

Руководство по эксплуатации  
Линейный лазерный нивелир  
Модель: 6D SERVOLINER GREEN





Оглавление

1. Применение лазерного построителя плоскостей . . . . .	20
2. Технические данные . . . . .	20
3. Функциональные характеристики прибора . . . . .	21
4. Лазерные плоскости . . . . .	22
5. Свойства . . . . .	23
6. Клавишная панель . . . . .	24
7. Использование лазерного построителя плоскостей . . . . .	25
8. Режим точной настройки уклона/наклона . . . . .	26
9. Проверка точности лазерного построителя плоскости . . . . .	27
9.1. Проверка точности лазерного построителя плоскости (наклон плоскости) . . . . .	27
9.2. Проверка точности горизонтального луча . . . . .	29
9.3. Проверка точности вертикального луча . . . . .	29
10. Уход за устройством . . . . .	30
11. Возможные причины ошибочных результатов измерений . . . . .	30
12. Электромагнитная совместимость . . . . .	31
13. Классификация лазера . . . . .	31
14. Инструкция по безопасности . . . . .	32
15. Гарантия . . . . .	32
16. Освобождение от ответственности . . . . .	33

### Применение лазерного построителя плоскостей

Лазерный построитель плоскостей- это тип лазерных нивелиров. С помощью ADA 6D SERVOLINER GREEN Вы можете быстро провести вертикальную и горизонтальную разметку для работ внутри помещения и на улице.

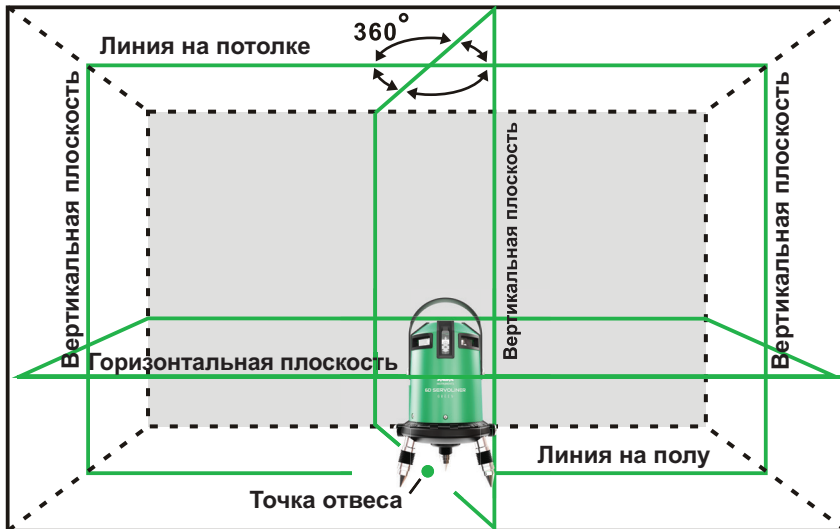
### Технические данные

Лазерный луч	4V4H1D
Лазерные излучатели	532nm
Класс лазера	2
Точность	±1мм/10м
Диапазон самовыравнивания	±3°
Рабочий диапазон (с детектором)	радиус 40~70м
Механизм точной регулировки поворота	360°
Источник питания	4 x AA батарейки / Ni-MH аккумуляторы
Время работы	не более 3х ч, если работают все лазерные излучатели
Резьба под штатив	5/8" x 11
Рабочая температура	-10°C ~ +40°C
Вес	1,2 кг
Размеры	Ø 135X220 mm

### Функциональные характеристики прибора

- 4 вертикальные линии (V), 4 горизонтальные (H) 360°, точка отвеса.
- Прибор предназначен для работ внутри помещений и на улице. Приемник может применяться в радиусе 70 м для применения на улице.
- Электронный компенсатор для более быстрого самовыравнивания  $\pm 3^\circ$
- При отклонении прибора от горизонтальной плоскости более, чем на  $\pm 3^\circ$ , он начинает автоматически мигать.
- Механизм точной регулировки поворота облегчает точное нахождение объектов.
- Компенсатор блокируется автоматически при выключении питания. Это защищает его от воздействия вибрации во время транспортировки.

## Лазерные плоскости



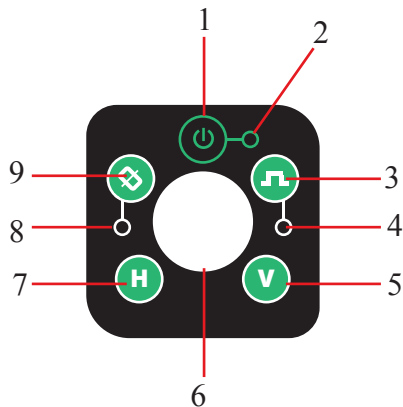
## Свойства

1. Клавишная панель
2. Вертикальное окно излучателя
3. Горизонтальное окно излучателя
4. Ручка для транспортировки
5. Крышка батарейного отсека
6. Поворотный винт
7. Регулируемые ножки
8. Окно излучателя отвеса
9. Лимб 360°
10. Разъем для блока питания



**Клавишная панель**

1. Кнопка включения / выключения прибора
2. Индикатор включения
3. Кнопка включения режима работы с приемником
4. Индикатор работы с приемником
5. V- переключатель вертикальных линий
6. Пузырьковый уровень
7. H- переключатель горизонтальных линий
8. Индикатор отключения режима самовыравнивания
9. Выключатель функции самовыравнивания



## Использование лазерного построителя плоскостей

1. Снимите крышку батарейного отсека. Вставьте батарейки/аккумулятор. Соблюдайте полярность. Закройте крышку батарейного отсека.
  2. Для работы прибора можно использовать зарядное устройство. Если в качестве источника питания вы используете перезаряжаемые аккумуляторы, то их можно заряжать используя зарядное устройство (ЗУ). Для использования ЗУ подключите его к разъему на корпусе прибора, а затем к электросети. Прибор будет работать и заряжать аккумуляторы. Внимание! Никогда не подключайте зарядное устройство при использовании не перезаряжаемых батарей. При подключении зарядного устройства не оставляйте прибор без присмотра. Параметры зарядного устройства должны соответствовать параметрам бытовой электросети и иметь выходное напряжение не более 6 В.
  3. Установите прибор на пол или на штатив. Если вы используете штатив, установите основание прибора на штатив и вкрутите винт штатива в центровочное отверстие.
  4. Для включения прибора нажмите кнопку (1). Для включения и выбора вертикальных и горизонтальных линий нажимайте кнопки H (7) и V(5). Для экономии заряда батарей отключайте не используемые линии.
- Варианты включения лазерных линий:
- Кнопка H:
- 1 горизонтальная линия (сектор 120°)
  - 2 горизонтальных линии (сектор 180°)
  - 4 горизонтальных линии (сектор 360°)
- Кнопка V:
- 1 вертикальная линия и точка отвеса
  - 2 вертикальные линии и точка отвеса
5. Если при включении инструмента индикатор загорится, лазерный луч начнет мигать -это значит, что отклонение прибора от горизонтальной плоскости более  $\pm 3^\circ$ . С помощью ножек прибора или штатива отрегулируйте уровень.
  4. Установите прибор на пол или на штатив. Если вы используете штатив, установите основание прибора на штатив и вкрутите винт штатива в центровочное отверстие. Направьте точку отвеса на объект на полу. Затем отрегулируйте инструмент с помощью поворотного винта. Поворачивайте верхнюю часть прибора, чтобы настроить вертикальные лучи.



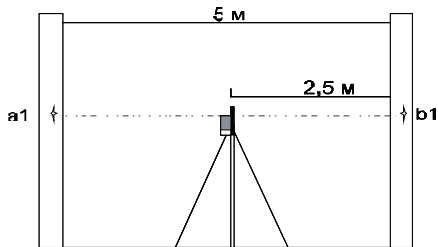
### Режим точной настройки наклона/уклона / Выключатель функции самовыравнивания

1. Включите питание. Прибор начинает автоматически самовыравниваться. Нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку (9), чтобы войти/выйти в режим “точной настройки наклона/уклона”.
2. В этом режиме Вы можете задавать уклон горизонтальной плоскости по оси X и Y.
3. Нажав и удерживая кнопку H (7) вы сможете задать угол наклона горизонтальной плоскости по оси X вниз. Нажав кнопку V (5) вы сможете задать уклон горизонтальной плоскости вверх.
4. Аналогично нажав кнопку D Вы можете задать наклон горизонтальной плоскости по оси Y. Нажав и удерживая кнопку V (5) Вы сможете задать уклон вверх. Нажав и удерживая кнопку H (7), Вы можете задать уклон вниз.
5. Звуковой сигнал звучит при достижении крайнего возможного положения наклона.

### Проверка точности лазерного построителя плоскости

#### Проверка точности лазерного построителя плоскости (наклон плоскости)

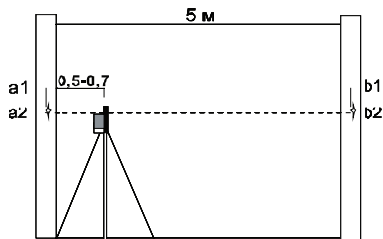
Установить лазерный инструмент точно посередине между двух стен, находящихся приблизительно на расстоянии 5 м друг от друга. Включите лазерный построитель плоскостей. Отметить на стене точку, указанную лазерным крестом. Повернуть лазерный инструмент на 180° и снова отметить точку, указанную лазерным крестом.



Установить лазерный построитель плоскостей на расстоянии 0,5-0,7 м от стены и нанести, как указано выше, те же отметки. Если разности {a1-a2} и {b1-b2} не отличаются друг от друга более чем на величину „точность”, заявленную в технических характеристиках, точность Вашего лазерного построителя в допустимых пределах.

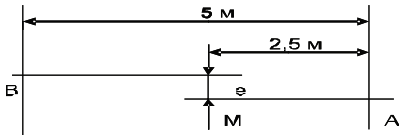
Пример: При проведении проверки лазерного построителя плоскостей, разница:  $\{a1-a2\} = 5$  мм и  $\{b1-b2\} = 7$  мм. Таким образом полученная погрешность прибора:  $\{b1-b2\} - \{a1-a2\} = 7 - 5 = 2$  мм. Теперь Вы можете сравнить полученную погрешность, с величиной погрешности, заданной производителем.

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



## Проверка точности горизонтального луча (изгиб плоскости)

Установить лазерный построитель плоскости на расстоянии приблизительно 5м от стены и отметить на стене точку, указанную лазерным крестом. Повернуть лазерный построитель так, чтобы сместить луч приблизительно на 2,5м влево и проверить, чтобы горизонтальная линия находилась в пределах значения „точность” (см. характеристики) на той же высоте, что и нанесенная отметка, указанная лазерным крестом. Повторить эти же действия, смещая лазерный инструмент вправо. Внимание: ось вращения при проверке точности не смещайте.



## 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” (например, +/-3мм на 10м). Если точность лазерного построителя не соответствует заявленной, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

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

### 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

- Пожалуйста, следуйте инструкциям, которые даны в руководстве пользователей.
- Не смотрите на лазерный луч. Лазерный луч может повредить глаза, даже если вы смотрите на него с большого расстояния.
- Не направляйте лазерный луч на людей или животных.
- Лазер должен быть установлен выше уровня глаз.
- Используйте прибор только для замеров.
- Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером. 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 2х 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 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, быстро изнашивающиеся 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.

**ADA  
MEASUREMENT FOUNDATION**

[WWW.ADAINSTRUMENTS.COM](http://WWW.ADAINSTRUMENTS.COM)