Ротационный лазерный нивелир
Super RotoLaser CONDTROL

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



CONDTROL

СОДЕРЖАНИЕ

Гарантийные обязательства	3
Правила безопасности	4
Общая информация	5
Технические характеристики	6
Работа с прибором	7
Примеры использования	11
Установка аккумуляторов	12
Лазерный детектор	13
Калибровка в полевых условиях	15
Хранение и тех. обслуживание	17

www.rusgeocom.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на прибор 12 месяцев с даты продажи. Гарантия покрывает все расходы по ремонту или замене прибора. Гарантия не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт. Гарантия не распространяется на повреждения ставшие результатом падения или удара, связанные с неправильной эксплуатацией, ставшие результатом самостоятельного ремонта, а также на элементы питания.
Расходы по калибровке прибора после ремонта – оплачиваются отдельно.
Мы не несём ответственности за:
1. Потерю прибыли или неудобства связанные с дефектом прибора.
2. Расходы по аренде альтернативного оборудования на период ремонта прибора.

Прибор №

ДАТА ПРОДАЖИ :

М.П.

www.rusgeocom.ru

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Данная инструкция по эксплуатации является важной составляющей Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором внимательно прочитайте инструкцию. Сохраняйте инструкцию!

- При работе с прибором соблюдайте Инструкцию по эксплуатации
- Избегайте попадания лазерного луча или его отражения в глаза
- Не направляйте лазер в лицо или на тело
- Устанавливайте прибор на уровне выше или ниже глаз
- НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ лазер на отражающие поверхности
- Убедитесь, что лазер выключен, прежде чем смотреть на излучатель
- Убедитесь, что лазер выключен, прежде чем заменять батареи
- НЕ РАЗБИРАЙТЕ прибор и НЕ РЕМОНТИРУЙТЕ прибор. Обслуживание и ремонт может осуществлять ТОЛЬКО специалист
- При использовании лазера наверху, всегда используйте штатив, подъемную площадку для обеспечения безопасности прибора.
- НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ детям работать с прибором
- НЕ РАБОТАЙТЕ с прибором там, где находятся дети

www.rusgeocom.ru

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Универсальный ротационный лазерный нивелир Super RotoLaser Condtrol разработан для строителей, штукатуров и подрядчиков и применяется для установки горизонта и вертикали, для контроля взаимоперпендикулярности поверхностей. Наличие лазерного отвеса.

Внимание! Нивелир Super RotoLaser Condtrol относится к классу лазеров II, производятся в соответствии с международными правилами безопасности IEC 2385. Ниже приведенные таблички прикреплены к каждому прибору и не должны быть удалены или повреждены.



Характеристики

- Автоматическая установка горизонта/вертикали
- Новый прибор, простота управления
- Настраиваемая скорость вращения от 0 до 1000 об/мин
- Три сектора сканирования
- Верхний отвесный луч
- Пыле-, влагозащищенный корпус
- Установка на стандартный штатив или на землю непосредственно

Комплектация

Лазерный нивелир	- 1 шт.
Детектор	- 1 шт.
Кронштейн крепления детектора	- 1 шт.
Пульт ДУ	- 1 шт.
Защитный чехол	- 1 шт.
Пластиковый кейс	- 1 шт.
Инструкция по эксплуатации	- 1 шт.

www.rusgeocom.ru

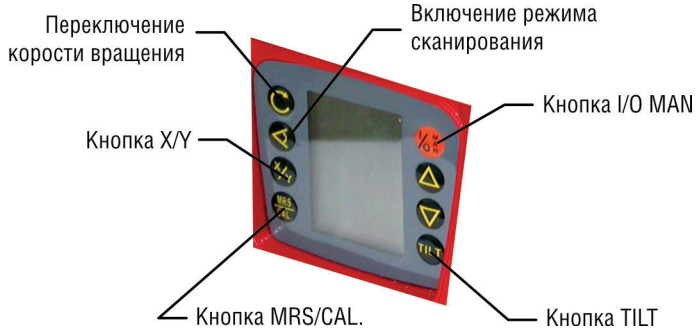
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность по вертикали	±10 сек
Точность по горизонтали	±20 сек
Рекомендуемый диапазон	500 м (с детектором)
Лазерный излучатель	635 нм, Класс II
Вращение	360°
Установка горизонтали	Автоматическая
Диапазон самовыравнивания	±5°
Диапазон работы пульта ДУ	30 м
Питание	4*AA
Продолжительность работы батарей	30 ч
Время зарядки аккумулятора	4 ч
Рабочий температурный диапазон	-10° C - +50° C
Влагозащита	IP 54
Тип крепления к штативу	5/8”
Габаритные размеры	157*162*241 мм
Вес	2,5 кг

www.rusgeocom.ru

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Панель управления



I/O MAN – включение/ выключение прибора, включение ручного режима.

2 стрелки (вверх/вниз) / – настройка параметров.

TITL – включение функции остановки прибора при выходе из режима самовыравнивания*.

* При активировании данной функции при выходе из режима самовыравнивания прибор останавливает работу и издает звуковой сигнал. Для продолжения работы необходимо выключить прибор. Данная функция предотвращает погрешности, возникающие при случайной помехе, приведшей к смещению прибора.

Круглая стрелка – последовательное переключение скорости вращения.

Сканирование – включение функции сканирования, задание необходимого угла сканирования.

X/Y - вход в режим построения наклонной линии.

MRS/CAL – выбор точности работы прибора/ вход в режим калибровки.

* При кратковременном нажатии кнопки MRS/CAL прибор переходит

www.rusgeocom.ru

из режима работы с точностью 10 сек в режим работы с точностью 20 сек. Повторное кратковременное нажатие возвращает прибор в исходный режим.

Установка горизонтали

Прибор может устанавливаться непосредственно на поверхность, на подъемную площадку или на стандартный штатив (резьба 5/8''). Горизонталь настраивается автоматически при уклоне опорной поверхности до 5°.
Если наклон базовой поверхности больше 5° в процессе самовыравнивания прибор издаст звуковой сигнал и на дисплее загорится индикатор ⚠, сигнализирующий о том, что самовыравнивание невозможно. Включите прибор, нажав кнопку I/O MAN на панели управления прибора. При самовыравнивании прибора на дисплее будет мигать индикатор ▭. После окончания процесса самовыравнивания индикатор ▭ погаснет, головка лазера начнет вращаться и на дисплее будет отображена скорость вращения 1000 об/мин. Для отображения опорной горизонтальной плоскости, настройте скорость вращения кнопкой ◯.
При последовательном нажатии на кнопку ◯ на панели управления прибора или на пульте ДУ скорость вращения будет меняться от 0 до 1000 об/мин.
Внимание! Чем медленнее скорость вращения, тем ярче пучок.

Установка вертикали

Для данного положения не требуются дополнительные аксессуары. Лазер можно установить непосредственно на поверхность.

- Расположите прибор в положение для установки вертикали, опираясь на настраиваемые опоры (ножки).
- С помощью настраиваемых опор (ножек) отцентрируйте положение пузырька по оси Z.

Сместите положение пузырька вперед, поворачивая обе ножки вправо

www.condtrol.ru
www.rusgeocom.ru

одновременно.
Сместите положение пузырька назад, поворачивая обе ножки влево.

Верхний отвесный луч

В модели предусмотрена возможность одновременной работы с верхним отвесом.
Точка отвеса светятся в любом режиме работы прибора.

Функция сканирования

■ В приборе предусмотрено три сектора сканирования.
После включения и самовыравнивания прибора установите кнопкой скорость вращения прибора 0 об/мин .
Кнопкой (сканирование) установите необходимый угол сканирования 5° / 30°/ 60°. Для переноса сектора сканирования нажмите и удерживайте одну из кнопок или до тех пор, пока лазерная точка не переместится на нужный вам участок. Для выхода из режима сканирования нажмите кнопку . При этом излучатель перейдет в режим вращения со скоростью 1000 об/мин.
■ Режим сканирования позволяет видеть луч на больших расстояниях.

Построение горизонтальной наклонной плоскости

■ Для построения горизонтальной наклонной плоскости необходимо включить прибор кнопкой I/O MAN, нажать на панели управления X/Y. При этом на дисплее высветится индикатор , сигнализирующий о том, что прибор готов к заданию угла наклона. Задайте необходимый угол наклона по оси X с помощью клавиш / , нажмите повторно кнопку X/Y, задайте угол наклона по оси Y кнопками / , еще раз нажмите кнопку X/Y – прибор начнет устанавливать лазерную головку на заданный угол. После установки углов вы можете изменить скорость вращения лазера или установить необходимый сектор сканирования.

www.rusgeocom.ru

Построение вертикальной наклонной плоскости в автоматическом режиме не предусмотрено.

Работа прибора в ручном режиме

При работе прибора в ручном режиме функция автовыравнивания не работает. Это позволяет изначально установить прибор с необходимым вам углом наклона.
Ручной режим позволяет построить наклонную линию с углом наклона до 40°.
Для построения наклонной линии необходимо:

- включить прибор кнопкой I/O MAN. Дождаться самовыравнивания прибора.
- нажать и удерживать кнопку I/O MAN в течение 3-х секунд. На панели управления загорится индикатор , сигнализирующий о том, что прибор работает в ручном режиме.
- кнопками  / подстройте необходимый угол наклона лазерной линии. Порядок подстройки аналогичен порядку, описанному в разделе ***Построение горизонтальной наклонной плоскости***.

Прибор позволяет построить наклонную плоскость как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При достижении максимального угла наклона прибор издаст звуковой сигнал и на дисплее появится индикатор .

Для выхода из ручного режима в автоматический нажмите и удерживайте кнопку I/O MAN в течение 3-х секунд. Для дальнейшей работы в автоматическом режиме необходимо дождаться, пока прибор произведет самовыравнивание.

www.rusgeocom.ru

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Лазерный нивелир применяется как для работы в помещениях для: выравнивания навесных потолков, стенных панелей, встроенных шкафов и полок, также для монтажа окон и дверей.

Также лазерный нивелир используется для работы вне помещений: контроль уровня при бетонировании площадок, с помощью детектора можно работать на больших расстояниях.

- Кабинеты и полки, монтаж окон и дверей
- Ковровые покрытия, облицовка сайдингом
- Кирпичная кладка, фундаменты
- Выравнивание полов
- Бордюры
- Ландшафтные работы
- Ограждения

www.rusgeocom.ru

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРОВ

1. Выключите лазер
2. Откройте батарейный отсек повернув рукоятку в положение OPEN
3. Вытащите блок с использованными аккумуляторами.
4. Вставьте новый блок с заряженными аккумуляторами.
5. Закройте батарейный отсек повернув рукоятку в положение LOCK.

Лазер готов к работе.

Внимание! Перед первым использованием необходимо зарядить аккумуляторы 15 часов с помощью входящего в комплект зарядного устройства.

Вытаскивайте батарейки из прибора, когда прибор не используется длительное время.

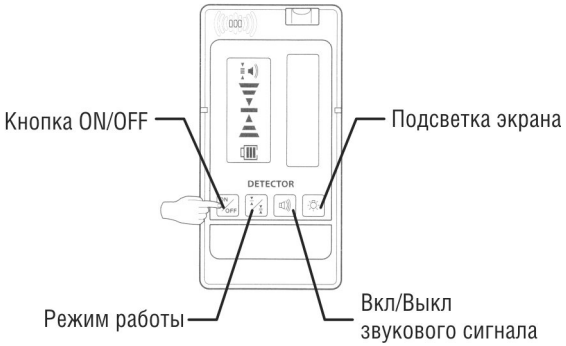


www.condtrol.ru
www.rusgeocom.ru

ЛАЗЕРНЫЙ ДЕТЕКТОР

Лазерный детектор позволяет применять нивелир на открытых площадках в диапазоне до 500 м.
Рекомендуется работать с лазерным детектором вне помещений и в ярко освещенных помещениях.
Детектор не отражает зафиксированный луч и сектор, построенный прибором в режиме Scan.

Работа с детектором



- Нажмите кнопку ON/OFF, включите детектор
- Выберите режим работы точный (погрешность ±1 мм) / грубый. (погрешность ±2,5 мм). На верхней части дисплея отобразится символ выбранного режима работы.
- Нажмите кнопку «Звук», чтобы включить или выключить звуковой сигнал. Установка по умолчанию – громкий режим. Последовательное нажатие кнопки «Звук» позволяет переключать на тихий режим и режим работы без звука. Знак сигнала появится, если Вы включите звуковой режим.
- Разверните приемник детектора навстречу лазерному лучу, переме-

www.rusgeocom.ru

щайте детектор вниз/вверх в зависимости от указаний на ЖК дисплее детектора. Для удобства можно использовать экран на задней стенке детектора. Стрелка вниз указывает, что детектор нужно опустить. Стрелка вверх указывает, что детектор нужно поднять. Когда на детекторе появится горизонтальная линия и исчезнут стрелки, указывающие в каком направлении необходимо перемещать детектор - это означает, что детектор находится на одном уровне с лучом нивелира.

9В щелочная батарейка позволяет работать до 50 часов.
Сохраняйте поверхность детектора в чистоте; протирайте мягкой салфеткой с жидкостью для чистки стекол.

www.rusgeocom.ru

КАЛИБРОВКА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Контроль горизонтали

■ Установите лазер на расстоянии 1 м от одной стены и на 30 м от другой. Включите прибор.
■ После того, когда прибор выровняется сделайте отметки А на ближней и В на дальней стене.
■ Перенесите прибор на расстояние 1 м от дальней стены.
■ Выровняйте прибор, сделайте отметки на стенах А1 и В1.
■ Сравните пары отметок на стенах. Если расстояние между А – А1 и В – В1, превышает 3 мм, то прибору необходимо произвести калибровку.

Контроль вертикали

■ чтобы проверить вертикальную калибровку, вам необходим свинцовый груз с веревкой, подвешенный на высоту не меньше 3 м.
■ подвесьте свинцовый груз с потолка комнаты, высота которой составляет не меньше 3м.
■ установите лазер в вертикальное положение таким образом, чтобы лазерный луч доставал до края веревки. Остановите вращение головки лазера.
■ использую указательную кнопку ▲ или ▽, перемещайте лазерную точку сверху веревки вниз .
■ внимательно просмотрите отклонения при перемещении луча сверху веревки к ее низу. Если отклонение составляет более 3 мм, то вертикальная ось нуждается в калибровке.

Калибровка горизонтали

■ включите прибор
■ нажмите и удерживайте кнопку MRS/CAL в течение 5-ти секунд. На дисплее появится надпись CAL . Прибор находится в режиме калибровки. Для подстройки прибора используйте кнопку ▲ или ▽. Одноразовое нажатие на эти кнопки переключает показания калиб-

www.rusgeocom.ru

ровки на одну единицу. Диапазон калибровки изменяется от 412 до 612. Прибор калибруется отдельно по оси X и по оси Y. При входе в режим калибровки прибор устанавливается в режим калибровки оси X , для переключения в режим калибровки оси Y необходимо нажать кнопку X/Y.

■ перебирая показания кнопками △ / ▽ в диапазоне калибровки по каждой оси от 412 до 612 откалибруйте прибор.

■ для выхода из режима калибровки нажмите кнопку X/Y дважды, если вы проводили калибровку только по оси X, один раз – если вы проводили калибровку по оси Y .

Калибровка вертикали

■ для проведения калибровки вертикальной оси необходимо использовать свинцовый груз с веревкой, закрепленный на высоте 3 м. Вход в режим калибровки осуществляется нажатием и удерживанием кнопки MRS/*CAL в течение 5-ти секунд. На дисплее загорится индикатор CAL. Прибор находится в режиме калибровки. Кнопками △ / ▽ откалибруйте прибор по отвесу, чтобы отклонение отвеса и лазерной линии было менее 3 мм.

■ для выхода из режима калибровки нажмите кнопку X/Y .

www.rusgeocom.ru

ХРАНЕНИЕ И ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ротационные лазеры - высоко точные приборы специального дизайна, требуют бережного отношения.
Следующие рекомендации по уходу за прибором помогут Вам в случае обращения по вопросу выполнения гарантийных обязательств:

- Берегите прибор, а также запасные части и аксессуары от детей.
- Не храните прибор в пыльных или грязных помещениях. Хотя прибор устойчив к пыли и грязи, длительное воздействие этих элементов может повредить внутренние движущиеся части прибора.
- Храните в сухом месте. Лазер является влагозащищенным, однако, осадок, влажность и жидкости, которые содержат минеральные вещества могут повредить электрические схемы прибора. Не пытайтесь просушить прибор с помощью огня или электрофена.
- Не храните прибор в помещениях с температурой выше 55 °C. Высокие температуры сокращают срок годности электронных приборов, повреждают батареи питания, деформируют или плавят некоторые детали из пластика.
- Не храните прибор в холодных помещениях с температурой ниже - 10°C. После хранения при низких температурах, прибор нагревается, в результате чего внутри прибора может конденсироваться влага и повредить микросхемы.
- Во избежание травм и повреждений, не пытайтесь открыть прибор. Только квалифицированный специалист должен вскрывать прибор.
- Не бросайте, не ударяйте, не трясите лазер. Грубое обращение приводит к потере точности.
- Периодически проверяйте лазер на точность. (см. раздел ***Калибровка в полевых условиях***)
- Не используйте жесткие химикаты, моющие средства или сильные моющие порошки для очистки прибора. Протирайте прибор мягкой, слегка влажной салфеткой, используя мягкий мыльный раствор.
- Апертуру лазера периодически протирайте мягкой салфеткой без ворса с изопропиловым спиртом.

www.rusgeocom.ru