Цифровой теодолит DET-2

Руководство пользователя

SPECTRA PRECISION

Trimble

СОДЕРЖАНИЕ

Предостережения 3
Использование и область применения инструмента 4
Технические характеристики 5
Комплект поставки 6
Функции и кнопки 8
Подготовка инструмента перед измерениями 9
Установка батарей 9
Зарядка батарей 10
Фокусировка окуляра и зрительной трубы 11
Установка параметров 11
Центрирование и установка по уровню при помощи оптического отвеса 14
Эксплуатация 16
Поверка 22
Принадлежности 28
Коды ошибок 29

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Перед использованием инструмента внимательно прочтите настоящее Руководство пользователя.

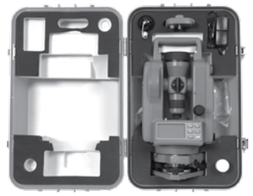
Во избежание повреждения глаз запрещается направлять зрительную трубу непосредственно на солнце.

Не допускайте ударов по инструменту и падения инструмента.

Не переносите установленный на штатив инструмент на плече.

Избегайте резких перепадов температуры. Резкое изменение температуры влияет на точность измерений, работу электронной системы, а также вызывает конденсацию влаги на линзах объектива. При перемещении инструмента с холодного воздуха в помещение его необходимо поместить в теплое сухое место, чтобы конденсат испарился.

Данный инструмент содержит чувствительные электронные компоненты, защищенные от проникновения пыли и влаги. Попадание пыли или влаги внутрь инструмента может привести к его повреждению. После использования инструмента в условиях повышенной влажности его необходимо незамедлительно высушить и хранить в сухом футляре для инструмента.



При низких температурах работа ЖК-экрана замедляется.

Во избежание протекания батарей извлеките батарейный блок из инструмента, если он не будет использоваться в течение длительного времени.

Перед тем, как сложить инструмент в футляр, совместите символы точек на инструменте и слегка затяните зажимные винты. Помещайте инструмент в футляр символами точек вверх. Поместив инструмент в футляр, ослабьте зажимы и убедитесь, что инструмент расположен правильно. Слегка затяните зажимы после, полностью поместив инструмент в футляр.

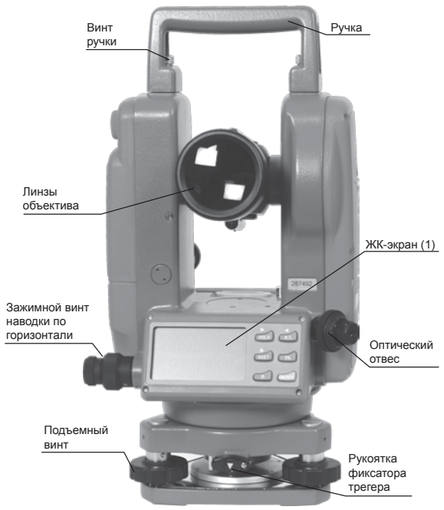
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

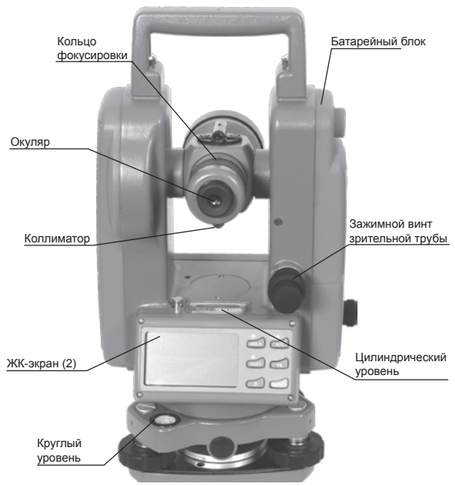
В данном электронном теодолите используется фотоэлектрическая инкрементная угломерная система. Точность угловых измерений составляет 2". В инструменте применяются оптические, механические, электронные и компьютерные технологии для выполнения различных функций, включая измерение углов, отображение и хранение данных. Инструмент отображает горизонтальные и вертикальные углы, а также выполняет преобразование вертикальных углов в процентное выражение. Кроме того, измерения вертикальных углов компенсируются.

Теодолит может использоваться в различных областях, включая измерения при возведении железных и автомобильных дорог, мостов, водных сооружений. Его также можно использовать для решения различных строительных задач, включая ориентацию крупногабаритного оборудования, топографическую съемку, а также для выполнения различных строительных измерений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зрительная труба	Изображение	Прямое
	Увеличение	30x
	Апертура	45 мм
	Угол обзора	1° 30'
	Кратчайшее расстояние	1,35 м
	Постоянная поправка дальномера	100
	Разрешение	3"
Угломерная система	Угловые измерения	Инкрементная
	Минимальное показание	1" или 5"
	Способ обнаружения	Г. в обе стороны, В. в одну сторону
	Точность	2"
	Единица измерения углов	Градусы / мил / гон / V%
	Дисплей	ЖК-экран с обеих сторон
Компенсатор	Автоматическая компенсация	Есть
	Диапазон компенсации	+/-3'
Оптический отвес	Изображение	Прямое
	Увеличение	3X
	Угол обзора	5°
	Диапазон фокусировки	0,5 м – ∞
	Тип сетки визирных нитей	Перекрестие
Пузырьковые уровни	Цилиндрический уровень	30"/2 мм
	Круглый уровень	8'/2 мм
Условия эксплуатации	Температура	От –20 до +50°C
Питание	Тип батарей	Блок 4 щелочных или никель-металлогидридных батарей типоразмера AA
	Напряжение	4,8 В
	Время работы от батарей	36 часов от щелочных батарей
Класс защиты от проникновения пыли и воды	IP54	
Вес	4,5 кг	
Размеры	164 x 154 x 340 мм	
Гарантийный срок	1 год	





Кнопка	Основная функция	Другие функции
ON/OFF	Включение или выключение инструмента	1. Функциональная кнопка для перехода к настройке инструмента 2. Функциональная кнопка для перехода к настройке ошибки места нуля 3. Функциональная кнопка для перехода к настройке компенсации
☼	Кнопка подсветки визирных нитей и ЖК-экрана	
0SET ▲	Сброс горизонтального угла (обнуление)	1. Кнопка выбора меню во время установки инструмента 2. Функциональная кнопка для перехода к настройке компенсатора 3. Функциональная кнопка для ввода во время установки инструмента
HOLD ▶	Кнопка фиксации значения горизонтального угла	1. Кнопка выбора меню во время установки инструмента 2. Функциональная кнопка для ввода во время установки инструмента 3. Функциональная кнопка для перехода к настройке ошибки места нуля
R/L ◀	Изменение горизонтального угла с поворотом влево и вправо	1. Кнопка выбора меню во время установки инструмента 2. Функциональная кнопка для ввода во время установки инструмента
V%	Преобразование между вертикальным углом и уклоном	1. Функциональная кнопка для ввода во время установки инструмента 2. Кнопка подтверждения после первоначальной установки

ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА ПЕРЕД ИЗМЕРЕНИЕМ

Варианты питания

Для данного теодолита предусмотрено два варианта питания: от одноразовых и от аккумуляторных батарей. Аккумуляторные батареи поставляются в герметичном блоке. Одноразовые батареи помещаются в аналогичный блок со сдвижной крышкой.

Чтобы снять с инструмента батарейный блок, поверните рукоятку так, чтобы символ «▼» указывал на надпись «UNLOCK» (ОТКРЫТО), и извлеките батарейный отсек.

Чтобы установить батарейный отсек, поместите приподнятую нижнюю часть батарейного блока в выемку на теодолите.

Прижмите верхнюю часть батарейного блока, установив ее на место. Поверните рукоятку так, чтобы символ «▼» указывал на надпись «LOCK» (ЗАКРЫТО).

Для установки щелочных батарей в батарейный блок для одноразовых батарей откройте крышку батарейного блока, вставьте четыре щелочных батареи типоразмера AA в батарейный блок, соблюдая полярность: (+) и (-).

Зарядка батарей

Подсоедините зарядное устройство к источнику питания переменного тока. Индикатор зарядного устройства начнет светиться зеленым цветом.

Подключите разъем зарядного устройства к порту зарядки батарейного блока. Зеленый индикатор зарядного устройства станет светиться красным цветом, что обозначает начало процесса зарядки. Через 3–4 часа красный индикатор снова будет светиться зеленым цветом, что обозначает завершение зарядки батарей.

Осторожно! Запрещается заряжать щелочные батареи, это может вызвать серьезные повреждения батарейного блока и зарядного устройства.

Внимание! Выключайте питание инструмента перед извлечением батарейного блока.

ФОКУСИРОВКА ОКУЛЯРА И ЗРИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ

Регулировка окуляра

Направьте зрительную трубу на яркую поверхность. Поверните кольцо окуляра так, чтобы было отчетливо видно перекрестие визирных нитей.

Устранение оптического параллакса

Поворачивайте кольцо фокусировки, чтобы отчетливо видеть предмет на сетке визирных нитей. Поднимите и опустите взгляд, чтобы убедиться, что изображение объекта не перемещается относительно линий градуировки. Если оно не перемещается, оптический параллакс отсутствует. В противном случае поворачивайте кольцо фокусировки для устранения оптического параллакса.

Значения параметров

Перед первым измерением введите все желаемые начальные параметры. Жирным шрифтом выделены заводские значения параметров.

Начальная настройка	Выбранное значение
1. Единица измерения углов	**360°** / 400G / 6400 Unit A / Unit B / Unit C
2. Зенитный угол	**ZEN = = 0** / ZEN = = 90
3. Время автоматического выключения	**30 OFF** / NO OFF
4. Мин. показание	**dsp1** / dsp5
5. Переключатель компенсатора	**TILT ON** / TILT OFF
6. Индикация положения горизонтального угла	**No Beep** / 90° Beep

Изменение значений параметров

Нажмите и удерживайте кнопки «HOLD» и «0SET», затем нажмите кнопку «ON/OFF». Отпустите кнопку «ON/OFF», когда отобразится полнотекстовая информация, а затем отпустите кнопки «HOLD» и «0SET», когда прозвучат четыре звуковых сигнала. Инструмент перейдет в режим начальной настройки, и на ЖК-экране отобразится следующая информация:

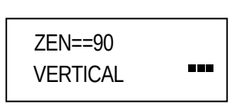
- При помощи кнопок «▶» и «◀» переключайте страницы выбора параметров.
- Нажимайте кнопку «▲» для выбора определенного значения параметров.
- Нажмите кнопку «V / %» для подтверждения и перехода в режим измерения углов.

Единица измерения углов

- UNIT A (Единица A): 360° (градусы)
- UNIT B (Единица B): 400 (гон)
- UNIT C (Единица C): 6400 (мил)

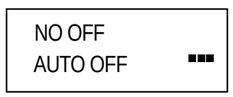
Нулевое положение вертикального угла

- ZEN == 0: зенит 0°
- ZEN == 90: зенит 90°



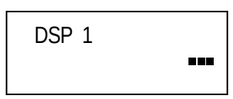
Время автоматического выключения

- NO OFF (НЕ ВЫКЛ.): автоматическое выключение не используется
- 30 OFF (ВЫКЛ. ЧЕРЕЗ 30): выключение, если инструмент не используется в течение 30 минут



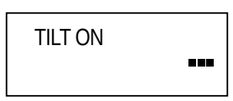
Минимальное показание

- DSP 1 (Показание 1): минимальное показание 1"
- DSP 5 (Показание 5): минимальное показание 5"



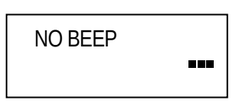
Настройка компенсатора

- V TILT ON (В. КОМПЕНСАТОР ВКЛ.): включение компенсатора
- V TILT OFF (В. КОМПЕНСАТОР ВЫКЛ.): выключение компенсатора



Индикация горизонтального угла

- NO BEEP (Без звука): индикация горизонтального угла отключена
- 90 BEEP (Сигнал при 90°): звуковой сигнал раздается, когда инструмент приближается к положению 0°, 90°, 180° или 270°.



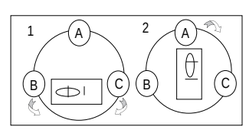
Центрирование и установка по уровню при помощи оптического отвеса

- Выдвиньте ножки штатива на подходящую (одинаковую) высоту для работы. Расставьте ножки штатива и выставьте головку штатива как можно точнее по уровню, в то же время расположив центр головки штатива точно над опорной точкой. Плотно прижмите ножки штатива к поверхности и удостоверьтесь, что ножки штатива закреплены.

- Осторожно установите инструмент в центр головки штатива, расположив подъемные винты по центрам ножек штатива. Закрепите инструмент на штативе. Убедитесь, что центральная метка видна на всех подъемных винтах (этим достигается полный диапазон установки по уровню).
- Отрегулируйте окуляр оптического отвеса, сфокусировав перекрестие визирных нитей. Отрегулируйте фокусировку зрительной трубы оптического отвеса так, чтобы четко видеть поверхность. Если вы не видите опорную точку через оптический отвес, осторожно поднимите две ножки штатива, а затем поворачивайте штатив вокруг третьей ножки до тех пор, пока опорная точка не будет находиться в пределах 2,5 см (одного дюйма) от сетки визирных нитей. Снова прижмите две ножки штатива к поверхности и повторите поверку выравнивания оптического отвеса. При необходимости повторяйте эти действия до тех пор, пока опорная точка не будет видна в поле видимости оптического отвеса. Завершите выравнивание, поворачивая подъемные винты (на этом этапе инструмент не будет выставлен по уровню, однако наведение на точку будет выполнено).

Центрирование и установка по уровню при помощи оптического отвеса

- Затем отцентрируйте круглый уровень инструмента, аккуратно выдвигая или задвигая ножку штатива, находящуюся рядом с пузырьком. Внимание! Используйте только две ножки. Повторяйте эти действия до тех пор, пока не будет достигнуто совмещение в пределах 6 мм (¼ дюйма).
- Затем точно выставьте инструмент по цилиндрическому уровню. Разблокируйте и поверните инструмент так, чтобы цилиндрический уровень был расположен параллельно линии BC, при помощи любых двух подъемных винтов. Направление поворота подъемных винтов см. на рисунке. Поворачивая винты, регулируйте их одинаково. Пузырек будет перемещаться в направлении поворота большого пальца вашей левой руки. Чтобы переместить пузырек вправо, поворачивайте подъемный винт B внутрь, одновременно поворачивая подъемный винт C внутрь. Для перемещения пузырька влево одновременно поворачивайте оба винта наружу. Поместив пузырек в центр уровня, поверните инструмент на 90° вокруг подъемного винта A и поворачивайте винт A внутрь или наружу до тех пор, пока пузырек не окажется в центре. Вернитесь к первому положению BC и повторяйте эти действия до тех пор, пока пузырек не окажется в центре уровня в обоих положениях. Затем из положения BC поверните инструмент на 180° для проверки регулировки. Если пузырек остается в центре или в пределах ¼ деления, инструмент выставлен по уровню.
- Теперь проверьте центрирование над опорной точкой. Если инструмент не расположен точно над точкой, аккуратно ослабьте фиксатор штатива и перемещайте инструмент на головке штатива в направлении x – y. Не поворачивайте инструмент. Повторно проверьте установку инструмента по уровню и повторяйте эти действия до тех пор, инструмент не будет одновременно выставлен по уровню и расположен над опорной точкой. После некоторой практики выполнять эту процедуру станет легче.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

Запуск

• Нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF». Отпустите кнопку «ON/OFF», когда отобразится полнотекстовая информация. На ЖК-экране отобразится следующая информация:

V SET0
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

• Перемещайте зрительную трубу вверх и вниз, когда инструмент находится в нормальном положении. Прозвучит звуковой сигнал, а на ЖК-экране отобразится вертикальный угол. Инструмент перейдет в режим измерения.

• После включения питания и перехода инструмента в режим измерения в правом нижнем углу ЖК-экрана отобразится значок батареи, обозначающий уровень заряда батарей.

• Если отображаются все четыре квадрата, батареи заряжены полностью.

• Сокращение количества квадратов означает снижение заряда батарей.

• Если значок батареи мигает, уровень заряда низкий, батареи необходимо зарядить или заменить.

V 86° 28´ 48˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■ — Значок батареи

Угловые измерения

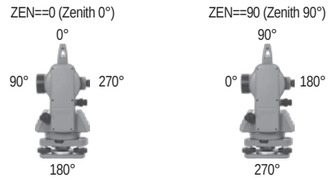
Наблюдение при обычном и обратном положении зрительной трубы

Обычное или прямое положение зрительной трубы соответствует наблюдению с вертикальным кругом слева. Обратное положение соответствует наблюдению с вертикальным кругом справа. Механические ошибки можно компенсировать, усреднив значения, измеренные в обычном и обратном положении.

Обычное Обратное

Измерение вертикального угла

• Положение угла 0° можно установить показанным ниже образом при начальной настройке.



Компенсация вертикального угла посредством компенсатора.

• Если инструмент наклонен в пределах ±3', компенсатор может компенсировать вертикальный угол. Если наклон превышает ±3', на инструменте отобразится сообщение «TILT» (НАКЛОН), как показано на рисунке.

V 90° 00´ 10˝
H
R 108° 36´ 38˝ ■■■

⇩

V TILT
H
R 108° 36´ 38˝ ■■■

Отображение уклона

• Нажмите кнопку «V/%», значение вертикального угла сменится значением уклона. Еще раз нажмите кнопку «V/%», снова отобразится значение вертикального угла.

V 69° 11´ 00˝
H
R 108° 36´ 38˝ ■■■

⇩

V 38.88%
H
R 108° 36´ 38˝ ■■■

⇩

V 69° 11´ 00˝
H
R 108° 36´ 38˝ ■■■

Примечание. При преобразовании вертикального угла в уклон значение уклона отображается с точностью до четвертой цифры после десятичной запятой. Значение уклона отображается только в пределах ± 45° (100%). Значение уклона не отображается при выходе за пределы этого диапазона.

Измерение горизонтального угла

• Сброс горизонтального угла

Нажмите кнопку «0SET», горизонтальный угол будет обнулен.

V 90° 00´ 10˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

⇩

V 90° 00´ 10˝
H
R 00° 00´ 00˝ ■■■

Выбор направления измерения горизонтального угла

• Нажмите кнопку «R/L» для изменения направления измерения горизонтального угла.

Если отображается надпись «HR», угол увеличивается при повороте по часовой стрелке.

Если отображается надпись «HL», угол увеличивается при повороте против часовой стрелки.

V 90° 00´ 10˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

⇩

V 90° 00´ 10˝
H
L 209° 23´ 50˝ ■■■

Удержание горизонтального угла

• Нажмите кнопку «HOLD», горизонтальный угол будет удерживаться. Значение горизонтального угла не изменится даже при изменении направления зрительной трубы. Снова нажмите кнопку «HOLD», удержание горизонтального угла будет отменено.

V 90° 00´ 10˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

⇩

V 90° 00´ 10˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

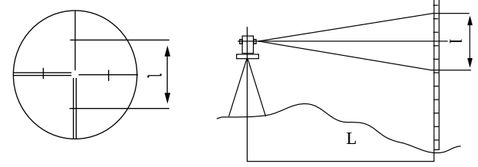
Выключение инструмента

Нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF», после звукового сигнала отобразится надпись «OFF» (ВЫКЛ.). Отпустите кнопку «ON/OFF», инструмент будет выключен.

V OFF
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

Измерение расстояния с использованием дальномера

Считайте значение на нивелирной рейке по дальномерной нити зрительной трубы. Умножьте полученное значение на 100 для вычисления фактического расстояния L от цели до измеренной точки. (100 – это ошибка постоянного множителя инструмента, т.е. L = l x 100)



Установка и снятие основания

Снятие основания

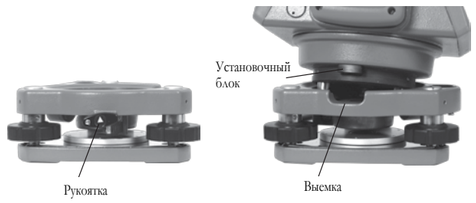
• Вывинтите до упора винт на рукоятке фиксатора трегера при помощи плоской отвертки.

• Поверните рукоятку фиксатора трегера на 180° против часовой стрелки. Удерживая основание одной рукой, снимите инструмент с основания.

Установка основания

• Поворачивайте рукоятку фиксатора трегера против часовой стрелки до упора. Совместите установочный блок на корпусе инструмента с выемкой на основании. Установите корпус на основание.

• Поверните рукоятку фиксатора трегера по часовой стрелке до упора так, чтобы метка «v» указывала вниз. Заверните фиксирующий винт до упора.



ПОВЕРКА

Цилиндрический уровень

• Установите инструмент на штатив и грубое выставьте инструмент по уровню. Расположите цилиндрический уровень параллельно линии, соединяющей любые два из трех подъемных винтов на основании. Отрегулируйте эти два подъемных винта таким образом, чтобы пузырек цилиндрического уровня оказался в центре.

• Поверните инструмент на 180° и проверьте, остался ли пузырек в центре.

• Если пузырек остался в центре, дальнейшей регулировки не требуется. В противном случае выполните регулировку, как указано ниже.

• При помощи регулировочных винтов пузырькового уровня переместите пузырек к центру трубки на расстояние половины ошибки.

• Поверните подъемный винт для исправления другой половины ошибки так, чтобы пузырек располагался по центру.

• Поверните инструмент на 180 градусов и удостоверьтесь, что пузырек остался в центре. Если пузырек остался в центре, регулировка выполнена. В противном случае повторяйте эти действия до тех пор, пока пузырек не будет оставаться в центре при любом положении инструмента.

Круглый уровень

Убедившись, что цилиндрический уровень правильно отрегулирован, проверьте круглый уровень. Если пузырек располагается в центре, дальнейшая регулировка не требуется. В противном случае отрегулируйте три регулировочных винта при помощи шпильки, чтобы отцентрировать пузырек.

Оптический отвес

• Закрепите теодолит на штативе (выставлять инструмент по уровню не требуется).

• Расположите цель под инструментом.

• Сфокусируйте изображение цели и отрегулируйте подъемные винты так, чтобы цель оказалась в центре сетки визирных нитей.

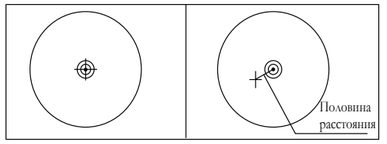
• Разверните инструмент на 180°.

• Если цель осталась в центре сетки визирных нитей, дальнейшая регулировка не требуется. В противном случае выполните регулировку, как указано ниже.

• Отвинтите кольцо защитной крышки оптического отвеса.

• При помощи регулировочных винтов сетки визирных нитей сократите расстояние смещения от центра наполовину. Примечание. Используйте шпильку (как показано ниже).

• Повторяйте указанные выше шаги до тех пор, пока цель не совпадет с центром.



Перпендикулярность вертикальной визирной нити зрительной трубы

• Установите инструмент на штатив и точно выставьте инструмент по уровню.

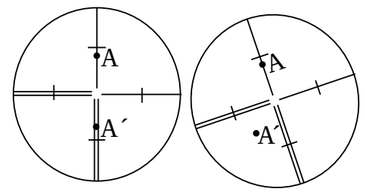
• Установите точку цели A в 50 метрах от инструмента.

• Наведите зрительную трубу на точку A. Перемещайте зрительную трубу при помощи точного перемещения по вертикали. Если точка A перемещается вдоль вертикальной визирной нити, дальнейшая регулировка не требуется.

Выполните описанную далее регулировку, если точка A удаляется от вертикальной визирной нити.

• Снимите защитную крышку сетки визирных нитей и слегка ослабьте четыре регулировочных винта. Поверните узел таким образом, чтобы точка A совпала с вертикальной визирной нитью, снова затяните четыре регулировочных винта.

Повторяйте указанные выше действия до тех пор, пока ошибка не будет устранена.



Коллимационная ошибка
• Установите инструмент на штатив и точно выставьте инструмент по уровню.
• Наведите инструмент на точку A на некотором расстоянии при обычном, прямом положении зрительной трубы. Снимите показание горизонтального угла – HR-DIRECT. Затем снимите показание горизонтального угла – «HR-REVERSE», при обратном положении зрительной трубы. Тогда
коллимационная ошибка C = (HR-Direct — HR-Reverse ± 180°)/2
Если C <10", регулировка не требуется. Если C >10", требуется регулировка, как указано ниже.
Отрегулируйте точное перемещение по горизонтали при обратном положении зрительной трубы так, чтобы обратное показание было HR-Rev = HR-Rev + C.
Снимите защитную крышку сетки визирных нитей зрительной трубы и отрегулируйте как левый, так и правый регулировочные винты так, чтобы вертикальная визирная нить совпадала с объектом A.
Повторяйте эти действия до тех пор, пока не будет достигнуто приемлемое состояние.

Ошибка места нуля вертикального круга
• Установите инструмент на штатив и точно выставьте инструмент по уровню.
• Наведите инструмент на любой объект, точку P, при обычном положении и снимите показание вертикального угла – V-Direct.
• Разверните зрительную трубу в обратное положение и снова наведите инструмент на точку P. Снимите показание другого вертикального угла – V-Rev.
• Если (V-Direct + V-Rev) - 360°= ≤15", регулировка не требуется. В противном случае выполните регулировку, как указано ниже.

Нажмите и удерживайте кнопки «R/L» и «HOLD», нажимая кнопку «ON/OFF». Отпустите кнопку «ON/OFF», когда отобразится полнотекстовая информация, а затем отпустите кнопки «R/L» и «HOLD», когда прозвучат четыре звуковых сигнала.

Качните зрительную трубу рядом с горизонтальным положением, когда инструмент находится в обычном положении. Вертикальный угол будет сброшен при пересечении нуля. Наведите зрительную трубу в обычном положении на объект P и нажмите кнопку «0SET» для подтверждения.

Наведите зрительную трубу в обратном положении на объект P и нажмите кнопку «0SET» для подтверждения. При этом будет выполнена компенсация ошибки места нуля.

V SET0
H
R FACE-1 ■■■

V 96° 28´ 48˝
H
R FACE-1 ■■■

V 272° 36´ 06˝
H
R FACE-2 ■■■

V 90° 00´ 10˝
H
R 150° 36´ 10˝ ■■■

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Свинцовый отвес, 1 шт.
Набор инструментов (отвертка и 2 шпильки), 1 шт.
Пакетики с влагопоглотителем, 2 шт.
Непромокаемый чехол, 1 шт.
Руководство пользователя, 1 шт.
Зарядное устройство, 1 шт.
Блок щелочных батарей, 1 шт.
Блок аккумуляторных батарей, 1 шт.

КОДЫ ОШИБОК

Сообщение на экране	Значение и способ устранения
E01	Ошибка отсчета, если этот код отображается несколько раз, требуется ремонт.
TOO FAST	Зрительная труба или коллиматор поворачивается слишком быстро, нажмите любую кнопку за исключением кнопок «ON/OFF» и «☼», инструмент вернется в обычное состояние
E04	Ошибка датчика горизонтального угла I, требуется ремонт.
E05	Ошибка датчика горизонтального угла II, требуется ремонт.
E06	Ошибка датчика вертикального угла, требуется ремонт.
TILT	Показания компенсатора вне допустимых пределов. Повторно установите инструмент по уровню. Если код ошибки устранить не удается, требуется ремонт. Примечание. В качестве временного решения компенсатор можно выключить.

В соответствии с политикой постоянного улучшения продукции компания-производитель оставляет за собой право изменять конструкцию и технические характеристики изделий без предварительного уведомления.

Примечание для пользователей в Европейском союзе

Дополнительную информацию о переработке вы можете найти в сети Интернет по адресу: http://www.trimble.com/environment/summary.html

Переработка в Европе

Чтобы произвести переработку устройств Trimble WEEE в Европе, позвоните по телефону +31 497 53 2430 и попросите соединить с "WEEE associate" или направьте письменный запрос по адресу:
Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, NL

Spectra Precision Division
8261 State Route 235
Dayton, Ohio 45424-6383
U.S.A. (США)
Телефон: 1.937.245.5600
Факс: 1.937.482.0030
www.trimble.com/spectra

SPECTRA PRECISION

CE N324

© 2011 г., Trimble Navigation Limited Все права защищены.
Артикул для заказа 1210-0119 (04/11)