



MEASUREMENT FOUNDATION

Operating manual
Multifunction Video Inspection
Model: ZVE 350 SD



Manufacturer: ADAINSTRUMENTS

Address: WWW.ADAINSTRUMENTS.COM

GEOOPTIC www.geoptic.ru

ENG

Table of contents

1. Introduction	3
2. Appearance	4
3. Operation instructions	7
4. Maintenance instructions	15
5. Trouble shooting	17
6. Technical specifications	18
7. Warranty/Exceptions from responsibility	21

Appendix 1. Warranty card

Appendix 2. Certificate of acceptance and sale

INTRODUCTION

ADA ZVE 350 SD Multifunction video inspection has been designed as a user friendly and economical way of solving hidden problems and increasing productivity. (e.g. inspect vent pipes, air conditioner system, equipments, engines etc.).

The product has a high clarity color 3.5" LCD. It uses interchangeable probes and can be connected to probes with different length and diameter (product comes with a standard 12mm probe, customized camera head and probes are also available). The camera head is with adjustable LED lights, which helps you to inspect gaps and holes. The camera head can equip with several accessories (magnet, mirror, hook etc.), making it more flexible.

ZVE 350 SD has an internal memory (support Micro SD), and is capable to capture videos, take photos manually or automatically. It has a built-in microphone and a speaker, which makes it possible to record and playback sound. The product has a TV output and a USB port, which allows the users to connect the unit to a TV or a computer. The product also supports image zooming and rotation. It has the advantages of small size, clear image, stable performance, easy operation and portability. It is widely used in applications such as the industry, the building, the aviation, the vehicles maintenance.

APPEARANCE

- 1) camera and probe
- 2) grip and display
- 3) magnetic tip
- 4) hook tip
- 5) mirror tip
- 6) TV cable
- 7) USB cable
- 8) driver CD



Pic.1



Pic.2



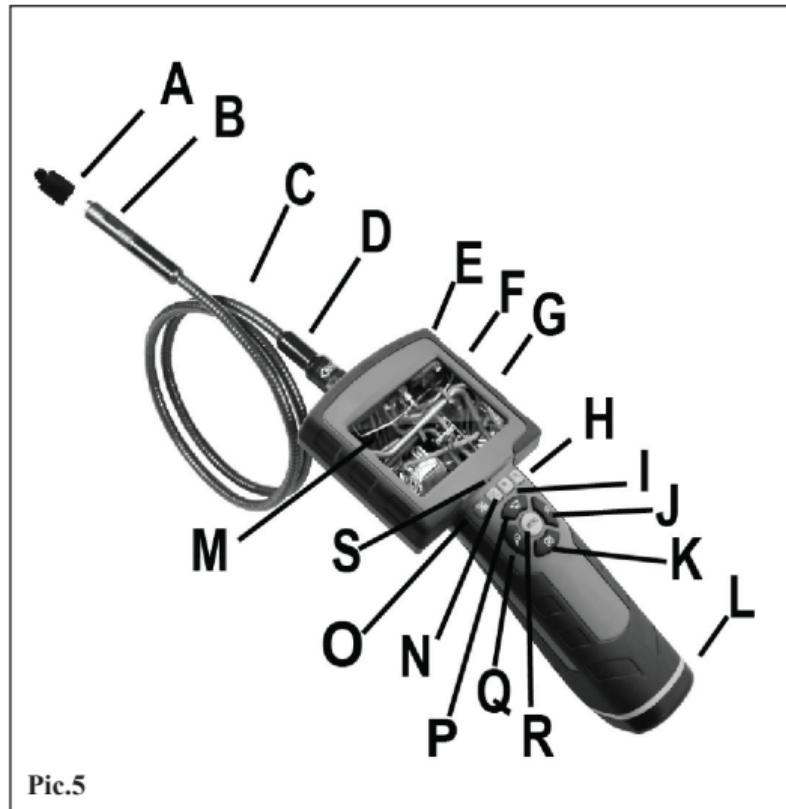
Pic.3



Pic.4

Components

- A) lens protector
- B) lens
- C) swan neck probe
- D) probe connector
- E) TV output socket
- F) Micro SD socket
- G) USB socket
- H)  key - increase brightness of LED lights
- I)  key - decrease brightness of LED lights
- J)  key - right key/zoom in
- K)  key - downward key/camera key
- L) battery lid
- M) LCD screen
- N)  key - rotation/return
- O)  key - power/playback
- P)  key - upward key/video recording key
- Q)  key - left key/zoom out
- R) MENU key - menu key
- S) build-in microphone
- T) build-in speaker
- U) reset pin hole



Pic.5

Panel Instructions

Key	Preview Mode	Playback Mode	Menu
	switch to playback mode; press and hold for 3 seconds to power off the unit	switch to playback mode, press and hold for 3 seconds to power off the unit	press and hold for 3 seconds to power off the unit
	rotate image	browse files in grid view, press again to browse folders	return to parent menu
	press to decrease the LED brightness one level by one level, press and hold to decrease it continuously; the LED brightness is at its lowest level when unit starts up		
	press to increase the LED brightness one level by one level, press and hold to increase it continuously		
MENU	switch to main menu configures	switch to operations of current file: delete one file, delete all files, format memory etc.	setups and data/time settings
	image zoom out	display previous picture or video clip	left key
	image zoom in	display next picture or video clip	right key
	record video	Play and pause video playback	upward key/increase data/time
	Take photos manually	stop video playback	downward key/decrease data/time

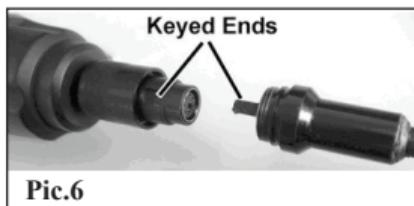
OPERATION INSTRUCTIONS

- **Installing and Removing the Battery Pack**

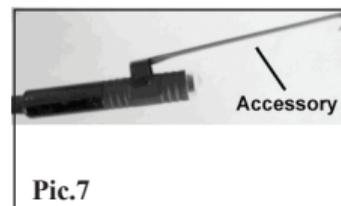
1. Unscrew and remove the battery lid from the grip tail.
2. Take out the battery holder from the battery compartment, install 4xAA alkaline batteries or rechargeable batteries according to the direction indicated.
3. Put the battery holder back into the compartment following the indicated direction.
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 (Pic.6). Fasten the knob when they are aligned and connected.



Pic.6



Pic.7



Pic.8

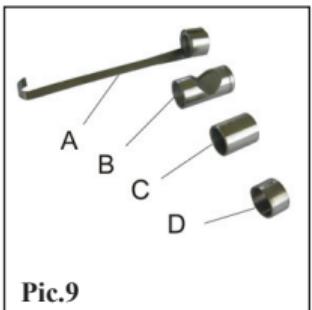
- **Accessories installation**

- A. Accessories installation of standard 12mm probe

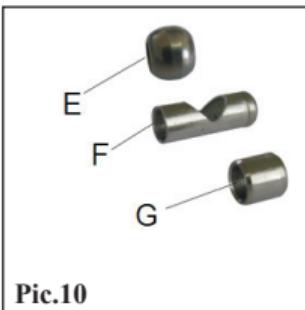
For the three accessories shown in Pic.2 (magnetic tip, hook tip, mirror tip), hold the camera head and slip the semicircle end of the accessory over the camera head as shown in Pic.7. Rotate the accessory by 90 degrees to a fixed position, as shown in Pic.8.

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

Accessories of 9 mm probe is shown in Pic.9, while accessories of 5.5 mm probe is shown in Pic. 10. 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.



Pic.9



Pic.10

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

• Install Micro SD card (Optional Accessory)

Photos and video clips will be stored in internal memory when a Micro SD card is not inserted and detected, and icon “M” will be displayed on LCD screen. Icon “SD” will be displayed when a Micro SD card is detected, recorded photos and video clips will be stored in the Micro SD card instead of internal memory.

- Connect to a PC via USB port

ZVE 350 SD has a USB 2.0 port, and can be connected to a PC. Minimum configuration of the PC:

- P4 1.4GHz or higher CPU
- 256 MB RAM of system memory or above (recommended)
- One available USB port (USB2.0)
- Graphics Card (Must support DirectX 9.0c)
- 1GB Free HD Space
- CD-ROM Drive (For software installation)
- Microsoft Windows XP/vista/win7

1. Insert the included disk, find the disk folder in “My Computer”, double click the file “ScopeView” to install control software and the driver;
2. Follow the steps, and the installer will prompt to restart the computer to complete the installation;
3. Connect the unit with a PC via USB, then press  to turn on the unit, and windows will detect new devices itself. Choose install driver, a message says new device installed and ready to use will be prompted when it is done.
4. Open the software “ScopeView”, select “Instant USB Camera” under device drop list, and then click “Connect” button to the right. The real-time image can be viewed from both the computer and the inspection LCD screen.
5. Please refer to the software manual included in driver disk for detailed information about software installation and operations.
6. Users are allowed to perform operations on received images using the control software, such as taking photos and recording video clips etc.
7. Press  to increase the LED brightness.
8. Press  to decrease the LED brightness.
9. Press and hold  for three seconds to power off.

- Work as an USB Disk

Following below steps, users are allowed to download and upload files from the inspection unit to a computer via USB 2.0:

1. Press  to turn on the inspection.
2. Connect the inspection to a computer using a USB cable.
3. "USB Disk" will be displayed on the LCD screen, and two portable disk (the internal memory and external Micro SD card) will be recognized by the computer. The inspection unit now works as an U-disk.

- Video Output to TV

To view real time image from a TV, connect the VIDEO OUT port of the unit with the VIDEO IN port of the TV using a video cable. LCD screen of the inspection will be turned off when connection established.

- Basic Operations

1. Operations in Preview Mode:

- a) Default memory is the internal memory when powered on, users can also use Micro SD card as external memory. When a Micro SD card detected, the inspection will store files in the external memory.
- b) Press  to enter preview mode in which users can preview images.
- c) Press  to increase the brightness of LED lights.
- d) Press  to decrease the brightness of LED lights.
- e) Press  to take pictures manually, files will be stored in internal memory or Micro SD card automatically. (Note: when Auto Capture is OFF, press  to take a picture; when Auto Capture is ON, unit will detect image changes and pictures will be taken and saved automatically if any changes detected)
- f) Press  to record video clips, a read indicator will be displayed on screen, and clips will be saved in internal memory or SD card.
- g) Press  to rotate the image by 180 degrees.
- h) Press  to zoom in from x1 to x4.0, and the corresponding magnification will be displayed on screen.

- i) Press  to zoom out, the corresponding magnification will be displayed on screen; no magnification will be displayed when the magnification is x1.
- k) Press MENU to configure menu options
- l) Press  to enter playback mode(message will show up if no files found)
- m) Press  and hold for 3 seconds to turn off.

Tips: 1) when the probe is not installed and no signal is received, unit will shut off itself in 3 minutes.

2) A folder named "YCKC" will be created in the internal memory or TF card in which the product will create a subfolder named as the current date. Videos and photos captured for the day will be saved in this folder.

Warning: DO NOT remove the SD card while system is working(especially while recording and transferring files with computers), doing so may result in damage to stored files and SD card.

2. Menu Configuration

- a. Press MENU key in preview mode to enter menu configurations;
- b. Select to be changed options using the 4 direction keys;
- c. Press MENU to confirm the changed option;
- d. Press  to return to parent menu, and all the way back to preview mode.
- e. Menu Instructions (highlighted options are factory default settings):

 Auto Capture	Auto Capture	ON; OFF
	Master Ch.	Photo 1 ; Photo 3; Movie 5s; Movie 10s
	Range	1/1 ; 1/4; 1/16
	Timeslot	1s; 3s ; 5s
	Sensitivity	Low; Middle; High

 Advanced Setting	Movie Size	QVGA; D1
	File OverWrite	ON ; OFF
	TV Output	NTSC; PAL
	LCD Bright	LOW; NOR-; NOR ; NOR+; HIGH
	Format	Yes; No
	Set to Default	Yes; No
	Disk Information	Free ****MB Total ****MB
	FW Version	Ver *.*.* UI *.*.*
 Set Time/Date	Set Time/Date	YY/MM/DD
	Photo TimeStamp	On ; Off
	Movie TimeStamp	On ; Off
	Off Delay	Never ; 5min; 15min; 30min
 Language Select	Language Select	English ; Français; Español; Português; Chinese

3. File Operations in Playback Mode

- a. Press  to browse files in grid view, press again to browse folders.
- b. Press MENU to view files or folders.
- c. Press  or  to view last or next image.
- d. If the current selected file is video clip, press  to play video, press again to pause, and press  to stop playback.
- e. Press MENU to activate file operations, press the direction keys to perform delete single file, delete all files and format memory etc.
- f. Press  to return to parent menu, and all the way back to playback mode.
- g. Playback mode settings:

	File Delete	Single; All Files In Folder; All
Playback Menu	Format	Yes; No

- h. Press  to go back to preview mode.

Tips: while playback video clips, press  to play and pause the clip, press  to stop playback. Users can perform other operations after playback has been stopped.

4. Applications

This product is designed for hard-to reach distance inspection. Typical applications include HVAC inspection, automobile inspection, circuitry, vessel and aircraft inspection. While in operation, the product is easy to extend ahead. If there is a distance limitation, the accessories could be applied to pick up rings or screws on the floor.

Operation Precautions

- a) Please read the safety instructions carefully, choose desirable work area for fear causing danger.
- b) The probe is flexible to help you operate in hard-to-reach areas. Please don't insert or bend by force.. Please do not over bend any part of the probe. Normally, the bending radius should more than 5cm to prevent from causing permanent damage to the probe.
- c) Don't use the probe or camera head to modify surroundings, clear pathways or clogged areas. It couldn't be used as a fishing rod or tape.
- d) The hand-held display unit is not waterproof .The camera head and its cover are waterproof, but not acid-proof or fireproof. Don't touch with these materials or they will ruin the camera head's protective plastic. Avoid immersing the camera head into corrosive, oily places or high-temperature objects.
- e) 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 the inside walls, be sure to shut off the circuit breaker to the whole house 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. A ground circuit, in some cases, can be returned to the cast aluminum pipes and cause them to be charged.

For automobiles: Be 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.

Operation Notes

- Please read the manual thoroughly and make sure proper training has been complete before operating this product.
- The product can display real time battery capacity and “Low battery” will flash when battery is low, eventually the product will power off itself.
- When using rechargeable KR6 batteries, a full battery status will not be detected by the product because the voltage of KR6 batteries is different from battery rated voltage.
- Do not remove SD card during recording and USB connection mode.
- Don't immerse the inspection 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 grip and the screen isn't fully water-proof.
- Don't use the product if white dew forms inside the camera head.
- If the tool couldn't work well after turning it on. Please stop use and have the unit checked by a qualified technician.
- 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 products.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your product. Accessories are suitable for the tool, but may become hazardous when used on another product.
- Dry your hands before turning the tool ON or OFF.
- Protect against excessive heat. The product should be kept 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 exceeds 45°C.
- Please cover the camera protection while not in use.
- Store the product in ventilated and dry places.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

- Product service must be performed only by qualified personnel. Performed by untrained personnel could result in injury.
- When servicing the product, 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 disassemble the product other than the needs specified on this manual.
- Provide proper cleaning: don't use acetone to clean the product. Gently clean the LCD with a soft dry cloth.
- 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.
- Please 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.

Safety Instructions

Failure to follow the instructions listed below may result in electric shock or personal injury.

- Read and understand all instructions prior to any operation.
- Do not remove any labels from the tool.
- Keep the work area clean and well lighted, cluttered and dark areas may cause accidents.
- Do not operate the tool with the presence of flammable/explosive gases.
- Do not use the product around corrosive chemicals, which can ruin the picture quality.
- Keep bystanders, children and visitors away while operating the tool.
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense. A moment of inattention may result in serious personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance all the time.
- Always wear protective eyewear. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection must be used for appropriate conditions.
- Do not place this product on any unstable cart or surface. The product may fall causing serial injury to a person or serious damage to the product.
- For safety please always keep the video inspection away from any kind of liquid. Liquid increases the risk of electrical shock and damage to the product.
- Do not use this device for personal or medical use.
- The unit is not shock-resistant. Do not use it as a hammer or drop it.
- Remove the battery before long term storage.
- Handle batteries carefully. Keep them away from fire and high temperature environment. Dispose of in accordance with local regulations.

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 vibrative, high or low temperature.
- Store the product in a safe area.
- Don't immerse the product into water, which will result in damage to product.
- Check the battery periodically.
- Remove the batteries if not for use for a long time.

TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
LCD is on but with no image or display the message "No Signal"	1.The probe connector is loose	Check the probe connector, clean and reconnect
	2.Foreign body on the lens	Check the lens for foreign body
When LED brightness is at the top, and the light is still dim, screen is alternating between black and white, flashing, or powered off itself	Battery low	Please change the battery
Inspection cannot be powered on	Battery low	Please change the battery
	Batteries are not properly placed	Check and replace the battery

LCD screen malfunction or key malfunction	LCD screen disturbed or bad battery	Reset the unit manually by pressing the reset button on the back of the LCD screen
---	-------------------------------------	--

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Image sensor		CMOS image sensor
Viewable angle		60°
Diameter of camera head	Standard camera head	12 mm (Magnetic tip, Hook tip, Mirror tip included)
	Optional camera diameters	9 mm (Hook tip, Mirror, Magnet, Thread protector for selection)
		5.5 mm (Mirror, Ball guide, Thread protector for selection)
Focal length	12 mm standard	50 mm and 50 cm for your choice
	9 mm optional	50 mm
	5.5 mm optional	10 mm
Probe length for choice	12 mm camera	1m/2m/3m or customized (max length 5m including extension)
	9 mm camera	1m/2m/3m or customized (max length 5m including extension)
	5.5 mm camera	1m/2m/3m or customized (max length 15m including extension)

Extension for choice		1m, 2m, 3m
Protection level	Probe and camera	IP67
	Main body	IP54
Light source		Ultra bright LED
Image display		3.5" TFT/LCD
Image resolution		640×480 pixels
LCD resolution		320×240 pixels
Image zooming		4 times
TV output format		NTSC/PAL
USB output mode	Portable storage mode (USB Disk)	
	Real time image output mode (USB Camera)	
Image storing medium	64 MB internal memory	
	Micro SD (support up to 16G), optional	
Accessory		TV cable, USB cable, driver CD
Power supply		4 AA alkaline or rechargeable batteries (LR6 or KR6)

Battery continuous working time	>2 hours
Working temperature	0°C~45°C
Working humidity	5%~95%RH non-condensing
Storage Condition	-20°C~+60°C; ≤85% (w/o batteries)
Main body dimension	270mm×75mm×100mm (w/o probe)
Main body weight	about 405 g (w/o batteries 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 operators' manual.

Although all instruments left 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 of 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 users' 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

GEOOPTIC www.geooptic.ru

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

_____ name of commercial establishment

Date of sale _____



MEASUREMENT FOUNDATION

Руководство по эксплуатации
Многофункциональный видеоскоп
Модель: ZVE 350 SD



Производитель: ADAINSTRUMENTS

Адрес: WWW.ADAINSTRUMENTS.COM

GEOOPTIC www.geooptic.ru

RUS

Содержание

1. Описание	27
2. Внешний вид	28
3. Работа с прибором	31
4. Уход за прибором	39
5. Устранение неисправностей	41
6. Технические характеристики	42
7. Гарантия/Освобождение от ответственности	45

Приложение 1. Гарантийный талон

Приложение 2. Свидетельство о приемке и продаже

ОПИСАНИЕ

Многофункциональный видеоскоп ADA ZVE 350 SD применяется при проверке вытяжных труб, систем кондиционирования воздуха, оборудования, двигателей и т.д.

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

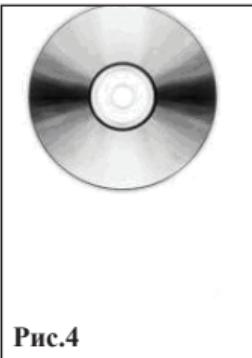
Головка камеры имеет светодиоды, что очень удобно при осмотре отверстий и щелей. Головку камеры можно оснастить различными аксессуарами: магнитом, зеркалом, крючком.

Видеоскоп имеет внутреннюю память (поддерживает Micro SD). Прибор записывает видео, делает фотографии вручную или автоматически. Имеет встроенный микрофон и громкоговоритель, что дает возможность записывать и воспроизводить звук. Прибор имеет TV выход и USB порт, что позволяет пользователям подсоединять прибор к TV и компьютеру. 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, обследовании механизмов и коммуникаций.

ВНЕШНИЙ ВИД

- 1) камера и зонд
- 2) прибор с дисплеем
- 3) магнит
- 4) крючок
- 5) зеркало
- 6) TV кабель
- 7) USB кабель
- 8) CD диск



Компоненты

- A) защитный колпачок линзы
- B) камера
- C) зонд
- D) соединитель зонда
- E) разъем TV выхода
- F) слот Micro SD
- G) USB разъем
- H)  увеличение яркости светодиодной подсветки
- I)  уменьшение яркости светодиодной подсветки
- J)  кнопка вправо/увеличение
- K)  кнопка вниз/камера
- L) батарейный отсек
- M) ЖК дисплей
- N)  поворот/выйти
- O)  питание/воспроизвести
- P)  кнопка вверх/запись видео
- Q)  кнопка влево/уменьшение
- R) кнопка MENU
- S) встроенный микрофон
- T) встроенный громкоговоритель
- U) кнопка сброса (reset)

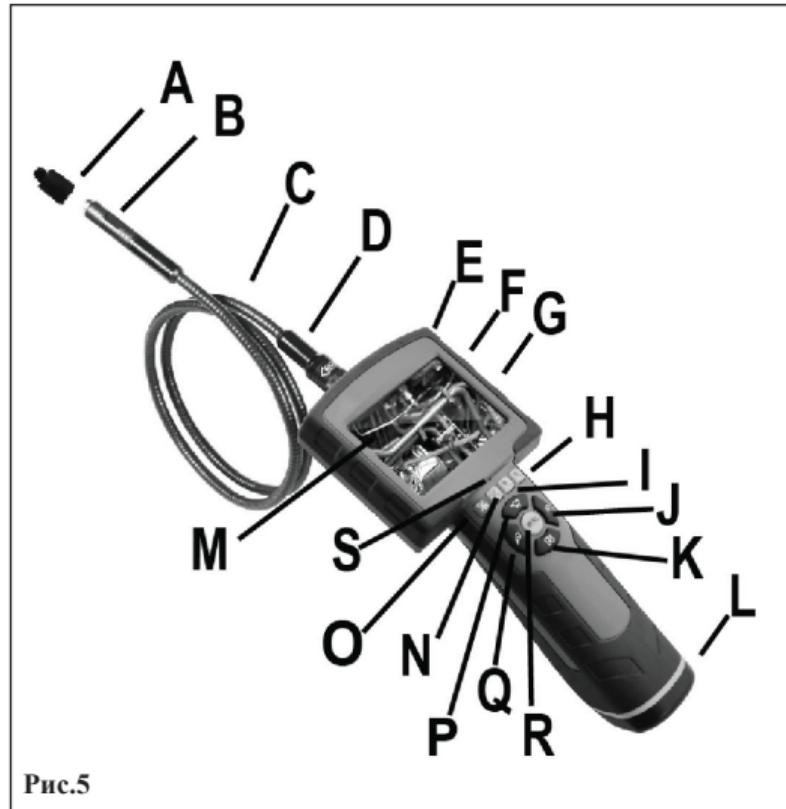


Рис.5

Функции кнопок

Кнопка	Описание режима	Режим воспроизведения	Меню
	Режим воспроизведения. Для выключения нажмите и удерживайте в течение 3 сек.	Режим воспроизведения. Для выключения нажмите и удерживайте в течение 3 сек.	Для выключения нажмите и удерживайте в течение 3 сек.
	Поворот изображения	Загрузите файлы в таблицу просмотра. Нажмите еще раз, чтобы загрузить папки	Возврат в основное меню
	Нажмите на кнопку, чтобы уменьшить яркость светодиодов. Уменьшение яркости будет происходить пошагово. Нажмите и удерживайте кнопку — уровень яркости будет на самом низком уровне		
	Нажмите на кнопку, чтобы увеличить яркость светодиодов. Увеличение яркости будет происходить пошагово. Нажмите и удерживайте эту кнопку — уровень яркости будет на самом высоком уровне		
MENU	Нажмите на кнопку, чтобы войти в режим меню	Нажмите на кнопку, чтобы работать с текущим файлом: удалить один файл, удалить все файлы, формат памяти и т.д.	Формат отображения и установка даты/времени
	Уменьшение изображения	Предыдущая картинка/видеоклип	Левая кнопка
	Увеличение изображения	Следующая картинка/видеоклип	Правая кнопка
	Запись видео	Проигрывание и пауза видео	Кнопка вверх/увеличение даты/времени
	Сделать фотографии вручную	Остановить воспроизведение видео	Кнопка вниз/уменьшить дату /время

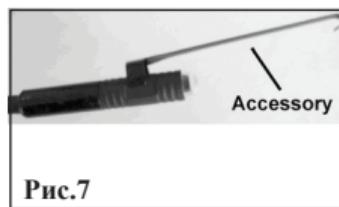
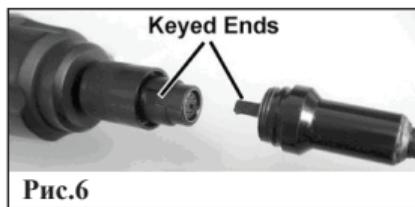
РАБОТА С ПРИБОРОМ

- Установка батареи

1. Раскрутите винт и откройте крышку батарейного отсека.
2. Извлеките батарейный держатель из батарейного отсека. Вставьте 4xAA 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.6). Затяните винтовое соединение.



- Установка аксессуаров (наконечников)

А. Установка аксессуаров для стандартного зонда 12мм.

Установка наконечников: магнит, крючок, зеркало. Удерживайте камеру и вставьте полукруглое кольцо аксессуара на нее (Рис.7). Поверните кольцо аксессуара на 90 градусов до фиксированного положения (Рис.8).

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

Наконечники для зонда 9 мм показаны на рис. 9. Наконечник для зонда 5.5 мм показаны на рис.10. Наконечники и камера подсоединяются с помощью винта с резьбой. Рекомендуется одевать предохранительное кольцо, если не устанавливаете наконечники. Снимите предохранительное кольцо перед тем, как одеть наконечники.

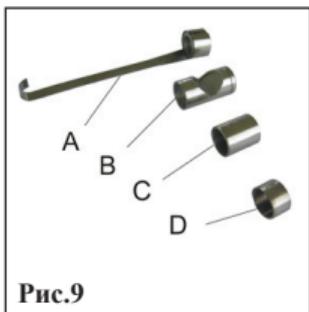


Рис.9

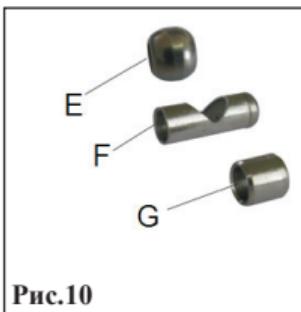


Рис.10

- A) крючок
- B) зеркало
- C) магнит
- D) защитный винт
- E) направляющий шарик
- F) зеркало
- G) предохранительное кольцо

• Установка Micro SD card (опция)

Если Micro SD карта не установлена, фотографии и видео клипы будут сохранены во внутреннюю память. На дисплее отобразится значок “M”.

Если Micro SD карта установлена, на дисплее отобразится значок “SD”. Запись фотографий и видеоклипов будет происходить на карту памяти, а не во внутреннюю память.

- Подсоединение к ПК через USB порт

ZVE 350 SD имеет USB 2.0 порт и может быть подсоединен к ПК. Минимальная конфигурация ПК:

- P4 1.4GHz или выше CPU
- 256 MB RAM системной памяти или выше (рекомендуется)
- Один USB порт (USB2.0)
- Видеокарта (должна поддерживать DirectX 9.0c)
- 1GB Свободного HD места
- CD-ROM Drive (для установки ПО)
- Microsoft Windows XP/ Vista / Windows7

1. Вставьте диск, который входит в комплектацию. Найдите папку диска в разделе «Мой компьютер». Дважды нажмите на файл “ScopeView”, чтобы установить ПО и драйвер.

2. Следуйте указаниям. Перезагрузите компьютер, чтобы завершить установку;

3. Подсоедините прибор к ПК через USB порт, затем нажмите на кнопку  , чтобы включить прибор. На компьютере отобразится сообщение, что найдено новое устройство. Выберите установочный драйвер. Появится сообщение о том, что новое устройство установлено и готово к использованию.

4. Откройте ПО “ScopeView”, выберите “Instant USB Camera” и затем нажмите на кнопку “Connect”. Изображение в реальном времени будет отображено на ПК и на дисплее устройства.

5. Для получения дополнительной информации, ознакомьтесь с инструкцией по ПО, которая входит в диск.

6. С помощью ПО системы управления пользователи могут работать с полученными изображениями: делать фотографии, записывать видео и т. д.

7. Нажмите  , чтобы увеличить яркость светодиодов.

8. Нажмите  , чтобы уменьшить яркость светодиодов.

9. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3х секунд, чтобы выключить питание.

- Работа с USB Disk

Пользователи могут загружать и выгружать файлы в/из прибора на компьютер через разъем USB 2.0:

1. Нажмите  , чтобы включить прибор.
2. Подсоедините прибор к компьютеру через USB кабель.
3. “USB Disk” отобразится на ЖК дисплее. Компьютер распознает 2 переносных диска (внутренняя память и внешняя Micro SD карта). Прибор теперь работает как USB-диск.

- 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, ЖК дисплей на приборе отключится.

- Основные операции

1. Работа в режиме просмотра:

а) При включении прибора работает внутренняя память. Пользователи могут так же использовать Micro SD карту в качестве внешней памяти. Когда Micro SD карта будет обнаружена, все файлы будут сохранены во внешнюю память.

б) Нажмите  , чтобы войти в режим просмотра, где пользователи могут просматривать изображения.

с) Нажмите  , чтобы увеличить яркость светодиодных индикаторов.

д) Нажмите  , чтобы уменьшить яркость светодиодных индикаторов.

е) Нажмите  , чтобы захватить фотографии вручную. Файлы будут сохранены автоматически. (Важно: когда функция автоматического захвата выключена, нажмите на кнопку  , чтобы захватить фотографию. Когда функция автоматического захвата включена, фотографии будут автоматически сохранены, если изменений нет).

ф) Нажмите  , чтобы записать видеоклипы. Индикатор чтения будет отображен на дисплее и клипы будут сохранены.

г) Нажмите  , чтобы повернуть изображение на 180 градусов.

х) Нажмите  , чтобы увеличить изображение от x1 до x4.0. Соответствующее увеличение будет отображено на дисплее.

- i) Нажмите  , чтобы уменьшить изображение. Показатель уменьшения будет отображен на дисплее. Отображение уменьшения исчезнет, когда показатель станет равен x1.
- k) Нажмите MENU , чтобы выбрать нужный пункт меню.
- l) Нажмите  , чтобы войти в режим воспроизведения (если файлы не найдены, появится соответствующее сообщение)
- m) Нажмите  и удерживайте ее в течение 3х секунд, чтобы выключить прибор.

ВАЖНО: a. если зонд не установлен и прибор не получает сигнал, происходит автоматическое отключение через 3 мин.
b. Во внутренней памяти или SD карте (в которой прибор создаст подпапку с названием текущей даты) образуется папка под названием “УСКС”. Видео и фотографии, которые были сделаны за день, будут сохранены в эту папку.

Внимание: НЕ ВЫНИМАЙТЕ SD карту во время работы системы (особенно, когда идет запись и передача файлов с компьютером). Это может повредить сохраненные файлы и SD карту.

2. Меню

- a. Нажмите на кнопку MENU в режиме просмотра, чтобы войти в меню;
- b. Для выбора используйте 4 кнопки направления;
- c. Нажмите на кнопку MENU , чтобы утвердить измененную опцию;
- d. Нажмите  , чтобы возвратиться в родительское меню и в режим просмотра.
- e. Меню (выделенные пункты меню являются заводскими установками):

 Автоматическая съемка	Автоматическая съемка	ВКЛ; ВЫКЛ
	Основной канал	Фото 1; Фото 3; Видео 5 с; Видео 10 с
	Диапазон	1/1; 1/4; 1/16
	Временной интервал	1 с; 3 с; 5 с
	Чувствительность	Низкая; Средняя; Высокая

 Установки	Видеостандарт	QVGA; D1
	Перезаписать файл	ДА; НЕТ
	TV вывод	NTSC; PAL
	Яркость ЖК дисплея	НИЗКАЯ; НОРМ-; НОРМ ; НОРМ+; ВЫСОКАЯ
	Формат	ДА; НЕТ
	Сброс настроек	ДА; НЕТ
	Информация о диске	Free ****MB Total ****MB
	FW версия	Ver *.*.* UI *.*.*
 Установка времени/даты	Установка времени/даты	ГГ/ММ/ДД
	Фото (временная отметка)	Вкл ; Выкл
	Видео (временная отметка)	Вкл ; Выкл
	Задержка выключения	Никогда ; 5 мин; 15 мин; 30 мин
 Выбор языка	Выбрать язык	English; Français; Español; Português; Chinese

3. Работа в режиме Воспроизведения

- a. Нажмите  , чтобы загрузить файлы, нажмите на кнопку еще раз, чтобы загрузить папки.
- b. Нажмите MENU, чтобы увидеть файлы или папки.
- c. Нажмите  или  , чтобы увидеть последнее или следующее изображение.
- d. Если выбранный файл — это видео клип, нажмите на кнопку  , чтобы воспроизвести видео, нажмите еще раз, чтобы сделать паузу. Нажмите на кнопку  , чтобы остановить воспроизведение.
- e. Нажмите MENU , чтобы активировать работу файлов. Нажмите на кнопки направления, чтобы удалить один файл, все файлы, формат памяти и т.д.
- f. Нажмите  , чтобы возвратиться в родительское меню и в режим воспроизведения.
- g. Удаление файлов:

	Удалить файл	Выборочно; Все файлы в папке; Все
Меню воспроизведения	Форматирование SD карты	Да; Нет

- h. Нажмите  , чтобы возвратиться в режим предварительного просмотра.

Важно: во время проигрывания видеоклипов, нажмите на кнопку  , чтобы воспроизвести или сделать паузу. Нажмите на кнопку  , чтобы остановить проигрывание. К другим действиям можно приступить после того, как видео прекратило проигрываться.

4. Применение

Этот прибор применяется для просмотра труднодоступных мест. Прибор используется в следующих областях: в системе обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха, в досмотре воздушного судна, автомобилей. При необходимости, используйте аксессуары — наконечники для лучшего просмотра.

Меры предосторожности:

- а) Перед применением ознакомьтесь с инструкцией по безопасности.
- б) 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.
- с) Не используйте зонд или аксессуары, чтобы прочистить каналы, трубопроводы.
- д) Портативный прибор водонепроницаемый. Головка камеры и ее покрытие водонепроницаемые. Но они не являются кислотостойкими и огнестойкими. Избегайте попадания головки камеры в коррозионные или маслянистые места или в области высокой температуры.
- е) Не касайтесь прибором на объектов, 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 электрическая проводка.

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 пользователя.
- Если уровень заряда батареи снизился, на дисплее отобразится значок низкого уровня заряда батареи.
- Не вынимайте SD карту во время работы или во время работы в режиме подсоединения USB.
- Не погружайте прибор в воду. Вы можете повредить прибор.
- Только головка камеры является водонепроницаемой. Ручка и дисплей не являются водонепроницаемыми.
- Не используйте прибор, если внутри головки камеры вы увидите капли.
- Если прибор не работает после включения, обратитесь в сервисный центр.

- 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°C.
- Если вы не используете прибор, закрывайте линзу камеры.
- Храните прибор в сухом и вентилируемом месте.

УХОД ЗА ПРИБОРОМ

- С прибором должны работать только обученные люди.
- Не разбирайте прибор.
- Правильно ухаживайте за прибор
- 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 следите инструкциям по пользованию.
 - если вы уронили или повредили прибор.
 - если вы заметили явные изменения в работе с прибором.

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 окружающих людей, детей.
- Будьте бдительны при работе с прибором. Невнимательность может нанести вред здоровью.
- При работе одевайте защитную одежду: маску от защиты от пыли, не скользящую 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.

Внимание

- Не роняйте прибор.
- Не разбирайте прибор. Вы можете его повредить.
- Не помещайте прибор рядом с коррозионным газом или объектами.
- Не подвергайте прибор вибрациям, высокой или низкой температурой.

- Храните прибор в безопасном месте.
- Не погружайте прибор в воду.
- Регулярно проверяйте состояние батареи.
- Вынимайте батарею, если не будете пользоваться прибором долгое время.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Решение проблемы
ЖК дисплей включен, но нет изображения или на дисплее сообщение “No Signal”	1.Резьбовой разъем зонда не затянут	Проверьте соединитель зонда, почистите его и подсоедините заново
	2.Посторонние частицы на линзах	Проверьте линзы на наличие посторонних частиц
Яркость светодиодов на высоком уровне, но свет тусклый. Дисплей мигает, отключается	Уровень заряда батареи низкий	Замените батарею
Функция наблюдения не работает	Уровень заряда батареи низкий	Замените батарею
	Батареи вставлены неправильно	Проверьте и замените батарею

Нарушение функционирования ЖК дисплея или кнопок	ЖК дисплей поврежден или плохая батарея	Перезапустите прибор вручную, нажав кнопку сброса RESET на обратной стороне ЖК дисплея
--	---	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик изображения		CMOS
Видимый угол		60°
Диаметр головки камеры	Стандартная головка камеры	12мм (магнит, крючок, зеркало — входят в комплектацию)
Фокусное расстояние	12мм (стандарт)	50 мм или 50 см
Уровень защиты	Зонд и камера	IP67
	Корпус	IP54
Источник света		Светодиод

Отображение изображения	3.5" TFT/LCD
Разрешение изображения	640×480
Разрешение ЖК дисплея	320×240
Увеличение изображения	x4
Формат TV выхода	NTSC/PAL
USB output mode	Portable storage mode (USB Disk)
	Real time image output mode (USB Camera)
Хранение изображений	64 MB внутренняя память
	Micro SD (поддерживает до 16G, опция)
Аксессуары	TV кабель, USB кабель, диск ПО
Источник питания	4xAA алкалиновые или перезаряжаемые батареи
Время работы от батареи	>2 ч
Рабочая температура	0°C~45°C

Рабочая влажность	5%~95%RH без конденсации
Условия хранения	-20°C~+60°C; ≤85% (без батареи)
Размер прибора	270 мм×75 мм×100 мм (без зонда)
Вес прибора	405 г (без батареи 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.

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 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

GEOOPTIC www.geo optic.ru

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