

# Руководство по эксплуатации

---

Лазерный дальномер  
LSF40

finePower

# Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции.

Мы рады предложить Вам изделия и устройства, разработанные и изготовленные в соответствии с высокими требованиями к качеству, функциональности и дизайну. Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте данное руководство, в котором содержится важная информация, касающаяся Вашей безопасности, а также рекомендации по правильному использованию продукта и уходу за ним. Позаботьтесь о сохранности настоящего Руководства и используйте его в качестве справочного материала при дальнейшей эксплуатации изделия.

## Назначение устройства

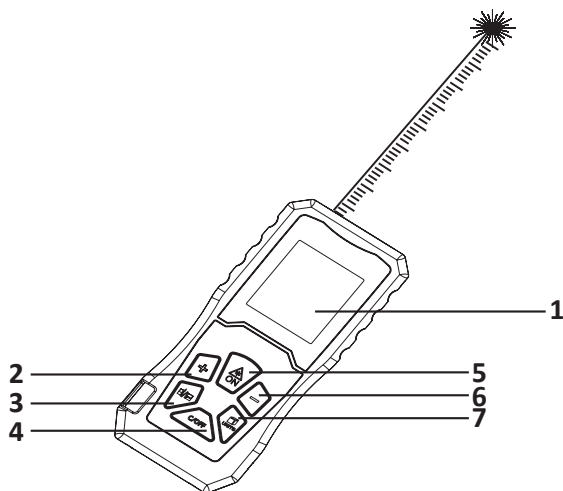
Лазерный дальномер — прибор для измерения расстояний с применением лазерного луча. Широко применяется в инженерной геодезии, при топографической съёмке.

## Меры предосторожности

1. Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите в лазерный луч. Настоящий измерительный прибор создаёт лазерное излучение, которое может ослепить людей.
2. Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков. Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.
3. Не применяйте лазерные очки в качестве солнечных очков или в уличном движении. Лазерные очки не дают полной защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие красок.
4. Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора. Они могут неумышленно ослепить людей.
5. Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, близости от горючих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.
6. Измерительный инструмент пригоден исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.
7. Не разбирайте устройство самостоятельно. Внутри нет частей, подлежащих самообслуживанию. При любых нарушениях в работе устройства незамедлительно обращайтесь в авторизованный сервисный центр.
8. Не модифицируйте устройство самостоятельно, это может привести к взрыву.
9. Защищайте измерительный инструмент от воздействия влаги и прямых солнечных лучей.
10. Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов, 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.

11. 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.
12. Выключайте устройство при транспортировке. При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.
13. Устанавливая батарейки, следите за соответствием их полярности маркировке в батарейном отсеке устройства.
14. Не вставляйте одновременно старые и новые элементы питания.
15. Вынимайте элементы питания, если не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного промежутка времени.

## Схема устройства



1. Дисплей.
2. Кнопка «+».
3. Кнопка «-».
4. Кнопка сброса/выключения.
5. Кнопка включения/измерения.
6. Кнопка «<-».
7. Кнопка изменения режима/единиц измерения.

## Технические характеристики


- Торговая марка: FinePower.
- Модель: LSF40.
- Измерительный диапазон: 0,05 м ~ 40 м.
- Погрешность измерения (стандартное отклонение):  $\pm 2$  мм.
- Единицы измерения: м, фт, дюймы.
- Единицы измерения площади: м<sup>2</sup>, фт<sup>2</sup>.
- Длина волны лазера: 620 – 690 нм.
- Класс лазера: II, <1 мВт.
- Время одного измерения: 0,25 сек.
- Рабочая температура: 0 – +40 °С.
- Температура хранения: -20 – +65 °С.
- Питание: батареи AAA (2 x 1,5 В).
- Кол-во измерений за полный заряд батареи: >5000.
- Вес (без батареек): приблизительно 77 г.
- Габариты (Д x Ш x В): 118 x 26 x 50 мм.
- Цвет лазера: красный.


## Комплектация

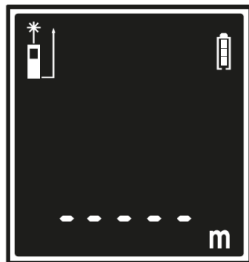
Устройство, руководство по эксплуатации.


# Эксплуатация

## Включение/отключение устройства


Удерживайте кнопку  для включения устройства. Настройки устройства будут установлены на заводские значения.

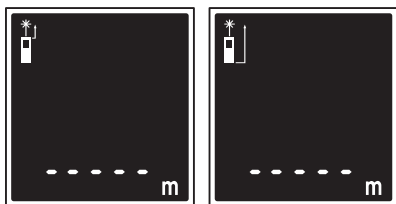
Нажмите на кнопку  на экране отобразится интенсивность сигнала лазера и индикатор заряда батареек:



Удерживайте кнопку , чтобы выключить устройство. Кроме того, по прошествии 30 секунд нахождения устройства в состоянии бездействия лазер деактивируется автоматически, а после 3 минут бездействия произойдёт автоматическое отключение устройства.

## Выбор точки отсчета


По умолчанию в качестве точки отсчёта при измерении установлена задняя кромка устройства. Когда устройство включено, нажмите на кнопку , чтобы изменить точку отсчёта на позицию от передней кромки.





## Удаление данных с дисплея

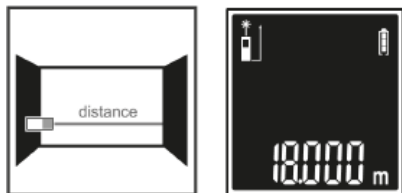
Нажмите  для удаления с дисплея всех текущих данных или команд.

## Изменение единиц измерения


По умолчанию устройство производит измерения в метрах, однако Вы можете переключиться на футы или дюймы, удерживая .

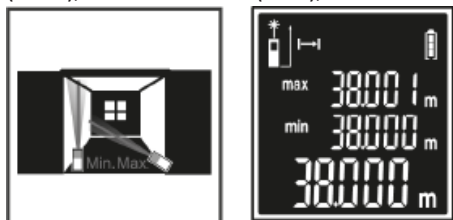
## Режим разовых измерений

Когда устройство включено, нажмите , чтобы активировать лазер, наведите устройство на цель и снова нажмите , чтобы произвести разовый замер расстояния. Результат отобразится на дисплее:







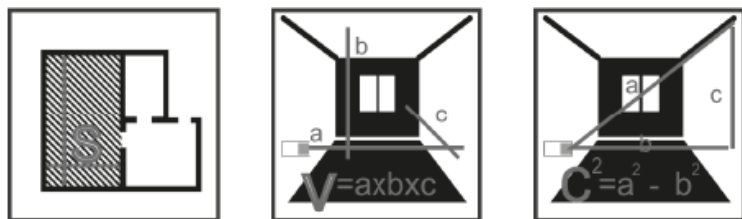
## Режим непрерывных измерений

Когда устройство включено, нажмите и удерживайте кнопку , чтобы активировать режим непрерывных измерений. На дисплее отобразится максимальное (MAX), минимальное (MIN), а также основное (текущее) значения:





## Другие функции измерения


Нажмите , чтобы изменить режим измерения (измерение площади , измерение объема , проведение «косвенных» измерений (измерение по теореме Пифагора ):




## Функция сложения и вычитания

Вы можете прибавлять к уже имеющемуся расстоянию результаты следующего измерения (+), либо вычитать из текущего результата (-) при помощи кнопки . Результат измерений автоматически сохраняются в устройстве. Нажмите и удерживайте , чтобы просмотреть их.




Чем больше номер, находящийся в левой части экрана, тем более недавней является запись данных. Переключайтесь между всеми сохраненными результатами измерений при помощи кнопки .

## Сохранение и просмотр истории измерений

Результат измерений автоматически сохраняются в устройстве. Нажмите и удерживайте , чтобы просмотреть их.



Чем больше номер, находящийся в левой части экрана, тем более недавней является запись данных. Переключайтесь между всеми сохраненными результатами измерений при помощи кнопки .

### Внимание:

1. Внешние факторы среды, такие как яркий солнечный свет, неровность или отражающие свойства поверхности, а также температура воздуха, могут исказить результаты измерений.
2. При измерении расстояния в пределах 10 м результат также может искажаться ( $\pm 2$  мм). При измерении расстояния более чем 10 м, точность рассчитывается следующим образом:  $\pm 2,0$  мм  $\pm 0,05 * (D-10)$  (D: измеряемое расстояние, мера: м).

## Очистка устройства

Протирайте устройство мягкой влажной тканью. Не используйте агрессивные моющие средства. Всегда протирайте устройство мягкой тканью при попадании на него воды. Ухаживайте за оптическими поверхностями.

## Возможные проблемы и их решение

- Код «Err10»: заряд батареек на исходе. Необходимо заменить батарейки.
- Код «Err15»: цель находится вне досягаемости устройства. Выберите цель, находящуюся в пределах рабочего расстояния устройства.

- Код «Err16»: получаемый сигнал слишком слаб. Выберите светлоокрашенную цель. Также, возможно, необходимо обеспечить более стабильное положение устройства.
- Код «Err18»: слишком яркий фон. Выберите темноокрашенную цель.
- Код «Err26»: цель находится вне досягаемости устройства, однако сигнал может быть получен. Результаты, отображаемые на дисплее, в таких случаях некорректны. Выберите цель, находящуюся в пределах рабочего расстояния устройства.

## **Правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортировки), реализации и утилизации**

- Устройство не требует какого-либо монтажа или постоянной фиксации.
- Хранение устройства должно производиться в упаковке в отапливаемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.
- Перевозка устройства должна осуществляться в сухой среде.
- Устройство требует бережного обращения, оберегайте его от воздействия пыли, грязи, ударов, влаги, огня и т.д.
- Реализация устройства должна производиться в соответствии с местным законодательством.
- При обнаружении неисправности устройства следует немедленно обратиться в авторизованный сервисный центр или утилизировать устройство.
- Утилизация данного изделия должна быть осуществлена согласно местным нормам и правилам по переработке отходов. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, Вы помогаете предотвратить нанесение потенциального вреда окружающей среде и здоровью человека в результате неконтролируемого выброса отходов и рационально использовать материальные ресурсы. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.



## Дополнительная информация

**Manufacturer:** CHANGZHOU NUOMI ELECTRON TECHNOLOGY CO., LTD.  
No.8 Shangde Road Changzhou City China

**Изготовитель:** Чанчжоу Номи Электрон Тэктолоджи Ко., Лтд.  
№8, шоссе Шандэ, г. Чанчжоу, Китай.

Сделано в Китае.

**Импортер в России:** ООО «Атлас».  
690068, Россия, Приморский край, г. Владивосток, проспект 100-летия  
Владивостока, дом 155, корпус 3, офис 5.  
Адрес электронной почты: atlas.llc@ya.ru

Спецификации, информация о продукте, его комплектация и функционал могут быть изменены без предварительного уведомления пользователя.  
Фактический интерфейс устройства может отличаться от представленного в данном руководстве.

## **Производитель не несёт гарантийных обязательств в следующих случаях:**

- Истек Гарантийный срок.
- Если изделие, предназначенное для личных (бытовых, семейных) нужд, использовалось для осуществления предпринимательской деятельности, а также в иных целях, не соответствующих его прямому назначению.
- Производитель не несет ответственности за возможный материальный, моральный и иной вред, понесенный владельцем изделия и/или третьими лицами, вследствие нарушения требований руководства пользователя при использовании, не соблюдения рекомендаций по установке и обслуживанию изделия, правил подключения (короткие замыкания, возникшие также в результате воздействия несоответствующего сетевого напряжения, как на само изделие, так и на изделия, сопряженные с ним), хранении и транспортировки изделия.
- Все случаи механического повреждения: сколы, трещины, деформации, следы ударов, вмятины, замятия и др., полученные в процессе эксплуатации изделия.
- Имеются следы сторонней модификации, несанкционированного ремонта лицами, не уполномоченными для проведения таких работ. Если дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, подключением внешних устройств, не предусмотренных Производителем, использованием устройства, не имеющего сертификата соответствия согласно законодательству Российской Федерации.
- Если дефект изделия вызван действием непреодолимой силы (природных стихий, пожаров, наводнений, землетрясений, бытовых факторов и прочих ситуаций, не зависящих от Производителя), либо действиями третьих лиц, которые Производитель не мог предвидеть.
- Дефект вызван попаданием внутрь изделия посторонних предметов, инородных тел, веществ, жидкостей, насекомых или животных, воздействием агрессивных сред, высокой влажности, высоких температур, которые привели к полному или частичному выходу из строя изделия.
- Отсутствует или не соответствует идентификация изделия (серийный номер). Если повреждения (недостатки) вызваны воздействием вредоносного программного обеспечения; установкой, сменой или удалением паролей (кодов), приведшим к отсутствию доступа к программным ресурсам изделия, без возможности их сброса/восстановления, ввиду отсутствия предоставления данной услуги поставщиком ПО.
- Если дефекты работы вызваны несоответствием стандартам или техническим регламентам питающих, кабельных, телекоммуникационных сетей, мощности радиосигнала, в том числе из-за особенностей рельефа и других подобных внешних факторов, использования изделия на границе или вне зоны действия сети.
- Если повреждения вызваны использованием нестандартных (неоригинальных) и/или некачественных (поврежденных) расходных материалов, принадлежностей, запасных частей, элементов питания, носителей информации различных типов (включая, CD, DVD диски, карты памяти, SIM карты, картриджи).
- Если недостатки вызваны получением, установкой и использованием несовместимого контента (мелодии, графика, видео и другие файлы, приложения Java и подобные им программы).
- На ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.



# Гарантийный талон

SN/IMEI: \_\_\_\_\_

Дата постановки на гарантию: \_\_\_\_\_

Производитель гарантирует бесперебойную работу устройства в течение всего гарантийного срока, а также отсутствие дефектов в материалах и сборке. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения изделия и распространяется только на новые продукты.

В гарантийное обслуживание входит бесплатный ремонт или замена элементов, вышедших из строя не по вине потребителя в течение гарантийного срока при условии эксплуатации изделия согласно руководству пользователя. Ремонт или замена элементов производится на территории уполномоченных сервисных центров.

Срок гарантии: 12 месяцев.

Срок эксплуатации: 24 месяца.

Актуальный список сервисных центров по адресу:

<https://www.dns-shop.ru/service-center/>

**Гарантийные обязательства и бесплатное сервисное обслуживание не распространяются на перечисленные ниже принадлежности, входящие в комплектность товара, если их замена не связана с разборкой изделия:**

- Элементы питания (батарейки) для ПДУ (Пульт дистанционного управления).
- Соединительные кабели, антенны и переходники для них, наушники, микрофоны, устройства «HANDS-FREE»; носители информации различных типов, программное обеспечение (ПО) и драйверы, поставляемые в комплекте (включая, но не ограничиваясь ПО, предустановленным на накопитель на жестких магнитных дисках изделия), внешние устройства ввода-вывода и манипуляторы.
- Чехлы, сумки, ремни, шнуры для переноски, монтажные приспособления, инструменты, документацию, прилагаемую к изделию.
- Расходные материалы и детали, подвергающиеся естественному износу.



[www.finepower.ru](http://www.finepower.ru)