеките батарейки из упаковки и вставьте их, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ. При установке батареек обратите внимание на метки положительного (+) и отрицательного (-) полюса на корпусе.

3. Закройте крышку батарейного отсека.

Утилизация батареек – В некоторых регионах существуют нормы и правила утилизации батареек. Убедитесь в правильной утилизации разряженных батареек.

ВНИМАНИЕ! Если лазер хранится в течение более 30 дней, батарейки необходимо извлечь.



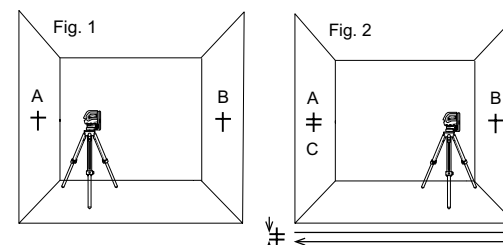
- 3 -

### Проверка калибровки

Рекомендуется периодически проверять калибровку LT20.

Проверка горизонтальной калибровки

- Найдите помещение шириной не менее 5 м (16 футов)
- Включите одновременно горизонтальную и вертикальную линию.
- Установите LT20 около одной из стен (рис. 1).
- Отметьте горизонтальную линию на ближней стене А.
- Поверните LT20 и отметьте горизонтальную линию на стене В.
- Переместите штатив к другой стене (рис. 2).
- Установите LT20 так, чтобы горизонтальная линия была совмещена непосредственно с точкой В.
- Поверните LT20 и отметьте горизонтальную линию над/под точкой А. Назовите эту отметку С.
- Разность между точками А и С является точностью 2-кратного расстояния между стенами
- Пример. Расстояние между стенами составляет 5 м (16 футов), а расстояние между А и С – 3 мм (1/8 дюйма), в таком случае точность составляет 3 мм на расстоянии 10 м (1/8 дюйма на 32 футах).



- 7 -

### Гарантия

Компания Trimble гарантирует отсутствие дефектов материалов и качества изготовления изделия LT20 в течение 3 лет. В течение первых 2 лет компания Trimble или ее авторизованный дилер (сервисный центр) на свое усмотрение отремонтирует или заменит дефектную часть, или изделие целиком, о чем в течение гарантийного срока будет сообщено. В течение 3-го года может применяться плата за обмен. Данный гарантийный срок вступает в силу с дня передачи системы покупателю компанией Trimble или ее авторизованным дилером, или с момента введения изделия в эксплуатацию дилером в качестве демонстрационного или арендного компонента. Гарантия автоматически аннулируется в случае признаков небрежного или ненормального использования, попыток ремонта оборудования другими лицами, кроме персонала, авторизованного заводом-изготовителем, или с использованием запасных частей, не сертифицированных или не рекомендованных компанией Trimble. Вышеизложенное устанавливает полную ответственность компании Trimble в отношении приобретения и использования ее оборудования. Компания Trimble не несет ответственности за какие-либо косвенные потери или ущерб любого рода. Данная гарантия заменяет собой все прочие гарантии, за исключением изложенных выше, включая подразумеваемую гарантию. Настоящим исключается товарная пригодность для конкретной цели. Для гарантийного ремонта заказчики должны направлять изделия на ближайшее предприятие, дилеру или в сервисный центр, с предварительной оплатой фрахта. В странах с филиалами сервисных центров Trimble отремонтированные изделия будут возвращены заказчиком с предварительной оплатой фрахта.

- 11 -

### Общие правила эксплуатации

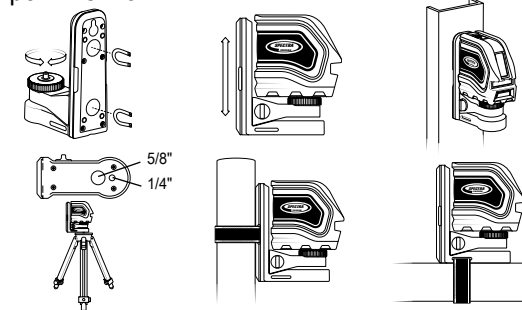
#### Включение/выключение питания

Цикл переключений при нажатии кнопки питания:

- 1-е нажатие – включение горизонтального луча
  - 2-е нажатие – включение вертикального луча
  - 3-е нажатие – включение горизонтального и вертикального луча
  - 4-е нажатие – выключение
- Зеленый светодиод указывает на значительный оставшийся заряд батареек  
Красный светодиод указывает на разряженное состояние батареек



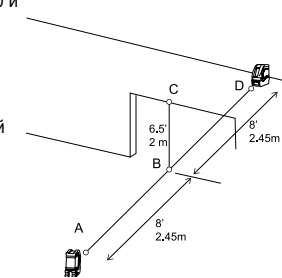
#### Функциональное применение монтажного кронштейна.



- 4 -

### Проверка вертикальной калибровки

- Найдите дверной косяк высотой около 2 м (6,5 фута).
- Отметьте точку А на расстоянии 2,45 м (8 футов) от дверного косяка.
- Включите вертикальную линию LT20 и установите инструмент в точке А по направлению к дверному косяку.
- С помощью вертикальной линии отметьте точку В под дверным косяком, отметьте точку С в верхней части дверного косяка и точку D на расстоянии 2,45 м (8 футов) за дверным косяком.
- Переместите LT20 в точку D и совместите вертикальную линию с точками А, В и D.
- Отметьте точку, где находится вертикальная линия в верхней части дверного косяка рядом с точкой С.
- Если линия находится в пределах 1 мм (1/32 дюйма), вертикальная линия находится в пределах допуска.



- 8 -

### Заявка на обслуживание

Чтобы определить местонахождение своего местного дилера или авторизованный сервисный центр Trimble за пределами США для проведения обслуживания, приобретения принадлежностей или запасных частей, посетите наши веб-сайты: www.trimble.com/spectra и www.spectra-productivity.com.

### Заявления

Мы заявляем под нашу исключительную ответственность, что данное изделие соответствует следующим директивам и стандартам:

EN 50081-1, EN 61000-6-2, 2004/108/EC.

Тип: LT20

**Извещение нашим европейским клиентам**

Инструкции по повторной переработке наших товаров и дополнительную информацию Вы можете найти по адресу: [www.trimble.com/environment/summary.html](http://www.trimble.com/environment/summary.html)

**Повторная переработка в Европе**

С вопросами по повторной переработке Trimble WEEE, звоните: +31 497 53 2430, и спросите "WEEE associate", или отправьте письмо с запросом инструкций по повторной переработке по адресу: Trimble Europe BV c/o Menlo Worldwide Logistics Meerheide 45 5521 DZ Eindhoven, NL