

Приемник CR600

Руководство пользователя



SPECTRA
PRECISION
LASER

Trimble

www.trimble.com

Свойства и функции

- Кнопка Power/Audio («Питание/звук») —** многофункциональная кнопка, позволяющая включить/выключить приемник и регулировать громкость звука.
- Кнопка чувствительности уровня —** позволяет вам переключаться между настройками чувствительности «на уровне».

Настройки чувствительности «на уровне» следующие: тонкая – 1,5 мм, средняя – 3 мм и грубая – 6 мм. Регулировки чувствительности «на уровне» для машины следующие: тонкая – 10 мм и грубая – 25 мм. Эта кнопка также позволяет вам выбрать сверхтонкую – 0,1 мм и супертонкую – 1 мм настройку чувствительности уровня при использовании с кнопкой питания/звука. Режим чувствительности уровня машины имеет смещение для положения «на уровне». Положение «на уровне» находится на 50 мм ниже верхней плоскости приемника, и не центрируется в фотоэлементе.
- Шкала расстояния сдвига —** совпадает с полосой ЖК-дисплея и используется для работы при расстоянии сдвига от положения «на уровне». Имеются три шкалы сдвига: в метрах, в сотых частях фута и дюймах. Просто установите метку, соответствующую вашим потребностям, с правой стороны от ЖКД.
- Маркировочные выемки —** совмещаются с частью «на уровне» фотоэлементов и используются для показаний отметок высоты. Маркировочные выемки находятся в 50 мм от верхней плоскости приемника.
- Жидкокристаллический дисплей (ЖКД) —** отображает отметку, чувствительность индикации «на уровне», звук, выход за пределы уровня и состояние батареи.
- Паз —** это выемка, в которую входит выступ нивелирной рейки, чтобы приемник можно было прикрепить к нивелирной рейке или к магнитному креплению.
- Отверстие для звука —** это отверстие, из которого выходит звук.



- 2 -

Как пользоваться приемником

Установка батарей

- Поверните ручку батарейного отсека против часовой стрелки.
- Снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте батареи, как показано на рисунке, соблюдая обозначения полюсов плюс (+) и минус (-), указанные внутри отсека.
- Установите на место крышку батарейного отсека. Вдвиньте ручку и поверните ее по часовой стрелке.



Изучение функций приемника

Стандартная

Включение/выключение приемника

- Чтобы включить приемник, нажмите кнопку питания/звука.

Примечание. При первом включении приемника на одну секунду включаются все символы ЖКД и светодиоды (режим диагностики). По окончании режима диагностики появляются все символы режимов, выбранных последними.

- Чтобы выключить приемник, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «Питание/звук».

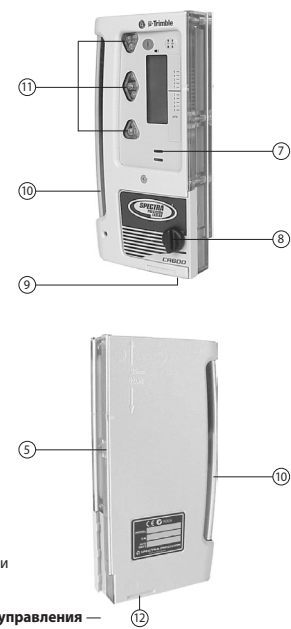
Выбор функции звука

Приемник всегда включается с последним выбранным уровнем громкости (заводская настройка по умолчанию – тихо).

- Несколько раз нажмите кнопку питания/звука для переключения между уровнями громкости: звук выключен, тихо и громко.

- 6 -

- Батарейный отсек —** вмещает три щелочные или Ni-Cd батареи AA. Крышка батарейного отсека также используется для прикрепления приемника к специальной нивелирной рейке, магнитному креплению или универсальному зажиму.
- Контакты для дистанционного управления —** передают сигналы отображения уровня на пульт дистанционного управления.
- Фотоэлемент —** обнаруживает луч лазера при его попадании на приемник. Фотоэлемент позволяет вам находиться лицом к ЖКД и светодиодам, и иметь доступ к кнопкам управления, независимо от вашего положения к лучу лазера. Если приемник не обнаруживает луч лазера в течение 30 минут, приемник автоматически выключается.
- Светодиоды (СИД) —** отображают положение приемника по отношению к лучу лазера (выше уровня, на уровне или ниже уровня).
- Выемки для монтажа дистанционного управления —** выемка для вставки направляющих дистанционного управления, чтобы к приемнику можно было прикрепить дистанционное управление.



- 3 -

Примечание. Приемник подает быстрый тональный сигнал, когда находится выше лазерного луча, медленный, когда находится ниже луча, и непрерывный, когда луч находится в центре приемника или «на уровне».

Выбор чувствительности индикации уровня

Приемник всегда включается с последней выбранной чувствительностью индикации уровня (заводская настройка по умолчанию – тонкая).

- Несколько раз нажмите кнопку чувствительности индикации уровня для переключения настроек чувствительности при использовании вручную: тонкая, средняя, грубая; и при установке на машине: тонкая и грубая.
- Для выбора сверхтонкой или супертонкой чувствительности индикации уровня одновременно нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку чувствительности уровня и кнопку питания/звука.
- Отпустите обе кнопки, когда на ЖК-дисплее появится нужная для вашей работы чувствительность.

Выбор настроек светодиодов

Светодиоды отображают положение приемника относительно луча лазера. Можно выбрать три настройки СИД: яркое свечение, тусклое свечение и выкл. Заводская настройка по умолчанию – тусклое свечение. Выключение светодиодов продлевает срок службы батарей.

Режим использования с установкой на нивелировочной рейке и вручную

Красные светодиоды мигают, когда приемник находится «на уровне» в пределах 13 мм. Нижние красные светодиоды светятся постоянным светом, когда приемник находится от 13 до 25 мм выше луча лазера. Верхние красные светодиоды светятся постоянным светом, когда приемник находится от 13 до 95 мм ниже луча лазера. Зеленые светодиоды мигают, когда приемник находится «на уровне».

- 7 -

Информация ЖКД/СИД/звук

Индикация ЖКД	Функция	Аудиовыход	Индикация СИД
от 6 до 7 стрелок вниз	Машина: груб. верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: постоянный красный свет
от 5 до 7 стрелок вниз	Машина: средн. верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: постоянный красный свет
от 4 до 7 стрелок вниз	Верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: постоянный красный свет
от 3 до 5 стрелок вниз	Машина: тонк. верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: мигающий красный свет
от 2 до 3 стрелок вниз	Средн. верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: мигающий красный свет
Центр. полоса и 1 стрелка вниз	Тонк. верхн.	Быстрый тональный сигнал	Верхние СИД: мигающий красный свет
Центр. полоса	«На уровне»	Непрерывный тональный сигнал	Мигающий зеленый свет
Центр. полоса и 1 стрелка вверх	Тонк. нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет
от 2 до 3 стрелок вверх	Средн. нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет
от 3 до 5 стрелок вверх	Машина: тонк. нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет
от 4 до 7 стрелок вверх	Нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет
от 5 до 7 стрелок вверх	Машина: средн. нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет
от 6 до 7 стрелок вверх	Машина: груб. нижн.	Медленный тональный сигнал	Нижние светодиоды: мигающий красный свет

- 4 -

Информация ЖКД/СИД/звук (продолжение)

Индикация ЖКД	Функция	Аудиовыход	Индикация СИД
Ампула уровня с пузырьком, обозначающим выход за пределы уровня	Авар. сигнал выхода за пределы уровня	Тональный сигнал верх./нижн. (звук должен быть включен)	—
Батарея	Низкий заряд батареи	Нет	Нет
Символ громкоговорителя	Звук вкл. тих./громк.	Однократный тональный сигнал	—
Мигающий символ громкоговорителя	Звук выкл. в положении «на уровне»	—	—
Мигающая стрелка	Индикация потери луча	Нет	Мигающий красный свет
—	Сигн. линии вкл.	Тональный сигнал с 1-Гц част.	Все СИД мигают в течение 3 секунд
—	Сигн. линии выкл.	Нет	Оба красных светодиода мигают
Все значки на ЖКД появляются на 1 секунду	Включение питания	Однократный тональный сигнал	Все СИД мигают в течение 1 секунды
Мигающ. тонк.	Сверхтонкая чувствительность настройки уровня	Нет	Нет
Мигающ. тонк. и средн.	Супертонкая чувствительность настройки уровня	Нет	Нет
Тонк.	Тонкая чувствительность настройки уровня	Нет	Нет
Средн.	Средняя чувствительность настройки уровня	Нет	Нет
Груб.	Грубая чувствительность настройки уровня	Нет	Нет
Тонк. + символ машины	Тонкая чувствительность настройки уровня для машины	Нет	Нет
Средн. + символ машины	Грубая чувствительность настройки уровня для машины	Нет	Нет

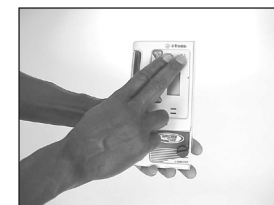
- 5 -

Режим установки на машине

В режиме тонкой настройки чувствительности красные светодиоды мигают, когда луч лазера находится более чем в 15 мм от положения «на уровне». В режиме грубой настройки чувствительности красные светодиоды мигают, когда луч лазера находится более чем в 20 мм от положения «на уровне». Нижние красные светодиоды горят постоянным светом, когда луч лазера находится на расстоянии от 15 до 25 мм от положения «на уровне» в режиме тонкой настройки, и от 20 до 25 мм от положения «на уровне» в режиме грубой настройки. Верхние красные светодиоды горят постоянным светом, когда луч лазера находится на расстоянии от 15 до 95 мм от положения «на уровне» в режиме тонкой настройки, и от 20 до 95 мм от положения «на уровне» в режиме грубой настройки.

Светодиоды могут также использоваться для индикации потери луча. Если светодиоды включены, то верхние или нижние красные светодиоды мигают в течение 20 секунд для указания направления, в котором нужно переместить приемник, чтобы снова захватить луч. Для дополнительной индикации потери луча в течение 20 секунд мигает группа стрелок вверх или вниз в СИД, чтобы указать направление, в котором нужно переместить приемник, чтобы снова захватить луч.

- Одновременно нажмите кнопки чувствительности уровня и питания/звука, чтоб переключаться между настройками светодиодов: яркое свечение, тусклое свечение и выкл.



- 8 -

Расширенные функции

Включение/выключение аварийного сигнала прерывания линии (Line Alert)

Аварийный сигнал линии используется главным образом тогда, когда лазер находится в вертикальном режиме, для контроля положения луча лазера «на уровне».

Приемник всегда включается в последнем выбранном режиме аварийного сигнала линии. Если приемник запущен с включенным аварийным сигналом линии, все светодиоды мигают одновременно (яркая настройка), и приемник подает тональный сигнал в течение 3 секунд.

1. Чтобы войти в режим аварийного сигнала линии, нажмите и удерживайте кнопку чувствительности уровня в течение 5 секунд.



Примечание. Приемник через каждые 3 секунды переключается между настройками сигнала линии: включенным и выключенным состоянием.

Примечание. Когда аварийный сигнал линии включен, все светодиоды одновременно мигают, и приемник подает тональный сигнал в течение 3 секунд. Когда аварийный сигнал линии выключен, оба красных светодиода мигают в течение 3 секунд.

Примечание. Контроль состояния «на уровне» начинается после 5 секунд непрерывного положения «на уровне». Для подтверждения того, что луч лазера по-прежнему находится «на уровне», все светодиоды мигают один раз в секунду через каждые 10 секунд. Если положение луча лазера нарушено, луч заблокирован или перемещен в сторону от положения «на уровне» в течение более 5 секунд, светодиоды начинают мигать. После 45 секунд непрерывного нарушения положения луча лазера приемник начинает подавать тональный сигнал раз в секунду, независимо от настройки звука.

- 9 -

Включение/выключение режима контроля Audio On-Grade (звуковой режим контроля положения «на уровне»)

Звуковой режим контроля положения «на уровне» позволяет вам использовать функцию звука, чтобы контролировать, находится ли приемник в положении «на уровне». Если режим контроля выключен, приемник подает тональный сигнал, когда приемник находится «на уровне». Если режим контроля включен, приемник не подает звуковых сигналов, когда он находится «на уровне».

Приемник всегда включается в последнем выбранном режиме контроля.

1. При включении приемника продолжайте нажимать и удерживать кнопку питания/звука в течение 2 секунд, чтобы войти в звуковой режим контроля положения «на уровне».

Примечание. Если режим контроля включен, символ громкоговорителя на ЖКД мигает. Если режим контроля выключен, символ громкоговорителя на ЖКД светится постоянным светом.

2. Нажмите кнопку питания/звука, чтобы выключить режим контроля.



Сброс на заводские настройки по умолчанию

Используя эту функцию, вы можете выполнить сброс приемника на заводские настройки по умолчанию, которые являются следующими: светодиоды – тусклое свечение; чувствительность настройки положения «на уровне» – тонкая; звук – тихий.

1. При включении приемника нажмите и удерживайте одновременно кнопки питания/звука и чувствительности настройки положения «на уровне» в течение 5 секунд.

Примечание. Через 5 секунд все индикаторы мигают, указывая на то, что выполнен сброс на настройки по умолчанию.



- 10 -

Декларация о соответствии требованиям в части электромагнитной совместимости

Данный приемник прошел испытания и соответствует требованиям в части предельных значений радиопомех для цифровых устройств класса В, установленным Регламентом радиопомех Департамента связи Канады, а также соответствует части 15 норм Федеральной комиссии связи США (FCC). Данные предельные значения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых зданиях. Данный приемник генерирует радиочастоты. В случае его использования не в соответствии с инструкциями, приемник может создавать вредные помехи для радио- или телевизионного приема. Такие помехи можно определить, включая и выключая приемник. Рекомендуем вам попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Измените ориентацию или местонахождение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между лазером и приемником.

Для получения дополнительной информации обратитесь за консультацией к продавцу или опытному специалисту по радио/телевизионной технике.

ВНИМАНИЕ! Внесение изменений или модификаций в приемник, которые не согласованы непосредственно с компанией Trimble, могут привести к аннулированию разрешения на эксплуатацию аппаратуры.

- 14 -

Крепление приемника

Универсальный зажим

Универсальный зажим крепится к приемнику так, чтобы приемник можно было использовать с нивелирной рейкой или деревянной вехой.

1. Поверните ручку батарейного отсека против часовой стрелки, чтобы ослабить дверцу батарейного отсека.
2. Надвиньте паз приемника на выступ зажима до упора в кромку.
3. Поверните ручку батарейного отсека по часовой стрелке, чтобы надежно закрепить приемник.
4. Чтобы прикрепить зажим к рейке, поверните винт захватов против часовой стрелки, чтобы открыть захваты зажима.
5. Надвиньте зажим на рейку.
6. Поверните винт захватов по часовой стрелке, чтобы затянуть крепление зажима на рейку.

Примечание. Пузырек уровня на зажиме может быть виден сверху или снизу, чтобы проверить отвесное вертикальное положение рейки.



- 11 -

Декларация о соответствии

Применение директив(ы) Совета:

Название производителя:

Адрес производителя:

Адрес представителя в Европе:

Номер модели:

Соответствие директиве (директивам):

Тип оборудования/окружающая среда:

Стандарты на продукцию:

89/336/EEC

Trimble Navigation Ltd.

5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 U.S.A.

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim, Germany
CR600

Директива EC 89/336/EEC с использованием EN55022 и EN50082-1 ITE (оборудование для информационных технологий)/жилые дома, торговля и легкая промышленность
Изделие соответствует ограничению В и методикам EN55022
Изделие соответствует уровням и методикам IEC 801-2, 8 кВ по воздуху, контакт 4 кВ, IEC 801-3, 3 В/м от 26 до 1000 МГц 80%, при 1 кГц

Notice to Our European Union Customers

For product recycling instructions and more information, please go to: www.trimble.com/environment/summary.html

Recycling in Europe

To recycle Trimble WEEE, call: +31 497 53 2430, and ask for the ÖWEEE associate, or mail a request for recycling instructions to:
Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, NL



- 15 -

Магнитное крепление

Магнитное крепление крепится к приемнику для использования на машинах или для особых случаев использования в вертикальном положении с закреплением на штативе или на стойке обноски.

1. Поверните ручку батарейного отсека против часовой стрелки, чтобы ослабить дверцу батарейного отсека.
2. Надвиньте паз приемника на выступ крепления до упора в кромку.
3. Поверните ручку батарейного отсека по часовой стрелке, чтобы надежно закрепить приемник.



Примечание. Маркировочные выемки с обеих сторон приемника/магнитного крепления совмещаются с частью «на уровне» фотоэлемента и используются для отметки показаний вертикального положения. Маркировочные выемки находятся на расстоянии 50 мм от верхней части приемника/магнитного крепления.

Примечание. Крепление штатива 5/8-11 совмещается с частью «на уровне» фотоэлемента и используется для крепления приемника на штативе или на стойке обноски.

- 12 -

Технические характеристики

Корпус	Прочный металл (магний, литые под давлением), выдерживающий падение на бетон с высоты 3 м (10 футов)
Каналы ЖКД	15 линейных сегментов дисплея
Метки смещения	Приращения по британской системе – 0,01 фута, по стандартной имперской системе – в дюймах, в метрической системе
Высота захвата	114 мм
Угол зрения	270°
Индикация ЖКД	Передняя, независимо от ориентации приемника относительно луча лазера
Чувствительность «на уровне»	Сверхтонкая: 0,1 мм Супертонкая: 1 мм В режиме установки на рейке/вручную: тонкая: 1,50 мм Средняя: 3,00 мм Груб: 6,00 мм В режиме установки на машине: тонкая: 10 мм Груб: 25 мм
Источник питания	Три батарейки 1,5 В (тип LR6/AA)
Срок службы батарей при 20°C	Щелочные батареи: >100 часов
Индикатор состояния батарей	Символ батарейки на ЖКД
Автоматическое выключение	Через 30 минут после последнего обнаружения лазера или нажатия какой-либо кнопки
Спектральная чувствительность	Работает с видимыми красными и инфракрасными лазерами с длиной волны от 610 до 900 нм
Маркировочная выемка	50 мм ниже верхней части приемника
Функция звука	Тихо/громко/выкл
Рабочая температура	от -20°C до +50°C
Температура хранения	от -40°C до +70°C
Вес	500 г
Размеры (В x Ш x Д)	3,0 x 9,3 x 18 см

- 13 -



Trimble Construction Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
U.S.A.
+1-937-245-5600 Телефон
www.trimble.com

