

**Sturmi!**  
нас рекомендуют друзья

Лазерный уровень.

AL- 4010-11.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

RU-2019-03-27



## СОДЕРЖАНИЕ

Область применения и назначение.....	3
Внешний вид.....	4
Технические характеристики.....	5
Правила техники безопасности.....	6
Правила эксплуатации оборудования.....	9
Техническое обслуживание.....	15
Гарантийное обязательство.....	15
Срок службы.....	16
Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя	16
Критерии предельных состояний.....	16
Действиях персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.....	17
Хранение.....	17
Транспортировка.....	18
Утилизация.....	19
Значения шума и вибрации.....	19
Информация для покупателя.....	20



Уважаемый покупатель!

Компания **Sturm!** благодарит Вас за приобретение данного инструмента. Изделия под торговой маркой **Sturm!** постоянно совершенствуются и улучшаются. Благодаря постоянной программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предварительного уведомления.

**ВНИМАНИЕ!** Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации перед началом использования инструмента. Храните её в защищенном месте.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ.

### Назначение.

Лазерный уровень предназначен для разметочных и геодезических работ внутри помещений и на улице при проведении строительных и ремонтных работ.

**ЗАПРЕЩЕНО!** Применение инструмента не по назначению не допускается!

### Область применения.

Инструмент предназначен для использования при температуре от 0 до +40С и относительной влажностью воздуха не более 80%, с отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP54 (МЭК 60529).

### Источник питания.

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от низковольтного источника постоянного тока. (класс III по ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011).

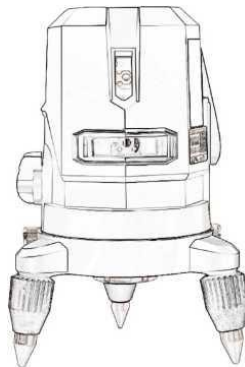
### Особенности и функции.

1. Автоматическое выравнивание лазерных диодов с помощью магнитного компенсатора в пределах 3°.
2. При превышении угла уклона в 3° лазер начнет мигать и появится звуковой сигнал.
3. Используя соответствующие кнопки (V и H), возможно включать различные комбинации лазерных лучей. Вертикальные линии могут пересекать потолок.
5. Лазерная точка отвеса позволяет точно установить лазерный уровень в конкретное место.

6. Возможность поворота на 360 ° и функция точной настройки позволяет управлять лазерными лучами быстро и эффективно.
7. С помощью штатива можно отрегулировать высоту лазерного уровня.
8. Фиксация лазерных лучей после удерживания кнопки «OUTDOOR» позволит наклонять устройство в любую сторону.

**Функции.**

- Проекция одной горизонтальной и 4 вертикальных линий
- Проекция точки отвеса
- Возможность фиксации линий посредством удержания кнопки OUTDOOR.

**ВНЕШНИЙ ВИД.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Вертикальная точность	$\pm 1\text{мм}/7\text{м}$
Горизонтальная точность	$\pm 1\text{мм}/7\text{м}$
Магнитная компенсатор	$\pm 3^\circ$
Угол развертки	$120^\circ$
Точности точки отвеса, мм/м	d-1мм/3м
Ширина лазера, мм/м	2мм/5м
Источник питания	3.7V, LI-ION1800mA
Продолжительность работы	~ 4 часа
Вес нетто	~ 1,1кг
Вес брутто	~ 1,8кг

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

**ЗАПРЕЩЕНО** направлять лазерный луч на других людей или предметы, не относящиеся к рабочему полю. Не устанавливайте прибор на уровне глаз и не работайте с прибором рядом с отражающими поверхностями или на подобных поверхностях, поскольку лазерный луч может быть направлен в глаза вам или другим людям.

Лазер может быть плохо виден при ярком солнечном свете, а также на некоторых поверхностях.

Не используйте инструмент рядом с легковоспламеняющимися жидкостями, в сильно запыленной или загазованной среде.

Всегда выключайте дальномер, если он не используется или оставлен без присмотра. Обязательно извлекайте элементы питания на период хранения.

Храните лазерный дальномер вне досягаемости детей и домашних животных.

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать дальномер в чистоте. Погружать его в воду или любые другие жидкости категорически воспрещается. Все загрязнения необходимо удалять влажной салфеткой или чистой ветошью. Использование чистящих средств и растворителей запрещается.

Всегда своевременно меняйте разрядившиеся элементы питания. Не вскрывайте изделие и не пытайтесь извлечь лазерный диод.

Все операции по ремонту должны выполняться уполномоченным сервисным центром.

**Использование прибора.**

**ЗАПРЕЩЕНО!**

- Использовать прибор не по инструкции.
- Использовать прибор с нарушением предельных значений.
- Деактивировать систему безопасности и удалять предупреждающие наклейки.
- Открывать прибор с помощью инструментов (отвертки и т.д.), за исключением указанных в инструкции случаев.
- Производить модификацию и модернизацию оборудования.
- Использовать незаконно приобретенное оборудование.
- Использовать аксессуары сторонних производителей, не одобренные для совместного использования с данным оборудованием.
- Игнорировать правила техники безопасности при работе на высоте, а также производить измерения вблизи работающего оборудования, подвижные детали которого не закрыты защитными кожухами.
- Допускать к работе посторонних лиц.
- Использовать прибор в темноте.
- Использовать несоответствующие требованиям средства безопасности при нахождении в рабочей зоне.

**ВНИМАНИЕ!** Ответственный за эксплуатацию оборудования должен удостовериться, что прибор используется согласно требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации. Он также несет ответственность за подготовку персонала и сохранность оборудования.

Сотрудник, ответственный за эксплуатацию оборудования, обязан:

1. Тщательно изучить инструкцию по технике безопасности, а также руководство по эксплуатации.
2. Ознакомиться с принятыми нормативными правилами по предотвращению несчастных случаев.
3. Незамедлительно проинформировать производителя в том случае, если оборудование не соответствует нормам безопасности.

#### **Факторы риска.**

Не рекомендуется использовать поврежденное или модифицированное оборудование, а также оборудование, ранее используемое не по назначению.

Меры безопасности: Периодически производите тестовые измерения. Рекомендуется производить тестовые измерения каждый раз после случаев не целевого использования оборудования, а также до и после проведения важных измерений.

Удостоверьтесь в чистоте оптической линзы, а также в отсутствии механических повреждений.

**ВНИМАНИЕ!** В случае использования оборудования для измерения дальних расстояний, а также расстояний до движущихся предметов (строительные краны, строительное оборудование, платформы и т.д.) возможно возникновение ряда непредвиденных обстоятельств, оказывающих влияние на точность результатов измерения.

**ВНИМАНИЕ!** Не следует использовать данный прибор в качестве контрольного устройства. Дальномер выполняет функцию измерительного датчика. Ваша система должна быть настроена и подготовлена к работе.

**ВНИМАНИЕ!** При выполнении измерительных работ необходимо создать условия, позволяющие исключить вероятность получения ущерба, вызванного несоблюдением параметров измерения, неисправностью прибора или перебоями в подаче электропитания.

#### **Классификация лазера.**

Лазерный дальномер.







Дальномер формирует видимый лазерный луч, поступающий из фронтальной части прибора. Данный прибор относится ко 2 классу лазерной продукции и соответствует: IEC6082S—1:2007 Безопасность лазерной продукции” Лазерная продукция класса 2”.

Не смотрите на луч лазера, и не направляйте его на людей. В случае возникновения прямого луча лазера незамедлительно закройте глаза.

**ОПАСНО!** Запрещается смотреть на луч лазера через оптические линзы (бинокль, телескоп). Это может быть опасным для зрения.

### Предписывающие знаки Гост 12.14.026-2001.

	Работать в защитных очках.	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения.
	Лазерное излучение.	Лазерная продукция класса 2”.

## ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

1. Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.
2. Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов. В частности, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.

3. Защищайте измерительный инструмент от сильных ударов и падений. Повреждения инструмента могут отрицательно повлиять на точность измерения. После сильного удара или падения инструмента сравните лазерные линии для контроля с известными вертикальными или горизонтальными опорными линиями.

4. При транспортировке выключайте измерительный инструмент. При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.

5. Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования. Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.

#### **Включение/выключение.**

Чтобы включить измерительный инструмент, передвиньте выключатель в положение «On». Сразу после включения измерительный инструмент излучает лазерные лучи из отверстий для выхода лазерных лучей **ОПАСНО!** Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.

Для выключения измерительного инструмента передвиньте выключатель в положение «Off». При выключении маятниковый механизм блокируется.

#### **Зарядка и замена элементов питания.**

Источником питания может быть: сеть, 3 батареи AA или Li-ion аккумулятор.

Зарядку осуществляйте с переходником 5V/1A. Не заряжайте одновременно двумя способами: через порт MICRO USB и стандартный круглый разъем 5.5мм\*2.1мм. По завершении индикаторный огонёк поменяет цвет с красного на зеленый.

**ВНИМАНИЕ!** В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки или аккумуляторные батареи.

1. Откройте крышку батарейного отсека.
2. Вставьте батарейки или аккумуляторные элементы.
3. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

4. Всегда заменяйте все батарейки или аккумуляторные батареи одновременно. Используйте только батарейки или аккумуляторные батареи одного производителя и с одинаковой емкостью.

**ВНИМАНИЕ!** Вынимайте батарейки или аккумуляторные батареи из измерительного инструмента, если Вы длительное время не будете его использовать. При длительном хранении возможна коррозия или саморазрядка батареек.

### **Применение по назначению.**

1. Поверните боковой переключатель в положение ВКЛ для запуска устройства.
2. Отрегулируйте ножки, для того, чтобы пузырь уровня находился внутри круга (особая точность при этом не требуется). Затем лазерный диод отрегулируется самостоятельно.
3. Нажмите кнопки «V» или «H», чтобы включить лучи, которые Вам нужны. Вы можете направлять лазерные лучи в нужном направлении, поворачивая корпус вручную или используя тонкую настройку. Штатив поможет отрегулировать высоту.
4. Удерживайте кнопку «OUTDOOR» в течение трех секунд, и она зафиксирует лазерные лучи и позволит наклонять устройство в любую сторону.
5. Поверните боковой переключатель в положение ВЫКЛ для выключения устройства.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.**

Храните устройство в сухом, вентилируемом, термостатическом месте без пыли.

Используйте специальные очки, чтобы лазерный луч был виден лучше.

Всегда выключайте устройство, если не собираетесь использовать его в течение длительного времени.

Устройство может вскрываться только специализированным сервисным центром.

Оберегайте устройство от встряски и падения.

Извлекайте аккумулятор или батарейки, если не собираетесь использовать устройство долгое время. В процессе использования лазера носите специальные защитные очки. Не смотрите в лазерный источник напрямую.

Категорически запрещается мыть прибор под проточной водой, ополаскивать его и погружать в воду! Использование некоторых средств для чистки, таких как: бензин, аммиак, и т.д. приводят к повреждению пластмассовых частей.

Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.

### **Возможные проблемы и их решения.**

1. Мигание лазерных лучей означает, что угол наклона незафиксированного диода более 3-х градусов. Пожалуйста, отрегулируйте ножки, чтобы обеспечить наклон в пределах самовыравнивания.

2. Если лазерные лучи видны не четко, то протрите стекла мягкой тканью.

Для очистки прибора используйте только влажную салфетку, не пользуйтесь никакими чистящими средствами или твердыми предметами т.к. они могут повредить поверхность прибора! Категорически запрещается мыть прибор под проточной водой, ополаскивать его и погружать в воду! Использование некоторых средств для чистки, таких как: бензин, аммиак, и т.д. приводят к повреждению пластмассовых частей. Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.

## **ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО.**

На инструмент распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне.

Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.

## **СРОК СЛУЖБЫ.**

Срок службы инструмента составляет 5 лет с даты продажи. По истечении срока службы и при выработке

назначенного ресурса изделие подлежит утилизации в соответствии с установленными правилами в РФ.  
**ЗАПРЕЩЕНО** применение инструмента не по назначению!

## **ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ И ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**

Не использовать с поврежденным корпусом или не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия. Не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде). Не включать при попадании воды в корпус. Не использовать при сильном искрении. Не использовать при появлении сильной вибрации.

## **КРИТЕРИЙ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ.**

Поврежден корпус изделия.

## **ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ.**

При возникновении инцидента или аварии следует незамедлительно остановить работу с инструментом, обесточить, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили, и не допускать людей к работе с инструментом.

## **ХРАНЕНИЕ.**

Необходимо хранить в сухом месте. Необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается. Подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1).

## ТРАНСПОРТИРОВКА.

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке. При разгрузке и погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки. Подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ15150 (Условие 5).

## УТИЛИЗАЦИЯ.



Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов. Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

## ЗНАЧЕНИЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ.

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

Уровень звукового давления ( $L_p A$ ): 0 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (LWA): 0 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ(A). Используйте средства защиты слуха.

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745: Распространение вибрации (ah, AG): 0 м/с<sup>2</sup>. Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ.



Не подлежит обязательной сертификации. Изготовлено в соответствии с директивами: 2014/35/EU Низковольтное оборудование, 2014/30/EU Электромагнитная совместимость. Данный прибор относится ко 2 классу лазерной продукции и соответствует IEC6082S—1:2007 "Безопасность лазерной продукции".

Соответствует техническим регламентам: ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость»

технических», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Страна изготовления: КНР

Производитель (завод-изготовитель): AWLOP TRADING CO LTD. Адрес: Китай, г. Нингбо, ул. Лантень 21, Модерн таймз А2, блок 16/Ф.

Уполномоченный представитель: ООО «Сервисный центр Штурм». Адрес: Россия, 140143, Московская область, Раменский район, пос. Родники, ул. Трудовая, д.10, пом.1. Телефон горячей линии: 8800 775 5060.

Импортер: ООО «ПрофТорг». Адрес: Россия, 141011, Московская обл., г. Мытищи, ул. Герцена, д. 1, корп. 3, пом. 28, оф. 7. Телефон горячей линии: 8 800 775 5060. Эл. почта: [info@instruimport.ru](mailto:info@instruimport.ru)

Дата производства указана в 10-значном серийном номере инструмента, нанесенного на его корпус: 1-я и 2-я цифра обозначает год, например, «14» обозначает, что изделие произведено в 2014 году.