

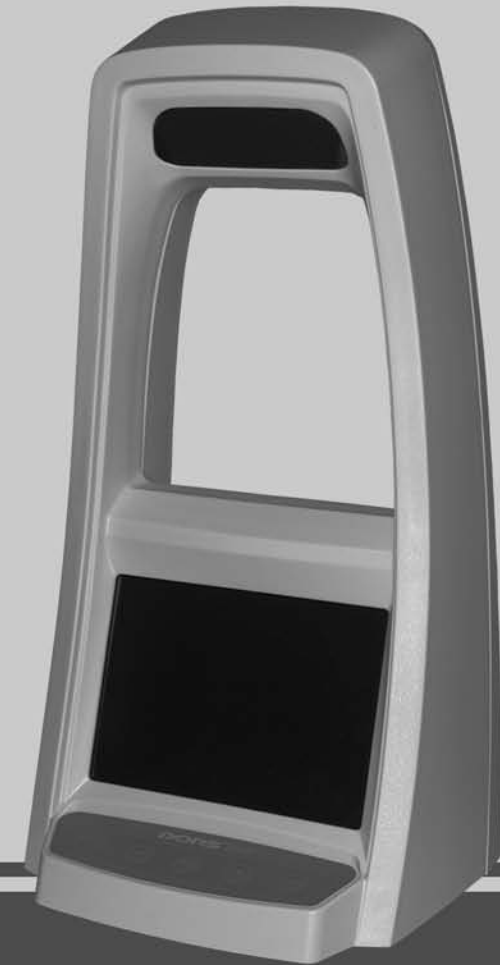
# DORS® 1100

ИНФРАКРАСНЫЙ ДЕТЕКТОР

ООО «ДОРС»  
111141, Москва, 1-я Владимирская улица, дом 26А  
[www.dors.ru](http://www.dors.ru)

ТОВ «ДОРС Україна»  
04071, м. Київ, вул. Петрівська, 19  
[www.dors.ua](http://www.dors.ua)

ЖШС «ДОРС Қазақстан»  
050000, Алматы қаласы, Қайырбеков көшесі, 17  
[www.dors.kz](http://www.dors.kz)



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение .....	3
Технические характеристики .....	3
Информация для потребителей .....	4
Комплектность .....	4
Меры предосторожности .....	4
Внешний вид .....	5
Порядок работы .....	6
Транспортирование и хранение .....	10
Возможные неисправности .....	10

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ  
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ  
С РУКОВОДСТВОМ!**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Инфракрасный детектор **DORS 1100** (далее – прибор) предназначен для визуального определения подлинности банкнот различных валют, ценных бумаг, документов, акцизных и специальных марок по наличию и расположению защитных инфракрасных меток – участков изображений, выполненных ИК-метамерными красками. Прибор также позволяет контролировать наличие спецэлементов «М».

Возможно подключение дополнительных устройств, позволяющих производить проверку банкнот в ультрафиолетовом, инфракрасном и видимом диапазоне с увеличением 10 крат и более, и др.

В отличие от ультрафиолетовой

защиты, где метки неконтрастные, инфракрасная легко визуализируется, что в значительной степени снимает нагрузку на зрение кассира. Прибор позволяет проводить визуальный контроль при любом освещении, обеспечивая быструю и качественную детекцию банкнот, в том числе и разложенных «вее-ром».

Вы сможете легко и быстро освоить работу с прибором, если воспользуетесь схемой расположения просмотровой зоны (см. рис. 3).

При определении подлинности российских рублей необходимо учитывать, что инфракрасные метки располагаются только на лицевой стороне банкнот.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание от сетевого адаптера	Входное напряжение сетевого адаптера 100-240В ~ 50/60Гц Входное напряжение детектора $\approx$ 12В Ток, потребляемый от адаптера не более 1А Ток, потребляемый от сети не более 350мА
Стандарт видеосигнала	PAL
Рабочий диапазон температур	от плюс 10 °С до плюс 35°С
Относительная влажность воздуха при температуре + 25°С	от 40% до 80%
Атмосферное давление	от 84 до 107кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
Габаритные размеры:	
Высота	293 мм
Ширина	154 мм
Глубина	110 мм
Масса без упаковки	прибора - 0,65 кг; сетевого адаптера - 0,2 кг
Масса комплекта в упаковке	не более 1,4 кг

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с целью улучшения качества прибора. Представленные на изображениях изделия могут отличаться от серийных.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Детектор модели DORS 1100 разработан в России ООО «КБ «ДОРС», произведен компанией DORS Industries (China) LTD. в Китае, провинция Гуандун, г. Дунгуан, деловой центр Шилун, Информационно-индустриальный парк Шилун, строение 17.

Срок службы 7 лет\*.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Инфракрасный детектор DORS 1100 .....	1 шт.
Сетевой адаптер .....	1 шт.
Руководство по эксплуатации .....	1 шт.
Упаковка .....	1 комплект

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не включайте и не вынимайте вилку сетевого кабеля блока питания мокрыми руками. Это может повлечь за собой поражение электрическим током.
2. Используйте сетевой адаптер, который поставляется с прибором.
3. Вынимая кабель сетевого адаптера из сети, беритесь исключительно за вилку, чтобы избежать разрыва или повреждения кабеля.
4. Во избежание повреждений кабеля сетевого адаптера и возможного короткого замыкания перемещать прибор разрешается только после отключения вилки кабеля от электросети.
5. Если прибор долгое время находился на холоде, то перед включением его необходимо выдерживать при комнатной температуре не менее двух часов.
6. Для того чтобы прибор успешно работал продолжительное время без вмешательства сервис-инженера, соблюдайте, пожалуйста, следующие правила:
  - а. Прибор должен устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность.
  - б. Не устанавливайте прибор в местах, где он может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей и направленного искусственного освещения.
7. Если прибор не используется долгое время, отключите сетевой адаптер от электрической сети.

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

## ВНЕШНИЙ ВИД



Рисунок 1 - Компоненты прибора

1. Видеокамера
2. Монитор
3. Панель управления
4. Разъем для подключения телевизионной лупы (V1)
5. Вход видеосигнала от внешнего источника (V2)
6. Выход видеосигнала (V3)
7. Разъем для подключения сетевого адаптера (PWR)

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

При включении прибора строго соблюдайте следующую последовательность:

- а. Подсоедините низковольтный кабель сетевого адаптера к разъёму питания "PWR" прибора (рис. 1).
- б. Подключите сетевой адаптер к электрической сети с напряжением 100-240В~ 50/60Гц.

Включите прибор кратковременным нажатием на кнопку **ON/OFF** (рис. 2.).

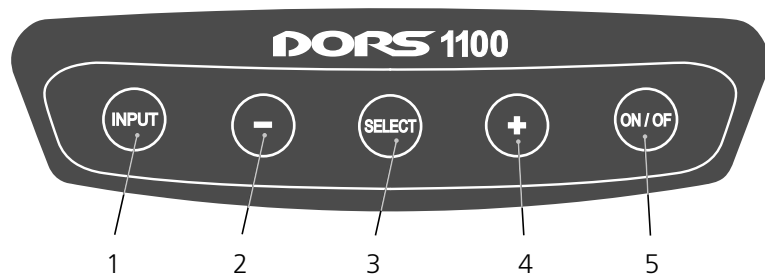
При первом включении прибор переключается в режим просмотра ИК-меток через видеокамеру, расположенную в верхней части прибора. Если же прибор переводился в дежурный режим кнопкой **ON/OFF** (см. ниже), но от сети не отклю-

чался, то при включении он переключится в режим работы, в котором находился до перевода в дежурный режим.

Перевод прибора в дежурный режим производится нажатием и удержанием кнопки **ON/OFF** в течение 2 с или автоматически, по прошествии заданного пользователем интервала времени.

Для повторного включения допускается нажимать кнопку **ON/OFF** не ранее, чем через 5 секунд после перевода в дежурный режим.

Кратковременное нажатие на кнопку **ON/OFF** позволяет задать интервал времени работы. При этом на экране отображается надпись **SLEEP** и число от 0 до 180. Число обозначает интервал работы прибора в минутах от последнего нажатия на любую кнопку (0 — автовыключение



1. Кнопка «**INPUT**»
2. Кнопка «**-**»
3. Кнопка «**SELECT**»
4. Кнопка «**+**»
5. Кнопка «**ON/OFF**»

Рисунок 2 - Панель управления



Рисунок 3 - Расположение просмотровой зоны прибора

запрещено). Интервал изменяется кнопками «**+**» и «**-**» с шагом 10 мин. Поместите банкноту в ПРОСМОТРОВУЮ ЗОНУ, как показано на рис. 3.

### РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ И КОНТРАСТНОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

При подстройке изображения соответствующий параметр должен быть выбран кратковременным нажатием на кнопку **SELECT**. При этом на экране отображается название регулировки (**BRIGHT** — яркость, **CONTRAST** — контрастность), а также число от 0 до 31, указывающее текущее значение. Изменение настройки осуществляется нажатием на кнопки «**+**» и «**-**».

Выборный для регулировки параметр (яркость или контрастность) запоминается и может в дальнейшем настраиваться кнопками «**+**» и «**-**» без предварительного нажатия **SELECT**.

В режиме просмотра ИК-меток через видеокамеру в верхней части прибора длительное нажатие на кнопку **SELECT** включает и выключает режим двухдиапазонной подсветки банкноты. При этом на экране отображается **BLINK ON** — двухдиапазонная подсветка включена и **BLINK OFF** — выключена. При включенной двухдиапазонной подсветке с интервалом 0,4 с попеременно включаются два ИК-излучателя с разными длинами волн, что позволяет проверять спецэлементы «М» некоторых банкнот.

### ВЫБОР ИСТОЧНИКА СИГНАЛА

Источники сигнала перебираются циклически при кратковременном нажатии на кнопку **INPUT**. По умолчанию (при включении прибора) выбирается режим просмотра ИК-меток с помощью видеокамеры, расположенной в верхней части прибора (источник IR-1). При нажатии на кнопку **INPUT** будут последовательно выбраны следующие источники сигналов:

1. **IR-1** — просмотр ИК-меток с помощью камеры, расположенной в верхней части прибора.
2. **Zoom White/Zoom IR/Zoom UV** — вход видеосигнала от телевизионной лупы (вход V1).

3. **AUX** — вход видеосигнала от внешнего источника (вход V2).

### РАБОТА С ТЕЛЕВИЗИОННОЙ ЛУПОЙ DORS 1010

Телевизионная лупа **DORS 1010** (рис. 4) подключается ко входу V1 и позволяет с десятикратным увеличением исследовать банкноты в видимом и ИК-диапазонах. Лупа активизируется нажатием на кнопку **LIGHT SELECT**, расположенную в верхней части ее корпуса. При этом прибор переключается в режим **Zoom White** — просмотр с подсветкой белым светом, позволяет контролировать способы печати и микропечати, а также выявлять дефекты печати и возможные подчистки. При последующих нажатиях на кнопку **LIGHT SELECT** будут циклически сменяться режимы **Zoom White/ Zoom IR** с индикаци-

ей режима на экране. Подсветка в ИК-диапазоне (**Zoom IR**) позволяет детально изучить расположение, форму и структуру ИК-меток на банкнотах или ценных бумагах. В режиме **Zoom IR** изображение на экране черно-белое, в режиме **Zoom White** - цветное (при условии наличия цветного объекта).

### РАБОТА С ТЕЛЕВИЗИОННОЙ ЛУПОЙ DORS 1020

Телевизионная лупа **DORS 1020** (рис. 5) подключается ко входу V1 и позволяет проверять наличие инфракрасных (ИК/IR) и ультрафиолетовых (УФ/UV) меток в отраженном свете, проверять поверхность банкнот и др. объектов в белом косопадающем свете, контролировать наличие микропечати. Подключить лупу **DORS 1020** к гнезду V1 на задней панели прибора.



Рисунок 4 - Телевизионная лупа DORS 1010



Рисунок 5 - Телевизионная лупа DORS 1020

**ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ DORS 1010 ИЛИ DORS 1020  
К ДЕТЕКТОРУ DORS 1100  
ДЕТЕКТОР ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКЛЮЧЕН ОТ СЕТИ  
ЛИБО НАХОДИТЬСЯ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ**

Тип лупы опознается при включении прибора, поэтому присоединять кабель лупы нужно либо к выключенному из сети прибору, либо к прибору, находящемуся в дежурном режиме.

Включить прибор. Нажать на кнопку **SELECT** на верхней части лупы. Прибор переключится на просмотр изображения с лупы. Последующие нажатия на кнопку **SELECT** на лупе позволят выбрать необходимый источник подсветки.

Лупа имеет три типа подсветки: белая, ИК и УФ. На выбранный тип подсветки указывает экранное меню монитора: белой подсветке соответствует надпись **Zoom White**, ИК подсветке - надпись **Zoom IR**, УФ подсветке - надпись **Zoom UV**. Переключить прибор на просмотр при помощи встроенной ИК-камеры можно при помощи кнопки **INPUT** на приборе.

### ВХОД ВИДЕОСИГНАЛА ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА

Вход видеосигнала от внешнего источника (V2) предназначен для подключения других устройств визуального контроля, таких как камера видеонаблюдения и т.д. Для подключения можно использовать специальный видеокабель от про-

изводителя прибора\*.

### ВЫХОД ВИДЕОСИГНАЛА

Выход видеосигнала (V3) предназначен для вывода видеосигнала на любое внешнее устройство со стандартным RCA-видеоходом (внешний монитор, ТВ, видеомагнитофон и т.д.). Для подключения можно использовать специальный видеокабель от производителя прибора\*.

Для подключения прибора к персональному компьютеру (через стандартный USB-порт) можно использовать специальный видеоконвертер от производителя прибора\*.

\* Видеокабель и видеоконвертер для DORS 1100 поставляются опционно.

## 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 крытых 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

При включении питания экран прибора не светится:

1. **Проверьте правильность подключения сетевого адаптера к прибору и наличие напряжения в сети.**
2. **Убедитесь, что используется сетевой адаптер, поставленный производителем.**

Если перечисленные действия не устранили проблему – обратитесь в авторизованный сервисный центр.

3. **При работе с телевизионной лупой невозможно включить ультрафиолетовую подсветку.** Возможно, лупа была подключена к уже включенному прибору и не была правильно опозна-

на. Переведите прибор в дежурный режим и вновь включите.

4. **Нет изображения с внешней телевизионной лупы / не происходит переключения на соответствующий видеовход при нажатии кнопки SELECT на лупе.** Возможно, не до конца вставлен разъем лупы в гнездо V1 прибора. Вставьте разъем в гнездо до упора.