

Руководство по эксплуатации

Лазерный построитель плоскостей

Модель:

Instrumax 3D



Оглавление

1. Общие указания	3
2. Технические данные	3
3. Функциональные характеристики прибора	4
4. Лазерные плоскости	4
5. Свойства	5
6. Клавишная панель	6
7. Использование лазерного построителя плоскостей	7
8. Проверка точности лазерного построителя плоскости	9
8.1. Проверка точности лазерного построителя плоскости (наклон плоскости)	9
8.2. Проверка точности вертикального луча	9
9. Уход за устройством	10
10. Возможные причины ошибочных результатов измерений	11
11. Электромагнитная совместимость	11
12. Классификация лазера	12
13. Инструкция по безопасности	12
14. Гарантия	13
15. Освобождение от ответственности	13

Приложение 1 - "Гарантийный талон"

Общие указания

Лазерный нивелир Instrumax 3D - это современный, функциональный, мультипризменный прибор, предназначенный для работ внутри помещений и на улице. Прибор проецирует: - одну горизонтальную линию (угол развертки луча 360°); - две вертикальных линии (угол развертки 360°).

Не смотрите на лазерный луч! Не устанавливайте прибор на уровне глаз!

Перед началом работы ОБЯЗАТЕЛЬНО ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!

Технические данные

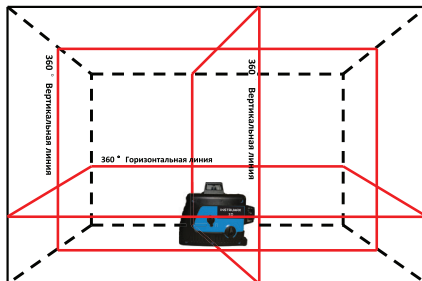
Лазерные излучатели	две вертикальных линии 360°/одна горизонтальная линия 360°
Излучатели лазерного луча	635-670nm
Класс лазера	2, <1mW
Точность	±1,5 мм/5м
Диапазон самовыравнивания	±3°
Рабочий диапазон*	20-50 м (с приемником)
Источник питания	4xAA/1,5 В или 3У 4,2 В 1А
Резьба под штатив	1/4 и 5/8"
Рабочий диапазон температур	-10°С +40°С
Размеры	130мм ×100мм ×160 мм
Вес	0,87 кг

*зависит от освещения

Функциональные характеристики прибора

1. Прибор излучает две вертикальные и горизонтальную линии.
2. Быстрое самовыравнивание: лазерный луч часто мигает когда прибор отклонен на угол, выходящий за диапазон выравнивания.
3. Блокировка компенсатора для безопасной транспортировки.
4. Промежуточная блокировка компенсатора для работы под наклоном.
5. Функция работы внутри помещения/ на улице.

Лазерные плоскости



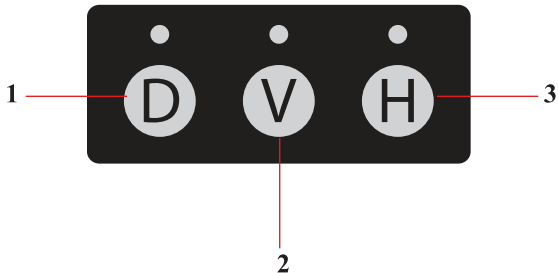
Свойства

1. Горизонтальное окно лазера
2. Клавишная панель
3. Вертикальное окно лазера
4. Ручка блокировки компенсатора (ON/OFF)
5. Батарейный отсек
6. Резьба под штатив 1/4 и 5/8
7. Разъем для подключения ЗУ



Клавишная панель

- 1) Кнопка и индикатор включения режима для работы с приемником (D)
- 2) Кнопка и индикатор включения вертикальных линий (V)
- 3) Кнопка и индикатор включения горизонтальной линии (H)



Использование лазерного построителя плоскостей

Установка батареи

Убедитесь что прибор выключен и маятник зафиксирован стопором. Используя отвертку из комплекта выкрутите три винта снизу прибора удерживающие батарейный отсек в корпусе. Аккуратно извлеките батарейный отсек потянув его вверх. Установите батареи (1,5В) или перезаряжаемые NiCd/NiMH аккумуляторы (1,2 В) в батарейный отсек. Соблюдайте полярность. Вставьте батарейный отсек в корпус и зафиксируйте его винтами. Для работы прибора и зарядки аккумуляторов можно использовать зарядное устройство (ЗУ). Включите ЗУ в разъем (7) на корпусе прибора и после этого включите ЗУ в сеть.

ВНИМАНИЕ! Никогда не подключайте ЗУ к прибору если в батарейном отсеке находятся не перезаряжаемые батареи. Это может привести к поломке прибора и возгоранию.

Индикатор заряда батареи

Если батареи разряжены все три индикатора (H,V,D) будут мигать. Замените батареи на свежие. Если используется перезаряжаемые батареи зарядите их при помощи зарядного устройства.

Индикатор зарядного устройства будет гореть желтым светом во время подзарядки. Зеленый индикатор сообщает о том, что прибор уже зарядился. Используйте зарядное устройство 4.2 В . Прибором можно пользоваться даже во время подзарядки.

Резьба под штатив

Для работы прибор может устанавливаться на штатив или настенное крепление. Для крепления прибора используется резьба 1/4" (рис.4) в основании прибора или резьба 5/8".

Индикация режима уклона

Прибор может работать в режиме под наклоном. В этом режиме горит индикатор работы под наклоном. Маятник заблокирован и лазерные линии можно проецировать под любым углом. Например для строительства лестниц. Линии будут мигать каждые 5 секунд.

Ручка блокировки компенсатора

Ручка блокировки компенсатора имеет два положения.

Положение выключения (OFF).

Прибор выключен, маятник заблокирован. Клавишная панель в этом режиме работает.

Можно включить (выключить) нажатием кнопок вертикальные (V) или горизонтальную (H) линии, режим работы с приемником (D).

Положение включения (ON)

Прибор включен, маятник разблокирован, самовыравнивается, клавишная панель в этом режиме работает.

Можно включить (выключить) нажатием кнопок вертикальные (V) или горизонтальную (H) линии, режим работы с приемником (D).

Режим работы с приемником

При ярком освещении, когда лазерный луч визуально не видно, используйте режим работы с приемником. Для включения этого режима нажмите кнопку D на клавишной панели. Загорится верхний индикатор. Поднесите приемник лазерного луча к примерному месту нахождения луча. Поиск лазерного луча осуществляйте согласно инструкции по использованию приемника.

Индикация выхода за пределы измерения

Если прибор вышел за пределы выравнивания, все лазерные лучи начинают часто мигать (1 раз в 2 сек).

Транспортировка

Переместите переключатель в положение OFF. Поместите прибор в мягкую сумку или кейс. Не роняйте прибор во время транспортировки.

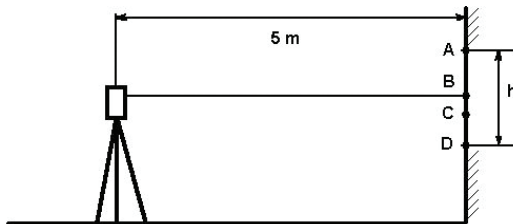
Проверка точности лазерного построителя плоскости

Проверка точности лазерного построителя плоскости (наклон плоскости)

Установите лазерный нивелир на штатив в 5 м от стены так, чтобы горизонтальный лазерный луч был направлен к стене. Включите питание и дождитесь завершения процесса самовыравнивания.

Пометьте на стене буквой А точку соприкосновения лазерного луча со стеной. Поворачивая прибор на 90° соответствующим образом, пометьте на стене точки В, С, D. Измерьте расстояние “h” между высшей и низшей точками (для примера на рисунке это точки А и D).

Если “h” ≤ 6 мм, то точность измерений хорошая. Если “h” превышает 6 мм, обратитесь в сервисный центр. заявленную в технических характеристиках, точность Вашего лазерного построителя в допустимых пределах.



Проверка точности вертикального луча

Установить лазерный инструмент на расстоянии приблизительно 5м от стены. Укрепить на стене отвес со шнуром длиной около 2,5м. Включите лазерный построитель плоскостей и направьте вертикальную линию на отвес со шнуром. Точность линии находится в допустимых пределах, если отклонение вертикальной линии (сверху или снизу) не превышает половину значения характеристики „точность” (+/-3мм на 10м).

Если точность лазерного построителя не соответствует заявленной, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

Примечание: Из-за особенности конструкции лазерного излучателя допускается неоднородность и различная интенсивность яркости лазерного луча по периметру в различных условиях освещенности.

Неоднородность лазерного луча: лазерные блики, но середина луча определяется.

Различная яркость лазерного луча: отличие интенсивности до 50%.

Применение

Данный лазерный нивелир генерирует видимый лазерный луч позволяющий проводить следующие измерения: измерение высот, проверка горизонтальных и вертикальных плоскостей, прямых углов, вертикальности установки и т.д. Лазерный нивелир используют при работах внутри помещений для установки нулевых отметок, разметки стяжек, установки «маячков», направляющих под различные панели, укладку плитки и т.д. Лазерный нивелир часто используется для разметки при установке мебели, полок, зеркал и пр. Лазерный инструмент также может быть использован при наружных работах на дистанциях, не превышающих его технические характеристики.

Уход за устройством

- Пожалуйста, бережно обращайтесь с прибором
- После использования протирайте прибор мягкой тряпкой. При необходимости смочите тряпку водой.
- Если прибор влажный, осторожно вытрите его на сухо.

Примечание: Во время транспортировки ручка включения блокировки компенсатора (4) должна быть установлена в положение «Off»- иначе при транспортировке настройки прибора могут быть «сбиты». Относитесь внимательно к аккуратной транспортировке прибора — это позволит качественно выполнять поставленные задачи в будущем и

пользоваться построителем плоскостей долго и успешно.

Возможные причины ошибочных результатов измерений

- Измерения проводятся через стеклянное или пластиковое окно;
- Загрязнен лазерный излучатель;
- Если прибор уронили или ударили. В этом случае проверьте точность. При необходимости обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Сильные колебания температуры: если после хранения в тепле прибор используется при низкой температуре. В этом случае подождите несколько минут, перед тем, как начать работать.

Электромагнитная совместимость (EMC)

- Не исключено, что работа лазерного построителя плоскостей может повлиять на работу других устройств (например, системы навигации);
- На работу лазерного построителя плоскостей может повлиять работа других приборов (например, интенсивное электромагнитное излучение от промышленного оборудования или радиоприборов).

Предупредительные наклейки лазера класса 2



Классификация лазера

Данный прибор является лазером класса 2 в соответствии с DIN IEC 60825-1:2007, что позволяет использовать устройство выполняя меры предосторожности (см. ниже).

Инструкция по безопасности

Выполняйте требования безопасного использования и ухода! Не смотрите на лазерный луч!

Лазерный нивелир - точный прибор, который должен храниться и использоваться с осторожностью.

Беречь от тряски и вибраций! Хранить прибор и аксессуары к нему только в транспортировочном кейсе.

При повышенной влажности и низкой температуре, необходимо протирать прибор насухо и чистить после использования.

Не храните прибор при температурах ниже -20°C и выше 50°C , в противном случае прибор может выйти из строя.

Не убирайте прибор в транспортировочный кейс, если он или кейс мокрые, чтобы избежать конденсации влаги внутри прибора - просушите кейс и лазерный инструмент!

Регулярно проверяйте настройку прибора!

Следите за тем, чтобы линзы прибора были чистыми и не запотевшими. Для протирки используйте мягкие хлопковые салфетки!

Не направляйте лазерный луч на людей или животных.

Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской.

Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.

Держите прибор в недоступном для детей месте.

Не используйте прибор вблизи взрывоопасных веществами.

Гарантия

Производитель предоставляет гарантию на продукцию покупателю в случае дефектов материала или качества его изготовления во время использования оборудования с соблюдением инструкции пользователя на срок до 1 года со дня покупки.

Во время гарантийного срока, при предъявлении доказательства покупки, прибор будет починен или заменен на такую же или аналогичную модель бесплатно. Гарантийные обязательства также распространяются и на запасные части.

В случае дефекта, пожалуйста, свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели прибор. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования или ненадлежащего обращения.

Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, а также утечка батареи, деформация прибора являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.

Освобождение от ответственности

Пользователю данного продукта необходимо следовать инструкциям, которые приведены в руководстве по эксплуатации. Даже, несмотря на то, что все приборы проверены производителем, пользователь должен проверять точность прибора и его работу.

Производитель или его представители не несут ответственности за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникший в результате неправильного обращения с прибором.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате катастроф (землетрясение, шторм, наводнение и т.д.), пожара, несчастных случаев, действия третьих лиц и/или использование прибора в необычных условиях.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате изменения данных, потери данных и временной приостановки бизнеса и т.д., вызванных применением прибора.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате использования прибора не по инструкции.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ СЛУЧАИ:

1. Если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив типовой или серийный номер на изделии;
2. Периодическое обслуживание и ремонт или замену запчастей в связи с их нормальным износом;
3. Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в инструкции по эксплуатации, без предварительного письменного соглашения специалиста поставщика;
4. Ремонт, произведенный не уполномоченным на то сервисным центром;
5. Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, следующее: использование изделия не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор;
6. На элементы питания, зарядные устройства, комплектующие, быстроизнашивающиеся и запасные части;
7. Изделия, поврежденные в результате небрежного отношения, неправильной регулировки, ненадлежащего технического обслуживания с применением некачественных и нестандартных расходных материалов, попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь.
8. Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действие третьих лиц;
9. В случае негарантийного ремонта прибора до окончания гарантийного срока, произошедшего по причине полученных повреждений в ходе эксплуатации, транспортировки или хранения, и не возобновляется.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____ Дата продажи _____

Наименование торговой организации _____ Штамп торговой организации мп.

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 12 месяцев со дня продажи.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

Гарантийные обязательства действительны только по предъявлении оригинального талона, заполненного полностью и четко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца обязательно).

Техническое освидетельствование приборов (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.

Производитель не несет ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретенного оборудования.

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Федеральный закон РФ "О защите прав потребителя" и Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491.

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись получателя _____

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу данного товара

