

Унифицированная  
программа и методика тестирования  
устройств определения подлинности банкнот (валидаторов),  
входящих в состав программно-технических средств,  
с функцией приема денежной наличности

Настоящая программа и методика (далее - Программа) составлена для проведения тестирования устройств определения подлинности банкнот (далее - Валидатор), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности в Сервисном центре (г. Санкт-Петербург) с целью проверки Валидатора на соответствие требованиям Банка России и определения возможности его использования кредитными организациями при приеме, выдаче и обработке денежной наличности.

В документе приняты следующие определения и сокращения:

*ДНДО Банка России* – Департамент наличного денежного обращения Центрального банка Российской Федерации;

*МРХ Северо-Западного ГУ Банка России* – Межрегиональное хранилище Северо-Западного главного управления Центрального банка Российской Федерации;

*Сервисный центр* – Сервисный центр (г. Санкт-Петербург);

*Поставщик* – организация, поставщик (производитель) Валидатора для проведения тестирования;

*ПО* – программное обеспечение;

*технологический возврат* – факт ошибочной классификации банкноты как «сомнительной» или отказ в приеме банкноты как платежеспособной, обусловленный причинами, не связанными с процессом детекции машиночитаемых защитных признаков банкноты;

*тестовые образцы банкнот* – полиграфические изделия, изготовленные АО «Гознак», по графическому оформлению, бумаге и способам печати сходные с банкнотами Банка России, имеющие искажения в машиночитаемых защитных признаках, в том числе слово "ОБРАЗЕЦ" на месте для левого серийного номера;

*специально подготовленные тестовые банкноты* – банкноты Банка России, имеющие искажения машиночитаемых защитных признаков, нарушения физического состояния, подготовленные в соответствии с приложением 2 настоящей Программы;

*тестовый набор банкнот* – подобранные для проведения определенной проверки, предусмотренной Программой, банкноты Банка России, тестовые образцы банкнот и специально подготовленные тестовые банкноты. Номенклатура, количество и качество банкнот Банка России, тестовых образцов банкнот и специально подготовленных тестовых банкнот определяется содержанием проверки;

*композиционные банкноты* – банкноты Банка России, имеющие различие в серийных номерах, подготовленные в соответствии с приложением 2 настоящей Программы.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ	4
1.1. Объект тестирования	4
1.2. Цели тестирования	4
1.3. Общие положения	4
1.4. Объем тестирования	5
1.5. Порядок проведения тестирования	5
1.6. Материально-техническое обеспечение тестирования	6
1.7. Отчетность	6
2. МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ	7
2.1. Проверка наличия документации на русском языке	7
2.2. Подготовка к тестированию и проведение предварительной проверки Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России	7
2.3. Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот с использованием тестовых образцов	8
2.4. Проверка возможности Валидатора к выявлению неплатежеспособных банкнот с признаками подделки	12
2.5. Проверка возможности Валидатора к выявлению банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных), с несоответствием заданной длине и ширине банкноты	13
2.6. Проверка Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г.	14
2.7. Проверка функции чтения и сравнения серийных номеров банкнот	14
2.8. Проверка возможности адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации	17
Приложение 1	18
Приложение 2	25
Приложение 3	29
Приложение 4	37

## **1. ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ**

### **1.1. Объект тестирования**

1.1.1. Объектом тестирования является устройство определения подлинности банкнот (далее - Валидатор), входящее в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности, предполагаемое к использованию при приеме, выдаче и обработке денежной наличности.

1.1.2. Перед началом тестирования Поставщик предоставляет основные технические характеристики Валидатора по форме, приведенной в приложении 4.

### **1.2. Цели тестирования**

1.2.1. Проверка функциональных и технических характеристик Валидатора.

1.2.2. Проверка соответствия перечня контролируемых Валидатором машиночитаемых защитных признаков банкнот требованиям, установленным нормативными актами Банка России.

1.2.3. Оценка возможности применения Валидатора кредитными организациями при приеме, выдаче и обработке денежной наличности.

### **1.3. Общие положения**

1.3.1. Место проведения тестирования: Сервисный центр, адрес: 195253, г. Санкт-Петербург, проспект Энергетиков, 45.

1.3.2. Тестирование проводят служащие Сервисного центра в количестве не менее двух человек, обладающие необходимой квалификацией для проведения тестирования (далее – рабочая группа).

1.3.3. Документы, используемые для проведения тестирования:

- Положение о Сервисном центре (г. Санкт-Петербург) от 24.04.2020 № СЦ-29-1-2020;
- Письмо Банка России от 25.05.2016 № 02-29-1/4010 «О порядке совершения операций с резервными фондами банкнот и монеты, региональными резервными фондами, денежной наличностью оборотной кассы, драгоценными металлами и другими ценностями в МРХ Северо-Западного ГУ Банка России»;
- Указание Банка России от 22.12.2014 № 3502-У «О порядке проведения тестирования оборудования для совершения операций с денежной наличностью, предполагаемого к использованию кредитными организациями при приеме, выдаче и обработке денежной наличности, на соответствие требованиям нормативных актов Банка России»;

- Инструкция Банка России от 06.07.2018 №189-И «О порядке ведения эмиссионных и кассовых операций в подразделениях Банка России, хранения и перевозки банкнот и монеты резервных фондов, наличных денег и ценностей»;
- Положение Банка России от 29.01.2018 № 630-П «О порядке ведения кассовых операций и правилах хранения, перевозки и инкассации банкнот и монеты Банка России в кредитных организациях на территории Российской Федерации» (с изменениями);
- ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения»;
- Руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию Валидатора.

#### **1.4. Объем тестирования**

- 1.4.1. Тестирование проводится по методике пп.2.1-2.7. Программы.
- 1.4.2. Тестирование по п.2.6 Программы проводится в случае наличия у Валидатора, в предоставленной конфигурации, технической возможности к обработке банкнот Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г.
- 1.4.3. Тестирование по п.2.7 Программы проводится в случае наличия у Валидатора, в предоставленной конфигурации, функции чтения и сравнения серийных номеров банкнот.
- 1.4.4. Тестирование по п.2.8 Программы проводится в случае готовности Поставщика к проведению проверки возможности адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации.
- 1.4.5. Последовательность проведения тестов может быть изменена по решению рабочей группы.

#### **1.5. Порядок проведения тестирования**

- 1.5.1. Для проведения тестирования используются банкноты Банка России образца 1997 г., включая модификации 2004 и 2010 г., образца 2017 г., выпуска 2022 г., выпуска 2023 г., тестовые образцы банкнот и специально подготовленные тестовые банкноты.
- 1.5.2. Тестирование проводится:
- в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69 при естественном или искусственном освещении;
  - с соблюдением требований действующей технической и эксплуатационной документации на Валидатор;
  - с соблюдением действующих в МРХ Северо-Западного ГУ Банка России нормативных документов по технике безопасности.

1.5.3. Специалисты Поставщика выполняют операции по обеспечению функционирования Валидатора в процессе проведения тестирования.

1.5.4. При необходимости, в ходе проведения тестирования, допускается регулировка или настройка механических узлов Валидатора.

1.5.5. Программная и аппаратная модернизация Валидатора в ходе проведения тестирования не допускается.

1.5.6. При возникновении отказов, сбоев и аварийных ситуаций их фиксируют в «Перечне отказов и сбоев» (таблица 9 приложения 3).

## **1.6. Материально-техническое обеспечение тестирования**

1.6.1. Валидатор для проведения тестирования, персональный компьютер и специализированное ПО (при необходимости) предоставляет Поставщик.

1.6.2. Банкноты Банка России и тестовые образцы банкнот для проведения тестирования Валидатора предоставляет МРХ Северо-Западного ГУ Банка России (в количестве и номенклатуре в соответствии с таблицами 1, 2 приложения 1 настоящей Программы).

1.6.3. Подготовку специально подготовленных тестовых банкнот осуществляет МРХ Северо-Западного ГУ Банка России.

## **1.7. Отчетность**

1.7.1. По завершении тестирования по настоящей Программе составляется Протокол тестирования устройства определения подлинности банкнот (валидатора), входящего в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности (далее – протокол тестирования) (приложение 3) и отчет по результатам тестирования в произвольной форме.

1.7.2. Протокол тестирования и отчет по результатам тестирования подписываются рабочей группой по проведению тестирования и направляются в ДНДО Банка России.

## 2. МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

### 2.1. Проверка наличия документации на русском языке

- 2.1.1. Проверить наличие эксплуатационной и сервисной документации на русском языке.
- 2.1.2. При наличии замечаний к составу и содержанию эксплуатационной и сервисной документации Поставщик предоставляет необходимую для проведения тестирования информацию.
- 2.1.3. Полученные результаты занести в таблицу 1 протокола тестирования.

### 2.2. Подготовка к тестированию и проведение предварительной проверки Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России

- 2.2.1. Подготовить банкноты Банка России в количестве и номенклатуре в соответствии с приложением 1 настоящей Программы.
- 2.2.2. Подготовить для проведения предварительной проверки Валидатора на возможность к обработке банкнот: банкноты Банка России номиналом 50 и 100 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., номиналом 500 и 1000 рублей образца 1997 г. модификаций 2004 и 2010 г., номиналом 5000 рублей образца 1997 г. и модификации 2010 г., номиналом 200 и 2000 рублей образца 2017 г., номиналом 100 рублей выпуска 2022 г., номиналом 5000 рублей выпуска 2023 г. качества «годные» (из обращения) в количестве по 1000 шт. каждого номинала и модификации, для Валидаторов с полистным приемом банкнот подготовить по 100 шт. каждого номинала и модификации.
- 2.2.3. Провести обработку всех подготовленных банкнот последовательно во всех ориентациях в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков банкнот, и при включенном режиме чтения и сравнения серийных номеров банкнот (при его наличии) (рис.1). Банкноты, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.



Рис.1 Ориентация банкноты при различном направлении подачи

2.2.4. Полученные результаты занести в таблицу 2 протокола тестирования.

2.2.5. Валидатор допускается к тестированию, если для банкнот Банка России, указанных в п.2.2.2 после повторной обработки в целях исключения технологического возврата, классифицируются как «сомнительные» менее 10 % от количества обработанных банкнот в каждой ориентации.

2.2.6. Результат проверки Валидатора по п.2.2.5. занести в таблицу 1 протокола тестирования.

### **2.3. Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот с использованием тестовых образцов**

2.3.1. Подготовить пять наборов тестовых образцов банкнот номиналом 50, 100, 500, 1000 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., номиналом 5000 рублей образца 1997 г. Каждый набор состоит из 100 тестовых образцов банкнот каждой партии:

Внесенные изменения в машиночитаемые защитные признаки	№ партии
без искажений машиночитаемых защитных признаков	900
с искажением видимого изображения банкноты	901
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	902
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	903
с искажением магнитных свойств элементов изображения банкноты	904
с искажением люминесценции элементов изображения банкноты под воздействием УФ-излучения	906
с искажением фонового свечения бумаги под воздействием УФ-излучения	907
с искажением свойств антистоксовой люминесценции элементов изображения под воздействием ИК-излучения	908

Для Валидаторов с полистным приемом банкнот используются наборы, состоящие из 10 тестовых образцов банкнот каждой партии.

2.3.2. Провести обработку подготовленных наборов тестовых образцов в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков банкнот, и при выключенном режиме чтения и сравнения серийных номеров банкнот (при его наличии) последовательно, во всех ориентациях банкнот (рис.1 п.2.2.3).

2.3.3. Тестовые образцы банкнот, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.3.4. Проанализировать состав тестовых образцов банкнот, классифицированных Валидатором как «сомнительные». Сверить количество тестовых образцов банкнот, классифицированных по определенному проверяемому признаку как «сомнительные», с



количеством тестовых образцов банкнот, которые должны быть классифицированы по данному признаку как «сомнительные». Убедиться в соответствии причин классификации тестовых образцов банкнот как «сомнительные» внесенным в эти тестовые образцы банкнот искажениям машиночитаемых защитных признаков. При отсутствии у Валидатора функции отображения причин отбраковки банкнот допускается использование персонального компьютера и специализированного ПО.

2.3.5. Полученные результаты обработки наборов тестовых образцов занести в таблицу 3 протокола тестирования.

2.3.6. Подготовить три набора тестовых образцов банкнот номиналом 500, 1000, 5000 рублей образца 1997 г. модификации 2010 г. Каждый набор состоит из 100 тестовых образцов банкнот каждой партии:

Внесенные изменения в машиночитаемые защитные признаки	№ партии
без искажений машиночитаемых защитных признаков	100
с искажением видимого изображения банкноты	101
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	102
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	103
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	104
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	105
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	106
с искажением видимого изображения банкноты	107
с искажением магнитных свойств элементов изображения банкноты	108
с искажением магнитных свойств элементов изображения банкноты	109
с искажением люминесценции элементов изображения банкноты под воздействием УФ-излучения	111
с искажением люминесценции элементов изображения банкноты под воздействием УФ-излучения	112
с искажением фоновое свечения бумаги под воздействием УФ-излучения	113
с искажением свойств антистоксовой люминесценции элементов изображения под воздействием ИК-излучения	114
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	124
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	135

Для Валидаторов с полистным приемом банкнот используются наборы, состоящие из 10 тестовых образцов банкнот каждой партии.

2.3.7. Провести обработку подготовленных наборов тестовых образцов в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков банкнот, и при выключенном режиме чтения и сравнения серийных номеров банкнот (при его наличии) последовательно, во всех ориентациях банкнот (рис.1 п.2.2.3).

2.3.8. Тестовые образцы банкнот, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.3.9. Проанализировать состав тестовых образцов банкнот, классифицированных Валидатором как «сомнительные». Сверить количество тестовых образцов банкнот, классифицированных по определенному проверяемому признаку как «сомнительные», с количеством тестовых образцов банкнот, которые должны быть классифицированы по данному признаку как «сомнительные». Убедиться в соответствии причин классификации тестовых образцов банкнот как «сомнительные» внесенным в эти тестовые образцы банкнот искажениям машиночитаемых защитных признаков. При отсутствии у Валидатора функции отображения причин отбраковки банкнот допускается использование персонального компьютера и специализированного ПО.

2.3.10. Полученные результаты обработки наборов тестовых образцов банкнот занести в таблицу 4 протокола тестирования.

2.3.11. Подготовить четыре набора тестовых образцов банкнот номиналом 200 и 2000 рублей образца 2017 г., номиналом 100 рублей выпуска 2022 г. и номиналом 5000 рублей выпуска 2023 г. Каждый набор состоит из 100 тестовых образцов банкнот каждой партии:

Внесенные изменения в машиночитаемые защитные признаки	№ партии
без искажений машиночитаемых защитных признаков	200
с искажением видимого изображения банкноты	201 <sup>1</sup>
с искажением видимого изображения банкноты	203 <sup>2</sup>
с искажением видимого изображения банкноты	210
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	220
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	221
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	222
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	223 <sup>1</sup>
с искажением изображения банкноты, видимого в ИК-диапазоне спектра	224 <sup>3</sup>
с искажением магнитных свойств элементов изображения банкноты	230
с искажением магнитных свойств элементов изображения банкноты	231 <sup>1</sup>

с искажением люминесценции элементов изображения банкноты под воздействием УФ-излучения	240
с искажением фонового свечения бумаги под воздействием УФ-излучения	250
с искажением свойств антистоксовой люминесценции элементов изображения под воздействием ИК-излучения	260
с искажением свойств антистоксовой люминесценции элементов изображения под воздействием ИК-излучения	261 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> – только для банкнот номиналом 200, 2000 и 5000 рублей.

<sup>2</sup> – только для банкнот номиналом 2000 рублей.

<sup>3</sup> – только для банкнот номиналом 2000 и 5000 рублей.

Для Валидаторов с полистным приемом банкнот используются наборы, состоящие из 10 тестовых образцов банкнот каждой партии.

2.3.12. Провести обработку подготовленных наборов тестовых образцов банкнот в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков банкнот, и при выключенном режиме чтения и сравнения серийных номеров банкнот (при его наличии) последовательно, во всех ориентациях банкнот (рис.1 п.2.2.3).

2.3.13. Тестовые образцы банкнот, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.3.14. Проанализировать состав тестовых образцов банкнот, классифицированных Валидатором как «сомнительные». Сверить количество тестовых образцов банкнот, классифицированных по определенному проверяемому признаку как «сомнительные», с количеством тестовых образцов банкнот, которые должны быть классифицированы по данному признаку как «сомнительные». Убедиться в соответствии причин классификации тестовых образцов банкнот как «сомнительные» внесенным в эти тестовые образцы искажениям машиночитаемых защитных признаков. При отсутствии у Валидатора функции отображения причин отбраковки банкнот допускается использование персонального компьютера и специализированного ПО.

2.3.15. Полученные результаты обработки наборов тестовых образцов банкнот занести в таблицу 5 протокола тестирования.

2.3.16. Машиночитаемый защитный признак считается проверенным, если все тестовые образцы банкнот, предназначенные для проверки данного признака, были классифицированы как «сомнительные» с учетом следующего:

- при проверке соответствия видимого изображения банкноты, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным в случае обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 901, 101 и 210;

- при проверке соответствия изображения банкноты, наблюдаемого в ИК-диапазоне спектра, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным при обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 902, 903, 102, 103, 104, 105, 124, 135, 220, 221 и 222;

- при проверке соответствия магнитных свойств элементов изображения банкноты, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным в случае обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 904, 108, 109 и 230;

- при проверке соответствия свойств люминесценции элементов изображения банкноты, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным в случае обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 906, 111, 112 и 240;

- при проверке отсутствия повышенной фоновой люминесценции бумаги банкноты, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным в случае обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 907, 113 и 250;

- при проверке соответствия свойств зеленой (антистоксовой) люминесценции элементов изображения банкноты, считать данный машиночитаемый защитный признак проверенным в случае обязательной классификации как «сомнительные» тестовых образцов банкнот партий 908, 114 и 260.

Тестовые образцы банкнот партий 900, 100 и 200 без искажений машиночитаемых защитных признаков, входящие в состав тестового набора, должны быть классифицированы как «годные», за исключением случаев технологического возврата.

2.3.17. Проверка по п.2.3 считается пройденной при условии, что для всех наборов тестовых образцов банкнот подтверждается проверка не менее четырех машиночитаемых защитных признаков, для всех ориентаций банкнот.

2.3.18. Результаты проверки занести в таблицу 1 протокола тестирования.

#### **2.4. Проверка возможности Валидатора к выявлению неплатежеспособных банкнот с признаками подделки**

2.4.1. Для выявления неплатежеспособных банкнот с признаками подделки (далее – НБП), подготовить в соответствии с пунктом 2 приложения 2 три тестовые банкноты номиналом 500, 1000 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., 5000 рублей образца 1997 г.

2.4.2. Провести обработку всех НБП последовательно во всех ориентациях банкнот в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков банкнот, и при включенном режиме чтения и сравнения серийных номеров банкнот (при его наличии) (рис.1 п.2.2.3).

2.4.3. НБП, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.4.4. Проанализировать состав НБП, классифицированных как «сомнительные». Для каждой НБП зафиксировать причины ее классификации как «сомнительной». При отсутствии у Валидатора функции отображения причин отбраковки банкнот допускается использование персонального компьютера и специализированного ПО.

2.4.5. Полученные результаты обработки НБП занести в таблицу 3 протокола тестирования.

2.4.6. Проверка считается пройденной при условии обязательной классификации как «сомнительные» всех НБП, во всех ориентациях. При этом причина классификации как «сомнительная» должна соответствовать одному из машиночитаемых защитных признаков, в которые внесены искажения.

2.4.7. Результат проверки Валидатора занести в таблицу 1 протокола тестирования.

## **2.5. Проверка возможности Валидатора к выявлению банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных), с несоответствием заданной длине и ширине банкноты**

2.5.1. Подготовить 12 тестовых наборов банкнот номиналом 50 и 100 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., номиналом 500 и 1000 рублей образца 1997 г. модификаций 2004 и 2010 г., номиналом 5000 рублей образца 1997 г. и модификации 2010 г., номиналом 200 и 2000 рублей образца 2017 г., номиналом 100 рублей выпуска 2022 г., номиналом 5000 рублей выпуска 2023 г. Каждый тестовый набор состоит из 10 банкнот Банка России соответствующего номинала качества «годные» (из обращения), не имеющих механических повреждений, загрязнений и нарушений признаков подлинности и 8 специально подготовленных тестовых банкнот (в соответствии с п.1 приложения 2) того же номинала:

- склеенные совмещенные	-2 шт.;
- склеенные со смещением	-2 шт.;
- с несоответствием заданной ширине	-2 шт.;
- с несоответствием заданной длине	-2 шт.

2.5.2. Провести обработку подготовленных тестовых наборов банкнот во всех ориентациях (рис.1 п.2.2.3), последовательно для каждого номинала.

2.5.3. Банкноты Банка России и специально подготовленные тестовые банкноты, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.5.4. Проанализировать состав специально подготовленных тестовых банкнот, классифицированных как «ветхие» («сомнительные»). Для каждой специально подготовленной тестовой банкноты зафиксировать причины ее классификации как

«ветхая» («сомнительная»). При отсутствии у Валидатора функции отображения причин отбраковки банкнот допускается использование персонального компьютера и специализированного ПО.

2.5.5. Полученные результаты занести в таблицу 6 протокола тестирования.

2.5.6. Проверка считается пройденной при условии классификации всех специально подготовленных тестовых банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных) как «сомнительные», несоответствием заданной длине и ширине банкноты как «ветхие» или «сомнительные».

2.5.7. Результат проверки Валидатора занести в таблицу 1 протокола тестирования.

## **2.6. Проверка Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г.**

2.6.1. Подготовить банкноты Банка России в количестве и номенклатуре в соответствии с приложением 1 настоящей Программы.

2.6.2. Провести предварительную проверку Валидатора согласно п.2.2 Программы, используя банкноты Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г. Полученные результаты занести в таблицу 2 протокола тестирования.

2.6.3. Провести проверку возможности Валидатора к выявлению банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных), несоответствием заданной длине и ширине банкноты согласно п.2.5 Программы, используя банкноты Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г. Полученные результаты занести в таблицу 6 протокола тестирования.

2.6.4 Проверка считается пройденной, если выполняются условия пп.2.2.5, 2.5.6.

2.6.5. Результат проверки занести в таблицу 1 протокола тестирования.

## **2.7. Проверка функции чтения и сравнения серийных номеров банкнот**

### ***2.7.1. Проверка возможности Валидатора к отбраковке «композитных» банкнот***

2.7.1.1. Подготовить тестовые наборы банкнот номиналом 50 и 100 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., номиналом 500 и 1000 рублей образца 1997 г. модификаций 2004 и 2010 г., номиналом 5000 рублей образца 1997 г. и модификации 2010 г., номиналом 200 и 2000 рублей образца 2017 г., номиналом 100 рублей выпуска 2022 г., номиналом 5000 рублей выпуска 2023 г. Каждый тестовый набор банкнот должен состоять из 8 «композитных», специально подготовленных тестовых банкнот соответствующего номинала (в соответствии с п.3 приложения 2).

2.7.1.2. Провести обработку подготовленных тестовых наборов банкнот в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков с включенной функцией чтения серийных номеров банкнот, последовательно во всех ориентациях банкнот (рис.1 п.2.2.3).

2.7.1.3. Специально подготовленные тестовые банкноты, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.7.1.4. Проанализировать результаты обработки специально подготовленных тестовых банкнот:

- «композиционные», специально подготовленные тестовые банкноты должны быть классифицированы как «сомнительные» по причине различия распознанных серийных номеров левой и правой частей банкноты.

2.7.1.5. Полученные результаты занести в таблицу 7 протокола тестирования.

### ***2.7.2. Определение вероятности безошибочного распознавания серийных номеров банкнот***

2.7.2.1. Подготовить тестовые наборы банкнот номиналом 50 и 100 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., номиналом 500 и 1000 рублей образца 1997 г. модификаций 2004 и 2010 г., номиналом 5000 рублей образца 1997 г. и модификации 2010 г., номиналом 200 и 2000 рублей образца 2017 г., номиналом 100 рублей выпуска 2022 г., номиналом 5000 рублей выпуска 2023 г. Каждый тестовый набор состоит из 1000 банкнот Банка России, с предварительно переписанными серийными номерами, качества «годные» (из обращения), не имеющих механических повреждений, загрязнений и нарушений в машиночитаемых защитных признаках, а также искажений серийных номеров.

2.7.2.2. Провести обработку подготовленных тестовых наборов банкнот всех перечисленных выше номиналов в режиме, обеспечивающем проверку машиночитаемых защитных признаков с включенной функцией чтения серийных номеров банкнот, последовательно во всех ориентациях (рис.1 п.2.2.3).

2.7.2.3. Банкноты Банка России, классифицированные как «сомнительные» по причине технологического возврата, подвергнуть повторной обработке.

2.7.2.4. Для каждого обработанного тестового набора банкнот зафиксировать суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России, классифицированных как «сомнительные» по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров.

Для каждого тестового набора банкнот рассчитать, по приведенной ниже формуле, вероятность необоснованной отбраковки банкнот Банка России по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров:

$$P_{но\_i} = \text{Нош\_сер\_ном\_i} / (\text{Нобщ\_i} + \text{Нош\_сер\_ном\_i}), \text{ где:}$$

- Нош\_сер\_ном\_i – суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России данного номинала, которые были ошибочно классифицированы как «сомнительные» по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров;

- Нобщ\_i – суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России данного номинала, классифицированных как «годные».

2.7.2.5. Получить от Валидатора протокол, содержащий серийные номера обработанных банкнот. Произвести сверку данных протокола с предварительно составленным перечнем серийных номеров тестового набора банкнот. Для каждого обработанного номинала банкнот зафиксировать суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России с ошибочно распознанными серийными номерами.

Для каждого номинала рассчитать, по приведенной ниже формуле, вероятность безошибочного распознавания серийных номеров банкнот:

$$P_i = (\text{Нобщ\_i} - \text{Нош\_прот\_i}) / \text{Нобщ\_i}, \text{ где:}$$

- Нобщ\_i – суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России данного номинала, классифицированных как «годные»;

- Нош\_прот\_i – суммарное (по четырем ориентациям) количество банкнот Банка России данного тестового набора банкнот, классифицированных как «годные», серийные номера которых были зарегистрированы в протоколе Валидатора с ошибкой.

2.7.2.6. Рассчитать интегральное значение вероятности необоснованной отбраковки банкнот по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров, по всем обработанным номиналам банкнот по формуле:

$$P_{но} = \sum \text{Нош\_сер\_ном\_i} / \sum (\text{Нобщ\_i} + \text{Нош\_сер\_ном\_i})$$

2.7.2.7. Рассчитать интегральное значение вероятности безошибочного распознавания серийных номеров банкнот по всем обработанным номиналам банкнот по формуле:

$$P = \sum (\text{Нобщ\_i} - \text{Нош\_прот\_i}) / \sum \text{Нобщ\_i}$$

2.7.2.8. Полученные результаты занести в таблицу 8 протокола тестирования.

2.7.2.9. Результаты проверки занести в таблицу 1 протокола тестирования.



## **2.8. Проверка возможности адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации**

2.8.1. Проверку возможности адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения физических или юридических лиц, находящихся под контролем иностранного государства, и (или) международной организации, и (или) иностранного юридического или физического лица, и (или) иностранной структуры без образования юридического лица, в том числе иностранных граждан и иностранных компаний, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации проводить в соответствии с «Программой проверки возможности адаптации оборудования для обработки денежной наличности без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации» (далее – Программа проверки), утвержденной Департаментом наличного денежного обращения Банка России 04.10.2023 г.

При выполнении пп.2.2.2 и 2.4.2 Программы проверки для Валидаторов с полистным приемом банкнот подготовить по 100 шт. банкнот каждого номинала и модификации.

2.8.2. Полученный результат занести в таблицу 1 протокола тестирования.

## Количество и номенклатура банкнот Банка России для проведения тестирования Валидатора

Таблица 1

Номинал, модификация	Кол-во, шт.	Качество	Назначение	Пункт методики тестирования	Пункт процедуры подготовки банкнот (Приложение 2)
5 руб. обр.1997 г.	2000	«годные» (из обращения)	Для использования в качестве «годных»	2.6	1
10 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	2000			2.6	1
50 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
100 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
100 руб. выпуска 2022 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
200 руб. обр.2017 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
500 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	2000			2.2, 2.4, 2.5, 2.7	1, 2, 3
500 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
1000 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	2000			2.2, 2.4, 2.5, 2.7	1, 2, 3
1000 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
2000 руб. обр.2017 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
5000 руб. обр.1997 г.	2000			2.2, 2.4, 2.5, 2.7	1, 2, 3
5000 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3
5000 руб. выпуска 2023 г.	2000			2.2, 2.5, 2.7	1, 3

## Количество и номенклатура тестовых образцов банкнот для проведения тестирования Валидатора

Таблица 2

Номинал, модификация	Партия	Количество, шт.	Назначение	Пункт методики тестирования
50 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	900	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	901	100		
	902	100		
	903	100		
	904	100		
	906	100		
	907	100		
	908	100		
100 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	900	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	901	100		
	902	100		
	903	100		
	904	100		
	906	100		
	907	100		
	908	100		

500 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	900	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	901	100		
	902	100		
	903	100		
	904	100		
	906	100		
	907	100		
	908	100		
1000 руб. обр.1997 г. мод.2004 г.	900	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	901	100		
	902	100		
	903	100		
	904	100		
	906	100		
	907	100		
	908	100		
5000 руб. обр.1997 г.	900	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	901	100		
	902	100		
	903	100		
	904	100		
	906	100		
	907	100		
	908	100		

500 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	100	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	101	100		
	102	100		
	103	100		
	104	100		
	105	100		
	106	100		
	107	100		
	108	100		
	109	100		
	111	100		
	112	100		
	113	100		
	114	100		
	124	100		
135	100			
1000 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	100	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	101	100		
	102	100		
	103	100		
	104	100		
	105	100		
	106	100		
	107	100		
	108	100		
	109	100		
	111	100		
	112	100		
	113	100		
	114	100		
	124	100		
135	100			

5000 руб. обр.1997 г. мод.2010 г.	100	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	101	100		
	102	100		
	103	100		
	104	100		
	105	100		
	106	100		
	107	100		
	108	100		
	109	100		
	111	100		
	112	100		
	113	100		
	114	100		
	124	100		
135	100			
100 руб. выпуска 2022 г.	200	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	210	100		
	220	100		
	221	100		
	222	100		
	230	100		
	240	100		
	250	100		
260	100			

200 руб. обр.2017 г.	200	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	201	100		
	210	100		
	220	100		
	221	100		
	222	100		
	223	100		
	230	100		
	231	100		
	240	100		
	250	100		
	260	100		
	261	100		
2000 руб. обр.2017 г.	200	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	201	100		
	203	100		
	210	100		
	220	100		
	221	100		
	222	100		
	223	100		
	224	100		
	230	100		
	240	100		
	250	100		
	260	100		
261	100			

Номинал, модификация	Партия	Количество, шт.	Назначение	Пункт методики тестирования
5000 руб. выпуска 2023 г	200	100	Для использования в качестве тестовых образцов банкнот	п.2.3
	201	100		
	210	100		
	220	100		
	221	100		
	222	100		
	223	100		
	224	100		
	230	100		
	231	100		
	240	100		
	250	100		
	260	100		
261	100			



**Протокол**  
тестирования устройства определения подлинности банкнот (валидатора),  
входящего в состав программно-технических средств,  
с функцией приема денежной наличности

г. Санкт-Петербург

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 года

**1. Объект тестирования:** устройство определения подлинности банкнот (далее - Валидатор), входящее в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности.

Тип

Наименование

Модель

Серийный №

Версия ПО Валидатора

Версия ПО блока детекции

Версия адаптации

Год выпуска

Предприятие-поставщик

Предприятие-изготовитель

**2. Цели тестирования**

- 2.1. Проверка функциональных и технических характеристик Валидатора.
- 2.2. Проверка соответствия перечня контролируемых Валидатором машиночитаемых защитных признаков банкнот требованиям, установленным нормативными актами Банка России.
- 2.3. Оценка возможности применения Валидатора в составе программно-технических средств с функцией приема денежной наличности.

**3. Место и продолжительность тестирования**

3.1. Место проведение тестирования: Сервисный центр (г. Санкт-Петербург),  
адрес: 195253, г. Санкт-Петербург, проспект Энергетиков, 45.

3.2. Продолжительность тестирования:

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

#### 4. Результаты тестирования

4.1. Тестирование проводилось по пп.2.1–2.8 «Унифицированной программы и методики тестирования устройств определения подлинности банкнот (валидаторов), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности».

4.2. Результаты тестирования приведены в таблицах данного протокола.

Таблица 1

№	Проверка	Результат проверки	Примечание
1	Проверка наличия документации на русском языке	<i>да/нет</i>	
2	Проверка возможности Валидатора к обработке банкнот Банка России	<i>соответствует/ не соответствует требованиям п.2.2.5</i>	Таблица 2
3	Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот	<i>соответствует/ не соответствует требованиям п.2.3.17</i>	Таблицы 3, 4, 5
4	Проверка возможности Валидатора к выявлению неплатежеспособных банкнот с признаками подделки	<i>соответствует/ не соответствует требованиям п.2.4.6</i>	Таблица 3
5	Проверка возможности Валидатора к выявлению банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных), с несоответствием заданной длине и ширине банкноты	<i>соответствует/ не соответствует требованиям п.2.5.6</i>	Таблица 6
6	Проверка Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России номиналом 5 рублей образца 1997 и 10 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г.	<i>соответствует/ не соответствует требованиям п.2.6.4</i>	Таблица 2, 6
7	Проверка функции чтения и сравнения серийных номеров банкнот	возможность к отбраковке «композиционных» банкнот	<i>да/нет</i>
		вероятность необоснованной отбраковки банкнот по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров	<i><math>P_{но} = 0</math></i>
		вероятность безошибочного распознавания серийных номеров банкнот	<i><math>P = 1</math></i>
8	Проверка возможности адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации	<i>подтверждена / не подтверждена</i>	

Таблица 2

Предварительная проверка Валидатора на возможность обработки банкнот Банка России			
Номинал банкнот, руб.	Количество обработанных банкнот, шт.	Ориентация	Количество банкнот в кармане возврата, шт. (%)
5	1000 (100*)	1-1 1-2 2-1 2-2	0
10			0
50			0
100			0
200			0
500			0
1000			0
2000			0
5000			0

\* - для Валидаторов с полистным приемом банкнот.

Таблица 3

Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот с использованием тестовых образцов банкнот образца 1997 г., модификации 2004 г.					
Номинал банкнот, рублей	Ориентация	Количество банкнот, шт.			
		В том числе с искаженными признаками подлинности (номер партии)	Классифицировано		
			«годные»	«сомнительные» (номер партии)	
50 100 500 1000 5000	1-1 1-2 2-1 2-2	Без искажений (900)	100 (10) <sup>2</sup>	100 (10) <sup>2</sup>	0
		Видимое изображение (901)	100 (10) <sup>2</sup>	0	100 (10) <sup>2</sup>
		ИК - изображение (902, 903)	200 (20) <sup>2</sup>		200 (20) <sup>2</sup>
		Магнитные свойства изображения (904)	100 (10) <sup>2</sup>		100 (10) <sup>2</sup>
		Люминесценция элементов изображения (906)	100 (10) <sup>2</sup>		100 (10) <sup>2</sup>
		Фоновая люминесценция бумаги (907)	100 (10) <sup>2</sup>		100 (10) <sup>2</sup>
		Антистоксовая люминесценция (908)	100 (10) <sup>2</sup>		100 (10) <sup>2</sup>
		Неплатежеспособная банкнота с признаками подделки (НБП) <sup>1</sup>	1		1

<sup>1</sup> – для банкнот номиналом 500, 1000 рублей образца 1997 г. модификации 2004 г., 5000 рублей образца 1997 г.

<sup>2</sup> – для Валидаторов с полистным приемом банкнот.

Таблица 4

Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот с использованием тестовых образцов банкнот образца 1997 г. модификации 2010 г.					
Номинал банкнот, рублей	Ориентация	Количество банкнот, шт.			
		В том числе с искаженными признаками подлинности (номер партии)	Классифицировано		
			«годные»	«сомнительные» (номер партии)	
500 1000 5000	1-1 1-2 2-1 2-2	Без искажений (100)	100 (10) <sup>1</sup>	100 (10) <sup>1</sup>	0
		Видимое изображение (101)	100 (10) <sup>1</sup>	0	100 (10) <sup>1</sup>
		ИК - изображение (102, 103)	200 (20) <sup>1</sup>		200 (20) <sup>1</sup>
		ИК - изображение (104, 105)	200 (20) <sup>1</sup>		200 (20) <sup>1</sup>
		ИК - изображение (124, 135)	200 (20) <sup>1</sup>		200 (20) <sup>1</sup>
		ИК - изображение (106)	100 (10) <sup>1</sup>		100 (10) <sup>1</sup>
		Видимое изображение (107)	100 (10) <sup>1</sup>		100 (10) <sup>1</sup>
		Магнитные свойства изображения (108, 109)	200 (20) <sup>1</sup>		200 (20) <sup>1</sup>
		Люминесценция элементов изображения (111. 112)	200 (20) <sup>1</sup>		200 (20) <sup>1</sup>
		Фоновая люминесценция бумаги (113)	100 (10) <sup>1</sup>		100 (10) <sup>1</sup>
		Антистоксовая люминесценция (114)	100 (10) <sup>1</sup>		100 (10) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> – для Валидаторов с полистным приемом банкнот.

Таблица 5

Проверка возможности Валидатора к распознаванию машиночитаемых защитных признаков банкнот с использованием тестовых образцов банкнот образца 2017 г., выпуска 2022 г. и выпуска 2023 г.					
Номинал банкнот, рублей	Ориентация	Количество банкнот, шт.			
		В том числе с искаженными признаками подлинности (номер партии)	Классифицировано		
			«годные»	«сомнительные» (номер партии)	
100 200 2000 5000	1-1 1-2 2-1 2-2	Без искажений (200)	100 (10) <sup>4</sup>	100 (10) <sup>4</sup>	0
		Видимое изображение (201 <sup>1</sup> , 203 <sup>2</sup> , 210)	200 (300) (20) <sup>4</sup> (30) <sup>4</sup>	0	200 (300) (20) <sup>4</sup> (30) <sup>4</sup> (201 <sup>1</sup> , 203 <sup>2</sup> , 210)
		ИК - изображение (220, 221, 222, 223 <sup>1</sup> , 224 <sup>3</sup> )	400 (500) (40) <sup>4</sup> (50) <sup>4</sup>		400 (500) (40) <sup>4</sup> (50) <sup>4</sup> (220, 221, 222, 223 <sup>1</sup> , 224 <sup>3</sup> )
		Магнитные свойства изображения (230, 231 <sup>1</sup> )	200 (20) <sup>4</sup>		200 (20) <sup>4</sup> (230, 231 <sup>1</sup> )
		Люминесценция изображения (240)	100 (10) <sup>4</sup>		100 (10) <sup>4</sup> (240)
		Фоновая люминесценция бумаги (250)	100 (10) <sup>4</sup>		100 (10) <sup>4</sup> (250)
		Антистоксовая люминесценция (260, 261 <sup>1</sup> )	200 (20) <sup>4</sup>		200 (20) <sup>4</sup> (260, 261 <sup>1</sup> )

<sup>1</sup> – только для банкнот номиналом 200 и 2000 и 5000 рублей.

<sup>2</sup> – только для банкнот номиналом 2000 рублей

<sup>3</sup> – только для банкнот номиналом 2000 и 5000 рублей

<sup>4</sup> – для Валидаторов с полистным приемом банкнот.

Таблица 6

Проверка возможности Валидатора к распознаванию банкнот с несоответствием по толщине (сдвоенных), несоответствием заданной длине и (или) ширине						
Номинал банкнот, рублей	Ориентация	Количество банкнот, шт.				
		Всего	В том числе с механическими повреждениями		Классифицировано	
			«годные»	«сомнительные», (%)		
5 10 50 100 200 500 1000 2000 5000	1-1 1-2 2-1 2-2	18	склеенных	4	10	4 (100%)
	с несоответствием заданной ширине		2	2 (100%)		
	с несоответствием заданной длине		2	2 (100%)		

Унифицированная программа и методика тестирования устройств определения подлинности банкнот (валидаторов), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности

Таблица 7

Проверка возможности Валидатора к отбраковке «композитных» банкнот						
Номинал банкнот, руб.	Ориентация	Количество банкнот, шт.				
		Всего	«композитные» банкноты	Классифицировано		
				«годные»	«сомнительные», «композитные» банкноты	«сомнительные», остальные причины
50	1-1 1-2 2-1 2-2	8	8	0	8	0
100						
200						
500						
1000						
2000						
5000						

Таблица 8

Определение вероятности безошибочного распознавания серийных номеров банкнот								
Номинал банкнот, руб.	Ориентация	Количество банкнот, шт.					вероятность необоснованной отбраковки банкнот по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров	вероятность безошибочного распознавания серийных номеров банкнот
		Всего	Результаты обработки					
			«годные» с правильно распознанными серийными номерами	«годные» с ошибочно распознанными серийными номерами	«сомнительные» по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров	«сомнительные», остальные причины		
50 100 200 500 1000 2000 5000	1-1 1-2 2-1 2-2	1000	1000	0	0	0		
ИТОГО 50 руб.		4000	4000	0	0	0	$P_{но\_i} = 0$	$P_i = 1$
ИТОГО 100 руб.		4000	4000	0	0	0	$P_{но\_i} = 0$	$P_i = 1$
....								
ИТОГО 5000 руб.		4000	4000	0	0	0	$P_{но\_i} = 0$	$P_i = 1$
ИТОГО по банкнотам всех номиналов		48000	48000	0	0	0	$P_{но} = 0$	$P = 1$

Таблица 9

Перечень отказов и сбоев при тестировании				
№	Характеристика отказа или сбоя	Наработка к моменту возникновения, час.	Время, затраченное на устранение, час.	Примечания
1				
2				
3				
...				

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестирование по пп.2.1-2.5 «Унифицированной программы и методики тестирования устройств определения подлинности банкнот (валидаторов), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности» Валидатор с версией программного обеспечения \_\_\_\_, версией программного обеспечения блока детекции \_\_\_\_, адаптацией \_\_\_\_ *прошел / не прошел*.

Проверка по п.2.6 *не проводилась*, так как в предоставленной конфигурации Валидатора отсутствует возможность обработки банкнот номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 модификации 2004 г. / *подтвердила* возможность Валидатора к обработке банкнот номиналом 5 рублей образца 1997 г. и 10 рублей образца 1997 модификации 2004 г.

Проверка по п.2.7 *не проводилась*, так как предприятием-поставщиком не заявлена функция чтения и сравнения серийных номеров банкнот в предоставленной конфигурации Валидатора / *подтвердила* наличие у Валидатора следующих функций:

- чтение серийных номеров банкнот с вероятностью безошибочного распознавания серийного номера  $P = \underline{\hspace{2cm}}$  и вероятностью необоснованной отбраковки банкнот по причинам, имеющим отношение к чтению, распознаванию или сравнению серийных номеров,  $P_{но} = \underline{\hspace{2cm}}$ ;

- возможность Валидатора к отбраковке «композиционных» банкнот;

- возможность адаптации Валидатора для обработки денежной наличности без привлечения физических или юридических лиц, находящихся под контролем иностранного государства, и (или) международной организации, и (или) иностранного юридического или физического лица, и (или) иностранной структуры без образования юридического лица, в том числе иностранных граждан и иностранных компаний, а также без передачи данных за пределы Российской Федерации *подтверждена / не подтверждена*.



**Основные технические характеристики  
устройств определения подлинности банкнот (валидаторов),  
входящих в состав программно-технических средств,  
с функцией приема денежной наличности  
(заполняется поставщиком)**

№ п/п	Вопросы	Описание
<b>1</b>	<b>Общие сведения</b>	
1.1	Наименование	
1.2	Модель	
1.3	Серийный №	
1.4	Год выпуска	
1.5	Версия ПО	
1.6	Версия адаптации	
1.7	Предприятие-поставщик (наименование, адрес, электронный адрес, электронная почта, телефон)	
1.8	Предприятие-изготовитель (наименование, адрес, электронный адрес, электронная почта, телефон)	
<b>2</b>	<b>Сертификация</b>	
2.1	Сертификаты международного стандарта, срок действия	
2.2	Сертификаты соответствия пожарной безопасности, электромагнитной совместимости и т. д., срок действия	
<b>3</b>	<b>Документация, ПО</b>	
3.1	Состав комплекта технической документации на русском языке (руководство по эксплуатации, руководство по техническому обслуживанию, настройке и т. д.)	
3.2	Используемое программное обеспечение (версии, лицензии)	
<b>4</b>	<b>Функциональные возможности</b>	
4.1	Обработка банкнот с проверкой подлинности	
4.2	Возможность обработки банкнот различных номиналов с проверкой подлинности (мультиноминальная или монономинальная)	
4.3	Возможность обработки банкнот различных валют с проверкой подлинности (мультивалютная или моновалютная)	
4.4	Возможность протоколирования результатов обработки банкнот	
4.5	Другие функциональные возможности	
4.6	Язык интерфейса, меню пользователя (оператора)	
<b>5</b>	<b>Дополнительные опции по расширению функциональных возможностей</b>	
5.1	Возможность объединения в локальную вычислительную сеть	
5.2	Возможность установки дополнительных датчиков	
5.3	Возможность адаптации к обработке новых номиналов и эмиссий банкнот Банка России	

Унифицированная программа и методика тестирования устройств определения подлинности банкнот (валидаторов), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности

5.4	Наличие функций самодиагностики, самоконтроля	
5.5	Наличие отвода пыли и грязи	
5.6	Дополнительные опции	
<b>6</b>	<b>Технические характеристики</b>	
6.1	Габаритные размеры ДхШхВ, мм	
6.2	Масса, кг	
6.3	Способ загрузки (пачка/ полистная)	
6.4	Скорость обработки банкнот, банкнот/сек	
6.5	Производительность (банкнот/час)	
6.6	Размер банкнот (ширина, длина, толщина)	
6.7	Тип и напряжение сети электропитания	
6.8	Время непрерывной работы, час	
6.9	Потребляемая мощность, Вт	
6.10	Уровень шума, дБ	
6.11	Условия эксплуатации (температура, влажность)	
<b>7</b>	<b>Технические характеристики блока детекции (датчиков, детекторов)</b>	
7.1	Тип блока детекции (модульный, моноблочный)	
7.2	Количество и функции датчиков	
7.3	Количество распознаваемых машиночитаемых признаков банкнот Банка России	
<b>8</b>	<b>Характеристики датчика инфракрасного изображения</b>	
8.1	Контроль на просвет и/или на отражение	
8.2	Контролируемая площадь банкноты	
8.3	Рабочие спектры излучения и приема	
8.4	Разрешающая способность	
<b>9</b>	<b>Характеристики датчика оптического образа</b>	
9.1	Контроль на просвет и/или на отражение	
9.2	Контролируемая площадь банкноты	
9.3	Рабочие спектры излучения и приема (длина волны, цвет)	
9.4	Разрешающая способность	
<b>10</b>	<b>Характеристики датчика ультрафиолетового изображения</b>	
10.1	Двухсторонний или односторонний контроль	
10.2	Контролируемая площадь банкноты	
10.3	Рабочие спектры излучения и приема	
10.4	Разрешающая способность	
<b>11</b>	<b>Характеристики датчика магнитных свойств</b>	
11.1	Контролируемая площадь банкноты	
11.2	Количество измерительных каналов	
<b>12</b>	<b>Характеристики датчика антистоксовой люминесценции элементов изображения под воздействием ИК-излучения</b>	
12.1	Контролируемая площадь банкноты	
12.2	Рабочие спектры излучения и приема	

Унифицированная программа и методика тестирования устройств определения подлинности банкнот (валидаторов), входящих в состав программно-технических средств, с функцией приема денежной наличности

<b>13</b>	<b>Характеристики функции чтения и сравнения серийных номеров банкнот</b>	
13.1	Наличие функции распознавания серийных номеров банкнот	
13.2	Вероятность безошибочного распознавания серийных номеров банкнот	
13.3	Наличие функции сравнения серийных номеров банкнот	
<b>14</b>	<b>Конструктивные особенности</b>	
14.1	Способ подачи банкнот (коротким или широким краем)	
14.2	Принцип работы слистывающего механизма (роликовый, ролико-фрикционный, вакуумный, смешанный)	
<b>Дополнительная информация</b>		
<b>15</b>	<b>Гарантийные обязательства</b>	
15.1	Гарантийный срок, месяцев	
15.2	Срок проведения гарантийного ремонта, дней	
15.3	Срок поставки запасных частей, дней	
15.4	Срок полезного использования, лет	
15.5	Значение наработки на отказ при соблюдении правил эксплуатации, час	
<b>16</b>	<b>Опыт работы, локализация производства на территории РФ</b>	
16.1	Объем поставок данного оборудования на рынок РФ, шт.	
16.2	Опыт работы на рынке РФ, лет	
16.3	Локализация производства на территории РФ (процентов)	
16.4	Возможность адаптации без привлечения иностранных физических или юридических лиц, а также без передачи данных за пределы РФ	
16.5	Наличие сервисных центров на территории РФ (количество)	
<b>17</b>	<b>Периодичность, трудоемкость и стоимость технического обслуживания</b>	
17.1	Виды (ежедневное, ежемесячное, ежеквартальное, полугодовое, годовое) и трудоемкость (чел/час)	
17.2	Стоимость годового обслуживания (стоимость запасных частей и расходных материалов), руб.	

---

м. П. (Должность Ф.И. О. Подпись)