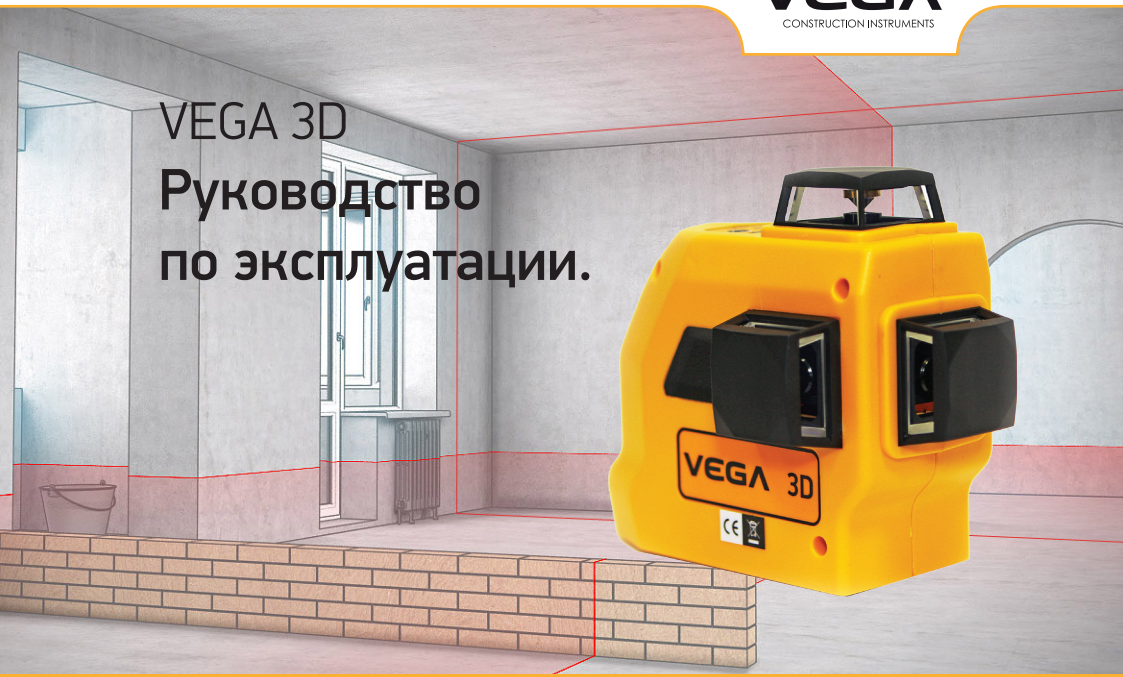
VEGA
CONSTRUCTION INSTRUMENTS

VEGA 3D
Руководство по эксплуатации.



www.rusgeocom.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ....2
СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА....3
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ....4
ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ....5
КЛАВИШИ УПРАВЛЕНИЯ....6
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.УСТАНОВКА БАТАРЕЙ....8
РАБОТА С ЛАЗЕРНЫМ НИВЕЛИРОМ. 8
ПРИВЕДЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ....8
ПОСТРОЕНИЕ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ 9
ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ....10
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D....10
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D....12
ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА....15
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 17
ПАМЯТКА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ 18
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 20
ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ 22

www.rusgeocom.ru

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

Стандартный комплект автоматического лазерного нивелира VEGA 3D содержит указанные ниже принадлежности. После распаковки, пожалуйста, проверьте наличие всех принадлежностей.

1. Лазерный нивелир VEGA 3D
2. Магнитный кронштейн для крепления лазерного нивелира
3. Магнитная мишень
4. Уголковая мишень
5. Телескопический миништатив
6. Футляр (на фото не представлен)
7. Батареи (4 шт x AA для нивелира, на фото не представлены)
8. Руководство по эксплуатации (на фото не представлено)



www.rusgeocom.ru

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Многофункциональный автоматический лазерный нивелир VEGA 3D применяется для внутренней отделки помещений, установки оборудования, выравнивания стен и пола, установки потолочных конструкций, установки перегородок, монтажа настенного оборудования, нивелировки настенных полок и многое другое.
Лазерный нивелир VEGA 3D строит три взаимно перпендикулярные плоскости (одну горизонтальную и две вертикальные, рис. 1). Для крепления на штатив или кронштейн в основании лазерного нивелира предусмотрены отверстия с резьбой 5/8”-11 и 1/4”. Приведение лазерных плоскостей в рабочее положение осуществляется с помощью маятникового компенсатора.
Для управления лазерным нивелиром в верхней части находиться панель управления со световыми индикаторами.



Рис 1. Схема построения лазерных плоскостей нивелира

www.rusgeocom.ru

Панель управления

Источники лазерного излучения для построения вертикальных и горизонтальных плоскостей





Кнопка включения и блокировки лазерного излучения

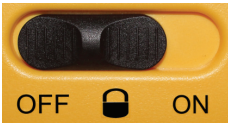
Отсек для батареек AA

Резьба для установки на штатив 5/8”-11 и 1/4”

www.rusgeocom.ru

КЛАВИШИ УПРАВЛЕНИЯ

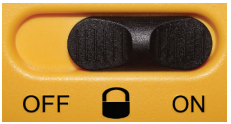
Для включения лазерного нивелира на боковой панели предусмотрен переключатель, имеющий три положения.



Выключен.



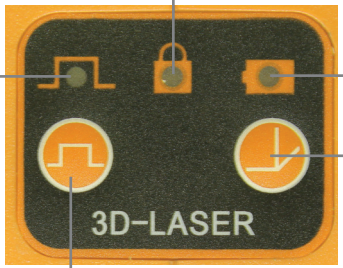
Включен. Маятниковый компенсатор наклона заблокирован. Лазерные плоскости могут быть установлены в произвольное положение. Лазерные излучатели медленно мигают.



Включен. Работает маятниковый компенсатор наклона. Верхний излучатель задает горизонтальную плоскость, два других вертикальные плоскости. При недопустимом наклоне лазерные плоскости отключаются, при этом зуммер подаёт звуковые сигналы.

www.rusgeocom.ru

Для управления лазерным нивелиром в верхней части находиться панель управления со световыми индикаторами.



Индикатор блокировки маятникового компен-сатора (2)

Индикатор импульсного режима работы (1)

Кнопка включения импульсного режима работы (4)

Индикатор низкого заряда батарей (3)

Кнопка включения вертикальных плоскостей (5)

Рис 2. Панель управления

www.rusgeocom.ru

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

Питание лазерного нивелира VEGA 3D осуществляться от батарей типоразмера AA либо от аккумуляторов типоразмера AA(в комплект не входят). Обратите внимание, что напряжение полностью заряженных аккумуляторов может быть меньше чем 1,5 Вольта. Из-за этого время работы лазерного нивелира может быть меньше, указанного в технических характеристик.
Сдвиньте защелку батарейного отсека в направлении стрелки и установите 4-е батареи типоразмера AA соблюдая полярность. Закройте крышку до щелчка.
При низком напряжении батарей начинает гореть индикатор низкого заряда батарей (3, рис. 2).
Не рекомендуется использовать разряженные батареи в сочетании с новыми и батареи разных типов (щелочные совместно с солевыми).
Если Вы не планируете использоваться лазерным нивелиром длительное время, извлеките батареи во избежание их разряда.

РАБОТА С ЛАЗЕРНЫМ НИВЕЛИРОМ. ПРИВЕДЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Установите лазерный нивелир VEGA 3D на ровное основание или закрепите его на миништативе. Для фиксации на металлических конструкциях используйте магнитный кронштейн

www.rusgeocom.ru

для крепления лазерного нивелира (см. стр 3).
Для включения лазерного нивелира сдвиньте боковой переключатель в положение ON (для выключения сдвиньте боковой переключатель в положение OFF). Сразу после включения лазерный нивелир автоматически установит плоскость в горизонтальное положение при помощи маятникового компенсатора, расположенного внутри корпуса. В случае если наклон нивелира значителен (более 40), то компенсатор не сможет привести плоскость в горизонт. В этом случае лазер будет выключен и раздастся звуковой сигнал.

Кнопка 5 (рис. 2) последовательно включает вертикальные плоскости лазерного нивелира: 1-е нажатие фронтальная плоскость, 2-е нажатие боковая плоскость, 3-е нажатие выключение вертикальных плоскостей.

ПОСТРОЕНИЕ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ

Лазерный нивелир VEGA 3D имеет возможность блокировки маятникового компенсатора, что позволяет строить горизонтальные и вертикальные плоскости с любым наклоном. Для блокировки маятникового компенсатора сдвиньте боковой переключатель в среднее положение, после этого можно задавать лазерные плоскости с любым наклоном.
Лазерные излучатели при блокировке компенсатора будут медленно мигать.

www.rusgeocom.ru

ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ

При некоторых условиях освещенности (яркое солнце, яркий свет) лазерные плоскости становятся менее заметными. Для работы в подобных условиях VEGA 3D имеет импульсный режим.
Импульсный режим лазерного нивелира VEGA 3D предназначен для использования совместно с приёмником лазерного излучения (см «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D»), который позволяет найти положение лазерной плоскости. Приемники лазерного излучения не реагируют на статическое лазерное излучение, в импульсном режиме лазерные излучатели посылают импульсы высокой частоты, что делает возможным применение приёмника лазерного излучения.
Импульсный режим активируется клавишей 4 (рис 2). При работе VEGA 3D в импульсном режиме индикатор импульсного режима светится зеленым цветом. Повторное нажатие на клавишу 4 (рис 2) отключает импульсный режим. В импульсном режиме лазерные плоскости визуально менее заметны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D

Магнитный кронштейн для крепления лазерного нивелира
Магнитный кронштейн предназначен для установки лазерного нивелира VEGA 3D на металлические поверхности. Кронштейн имеет установочный крепеж, для присоединения инструмента. Для регулирования положения на кронштейне слегка ослабьте крепёжный

www.rusgeocom.ru

винт и установите требуемое положение инструмента, затяните винт в обратную сторону. В основании находится резьба для установки на штатив 5/8”-11 и 1/4”.



Магнитная мишень

Предназначена для улучшения видимости и разметки лазерной плоскости. Мишень изготовлена из полупрозрачного пластика, что позволяет видеть лазерную плоскость с тыльной стороны. Для крепления на металлических поверхностях мишень иммет встроенные магниты.

Телескопический миништатив

Телескопический миништатив обеспечивает устойчивой опору лазерного нивелира VEGA 3D для выполнения работ. Штатив регулируется по высоте от 30 до 90 см. Лазерный нивелир VEGA 3D может устанавливаться на штатив с помощью винта 5/8”-11 как непосредственно, так и с помощью магнитного кронштейна.
Для регулирования по высоте предусмотрен подъемный механизм с закрепительным винтом.

www.rusgeocom.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА VEGA 3D.

Указанные в этом разделе принадлежности не входят в комплект прибора и могут быть приобретены отдельно.

Очки с красными светофильтрами

Условия освещенности могут снизить заметность лазерного излучения нивелира. Для улучшения видимости можно использовать очки со специальными фильтрами. Использование этих очков заметно повышает видимость лазерных плоскостей, т.к. они отфильтровывают окружающий свет. Очки предназначены только для улучшения видимости лазерного излучения красного цвета и не могут использоваться для защиты от него или в качестве солнцезащитных очков.

Приемник лазерного излучения.

Для точного нахождения плоскостей и маркировки лазерных линий на объектах можно использовать приёмник лазерного излучения.
Основные элементы и клавиши управления показаны на рисунке ниже.

www.rusgeocom.ru



Рис. 3. Основные элементы и клавиши управления

www.rusgeocom.ru

Для включения приемника нажмите клавишу  (выключается этой же клавишей). Приемник лазерного излучения работает, когда лазерная плоскость попадает на светочувствительный элемент и лазерный нивелир переведен в импульсный режим (клавиша 4, рис 2). При попадании лазерной плоскости на светочувствительный элемент (см рис. 3) приемник световыми индикаторами, расположенными с трех сторон, показывает местоположение лазерной плоскости. Перемещайте приемник, пока не загорится зеленый индикатор. Когда горит зеленый индикатор положение рисок на приборе совмещено с лазерной плоскостью. При этом зуммер издает непрерывный звуковой сигнал. С помощью рисок можно отметить положение лазерной плоскости. Для включения/выключения звукового сигнала используйте клавишу с динамиком. Для установки приемника в вертикальное или горизонтальное положение на корпусе приемника имеются жидкостные уровни. Приемник лазерного излучения имеет два уровня чувствительности (точности), для переключения между режимами «Точно» \ «Грубо» используйте клавишу «MODE». 

Для установки приемника на рейку предусмотрен кронштейн.

Приемник лазерного излучения питается от батареи типа «Крона». Для замены батареи выкрутите винт батарейного отсека на лицевой панели приёмника крышку. Вставьте новый элемент питания, соблюдая полярность.

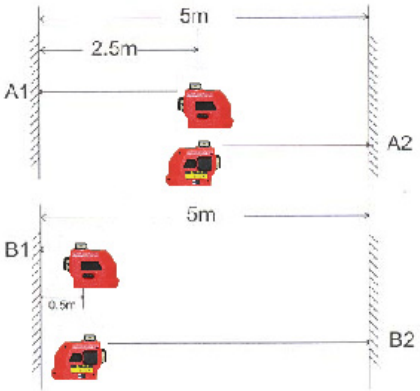
www.rusgeocom.ru

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛАЗЕРНОГО НИВЕЛИРА.

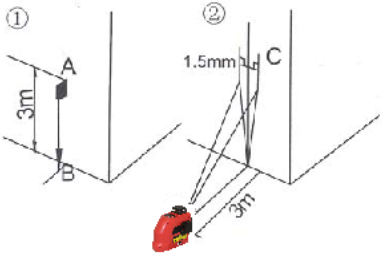
Лазерный нивелир VEGA 3D не предусматривает ремонт, калибровку или настройку пользователем. Если лазерный нивелир VEGA 3D не удовлетворяет условиям, указанным в данном разделе, пожалуйста, обращайтесь в сервисные центры, список которых Вы сможете найти на последней страницы данного руководства.

Проверка конусности излучения горизонтальной плоскости.
Поместите прибор между двумя стенками, находящимися на расстоянии около 5 метров.
Включите прибор, отметьте точку пересечения гор. и верт. плоскостей на одной из стенок как A1.
Поверните VEGA 3D на 180° и отметьте точку A2 на второй стенке.
Поместите прибор на расстоянии 0,5 м от одной стенки.
Поверните VEGA 3D в сторону стенки с A1 и отметьте точку B1.
Поверните прибор на 180° и отметьте точку B2 .
Должно соблюдаться условие $|(A1-B1) - (A2-B2)| \leq 2$ мм. Если значение больше 2 мм, отправьте VEGA 3D в сервисный центр.
Поверните прибор на 90° и повторите действия.

www.rusgeocom.ru



Проверка вертикальной точности.
Найдите высокую стену, расположенную на безветренной территории, отметьте точку A на высоте 3 м.
С помощью отвеса спроецируйте точку A на уровень пола и отметьте точку B.
Установите лазерный нивелир на расстоянии около 3 м от точки B.
Включите прибор, наведите вертикальную плоскость на точку B.



В этом положении инструмента отметьте точку C рядом с точкой A на стене, расстояние между точками A и C должно быть в пределах 1 мм.
Повторите указанные операции для второй вертикальной плоскости.

www.rusgeocom.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Точность	1 мм на 5 м
Самовыравнивание	±4°
Компенсатор	Маятниковый
Тип лазера	Красный, 635 нм
Класс лазера	Класс 2
Питание	Батареи или аккумуляторы*, тип AA, 4 шт
Диапазон работы без приемника	20 м
Диапазон работы с приемником	60 м
Время работы	Более 5 ч (все плоскости включены)
Рабочая температура	от -10°C до +50°C
Защита от воздействия от воды и пыти	IP54 (брызго и пылезащитное исполнение)
Размеры	162 x 79 x 127 мм
Вес	0,8 кг (с батареями)

* не входят в стандартный комплект

www.rusgeocom.ru

ПАМЯТКА ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ.

- Не разбирайте инструмент. Это может привести к пожару, удару током или ожогу.
- При укладке инструмента в переносной ящик убедитесь, чтобы все замки были закрыты. Незакрытый замок может привести к тому, что инструмент выпадет из ящика при транспортировке.
- Не используйте переносной ящик в качестве подставки для ног.
- Не помещайте инструмент в ящик с поврежденными замками. Инструмент может упасть, что приведет к ущербу.
- Не используйте непредусмотренных конструкцией элементов и способов питания. Это может привести к пожару.
- Не касайтесь жидкости, которая может просочиться из батарей. Вредные химикаты могут вызвать химические ожоги

Автоматический лазерный нивелир VEGA 3D содержит источник лазерного излучения. Для безопасного использования следуйте указаниям ниже:
- Никогда не наводите лазерный луч на людей. Попадание лазерного луча на кожу или в глаз человека могут вызвать повреждения.
- Не смотрите на лазерный луч. Это может привести к потере зрения.
- В случае если лазерный луч попал в глаз и повредил зрение, немедленно обратитесь к врачу-офтальмологу.

www.rusgeocom.ru

- Не смотрите на лазерный луч через бинокль или другие оптические приборы. Многократно усиленный лазерный импульс может привести к потере зрения.
- Перед началом работы, а также периодически проверяйте, что источник лазерного излучения работает должным образом.
- Когда инструмент не используется, отключайте питание.
- При утилизации инструмента приведите в непригодность выключатель питания, чтобы исключить возможность генерирования лазерного импульса.
- Работайте с инструментом с должной осторожностью во избежание ущерба, который может возникнуть при непреднамеренном попадании лазерного излучения в глаза человеку.
- По возможности, старайтесь избегать установки инструмента на уровне головы.
- Никогда не наводите лазерный луч на зеркала, окна или зеркальные поверхности. Отраженное лазерное излучение может привести к серьезным повреждениям.
- Для лиц, работающих в радиусе действия лазерного излучения, рекомендуется надевать специальные защитные очки, не пропускающие лазерный луч определенной длины волны, который излучается инструментом. Не используйте для этих целей очки с красными светофильтрами.
- При установке инструмента на штатив надежно затяните винт. Ненадежное крепление может привести к падению инструмента со штатива и причинить ущерб.

www.rusgeocom.ru

- Надежно закрутите зажимные винты ножек штатива, на котором устанавливается инструмент. Невыполнение этого требования может привести к падению штатива и причинить ущерб.
При использовании штативов с острием на ножках:
- Не переносите штатив, держа острия его ножек в направлении других людей. Это может привести к травмам персонала.
- При установке штатива держите руки и ноги подальше от пяток ножек штатива. Ими можно поранить руку или ногу.
- Надежно закрепляйте зажимные винты ножек штатива перед его переноской. Ненадежное крепление может привести к непредвиденному выдвижению ножек штатива и причинить ущерб.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийные обязательства применяются только при наличии заполненного гарантийного талона. Гарантийный срок на лазерный нивелир VEGA 3D составляет 1 (один) год с момента передачи пользователю, указанного в гарантийном талоне.
Гарантия распространяется на все части и компоненты прибора за исключением элементов питания, зарядных устройств и кабелей. При устранении недостатков прибора посредством замены деталей, гарантия на замененные детали предоставляется на период

www.rusgeocom.ru

до истечения гарантийного срока на сам прибор.
Все обнаруженные или возникшие в результате эксплуатации прибора неисправности, попадающие под гарантию, будут устранены официальным дилером.
Стоимость работы и запасных частей владельцем не оплачивается. Стоимость транспортировки прибора для проведения гарантийного ремонта оплачивается владельцем самостоятельно.
Заключение о гарантийном ремонте прибора может быть определено только после диагностики прибора в аккредитованном сервисном центре.
Недостатки, обнаруженные в приборе, устраняются без необоснованных задержек при наличии технической возможности. В любом случае срок устранения недостатков не может превышать 180 дней с момента выявления недостатка на диагностическом оборудовании официального дилера. При выявлении недостатков, для устранения которых требуется оформление отдельного заказа на доставку от изготовителя редких запасных частей, срок устранения недостатков может быть продлен, но не более чем на 90 дней. Гарантийный срок увеличивается на количество дней, затраченных на ремонт прибора.
Гарантия не распространяется на дефекты и неисправности, возникшие в результате:
- Ненадлежащего использования, повреждения, ударов, падений, вибраций и прочих механических воздействий.

www.rusgeocom.ru

- Воздействия промышленных или химических выбросов, кислотных или щелочных загрязнений воздуха.
- Нарушений правил эксплуатации и обслуживания прибора
- Ремонта выполненного юридическим или физическим лицом, не аккредитованным для таких работ.
- Использования прибора в целях и условиях внешней среды, кроме оговоренных в руководстве по эксплуатации.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

- Предполагается, что пользователь данного прибора будет следовать всем инструкциям по работе с ним и периодически проверять рабочие характеристики прибора.
- Производитель или его представители не несут никакой ответственности за результаты случайного или умышленного использования или неиспользования прибора, в том числе за причиненные этими результатами убытки.
- Производитель или его представители не несут никакой ответственности за любое повреждение, возникшее при работе с прибором или использование непригодного для работы прибора.
- Производитель или его представители не несут никакой ответственности за любое повреждение и потерю прибыли, возникшее вследствие использования прибора в

www.rusgeocom.ru

случаях, отличающихся от тех, что описаны в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Производитель или его представители не несут никакой ответственности за повреждение, вызванное ошибочными операциями или действиями, связанными с совместным использованием других приборов.

www.rusgeocom.ru



8 800 70 05 05 9

Все звонки по России бесплатные 365 дней в году

www.vegasupport.ru

www.rusgeocom.ru