

DORS® 135

ULTRAVIOLET COUNTERFEIT DETECTOR
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ ДЕТЕКТОР



USER MANUAL
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

DISTINCTIVE FEATURES OF COMPLETE SETS

DORS 115

- two UV-tubes with summary wattage 12 W
- slot for verification of documents of large size (up to A4)

DORS 125

- two UV-tubes with summary wattage 12 W
- one 6 W white tube for the transmitted light control
- control scale
- slot for verification of documents of large size (up to A4)

DORS 135

- two UV-tubes with summary wattage 12 W
- one 6 W white tube for the transmitted light control
- control scale
- slot for verification of documents of large size (up to A4)
- DORS 10 remote optical 10x magnifier with built-in white lighting connector
- DORS 15 remote visualizer of magnetic and infrared marks connector

DORS 145

- two UV-tubes with summary wattage 12 W
- one light-emitting diode for the control over reflected light
- one 6 W white tube for the transmitted light control
- control scale
- slot for verification of documents of large size (up to A4)
- DORS 10 remote optical 10x magnifier with built-in white lighting connector
- DORS 15 remote visualizer of magnetic and infrared marks connector

OPTIONAL DEVICES:

DORS 10

remote optical 10x magnifier with built-in white lighting

DORS 15

remote visualizer of magnetic and infrared marks

CONTENTS

Device Features	4
Brief Information for Customer	4
Specifications	5
Safety Precautions	5
Complete Set	5
Appearance	6
Operation	7
Control types	8
Transportation and Storage	9
Troubleshooting	10

**READ THIS MANUAL THOROUGHLY
BEFORE OPERATING THE DEVICE!**

DEVICE FEATURES

The ultraviolet counterfeit detector **DORS 135** (henceforth - the detector) is designed for visual authenticity verification of different currencies banknotes, securities, documents, traveler's cheques and other security printing documents using the white transmitted light and the UV viewing methods, and also add on devices DORS 10 and DORS 15.

The detector provides verification of the following protection elements:

- absence of general paper luminescence background;

- presence of luminescence areas (marks, fibers, image fragments);
- watermarks;
- security threads;
- micro perforation;
- matching images of the face and reverse sides of banknote;
- banknote size, location of protective marks, size of the lost fragment;
- microprinting;*;
- presence and location of magnetic marks;**
- presence and location of infrared marks.**

BRIEF INFORMATION FOR CUSTOMER

Ultraviolet detector (UV detector) **DORS 135** developed in Russia by Systema LLC, (No 26a, 1st Vladimirskaya street, Moscow). Assembled in China by DORS Industries (China) Ltd., No 17, Shilong information industrial park, Shilong town, Dongguan city, Guangdong.

Service term 3 years.***.

* Applicable only with DORS 10. Detector is not supplied with DORS 10, which should be ordered separately.

** Applicable only with DORS 15. Detector is not supplied with DORS 15, which should be ordered separately.

*** Under condition that device is being used in strict accordance with this user manual and applied technical standards.

SPECIFICATIONS

Number of control types	3; with additional devices - 6
Power source	220 – 230 V ±10 % (198-253 V), 50 Hz
Power consumption, within	20 W (at simultaneous usage of two additional devices)
Operating temperature	+10°C to +35°C
Relative humidity at +25°C	40 to 80 %
Atmospheric pressure	84 to 107 kPa (630 to 800 mm of mercury)
Dimensions:	
Length	266 mm
Width	131 mm
Height	131 mm
Net weight, within	0,91 kg
Gross weight, within	1,1 kg

In order to improve the detector quality, specifications and models are subject to change without notice.

SAFETY PRECAUTIONS

1. Do not insert or remove the plug with wet hands. It may cause a shock hazard.
2. Removing the power cable, handle it by the cable plug to avoid the cable damage.
3. When moving the detector, remove the power plug from the socket. Otherwise, fire or short circuit may occur.

It is strictly forbidden to use the detector with damaged power cable!

4. If the detector was exposed to cold for an extended period of time, it is necessary to maintain it under the room temperature for at least two hours before starting operating.

COMPLETE SET

The detector complete set includes:

Ultraviolet counterfeit detector DORS 135	1
User manual	1
Package	1

APPEARANCE

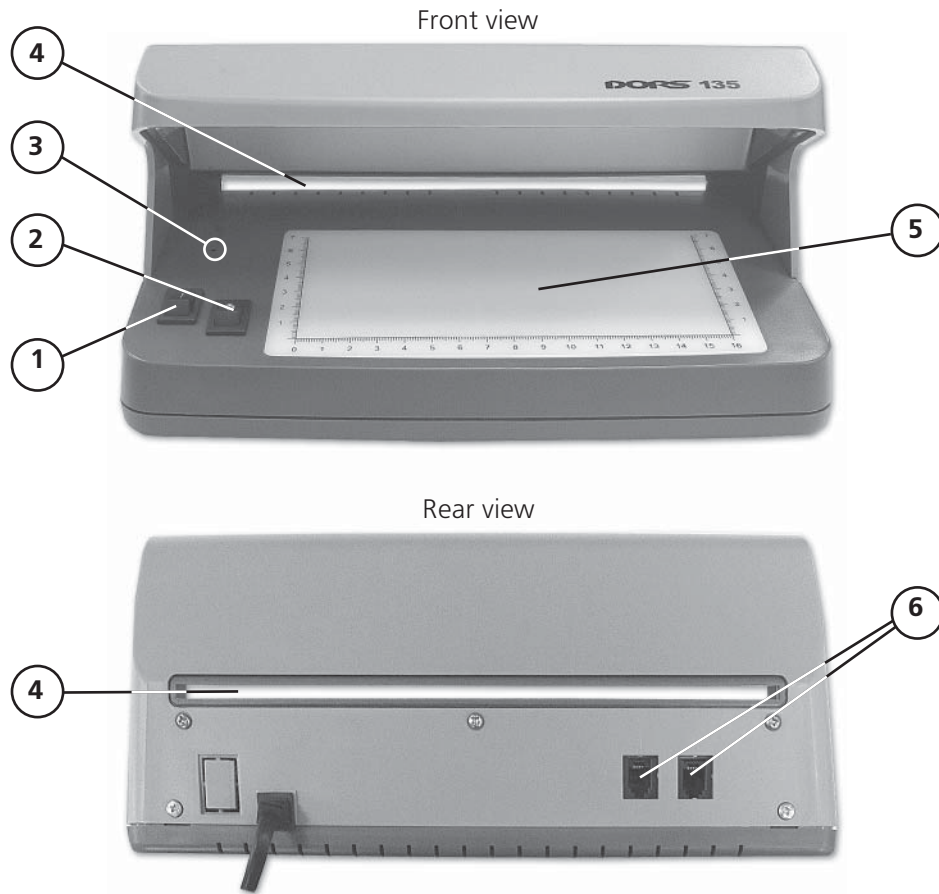


Fig. 1

1. Power switch.
2. UV/white light switch.
3. Power switch indicator.

4. Slot for verification of documents of bigger size (up to A4).
5. Viewing zone with control scale.
6. Connectors for additional devices.

OPERATION

1. Connect the detector to the wall outlet (220V, 50 Hz). Power switch indicator (fig. 1, pos. 3) will switch on. Switch the detector on with the **Power switch** on the back side of the detector (fig. 1, pos. 1) – the viewing zone (fig. 2, pos. 4) lightens blue or white, depending on the switch position "UV/white light".
3. Use the UV/white light switch on the front panel (fig. 2, pos. 2) to choose:
 - UV control
 - transmitted white light control

The outlet should be close to the detector and easily accessible.

2. Place one or several banknotes at the front panel of the detector within the viewing zone (fig. 2, pos. 4).

4. Compare obtained data with the same for the authentic banknote.

When operation is completed and in case of long idle intervals be sure to turn off the detector and disconnect it from the outlet.

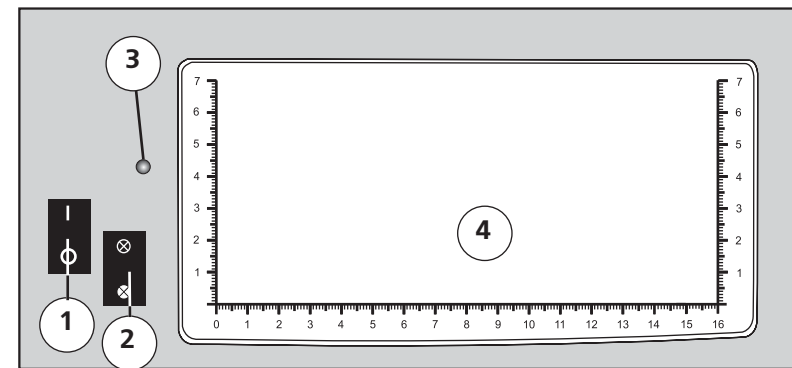


Fig. 2

1. Power switch.
2. UV/white light switch.
3. Power switch indicator.
4. Viewing zone with control scale.

CONTROL TYPES

Ultraviolet Control.

It provides secure authenticity verification of the following protective features on banknotes and documents:

- absence of general paper luminescence background;
- presence of luminescence areas (marks, fibers, image fragments).

Transmitted White Light Control.

It provides verification of the following protective features:

- watermarks;
- security threads;
- micro perforation;
- matching images of the face and reverse sides of banknote.

Size Control.

Control scale on the matt bottom glass provides verification of the banknote size, location of protective marks, also measure size of the lost fragment (fitness for use as currency).

* Detector is not supplied with DORS 10, which should be ordered separately.

** Detector is not supplied with DORS 15, which should be ordered separately.

Reflected Oblique White Light Control with 10x magnification.

Remote optical magnifier with built-in white lighting DORS 10* provides detailed investigation of:

- printing types and methods;
- graphical security features (micro text, micro images, fine-line netting, etc.);
- latent images;
- security holograms;
- printing defects;
- erasures.

Magnetic Control.

Remote visuailizer of magnetic and infrared marks DORS 15** provides verification of special protective marks, texts and images, made by ferromagnetic inks.

Infrared Control.

Remote visuailizer of magnetic and infrared marks DORS 15** provides verification of images made by IR-metameric inks.

TRANSPORTATION AND STORAGE

The detector should be stored in the manufacturer's package in heated storehouses under the temperature from plus 5°C to plus 40°C and relative air humidity not exceeding 80% at plus 25°C.

The detector may be transported in the manufacturer's package (for not

more than 30 days) by truck or railway transport in containers or house cars or by air transport in the pressured compartments under the temperature from minus 30°C to plus 50°C, relative air humidity not exceeding 98 % at plus 25°C and pressure from 84 to 107 kPa (630 to 800 mm Hg).

TROUBLESHOOTING

1. In case the blue or white light is turned off while the power indicator is still functioning, probably the **thermal protection** of the detector is actuated. The thermal protection prevents failure of electronics. While it is actuated, power supply of the tube is off.

Replacement of the tube should be performed by **qualified service personnel only**.

To reset the thermal protection, turn off the detector and disconnect it from the wall outlet for more than 3 min. If the tube does not light up when turning on again, it should be replaced.
2. In case of power indicator on the plugged in detector does not work, please check:
 - a) check the current of the supply voltage;
 - b) probably the power cord is damaged or the safety fuse does not work; in both cases, please, apply to the service center.

UV-tube is a consumable material

Never throw out the exhausted tubes into domestic waste containers!

After replacement, the tubes should be delivered to the luminescent tube utilization agency

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТАЦИЙ

DORS 115

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)

DORS 125

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)

DORS 135

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)
- разъем для подключения выносной 10-кратной оптической лупы с подсветкой DORS 10
- разъем для подключения выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15

DORS 145

- две УФ-лампы суммарной мощностью 12 Вт
- один светодиод белого свечения для контроля в отраженном свете
- одна белая лампа мощностью 6 Вт для контроля в проходящем свете
- контрольная шкала
- щель для проверки документов больших форматов (до А4)
- разъем для подключения выносной 10-кратной оптической лупы с подсветкой DORS 10
- разъем для подключения выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА:

DORS 10

выносная 10-кратная оптическая лупа с подсветкой

DORS 15

выносной визуализатор магнитных и инфракрасных меток

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	12
Информация для потребителей	12
Технические характеристики	12
Меры предосторожности	13
Комплектность	13
Внешний вид	14
Порядок работы	15
Виды контроля	16
Транспортирование и хранение	17
Возможные неисправности	18

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ!

НАЗНАЧЕНИЕ

Ультрафиолетовый детектор **DORS 135** (далее - прибор) предназначен для визуального контроля подлинности банкнот различных валют, ценных бумаг, документов строгого учета на защищенных бланках, документов удостоверяющих личность, акцизных и специальных марок, другой защищенной полиграфической продукции методом просмотра в ультрафиолетовом и в белом проходящем свете, а также при помощи дополнительных устройств DORS 10 и DORS 15.

Прибор позволяет контролировать:

- отсутствие на бумаге общего фона

люминесцирования;

- наличие люминесценции отдельных участков (меток, фрагментов рисунков, защитных нитей и волокон);
- водяные знаки;
- защитные нити;
- микроперфорацию;
- совмещенные изображения лицевой и оборотной сторон банкноты;
- размеры банкнот, расположение отдельных меток на них, площадь утраченного фрагмента;
- микропечать*;
- наличие и правильность расположения магнитных меток**;
- наличие и правильность расположения инфракрасных меток**.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Ультрафиолетовый детектор модели **DORS 135** разработан в России, ООО «СИСТЕМА», г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 26а, произведен в Китае, DORS Industries (China) Ltd.,

Китай, провинция Гуандун, г. Дунгунан, деловой центр Шилун, Информационно-индустриальный парк Шилун, строение 17.

Срок службы 3 года***.

* При использовании DORS 10. DORS 10 в комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

** При использовании DORS 15. DORS 15 в комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

*** При условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество видов контроля	3; при использовании дополнительных устройств - 6
Напряжение питания	220 – 230 В ±10 % (198-253 В), 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	20 Вт (при одновременном подключении двух дополнительных устройств)
Рабочий диапазон температур	от + 10 до + 35 °С
Относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С	не более 80 %
Атмосферное давление	от 84 до 107 КПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
Габаритные размеры:	
Ширина	266 мм
Глубина	131 мм
Высота	131 мм
Масса без упаковки, не более	0,91 кг
Масса в упаковке, не более	1,1 кг

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с целью улучшения качества прибора.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не прикасайтесь к вилке кабеля питания мокрыми руками. Это может повлечь поражение электрическим током.
2. Отключая прибор от сети, берите его исключительно за вилку, чтобы избежать обрыва или повреждения кабеля питания.
3. Во избежание повреждений кабеля питания и возможного короткого замыкания перемещать прибор разрешается только после отключения вилки кабеля от электросети.
4. Если прибор долгое время находился на холоде, то перед включением необходимо выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

**Запрещается
использование прибора
с поврежденным
кабелем питания!**

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Детектор ультрафиолетовый **DORS 135** 1 шт.
 Руководство по эксплуатации. 1 шт.
 Упаковка. 1 комплект

ВНЕШНИЙ ВИД

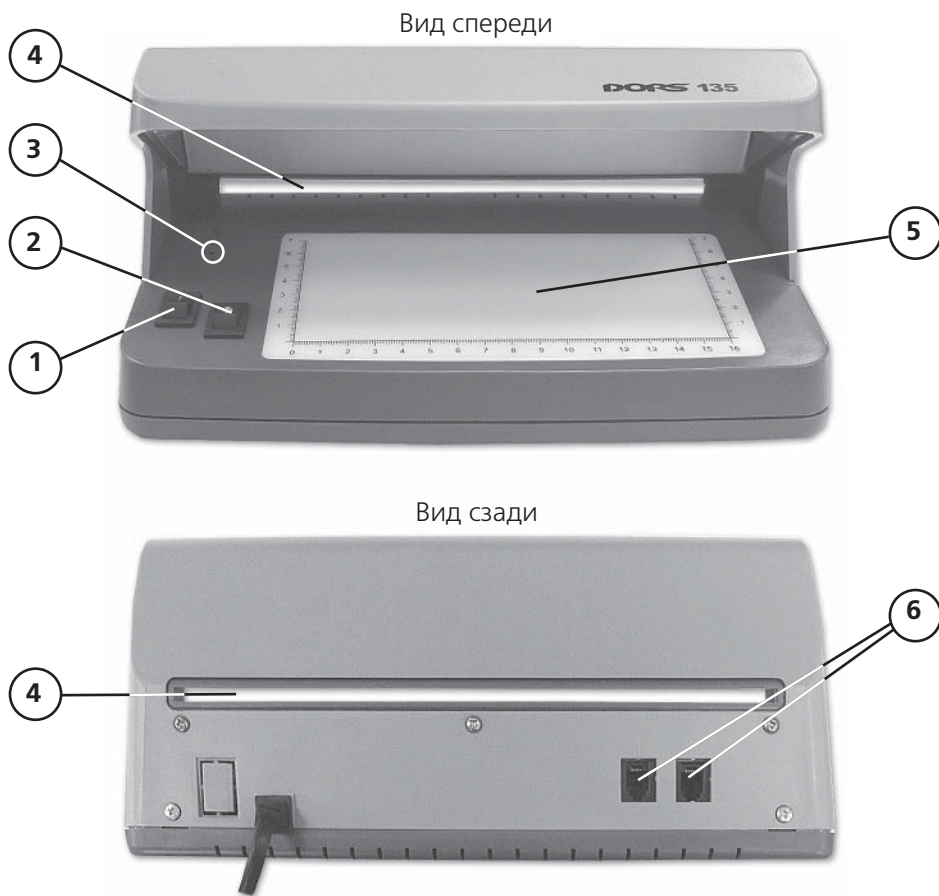


Рис. 1

1. Выключатель "Сеть".
2. Переключатель "УФ/белый свет".
3. Индикатор подключения к электрической сети.
4. Щель для проверки документов больших форматов (до А4).
5. Просмотровая зона с контрольной шкалой.
6. Разъемы для подключения дополнительных устройств.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключите прибор к сети (220 В, 50 Гц). При этом начнёт светиться индикатор подключения к электрической сети (рис. 1, поз. 3). Включите прибор нажатием клавиши выключателя «Сеть» на передней панели (рис. 1, поз. 1) – просмотрная зона (рис. 2, поз. 4) осветится синим или белым светом, в зависимости от положения переключателя "УФ/белый свет".
3. С помощью переключателя "УФ/белый свет" на передней панели прибора (рис. 2, поз. 2) выберите необходимый режим работы:
 - ультрафиолетовый контроль
 - контроль в белом проходящем свете

Розетка для подключения должна находиться вблизи прибора и быть легкодоступной.

2. Расположите одну или несколько банкнот на передней панели прибора в просмотрной зоне

По окончании работы, а также при длительных перерывах в работе выключайте прибор выключателем «Сеть» и отключайте его от электрической сети.

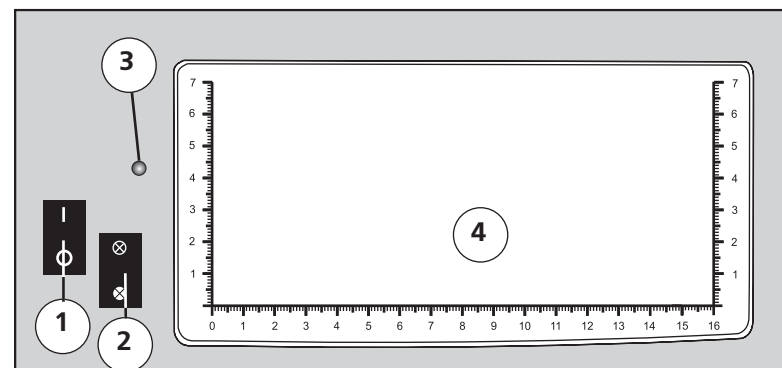


Рис. 2.

1. Выключатель "Сеть".
2. Переключатель "УФ/белый свет".
3. Индикатор подключения к электрической сети.
4. Просмотровая зона с контрольной шкалой.

ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Ультрафиолетовый контроль обеспечивает выявление следующих защитных признаков подлинности банкнот и документов:

- отсутствие на бумаге общего фона люминесцирования;
- наличие люминесценции отдельных участков (меток, фрагментов рисунков, защитных нитей и волокон)

Контроль в белом проходящем свете обеспечивает контроль следующих признаков:

- водяных знаков;
- защитных нитей;
- микроперфорации;
- совмещенных изображений лицевой и оборотной сторон банкноты.

Контроль по размеру.

С помощью контрольной шкалы, нанесенной на матовое стекло прибора, можно контролировать размеры банкнот, расположение отдельных меток на них, а также оценить площадь утраченного фрагмента (при определении платежности банкнот).

Контроль в белом отраженном косопadaющем свете с увеличением 10х с помощью выносной оптической линзы DORS 10*.

Выносная 10-кратная оптическая линза с подсветкой DORS 10 позволяет проводить детальное изучение:

- видов и способов печати;
- графических элементов защиты (микротекст, микроузоры, защитные сетки и др.);
- скрытых изображений (КИПП-эффект);
- защитных голограмм;
- дефектов печати;
- подчисток.

Магнитный контроль с помощью выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15** обеспечивает выявление специальных защитных меток, надписей и рисунков, выполненных ферромагнитной краской.

Инфракрасный контроль с помощью выносного визуализатора магнитных и инфракрасных меток DORS 15** обеспечивает контроль фрагментов изображения, выполненных с помощью ИК-метамерных красок.

* DORS 10 в комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

** DORS 15 в комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Прибор подлежит хранению в упаковке изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25°C.

Прибор допускается транспортировать в упаковке изготовителя (не более 30 суток) автомобильным или железнодорожным транспортом в контейнерах

или закрытых вагонах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках при температуре от минус 30°C до плюс 50°C, относительной влажности воздуха до 98 % при температуре плюс 25°C и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. Если во время работы или при включении прибора пропало синее или белое свечение в просмотровой зоне, а индикатор сети светится, то, возможно, сработала **тепловая защита** прибора. Тепловая защита предупреждает выход из строя электронных компонентов прибора; при ее срабатывании отключается питание ламп.

Для снятия тепловой защиты необходимо отключить прибор от питающей сети на период более 3 минут. Если при повторном включении прибора не появилось синее или белое све-

чение в просмотровой зоне, то это свидетельствует о необходимости замены лампы.

Замена ламп должна производиться **только квалифицированным сервисным персоналом.**

2. Если при подключении к сети индикатор сети не светится, то:

- а) проверьте наличие напряжения в сети;
- б) возможно, поврежден кабель питания или вышел из строя предохранитель; в обоих случаях следует обращаться в сервис-центр.

ЛАМПЫ ЯВЛЯЮТСЯ РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Категорически запрещается выбрасывать неисправные или перегоревшие лампы в контейнеры с бытовым мусором. После замены лампы необходимо сдать ее в службу утилизации люминесцентных ламп.

ООО «ДОРС»
111141, Москва, 1-я Владимирская улица, дом 26А
www.dors.ru

ТОВ «ДОРС Україна»
04071, м. Київ, вул. Петрівська, 19
www.dors.ua

ЖШС «ДОРС Қазақстан»
050000, Алматы қаласы, Қайырбеков көшесі, 17
www.dors.kz