

TELEFUNKEN



**LED TV/
Телевизор цветного
изображения с
жидкокристаллическим
экраном**

TF-LED28S19



Instruction manual
**Руководство по
эксплуатации**

Table of contents

Dear customer!

Thank you for purchasing our product. For safety, it is strongly recommended to read this manual carefully before connecting, operating and/or adjusting the product and keep the manual for reference in the future.

Table of contents	2
Before you start	3
Utilization of the product	3
Important safeguards	3
Installation	4
Wall mounting	4
Stand installation	4
Connection	5
Connection	5
Outdoor antenna connection	5
Other connections	5
Operation	6
Control elements	6
Front panel	6
Back panel	6
Remote controller	7
Changing the battery	7
General operations	8
Teletext operations	8
OSD operation	8
Picture setting	9
Sound setting	9
Setting page	10
Geometry setting	10
Channel setting	10
USB operation	11
General information	11
File playback	11
General information	13
Troubleshooting	13
Causes of interference	13
Accessories	14
Specifications	14

Before you start

Utilization of the product

If you want to dispose of this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Please contact your local authorities for the correct method of disposal. By doing so, you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Important safeguards

- Before plugging the power cord make sure that the voltage designation of the LED TV corresponds to the local electrical supply.

- Please unplug the power cord from the AC outlet and contact a service center for repair if the following occurs: any obvious abnormality appears in the unit, such as smoke, peculiar smell or strange sound; liquid has been spilled or other objects have fallen into the unit; no picture or sound; cover or panel is broken; although you have operated the unit following the operating instructions, it still cannot work normally.

- This unit can be connected to a power supply outlet without the third ground contact as well as with a ground contact.

- Always disconnect the power cord and antenna during a storm.

- Do not fix the power cord with a metal nail.

- Unplug the power cord from the AC outlet; also unplug the signal cables from the input ports when the unit is unused for long periods of time.

- When pulling the plug, always hold the wide slot, do not touch the metal part, and do not destroy, refit, twist, pull or burn the power cord.

- Please contact the service center immediately if you found that the cable core is bare or has been broken.

- Please replace the AC outlet if the metal

bolt cannot be inserted into the power socket completely or it cannot be fastened even when it was pushed in, otherwise, any accidents of shocks and fires would happen.

- Never touch the antenna lie or power plug if it starts to thunder.

- Do not touch the power plug with wet hands.

- Do not use any non-rated power socket with numerous devices jointed on one power socket or cable device. The wire of non-designated capacity may cause the fire due to the generation of heat.

- All instructions must be read and understood well before you operate the unit. Heed all warnings and follow all instructions.

- Please use the accessories provided by the manufacturer. Using inadequate accessories may result in accidents.

- Please adjust the product through the panel buttons or the remote controller, do not remove the cover or attempt to service the product by yourself. Do not disassemble back cover and do not make maintenance by yourself to avoid the electric shock.

- Over-pressing the panel may destroy the product.

- Do not place the product on an unstable cart, stand surface, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious accidents as well as the damage to the product.

- Please place the product on a flat surface in a well-ventilated location. Keep it away from

Before you start

the burning-light, direct sunlight, vibration, high-temperature and humidity.

- Do not place any vase, potted plant, cup, medicine and any container with water on this product. If the liquid is spilt, it may cause the fire, electric shock or breakdown.
- Do not install it at the place on the strong magnetic field or current field. It may cause break down. This equipment may be observed deterioration of the picture by electromagnetic radiation in electromagnetic environment.
- Fasten the wheel of the product or shelf with wheels when installing this product. If it moves or is tipped over, it may be damaged.
- Do not place any fire source such as candlelight close to this product or place it on this product. If it is tipped over or fallen down, it may cause damage or fire.
- Do not place the unit into closed space of TV for better ventilation; it can reduce the product lifetime. Keep a space at least 10 cm at above, left and right of the TV.
- Please place all the signal cords behind of rear panel.
- Do not overexert or touch the panel when you convey the product. Do not transfer the LED TV up or down display direction.
- Do not transport it with the power cord connected. If you move this product with the power cord or the connection cable connected, the damaged power cord, connection cable or connection terminal may cause the fire, the electric shock or breakdown.
- 2 persons or more shall transport the device, which is heavier than 18 kg. If you drop or tip over the device, it may damage it.
- The temperature of the product's body becomes a little higher after a long period use. This phenomenon indicates that heat exchange in normal working mode, thus please do not let children or anyone who is sensitive of temperature to touch.

All images provided herein are schematic drawings and may differ from of real objects.

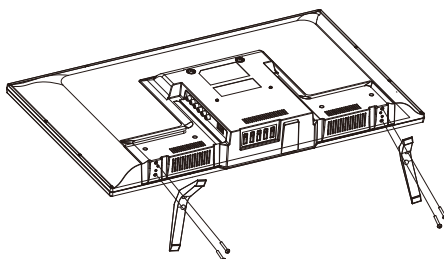
Installation

Wall mounting

For wall mounting the back panel of this unit is equipped with a VESA slot. Use it to fix the unit to the VESA wall-mounting bracket. The wall-mounting bracket is not included and should be acquired separately. Manufacturer is not responsible for improper mounting resulting in a damage to the unit.

Stand installation

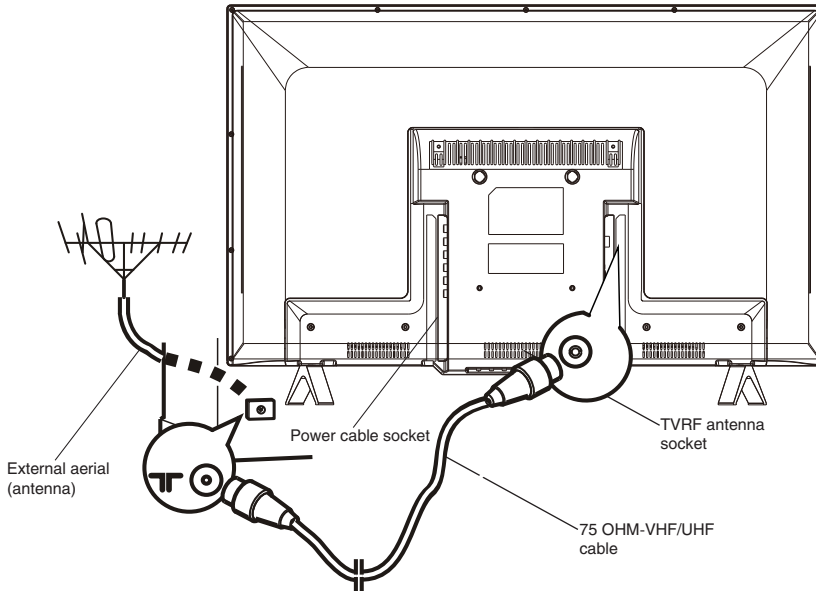
Insert the stands into the unit, then fix the stands with 4 supplied screws as shown below.



WARNING

In order to avoid damage, make sure to secure the unit on the wall according to the wall mounting instruction.

Connection



Outdoor antenna connection

Use 75 Ω cable plug or 300-75 Ω impedance converter to plug in antenna input terminal on the rear of the cabinet.

Other connections

- Connect a video source to the Composite video input jack with RCA cable (not included).
- Connect an audio source to the proper Audio input jacks (left and right).
- When using the unit as a computer screen, connect the PC to the VGA jack of the unit by the relevant cable to get the video signal from the PC. For audio signal from the PC, connect the left and right jacks of the VGA/Component audio input of this unit to the audio output jack of the PC by using relevant connector (not included).
- If the video source has a HDMI output

jack, you can connect the signal to the unit by HDMI cable (not included).

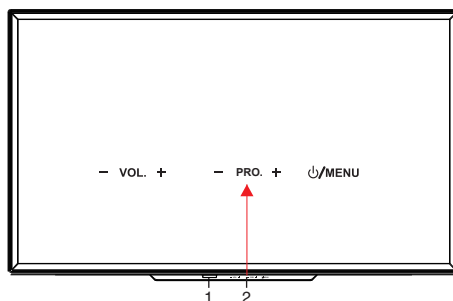
- Component input is intended for receiving component video signal if connected to the component output of external signal source.
- Connect an external device (e.g., VCR-/DVD-recorder) to the proper Audio/Video output jacks of this unit with AV RCA cable (not included).

 Please note that AV2 and component input (YPbPr) share the same socket so make sure that if the one or the other input is used, you choose the corresponding source signal (press the SOURCE button).

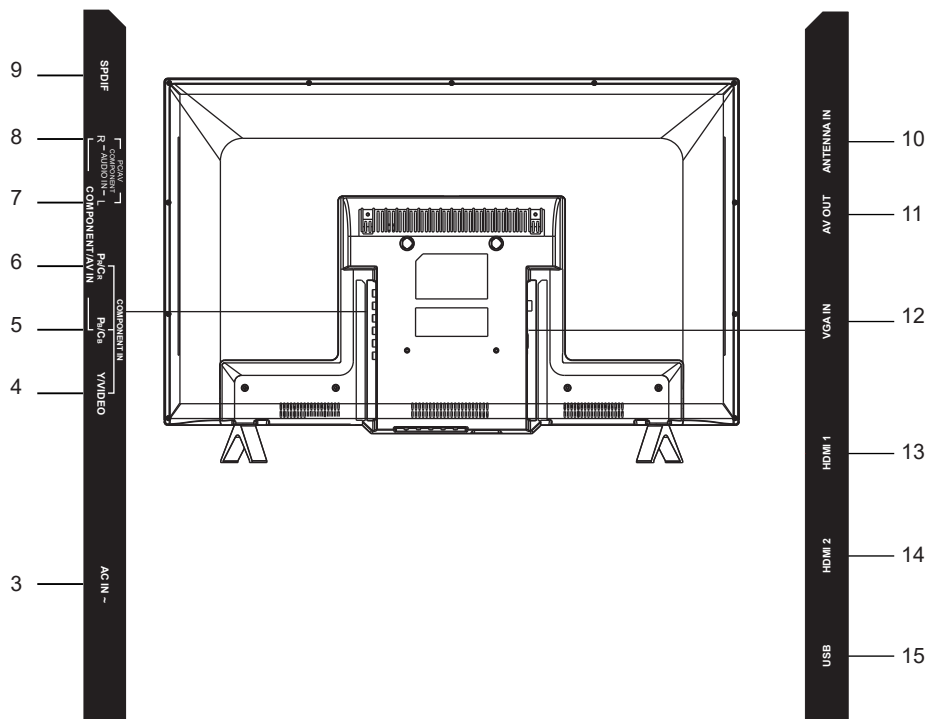
Operation

Control elements

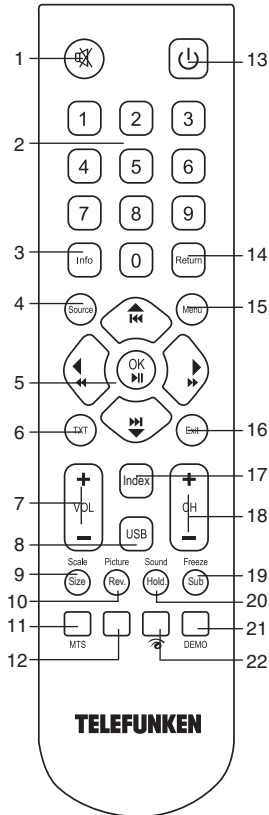
Front panel



1. IR sensor/power indicator
2. Button panel:
VOL +/- button
PRO +/- button
STANDBY/MENU button
3. AC IN power input
- 4-6. Component input
- 7-8. AV/PC/Component audio input
9. SPDIF output
10. TVRF antenna input
11. AV out
12. VGA input
- 13-14. HDMI input
15. USB port



Remote controller (RC)

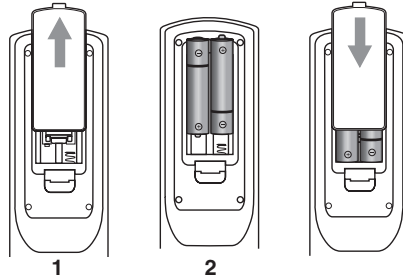


1. Mute button
2. Number buttons
3. INFO button
4. SOURCE button
5. Cursor (UP/DOWN/LEFT/RIGHT) buttons/OK button
6. TXT button
7. VOL+/VOL- buttons
8. USB button
9. SCALE/SIZE button

10. PICTURE/REV button
11. MTS button/Red button
12. Green button
13. POWER button
14. RETURN button
15. MENU button
16. EXIT button
17. INDEX button
18. CH+/CH- buttons
19. FREEZE/SUB button
20. SOUND/HOLD button
21. Blue button
22. Yellow button

Changing the battery

1. Remove the battery compartment cover on the back of the RC.
2. Insert the batteries into the battery compartment making sure that the correct polarity is observed.
3. Install the cover back.



- Use two AAA batteries for the RC. The RC should be pointed at remote sensor within 8 meters and within 30 degrees at the left or the right side.
- Take the battery out of the RC if it is not used for a long time.
- Do not mix new and used batteries or different types of batteries. Weak batteries can leak and severely damage the RC.
- Do not expose the RC to shock, liquids, and do not place it in an area with high humidity.

Operation

General operations

- Connect the terminal of the power cord to the power cord input of the TV (the position of the input is given in paragraph Connection above). Connect the plug of the power cord to the power supply outlet, the power indicator will light showing that the unit is in standby mode. To switch on the unit, press POWER button on the panel or on the RC; when the TV is on, the power indicator is off. Press POWER button again to switch the unit to the standby mode, the power indicator will light up. To switch off the unit completely, disconnect the power cord plug from the power supply outlet.

- Press VOL- button on the unit or on the RC repeatedly to decrease the volume; press VOL+ button on the unit or on the RC repeatedly to increase the volume.

- Press RETURN button on the RC to select from the present channel and the previously displayed channel.

- Press  button to mute sound, press this button again or adjust volume to resume sound.

- In TV mode press CH+/CH- buttons on the RC or PROG+/PROG- on the unit to select previous or next channel; or press number buttons to enter a channel number directly.

- Press PICTURE button repeatedly to cycle through the available video picture modes from the following types: Standard => Dynamic => Mild => User.

- Press SOUND button repeatedly to cycle through the available sound modes from the following types: Standard => Music => Movie => Sports => User.

- Press INFO button to display the preset TV channel information.

- In TV mode press MTS button to switch NICAM sound mode (not available for some channels).

- Press SCALE button repeatedly to select a screen display size from the available list: 16:9, 4:3, Zoom1, Zoom2, Auto, Panorama. Available aspects may differ for different signal sources.

- Press FREEZE button to freeze the picture on or off.

Press SOURCE button, then press cursor buttons on the RC to select a source from available source list: TV => AV => YPbPr => PC => HDMI1 => HDMI2. You can press USB button to access Media source mode directly; you can press TV button to access TV source mode directly.

TELETEXT operations (option)

- Select the TV source mode. Then press CH-/CH+ buttons to select TV channel in order to pick up the picture signal of Teletext.

- Teletext button functions are as follows:

TXT: Press this button to enter into Teletext mode. Press this button to mix the teletext and current TV signal image. Press this button again to return to the channel you are watching.

HOLD: Press this button to stop the move to the next page. Press this button again to cancel operation.

INDEX: Press this button to go to the index page.

SIZE: Press this button to enlarge the top part of the page. Press this button again to enlarge the bottom part of the page. Press this button third time to normal size text page view.

REV. (Reveal): Press this button to reveal the cancelled information. Press this button again to cancel the information.

SUB. (Subpage): Press this button to select sub-page. Input the number of sub-page and use numeric buttons in the format 0001 for sub page 1. The teletext will search for the sub page. Press SUBPAGE button again to exit the subpage mode.

Red/Green/Yellow/Blue buttons: Press these 4 color buttons to access directly to corresponding color page displayed at the lower parts of teletext screen.

OSD operation

1. Press MENU button to enter the setting menu displayed on the screen.
2. Press LEFT/RIGHT cursor buttons on the RC to select setting page.
3. Press OK button on the RC to go to the parameter list.
4. Press UP/DOWN cursor buttons on the RC to select a parameter to adjust.
5. Press LEFT/RIGHT cursor buttons on the RC to adjust the selected parameter.
6. Press MENU button to return to the previous menu page. Press EXIT button on the RC to quit the menu.

 Some menu items may be in grey color, in this case they are not adjustable. Pictures of OSD menu are for reference only; they may differ from the real screens.

Picture setting page

Picture
Backlight
Picture mode
Aspect ratio
Brightness
Contrast
Color
Sharpness
Tint
Color temperature
Noise reduction

- **Backlight:** adjust the brightness of screen backlight depending on environmental lighting.
- **Picture Mode:** Standard/Dynamic/Mild/User.

- **Aspect ratio:** 16:9, 4:3, Zoom1, Zoom2, Auto, Panorama.

- **Brightness, Contrast, Color,**

Sharpness, Tint (tint available only for NTSC system).

- **Color temperature:** Select color temperature mode of the picture - Normal/Warm/Cool.

- **Noise reduction:** Digital noise reduction effect for reducing the video noise level: Off/Low/Middle/High, if the broadcast signal received is weak.

Sound setting page

Sound
Sound mode
Balance
SPDIF mode
Surround sound
EQ

- **Sound mode:** User/Standard/Music/Movie/Sports.
- **Balance:** adjust balance between left and right speaker.
- **SPDIF mode:** select between Auto and PCM.
- **Surround sound:** select between Off and On.
- **EQ:** adjust the audio frequency settings.

Option page

Option
Lock
OSD Language
Startup Setting
Sleep Timer
Auto Sleep
TTX Language
Screen
Default Setting
Software Update(USB)

- **Lock:**

this function allows you to effectively stop anyone without the correct password from watching TV.

When you select the Lock System is On, the menu is changed, the options include Set Password, Block Program.

Set Password: sets a new password for operating TV. The default password is "0000".

Block Program: locks a selected program.

Note: If you forget the password, enter 0812 to override any existing codes.

- **OSD Language:** select the language of the OSD menu.
- **Startup setting:** you can select the default

Operation

startup picture or captured picture.

- **Sleep timer:** sets a period of time after which the TV set goes into standby mode. Press the right direction or OK button to enter the selectable options, then press the up or down direction button to scroll through the options, press the OK button to confirm. To disable this function, select Off.

- **Auto Sleep:** options include On, Off. Select On, the TV will enter standby mode at the specific time that you set.

Note: It turns off automatically without input after 10 minutes (except in the VGA mode).

- **TXT Language:** select the language of the teletext subtitles. If selected teletext language does not correspond to the program language, subtitles can be displayed incorrectly.

- **Screen:** the function is only available in VGA mode. It adjusts the picture settings.

- **Default Setting:** reset the parameters to initial factory settings.

- **Software Update (USB):** updates the TV software from a USB storage drive.

Geometry setting (only for PC mode)

Geometry
Auto adjust H position V position AD clock Phase

- **Auto adjust:** automatical setting of the parameters.

- **Horizontal Position:** adjust horizontal position of the image.

- **Vertical Position:** adjust vertical position of the image.

- **AD clock:** adjust the image frequency manually.

- **Phase:** adjust the phase manually.

Channel setting

Channel
Auto Tuning Intelligent Tuning Manual Tuning Programme Edit

- **Auto tuning:** press OK button to start automatic search of available channels. To stop the process press MENU or EXIT button.

- **Intelligent tuning:** This operation will keep all the existed channels and add newly found channels to the end of the channel list. To stop search, press MENU button; detected channels will be stored.

- **Manual tuning:** Press OK button to enter into manual tuning menu. The function manually searches and stores the channel in analog mode that have not been stored after automatic tuning.

- **Programme Edit:**

Delete, edit, move or skip a channel.

USB operation

General information

 USB file systems supported: FAT32. 2.0 USB version is supported. For correct and satisfactory operation, licensed USB devices of well-known brands should be used with this unit. Avoid using USB devices of unknown brands. Playback of images and music of only JPEG and MP3 format is supported. The output capability of the USB port is 1 A.

- This unit supports playback of video files with 3GP, AVI, DAT, M2TS, TS, MKV, MOV, VOB extension, with video codecs H264/AVC, H263, DIVX, XVID, MPEGI, MPEGII and audio codecs PCM, DD(AC3), MP3, WAV, WMA.

 The above list of extensions and codecs is for information only and is not a guarantee that all files having the above extensions and codecs should be read by this unit.

- Some AVI files cannot be played due to their parameters and recording conditions. Video files with AVI extension exceeding 2 GB in size may be played partially.

 According to the USB 1.1/2.0 Standard, usage of a USB device with power current consumption exceeding 500 mA is not recommended without supplementary power supply. Failure to use supplementary power for connected USB drives with power consumption exceeding this value as well as defective USB drives may cause mechanical or thermal changes of elements of this unit as well as failure of internal elements of the USB port. Such damages are not warranty cases.

Warning: usage of external USB drives containing BIN files in the root directory may cause malfunction of the unit or damage to the software.

File playback

Insert a USB into the USB jack. Press MENU button, select Media option and press OK button. The screen will show USB playback menu:

Multimedia
Movie Show Photo Show Music Play Text Show Game

- **Video file playback:** Select **Movie Show** item and press OK button. Press cursor buttons to select a file and press OK button to start playback. During playback press MENU button to show playback menu in which you can select an operation by LEFT/RIGHT cursor buttons and perform this operation by pressing OK button. The operations include Play/Pause, Backward, Forward, Prev., Next, Stop, Repeat Mode, AB Repeat setting, Playlist, Info., Slow Forward, Step Forward, Goto Time, Brightness, Contrast, Zoom out, Zoom in, Scale, Move View. To exit video playback press EXIT button.

- **Image file playback:** Select **Photo Show** item and press OK button. Press cursor buttons to select a file and press OK button to start playback. During playback press MENU button to show playback menu in which you can select an operation by LEFT/RIGHT cursor buttons and perform this operation by pressing OK button. The operations include Play/Pause, Prev., Next, Stop, Rotate Right, Rotate Left, Music(on/off), Musiclist, Zoom in, Zoom out, Repeat Mode, Capture and Info. To exit photo playback press EXIT button.

 If you want to capture a picture as start-up, select the Capture icon, press OK button, then select the Logo in Startup setting page of OSD menu and press OK button.

 Press MENU during **Movie** or **Photo** mode, choose Brightness/Contrast through the console and press OK, then press LEFT/RIGHT to change the Brightness/Contrast.

- **Audio file playback:** Select **Music Play** item and press OK button. Press cursor buttons to select a file and press OK button to start playback. During playback press MENU button to show playback menu in which you can select an

Operation

operation by LEFT/RIGHT cursor buttons and perform this operation by pressing OK button. The operations include Play/Pause, Backward, Forward, Prev., Next, Stop, Repeat Mode, Mute, Playlist, Info. and Goto Time. To exit music playback press EXIT button.

- Text file playback: Select **Text Show** item and press OK button to enter the USB content browser.

Use the up, down, left or right buttons to select a subfolder. Press OK button to enter. Use the up, down, left or right buttons to select a file, then press OK button to display all the content. Press MENU button to display the control menu. The menu options include Prev. Page, Next Page, Prev., Next, Stop, Music On/Off, Musiclist, Info.

Press OK button to confirm your setting. Press MENU or EXIT button to exit the control menu.

- Game: Press OK to start a game.

Troubleshooting

Below is a table describing simple measures that can help you eliminate most problems likely to emerge when this unit is in use. If below measures do not help, turn to a service center or to the nearest dealer.

Symptom	Cause	Solution
No picture, no sound, and no indicator light	The power cord is not plugged in. Contrast, brightness, color and volume are all in the minimum value or TV is in mute mode.	Plug the power cord in. Alter the value of contrast, brightness, color and volume.
Picture and sound with abnormality	Contrast and color are set improperly. Color system is set improperly. Sound system is set improperly.	Set the value of Contrast and color properly. Set the sound system properly.
Picture is spotted or with snow	Signal source is low-grade or the signal is in a lower quality.	Use the qualified signal cord.
The picture in VGA mode is abnormal	The PC settings may be improper.	Check and set the resolution parameters of your PC.
Picture is split in two parts	Either AV2 or component input is chosen as a source.	Choose the correct source mode depending on the cable you use (AV2 or component)
Blue background	No video signal or the signal cord is improperly/not connected.	Connect the signal cord properly.
No sound	No audio signal or the signal cord is improperly/not connected.	Connect the audio signal cord properly. Set the sound system properly.
The RC does not work	Batteries are improperly installed or exhausted.	Make sure the positive and the negative polarities are correct. Reattach the battery lid. Replace the batteries.

Causes of interference

Incorporated in your TV receiver are the most up-to-date devices to eliminate interference. Local radiation however, can create disturbances, which visibly affect your picture. Proper installations, a good aerial are your best safeguards against these disturbances.

- **RF INTERFERENCE:** Moving ripples across the screen are caused by nearby transmitting or receiving short-wave radio equipment.
- **DIATHERMY:** Herringbone pattern and partial picture loss can result from the operation of diathermy equipment from a nearby doctor's surgery or hospital.
- **SNOW:** Weak TV signals from long distant stations result in an instead picture and give the effect of falling snow. An antenna adjustment or antenna amplifier may be needed.

General information

- **GHOST:** Multiple image, caused by TV signals reflected back from surrounding buildings, hills, aircraft, etc. is minimized by correct aerial positioning.
- **CAR IGNITION:** Nearby cars and electrical motors can cause small streaks across the picture or make the picture roll.

Accessories

1. LED TV	1 pc	5. Screw	4 pcs
2. Remote controller	1 pc	6. Power cord	1 pc
3. Battery	2 pcs	7. Consumer information	1 pc
4. Stand	1 pc	8. Warranty card	1 pc
		9. Instruction manual	1 pc

Specifications

Size (diagonal)	27.5" (70 cm)
Response time	6.5 ms
Resolution	1366 x 768
Aspect ratio	16:9
Color system	PAL, SECAM
Sound system	B/G, DK, I
NICAM Stereo	2 x 5 W
Component video in	+
AV RCA in	+
AV out	+
USB port	+
VGA	+
HDMI	+
Russian and English OSD	+
Progressive scan	+
Digital comb filter	+
Sleep timer	+
Number of channels	199
Electric shock protection class	II
Nominal voltage range:	~100–240 V; 50/60 Hz;
Unit dimensions: with stand	645 x 431 x 197.5 mm
without stand	645 x 389 x 84 mm
Net weight	3.6 kg
Operating conditions	
Ambient temperature	from 5 to 35 °C
Relative humidity	from 45 to 75%
Atmospheric pressure	from 86 to 106 kPa (650-800 mm Hg)

 The LCD panel is a high technology product with many thin film transistors that can give you a fine picture details. Occasionally, a few non-active pixels may appear on the screen as a fixed point of blue, green, red, black or white, please note that this does not affect the performance of your LCD TV.

Warning: For the sake of improvement, unit specifications may be subject to change without prior notice.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку нашего изделия. Чтобы понять, как правильно и безопасно пользоваться приобретенным устройством, рекомендуется тщательно изучить настоящее руководство перед подключением и эксплуатацией изделия. Сохраняйте руководство для использования в будущем.

Содержание	15
Перед началом эксплуатации	16
Утилизация изделия	16
Меры предосторожности	16
Установка	18
Крепление на стену	18
Установка на подставку	18
Подключение	19
Подключение	19
Подключение внешней антенны	19
Прочие подключения	19
Управление устройством	20
Элементы управления	20
Передняя панель	20
Задняя панель	20
Пульт дистанционного управления	21
Установка батареек	21
Общие операции	22
Операции с телетекстом	22
Экранное меню	23
Настройка изображения	23
Настройка звука	24
Общие настройки	24
Настройки экрана	25
Настройка каналов	25
Операции с USB	25
Общая информация	25
Воспроизведение файлов	26
Общая информация	28
Руководство по устранению неисправностей	28
Источники помех	28
Комплект поставки	29
Технические характеристики	30

Перед началом эксплуатации

Утилизация изделия

Если вы желаете утилизировать данное изделие, не выбрасывайте его вместе с обычным бытовым мусором. Существует отдельная система сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством, которая предполагает соответствующее обращение, возврат и переработку.

Обращайтесь в органы местного управления за инструкциями по правильной утилизации продукта. Тем самым Вы обеспечите утилизацию Вашего изделия с соблюдением обязательных процедур по обработке, утилизации и вторичной переработке и, таким образом, предотвратите потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

Меры предосторожности

- Перед подсоединением кабеля питания к телевизору убедитесь, что напряжение устройства соответствует напряжению электрической сети.

- Пожалуйста, извлеките шнур питания из розетки и свяжитесь с сервисной службой в следующих случаях: если в устройстве имеются явные неисправности, например, из него идет дым, чувствуется специфический запах или слышен нехарактерный звук; если внутрь устройства попала жидкость или посторонние предметы; если нет изображения или звука; если поврежден корпус или панель; если Вы пользуетесь устройством согласно инструкции, но оно не работает должным образом.

- Данное изделие может подключаться к розетке питания как без заземляющего третьего контакта, так и с заземляющим третьим контактом.

- Во избежание поражения электрическим током защищайте шнур питания от возможного нажатия на него или защемления, особенно рядом с разъемами.

- Не закрепляйте шнур питания метизами.

- Если Вы не пользуетесь устройством длительное время или в случае грозы, обязательно отключайте шнур питания из

розетки, а также отключайте все сигнальные кабели от входных разъемов.

- При отключении вилки из розетки всегда держитесь за утолщение на вилке, не касайтесь металлических частей, не тяните за шнур, не ломайте и не перегибайте его, не ремонтируйте, не перекручивайте и не нагревайте.

- Немедленно свяжитесь с сервисным центром, в случае если имеются какие-либо неисправности шнура питания, в нем оголились жилы или он поврежден.

- Замените сетевую розетку, если в нее невозможно вставить вилку или вилка плохо закрепляется в розетке. Иначе могут возникнуть неисправности, или произойти несчастные случаи или возгорания.

- Не прикасайтесь к проводам мокрыми руками.

- Запрещается использование розетки, в которую подключено несколько устройств. Перегрузка такой розетки может привести к пожару.

- Место подключения вилки шнура питания к сети 220 В должно оставаться легкодоступным.

- Перед работой с устройством необходимо полностью прочитать и понять все инструкции. Необходимо соблюдать все предупреждения и следовать всем инструкциям,

Перед началом эксплуатации

приведенным в настоящем руководстве.

- Пожалуйста, используйте только рекомендованные производителем аксессуары. Использование других аксессуаров может привести к неисправностям.

- Пожалуйста, проводите все настройки и регулировки только с помощью кнопок на боковой панели или на пульте дистанционного управления. Ни в коем случае не снимайте заднюю панель и не пытайтесь самостоятельно проводить техническое обслуживание устройства, так как существует опасность поражения электрическим током, а также возможно возникновение неисправностей.

- Не устанавливайте устройство на непрочные или неровные поверхности, тележки, стойки, треноги, кронштейны или столы. Устройство может упасть, в результате чего могут возникнуть неисправности или произойти несчастные случаи. Используйте только те приспособления, которые рекомендованы производителем или продавцом.

- Пожалуйста, устанавливайте устройство на горизонтальной поверхности в местах с хорошей вентиляцией. Не допускайте воздействия на устройство вибрации, прямого солнечного света, высокой температуры, а также попадания пыли и влаги.

- Не ставьте на устройство вазы, сосуды с жидкостью. Попадание жидкости внутрь аппарата может привести к пожару или поломке устройства.

- Не устанавливайте устройство в зоне магнитных волн. Это может привести к поломке устройства. В зоне электромагнитного излучения может наблюдаться искажение изображения.

- Не устанавливайте вблизи устройства источники открытого огня, например, свечи. В случае их падения устройство может быть повреждено или может произойти возгорание.

- Установка телевизора в замкнутое пространство при эксплуатации может сократить срок службы устройства; поэтому

необходимо обеспечить минимальную дистанцию между LCD-телевизором и внутренними границами приспособления под аппарат для нормальной вентиляции (минимум по 10 см свободного пространства со всех сторон).

- Располагайте кабели позади устройства. Не закрепляйте их метизами, не перегибайте, не ремонтируйте и не нагревайте.

- При перемещении телевизора не нажимайте и не касайтесь панели. Не переносите телевизор в положении, при котором экран направлен вверх или вниз.

- Не перемещайте устройство при подключенном проводе питания или других подключенных проводах. Повреждение провода питания, подключенный провод или подключенные устройства могут стать причиной пожара, электрошока или поломки.

- Если устройство тяжелее 18 кг, его должны перемещать не менее 2 человек. При падении устройство может повредиться.

- Слишком сильное нажатие на панель может повредить устройство.

- При длительном использовании может немного повыситься температура корпуса устройства. Это явление свидетельствует о теплоотдаче в нормальном рабочем режиме. Однако не позволяйте детям и людям с повышенной температурной чувствительностью касаться устройства.

Все иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве, являются схематическими изображениями, которые могут отличаться от реальных объектов.

Установка/Подключение

Установка

Крепление на стену

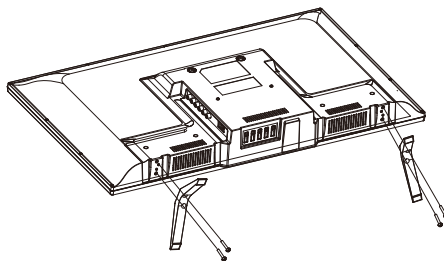
Для крепления на стену на задней панели телевизора имеются отверстия стандарта VESA. Используйте эти отверстия, чтобы прикрепить панель телевизора к настенному кронштейну (кронштейн в комплект поставки не входит и приобретается отдельно). Производитель не несет ответственности за неправильно выполненный монтаж, повлекший повреждение телевизора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

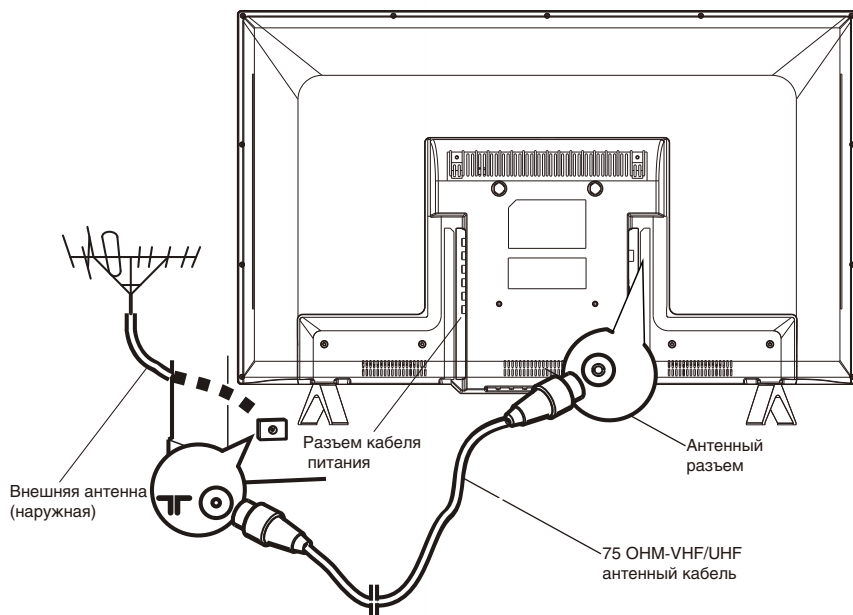
Во избежание повреждений надежно закрепите аппарат на стене в соответствии с требованиями инструкции по установке.

Установка на подставку

Поместите телевизор на твердую плоскую поверхность. Прикройте экран мягкой тканью во избежание его повреждения. Совместите подставку с отверстием в нижней части корпуса телевизора и зафиксируйте с помощью 4 винтов, входящих в комплект, как показано на рисунке:



Подключение



Подключение внешней антенны

Подсоедините антенну к соответствующему разъему, используя коаксиальный кабель 75 Ом.

Прочие подключения

- Композитный видеовход телевизора подсоединяется к композитному выходу другого видеоустройства с помощью видеокабеля RCA (в комплект не входит).

- Подсоедините источник аудиосигнала к соответствующим аудиовходам (левый и правый).

- Подсоедините VGA-кабель к VGA порту ПК и к входу VGA телевизора для получения видеосигнала от ПК. Для получения аудиосигнала подсоедините аудиовыход ПК к левому и правому разъемам аудиовхода VGA/компонентного видео телевизора (возможна необходимость использования переходника, не входящего в комплект).

- Если источник видеосигнала имеет HDMI-выход, подключите его к HDMI-входу телевизора, используя специальный HDMI-кабель (не входит в комплект поставки).

- Компонентный видеовход служит для получения компонентного видеосигнала от внешнего источника.

- Подсоедините внешнее устройство (напр., VCR-/DVD-рекордер) к соответствующим аудио-видео выходам данного устройства с помощью аудио-видеокабеля RCA (не входит в комплект).

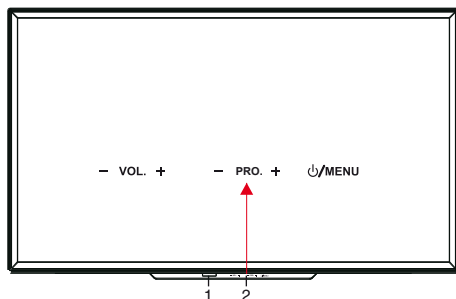
 Обратите внимание, что вход AV и компонентный вход (YPbPr) используют один и тот же разъем, поэтому, удостоверьтесь, что при подключении соответствующих кабелей в один из этих входов, выбран корректный источник сигнала (кнопка SOURCE).

Для подключения дополнительных периферийных устройств используйте только сертифицированные кабели и переходники. Все соединения производите только после отключения основного питания телевизора от сети.

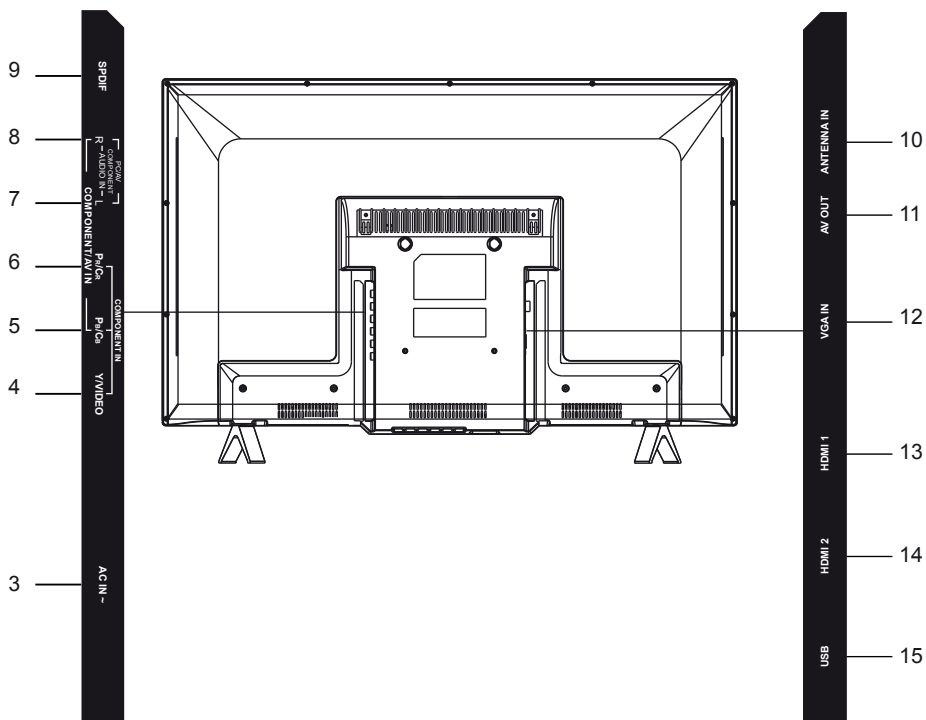
Управление устройством

Элементы управления

Передняя панель

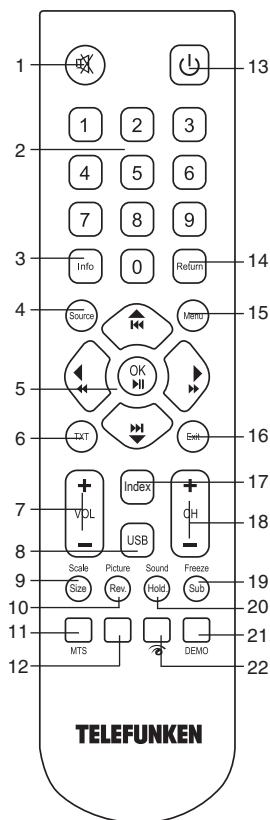


1. Датчик ПДУ/индикатор питания
2. Панель с кнопками:
Кнопка VOL +/-
Кнопка PRO +/-
Кнопка STANDBY/MENU
3. Разъем кабеля питания
- 4-6. Компонентный видеовход
- 7-8. AV/PC/Компонентный аудиовход
9. Цифровой коаксиальный аудиовыход
10. Антенный разъем
11. Аудиовидеовыход
12. Компьютерный видеовход VGA
- 13-14. Разъемы HDMI
15. USB-порт



Управление устройством

Пульт дистанционного управления

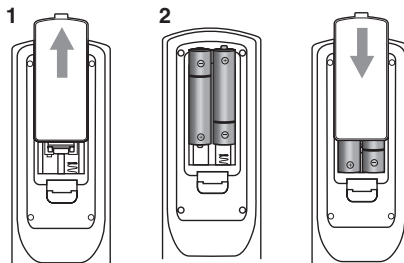


1. Кнопка
2. Кнопки с цифрами
3. Кнопка INFO
4. Кнопка SOURCE
5. Кнопки курсора (ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО)/Кнопка OK
6. Кнопка TXT
7. Кнопки VOL+/VOL-
8. Кнопка USB
9. Кнопка SCALE/SIZE
10. Кнопка PICTURE/REV

11. Кнопка MTS/Красная кнопка
12. Зеленая кнопка
13. Кнопка POWER
14. Кнопка RETURN
15. Кнопка MENU
16. Кнопка EXIT
17. Кнопка INDEX
18. Кнопки CH+/CH-
19. Кнопка FREEZE/SUB
20. Кнопка SOUND/HOLD
21. Желтая кнопка
22. Голубая кнопка

Установка батареек

1. Снимите крышку отсека для батареек на задней части ПДУ.
2. Поместите батарейки в отсек для батареек с правильным соблюдением полярности.
3. Установите крышку отсека на место.



- Вставьте две батарейки AAA/1.5V в отсек для батарей ПДУ. Мощность сигнала, необходимая для приемного датчика, обеспечивается на расстоянии до 8 метров и в пределах 30 градусов влево и вправо.
- Не используйте одновременно новые и использованные батарейки или батарейки разных типов.

Управление устройством

Общие операции

- Подключите разъем кабеля питания к входу для кабеля питания на панели ТВ (положение входа указано в разделе «Элементы управления»). Подключите вилку кабеля питания в разъем сети питания, при этом индикатор питания будет светиться – устройство находится в режиме ожидания. Для включения устройства используйте кнопку POWER на панели телевизора или на ПДУ; когда телевизор включен, индикатор питания не светится. Нажмите кнопку POWER ещё раз, чтобы установить устройство в режим ожидания, при этом индикатор питания должен загореться. Для полного отключения устройства от сети извлеките вилку шнура питания из розетки сети питания.

- Нажимайте кнопки VOL-/VOL+ на панели или на ПДУ для регулирования уровня громкости звука.

- Нажмите кнопку RETURN на ПДУ для переключения между текущим и предыдущим просматриваемыми каналами.

- Нажмите кнопку  для отключения звука. Для включения звука нажмите эту кнопку повторно или регулируйте громкость.

- В режиме ТВ нажимайте кнопки CH+/CH- на ПДУ или PROG+/- на панели, чтобы выбрать предыдущий или следующий канал. С помощью кнопок с цифрами можно непосредственно выбрать номер нужного канала.

- Нажимайте кнопку PICTURE для переключения по меню режимов изображения, состоящему из следующих пунктов:

Стандартное =>Динамичное =>Мягкое =>Персональное.

- Нажимайте кнопку SOUND для переключения по меню режимов звука, состоящему из следующих пунктов: Пользовательский/Стандартный/Музыка/Кино/Спорт.

- Нажимайте кнопку INFO для отображения информации о текущем канале.

- В режиме ТВ нажимайте кнопку MTS для выбора режима стереозвuka NICAM

(доступно не для всех ТВ-каналов).

- Нажмите кнопку SCALE для выбора одного из доступных форматов изображения на экране: 16:9/4:3/Масштаб1/Масштаб2/Авто/Панорама. Форматы могут различаться в зависимости от текущего источника сигнала.

- Нажмите кнопку FREEZE для включения стоп-кадра.

- Нажмите кнопку SOURCE, затем нажимайте кнопки курсора на ПДУ, чтобы выбрать один из доступных источников сигнала: TV (ТВ) => AV => YPbPr => PC (ПК) => HDMI1 => HDMI2. Нажмите кнопку OK на ПДУ для подтверждения. Для непосредственного перехода в режим USB вы можете нажать кнопку USB на ПДУ, а для перехода в ре-жим ТВ - кнопку TV.

Операции с телетекстом (опция)

- Выберите режим TV. Затем с помощью кнопок CH-/CH+ выберите телеканал, поддерживающий телетекст.

- Кнопки телетекста на ПДУ имеют следующие функции:

Кнопка TXT: нажмите эту кнопку для входа в режим телетекста. Нажмите еще раз для перехода к смешанному отображению картинки ТВ и телетекста. Нажмите кнопку еще раз для возврата к просмотру телеканала.

Кнопка HOLD: Нажмите, чтобы остановить переход к следующей странице. Нажмите кнопку повторно, чтобы отменить эту операцию.

Кнопка INDEX: нажмите для перехода к странице индексов.

Кнопка SIZE: Нажмите для увеличения текста, отображаемого на верхней половине страницы. Нажмите повторно для увеличения нижней половины страницы. Нажмите кнопку еще раз для отображения текста в нормальном размере.

Кнопка REV. (Reveal): Нажмите эту кнопку для отображения скрытой информации. Нажмите эту кнопку повторно, чтобы

Управление устройством

скрыть информацию.

Кнопка SUB. (Subpage): Нажмите эту кнопку для выбора подстраницы. Введите номер подстраницы в формате 0001. Нажмите кнопку SUBPAGE для выхода из режима подстраницы.

Красная/Зеленая/Желтая/Голубая кнопки: Используйте четыре цветowych кнопки для непосредственного перехода на страницу, имеющую цветовой код, которая отображается в нижней части страницы телетекста.

Экранное меню

1. Нажмите кнопку MENU, чтобы вызвать экранное меню настройки.
2. Нажимайте кнопки курсора ВПРАВО/ВЛЕВО для выбора нужной страницы меню.
3. Нажмите кнопку OK, чтобы перейти к списку параметров.
4. Нажимайте кнопки курсора ВВЕРХ/ВНИЗ, чтобы выбрать параметр для настройки.
5. Нажимайте кнопки курсора ВЛЕВО/ВПРАВО, чтобы настроить выбранный параметр.
6. Нажмите кнопку MENU, чтобы вернуться к предыдущей странице меню. Нажмите кнопку EXIT на ПДУ, чтобы выйти из меню.

 Пункты меню, написанные серым шрифтом, не подлежат настройке. Изображения экранного меню, приводимые ниже, служат для наглядности и могут отличаться от изображений в Вашем телевизоре.

Настройка изображения

Изображение
Подсветка
Режим изображения
Формат
Яркость
Контрастность
Насыщенность
Четкость
Оттенок
Цветовой тон
Шумоподавление
Естеств. свет
Динамич. контраст

- **Подсветка:** отрегулируйте яркость подсветки в зависимости от окружающей освещенности.
- **Режим изображения:** Стандартное/Динамичное/Мягкое/Персональное.
- **Формат:** 16:9/4:3/Масштаб1/Масштаб2/Авто/Панорама.
- **Яркость, Контраст, Насыщенность, Четкость, Оттенок** (настройка оттенка доступна только для системы NTSC).
- **Цветовой тон:** выберите цветовой тон изображения - Нормальный/Теплый/Холодный.
- **Шумоподавление:** Настройте режим коррекции цветowych шумов в случае если сигнал плохой.
- **Естественный свет:** яркость подсветки экрана регулируется в зависимости от яркости изображения видеосигнала.
- **Динамический контраст:** автоматическая регулировка контрастности изображения.

Настройка звука

Звук
Режим звука
Баланс
Режим SPDIF
Объемный звук
Эквалайзер

- **Режим звука:** Пользовательский/Стандартный/Музыка/Кино/Спорт.
- **Баланс:** отрегулируйте баланс между

Управление устройством

правым и левым динамиками.

- **Режим SPDIF:** Авто/PCM.
- **Объемный звук:** Выкл/вкл.
 - **Эквалайзер:** настройте эквалайзер.

Примечание: при изменении настроек эквалайзера режим звука автоматически переключается на Персональный.

Общие настройки

Опции
Блок
Язык OSD
Настройка запуска
Таймер сна
Автоотключение
Язык ТТХ
Экран
Восстановление
Обновление ПО (USB)

• Блок:

Функция блокирует просмотр каналов. Для разблокировки необходимо ввести пароль. При включении функции доступны следующие опции.

Задать пароль: установить новый пароль блокировки. По умолчанию это "0000".

Блок программы: блокировка выбранной программы.

Примечание: Если вы забыли пароль, воспользуйтесь мастер-паролем 0812.

- **Язык OSD:** выбор языка экранного меню.
- **Настройка запуска:** выберите фоновое изображение при запуске - стандартное или снимок экрана.
- **Таймер сна:** в ыбор периода времени, после которого телевизор переходит в режим ожидания. Для отключения функции выберите Откл.

• **Автоотключение:** з адайте конкретное время отключения телевизора.

- **Язык ТТХ:** в ыбор языка телетекста.
- **Экран:** н астройки изображения при подключении к ПК (VGA).
- **Восстановление:** сброс выполненных настроек до заводских значений.
- **Обновление ПО (USB):** о бновление программного обеспечения телевизора с помощью USB-накопителя.

Настройка экрана (в режиме PC)

Экран
Автонастройка
Гор. положение
Верт. положение
Частота
Фаза

- **Автонастройка:** автоматическая установка параметров.
- **Гор. положение:** отрегулируйте горизонтальную позицию изображения.
- **Верт. положение:** отрегулируйте вертикальную позицию изображения.
- **Частота:** отрегулируйте частоту смены изображения.
- **Фаза:** отрегулируйте фазу.

Настройка каналов

Канал
Автонастройка
Умная настройка
Ручная настройка
Редактирование каналов

- **Автонастройка:** нажмите кнопку курсора ОК для запуска автоматического поиска и сохранения всех доступных каналов. Для остановки поиска нажмите кнопку MENU или EXIT.

- **Умная настройка:** автоматическое сохранение всех найденных ранее каналов, поиск и добавление новых каналов в конец списка каналов. Чтобы остановить поиск, нажмите кнопку MENU; найденные каналы будут сохранены.

- **Ручная настройка:** Нажмите кнопку ОК, чтобы войти в меню ручной настройки. Функция позволяет искать и сохранять каналы вручную.

- **Редактирование каналов:** Функция позволяет удалять, переименовывать, перемещать и пропускать каналы.

 Экранное меню Вашего телевизора может быть изменено без предварительного уведомления и, следовательно, отличаться от меню, представленного в настоящем Руководстве.

Операции с USB

Общая информация

- Поддержка USB: версия USB 2.0; файловые системы FAT32. Корректная работа устройства гарантирована только при использовании лицензионных USB-накопителей известных производителей. Нагрузочная способность USB-порта - 1 А.

- Данное устройство поддерживает видеофайлы с расширением 3GP, AVI, DAT, M2TS, TS, MKV, MOV, VOB, с видеокодеками H264/AVC, H263, DIVX, XVID, MPEG1, MPEG2 и аудиокодеками PCM, DD(AC3), MP3, WAV, WMA.

 Приведенный выше список расширений и кодеков является только информативным и не является обязательством по чтению всех файлов с указанными расширениями и кодеками.

- Воспроизведение некоторых AVI-файлов может оказаться невозможным в зависимости от их конфигурации и параметров, а также условий записи. Видеофайлы с расширением AVI объемом более 2 ГБ могут воспроизводиться устройством не полностью.

 Согласно стандарту USB 1.1/2.0 использование USB-устройства с током потре

Управление устройством

бления более 500 мА не рекомендуется без использования дополнительного источника питания. Подключение без дополнительного питания USB-носителей, потребляющих ток, который превышает данное значение, а также неисправных USB-носителей может вызвать механические или термические изменения элементов конструкции данного устройства, а также выход из строя внутренних элементов защиты USB-порта. Такие повреждения не являются гарантийным случаем.

Внимание: использование внешних USB-устройств, содержащих файлы с расширением BIN в корневой директории, может привести к сбоям в работе устройства или к повреждению программного обеспечения.

Воспроизведение файлов

Вставьте USB-накопитель в USB-порт данного устройства. Нажмите кнопку MENU, выберите источник сигнала Media и нажмите кнопку OK. На дисплее отобразится меню операции с USB:

Мультимед.
Показ фильмов
Музыка
Фотогалерея
Текст
Игра

- **Воспроизведение видео:** Выберите **Показ фильмов** и нажмите кнопку OK. С помощью кнопок курсора выберите файл и нажмите кнопку OK для запуска его воспроизведения. Во время воспроизведения нажмите кнопку MENU, на экране отобразится меню управления воспроизведением, в котором с помощью кнопок курсора ВПРАВО/ВЛЕВО вы можете выбрать операцию и подтвердить ее выполнение кнопкой OK. В число операций входят воспроизведение/пауза, перемотка назад/вперед, выбор предыдущего/следующего файла, остановка, повтор воспроизведения, повтор фрагмента (A-B), плей-лист, замедленное воспроизведение, покадровое воспроизведение, регулирование яркости/

контрастности, приближение, отдаление, масштаб, сдвиг изображения. Для выхода из режима воспроизведения видео нажмите кнопку EXIT.

- **Воспроизведение изображений:**

Выберите **Фотогалерея** и нажмите кнопку OK. С помощью кнопок курсора выберите файл и нажмите кнопку OK для запуска его воспроизведения. Во время воспроизведения нажмите кнопку MENU, на экране отобразится меню управления воспроизведением, в котором с помощью кнопок курсора ВПРАВО/ВЛЕВО вы можете выбрать операцию и подтвердить ее выполнение кнопкой OK. В число операций входят воспроизведение/пауза, выбор предыдущего/следующего файла, остановка, вращение изображения вправо/влево, включение/отключение фонового воспроизведения музыки, повтор воспроизведения, масштабирование, захват изображения. Для выхода из режима воспроизведения фото нажмите кнопку EXIT.

 Для захвата изображения и установки его в качестве начальной заставки экрана выберите в меню управления воспроизведением операцию захвата изображения, затем выберите опцию "Логотип" в меню "Настройка запуска" на странице общих настроек и нажмите кнопку OK.

 Для настройки яркости и контраста в режиме **Фильм** или **Фото**, выберите Яркость/Контрастность в меню, нажмите OK, и с помощью кнопок ВПРАВО/ВЛЕВО отрегулируйте значения.

- **Воспроизведение аудио:** Выберите **Музыка** и нажмите кнопку ОК. С помощью кнопок курсора выберите трек и нажмите кнопку ОК для запуска его воспроизведения. Во время воспроизведения нажмите кнопку MENU, на экране отобразится меню управления воспроизведением, в котором с помощью кнопок курсора ВПРАВО/ВЛЕВО вы можете выбрать операцию и подтвердить ее выполнение кнопкой ОК. В число операций входят воспроизведение/пауза, перемотка назад/вперед, выбор предыдущего/следующего файла, остановка, повтор воспроизведения, приглушение звука, плей-лист. Для выхода из режима воспроизведения музыки нажмите кнопку EXIT.

- **Текст:**
Выберите **ТЕКСТ** и нажмите кнопку ОК для чтения текстовых файлов. Для прокрутки пользуйтесь кнопками курсора

- **Игра**
Выберите **ИГРА** и нажмите кнопку ОК для запуска игры.

Управление устройством

Руководство по устранению неисправностей

Ниже приводится таблица, в которой описаны простые меры, способные помочь Вам устранить большую часть проблем, могущих возникнуть при использовании данного устройства. Если нижеуказанные меры не помогли, обратитесь в сервисный центр или к ближайшему дилеру.

Неисправность	Причина	Решение
Изображение и звук отсутствуют, индикатор не горит	Шнур питания не подсоединен. Контрастность, яркость, резкость, цвет и громкость установлены на минимальное значение или телевизор находится в беззвучном режиме.	Подсоедините шнур питания. Установите нужное значение контрастности, яркости, резкости, цвета и громкости.
Изображение и звук низкого качества	Контрастность и цвет настроены неверно. Установлена неверная система цвета. Установлена неверная система звука.	Настройте контрастность и цвет. Установите правильную систему звука.
Изображение «заснеженное»	Сигнал низкого качества.	Используйте исправный и качественный кабель.
Изображение в режиме VGA некорректное	Параметры разрешения на компьютере установлены неправильно.	Отрегулируйте параметры разрешения компьютера.
Изображение на экране делится на две части	В качестве источника сигнала выбран режим компонентного видео или AV2	Выберите правильный режим, соответствующий подключенному кабелю (AV2 или компонентный).
Синий фон	Отсутствует видео сигнал или кабель плохо подсоединен/не подсоединен.	Подсоедините кабель должным образом.
Звук отсутствует	Отсутствует аудио сигнал или кабель плохо подсоединен/не подсоединен.	Подсоедините кабель должным образом. Установите правильную сигнальную систему.
ПДУ не работает	Батарейки установлены неправильно или устарели.	Убедитесь, что полярность соблюдена. Замените батарейки на новые.

Источники помех

В Вашем телевизоре приняты все самые современные меры для устранения возможных помех, тем не менее, изображение может искажаться под воздействием местных электромагнитных излучений. Лучше всего в подобных случаях попытаться перенести телевизор в другое место и подвести к нему лучшую антенну.

- **РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ**

Появление на изображении ряби может свидетельствовать о наличии вблизи телевизора коротковолнового радиопередатчика или радиоприемника.

- **МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Появление на экране «елочки» или частичное исчезновение изображения может быть связано с работой медицинского оборудования в близлежащей больнице или клинике.

- **«СНЕГ» НА ЭКРАНЕ**

В зоне приема слабых сигналов отдаленных телевизионных станций изображение становится нестабильным, а на экране появляются мерцающие белые пятна, так называемый эффект «падающего снега». В этом случае помогает более точная настройка антенны и применение антенного усилителя.

- **ФАНТОМНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Появление на экране нескольких контуров изображения объясняется тем, что телевизионный сигнал отражается от окружающих построек, холмов, самолетов и других объектов. Свести такой эффект к минимуму можно, изменив направление антенны.

- **АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ**

Работающие неподалеку автомобильные двигатели и электромоторы могут создавать помехи в изображении в виде небольших полосок или дрожания изображения на экране.

Комплект поставки

1. Телевизор	1 шт
2. Пульт дистанционного управления	1 шт
3. Батарея	2 шт
4. Подставка	1 шт
5. Винт	4 шт
5. Кабель питания	1 шт
7. Информация для потребителя	1 шт
8. Гарантийный талон	1 шт
9. Руководство по эксплуатации	1 шт

Общая информация

Технические характеристики

Размер (диагональ)	27,5" (70 см)
Время отклика	6,5 мс
Разрешение	1366 x 768
Формат экрана	16:9
Система цветности	PAL, SECAM
Система звука	B/G, DK, I
Стереозвук NICAM	2 x 5 Вт
Компонентный видеовход	+
Аудио-видео RCA вход	2 шт
Аудио-видео выход	+
USB-порт	+
VGA-вход	+
HDMI-вход	+
Экранное меню на русском и английском языках	+
Прогрессивная развертка	+
Цифровой гребенчатый фильтр	+
Таймер «сна»	+
Количество каналов	199
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Диапазон номинальных напряжений питания устройства	~100–240 В; 50/60 Гц;
Размеры устройства	с подставкой без подставки
	645 x 431 x 197.5 мм 645 x 389 x 84 мм
Вес нетто	3.6 кг
Условия эксплуатации	
Температура воздуха	от 5 до 35 °C
Относительная влажность воздуха	от 45 до 75%
Атмосферное давление	от 86 до 106 кПа (650-800 мм рт.ст.)

 ЖК-панель является высокотехнологичным устройством, содержащим множество тонкопленочных транзисторов, которые дают четкие детали изображения. В некоторых случаях могут появляться неактивные точки на экране, которые имеют постоянный цвет (синий, зеленый, красный, черный или белый). Это не является дефектом и не влияет на характеристики Вашего телевизора.

Технические характеристики могут быть изменены заводом-изготовителем без предварительного уведомления. Указанные геометрические размеры имеют приблизительные значения.

Информация о наименовании и местонахождении изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), телефон для связи с ним, а также месяц и год изготовления технического средства указаны в гарантийном талоне и информации для потребителя со списком сервисных центров.

