ADA INSTRUMENTS

MEASUREMENT FOUNDATION

# Руководство по эксплуатации

## Лазерный нивелир

## **Модель: TOPLiner 3x360**

Производитель: ADAINSTRUMENTS

Адрес: WWW.ADAINSTRUMENTS.COM

RUS

## Оглавление

1. Общие указания . . . . . 26
2. Технические требования . . . . . 26
3. Требования безопасности и уход . . . . . 30
4. Порядок работы . . . . . 31
5. Применение . . . . . 39
6. Меры предосторожности . . . . . 40
7. Гарантия . . . . . 43
8. Освобождение от ответственности . . . . . 44

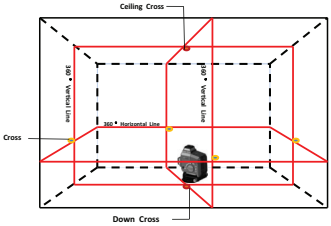
Приложение 1 . Свидетельство о приемке и продаже
Приложение 2. Гарантийный талон

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Лазерный нивелир TOPLiner 3x360 - это современный, функциональный, мультипризменный прибор, предназначенный для работ внутри помещений и на улице. Прибор проецирует: - одну горизонтальную линию (угол развертки луча 360°); - две вертикальные линии (угол развертки луча 360°).

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

Перед началом работы ОБЯЗАТЕЛЬНО ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!




## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Прибор излучает две вертикальные и горизонтальную линии. Быстрое самовыравнивание: лазерный луч мигает и подается предупреждающий звуковой сигнал, когда прибор отклонен на угол, выходящий за диапазон выравнивания. Блокировка компенсатора для безопасной транспортировки. Промежуточная блокировка компенсатора для работы под наклоном.

Функция работы внутри помещения/ на улице.

## 2.2. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

1. Клавишная панель
2. Разъем для подключения ЗУ
3. Батарейный отсек
4. Поворотное основание
5. Ручка блокировки компенсатора (ON/X/OFF)
6. Вертикальное окно лазера
7. Горизонтальное окно лазера

## Клавишная панель

**Индикатор работы под наклоном (1)**
Индикатор загорается в среднем положении ручки блокировки компенсатора.

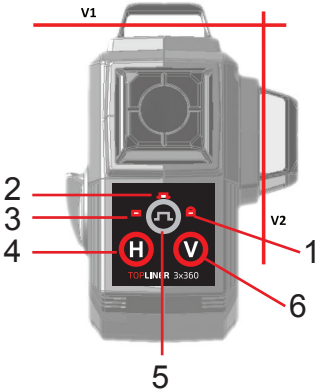
**Индикатор работы с детектором (2)**
Индикатор загорается при нажатии кнопки Работа с приемником.

**Индикатор питания (3)**
Индикатор загорается, когда питание включено. Индикатор мигает, когда уровень питания низкий.

**Кнопка включения горизонтальной линии (H) (4)**

**Кнопка включения приемника (5)**

**Кнопка включения вертикальных линий(V) (6)**



## 2.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Лазер | две вертикальных линии/одна горизонтальная линия 360° |
| Излучатели лазерного луча | 635-670 нм |
| Класс лазерной безопасности | Класс 2, <1mW |
| Точность | ±1 мм на 5 м |
| Диапазон самовыравнивания | ±4.5° |
| Рабочий диапазон | 40-50 м (с приемником) |
| Вращение/точная настройка | 360°/±10° (с вращающимся основанием) |
| Источник питания | Li-battery |
| Продолжительность работы | Приблизительно 5-8 ч, если все включено |
| Резьба под штатив | 1/4 ″ и 5/8 ″ |
| Рабочая температура | -10°C +40°C |
| Вес | 0.9 кг (с вращающимся основанием) |
| Размеры | 130мм ×60мм ×160 мм (с вращающимся основанием) |

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И УХОД

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° С и выше 50° С, 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.

## 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### Установка вращающегося основания

Снимите прибор с основания (Рис. 1).
Поместите прибор на вращающееся основание (Рис. 2).

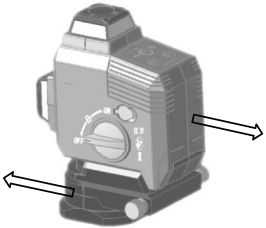



Рис. 1

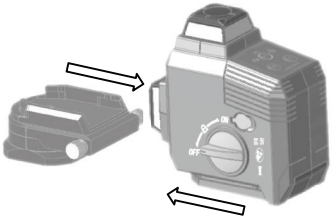



Рис. 2

**Батарея (Рис. 3)**

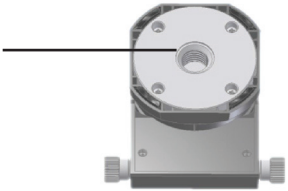
Используйте только стандартную Li-battery.
Соблюдайте полярность.
Вставьте батарею.
Закройте крышку батарейного отсека.

Рис. 3

## Резьба под штатив

Для работы прибор может устанавливать на штатив или настенное крепление. Для крепления прибора используется резьба 1/4” (рис.4) в основании прибора или резьба 5/8” (рис. 5) внизу вращающегося основания.

Рис. 5



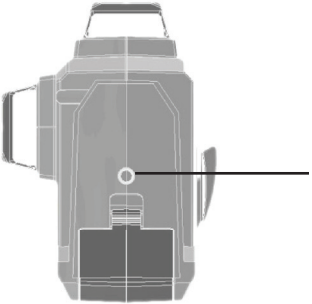


Рис. 4

## Ручка блокировки компенсатора

Ручка блокировки компенсатора имеет три положения.

**Положение выключения (OFF). (рис. 6)**
Прибор выключен, маятник заблокирован, клавишная панель в этом режиме не работает.

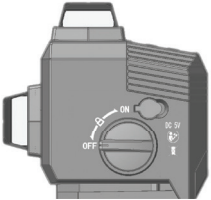



Рис. 6

**Положение работы под наклоном . (рис. 7)**
Прибор включен, маятник заблокирован, клавишная панель в этом режиме работает.
Можно включить (выключить) вертикальные или горизонтальную линию.

Рис. 7

**Положение включения (ON). (рис. 8)**
Прибор включен, маятник разблокирован, самовыравнивается, клавишная панель в этом режиме работает.
Можно включить (выключить) вертикальные или горизонтальную линии, режим работы с приемником.

Рис. 8

**Индикатор питания (Рис. 9)**

При достаточном заряде аккумулятора горит индикатор питания. Максимальное время работы со всеми включенными лазерами примерно 30 мин. Если уровень заряда низкий, индикатор питания погаснет и лучи отключатся. Для подзарядки прибора используйте стандартное зарядное устройство.

Рис. 9

**Индикатор заряда батареи (Рис.10)**

Индикатор зарядного устройства будет гореть желтым светом во время подзарядки. Зеленый индикатор сообщает о том, что прибор уже зарядился. Используйте зарядное устройство 5V 1A . Прибором можно пользоваться даже во время подзарядки.

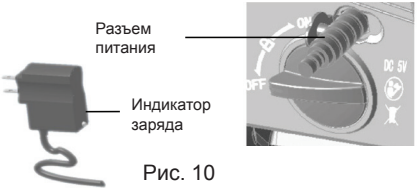



Рис. 10

**Индикация режима уклона**
Прибор может работать в режиме под наклоном (среднее положение ручки блокировки). В этом режиме горит индикатор работы под наклоном (рис. 11). Маятник заблокирован и лазерные линии можно проецировать под любым углом. Например для строительства лестниц.

Рис.11

**Режим работы с приемником (рис. 12)**
При ярком освещении, когда лазерный луч визуально не видно, используйте режим работы с приемником. Для включения этого режима нажмите кнопку на клавишной панели. Загорится верхний индикатор. Поднесите приемник лазерного луча к примерному месту нахождения луча. Поиск лазерного луча осуществляйте согласно инструкции по использовании приемника.

**Индикация выхода за пределы измерения**
Если прибор вышел за пределы выравнивания, все лазерные лучи перестают работать. Раздается звуковой сигнал.

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

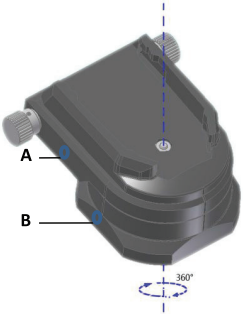



Рис. 12

## Использование вращающегося основания

**Вращение 360 ° (Рис. 12)**
Часть A может вращаться вокруг части B на 360°.

**±10° точная настройка (Рис. 13)**
В режиме выравнивания при помощи ручки настройки прибор может вращаться вокруг точки на полу на ± 10°.

Рис. 13

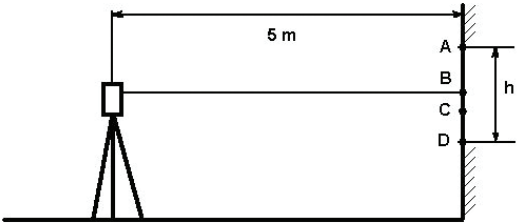
## Проверка точности лазерного построителя плоскости

**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 A точку соприкосновения лазерного луча со стеной. Поворачивая прибор на 90° соответствующим образом, пометьте на стене точки B, C, D. Измерьте расстояние “h” между высшей и низшей точками (для примера на рисунке это точки A и D).

Если “h” ≤ 6 мм, то точность измерений хорошая. Если “h” превышает 6 мм, обратитесь в сервисный центр.



**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.

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ

Данный лазерный нивелир генерирует видимый лазерный луч, позволяющий проводить следующие измерения: измерение высот, проверка горизонтальных и вертикальных плоскостей, прямых углов, вертикальности установки и Лазерный нивелир используют при работах внутри помещений для установки нулевых отметок, разметки стяжек, установки „маячков", направляющих под различные панели, укладку плитки и т.п. Лазерный нивелир часто используе 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.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Предупредительная наклейка класса лазера находится около излучателя.
2. Избегайте прямого попадания лазерного луча в глаза.
3. Не устанавливайте лазерный луч на высоте глаз.
4. Не пытайтесь разобрать инструмент. В случае поломки, инструмент должен быть починен только в авторизованной мастерской.
5. Прибор соответствует Стандарту по лазерному излучению.

## 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 насухо. Прибор можно убирать в кейс только сухим!
- При транспортировке убирайте прибор в кейс.

Примечание: Во время транспортировки переключатель вкл./выкл./замок компенсатора (5) должен быть установлен в положение «OFF»- иначе при транспортировке настройки прибора могут быть «сбиты». Относитесь внимательно к аккуратной транспортировке прибора — это позволит выполнять качественно 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).

## 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).

**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%.**

## 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 2 лет 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 прборы 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: использовнаие 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.

---

Для получения дополнительной информации Вы можете посетить наш Интернет сайт WWW.ADAINSTRUMENTS.COM
или написать письмо с интересующими Вас вопросами на электронный адрес info@adainstruments.com

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____Дата продажи_____

Наименование торговой организации _____Штамп торговой организации мп.

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 24 месяца 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_____

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

_____

_____

_____ № _____

НАИМЕНОВАНИЕ И ТИП ПРИБОРА

Соответствует _____

обозначение стандарта и технических условий

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена

Продан(а) _____ Дата продажи _____

**ADA**
**MEASUREMENT FOUNDATION**

WWW.ADAINSTRUMENTS.COM