

Руководство по эксплуатации

Автоматический детектор банкнот

РУССКИЙ

MERTECH®

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДЕТЕКТОРЫ БАНКНОТ

MERTECH D-20A FLASH (PRIME)

WWW.MERTECH.RU



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Описание	2
Технические характеристики	2
Состав изделия	3
Принцип действия	6
Работа с детектором	7
Меры безопасности	7
Подготовка к работе	7
Порядок работы	8
Режимы работы детектора MERTECH D-20A FLASH PRIME	10
Техническое обслуживание	10
Комплект поставки	11
Хранение	11
Транспортирование	12
Гарантии изготовителя	12
Утилизация	12
Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт	13
Особые отметки	14

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия.

ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с данным руководством! В настоящем руководстве приведены технические характеристики и правила эксплуатации автоматических детекторов банкнот MERTECH D-20A FLASH и MERTECH D-20A FLASH PRIME от компании MERTECH – последнее слово в области проверки подлинности банкнот. Прибор компактный, выполнен в минималистическом дизайне. Пользоваться прибором легко и удобно.

ОПИСАНИЕ

Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значение
Виды детекции	Магнитная, ИК, ультрафиолетовая, оптическая плотность, спектральный анализ краски, интеллектуальная система распознавания «Антистокс» краски (IAS)
Валюта	Российский Рубль, Доллар США, Дирхам ОАЭ
Рабочая температура	-20~40 °C
Влажность воздуха	40%~80%
Обновление ПО	USB порт
Скорость проверки	0.5с / банкнота
Питание	AC 100-240 V; 50/60 Hz; Output: DC 12 V, 1 A, автономное питание от аккумулятора, автомобильного адаптера
Потребляемая мощность	< 12 Вт
Аккумулятор (опционально)	Литиевая батарея 10.8 В / 600 мАч
Вес, не более	0.65 кг
Габаритные размеры, мм	158 x 130 x 81

Состав изделия

Внешний вид и название элементов MERTECH D-20A FLASH представлены на рисунке 1.

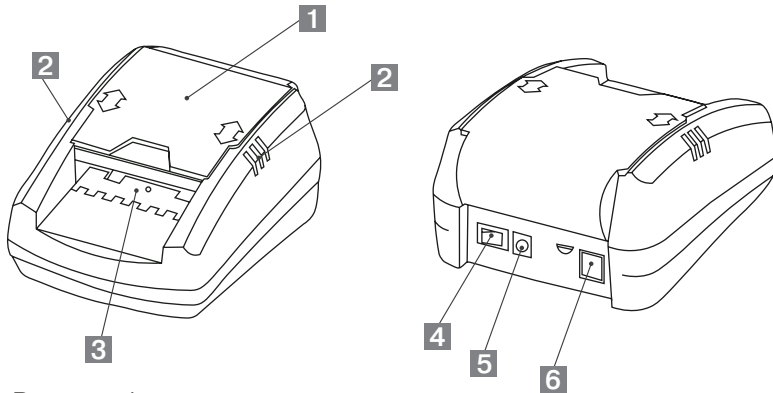


Рисунок 1.

Цифрами на рисунке обозначены:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Крышка верхнего кармана; | 4. Переключатель питания; |
| 2. Световые индикаторы; | 5. Разъем питания; |
| 3. Загрузочный карман; | 6. Порт mini-USB. |

Внешний вид и название элементов MERTECH D-20A FLASH PRIME представлены на рисунке 2.

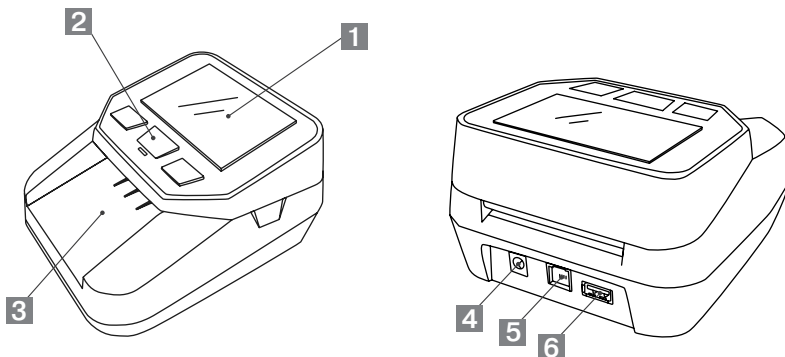


Рисунок 2.

Цифрами на рисунке обозначены:

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Дисплей; | 4. Разъем питания; |
| 2. Кнопочная клавиатура; | 5. Разъем RJ11; |
| 3. Загрузочный карман; | 6. Разъем USB. |

Детектор MERTECH D-20A FLASH PRIME выполнен в прочном корпусе, внутри которого размещён механизм подачи банкнот и элементы электронной схемы.

На верхней панели устройства расположены дисплей и клавиатура управления.

На задней стороне находятся разъём адаптера питания, порты USB и RJ11.

На нижней части корпуса размещены крышка аккумуляторного отсека и противоскользящие ножки для устойчивого размещения устройства на поверхности.

В комплект поставки входит адаптер питания и калибровочный шаблон (опционально). Детектор выпускается с двумя типами дисплеев – LED и LCD.

Изображение LCD дисплея представлено на рисунке 3. Изображение LED дисплея представлено на рисунке 4.

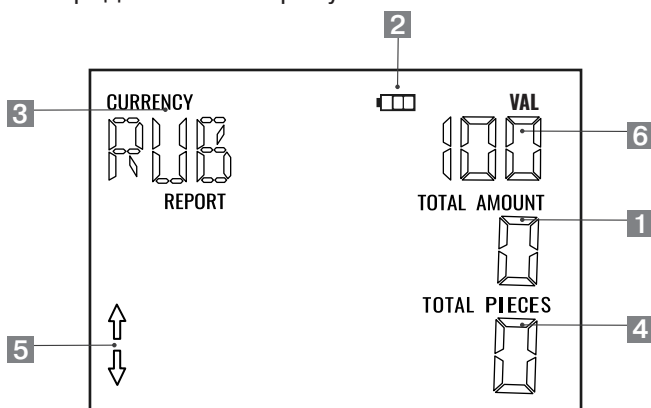
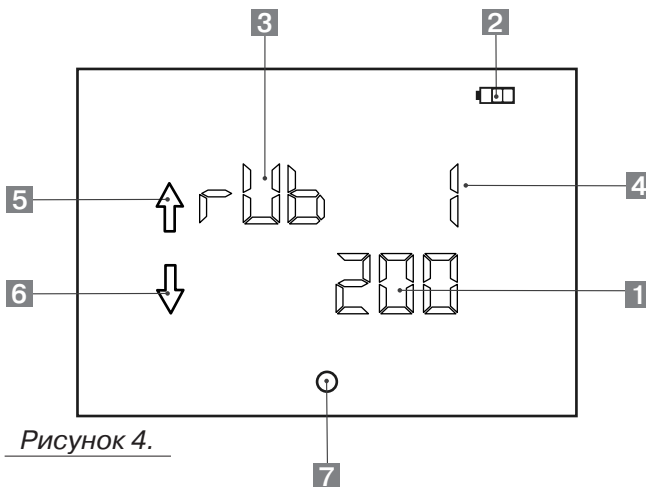


Рисунок 3.

1. Область отображения номинала/суммы номиналов банкнот;
2. Индикатор заряда (при наличии аккумулятора);
3. Область отображения вида валюты;

4. Область отображения количества проверенных банкнот (только прошедших проверку);
5. Индикаторы способов продвижения банкнот при проверке:
 ↑ - проверенная купюра подается назад,
 ↓ - проверенная купюра подается вперед.
 * Отбракованные купюры всегда подаются вперед.
6. Область отображения номинала банкнот при просмотре отчета.



1. Область отображения номинала/суммы банкнот
2. Индикатор заряда (при наличии аккумулятора)
3. Область отображения валюты/номинала/признака общей суммы.
4. Область отображения количества проверенных банкнот.
- 5, 6. Индикаторы способов перемещения банкнот при проверке:
 ↑ – проверенная купюра подается назад .
 ↓ – проверенная купюра подается вперед.
 * Отбракованные купюры всегда подаются вперед.
7. Индикатор результата проверки банкнот (загорается красный или зеленый в LCD, синий или красный в LED)

Изображение клавиатуры приведено на рисунке 5.

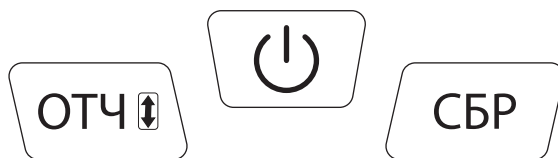


Рисунок 5.

Функции кнопок описаны в таблице 2.

Таблица 2.

Кнопка	Переключаемые функции/режимы
ОТЧ	Короткое нажатие: отображение на дисплее номиналов проверенных банкнот Удержание: переключение направления подачи проверенных банкнот.
СБР	Сброс результатов счета.
	Включение/выключение устройства.

Принцип действия

При помещении купюры в приёмный карман она автоматически захватывается и продвигается внутрь устройства с помощью механизма подачи. Во время прохождения банкноты через зону действия встроенных датчиков осуществляется её многопараметрическое сканирование.

Система датчиков регистрирует ключевые признаки подлинности, включая оптические, магнитные, инфракрасные, ультрафиолетовые и т.д. Полученные сигналы поступают на блок обработки, где электронная схема преобразует их в цифровые данные.

Эти данные передаются в программное обеспечение детектора, где проходят анализ по встроенным алгоритмам распознавания. Программа сравнивает параметры банкноты с эталонными значениями, заложенными в память устройства.

На основании анализа:

- принимается решение о подлинности купюры;

- определяется её номинал;
- купюра добавляется в текущую статистику пересчёта.

В случае выявления признаков подделки или несоответствия номинала купюры на дисплее выводится соответствующее сообщение об ошибке.

РАБОТА С ДЕТЕКТОРОМ

Меры безопасности

Во избежание несчастных случаев и поломок прибора соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Держите прибор в проветриваемом помещении вдалеке от источников сильных электромагнитных полей, а также от источников тепла.
- Подключайте детектор к электросети только через адаптер из комплекта поставки.
- Не допускайте попадания в детектор мелких предметов и жидкости.
- Не пытайтесь очистить тракт продвижения банкнот и датчики с помощью отверток и других подобных инструментов.
- При перемещении детектора или длительном перерыве в работе отключайте кабель адаптера от сети.
- Не допускайте повреждения кабелей адаптера. В случае повреждения, немедленно отключите от электросети.

Подготовка к работе

Подключите адаптер питания к детектору. Подключите вилку адаптера питания к источнику питания (220В). Включите устройство. Автоматически запустится цикл самотестирования, после его завершения прибор должен подать один короткий звуковой сигнал, что говорит об успешном завершении теста и готовности прибора к работе.

Для MERTECH D-20A FLASH:

Если по окончании теста устройство подает три звуковых сигнала и светится индикатор, это означает что тестирование завершилось с

ошибкой и использовать прибор нельзя.

Для MERTECH D-20A FLASH PRIME:

Если по окончании теста устройство подает три звуковых сигнала и на дисплее появляется сообщение об ошибке, следуйте рекомендациям приведенным в таблице 3.

Таблица 3.

Ошибка	Описание	Метод устранения
FEd	Загрязнен или неисправен датчик загрузочного кармана.	Откройте тракт устройства, проведите очистку датчиков загрузочного кармана.
rIr	Загрязнен или неисправен правый ИК датчик на просвет.	Откройте тракт устройства, убедитесь в отсутствии посторонних предметов, проведите очистку датчиков.
lrd	Загрязнен или неисправен нижний ИК датчик.	
NNg	Загрязнен или неисправен магнитный датчик.	
lIr	Загрязнен или неисправен левый ИК датчик на просвет.	
IrS	Загрязнен или неисправен верхний ИК датчик.	
UU	Загрязнен или неисправен УФ датчик.	
EdC	Неисправен датчик скорости.	Откройте тракт устройства, убедитесь в отсутствии посторонних предметов, проведите очистку роликов. Проверьте исправность адаптера питания.

Порядок работы

Поместите банкноту на загрузочный карман. Механизм продвижения подхватит банкноту и проведет ее через датчики. Если проверка банкноты установит ее подлинность, детектор издаст один короткий звуковой сигнал. Если банкнота не пройдет проверку по каким-либо признакам, детектор издаст три коротких звуковых сигнала, на дисплее MERTECH D-20A FLASH PRIME отобразится ошибка. Описание ошибок приведено в таблице 4. Во время работы детектор MERTECH D-20A FLASH PRIME запоминает количество банкнот каждого номинала и сумму номиналов всех банкнот прошедших проверку на подлинность.

Детектор MERTECH D-20A FLASH возвращает подлинную банкноту в загрузочный карман. (рис. 6.)

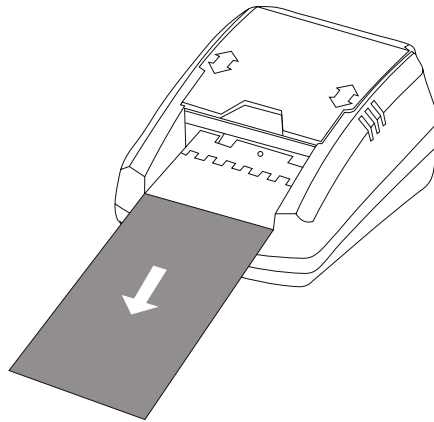


Рисунок 6.

Если после проверки подается три коротких звуковых сигнала и на приборе горит красный индикатор, значит банкнота поддельная.

Поддельная купюра задерживается детектором в верхнем лотке. (рис. 7.)

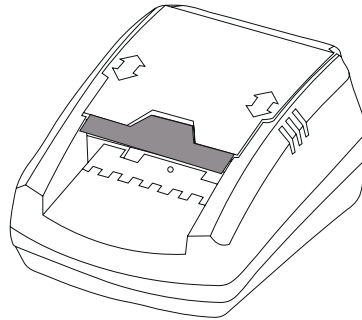


Рисунок 7.

Таблица 4.

Ошибка (LED / LCD)	Описание
LEN	Неправильный размер банкноты.
Slt/SET	Банкнота перекошена.
UU/UV	Ошибка по УФ признаку.
NNG/MG	Ошибка по магнитной метке.
Irt/IRT	Ошибка ИК образа на просвет.
DbI/DBL	Сдвоенная банкнота (загрязнена).
Ir/IR	Ошибка ИК образа.

Режимы работы детектора MERTECH D-20A FLASH PRIME

Изменение направления подачи банкнот

Для изменения направления подачи банкнот, нажать и удерживать кнопку «**ОТЧ**» до звукового сигнала. На дисплее сменится индикатор направления подачи банкнот (позиции 5, 6 на рисунках 3, 4).

 Отбракованная купюра всегда подается вперед.

Режимы отображения дисплея

Отображение номиналов банкнот

По умолчанию детектор отображает номинал последней купюры в области дисплея позиция 1, рисунков 3, 4. В области позиция 4, рисунков 3, 4 отображается общее количество проверенных купюр.

 Учитываются только купюры признанные подлинными.

Отображение общей суммы

Нажмите кнопку «**ОТЧ**». В области 1, рисунков 3, 4 отображается общая сумма номиналов проверенных купюр, в области 4 отображается общее количество проверенных купюр.

Просмотр отчета по номиналам

Нажатие кнопки «**ОТЧ**» в этом режиме циклически показывает количество проверенных купюр по номиналам. При этом в области 3, рисунка 4 и в области 6, рисунка 3 отображается номинал купюры. Номиналы купюр 1000 руб., 2000 руб., 5000 руб. отображаются в формате 1t, 2t, 5t соответственно. Для продолжения проверок необходимо нажимать кнопку «**ОТЧ**», пока в области 3 не появится надпись rUb, в детекторе с LED дисплеем или не отключится надпись «REPORT» в детекторе с LCD дисплеем.

Обнуление накопленных данных

Нажмите кнопку «**СБР**». Детектор обнулит все накопленные результаты.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Прибор является высокоточным инструментом и требует периодического обслуживания

- Не пытайтесь самостоятельно разобрать прибор.
- Для обеспечения бесперебойной работы детектора MERTECH D-20 FLASH PRIME, необходимо проводить обслуживание устройства, что включает в себя очистку линз датчиков от пыли с помощью салфетки. Требуется протирать загрузочный карман, панели тракта, резиновые ролики мягкой бязевой салфеткой. При сильном загрязнении смочить салфетку спиртовым раствором.
- Для проведения технического обслуживания MERTECH D-20A FLASH необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приведен в таблице 5.

Таблица 5.

Наименование	Количество
Детектор MERTECH D-20A FLASH (PRIME)	1 шт.
Адаптер питания	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Калибровочный шаблон (опционально)	1 шт.
Аккумулятор (опционально)	1 шт.

ХРАНЕНИЕ

- Изделия следует хранить на стеллажах в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности воздуха не более 85% при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных для рабочей зоны производственных помещений.
- Термин «Хранение» относится только к хранению в складских помещениях потребителя или поставщика и не распространяется на хранение изделий на железнодорожных складах.
- Складирование упакованных изделий должно производиться не более, чем в 5 ярусов по высоте. Расстояние между складированными изделиями, стенами и полом должно быть не менее 10 см.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- Изделия в упаковке должны сохранять свои параметры после транспортирования автомобильным, железнодорожным, воздушным, морским транспортом без ограничения скорости и расстояния.
- Транспортирование должно проводиться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.
- Распаковку изделий после транспортировки при отрицательных температурах следует проводить в нормальных условиях, предварительно выдержав счетчик, не распаковывая, в течение 12 часов в этих условиях. Предварительно проверить сохранность транспортной упаковки.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

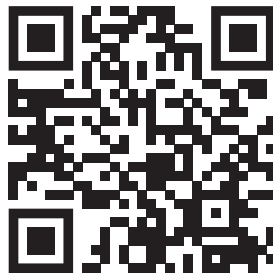
Гарантийные обязательства представлены в прилагаемом гарантийном талоне.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию детектора, а также его компонентов по окончании срока службы нужно проводить в соответствии с действующим законодательством. Работы по утилизации должны проводиться перерабатывающими предприятиями, имеющими лицензии на эту деятельность.

Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт

Список авторизованных сервисных центров, осуществляющих гарантийный и послегарантийный ремонт размещен на русскоязычном сайте изготовителя по адресу: mertech.ru/servisnye-centry/



Электронную версию руководства и другую документацию можно скачать на русскоязычном сайте изготовителя во вкладке «Файлы для скачивания» по адресу: <https://mertech.ru/detektor-banknot-mertech-d-20a-flash-prime-lcd/>



Адрес Головного Сервисного Центра:

141143, Московская область, Щёлковский район, Медвежьи Озёра,
улица Сосновая, дом 11.

e-mail: support@mertech.ru

Особые отметки



WWW.MEROTECH.RU