

**Operating manual**

**Video Borescope**

Model: ZVE 160



ENG

## Table of contents

1. Introduction . . . . .	3
2. Safety instructions . . . . .	3
2. Appearance . . . . .	4
3. Functions . . . . .	5
4. Operation instructions . . . . .	5
4. Maintenance . . . . .	9
4. Cautions . . . . .	10
4. Trouble shooting . . . . .	10
5. Technical data . . . . .	11
6. Warranty/Exceptions from responsibility . . . . .	13

Appendix 1. Certificate of acceptance and sale

Appendix 2. Warranty card

## INTRODUCTION

ZVE 160 is used to inspect HVAC system, mechanical equipments and engines.

The product has a high clarity 3.5" diagonal color LCD. It uses interchangeable probes and can be connected to probes with different length and diameter (units comes with a standard 12mm probe). The adjustable LED lights set around the camera head help the user to see inside dark gaps and holes. Several accessories can be equipped on the tip of the probe, making it more flexible and adaptive. The accessories of 12mm camera probe are magnetic tip, hook tip and mirror tip.

The instrument has a TV-out interface to transmit real time images to a TV screen. It is capable of image zooming and image rotation. This model has the advantages of portability, high clarity images, stable performance and easy operation. It is widely used in applications such as the industry, building, aviation, vehicles maintenance, mining and archaeology.

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not remove any labels from the product.
- Keep the work area clean and well lighted, cluttered and dark areas may cause accidents
- Do not operate the product with the presence of flammable/explosive gases.
- Do not use the product around corrosive chemicals, which may damage the lens and affect image quality.
- Keep away from bystanders and children while operating.
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense. Careless operation may result in personal injury and damages to the lens.
- Keep proper footing and body balance all the time.
- Always wear protective eyewear. Use dust mask, non-skid safety shoes, safety helmet and hearing protection under appropriate circumstances.

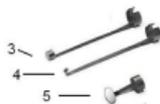
- Do not place this product on trolleys or other slippery slopes. The product may fall off and cause serious injury to a person or damage the product.
- For safety purpose, please always keep the video inspection away from any liquid. Liquid increases the risk of electric shock and damage to the product.
- Do not use this device for human body inspection or medical use.
- This product is not shock-resistant. Do not drop it or use it as a hammer.
- Remove the batteries before long term storage to prevent battery leak from damaging the instrument.
- Avoid high temperature environment.

#### APPEARANCE

1. Camera probe
2. LCD and grip
3. Magnetic tip
4. Hook tip
5. Mirror tip
6. TV cable



Pic.1



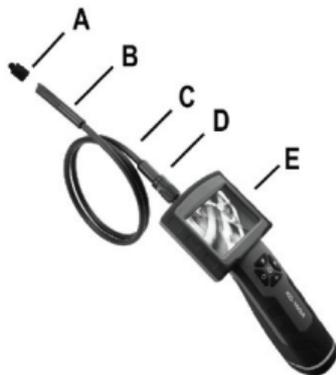
Pic.2



Pic.3

## FUNCTIONS

- A. Lens protector
- B. Lens
- C. Swan neck probe
- D. Probe connector
- E. LCD screen
- F. **+** key—Increase LED brightness
- G. **⌚** key—Image rotation
- H. **-** key—Decrease LED brightness
- I. **⊗** key—Image zooming
- J. **⏻** key—Power on/off
- K. Video-out port



Pic.3



Pic.4



Pic.5

## OPERATION INSTRUCTIONS

### Battery Installation

1. Unscrew the screw at the end of the grip and remove the battery lid.
2. Extract the battery holder from the grip, and install 4 AA alkaline batteries or rechargeable batteries following the correct direction signs indicated on the holder.
3. Put back the battery holder following the indicated direction.
4. Put back the battery lid and fasten the screw.

### Connect the Unit with a Camera Probe

Connect the inspection unit with a camera probe before operation. To connect the probe to the unit, make sure the keyed ends are properly aligned (Fig7). Tighten the knob when they are aligned and connected.



Pic.7

### Accessories installation

#### A. Accessories installation of standard 12mm probe

For the three accessories shown in Fig.2 (magnetic tip, hook tip, mirror tip), hold the camera head and slip the semicircle end of the accessory over the camera head as shown in Fig.8. Rotate the accessory by 90 degrees to a fixed position, as shown in Fig.9.



Pic.8

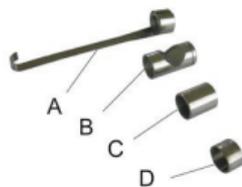


Pic.9

## B. Accessories installation of optional 9mm and 5.5mm probe

Accessories of 9mm probe is shown in Fig.10, while accessories of 5.5mm probe is shown in Fig. 11. Accessories and camera head are connected using threaded screw. It is recommended to put on the thread protector when no attachment is installed. Remove the thread protector before put on other accessories.

- A. hook
- B. mirror
- C. magnet
- D. screw protector
- E. direction ball
- F. mirror
- G. screw protector



Pic.10



Pic.11

## Video Output to TV

To view images from the TV, connect the VIDEO OUT port of KC160A and the VIDEO IN port of the TV using included TV cable. Once connection established, the real time image is displayed on both ZVE 160 and the TV screen simultaneously.

### Basic Operations

1. Facing the LCD screen, press and hold  for 3 seconds to turn on the instrument, and LCD screen will be powered on (press again to turn off the unit);
2. Press  to increase LED brightness;
3. Press  to decrease LED brightness;
4. Press  to rotate the image each time by 180 .
5. Press  to zoom the picture from x1.0 to x2.0.

### Operation Precautions

- Please read the safety instructions thoroughly before operation, choose a proper working area to reduce the risk of accidents.
- The probe is flexible, which helps you to get to hard-to-reach areas. Please don't insert or bend the camera probe by force. Please do not over bend the probe (normally, the bending radius should more than 5cm), so as not to cause permanent damage to the probe.
- The hand-held LCD display is not waterproof. The camera head and its cover are waterproof, but not acid-proof or fireproof. Touch with these materials will damage the camera head's protective plastic.
- Do not immerse the camera head into corrosive, oily places or contact high-temperature objects.
- Don't place the inspection into anything or anywhere that may contain a live electrical charge. Please check following methods to avoid injury.

**For walls:** For inspecting inside the walls, make sure the electricity of the whole house is shut down before using the tool.

**For pipes:** If you suspect a metal pipe could contain an electrical charge, have a qualified electrician to check the pipe before using. Ground circuit, in some cases, can be returned to the cast aluminum pipes and cause them to be charged.

**For automobiles:** Make sure the automobile is not running during inspection. Metal and liquid under the hood may be hot. Don't get oil or gas on the camera head. systems, vehicles, circuits, boats and aviation. Under limited conditions, accessories can be used to pick up small objects such as rings and screws.

### OPERATION NOTES

- Don't turn on and off the device continuously. Please allow more than 2 seconds between each On and Off for the unit to properly boot up or shut down. If there is unusual image, please turn off the unit and try again.
- The indicator of battery will appear, when the battery is low.
- Don't immerse the handheld display unit into water, which will result in electric shock and damage.

- Only while the product is assembled well, the camera head is water-proof, but the handheld display isn't fully water-proof.
- Don't use the product if condensation forms inside the camera head.
- If the tool couldn't work well after turning it on. Please take the battery out. It is dangerous, wait until it is repaired.
- Store idle product out of reach of children and other untrained persons. The tool is dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain the inspection tool with care. If the tool is dropped, check for the breakage, which may affect the tool's operation. If it is damaged, have the tools serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tool.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your tool. Accessories are suitable for the tool, but may become hazardous when used on another tool.
- Dry your hands before turning the tool ON or OFF and before replacing battery.
- Protect against excessive heat. The product should be put away from heat sources, such as radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat. Don't use the tool near moving machinery or areas where the temperature is exceed 45°C.
- Put on the camera protector after operation.
- Store the product in ventilated and dry places.

## MAINTENANCE

- Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Performed by untrained repair personnel could result in injury.
- When servicing a tool, only use identical replacement parts. Use of authorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.
- Don't attempt to take any pieces of this product apart, unless directed by this manual.
- Provide proper cleaning: don't use acetone to clean the tool. Use soap or soft abluent to clean. Gently clean the LCD with a dry cloth. Remove the battery before cleaning.
- Upon completion of any service or repair, please ask the service technician to check if the tool is in proper condition.

- Stop using the unit if it starts smoking or emitting noxious fumes.
- Remove the battery and ask qualified person under the following conditions:
- a. If liquid has been spilled or objects have fallen into product.
  - b. If product doesn't operate normally even if you have followed the operation instructions.
  - c. If the product has been dropped or damaged in any way.
  - d. When the product exhibits a distinct change in performance.

### CAUTIONS

- Don't drop the product or use by force.
- Don't disassemble the product to avoid failure.
- Don't place the product with corrosive gas or objects.
- Don't expose the product in environment, which is with shock, too high or too low temperature.
- Store the product indoor.
- Don't immerse the product into water, which will result in damage to product.
- Check the batteries regularly to prevent battery leak.
- Please take out the battery, if it is not for use for long time.

### TROUBLE SHOOTING

Problems	Possible Reasons	Solutions
Display is on, but no image	Camera head covered by objects or safety cap is on	Clean camera head

LED on the camera head are dim at max brightness; color display changes to black and white; color display turn off itself after a period of time.	Low battery	Replace battery
The product won't turn on	Dead battery	Replace battery
Abnormal display or key malfunction	Display is strongly interfered or unusual supply voltage	Remove the batteries and reinstall them again

**TECHNICAL DATA**

Recommended usage		Indoor
Field of View		60°
Focal length	12mm standard	50mm and 50cm for your choice
Outer diameter of lens	standard camera lens	12mm (Magnetic tip, Hook tip, Mirror tip included)

Probe length	12mm lens	1m
Protection level	Probe and camera Housing	IP67 IP54
Light source		Ultra brightness LED
Image display		3.5" TFT/LCD
Image resolution		640×480 pixels
LCD resolution		320×240 pixels
Image rotation		180°
TV output format		NTSC
Power supply		4 AA alkaline or rechargeable batteries
Battery continuous working time		>3 h
Working temperature		0° C... +45°C
Working humidity		5%~95%RH non-condensing
Storage		-20°C ... +60°C; ≤85% (without battery)
Dimensions		266×95×66 mm
Weight		385g (without battery and probe)

## Warranty

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.

During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturer's option), without charge for either parts or labour.

In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

## Exceptions from responsibility

The user of this product is expected to follow the instructions given in the operator's manual.

Although all instruments leave our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood ...), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the user's manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

## **WARRANTY DOESN'T EXTEND TO FOLLOWING CASES:**

1. If the standard or serial product number will be changed, erased, removed or will be unreadable.
2. Periodic maintenance, repair or changing parts as a result of their normal runout.
3. All adaptations and modifications with the purpose of improvement and expansion of normal sphere of product application, mentioned in the service instruction, without tentative written agreement of the expert provider.
4. Service by anyone other than an authorized service center.
5. Damage to products or parts caused by misuse, including, without limitation, misapplication or negligence of the terms of service instruction.
6. Power supply units, chargers, accessories, wearing parts.
7. Products, damaged from mishandling, faulty adjustment, maintenance with low-quality and non-standard materials, presence of any liquids and foreign objects inside the product.
8. Acts of God and/or actions of third persons.
9. In case of unwarranted repair till the end of warranty period because of damages during the operation of the product, its transportation and storing, warranty doesn't resume.

## WARRANTY CARD

Name and model of the product \_\_\_\_\_

Serial number \_\_\_\_\_ date of sale \_\_\_\_\_

Name of commercial organization \_\_\_\_\_ stamp of commercial organization

Warranty period for the instrument exploitation is 24 months after the date of original retail purchase.

During this warranty period the owner of the product has the right for free repair of his instrument in case of manufacturing defects.

Warranty is valid only with original warranty card, fully and clear filled (stamp or mark of the seller is obligatory).

Technical examination of instruments for fault identification which is under the warranty, is made only in the authorized service center.

In no event shall manufacturer be liable before the client for direct or consequential damages, loss of profit or any other damage which occur in the result of the instrument outage.

The product is received in the state of operability, without any visible damages, in full completeness. It is tested in my presence. I have no complaints to the product quality. I am familiar with the conditions of warranty service and I agree.

purchaser signature \_\_\_\_\_

Before operating you should read service instruction!

---

If you have any questions about the warranty service and technical support contact seller of this product

## Certificate of acceptance and sale

---

---

\_\_\_\_\_ **No** \_\_\_\_\_

name and model of the instrument

Corresponds to \_\_\_\_\_

designation of standard and technical requirements

Data of issue \_\_\_\_\_

Stamp of quality control department

Price

Sold \_\_\_\_\_ Date of sale \_\_\_\_\_

name of commercial establishment

**Руководство по эксплуатации**

**Видеоскоп**

Модель: ZVE 160



RUS

## Содержание

1. Описание . . . . .	15
2. Инструкция по безопасности . . . . .	15
3. Внешний вид . . . . .	16
4. Функции . . . . .	17
5. Работа с прибором . . . . .	17
6. Меры предосторожности . . . . .	20
7. Уход . . . . .	21
8. Устранение неисправностей . . . . .	22
9. Технические характеристики . . . . .	23
10. Гарантия/Освобождение от ответственности . . . . .	25

Приложение 1. Гарантийный талон

Приложение 2. Свидетельство о приемке и продаже

## ОПИСАНИЕ

Многофункциональный видеоскоп применяется при проверке вытяжных труб, систем кондиционирования воздуха, оборудования, двигателей и т.д.

Прибор имеет цветной 3.5" ЖК дисплей. Для видеоскопа могут применяться сменные зонды различной длины и диаметром. В стандартную комплектацию прибора входит зонд 12мм.

Головка камеры имеет светодиоды, что очень удобно при осмотре отверстий и щелей. Головку камеры можно оснастить различными аксессуарами: магнитом, зеркалом, крючком.

Прибор имеет TV выход что позволяет пользователям подсоединять прибор к TV и просматривать изображения в реальном времени. У прибора есть функция приближения и уменьшения изображения, поворот изображения.

Видеоскоп имеет компактный размер, четкое изображение. Легкий в использовании и удобен в транспортировке. Широко применяется в промышленности, строительстве, авиации.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед применением ознакомьтесь с инструкцией.
- Не удаляйте наклейки с прибора.
- Содержите рабочее место в чистоте. Рабочее место должно быть хорошо освещено.
- Не работайте с прибором вблизи воспламеняемых/взрывчатых газов.
- Не используйте прибор вблизи разъедающих химических веществ. Это может повлиять на качество изображения.
- Не подпускайте к работе с прибором детей.
- Будьте бдительны при работе с прибором. Невнимательность может нанести вред здоровью.
- При работе одевайте защитную одежду: маску от защиты от пыли, нескользящую обувь. Используйте средства защиты органов слуха.

- Не помещайте прибор на неустойчивую поверхность. Прибор может упасть и нанести повреждения человеку или самому себе.
- Для безопасности избегайте попадания жидкости внутрь. Жидкость увеличивает риск электрического удара, а так же может повредить прибор.
- Не используйте прибор в личных или медицинских целях.
- Прибор не является ударостойким. Не роняйте его.
- Перед длительным хранением вынимайте батарею.
- Обращайтесь с батареей бережно. Избегайте огня и высокой температуры окружающей среды.

## ВНЕШНИЙ ВИД

1. Зонд камеры
2. ЖК дисплей и корпус
3. Магнит
4. Крючок
5. Зеркало
6. TV кабель



Рис.1



Рис.2

## ФУНКЦИИ

- A. Колпачок защиты линзы
- B. Линзы
- C. Зонд
- D. Резьбовой разъем зонда
- E. ЖК дисплей
- F **+** - увеличение яркости светодиодов
- G **↻** - поворот изображения
- H **-** - уменьшение яркости светодиодов
- I **⦿** - увеличение изображения
- J **⏻** - кнопка Вкл/Выкл.
- K разъем видео выхода

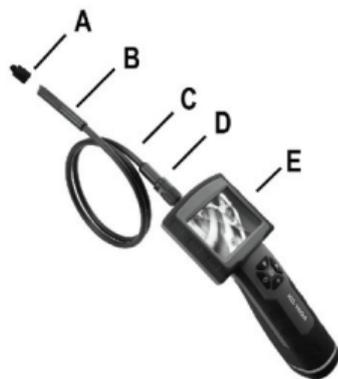


Рис.3

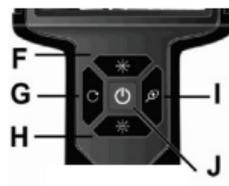


Рис.4



Рис.5

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

### Установка батарей

1. Раскрутите винт и откройте крышку батарейного отсека.
2. Извлеките батарейный держатель из батарейного отсека. Вставьте 4xAA/1,5 В алкалиновые или перезаряжаемые батареи. Соблюдайте полярность.
3. Установите батарейный держатель в батарейный отсек.
4. Вставьте крышку батарейного отсека и закрутите винт.

### Подсоединение прибора к камере зонда

Подсоедините прибор к камере зонда перед тем, как приступить к работе. Убедитесь, что наконечники выровнены (Рис.7). Затяните соединение.



Рис.7

### Установка аксессуаров (наконечников)

А. Установка аксессуаров для стандартного зонда 12мм.

Установка наконечников: магнит, крючок, зеркало. Держите головку камеры и вставьте полукруглое кольцо аксессуара над головкой камеры (Рис.8). Поверните наконечник на 90 градусов до фиксированного положения (Рис.9).



Рис.8



Рис.9

В. Установка наконечников для зонда 9мм и 5.5мм (опция).

Наконечники для зонда 9мм показаны на рис. 10. Наконечник для зонда 5.5мм показаны на рис.11. Наконечники и головка камеры подсоединяются с помощью винта с резьбой. Рекомендуется одевать предохранительное кольцо, если не устанавливаете наконечники.

Снимите предохранительное кольцо перед тем, как одеть наконечники.

- A. крючок
- B. Зеркало
- C. магнит
- D. защитный винт
- E. направляющая насадка
- F. зеркало
- G. предохранительное кольцо

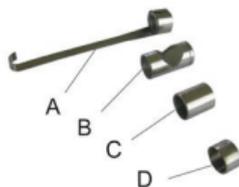


Рис.10



Рис.11

### Видео выход для TV

Чтобы просматривать изображения в реальном времени по телевизору, подсоедините видео выход прибора к видео входу на телевизоре с помощью видео кабеля. Когда связь установится, изображение отобразится как на ЖК дисплее прибора, так и на экране телевизора.

#### 1. Работа в режиме просмотра:

- Нажмите и удерживайте в течение 3х сек кнопку включения, чтобы включить прибор. ЖК дисплей включится. (Нажмите на кнопку еще раз, чтобы выключить прибор).
- Нажмите на кнопку + , чтобы увеличить яркость светодиодных индикаторов.
- Нажмите на кнопку - , чтобы уменьшить яркость светодиодных индикаторов.
- Нажмите на кнопку  $\odot$  , чтобы повернуть изображение на 180 градусов.
- Нажмите на кнопку  $\varnothing$  , чтобы увеличить изображение от x1.0 до x2.0.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед применением ознакомьтесь с инструкцией по безопасности.
- Гибкий зонд поможет вам в работе с труднодоступными местами. Пожалуйста, не перегибайте зонд. Радиус сгиба должен составлять более 5 см. Это предотвратит зонд от повреждения.
- Головка камеры и ее покрытие водонепроницаемые. Но они не являются кислотостойкими и огнестойкими. Избегайте попадания головки камеры в коррозионные или маслянистые места или на объекты высокой температуры.
- Не помещайте прибор на объекты, которые находятся под электрическим напряжением. Чтобы избежать повреждений, следуйте следующим указаниям:

**Для стен:** Для просмотра внутри стен отключайте автоматы электрической цепи.

**Для труб:** Профессиональный электрик должен осмотреть трубу, если вы подозреваете, что в трубе может быть электрический заряд.

**Для автомобилей:** Убедитесь, что во время просмотра автомобиль не заведен. Металл и жидкость под капотом могут быть горячими. Избегайте попадания масла или бензина на головку камеры.

## ВАЖНО

- Перед применением внимательно прочтите инструкцию.
- Не нажимайте на кнопку ВКЛ продолжительное время. Между нажатиями на кнопку должно пройти около 2х сек. Если на дисплее отобразилось необычное изображение, выключите прибор и включите его заново.
- Если уровень заряда батареи снизился, на дисплее отобразится значок низкого уровня заряда батареи.
- Не погружайте прибор в воду. Вы можете повредить прибор.
- Только головка камеры является водонепроницаемой. Корпус и дисплей не являются водонепроницаемыми.
- Не используйте прибор, если внутри головки камеры Вы увидите конденсат.
- Если прибор не работает после включения, обратитесь в сервисный центр. Извлеките батарею.
- Не подпускайте к работе с прибором детей и не обученных людей.

- Обращайтесь с прибором с осторожностью. Если прибор упал, проверьте не сломан ли он. Если прибор сломан, обратитесь в сервисный центр.
- Используйте только те аксессуары, которые рекомендует производитель.
- Руки должны быть сухими перед тем, как включить или выключить прибор.
- Избегайте сильной жары при работе с прибором. Держите прибор подальше от радиаторов, обогревателей, печей и т. д. Окружающая температура не должна превышать  $+45^{\circ}$ .
- Если вы не используете прибор, закрывайте камеру защитным колпачком.
- Храните прибор в сухом и вентилируемом месте.

## УХОД

- С прибором должны работать только обученные люди.
- Если прибор находится в сервисном центре, используйте для замены только идентичные запасные части.
- Не разбирайте прибор.
- Правильно ухаживайте за прибором. Используйте мыло или мягкое моющее средство. Осторожно протрите ЖК дисплей сухой тряпкой. Перед очисткой прибора извлекайте батарею.
- Прекратите работу с прибором, если из прибора пошел дым.
- Сообщите в сервисный центр, если произошли следующие случаи при работе с прибором:
  - на прибор пролилась жидкость или какой-либо предмет упал на прибор.
  - прибор плохо работает, даже если вы следуете инструкциям по пользованию.
  - если вы уронили или повредили прибор.
  - если вы заметили явные изменения в работе с прибором.

### ВНИМАНИЕ

- Не роняйте прибор.
- Не разбирайте прибор. Вы можете его повредить.
- Не помещайте прибор с коррозионным газом или объектами.
- Не подвергайте прибор вибрациям, высокой или низкой температурой.
- Храните прибор в безопасном месте в помещении.
- Не погружайте прибор в воду.
- Регулярно проверяйте состояние батареи. Вынимайте батарею, если не будете пользоваться прибором долгое время.

### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблемы	Причина	Решение проблемы
ЖК дисплей включен, но нет отображения изображения.	На головке камеры находятся посторонние объекты или защитная крышка.	Протрите головку камеры или снимите защитный колпачок.
Яркость светодиодов на высоком уровне, но свет тусклый. Дисплей мигает, отключается.	Уровень заряда батареи низкий	Замените батарею.
Прибор не включается.	Батарея полностью разряжена.	Проверьте и замените батарею.
Нарушение функционирования ЖК дисплея или кнопок.	ЖК дисплей поврежден или плохая батарея.	Извлеките батареи и вставьте их снова.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Применение		Внутри помещения
Видимый угол		60°
Фокусное расстояние	12мм стандарт	50мм и 50см на ваш выбор
Внешний диаметр линз	стандартный объектив камеры	12 мм (магнит, крючок, зеркало входят в комплектацию)
Длина зонда	12мм объектив	1м
Уровень защиты	Зонд и камера Корпус	IP67 IP54
Источник света		светодиод
Отображение изображения		3.5" TFT/LCD
Разрешение изображения		640×480 pixels
Разрешение ЖК дисплея		320×240 pixels
Поворот изображения		180°

Формат TV выхода	NTSC
Источник питания	4xAA/1,5 В алкалиновые или перезаряжаемые батареи
Время работы от батареи	>3 ч
Рабочая температура	0° С... +45°С
Рабочая влажность	5%~95%RH без конденсации
Условия хранения	-20°С ... +60°С; ≤85% (без батарей)
Размеры	266×95×66 мм
Вес	385g (без батарей и зонда)

## **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 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 24 месяца со дня продажи и распространяется на оборудование, ввезенное на территорию РФ официальным импортером.

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

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