

**DoCash**

**Universal Currency Detector  
Детектор подлинности банкнот**

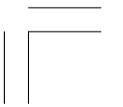
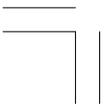
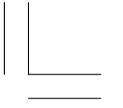
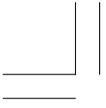
**DoCash BIG**



**ENGLISH**

**РУССКИЙ**

**User Manual  
Руководство по эксплуатации**



## CONTENTS

<b>Safety precautions</b>	4
<b>Purpose of a detector</b>	5
Declaration of Conformity	5
<b>Specifications</b>	6
<b>Design of device</b>	7
Exterior	7
Control keys	8
Connectors on the back panel	8
<b>Types of control provided by DoCash BIG</b>	9
<b>Operational procedure</b>	11
Main mode	11
Advanced detection modes	12
Adjusting of operational parameters	13
<b>Warranty</b>	14
<b>Transportation and storage</b>	14
<b>Complete Set</b>	14

This User Guide contains block with Warranty Service Coupon and warranty terms.

Keep this User Guide at least for the duration of Detector's warranty terms.

## Safety Precautions

### ATTENTION

Please read this manual carefully before you start to operate the detector

When operating with **DoCash BIG** detector following safety precautions should be observed:

- All installation works and any service and maintenance works should be carried out only after disconnecting the device from the electric outlet (this work can be performed only by Service Center employees).
- If the counter has been transported and stored under low temperature conditions, it is required to maintain the counter at least two hours under indoor temperature before switching it on.
- To avoid break-off or damage of the cable, it is required to hold on the power supply plug while putting it on and out from the outlet. Also avoid such actions when your hands are wet - it may cause in electric shock.
- Connect optional detectors only when **DoCash BIG** doesn't have 220V cable turned on switch on back panel .
- Don't try to knock down or repair **DoCash BIG** by yourself.
- Place **DoCash BIG** only on steady surface in order to avoid fall and damage of the equipment.

Thank You for choosing **DoCash** equipment.

**DoCash**<sup>®</sup> is a wide range of special cash handling equipment for retail trade and financial organizations. **DoCash** is a brand for simple and reliable banknote and coin counters, universal and automatic currency detectors, vacuum packaging machines, etc. You will find any further information at **www.docash.de**.

## **Purpose of the currency detector**

**DoCash BIG** detector has been designed for visualization of the presence and location of UR, UV marks on banknotes and securities of any type on the banknotes (Russian Rubles, Euro, US dollars etc.), documentary stamps, credit cards, stocks and shares, passports, certificates and other capital issues and documents with security features.

Use of the Detector allows to increase identity rate of conclusions made with regard to authenticity of examined specimen. Final conclusions about identity rate are made by human, exploiting the detector with the help of his own knowledge about security features of banknotes and documents.

## **Declaration of Conformity**

The Detector conforms to the following safety requirements:

TR TS 004/2011 «Low-voltage equipment safety»;

TR TS 020/2011 «Electromagnetic compatibility of technical means».

*This Manual reflects relevant information at the time of publication and may not include later alterations.*

*The manufacturer may change machine's specifications and control algorithms.*



## Specification

Power supply	220V/50Hz
Power consumption, W	≤ 20
Display, inch/cm	LCD 7/17, 7
UV light, W	2x6
UV emittance spectrum, nm	360-380
IR emittance spectrum, nm	850/940
Total upper white light intensity, cd	≤ 36
Total bottom white light intensity, cd	≤ 144
Temperature operating range, °C	From + 5 to + 35
Remote accessories connection	Standard connectors
Overall dimensions, (WxDxL) mm	265x160,5x261
Net weight, kg	1,5

## Design of device

### Exterior



- 1 Detector's body
- 2 Slot for A4 documents
- 3 7" LCD display to show image
- 4 Control keys
- 5 Operational area
- 6 Automatic switch on sensor

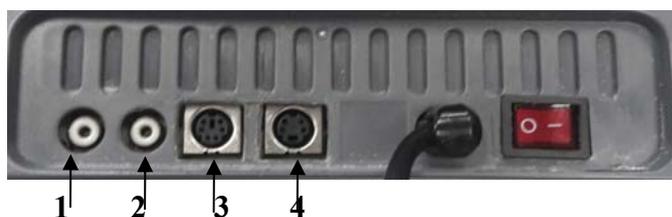
## Control keys



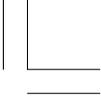
- 1  Help, Brightness and Contrast, Automatic switch off time.
- 2  Lower white light
- 3  Upper white light
- 4  Upper IR light 940 nm
- 5  UV light + IR 940 nm
- 6  Special element M.
- 7  Switch on / Switch off

## Connectors on the back panel

Several connectors are located on the back panel of the device; they are used for connection of power, remote detectors **DoCash**



- 1, 2 Equal connectors for connecting **DoCash L** and **DoCash M**
- 3 Connector for connecting video magnifier **DoCash VL**
- 4 Video output connector



## **Types of control provided by DoCash BIG**

Universal detectors **DoCash BIG** ensure the following types of control:

- ⇒ Visualization of infra red marks in all modes of detection
- ⇒ Visualization of special element «M»
- ⇒ Control of the compatibility of code pictures and marks of the front and back sides
- ⇒ Control of the general luminescence and individual fragments
- ⇒ Control of watermarks, fibers, strips and protective threads
- ⇒ Control of printing security (with remote detectors connected)
- ⇒ Size control

### **Connection of remote detectors**

**DoCash** expands opportunities of detector **DoCash BIG** as allows to carry out additional kinds of the control of authenticity of studied objects.

### DoCash L



With the help of **DoCash L** You can view of the image through 10x magnifier in visible range, with the possibility of backlighting.

**DoCash L** allows to study the specific features of printing, view the elements of micro-print and detect the attempts for changing through expunction, gluing, etc.

---

### DoCash M



**DoCash M** controls presence and location of magnetic marks on the banknote (document).

**DoCash M** allows to trace security marks, inscriptions and images made by ferromagnetic paint (magnetic marks) on examined banknote (document) with light or sound signals.

---

### DoCash VL



With the help of video magnifier DoCash VL You able to view of the 20x zoom image through the display in visible range, IR and UV spectrums. Please press button to switch on the video magnifier. The sequential pressing of button on the video magnifier lets switches the highlight mode. DoCash VL allows to observe the specific features of printing, view the elements of microprint and detect the attempts for changing through expunction, gluing, etc.

To turn off video magnifier must be chosen required mode by keypad.

**Attention!** When you activate the video magnifier, auto-switch off of detector is not active.

---

*For details of security features of genuine banknotes see “Security features of banknotes» brochures for EUR, USD, RUB. Or please see other special reference books for other currencies.*

## Operational procedure

### Basic Mode

1. Put detector on a flat horizontal surface.
2. Connect the power supply observing the requirements to detector's supply (220 V, 50 Hz).
3. Press  or bring objects to the operational area to activate the detector. At the same time on the front panel LED lights up, confirming operation ability of detector.
4. The logo **DoCash** will be displayed for 1 second. After the self-test stage the device will switch into scanning in infra red mode. If You chose option "Show after switching on" the display will show the Help menu.
5. Place the banknotes into the operational area (see "Exterior") and conduct the required inspection. Use all accessible checking modes that **DoCash BIG** provides.
6. If auto switching off of detector is not available, press  (Switch on/ Switch off) for termination of work.

## Advanced detection modes

Once the detector is switched in the operational mode You can also use additional modes and conduct extended study to determine the authenticity of the objects.



Press this key to turn on the lower white light.



Press this key to turn on the upper white light.



Press this key to activate detection mode Upper IR light 940 nm



Press this key to activate detection mode UV light + IR 940 nm.



Press this key to turn on the visualization label «M».

## Adjusting of operational parameters



– By sequential pressing on the button «wrench» image settings – brightness, contrast, saturation (for video magnifier only), auto switching off time are switching sequentially.

Change the setting by buttons located under display. Wherein the display shows pictograms corresponding work mode. The setting saved even if you disconnect the detector. Exit of setting mode by pressing switching off button or automatically with saving of established setting into volatile memory, if buttons are not pressed during 2 seconds.



## Warranty

Manufacturer guarantees compliance of equipment with Standard 5151-001– 43459513-04, perfect operation of the detector during 12 months from the delivery date subject to compliance with the conditions of use and storage indicated in this Manual and additional conditions specified in the Warranty Coupon.

Manufacturer is free from any obligation for the detector malfunction caused by improper transportation, storage and use, as well as by mechanical damage. If during Warranty life any defects are revealed Owner have a right to repair Detector in proper Service Centers.

## Transportation and Storage

When transporting and storing the detector please pay attention to symbols on the package.

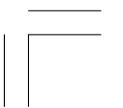
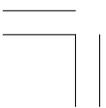
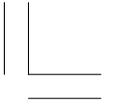
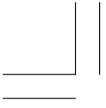
When transporting the permissible temperature is  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$ . Storage of the detector is allowed at temperature  $+1^{\circ}\text{C}$  -  $+40^{\circ}\text{C}$  and relative humidity of up to 80 % (at  $25^{\circ}\text{C}$ ), non-condensing.

The detector shelf life: 2 years.

## Complete Set

Delivery complete set of **DoCash BIG** includes:

Detector	1 pcs.
Set of brochures "Security features of banknotes" EUR,USD,RUB	1 pcs.
Operation Manual	1 pcs.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Меры предосторожности</b>	17
<b>Назначение детектора</b>	18
Декларация о соответствии	18
<b>Технические характеристики</b>	19
<b>Конструкция прибора</b>	20
Внешний вид	20
Управляющие клавиши	21
Разъемы на задней панели	21
<b>Виды контроля, обеспечиваемые детектором DoCash BIG</b>	22
<b>Порядок работы</b>	24
Основной режим	24
Дополнительные режимы проверки	25
Настройка параметров работы	26
<b>Гарантийные обязательства</b>	27
<b>Транспортировка и хранение</b>	27
<b>Комплектация</b>	27

Настоящее Руководство пользователя содержит блок с Гарантийным талоном и условиями предоставления гарантии.  
Сохраняйте настоящее Руководство как минимум в течение всего срока гарантийной службы прибора.

## Меры предосторожности

### ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации прибора, пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство

При работе с детектором **DoCash BIG** требуется соблюдать следующие меры безопасности:

- Любые ремонтные и сервисные работы производить только при отсоединении прибора от сети электропитания (данные работы производятся только сотрудниками сервисного центра).
- При транспортировке и хранении прибора в холодных условиях перед включением его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 2-х часов.
- При включении и выключении прибора от сети питания необходимо держаться только за корпус вилки питания, во избежание разрыва или повреждения шнура. Также запрещается производить подобные действия влажными руками, т. к. это может повлечь за собой поражение электрическим током.
- Подключение любых внешних устройств разрешается производить только при выключенном из сети 220В кабеле питания или отключенном выключателе на задней панели.
- Не пытайтесь самостоятельно разобрать или отремонтировать данное устройство.
- Во избежание падения и повреждения оборудования устанавливайте его только на устойчивую поверхность.

*Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в спецификацию устройства, а также изменения в алгоритмы управления.*

Благодарим Вас за выбор техники марки **DoCash**.

Продукция, выпускаемая под маркой **DoCash**<sup>®</sup> – это широкий спектр специального оборудования для обработки наличности и хранения ценностей: детекторы валют, счетчики и упаковщики банкнот, электронные кассиры и счетчики монет, оборудование для депозитариев и многое другое. Более подробную информацию о всем спектре оборудования **DoCash** Вы найдете на сайте [www.docash.ru](http://www.docash.ru).

## Назначение детектора

Детектор **DoCash BIG** предназначен для визуализации наличия и расположения инфракрасных, ультрафиолетовых меток и прочих защитных элементов на банкнотах (Рубли РФ, Евро, Доллары США и др.), акцизных марках, кредитных картах, акциях и облигациях, паспортах, сертификатах и др. ценных бумагах и документах, имеющих защитные признаки.

Использование детектора позволяет повысить достоверность выводов о подлинности исследуемых образцов. Окончательные выводы о подлинности образца делаются человеком, использующим детектор и собственные знания о характеристиках подлинных банкнот и ценных бумаг.

## Декларация о соответствии

Детектор соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

*Настоящее руководство по эксплуатации содержит информацию, актуальную на момент его издания, и может не отражать более поздние изменения.*



## Технические характеристики

Питание,	220В/50Гц
Потребляемая мощность, Вт	≤ 20
Экран, дюймы/см	LCD 7/17, 7
Мощность УФ ламп, Вт	2x6
Длина волны УФ излучения, нм	360-380
Длина волны ИК излучателя, нм	850/940
Суммарная сила света светодиодов белого проходящего света, кд	≤ 36
Суммарная сила света светодиодов белого отраженного света, кд	≤ 144
Рабочий диапазон температур, °С	От + 5 до + 35
Подключение дополнительных устройств	Через разъемы на задней панели
Габаритные размеры, (ШxГxВ) мм	265x160,5x261
Масса нетто, кг	1,5

## Конструкция прибора

### Внешний вид



- 1 Корпус детектора
- 2 Прорезь для просмотра документов формата А4
- 3 7" LCD дисплей для вывода изображения
- 4 Управляющие клавиши
- 5 Зона расположения банкнот
- 6 Сенсор автоматического включения

## Управляющие клавиши



- 1  Справка , Яркость и контрастность, Время автовыключения.
- 2  Нижний белый свет.
- 3  Верхний белый свет.
- 4  Верхний ИК свет 940 нм.
- 5  Ультрафиолетовый свет + ИК 940 нм.
- 6  Элемент М, поперечное освещение ИК 940 нм и 850 нм.
- 7  Включение / Выключение

## Разъемы на задней панели

На задней панели прибора расположены несколько разъемов для подключения питания и выносных детекторов **DoCash**



- 1, 2 Равноценные разъемы для подключения **DoCash L** и **DoCash M**
- 3 Разъем для подключения видеолупы **DoCash VL**
- 4 Разъем видеовыхода

## **Виды контроля, обеспечиваемые детектором DoCash BIG**

Универсальные детекторы **DoCash BIG** обеспечивают следующие виды контроля:

- ⇒ Визуализация инфракрасных меток во всех режимах работы
- ⇒ Визуализация спецэлемента «М»
- ⇒ Проверка совместимости кодовых рисунков и меток лицевой и обратной сторон
- ⇒ Проверка общего фона люминесценции и отдельных фрагментов
- ⇒ Проверка водяных знаков, волокон, полос и защитных нитей
- ⇒ Проверка полиграфической защиты (при подключении выносных детекторов)
- ⇒ Геометрический контроль

### **Подключение выносных детекторов**

**DoCash** расширяет возможности детектора **DoCash BIG**, поскольку позволяет осуществлять дополнительные виды контроля подлинности исследуемых объектов.

### DoCash L



Подключив **DoCash L** к детектору **DoCash BIG**, Вы получаете возможность просматривать изображения через лупу 10х в видимом спектре, с возможностью подсветки.

**DoCash L** позволяет исследовать специфику печати и элементы микропечати, обнаружить попытки внесения изменений методами подчистки, наклейки и др.

### DoCash M



Подключив **DoCash M** к детектору **DoCash BIG**, Вы получаете возможность контролировать наличие и положение магнитных меток на исследуемой банкноте (документе) при помощи светового и звукового сигналов.

**DoCash M** позволяет исследовать защитные метки, надписи и рисунки, выполненные ферромагнитной краской (магнитные метки).

### DoCash VL



Подключив к прибору видеолупу **DoCash VL**, Вы получаете возможность просматривать изображения на экране прибора с увеличением  $\times 20$  в видимом спектре, в ИК и УФ спектре. Для включения видеолупы нажмите кнопку на видеолупе. Последовательное нажатие кнопки на видеолупе переключает режим подсветки видеолупы. **DoCash VL** позволяет исследовать специфику печати и элементы микропечати, обнаружить попытки внесения изменений методами подчистки, наклейки и др.

Для выключения видеолупы перейдите при помощи клавиатуры прибора в требуемый Вам режим работы.

**Внимание!** При включенных режимах видеолупы автовыключение прибора не активно.

*Подробнее о защитных признаках подлинных банкнот см. брошюры «Признаки подлинности банкнот» EUR, USD, RUB.*

## Порядок работы

### Основной режим

1. Расположите детектор на ровной горизонтальной поверхности.
2. Подключите прибор к электросети, соблюдая требования по электропитанию (220 В, 50 Гц)
3. Нажмите  для включения прибора или поднесите объект исследования к просмотровой зоне и детектор включится автоматически. При этом на передней панели загорится светодиод, подтверждающий готовность прибора к началу работы.
4. В течение 1 сек. на экране будет светиться заставка **DoCash**. Пройдя этап самопроверки, прибор перейдет в режим просмотра в ИК-диапазоне (в случае, если в Меню Справки выбрана опция «Показывать при старте», то при включении устройства на экране появится Справка)
5. Подайте исследуемые банкноты в зону расположения банкнот (см. «Внешний вид») и проведите необходимое исследование. Используйте все доступные режимы проверки, реализованные в детекторе **DoCash BIG**.
6. Если у прибора запрещено автовыключение, для завершения работы выключите прибор клавишей  (Включения / Отключения) прибора.

## Дополнительные режимы проверки

Приведя детектор в рабочий режим, Вы можете использовать дополнительные режимы проверки и проводить расширенные исследования подлинности ценных бумаг и документов.



При нажатии данной клавиши включается нижний белый свет.



При нажатии данной клавиши включается верхний белый свет.



Нажатие на данную клавишу активирует режим детектора Верхний ИК свет 940 нм.



Нажатие на данную клавишу активирует режим детектора Ультрафиолетовый свет + ИК 940 нм..



Данная клавиша позволяет перейти в режим визуализации метки «М».

## Настройка параметров работы



– При последовательном нажатии на кнопку “Гаечный ключ” переключаются настройки изображения – яркость, контрастность, насыщенность (только в режиме видеолупы), время автовыключения.

Изменяйте настройки клавишами расположенными под экраном при этом на нем отображаются пиктограммы с соответствующим режимом работы. Настройки сохраняются при отключении детектора. Выход из режима настроек—при помощи кнопки выключения или автоматический с запоминанием установленной настройки в энергонезависимой памяти, если клавиши не нажаты в течение 2 секунд.



## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов ТУ 5151-001-43459513-04, исправную работу детектора в течение 12 месяцев со дня поставки при соблюдении владельцем условий эксплуатации и хранения, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, а так же дополнительных условий, сформулированных в гарантийном талоне поставщика.

За нарушение работоспособности детектора вследствие неправильной транспортировки, хранения и эксплуатации, а так же из-за механических повреждений производитель ответственности не несет. В случае выявления в период гарантийного срока эксплуатации неисправности владелец имеет право на ремонт детектора в соответствующих сервисных центрах.

## Транспортировка и хранение

При транспортировке и хранении детектора следует руководствоваться условными обозначениями, указанными на упаковке.

При транспортировке допускаемая температура составляет от  $-30$  до  $+50$  °С. Хранение детектора разрешается только в отапливаемых помещениях при температуре от  $+1$  до  $+40$  °С при относительной влажности воздуха до 80% (при 25 °С).

Срок хранения детектора – 2 года.

## Комплектация

В комплект поставки прибора **DoCash BIG** входят:

Детектор	1 шт.
Комплект брошюр «Признаки подлинности банкнот» EUR, USD, RUB	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

## ПАСПОРТ ТОВАРА

# DoCash

Наименование товара

Детектор DoCash BIG

Серийный номер

Торговая организация

Адрес и Телефон торгующей организации

Дата продажи

/ / 200\_ г.

Печать торгующей организации

М.П.

*Подпись продавца*

Срок гарантии составляет: 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю, но не более 13 месяцев со дня выдачи гарантийного талона.

### Гарантия не распространяется в случае:

- несоблюдения требований Руководства по эксплуатации, небрежного обращения и/или транспортировки
- нормального износа узлов и деталей, окончания срока службы расходных материалов
- неисправностей, вызванных внесением изменений в конструкцию оборудования
- неправильного и/или несвоевременного технического и профилактического обслуживания
- ремонта производимого не аттестованным и неквалифицированным персоналом
- применения неоригинальных запасных частей и сменных элементов при ремонте и обслуживании
- несоответствия производительности оборудования потребностям Заказчика, перегрузки оборудования
- повреждения, износа узлов и деталей из-за проникновения посторонних частиц внутрь, при неправильном обслуживании фильтров, проникновения насекомых и/или других инородных частиц
- эксплуатации в запыленном или влажном помещении
- низкого качества параметров электроэнергии входной электросети
- механических повреждений оборудования и его частей, внешних электрических соединений кабелей, заземления
- наводнения, землетрясения, попадания молнии и других стихийных бедствий
- исправлений, подчисток или следов копирования гарантийного талона, а также в случае не заполненного, неправильно или не полностью заполненного гарантийного талона

ЕДИНАЯ СЕРВИСНАЯ СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА DoCash (495) 663-31-15

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ

А

Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ

Б

Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ

А

Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ

Б

Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Модель <b>DocCash</b>	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ   А	
Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

ЗАПОЛНЯЕТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ   Б	
Модель	
Серийный номер	
Эксплуатант, телефон	
Дата приема	
Дата выдачи	
Особые отметки	

М.П. Сервис-центр \_\_\_\_\_

