

# Нумерон S

## Система для обработки банкнот

### Руководство оператора



**Гизеке & Девриент ГмбХ**



**Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО**



## Указание

Информация, содержащаяся в этом документе, является собственностью компании Giesecke & Devrient GmbH и Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО. Пользователи этого документа не должны прямо или косвенно разглашать или распространять документ или информацию, содержащуюся в нем, без предварительного письменного разрешения компании Giesecke & Devrient GmbH и Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО.

Все авторские права, торговые марки, патенты закреплены за группой «Гизеке & Девриент». Передача документации не является основанием для каких-либо претензий на получение лицензии или ее использование.

## Товарные знаки

Numeron и CashRay 180 являются зарегистрированными товарными знаками компании «Гизеке & Девриент ГмБХ».

Другие указанные в этом руководстве названия изделий, фирм и обозначения могут быть товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками других фирм и указываются только с целью объяснения и без намерения нарушения закона.

## Примечание

Содержащиеся в этой документации сведения не гарантированы.

Настоящий документ разработан для системы типа Нумерон с программным обеспечением V3.50.XXX.

## Оставляем за собой право на технические изменения.



Данная система отвечает требованиям безопасности, принятым на территории Российской Федерации, что подтверждено сертификатом соответствия Госстандарта России.



Данной системе присвоен знак проверенной безопасности „Geprüfte Sicherheit“, выданный после проверки конструкции на соответствие закону о безопасности оборудования (GPSG, §7), проведенной независимой организацией по проверке и сертификации.

## Производители:

Giesecke & Devrient  
Prinzregentenstraße 159  
81677 München, Germany  
тел.: + 49 (0) 89 4119 0  
факс: + 49 (0) 89 4119-1535  
<http://www.gi-de.com>

Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО  
Торфяная дорога 8  
197374 Санкт-Петербург,  
Российская Федерация  
Служба сервиса в  
Санкт-Петербурге: (812) 324 18 61  
и в Москве: (095) 748 37 27

Руководство оператора Нумерон S

Номер документа: 804512\_00

Дата выпуска

10/06





## Содержание

<b>1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>7</b>
Структура эксплуатационной документации.....	9
Структура руководства оператора.....	10
Информация по технике безопасности .....	11
Обеспечение техники безопасности при эксплуатации системы.....	12
Указания по безопасной работе оператора.....	13
Отказ от гарантийных обязательств и ответственности товаропроизводителя .....	14
Используемые символы .....	15
Условные обозначения документа .....	17
<b>2. УСТАНОВКА.....</b>	<b>18</b>
Транспортировка.....	18
Сборка .....	19
Подключение .....	19
Рабочая зона .....	21
Принтер .....	21
Возможность подключения внешнего дисплея.....	22
Подключение дисплея .....	22
<b>3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ НУМЕРОН.....</b>	<b>24</b>
Обзор .....	24
Блок оператора .....	25
Интерфейс пользователя.....	27
Главное меню.....	27
Типы полей.....	28
Навигация в интерфейсе пользователя.....	31
<b>4. ОБРАБОТКА БАНКНОТ .....</b>	<b>33</b>
Пояснения к терминам .....	33
Подготовка банкнот .....	35
Включение системы.....	38
Отключение системы.....	40
Основные настройки.....	41
Меню настроек .....	42
Начало процесса обработки .....	44
Прерывание процесса обработки.....	46



<b>5. ОБРАБОТКА В “БЫСТРЫХ РЕЖИМАХ”</b> .....	<b>47</b>
Сортировка по положению .....	47
Сортировка по ориентации при транспортировке .....	48
Сортировка по номиналам .....	49
Сортировка по номиналам с динамическим назначением укладчиков .....	49
Обработка банкнот в “быстрых режимах” .....	50
<b>6. РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ БЕЗ МУЛЬТИДЕПОЗИТА</b> .....	<b>51</b>
Входная пачка любого размера .....	51
Выбор режима обработки .....	51
Ввод ID депозита .....	52
Ввод объявленной суммы депозита .....	52
Информация на дисплее .....	52
Классы и причины возврата: .....	54
Классы и причины ветхости .....	55
Освобождение укладчиков выдачи .....	55
Освобождение кармана возврата .....	55
Завершение процесса обработки банкнот .....	56
Режим работы с фиксированной единицей сверки .....	58
Выбор режима обработки .....	58
Ввод ID депозита .....	59
Информация на дисплее .....	59
Освобождение укладчиков выдачи .....	60
Освобождение кармана возврата .....	60
Завершение процесса обработки банкнот .....	61
<b>7. РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ С МУЛЬТИДЕПОЗИТОМ</b> .....	<b>63</b>
Выбор режима обработки .....	63
Внешний вид меню в режиме с мультидепозитом .....	64
Ввод ID мультидепозита (при заданной конфигурации) .....	64
Ввод ID депозита (при заданной конфигурации) .....	64
Ввод значения объявленной суммы (при заданной конфигурации) .....	65
Освобождение укладчиков выдачи .....	65
Освобождение кармана возврата .....	65
Завершение процесса обработки банкнот .....	65



<b>8. ОБРАБОТКА БАНКНОТ ВОЗВРАТА И МОНЕТ .....</b>	<b>70</b>
Обработка банкнот возврата .....	70
Ввод монет .....	72
<b>9. ОБРАБОТКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЛИЧНОСТЬЮ (СУН).....</b>	<b>73</b>
<b>10. ПЕЧАТЬ ПРОТОКОЛОВ.....</b>	<b>79</b>
<b>11. СБОИ В РАБОТЕ .....</b>	<b>86</b>
Предупреждающая информация в процессе инициализации.....	86
Предупреждающая информация при запуске обработки мультидепозита .....	86
Сбои при разделении банкнот .....	87
Сбои в процессе обработки банкнот .....	88
“Освобождение укладчиков” включено.....	88
“Освобождение укладчиков” выключено .....	88
Затор банкнот в транспортной системе .....	89
Повышенное количество банкнот возврата.....	91
Ошибки при передаче данных .....	92
Ошибки в соединении с Системой Управления Наличностью (СУН) .....	93
Сообщения об ошибках.....	94
<b>12. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>99</b>
Чистка датчиков .....	101
Чистка световых барьеров в модуле укладчика.....	103
Световой барьер «Контроль транспортировки».....	103
Замена тормозных колёс.....	105
Замена фрикционных элементов .....	106
Замена продвигающих и захватывающих элементов.....	108
Замена рулона бумаги принтера .....	110
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А: ПИКТОГРАММЫ .....</b>	<b>111</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В: ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ .....</b>	<b>114</b>
Общие требования .....	114
Внутренняя конфигурация.....	114
Передача данных.....	114
Электроснабжение.....	114
Интерфейс.....	115
Соединительный кабель .....	115



---

Устройство считывания штрих-кодов .....	116
Стандарты .....	117
Информация на дисплее .....	118
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ С: АДРЕСА: .....</b>	<b>123</b>



## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Система Нумерон является банкнотообрабатывающей системой, с набором различных функций и возможностей приложений.

В зависимости от комплектации/оснащения модели, система может использоваться для проверки банкнот на подлинность, номинал и годность, а также, соответственно, она позволяет сортировать и подсчитывать банкноты.

Необязанные банкноты помещаются в разделитель. После разделения они проверяются и оцениваются датчиками. В зависимости от результатов измерений датчиков банкноты далее отправляются либо в укладчики выдачи (укладчик 2 и 3) либо в карман возврата (укладчик 1).

Система управляется через блок оператора.

Банкнотообрабатывающая система Нумерон основной модели состоит из самой системы и блока оператора.

### **Варианты систем**

Нижеописанная система Нумерон может быть представлена в следующих модификациях:

Нумерон D	Проверяет смешанные депозиты по признакам подлинности. Сортирует их и определяет сумму.
Нумерон T	В дополнение к функциям системы Нумерон D, система Нумерон T также производит проверку наличия полосок скотча с помощью специального датчика (датчика скотча).
Нумерон DU	Подобен системе Нумерон D, но с дополнительным датчиком для проверки признаков подлинности американских долларов.
Нумерон TU	Подобен системе Нумерон T, но с дополнительным датчиком для проверки признаков подлинности американских долларов.
Нумерон F	Подобен системе Нумерон T, но с дополнительным датчиком для сортировки по признакам годности.
Нумерон S	Подобен системе Нумерон F, но без датчика скотча.
Нумерон FW	Подобен системе Нумерон S, но с дополнительным датчиком MFD.



**Варианты  
применения**

Возможны следующие варианты использования системы Нумерон:

- как отдельно стоящая банкнотообработывающая система с принтером
- как завершенная система для обработки банкнот, укомплектованная обвязчиком банкнот (опция) считывателем штрих-кода (опция) сортировщиком монет (опция), подключенным к дополнительному рабочему месту, оснащенный персональным компьютером
- единая сетевая система, объединяющая несколько банкнотообработывающих систем.



Технические данные по внешним устройствам и дополнительному оборудованию не включены в данный документ.

**Соответствие**

Все спецификации данной документации относятся (если не отмечено иное) к модели Нумерон D.

## Структура эксплуатационной документации

Этот документ является частью комплекта эксплуатационной документации, включающего:

### **Условия установки**

Условия установки адресованы владельцам системы для обработки банкнот. Они описывают технические данные системы, а также требования к помещению на месте установки, обеспечивающие ее безопасную и надежную работу.

### **Руководство оператора**

Этот документ, адресуемый всем пользователям банкнотопроцессорной системы, содержит информацию об установке, подключении и техническом обслуживании системы, производимыми операторами, а не сервисными техниками.

### **Руководство по конфигурации**

Руководство по конфигурации адресуется уполномоченным пользователям банкнотопроцессорной системы. Оно предоставляет информацию о выборе режима работы, а также об установке различных параметров системы.

### **Краткое руководство**

Краткое руководство предназначено для операторов банкнотопроцессорной системы. Оно описывает основные принципы управления системой и ее обслуживания.

### **Руководство по сервисному обслуживанию**

Этот документ предназначен для сервисных техников системы для обработки банкнот. Руководство описывает сервисное и техническое обслуживание системы.

Руководство по сервисному обслуживанию передается покупателю в случае, если решение сервисных задач осуществляется персоналом заказчика. Этот персонал должен быть соответственно обучен в центре обучения Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО.

### **Каталог запасных частей**

Запасные части могут быть заказаны по каталогу запасных частей.



## Структура руководства оператора

Руководство оператора дает обзор системы и может быть использовано для обучения работе с системой, а затем как справочное пособие.

Руководство оператора содержит основную и подробную информацию о действующих опциях системы и функциях программного обеспечения.

Для эффективного использования системы Нумерон внимательно ознакомьтесь с этим руководством, особенно с инструкциями по технике безопасности.



## Информация по технике безопасности

Каждый работающий на банкнотообрабатывающей системе Нумерон должен первоначально ознакомиться с эксплуатационной и технической документацией, разобраться в ней и особенно усвоить содержащиеся в данной документации указания по технике безопасности. К работе на системе и ее техническому обслуживанию допускается только прошедший соответствующее обучение персонал.

### Использование по назначению

Система Нумерон предназначена исключительно для проверки подлинности банкнот, номиналов, годности и, соответственно, сортировки и счета банкнот.

Для обеспечения бесперебойной обработки банкнот следует избегать размещения системы Нумерон с ее высокочувствительными датчиками в зоне воздействия электромагнитного излучения или магнитных полей.

### Использование не по назначению

Использование системы не по назначению (например, транспортировка через систему жестких предметов, таких как монеты, скрепки, скобки для сшивания бумаг и т.д.) недопустимо и ведет к потере прав на гарантийное обслуживание.

### Основные опасности в случае несоблюдения указаний по технике безопасности

Система для обработки банкнот сконструирована по последнему слову техники и надежна в эксплуатации, однако при работе с ней неквалифицированного персонала система для обработки банкнот может стать источником опасности.

### Ответственное отношение к правилам техники безопасности во время работы

Персонал должен работать с соблюдением правил техники безопасности.

Информация по технике безопасности в Инструкциях отмечается сигнальными словами **Опасно**, **Предупреждение**, **Осторожно** и **Внимание**. Всегда обращайтесь внимание на предупреждения, даже если Вы знакомы с системой. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам или создать угрозу Вашему здоровью. В некоторых главах Вы найдёте информацию о специфических опасностях.



## Обеспечение техники безопасности при эксплуатации системы

В целом, следует соблюдать общие, действующие в Вашей стране, правила техники безопасности для предотвращения несчастных случаев.

При работе на системе для обработки банкнот следует обращать внимание на следующее:

- избегать широкой и распахнутой одежды;
- снимать до начала работы галстуки, кольца, часы и украшения,
- покрывать длинные волосы косынкой или сеткой для волос.

Не допускаются любые действия, которые могут отрицательно сказаться на безопасной эксплуатации системы для обработки банкнот. В частности следует поступать в соответствии с указаниями по безопасности, описанными в руководстве по обслуживанию.

Оператор должен следить за тем, чтобы к работе на системе для обработки банкнот не допускался неуполномоченный персонал.

Оператор обязан по крайней мере один раз в день тщательно проверять систему на предмет видимых повреждений и неисправностей, а также немедленно сообщать об обнаруженных изменениях (в том числе эксплуатационных), отрицательно сказывающихся на безопасности системы.

Ответственный за эксплуатацию системы должен следить за тем, чтобы система для обработки банкнот всегда эксплуатировалась в безупречном состоянии.

Принципиально недопустим демонтаж или отключение устройств безопасности, так как это может привести к травмам.

## Указания по безопасной работе оператора

Во время работы необходимо соблюдать следующие рекомендации:

### **Вращающиеся, движущиеся детали**

Запрещено дотрагиваться до вращающихся или движущихся деталей, так как это может привести к травмам.

### **Опасность заземления**

При закрытии откидных крышек, крышек и т.п. следите за тем, чтобы руки и пальцы не были прищемлены. Используйте предусмотренные для этого устройства управления.

При пуске разделителя следите за тем, чтобы не касаться рукой вращающихся деталей.

### **Пыль**

Никогда не используйте сжатый воздух для очистки банкнотообрабатывающей системы. Вдыхание пыли может привести к проблемам со здоровьем. Кроме того, пыль в вихре воздуха может стать причиной повреждения подшипников и электронных компонентов. В этом случае гарантийное обслуживание поврежденных деталей не осуществляется. Удаляйте пыль предназначенным для этого устройством (пылесосом), оснащенным микрофильтром.

### **Эргономика**

Примите на своем рабочем месте удобное для Вас положение. Зафиксируйте свой стул на оптимальной для Вас высоте сиденья или отрегулируйте высоту Вашего рабочего стола (смотри документ Условия установки).

### **Опасности от применения чистящих и смазочных средств**

Опасные ситуации могут возникнуть также в результате применения чистящих и смазочных средств, таких как моющие средства, аэрозоли, смазочные вещества и т.д. При применении таких средств следует следить за соблюдением мер безопасности, рекомендуемых соответствующим производителем.

### **Противопожарная безопасность**

Обслуживающий персонал должен знать пути эвакуации из помещения, в котором установлена банкнотообрабатывающая система, и должен пройти инструктаж по обращению с огнетушителем.

### **Высокие температуры**

Не прикасайтесь к любым деталям, которые помечены в системной документации предостерегающей надписью «горячий». Эти детали могут быть очень горячими, что может привести к ожогам (например, муфта сцепления)



## Отказ от гарантийных обязательств и ответственности товаропроизводителя

Из соображений безопасности запрещено вносить в конструкцию системы изменения без предварительного уведомления и письменного разрешения изготовителя.

При ремонте разрешено использовать только оригинальные запасные части.

Систему запрещено эксплуатировать в условиях, не соответствующих требованиям, приведенным в разделе Руководства оператора *Условия установки*.

Если система по техническим или иным причинам находится не в рабочем состоянии, следует выключить ее и отсоединить сетевой кабель.

При несоблюдении вышеназванных ограничений все гарантийные обязательства утрачивают свою силу.

Право на установку, эксплуатацию и сервисное обслуживание системы имеет только персонал, прошедший обучение в Учебном центре «Гизеке & Девриент – ЛОМО, ЗАО» и получивший соответствующие сертификаты.

## Используемые символы

В данном руководстве используются основные символы для обозначения информации по безопасности и символы, указывающие на особые возможности опасности

### Основные символы инструкций по технике безопасности

В инструкции по технике безопасности используются ниже представленные сигнальные слова. Наиболее важные инструкции обозначаются символами, соответствующими сигнальным словам. Несоблюдение инструкций может привести к травмированию.



Данная пиктограмма с сигнальным словом **ОПАСНОСТЬ** обозначает опасность, непосредственно угрожающую жизни и здоровью людей.

Пиктограмма с сигнальным словом **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** обозначает опасность, возможно, угрожающую жизни и здоровью людей.

Пиктограмма с сигнальным словом **ОСТОРОЖНО** обозначает возможную опасную ситуацию, которая может стать причиной лёгких или незначительных травм.

Обращайте внимание на эти сигналы опасности в любом случае, даже если Вы как опытный пользователь уже обладаете хорошими знаниями системы.



Эта пиктограмма также используется вместе с сигнальным словом **ВНИМАНИЕ** для обозначения информации о технике безопасности. Несоблюдение инструкций может привести к сбоям в работе системы.

Всегда соблюдайте эти предупреждения.

**Особые символы, используемые для обозначения опасности****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Этот символ характеризует риск получения ожога от нагретых компонентов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Символ характеризует существующую опасность получения удара током

**ОСТОРОЖНО**

Этот символ предупреждает о невидимом УФ излучении лазера класса 1M.

**ОСТОРОЖНО**

Этот символ предупреждает о возможности автоматического запуска системы.

**Символы для работы системы**

Символ **ИНФО** обозначает дополнительную, важную информацию для надлежащего обращения с системой.

Эта информация появляется при наличии определенных ограничений в процессе работы или когда существуют альтернативные варианты управления.

## Условные обозначения документа

В этом руководстве применяются следующие способы написания определенной информации:

<b>Жирный шрифт</b>	Обозначение клавиш (например, <b>Выбор</b> ), кнопок и других механических элементов управления.
"Кавычки"	Обозначение информации, выведенной на экран (например, "М", "100").
'Апостроф'	Поля ввода данных (например, '100 ').
<i>Курсив</i>	Ссылки на другие главы или разделы Руководства оператора или на другие документы, входящие в комплект эксплуатационной документации (например, ссылка на главу <i>Блок оператора</i> ).
<u>Подчеркивание</u>	Важный текст выделяется подчеркиванием (например, <u>не вынимайте</u> банкноты).
[ 1 ] ... [ 2 ] ...	Символы действия означают, что описанные действия должны быть выполнены в данной последовательности.
Текст мелким шрифтом	Текст мелким шрифтом дает дополнительную информацию.

## 2. УСТАНОВКА

При транспортировке и установке системы соблюдайте, пожалуйста, инструкции, описанные в Условиях Установки (раздел “Установка”).

### Транспортировка

В здании систему можно транспортировать без специальной упаковки. Транспортировку за пределами здания производить в оригинальной упаковке.



#### **ВНИМАНИЕ**

Перед транспортировкой отсоединить все внешние устройства.

- [ 1 ] При установке или перемещении системы братья только за углубления на боковых панелях.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При транспортировке системы следуйте действующим правилам и инструкциям по транспортировке тяжелого оборудования. При необходимости используйте соответствующие подъемники и приспособления.

## Сборка

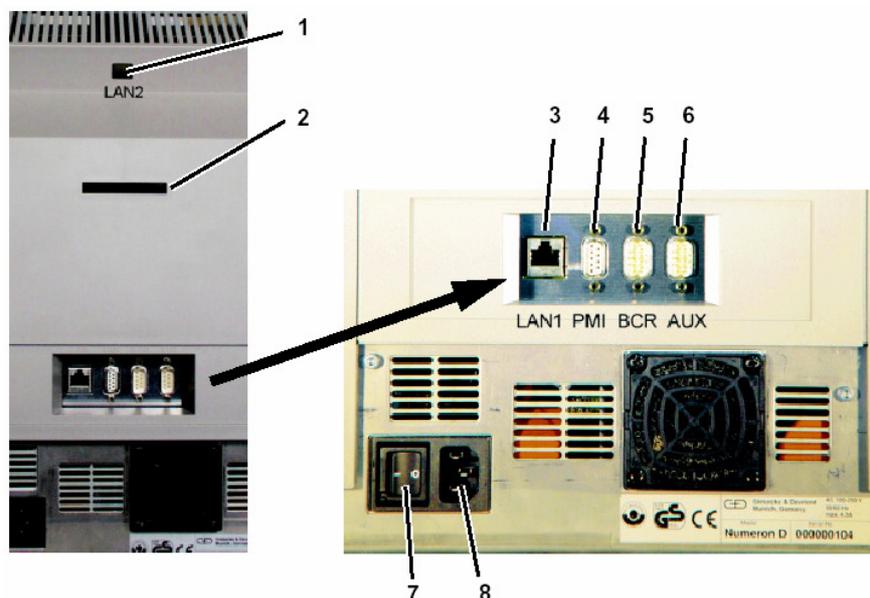
- [ 1 ] Установите систему на достаточно большую и рассчитанную на заданную нагрузку поверхность (см. *Условия Установки*).
- [ 2 ] Убедитесь в том, что система установлена на плоской поверхности.
- [ 3 ] Систему разрешается эксплуатировать только в помещениях, удовлетворяющих соответствующим требованиям (см. *Условия Установки*).
- [ 4 ] Не устанавливайте систему в зоне прямого попадания солнечного света.
- [ 5 ] Убедитесь, что система не находится в зоне действия сильного магнитного поля.
- [ 6 ] Убедитесь, что система и все кабельные соединители, в частности, выключатель питания и разъем питания, доступны.
- [ 7 ] Убедитесь, что модуль датчиков и модуль укладчиков системы свободно открываются.

## Подключение

Шильд с информацией о требуемом рабочем напряжении расположен на задней панели системы.

- [ 1 ] При подключении системы важно, чтобы соблюдались следующие инструкции:
  - Система может работать только от сети, оснащенной автоматом защиты (параметры см. в документе *Система для обработки банкнот Нумерон. Условия установки*).
  - Подключайте только предназначенные для системы устройства.
  - Для каждой системы Нумерон используйте отдельную розетку или соответствующие сертифицированные блоки питания.
  - К сетевой вилке всегда должен иметься свободный доступ.
  - Убедитесь в том, что сетевой кабель проложен с учётом мер безопасности, чтобы сотрудники не спотыкались об него.
  - На сетевую вилку или сетевой кабель нельзя ставить тяжелые предметы или передавливать их. Поврежденные кабели или сетевые вилки могут явиться причиной удара током, короткого замыкания, пожара и т.д.

- [ 2 ] До подключения системы убедитесь в том, что выключатель питания (7) находится в положении “0” (OFF).



- [ 3 ] Подсоедините прилагаемый сетевой кабель к разъему системы (8).

- [ 4 ] Подсоедините соответствующие кабели к специальным разъемам:

1	LAN2	Локальный кабель (Ethernet) для обновления программного обеспечения
2	PCMCIA	Слот для Microdrive™
3	LAN1	Кабель для подсоединения к локальной сети
4	PMI	Кабель блока оператора
5	BCR	Кабель устройства считывания штрих-кода или внешнего дисплея (см. раздел “Возможность подключения внешнего дисплея”)
6	AUX	Кабель для режима CMS или других дополнительных устройств (последовательный интерфейс)
8		Сетевой кабель электропитания

- [ 5 ] Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.

## Рабочая зона

Работать с Нумероном можно сидя или стоя.

До начала работы установите кресло в удобное положение или отрегулируйте высоту рабочего стола (см. раздел "Площадь для установки" в документе Условия установки).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное положение при работе может стать причиной длительного расстройства здоровья (например, вызвать изменения в позвоночнике).

## Принтер

В случае дефекта принтера для распечатки протоколов можно заменить только принтер.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед демонтажом принтера нужно отключить разъем питания.

## Демонтаж

[ 1 ] Открутить винты (1) принтера внизу блока оператора.



[ 2 ] Отсоединить принтер (2) от блока оператора (3).



Монтаж принтера выполняется в обратной последовательности.

## Возможность подключения внешнего дисплея

В случае необходимости к Нумерону можно подключить внешний дисплей, такой, как используется в кассовых аппаратах в точках продажи. Этот внешний дисплей должен соответствовать определённым требованиям, чтобы обеспечить безупречное взаимодействие с Нумероном (см. раздел “Общие требования” Приложения В).

### Подключение дисплея

Подключение к Нумерону осуществляется с помощью соединительного кабеля к имеющему обозначение ‘BCR’ разъёму на задней панели прибора.

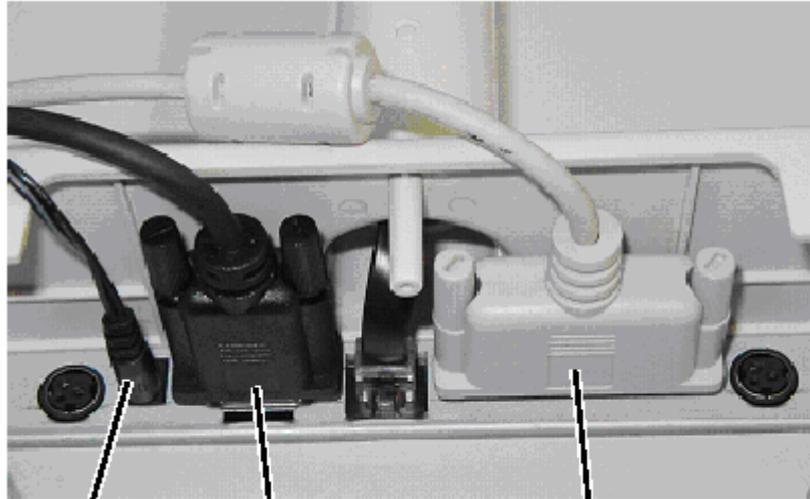
к внешнему дисплею



Этот внешний дисплей должен иметь собственный (сертифицированный) блок питания (см. раздел “Общие требования” Приложения В).

При одновременном использовании устройства считывания штрих-кода (BCR) это устройство должно быть подключено к внешнему дисплею и работать с ним. Для этого необходим соответствующий дисплей с соответствующим интерфейсом (см. раздел “Общие требования” Приложения В).

Следующий рисунок показывает пример расположения разъёмов на соответствующем внешнем дисплее.



Блок  
питания

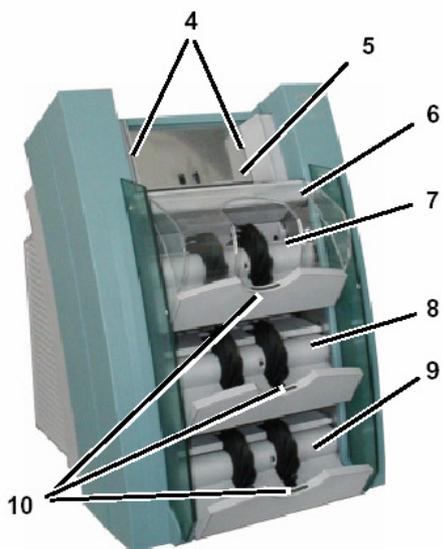
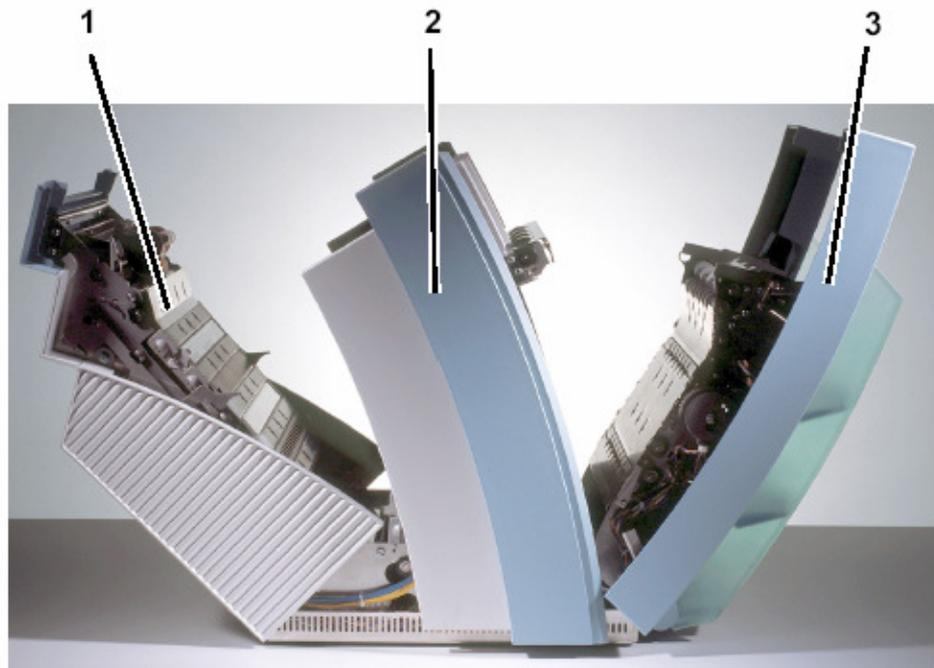
Устройство  
считывания  
штрих-кода

к Нумерону

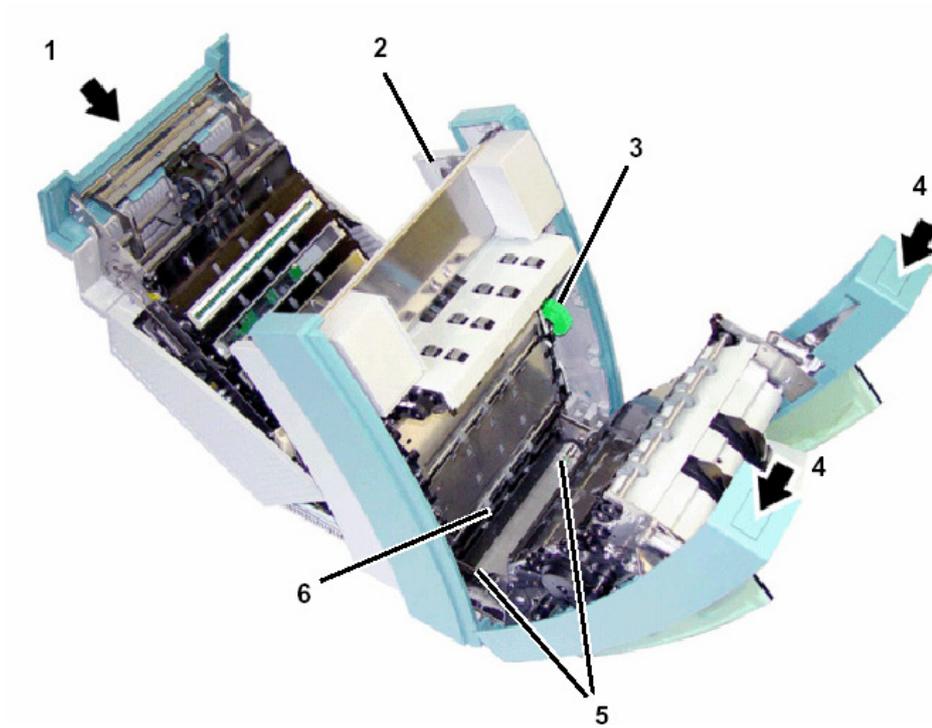
### 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ НУМЕРОН

#### Обзор

Нумерон состоит из модуля датчиков (1), базисного модуля (2) и модуля укладчика (3).



1. Модуль датчиков
2. Базисный модуль
3. Модуль укладчика
4. Направляющая банкнот
5. Разделитель (устройство ввода)
6. Крышка кармана возврата
7. Карман возврата
8. Укладчик выдачи 2 (до 200 БН)
9. Укладчик выдачи 3 (до 200 БН)
10. Индикаторы контроля укладчика



1. Защелка для открывания модуля датчиков
2. Рычаг настройки разделителя
3. Маховик для опустошения нижнего участка транспортировки (поддона) в случае затора БН
4. Защелки для открывания модуля укладчика
5. Фиксирующие стержни нижнего участка транспортировки (поддона)
6. Нижний участок транспортировки (поддон)

## Блок оператора

Блок оператора соединен с Нумероном кабелем. Разъём должен быть зафиксирован на машине при помощи винтов.

Блок оператора используется для выбора режима обработки, конфигурирования системы, отображения информации о процессе обработки банкнот.

Основные функции:

- Ввод данных с клавиатуры
- Отображение сообщений и запросов на экране (Пиктограммы)
- Печать протоколов в случае подключенного принтера



	Клавиши чисел от <b>0</b> до <b>9</b>
	Клавиша <b>Коррекция (Correction)</b> для изменения значений в полях ввода; для перезагрузки режима сортировки в трёх из четырёх «быстрых режимов»; сброс всех данных по обработке БН в режиме Мультидепозит.
	Клавиша <b>Пауза / Старт (Pause/Start)</b> для прерывания разделения БН в процессе обработки.
	Клавиша <b>Выбор (Select)</b> для подтверждения ввода, активизации и отключения кнопок-флажков, перехода к подменю и сохранения значений
	<b>Курсор левый (Left arrow)</b> для перехода к меню на уровень ниже или к предыдущему полю того же меню
	<b>Курсор правый (Right arrow)</b> для перехода к меню на уровень выше или следующему полю того же меню
	Обе клавиши курсора одновременно для выхода из меню и сохранения данных.
	Клавиша <b>Запятая (Comma)</b> для ввода десятичных значений чисел.

## Интерфейс пользователя

### Главное меню

После включения и фазы инициализации Нумерона на дисплее блока оператора появляется Главное меню, из которого могут запускаться различные действия.



Если к системе подсоединена и зарегистрирована Система управления наличностью (СУН), Главное меню выглядит следующим образом:



Пиктограммы главного меню означают следующее:

	<p>Обработка БН в одном из четырех предварительно заданных режимов обработки, называемых также «быстрыми режимами».</p>
	<p>Обработка БН в одном выбранном свободно задаваемом режиме обработки (xx = номер режима обработки с 01 до 40).</p>
	<p>Обработка БН в выбранном режиме в сочетании с системой управления наличностью (CMS).</p>
	<p>Переход к меню для печати протоколов</p>
	<p>Меню для ввода ID клиента и оператора, а также для выбора настроек по умолчанию для блока оператора.</p>
<p>EUR</p>	<p>Отображение текущей адаптации. Аббревиатура валюты или валют в данной адаптации используется в качестве ID.</p>

## Типы полей

Меню состоит из одного или нескольких полей. Поля в пределах меню расположены в фиксированной последовательности, которую они проходят при перемещении курсора (первое поле слева вверх, последнее – справа вниз).

Поля отличаются по своей функции.

### Поле подтверждения

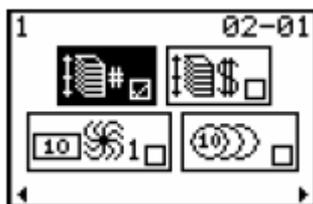
Поле обозначается маленькой меткой, расположенной в верхнем правом углу.



Если поле подтверждения затемнено (см. рисунок выше), то путем нажатия клавиши **Выбор** Вы подтверждаете ту программу, которая запускает дальнейшие действия. Эти действия могут служить для продолжения процесса (такого, например, как обновление программного обеспечения), перехода к подменю (как в приведённом выше примере) или процесса сохранения значений перед выходом из меню.

### Поле выбора

Поле выбора имеет справа внизу маленький квадратик, в котором может быть сделана пометка. Соответственно функция включена или выключена.



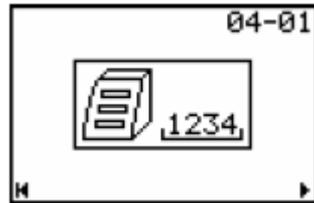
Функция не активизирована.

Функция активизирована.

Активизация или отключение производится клавишей **Выбор**. Нажатием на эту клавишу осуществляется переход к другому состоянию поля выбора.

### Поле ввода

Это поле используется для ввода числовых значений.



На дисплее всегда сохраняется последнее установленное с помощью клавиши **Выбор** значение.

Это значение является значением по умолчанию, когда:

- происходит выход из поля нажатием клавиш **Левого** или **Правого курсоров**, не подтверждённый предварительно клавишей **Выбор**.
- было введено некорректное значение, которое было подтверждено нажатием клавиши **Выбор**.
- не была сохранена конфигурация.

В процессе ввода выбранная цифра всегда добавляется справа к уже существующему числу. Если при этом число превышает максимальное допустимое количество цифр, то крайняя левая цифра удаляется.

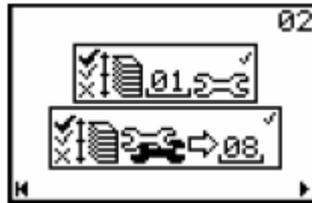
Для удаления крайней справа цифры используйте клавишу **Коррекция**.

После удаления последней цифры автоматически появляется значение "0".

Для подтверждения значения используйте клавишу **Выбор**.

### Комбинированное поле подтверждения / ввода

В это поле можно ввести ещё одно значение до подтверждения. В приведённом ниже примере показан номер задаваемого режима обработки (вверху) или номер создаваемой копии режима обработки (внизу).



Нажатие клавиши **Выбор** приводит к подтверждению значения и к одновременному запуску следующего действия.



Если для задаваемого режима обработки было введено некорректное значение (например, '99'), то действие выполняется с последним установленным значением.

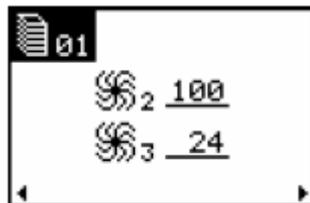
Если для копии режима обработки было введено некорректное значение (например, '99'), то отображается установленное последнее значение. Запуск следующего действия не выполняется.

## Навигация в интерфейсе пользователя

Помощь для ориентации можно найти в первой строчке меню:



вверху справа 06-02



Здесь находится отображение навигации в меню. Цифры обозначают активное на данный момент меню.

Главное меню обозначается двумя первыми цифрами (например, **06-02**), а подменю обозначается двумя цифрами после дефиса (например, 06-**02**).

вверху слева



Здесь могут быть показаны другие вспомогательные значения.

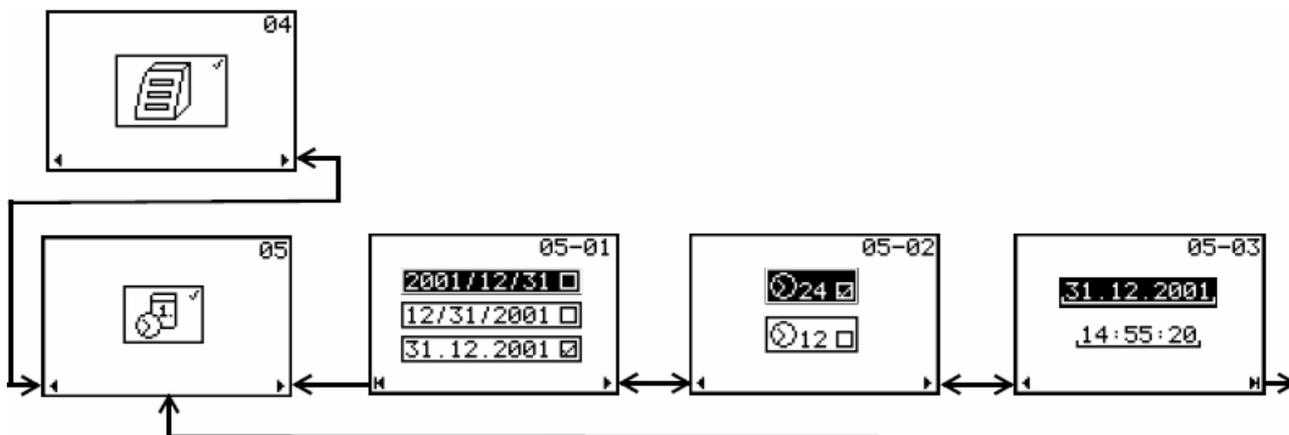
1  
1/2

При конфигурации режимов работы здесь будет показан тот режим, который задаётся в данный момент (например, **01**); при конфигурации укладчика будет показан выбранный укладчик (например, 1/2), при конфигурации пороговых значений – выбранный номинал (например, **5 евро**).

## Контроль курсора

В пределах меню **Левый курсор** используется для перехода к предыдущему полю, тогда как **Правый курсор** позволяет перейти к следующему полю.

Последняя строка каждого меню содержит информацию по выходу из текущего меню.



внизу слева

Стрелка показывает следующий переход, когда курсор находится в первом поле меню.



Используйте клавишу **Левого курсора** для перехода к предыдущему полю данного меню или последнему полю следующего меню на том же уровне.



Используйте клавишу **Левого курсора** для перехода к меню более низкого уровня.

внизу справа

Стрелка показывает следующий переход, когда курсор находится в последнем поле меню.



Используйте клавишу **Правого курсора** для перехода к следующему полю данного меню или первому полю следующего меню на том же уровне.



Используйте клавишу **Правого курсора** для перехода к первому меню того же уровня или к меню более высокого уровня.

## 4. ОБРАБОТКА БАНКНОТ

### Пояснения к терминам

Ниже пояснены наиболее важные термины, необходимые для работы с системой Нумерон.

- Режим обработки** Существует несколько режимов обработки банкнот. Каждый режим обработки определяет критерии, в соответствии с которыми система Нумерон производит обработку банкнот:
- Единица сверки
  - Валюта (обычно обрабатываются только те валюты, для которых была задана установка на Нумероне)
  - Номинал (один или несколько)
  - Положение (ориентация) банкнот (одно или несколько)
  - Соответствие классов сортировки карманам укладчика (по выбору)
  - Режим работы укладчиков (одиночный или тандемный)
  - Передача данных системе управления денежным хранилищем (VMS)
  - Обработка с системой управления наличностью (CMS (СУН)).
- Процедура обработки может быть различной в зависимости от установок в конкретных рабочих режимах.
- Расчет** Расчет производится на основе объявленной суммы депозита. Если в результате обработки обнаруживается недостача или излишек, эта сумма называется «разницей».
- Операция** Эта единица сверки, объявленная сумма которой неизвестна. Здесь подсчет банкнот происходит на основе фактической суммы депозита.
- Эмиссии** Эмиссии – различные выпуски банкнот одного номинала.
- Тандемная работа укладчиков** Если при сортировке используется тандемная работа, банкноты с одинаковым результатом сортировки направляются в два укладчика (укладчик 2 и укладчик 3). После заполнения первого укладчика банкноты будут направляться в следующий пустой (тандемный) укладчик. Преимущество такого режима обработки заключается в отсутствии необходимости прерывать обработку для опустошения заполненного укладчика.
- Будет или не будет использоваться тандемная работа укладчиков, задается установками при выборе режима обработки.
- Банкноты возврата** Банкноты возврата направляются в карман возврата. Это могут быть банкноты или объекты, которые не могут быть отсортированы механически или которые не удалось точно идентифицировать, которые являются сомнительными или для которых не определен укладчик.

***Повторный  
прогон***

Банкноты возврата из данной единицы сверки можно механически повторно обрабатывать на машине любое количество раз (для этого возьмите банкноты из кармана возврата и снова положите их в разделитель). Цель повторной обработки – уменьшить количество банкнот возврата путем повторной транспортировки БН через систему датчиков, в результате чего банкноты возврата всё же могут быть отправлены в соответствующий укладчик (например, если у БН были загнутые края и их разгладили перед повторным прогоном).

***Ручная  
обработка***

Многokrратно направляемые в карман возврата банкноты должны быть обработаны вручную.

## Подготовка банкнот

Система может обрабатывать только те банкноты, которые соответствуют программным установкам системы.

- [ 1 ] Снять ленту с корешка банкнот и действовать в соответствии с внутренним распорядком (напр., сохранить ленту до завершения обработки данной единицы сверки).
- [ 2 ] Распушить банкноты веерообразно вверх и вниз.



- [ 3 ] Распрямите сложенные банкноты и выпрямить загнутые углы.
- [ 4 ] Выровнять корешок банкнот, убедиться в том, что кромки находятся на одном уровне.



Хорошая подготовка банкнот улучшает процесс обработки и увеличивает производительность.



### ВНИМАНИЕ

Убедитесь в отсутствии на банкнотах скрепок, резиновых лент, скобок для сшивания бумаг или других подобных предметов (см. раздел *Использование не по назначению*).

[ 5 ] Перед укладкой банкнот в разделитель удалите банкноты, имеющие:

- Значительные повреждения
- Сильное загрязнение
- Деформированные/согнутые банкноты
- Сильно измятые банкноты
- Сложенные банкноты
- Очень ветхие банкноты

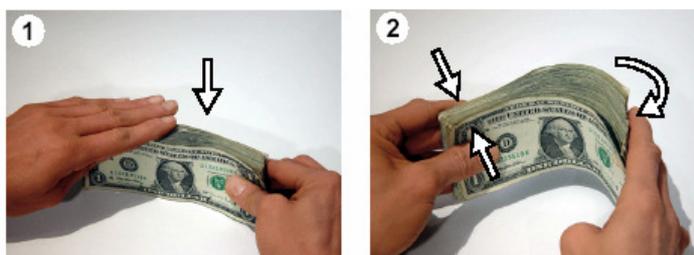


[ 6 ] Отложите эти банкноты для проведения ручной обработки.

При работе с очень ветхими банкнотами рекомендуется выполнить дополнительно следующие действия:

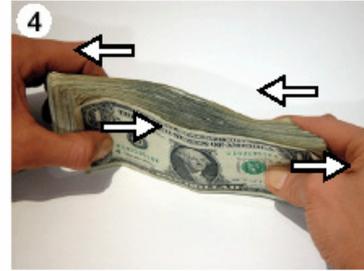
[ 1 ] Постучав, выровняйте банкноты по кромке.

[ 2 ] Пролитайте банкноты с правой стороны.



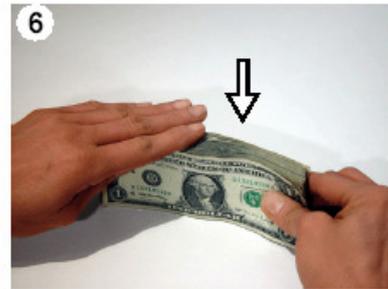
[ 3 ] Пролитайте банкноты с левой стороны.

[ 4 ] Сдвиньте банкноты и согните корешок в центре.



[ 5 ] Расправьте согнутые края и загнутые углы.

[ 6 ] Постучав, выровняйте банкноты по кромке.



## Включение системы



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед включением системы убедитесь в соответствии рабочих условий требуемым.

Блок оператора и любое другое дополнительное оборудование должны быть присоединены к системе до момента ее включения.

В системе не должно быть банкнот или иных предметов.

Модули датчиков и укладчика, а также неровная секция транспортера в базисном модуле должны быть зафиксированы.



### ВНИМАНИЕ

В конце фазы инициализации транспортная система автоматически запускается на несколько секунд. На это состояние указывает загорание трех контрольных датчиков укладчиков, и на основном дисплее появляется запрос на ожидание. Не предпринимайте никаких действий в зоне укладчиков вручную. Не прикасайтесь к вращающимся деталям.

[ 1 ] Установите сетевой выключатель на задней панели системы в положение 'I' (включено).



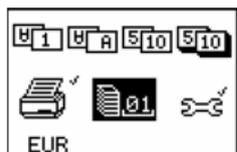
На экране появляется начальная заставка, пока система находится в состоянии инициализации.



Для сконфигурированного режима автоматическая проверка транспортера:

До того, как будет проведена автоматическая проверка транспортера в конце фазы инициализации, на дисплее появится запрос на ожидание.

После инициализации на экране появляется Главное меню.



Как только система переходит в рабочее состояние, на экране появляется Главное меню, которое используется для выполнения всех функций обработки.

Обработка банкнот в предварительно установленных режимах обработки (см. главу "Обработка банкнот в "быстрых режимах").

Обработка банкнот в свободно задаваемых режимах обработки (см. главу "Режимы обработки без мультидепозита", см. главу "Режимы обработки с мультидепозитом")



Обработка БН в сочетании с системой управления наличностью (см. главу “Обработка с использованием системы управления наличностью (СУН)”).

Печать протоколов (см. главу “Печать протоколов”).

Ввод ID оператора и клиента, а также основные настройки для блока оператора (см. главу “Основные настройки”).



В третьей строке главного меню показан ID активной адаптации. Это та адаптация, которая использовалась последней после включения системы Нумерон. Кроме этого, система всегда запускается в том свободно задаваемом режиме обработки, который использовался последним.

## Отключение системы



### ВНИМАНИЕ

Не разрешается выключать систему во время обработки банкнот.

Система может быть выключена:

- после окончания процесса обработки,
- когда распечатаны все необходимые протоколы (дополнительно)
- когда на экране блока оператора появилось Главное меню.

Протокол и текущие статистические данные теряются при отключении системы.

- [ 1 ] Установите сетевой выключатель на задней панели системы в положение '0' (выключен).

## Основные настройки

В меню конфигурации у Вас есть возможность ввода ID клиента и/или ID оператора.

К тому же меню позволяет определить основные настройки для блока оператора.



[ 1 ] Для выбора меню конфигурации в Главном меню используйте клавишу **Правого или Левого курсора**.

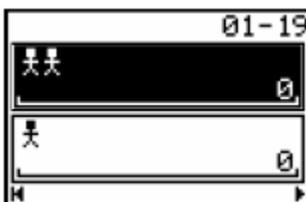
[ 2 ] Подтвердите выбранную опцию нажатием клавиши **Выбор**.

### Пользовательский уровень

В этом меню все показатели устанавливаются опционально.

Ввод ID клиента и/или оператора (длина вводимых данных 15 цифр) позволяет распечатывать протоколы с соответствующими данными обработки (см. главу "Печать протоколов").

Введенный ID клиента или оператора остается действующим, пока оператор не изменит его. Когда система выключается, ID клиента и оператора, а также соответствующие данные обнуляются.

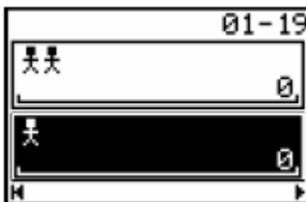


Курсор расположен в верхней пиктограмме "ID клиента".

[ 1 ] Введите номер клиента (макс. 15 цифр) в верхнем поле ввода "ID" клиента" (наверху).

[ 2 ] Подтвердите ввод нажатием клавиши **Выбор**.

[ 3 ] Для перехода к нижнему полю ввода "ID оператора" используйте **Правый курсор**.

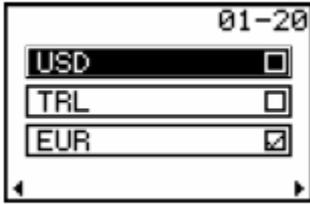


[ 4 ] В поле ввода "ID оператора" введите номер оператора (макс. 15 цифр).

[ 5 ] Подтвердите ввод нажатием клавиши **Выбор**.

[ 6 ] Для перехода к меню «Выбор адаптации» используйте клавишу **Правого курсора**.

### Выбор адаптации



Каждая строка в данном меню указывает на установленную адаптацию. Только одна адаптация может быть выбрана одновременно. Выделенным будет поле выбора для последней использованной адаптации. Если в данном меню невозможно показать все адаптации, используйте клавишу **Правого курсора** для перехода в дополнительное меню.

На системе Нумерон может быть установлено максимум три валюты. Если адаптация настроена только на одну валюту, используется аббревиатура для данной валюты в качестве ID адаптации, например, 'EUR'. Если в адаптации больше одной валюты, ID адаптации составляется из аббревиатур всех валют, например, 'EU\_US\_TR'.

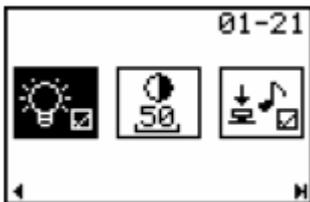
В свободно задаваемых режимах обработки, это ID отображается в третьей строке Главного меню.

- [ 1 ] Используйте клавишу **Правого курсора** для выбора адаптации.
- [ 2 ] Подтвердите выбранную адаптацию нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 3 ] Нажатием клавиши Правого курсора осуществляется переход к меню настроек.

### Меню настроек

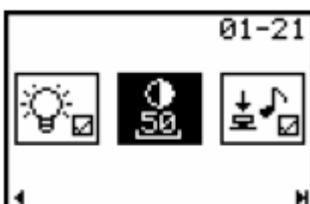
#### Подсветка фона

Курсор расположен в крайней левой иконке "Яркость".



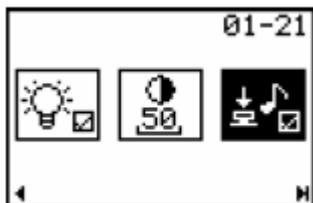
- [ 1 ] Включите или выключите подсветку фона дисплея нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 2 ] Для перехода к следующей иконке "Контраст" (в центре) в этом же меню, используйте клавишу **Правого курсора**.

#### Контраст



- [ 1 ] С помощью клавиатуры введите в поле ввода значение для контраста.  
Числовое значение может быть от "00" до "99".
- [ 2 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 3 ] Для перехода к следующей иконке "Подтверждение нажатия клавиши звуковым сигналом" (справа) в том же меню используйте клавишу **Правого курсора**.

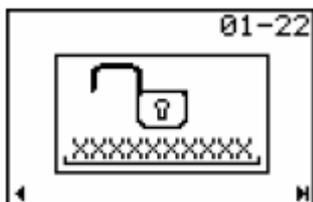
### Подтверждение нажатия клавиши звуковым сигналом



[ 1 ] Включите или выключите звуковое подтверждение нажатия клавиши для блока оператора с помощью клавиши **Выбор**.

[ 2 ] Для перехода в следующее меню «Сброс PIN кода» используйте клавишу **Правого курсора**.

### Сброс PIN кода



Данное меню предназначено для сотрудников, у которых есть право сбрасывать PIN код. Данный процесс описан в *Руководстве по конфигурации*.

[ 3 ] Используя клавишу **Правого курсора**. Перейдите к Главному меню

## Начало процесса обработки

- [ 1 ] Установить направляющую боковой кромки в соответствии с самым большим форматом банкнот, подготовленных для обработки.
- [ 2 ] Установите положение направляющей кромки банкнот таким образом, чтобы банкноты в разделителе находились в центральном положении.



При регулировке направляющих следите за тем, чтобы был достаточный зазор с боков (длина банкноты + примерно 5 мм) для незатруднённого втягивания банкнот.



Для вариантов **DU/TU (Обработка US \$)** направляющие банкнот должны быть отрегулированы таким образом, чтобы расстояние между обоими направляющими соответствовало расстоянию «длина банкнот + примерно 1 мм». Убедитесь, что боковые кромки банкнот выровнены точно (см. раздел «Подготовка банкнот»).

- [ 3 ] Положите банкноты для обработки в разделитель, как показано на рисунке внизу слева.



Когда банкноты положены в укладчик, начинается автоматическое разделение банкнот в соответствии с выбранным режимом обработки.

- [ 4 ] Для выбора соответствующего режима обработки в Главном меню используйте клавиши **Правого и левого курсоров**:
  - предварительно установленный режим (см. главу «Обработка в Быстрых режимах»)
  - режим работы без мультидепозита (см. главу «Режимы обработки без мультидепозита»)
  - режим обработки с мультидепозитом (см. главу «Режимы обработки с мультидепозитом»)

- режим обработки в сочетании с системой управления наличностью (см. главу “*Обработка с использованием Системы Управления Наличностью (СУН)*”).

**[ 5 ]** Начните процесс обработки, нажав клавишу **Выбор**.



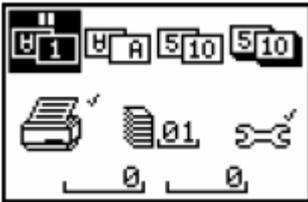
Если разделение не началось, нажмите клавишу **Пауза/Запуск** (см. главу “*Прерывание процесса обработки*”).

При определенных обстоятельствах также нужно удалить банкноты из разделителя на некоторое время и затем снова положить их для начала процесса разделения.

## Прерывание процесса обработки

Вы можете прервать разделение банкнот в любой момент в процессе обработки.

### «Быстрые режимы» обработки



[ 1 ] Нажмите клавишу **Пауза / Запуск**.

Разделение банкнот прекратится.  
Активизированная пауза отражается на экране в соответствующем режиме обработки в виде символа ||.



#### ВНИМАНИЕ

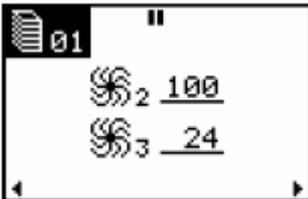
Никогда не доставайте банкноты из укладчиков выдачи при активизированной паузе.

[ 2 ] Для продолжения процесса обработки банкнот снова нажмите клавишу **Пауза / Запуск**.

Символ паузы исчезнет с экрана.

### Свободно задаваемые режимы обработки

[ 1 ] Нажмите клавишу **Пауза / Запуск**.



Разделение банкнот прекратится.

Активизированная пауза отражается на экране в соответствующем режиме обработки в виде символа ||.



#### ВНИМАНИЕ

Никогда не доставайте банкноты из укладчиков выдачи при активизированной паузе.

[ 2 ] Для возобновления процесса обработки банкнот снова нажмите клавишу **Пауза / Запуск**.

Символ паузы исчезнет с экрана.

## 5. ОБРАБОТКА В “БЫСТРЫХ РЕЖИМАХ”

В рамках четырех жестко настроенных “быстрых режимов” проводится исключительно сортировка по положению и подсчет по номиналам. При этом не осуществляется итоговый подсчет сумм. Обрабатываются только те номиналы, адаптации для которых загружены в машину. Во время обработки автоматически проверяются все имеющиеся признаки подлинности.

“Быстрые режимы” невозможно конфигурировать (изменять).

### Сортировка по положению

Этот режим обработки рассортировывает банкноты по положению (лицевая и обратная стороны БН).



За образец для укладчика выдачи 2 принимается распознанная датчиком лицевая или обратная сторона первой БН.

Банкноты первого распознанного положения направляются во второй укладчик, банкноты другого положения направляются в третий укладчик.

**Пример:**

Укладчик выдачи 2  
лицевая сторона БН

Укладчик выдачи 3  
обратная сторона БН



Положение 1



Положение 3



Положение 2



Положение 4

Банкноты возврата отправляются в карман возврата (укладчик 1).

## Сортировка по ориентации при транспортировке

Этот режим сортировки банкнот определяется их ориентацией при транспортировке.



За образец для укладчика выдачи 2 принимается ориентация при транспортировке первой распознанной датчиком банкноты. Все банкноты этой ориентации направляются во второй укладчик.

За образец для укладчика выдачи 3 принимается ориентация при транспортировке второй распознанной датчиком банкноты. Все банкноты этой ориентации направляются в третий укладчик.

**Пример:**

Укладчик выдачи 2  
первая банкнота

Укладчик выдачи 3  
вторая банкнота



Положение 1



Положение 2

Карман возврата



Положение 3

Положение 4

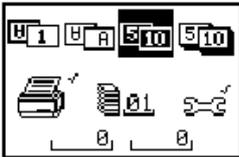
Все другие банкноты и банкноты возврата направляются в карман возврата (укладчик 1).



Этот «быстрый режим» обработки может использоваться для полной сортировки по ориентации за два прогона.

## Сортировка по номиналам

В этом режиме банкноты сортируются по номиналам.



Банкнота первого распознанного номинала направляется во второй укладчик, банкноты следующего распознанного номинала направляются в третий укладчик.

Банкноты других номиналов и банкноты возврата направляются в карман возврата (укладчик 1).

## Сортировка по номиналам с динамическим назначением укладчиков

В этом режиме банкноты сортируются по номиналам.



Банкнота первого распознанного номинала направляется во второй укладчик, банкноты следующего распознанного номинала направляются в третий укладчик.

Укладчики 2 и 3 автоматически начинают работать в тандемном режиме, когда укладчик 2 уже заполнен (100 БН), и до этого момента не был распознан другой номинал для назначения ему укладчика 3. Укладчики выдачи заполняются по очереди до 100 БН.

Банкноты других номиналов и банкноты возврата направляются в карман возврата (укладчик 1).



При обработке более 100 следующих одна за другой банкнот одного номинала оба укладчика автоматически работают в тандемном режиме. Сортировка по номиналам не выполняется до тех пор, пока банкноты не будут удалены из заполненного укладчика выдачи – при остановленной транспортировке БН.

После опустошения заполненного укладчика сортировка (назначение укладчиков) автоматически переустанавливается на этот “быстрый режим” обработки.



### **Обработка банкнот в “быстрых режимах”**

Обработка банкнот в вышеописанных “быстрых режимах” происходит следующим образом:

- [ 1 ] Положите банкноты в разделитель.
- [ 2 ] Запустите обработку банкнот (*см. главу “Начало процесса обработки”*).
- [ 3 ] Проверьте банкноты возврата из кармана возврата.
- [ 4 ] Если возможно, вкладывайте их обратно в разделитель, пока все банкноты не будут отправлены в укладчики 2 и 3.

Если в процессе обработки банкнот в “быстром режиме” укладчик выдачи заполняется, то загорается индикатор контроля соответствующего укладчика.

- [ 5 ] Достаньте банкноты из этого укладчика.
- [ 6 ] Перед следующей обработкой банкнот Вы переустанавливаете сортировку (назначение укладчиков) нажатием клавиши **Коррекция** (за исключением сортировки по номиналам с динамическим назначением укладчиков, когда укладчики назначаются динамически в процессе сортировки).

## 6. РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ БЕЗ МУЛЬТИДЕПОЗИТА

В отличие от “быстрых режимов” обработки эти режимы обработки позволяют производить сверку. В зависимости от конфигурации и варианта оснащения системы банкноты проверяются на подлинность, номинал и годность, соответственно сортируются, а также подсчитываются в процессе обработки. Обрабатываются только те номиналы, адаптации для которых загружены в машину. Производится проверка по всем признакам подлинности.

Эти режимы можно конфигурировать и копировать с помощью меню конфигурации в любой момент (см. главу “Конфигурация режимов обработки” в Руководстве по конфигурации).

### Входная пачка любого размера

В этих режимах обработки происходит сверка или с объявленной суммой депозита или на основе подсчитанного Нумером количества банкнот депозита.

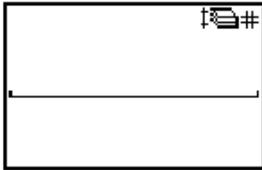
#### Выбор режима обработки



- [ 1 ] В Главном меню с помощью клавиши **Правого** или **Левого курсора** выберите пиктограмму свободно задаваемых режимов обработки.
- [ 2 ] С клавиатуры введите номер требуемого режима обработки.
- [ 3 ] Подтвердите введённое значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 4 ] Положите банкноты в разделитель.

Если при конфигурации режима не были заданы ID и объявленная сумма депозита, то обработка банкнот начинается сразу же после помещения банкнот в разделитель.

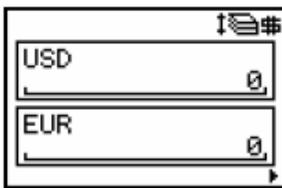
## Ввод ID депозита



ID депозита можно ввести, если он был задан при конфигурации режима.

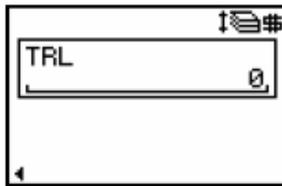
- [ 1 ] Введите номер ID депозита (макс. 15 цифр) при помощи клавиатуры или считайте его с дополнительно установленного устройства считывания штрих-кодов.
- [ 2 ] Подтвердите выбор с помощью клавиши **Выбор**.

## Ввод объявленной суммы депозита



Объявленную сумму депозита можно задать, если она была задана при конфигурации режима.

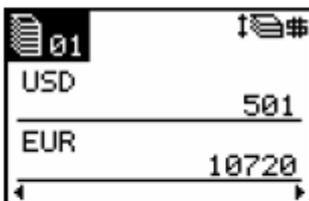
Курсор расположен в верхнем поле “Валюта”. В этом меню на экран выводятся все валюты, адаптированные в данной системе Нумерон.



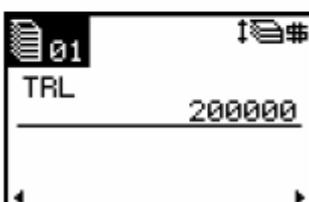
- [ 1 ] При наличии в адаптации множества валют, выберите необходимую валюту с помощью клавиши **Правого** или **Левого курсора**
- [ 2 ] Введите соответствующее значение объявленной суммы (макс. 15 цифр) при помощи клавиатуры или считайте его с помощью опционального устройства для считывания штрих-кодов.
- [ 3 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 4 ] При необходимости выберите следующую валюту для обработки в данном депозите при помощи клавиши **Правого** или **Левого курсоров**.
- [ 5 ] Подтвердите ввод нажатием клавиши **Выбор**

Начинается процесс обработки банкнот

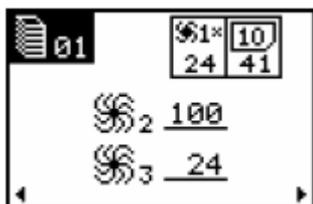
## Информация на дисплее



Во время обработки банкнот на дисплее в меню «Сумма» (“Value”) можно видеть общую сумму обработанных на данный момент банкнот соответствующей валюты. Это меню отображает все валюты, которые может обработать Нумерон.



- [ 6 ] Если в системе Нумерон адаптировано более двух валют, Вы можете переключаться на нужную валюту, используя клавиши **Правого** или **Левого курсоров**.
- [ 7 ] Во время обработки банкнот нажатием клавиши **Правого курсора** Вы можете перейти к меню “Текущее состояние укладчика”.



В процессе обработки в меню “Текущее состояние укладчика” в двух нижних окнах выводится число банкнот в соответствующем укладчике.

Справа вверху в меню можно увидеть причины возврата и ветхости последней отправленной в соответствующие укладчики банкноты. Индикацию причин возврата и причин ветхости можно задавать по отдельности при конфигурации режима. Для отображения причин ветхости необходимо, чтобы была активизирована сортировка по годности.



Причина возврата (левое поле): Первое число под символом укладчика – это класс возврата, второе число обозначает конкретную причину возврата. Перечисление классов и причин возврата Вы найдёте в *таблице Классы и причины возврата*.

Если одновременно поступит сообщение о причине возврата и от датчика, и от транспортной системы Нумерона, то на дисплее будет показана только причина возврата, выявленная датчиком. Дополнительно ставится крестик рядом с символом укладчика, чтобы указать на наличие ещё одной причины возврата.



Причина ветхости (правое поле): Причина, по которой банкнота квалифицируется как Плохая / Ветхая. Первое число под символом банкноты обозначает класс ветхости, а второе число - причину ветхости.

Перечисление классов и причин ветхости Вы найдёте в *таблице Классы и причины ветхости*.

**[ 8 ]** Нажатием клавиш **Правого** или **Левого курсоров** Вы можете во время обработки банкнот вернуться в меню “Сумма” (“Value”).

Последнее выбранное меню (“Текущее состояние укладчика” или “Сумма”) сохраняется для всех последующих депозитов.

**Классы и причины возврата:**

Класс		Причина		Объяснения
1	БН в высокой вероятностью подделки	1	W-датчик	Специфические признаки подлинности БН
2	Сомнительные банкноты	1	УФ признак	Параметр яркости вне допустимого диапазона
		2	IR признак	Инфракрасный образ не соответствует подлинному
		3	Номинал не определён	Определение номинала неудачное
		4	Магнитные свойства	Магнитные свойства вне допустимого диапазона
		5	Из частей	Вероятность того, что БН склеена из частей разных банкнот
3	Возврат по причине дефекта банкнот	1	Максимальная длина	Длина банкноты не в нужном диапазоне
		2	Определение формата	Формат банкноты за пределами допусков
		3	Низкое качество	Уровень дефектов БН слишком высокий для того, чтобы произвести ее оценку
		4	Другие характеристики	Напечатанный образ и/или магнитные свойства не соответствуют подлинному
4	Возврат по причине разделения	1	Частая подача	Недостаточное расстояние между двумя банкнотами
		2	Асинхронность	Банкноты не в ожидаемом тайм-ауте
		3	Многократное слистывание	Захват двух или более банкнот
		4	Перекося банкноты при транспортировке	Банкнота транспортировалась по измерительному участку с перекося
		5	Высокий или низкий ход	Банкнота транспортировалась по измерительному участку с недопустимым боковым смещением
5	Возвраты по результатам прохождения банкнот через систему	1	Укладчик занят	Укладчики 2 и 3 заполнены.
		2	Нет результатов от датчика	Измерение датчиком происходит с опозданием
		3	Неверные результаты измерения датчиком	Неверные результаты измерения датчиком
		4	Неправильное разделение банкнот	Разделяемый объект не распознан как банкнота
		5	Скорость транспортировки	Другая скорость транспортировки
		6	Требование самотеста	Измерение не выполнено из-за самотестирования датчика
6	Возврат по причине конфигурации	1	Не определён укладчик	По причине конфигурации режима банкнота не соотнесена с каким-либо укладчиком



## Классы и причины ветхости

Класс		Причина		Объяснение
1	ДЕФЕКТЫ	1	ОТВЕРСТИЯ	Размер отверстия в банкноте выше установленного порога
		2	РАЗРЫВЫ	Размер разрыва банкноты выше установленного порога
		3	Загнутые углы	Размер загнутых углов выше установленного порога
		4	Скотч	Площадь скотча выше допустимого (для Нумерона T, TU, F)
2	ЗАГРЯЗНЕНИЕ	1	Загрязнение	Степень загрязнения выше установленного порога
		2	УФ	Флуоресцирующая бумага или флуоресцирующие зоны на банкноте
3	ОТКЛОНЕНИЯ ФОРМАТА	1	Формат	Формат банкноты отклоняется от эталонных параметров
4	ПРОЧЕЕ	1	Другие причины	Другие характеристики качества

### Освобождение укладчиков выдачи

После того, как количество банкнот в укладчиках 2 и 3 достигнет заданного значения, Вы получаете сообщение о необходимости удаления банкнот.

В этом случае загорается индикатор контроля соответствующего укладчика.

[ 1 ] Удалите банкноты из соответствующего укладчика.

Индикатор контроля укладчика гаснет. Изъятые банкноты прошли сверку в системе.

Обработка банкнот возобновится, если в разделителе все еще находятся банкноты.

### Освобождение кармана возврата

Банкноты периодически можно вынимать из кармана возврата как в процессе обработки, так и по запросу системы (когда загорается индикатор контроля кармана возврата).

[ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата.

[ 2 ] Расправьте загнутые углы и разгладьте смятые банкноты.

[ 3 ] Положите банкноты в разделитель для их повторной обработки.

[ 4 ] Удалите из кармана возврата банкноты, которые снова попали в карман возврата, для дальнейшей обработки (см. главу "Обработка банкнот возврата").

## Завершение процесса обработки банкнот

**Завершение процесса обработки без обработки банкнот из кармана возврата и монет (если так было задано при конфигурации режима):**

[ 1 ] Убедитесь, что все банкноты помещены в укладчики и что разделитель пустой.

[ 2 ] Подтвердите данные по обработке банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

Происходит распечатка заданных протоколов или данные сверки передаются подсоединенным системам (например, Системе управления денежным хранилищем).

В зависимости от конфигурации режима банкноты должны удаляться из укладчиков по завершении обработки депозита или должны оставаться в укладчиках.

- При заданном освобождении укладчиков выдачи:



Нажмите клавишу **Выбор** или **Коррекция**, после чего банкноты можно удалить. Загораются все индикаторы контроля укладчиков.

[ 3 ] Удалите банкноты из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.

После окончания транспортировки банкнот Вы можете завершить обработку банкнот и без нажатия клавиш.

[ 1 ] Убедитесь, что банкноты отправлены в укладчики и разделитель пуст.

[ 2 ] Если конфигурацией задано удаление банкнот из укладчиков, сначала удалите банкноты из кармана возврата.

[ 3 ] Затем освободите остальные укладчики

Сверка происходит автоматически после освобождения последнего укладчика или после нажатия клавиши **Выбор**. На экране блока оператора снова появляется Главное меню.

- Если задано оставить банкноты в не заполненных до конца укладчиках



Банкноты должны оставаться в не заполненных до конца укладчиках при завершении депозита. Укладчик выдачи должен освобождаться только при заполнении (число банкнот в укладчике соответствует заданному). Карман возврата должен быть освобожден, если в нем есть банкноты. При необходимости освобождения укладчиков загораются индикаторы контроля укладчиков.

- [ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата и или из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.



Если конфигурацией режима задано, что банкноты должны оставаться в укладчиках, то в некоторых случаях (например, при окончании смены) можно удалить банкноты из ещё не заполненных укладчиков. В Главном меню выберите пиктограмму режима обработки. Нажмите одновременно клавиши **Левого** и **Правого курсоров**. Индикаторы контроля укладчиков загораются, и Вы можете вынимать банкноты из соответствующих укладчиков.



### ВНИМАНИЕ

Если Вы хотите заново обработать банкноты возврата, переместите их из кармана возврата в разделитель. Перед удалением неполных корешков из укладчиков выдачи убедитесь, что карман возврата пуст.

В противном случае возникнет ошибка и будет необходимо обработать заново все банкноты, которые были отсортированы в укладчики, а в худшем случае – все банкноты депозита!

### Отмена процесса обработки

- Задано: Освобождение укладчиков выдачи

- [ 1 ] Нажмите клавишу **Коррекция** для сброса всех данных по обработке.

Происходит сброс данных по обработке. Протокол не распечатывается.

или

- Задано: Банкноты остаются в укладчиках

- [ 1 ] Нажмите клавишу **Коррекция** для сброса всех данных по обработке.

- [ 2 ] Информацию о дальнейших действиях *смотри в разделе “Освобождение укладчиков” выключено*. Выполните описанные там операции с [1] до [5].

### Завершение процесса обработки с обработкой БН возврата и монет (если это было задано при конфигурации):

(см. главу “Обработка банкнот возврата и монет”).

## Режим работы с фиксированной единицей сверки

Этот режим обработки позволяет выполнять обработку фиксированной единицы сверки (например, 1000 листов) особенно эффективно. Сверка происходит с учётом общего количества банкнот обрабатываемого депозита.



Если выбранный режим обработки сконфигурирован как режим работы с фиксированной единицей сверки, невозможно установить параллельную конфигурацию для мультидепозита или Системы управления наличностью (СУН).



В одном депозите может быть обработан только один номинал.

Если активировано автоматическое распознавание номинала, то первый номинал во вводимой пачке используется как эталон для всех укладчиков. Только после удаления банкнот из всех укладчиков возможна установка нового эталона.

## Выбор режима обработки



[ 1 ] Выберите в Главном меню клавишей **Правого** или **Левого курсора** пиктограмму свободно задаваемых режимов обработки.

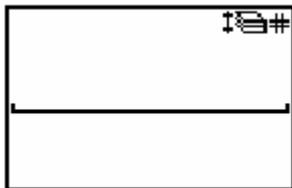
[ 2 ] Задайте нужный режим обработки набором цифр на клавиатуре.

[ 3 ] Подтвердите введённое значение, нажав на клавишу **Выбор**.

[ 4 ] Положите в разделитель банкноты для обработки.

Если ID депозита не задано конфигурацией, то обработка начинается сразу же после того, как банкноты будут положены в разделитель.

## Ввод ID депозита

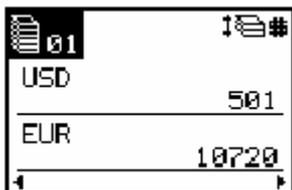


ID депозита можно задать, если он определён конфигурацией.

- [ 1 ] Введите номер ID депозита (макс. 15 цифр) с помощью клавиатуры или опционального устройства считывания штрих-кодов.
- [ 2 ] Подтвердите ввод клавишей **Выбор**.

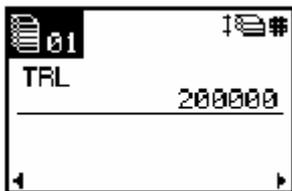
Начинается обработка банкнот.

## Информация на дисплее

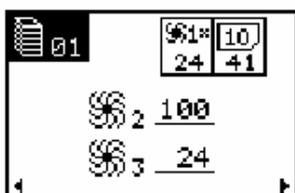


Во время обработки на дисплее в меню “Сумма” отображается сумма обработанных до настоящего момента банкнот соответствующей валюты. В этих меню отображаются все валюты, обработка которых возможна.

- [ 3 ] Клавишей **Правый** или **Левый курсор** Вы можете переходить от одной валюты к другой, если на системе Нумерон адаптировано более 2 валют.



- [ 4 ] Нажатием на клавишу **Правый курсор** Вы можете во время обработки банкнот перейти в меню “Текущее состояние укладчика”.



Во время обработки банкнот на экране дисплея в двух полях внизу в меню “Текущее состояние укладчика” отображается количество обработанных банкнот в соответствующем укладчике выдачи.

Справа вверху в меню отображаются причины возврата и причины ветхости последних отправленных в укладчик банкнот. Эти индикации можно конфигурировать отдельно. Для отображения причин ветхости должна быть активирована сортировка по годности.



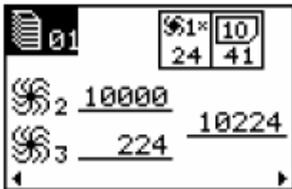
Причина возврата (поле слева): Первое число под символом укладчика обозначает класс возврата, второе число конкретную причину возврата. Перечень классов и причин возврата Вы найдёте в *таблице Классы и причины возврата*.

Если одновременно поступает сообщение о возврате БН от датчика и от транспортной системы, то на экране будет показана только сообщение с причиной от датчика. Дополнительно рядом с символом укладчика ставится крестик, чтобы указать на наличие ещё одной причины.



Причина ветхости (поле справа): причина, по которой банкнота классифицируется как Плохая / Ветхая. Первое число под символом банкноты обозначает класс ветхости, второе число причину ветхости. Перечень классов и причин ветхости Вы найдёте в *таблице Классы и причины ветхости*.

- [ 5 ] Нажатием клавиши **Курсор Правый** во время обработки банкнот Вы можете перейти к меню “Общее количество”.



Это меню показывает текущее общее количество банкнот одного депозита в укладчиках выдачи, а также накопленные во время обработки текущего депозита банкноты в укладчиках 2 и 3.

Комментарии к полям на экране вверху справа смотри в меню “Текущее состояние укладчика”.

- [ 6 ] Нажатием клавиши **Правого** или **Левого курсора** во время обработки банкнот Вы можете вернуться в меню “Текущее состояние укладчика” или “Сумма”.

Последний выбранный вид (“Общее количество”, “Текущее состояние укладчика” или “Сумма”) сохраняется при этом для всех следующих депозитов.

## Освобождение укладчиков выдачи

После того, как будет достигнуто заданное конфигурацией количество банкнот в укладчиках 2 и 3, поступит сообщение о необходимости удаления банкнот.

Загорается соответствующий индикатор контроля укладчиков.

- [ 1 ] Удалите банкноты из соответствующего укладчика.

Индикатор контроля укладчиков погаснет. Изъятые банкноты прошли сверку в системе.

Обработка банкнот продолжается, если в разделителе всё ещё находятся банкноты.

## Освобождение кармана возврата

Банкноты периодически можно вынимать из кармана возврата как во время обработки банкнот, так и по запросу системы (когда загорается индикатор контроля кармана возврата).

- [ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата.  
[ 2 ] Расправьте загнутые углы и разгладьте смятые банкноты.  
[ 3 ] Положите банкноты в разделитель для их повторной обработки.  
[ 4 ] Удалите банкноты, которые вновь попали в карман возврата, для дальнейшей обработки (*см. главу “Обработка банкнот возврата”*).

## Завершение процесса обработки банкнот

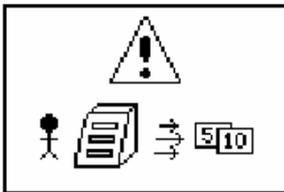
### Без обработки банкнот возврата / монет

При соответствующей конфигурации можно завершить обработку банкнот без обработки банкнот возврата и монет.

- [ 1 ] Убедитесь, что все банкноты прошли обработку и что разделитель пустой.
- [ 2 ] Подтвердите окончание процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

В зависимости от конфигурации укладчики выдачи по завершении обработки депозита должны освобождаться или банкноты должны оставаться в укладчиках выдачи.

Освобождение укладчиков выдачи включено:



После нажатия клавиши **Выбор** или **Коррекция** банкноты можно удалить из укладчиков. Загораются все индикаторы контроля укладчиков.

- [ 3 ] Удалите банкноты из укладчиков выдачи. При освобождении укладчиков выдачи выполняется сверка. Индикаторы контроля укладчиков гаснут.

При прекращении транспортировки банкнот Вы можете завершить обработку банкнот и без нажатия клавиш.

- [ 1 ] Убедитесь, что все банкноты прошли обработку и разделитель пуст
- [ 2 ] Если конфигурацией задано освобождение укладчиков, сначала удалите банкноты из кармана возврата.
- [ 3 ] Затем освободите остальные укладчики.

После освобождения последнего укладчика сверка происходит автоматически или после нажатия клавиши **Выбор**.

Банкноты остаются в не заполненных до конца укладчиках выдачи



По завершении обработки депозита банкноты должны оставаться в не заполненных до конца укладчиках выдачи. Только когда укладчик заполнен полностью, т.е. когда количество банкнот соответствует заданному, его нужно освобождать. Карман возврата должен быть освобожден, если в нем находятся банкноты. При необходимости освобождения укладчиков загораются индикаторы контроля укладчиков.

- [ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата и при необходимости из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.



Если конфигурацией задано, что банкноты должны оставаться в укладчиках, при необходимости (например, при завершении смены) есть возможность освободить ещё не полностью заполненные укладчики. Для этого нажмите на пиктограмму режима обработки в главном меню, затем нажмите одновременно клавиши **Левого** и **Правого курсоров**. Загораются индикаторы контроля укладчиков. Теперь Вы можете удалить банкноты из соответствующих укладчиков. Депозит закрыт.



### **ВНИМАНИЕ**

Если Вы хотите заново обработать банкноты возврата, переместите их из кармана возврата в разделитель. Перед удалением неполных корешков из укладчиков выдачи убедитесь, что карман возврата пуст.

В противном случае возникнет ошибка и будет необходимо обработать заново все банкноты, которые были отсортированы в укладчики, а в худшем случае – все банкноты депозита!

### **Обработка банкнот возврата**

Если конфигурация включает обработку возврата и монет, появятся дополнительные меню (см. Раздел «Обработка банкнот возврата и монет»).

## 7. РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ С МУЛЬТИДЕПОЗИТОМ

В отличие от “быстрых режимов” обработки эти режимы обработки позволяют производить сверку. В зависимости от конфигурации и варианта оснащения системы банкноты проверяются на подлинность, номинал и годность, соответственно сортируются, а также подсчитываются в процессе обработки.

Можно обрабатывать только адаптированные на машине номиналы.

Производится проверка по всем признакам подлинности.

Эти режимы в любой момент можно конфигурировать и копировать с помощью меню конфигурации (см. главу “Конфигурация режимов обработки” в Руководстве по конфигурации).

Для обработки банкнот в режиме мультидепозита необходимо выполнить следующее требование:

- Выбранный режим обработки, в котором будут обрабатываться банкноты, должен быть конфигурирован для мультидепозита (см. главу “Конфигурация режимов обработки” в Руководстве по конфигурации).

### Выбор режима обработки



- [ 1 ] В Главном меню с помощью клавиши **Правого** или **Левого курсора** выберите пиктограмму для свободно задаваемого режима обработки.
- [ 2 ] С клавиатуры введите номер требуемого режима обработки.
- [ 3 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 4 ] Положите банкноты в разделитель.

Если не были заданы ID мультидепозита, ID депозита и сумма депозита, то обработка банкнот начинается сразу же после помещения банкнот в разделитель.

Если конфигурирована распечатка протокола мультидепозита, то распечатка протокола будет выполняться постепенно после сверки каждого депозита/пачки (см. главу “Печать протоколов”).

## Внешний вид меню в режиме с мультидепозитом



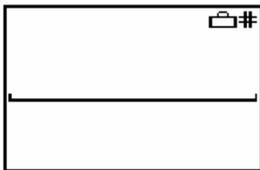
В меню для обработки банкнот и в меню для обработки банкнот возврата/монет на экране блока оператора появится значок режима обработки с мультидепозитом.



Если дополнительно создана конфигурация для зачисления мультидепозитного счёта на счёт клиента, то на экране блока оператора появляется индикатор в режиме с мультидепозитом с автоматическим зачислением на счёт клиента.

Способ представления 'Режима с мультидепозитом с автоматическим зачислением конфигурации мультидепозита на счёт клиента' используется как пример на последующих страницах для объяснения операций.

## Ввод ID мультидепозита (при заданной конфигурации)



[ 1 ] Введите ID мультидепозита (макс. 15 цифр) при помощи клавиатуры или дополнительно установленного устройства для считывания штрих-кодов.

[ 2 ] Подтвердите ввод данных с помощью клавиши **Выбор**.



Перед подтверждением ID мультидепозита Вы можете отменить режим с мультидепозитом, удалив банкноты из разделителя. На экране вновь появится Главное меню.

## Ввод ID депозита (при заданной конфигурации)

*См. главу "Ввод ID депозита".*



Перед подтверждением ID депозита Вы можете отменить запуск депозита, удалив банкноты из разделителя. На экране появится меню "Общая сумма". В этом меню вы можете продолжить обработку мультидепозита, повторно вложив банкноты в разделитель, или закончить обработку. *См. главу "Завершение процесса обработки банкнот".*

## Ввод значения объявленной суммы (при заданной конфигурации)

См. главу “Ввод объявленной суммы депозита”.



Перед подтверждением отдельных значений депозита Вы можете прервать запуск обработки депозита. Для этого нужно удалить банкноты. На экране появится меню “Общая сумма”, в котором Вы можете продолжить процесс обработки БН в режиме мультидепозита, снова положив банкноты в разделитель, или завершить процесс (см. раздел “Завершение процесса обработки банкнот”).

## Освобождение укладчиков выдачи

См. главу “Освобождение укладчиков выдачи”.

## Освобождение кармана возврата

См. главу “Освобождение кармана возврата”.

## Завершение процесса обработки банкнот

### Завершение процесса обработки без обработки банкнот возврата и монет (если это было задано конфигурацией):

- [ 1 ] Убедитесь, что все банкноты были направлены в укладчики и что разделитель пустой.
- [ 2 ] Подтвердите окончание процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

В зависимости от конфигурации нужно или освободить укладчики выдачи при завершении депозита или оставить банкноты в укладчиках выдачи.

Конфигурацией задано:

- Освобождение укладчиков выдачи



После нажатия клавиш **Выбор** или **Коррекция** банкноты можно удалить. Загораются все индикаторы контроля укладчиков.

- [ 3 ] Удалите банкноты из укладчиков выдачи.

После освобождения укладчиков происходит сверка. Индикаторы контроля укладчиков гаснут.

Когда прекращается транспортировка банкнот, Вы можете завершить обработку банкнот и без нажатия клавиши.

- [ 1 ] Убедитесь, что все банкноты направлены в укладчики и разделитель пуст.

- [ 2 ] При заданной конфигурации освобождения укладчиков сначала удалите все банкноты из кармана возврата

[ 3 ] Затем освободите остальные укладчики .

Сверка происходит автоматически после освобождения последнего укладчика или после нажатия клавиши **Выбор**.



Конфигурацией задано:

- Банкноты остаются в укладчиках выдачи

Банкноты остаются в не заполненных до конца укладчиках выдачи при завершении депозита. Укладчик выдачи может быть освобожден только при его полном заполнении, когда количество банкнот в укладчике соответствует заданному. Если в кармане возврата есть банкноты, необходимо его освободить. При необходимости освобождения укладчиков загораются индикаторы контроля укладчиков.

[1] Удалите банкноты из кармана возврата или из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.



Если конфигурацией задано, что банкноты должны оставаться в укладчиках, то при необходимости (например, при завершении депозита) есть возможность освободить ещё не полностью заполненные укладчики. В главном меню выберите пиктограмму режима обработки. Нажмите одновременно клавиши **Левого** и **Правого курсоров**. Загораются индикаторы контроля укладчиков. Теперь Вы можете удалить банкноты из соответствующих укладчиков. Депозит будет закрыт.



### ВНИМАНИЕ

Если Вы хотите заново обработать банкноты возврата, переместите их из кармана возврата в разделитель. Перед удалением неполных корешков из укладчиков выдачи убедитесь, что карман возврата пуст.

В противном случае возникнет ошибка и будет необходимо обработать заново все банкноты, которые были отсортированы в укладчики, а в худшем случае – все банкноты депозита!

USD	501
EUR	10720
TRL	1

Затем появляется меню “Общая сумма” (обзор общей суммы для всех валют депозита, предварительно зарегистрированных в мультидепозитном счёте)

Продолжение обработки в режиме мультидепозита:

- [ 1 ] Запустите обработку следующего депозита, вложив банкноты, которые нужно обработать, в разделитель.

Окончание обработки в режиме мультидепозита:

- [ 1 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор** занесение данных обработки в протокол мультидепозита.

В протокол мультидепозита вносится общая сумма (если было задано), и протокол распечатывается.

## Отмена процесса обработки банкнот

- Конфигурацией задано: Освобождение укладчиков выдачи

- [ 1 ] Для сброса всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

Распечатанный протокол будет содержать только данные и время окончания обработки банкнот. Общая сумма на печать не выводится.

или

- Конфигурацией задано: Банкноты остаются в укладчиках выдачи

- [ 1 ] Для сброса всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

Распечатанный протокол будет содержать только данные и время окончания обработки банкнот. Общая сумма на печать не выводится.

- [ 2 ] О дальнейших действиях см. главу *“Освобождение укладчиков”* *выключено*. Выполните описанные там операции с [ 1 ] до [ 5 ].

На экране блока оператора появляется Главное меню.

## Завершение обработки с обработкой банкнот возврата и монет (при заданной конфигурации):

При необходимости Вы можете обработать банкноты возврата и монеты после того, как все банкноты отправлены в укладчики и разделитель пуст.

- [ 1 ] Если в процессе обработки не было банкнот возврата и нет необходимости обрабатывать монеты, Вы можете удалить банкноты и произвести сверку, как описано в разделе ‘Завершение процесса обработки без обработки банкнот возврата и монет’ (см. главу *“Завершение процесса обработки банкнот”*).

Если конфигурацией задано объединение эмиссий, то при вводе банкнот возврата на экране выводится общая сумма всех эмиссий.

Появляется следующая пиктограмма.



Возвратов не было, обработка депозита завершена и надо продолжить режим мультидепозита:

- [ 1 ] Запустите обработку следующего депозита, вложив банкноты, которые нужно обработать, в разделитель.

Возвратов не было, конец депозита и нужно завершить процесс обработки банкнот:

- [ 1 ] Подтвердите завершение процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

Если в процессе обработки были возвраты:

- [ 1 ] Обработайте банкноты возврата для завершения депозита (см. "Обработка банкнот возврата и монет").
- [ 2 ] Подтвердите завершение процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

USD	501
EUR	10720
TRL	1

Затем появляется меню "Общая сумма" (обзор общей суммы для всех валют депозитов, предварительно зарегистрированных в счёте мультидепозита).

Продолжение обработки в режиме мультидепозита:

- [ 1 ] Запустите обработку следующего депозита, вложив банкноты, которые нужно обработать, в разделитель.

Окончание обработки в режиме мультидепозита:

- [ 1 ] Подтвердите запись данных обработки нажатием клавиши **Выбор**.  
Далее в протокол мультидепозита (при заданной конфигурации) вносится общая сумма, и протокол распечатывается.

## Отмена процесса обработки банкнот

- Конфигурацией задано: Освобождение укладчиков выдачи

- [ 1 ] Для сброса всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

Распечатанный протокол будет содержать только данные и время окончания обработки банкнот. Общая сумма на печать не выводится.

или

- Конфигурацией задано: Банкноты остаются в укладчиках выдачи

- [ 1 ] Для сброса всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

Распечатанный протокол будет содержать только данные и время окончания обработки банкнот. Общая сумма на печать не выводится.



[ 2 ] О дальнейших действиях см. главу “Освобождение укладчиков”  
*выключено*”. Выполните описанные там операции с [ 1 ] до [ 5 ].

На экране блока оператора появляется Главное меню.

## 8. Обработка банкнот возврата и монет

После обработки всех банкнот оператору будет предложено обработать банкноты возврата (если это было задано при конфигурации).

Кроме того, можно ввести сумму монет депозита (если это было задано при конфигурации).

### Обработка банкнот возврата

- [ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата.
- [ 2 ] Расправьте загнутые углы и смятые банкноты.
- [ 3 ] Положите банкноты возврата в разделитель для повторного прогона.

Банкноты возврата, которые многократно отправлялись в карман возврата, необходимо обработать вручную.

Для обработки банкнот возврата и для ввода достоинства монет существуют (если это было задано при конфигурации) меню, в которых показаны все адаптированные валюты.

Если конфигурацией задана подборка эмиссий какого-либо номинала, то при вводе банкнот возврата на экране выводится общая сумма всех эмиссий.

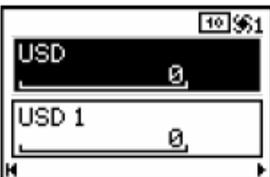


Курсор расположен в самой верхней иконке меню.

- [ 1 ] Для выбора валюты банкнот возврата используйте клавишу **Правого курсора**.
- [ 2 ] Для подтверждения нажмите клавишу **Выбор**.



Сейчас на экране появится меню, в котором для выбранной валюты (здесь, например, USD – это американские доллары) показаны все адаптированные номиналы.



Курсор расположен в верхнем поле ввода "USD" этого меню.

Верхнее поле ввода используется для ввода значения, например, неадаптированных номиналов этой валюты или для ввода общей суммы всех банкнот возврата этой валюты.

- [ 3 ] Введите соответствующее значение и нажмите клавишу **Выбор** для подтверждения.

или

- [ 4 ] Клавишей **Правого курсора** выберете номинал банкнот возврата.

- [ 5 ] Для ввода количества банкнот возврата этого номинала используйте клавиатуру.
- [ 6 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 7 ] Для ввода банкнот возврата других валют и/или номиналов повторите при необходимости действия [ 1 ] – [ 6 ].

### Проверка общей суммы банкнот

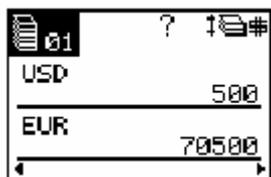


Курсор расположен в самой верхней иконке меню.



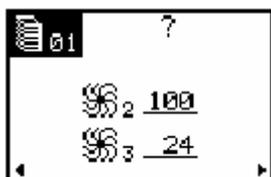
- [ 1 ] Клавишей **Правого курсора** выберите вопросительный знак (второе сверху поле меню)

- [ 2 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.



Будет показана текущая общая сумма введенных банкнот возврата.

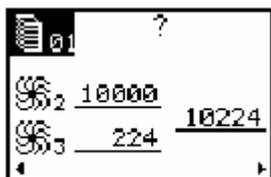
Клавишами **Левого** и **Правого курсора** Вы можете переходить из одного меню обработки банкнот в другое.



Показано количество обработанных банкнот в соответствующем укладчике выдачи.

Клавишами **Левого** и **Правого курсора** Вы можете переходить из одного меню обработки банкнот в другое.

Следующее меню имеется только в режиме работы с фиксированной единицей сверки:



Это меню показывает банкноты, собранные во время обработки депозита в укладчиках 2 и 3. Оно также показывает текущую общую сумму банкнот депозита в укладчиках выдачи, включая введенные банкноты возврата.

Клавишами **Левого** и **Правого курсора** Вы можете переходить из одного меню обработки банкнот в другое.



Вопросительный знак в соответствующей индикации указывает на то, что Нумерон находится в состоянии проверки. В этом состоянии дальнейшая обработка банкнот невозможна.

- [ 3 ] Для возврата в меню верификации подтвердите свой выбор нажатием клавиши **Выбор**.

- [ 4 ] Войдите в поле меню “Завершение процесса обработки 'ok” и подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.

Все обработанные в актуальном депозите банкноты регистрируются.

## Отмена процесса обработки банкнот

- Освобождение укладчиков выдачи включено:

- [ 1 ] Для удаления всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

Данные обработки всех обработанных в текущем депозите банкнот стираются  
или

- Банкноты остаются в укладчиках выдачи:

- [ 1 ] Для удаления всех данных обработки нажмите клавишу **Коррекция**.

- [ 2 ] О дальнейших действиях см. главу “Освобождение укладчиков” *выключено*. Выполните описанные там операции [ 1 ] - [ 5 ].

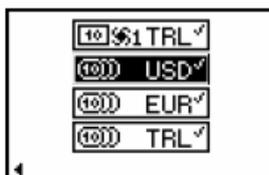
## Ввод монет



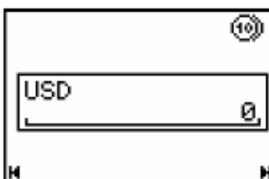
Курсор расположен в самой верхней иконке меню.

- [ 1 ] Для выбора валюты, к которой Вы хотите отнести обрабатываемые монеты, используйте клавишу **Правого курсора**.

- [ 2 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.



Сейчас на экране появится меню, в котором имеется поле ввода для монет выбранной валюты.



- [ 3 ] Для ввода суммы монет данной валюты используйте клавиатуру.

- [ 4 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.

- [ 5 ] Для ввода суммы монет других валют повторите при необходимости действия [ 1 ] – [ 4 ].

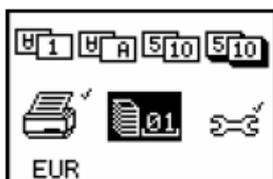
## 9. Обработка с использованием Системы Управления Наличностью (СУН)

Для обработки банкнот с использованием Системы Управления Наличностью (СУН) необходимо, чтобы были соблюдены следующие требования:

- В меню “Установки системы” последовательный интерфейс должен быть конфигурирован для СУН (см. главу “Последовательный интерфейс” в Руководстве по конфигурации).

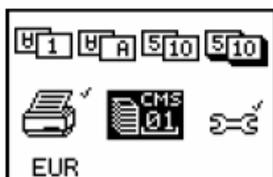
- Выбранный режим обработки, в котором будут обрабатываться банкноты, должен быть конфигурирован для СУН (см. главу “Конфигурация режимов обработки” в Руководстве по конфигурации).

- Совместимая СУН должна быть подсоединена к последовательному интерфейсу системы (см. главу “Подключение”).



[ 1 ] В Главном меню с помощью клавиш **Правого** или **Левого курсоров** выберите пиктограмму свободно задаваемых режимов обработки.

[ 2 ] Зарегистрируйте Вашу СУН в системе Нумерон.



Если выполнены вышеназванные требования, и СУН зарегистрирована, на экране блока оператора в заданном режиме обработки появится значок ‘CMS’ (СУН).

Клавиатура блока оператора сейчас в этом меню отключена.

Номер режима обработки больше не может быть изменен с блока оператора.

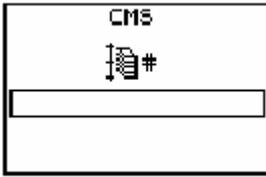
[ 3 ] Откройте депозит на СУН.

[ 4 ] Вложите банкноты, предназначенные для обработки, в разделитель.

Если СУН зарегистрировалась в системе, начнется обработка соответственно конфигурированного депозита.

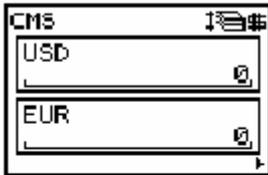
Если не были конфигурированы ввод ID депозита и значения депозита или эти значения посылаются из СУН, то обработка начинается сразу же, как только банкноты вкладываются в разделитель.

### Ввод ID депозита (если он определен)



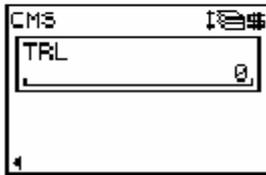
- [ 1 ] Введите ID депозита (макс. 15 цифр) при помощи клавиатуры или дополнительно установленного устройства для считывания штрих-кодов.
- [ 2 ] Подтвердите ввод нажатием клавиши **Выбор**.

### Введите значение объявленной суммы (если оно определено):



Курсор расположен в верхнем поле “Валюта”. В этом меню на экран выводятся все валюты, адаптированные в данной системе Нумерон.

- [ 1 ] Для выбора обрабатываемой валюты используйте клавиши **Правого** или **Левого курсоров**.
- [ 2 ] Введите соответствующее значение объявленной суммы (макс. 15 цифр) с помощью клавиатуры или считайте его с помощью устройства для считывания штрих-кодов.

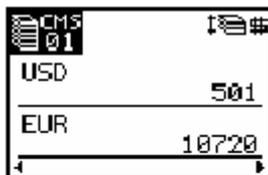


- [ 3 ] Подтвердите значение нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 4 ] Для выбора следующей обрабатываемой валюты, которую необходимо обработать в данном депозите, используйте клавиши **Правого** или **Левого курсоров**.
- [ 5 ] Подтвердите ввод нажатием клавиши **Выбор**.



Ввод ID депозита и значения депозита через клавиатуру на блоке оператора может не потребоваться, если эти значения посылаются от СУН. Это сконфигурировано в соответствующем режиме обработки

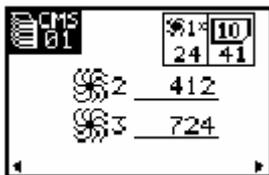
Начинается процесс обработки банкнот.



Во время обработки на экран в меню “Значение” выводится сумма обработанных на данный момент банкнот соответствующей валюты.

Эти меню отображают все валюты, которые можно обработать на Нумероне.

- [ 6 ] Если в системе Нумерон адаптировано более двух валют, Вы можете выбрать валюту клавишами **Правого** или **Левого курсоров**.
- [ 7 ] Нажатием клавиши **Правого курсора** Вы можете активизировать меню “Текущее состояние укладчика”.



В процессе обработки в меню “Текущее состояние укладчика” выводится число банкнот в соответствующем укладчике.

Комментарии к полям на экране справа вверху *смотри главу “Информация на дисплее”*.

[ 8 ] Нажатием клавиш **Правого** или **Левого курсоров** Вы можете перейти обратно к меню “Сумма ” во время обработки банкнот.

Последнее выбранное меню (“Текущее состояние укладчика” или “Сумма”) сохраняется для всех последующих депозитов.

### Освобождение укладчиков выдачи

После того, как количество банкнот в укладчиках 2 и 3 достигнет сконфигурированного значения, Вы получаете сообщение о необходимости удаления банкнот.

В этом случае загорается индикатор контроля соответствующего укладчика.

[ 1 ] Удалите банкноты из соответствующего укладчика.

Индикатор контроля укладчика погаснет. Изъятые банкноты прошли сверку в системе.

Обработка банкнот возобновится, если в разделителе все еще находятся банкноты.

### Освобождение кармана возврата

Банкноты периодически можно вынимать из кармана возврата как в процессе обработки, так и по запросу системы (когда загорается индикатор контроля кармана возврата).

[ 1 ] Удалите банкноты из кармана возврата.

[ 2 ] Расправьте загнутые углы и разгладьте смятые банкноты.

[ 3 ] Положите банкноты в разделитель для их повторной обработки.

[ 4 ] Удалите банкноты, которые снова попали в карман возврата, для дальнейшей обработки (*см. раздел “Обработка банкнот возврата и монет”*).

## Завершение процесса обработки банкнот

- **Завершение процесса обработки без обработки банкнот возврата и монет (если так было задано при конфигурации):**

[ 1 ] Убедитесь, что все банкноты были направлены в укладчики и разделитель пуст.

[ 2 ] Подтвердите окончание процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

Или

Закончите обработку депозита на СУН.

В зависимости от конфигурации укладчики выдачи должны быть освобождены при завершении депозита или банкноты должны остаться в укладчиках выдачи.

Задана конфигурация: Освобождение укладчиков выдачи:

Нажмите клавиши **Выбор** или **Коррекция** и можете удалить банкноты.

Загораются все индикаторы контроля укладчиков.

[ 3 ] Удалите банкноты из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков гаснут.

Или

Задана конфигурация: Банкноты остаются в не заполненных до конца укладчиках выдачи:

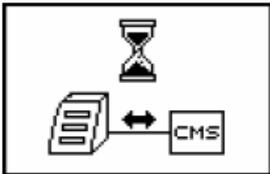
Банкноты должны оставаться в не заполненных до конца укладчиках при завершении депозита. Укладчик выдачи освобождается только при полном заполнении, когда число банкнот в укладчике соответствует заданному. Карман возврата должен освобождаться, если в нем есть банкноты. При необходимости освобождения укладчиков загораются индикаторы контроля укладчиков.

[ 4 ] Удалите банкноты из кармана возврата или из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков гаснут.



Если конфигурацией задано, что банкноты должны оставаться в укладчиках, но Вам потребуется освободить ещё не полностью заполненные укладчики, то нажмите в Главном меню одновременно клавиши **Левого** и **Правого курсоров**. Загораются индикаторы контроля укладчиков, и Вы можете брать банкноты из соответствующих укладчиков.



После освобождения укладчиков или по завершении депозита происходит сверка при нажатии клавиши **Выбор**.

[ 5 ] Закройте депозит в СУН.

Все заданные протоколы распечатываются или данные сверки поступают в СУН.



На экране блока оператора снова появляется Главное меню.

- **Завершение процесса обработки депозита с обработкой банкнот возврата и монет (если это было задано при конфигурации)**

[ 1 ] Убедитесь, что все банкноты направлены в укладчики и разделитель пуст.

[ 2 ] Подтвердите окончание процесса обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

Курсор расположен на верхней пиктограмме.



[ 3 ] Если в процессе обработки не было возвратов, подтвердите сверку обработки банкнот нажатием клавиши **Выбор**.

Если в процессе обработки были возвраты, Вы должны обработать банкноты возврата, чтобы завершить процесс обработки депозита (см. раздел "Обработка банкнот возврата и монет").



В зависимости от конфигурации укладчики выдачи должны быть освобождены при завершении депозита или банкноты должны остаться в укладчиках выдачи.

Задана конфигурация: Освобождение укладчиков выдачи:

Загораются все индикаторы контроля укладчиков.

[ 4 ] Удалите банкноты из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.

Или

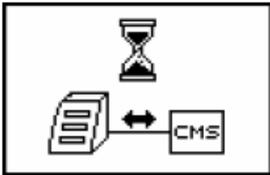


Задана конфигурация: Банкноты остаются в не заполненных до конца укладчиках выдачи:

По завершении обработки депозита банкноты должны остаться в не заполненных до конца укладчиках выдачи. Укладчик выдачи освобождается только при полном заполнении, когда число банкнот в укладчике соответствует заданному. Карман возврата должен освобождаться, если в нем есть банкноты. При необходимости освобождения укладчиков загораются индикаторы контроля укладчиков.

[ 5 ] Удалите банкноты из кармана возврата или из укладчиков выдачи.

Индикаторы контроля укладчиков погаснут.



После освобождения укладчиков или по завершении депозита при нажатии клавиши **Выбор** происходит сверка.

[ 6 ] Закройте депозит в СУН.

Все заданные протоколы распечатываются или данные сверки поступают в СУН.



На экране блока оператора снова появляется Главное меню.



В качестве альтернативы вышеописанным операциям эти операции могут быть упрощены с использованием СУН при обработке банкнот.

Ввод всех необходимых для обработки банкнот значений, например, ID депозита, сумма депозита, вводимые значения возвратов и монет, может быть выполнен на системе управления наличностью. В этом случае уже нет необходимости вводить значения с клавиатуры блока оператора.

## 10. ПЕЧАТЬ ПРОТОКОЛОВ

Автоматическая распечатка протоколов по умолчанию отключена. Распечатка протоколов может конфигурироваться отдельно для каждого режима обработки, см. раздел “*Параметры режима обработки 4 (распечатка протоколов)*” в *Руководстве по конфигурации*.

Распечатка протоколов производится на принтер блока оператора.



- [ 1 ] Для выбора иконки 'Принтер' в Главном меню используйте клавишу **Правого** или **Левого курсора**.
- [ 2 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.
- [ 3 ] Для выбора соответствующей иконки в меню используйте клавишу **Правого курсора**.
- [ 4 ] Для подтверждения распечатки протоколов нажмите клавишу **Выбор**.



В зависимости от конфигурации протоколы меню 01-01 - 01-03 распечатываются на английском языке или на дополнительно установленном языке пользователя.

Разные эмиссии одного номинала могут быть представлены в протоколах данных сверки, объединённые в общей сумме, если это было задано конфигурацией.

## Задать распечатку протоколов вручную



С блока оператора вручную можно распечатать следующие протоколы:

- Протокол операции/депозита длинный (полный) (слева сверху)
- Протокол операции/депозита короткий (в центре сверху)

Эти отчеты всегда содержат данные по последним обработанным депозиту или пачке.

- Протокол версии (справа сверху)

Этот протокол содержит данные используемого программного обеспечения, количество обработанных банкнот, количество часов эксплуатации и часов обработки. Также указаны установленные адаптации.

- Протокол клиента (слева внизу)

Этот протокол содержит данные обо всех расчетных операциях, проведенных клиентом, чей ID номер был введен на пользовательском уровне меню настроек (см. главу "Основные настройки").

- Протокол оператора (справа внизу)

Этот протокол содержит данные обо всех депозитах, обработанных оператором, чей ID был введен на пользовательском уровне меню настроек (см. главу "Основные настройки").



Протокол Клиента и протокол Оператора содержат все данные, собранные с момента введения соответствующего ID.

Если во время обработки переключались адаптации, протоколы будут содержать информацию для всех валют и их номиналах в выбранных адаптациях. Это относится к протоколам клиента, оператора и машинному протоколу.

Протокол мультидепозита нельзя запустить в ручном режиме на принтер блока оператора. Данные соответствующего депозита или пачки распечатываются автоматически в текущем режиме мультидепозита (при заданной конфигурации).



- Протокол конфигурации (вверху)

Этот протокол содержит параметры для свободно задаваемых режимов обработки.

[ 1 ] Введите в поле ввода номер режима обработки или диапазон для нескольких режимов обработки.

Пример:

01-01 протокол режима обработки № 01

02-04 протоколы режима обработки № 02, 03 и 04

[ 2 ] Подтвердите введенное значение нажатием клавиши **Выбор**.

[ 3 ] Для запуска распечатки протоколов еще раз нажмите клавишу **Выбор**.

### Протоколы пороговых значений

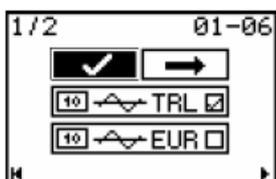
Пороговые значения датчиков (внизу)

Этот протокол содержит установки пороговых значений датчиков для всех адаптированных валют и номиналов.

При переносе этого протокола в систему управления наличностью всегда учитываются все номиналы и эмиссии.

[ 1 ] Выберите пиктограмму клавишей **Правого курсора**.

[ 2 ] Для перехода к другим меню подтвердите свой выбор нажатием клавиши **Выбор**.



Выбор валюты

В этом меню выводятся адаптированные в данной системе валюты. Если невозможно показать все валюты в данном меню, используйте клавишу **Правого курсора** для перехода в дополнительное меню.

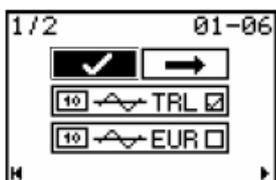
[ 3 ] Выберите валюту клавишей **Правого курсора**.

[ 4 ] Подтвердите свой выбор нажатием клавиши **Выбор**.

[ 5 ] Для распечатки протокола выбранной валюты вызовите поле с “галочкой” (слева сверху) и подтвердите клавишей **Выбор**.

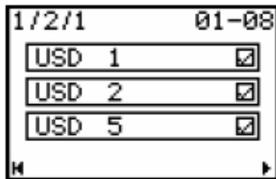
Распечатываются только пороговые значения выбранных в следующем меню эмиссий / номиналов этой валюты.

Или



[ 6 ] Чтобы показать номиналы или эмиссии выбранной валюты, вызовите поле с галочкой (слева сверху) и подтвердите клавишей **Выбор**.

Вы перейдете в область выбора номинала/эмиссии



### Выбор номинала / эмиссии

В этом меню выводятся все номиналы и эмиссии выбранной валюты. Если невозможно показать все номиналы / эмиссии в данном меню, используйте клавишу **Правого курсора** для перехода в дополнительное меню.

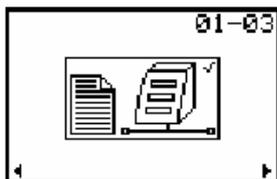
[ 7 ] Выберите номинал или эмиссию клавишей **Правого курсора**.

[ 8 ] Подтвердите свой выбор нажатием клавиши **Выбор** (галочка).

[ 9 ] Повторите операции 7 и 8 для других выбранных Вами номиналов или эмиссий.

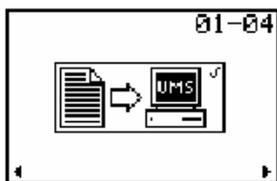
[ 10 ] Клавишами **Правого** или **Левого курсоров** Вы возвращаетесь в меню "Выбор валюты".

[ 11 ] Для распечатки протокола выбранных номиналов / эмиссий выберите поле с "галочкой" (слева вверху) и подтвердите клавишей **Выбор**.



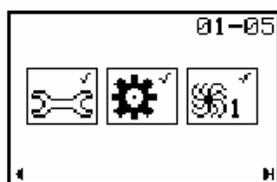
### - Протокол сети

Этот протокол содержит необходимые параметры, чтобы система Нумерон могла работать в сети: (IP адреса, маски подсети, шлюз).



### - VMS протокол

Используя клавишу **Выбор**, данные, временно сохраненные во время сбоя в системе, передаются в подсоединенную систему управления денежным хранилищем (VMS).



### - Сервисный протокол (слева)

Этот протокол содержит серийные номера, данные об установленном программном обеспечении, установку IP адресов, данные статистики, результат тестирования датчиков, а также сообщения о последних десяти ошибках с кодом ошибки. Также указаны установленные адаптации.

### - Машинный протокол (в центре)

Этот протокол содержит все данные обработки (номинал, количество и сумму обработанных банкнот и банкнот возврата) с момента последнего обновления программного обеспечения.

- Протокол возврата (справа)

Этот протокол содержит данные о банкнотах возврата с указанием классов и причин возврата. Перечень классов и причин возврата Вы найдёте в *таблице “Классы и причины возврата”*.



Протокол возврата содержит все данные, собранные с момента последнего включения системы.

Данные протокола возврата используются также для оптимизации работы системы (настройка разделителя, параметры датчиков).

Количество банкнот в кармане возврата не обязательно совпадает с количеством банкнот, указанным в протоколе возврата (например, по причине двойного захвата или перекоса банкнот или склеенные банкноты).

## Только автоматическая печать протоколов

Следующие протоколы распечатываются, если это задано конфигурацией, автоматически. Их распечатка вручную невозможна.

- Протокол возврата для депозита

Этот протокол содержит данные по банкнотам возврата по последнему завершённому или прерванному депозиту с указанием причин возврата. Этот протокол распечатывается, если была сконфигурирована печать протокола, и если были банкноты возврата. Перечень классов и причин возврата Вы найдёте в *таблице "Классы и причины возврата"*.

- Протокол обработки с мультидепозитом

Этот протокол содержит данные по обработанным депозитам или пачкам. Печать протокола выполняется постепенно, по мере регистрации каждого отдельного депозита / пачки, если печать протокола была сконфигурирована. По завершении процесса обработки БН в режиме мультидепозита в протокол заносится общая сумма, и протокол распечатывается.

- Протокол ошибок

Этот протокол показывает код ошибки и количество прошедших сверку банкнот в укладчиках 2 и 3. Протокол распечатывается после каждой ошибки.

```
*****  
Error Report  
23.02.2005 11:11:11 p.m.  
# 1304 45- 56  
*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*
```

В этом примере произошла ошибка с кодом 1304.

В укладчике 2 находятся 45, а в укладчике 3 находятся 56 прошедших сверку банкнот.

### В режиме с фиксированной единицей сверки

Следующий протокол, если это определено конфигурацией, в режиме с фиксированной единицей сверки распечатывается первым после каждой зарегистрированной операции.

- Протокол режима с фиксированной единицей сверки

Этот протокол содержит следующую информацию:

- выбранная валюта
- количество возвратов
- количество отправленных в укладчики 2 и 3 банкнот
- количество прошедших сверку банкнот в укладчиках 2 и 3
- разницу между объявленной и фактической суммой (если имеется)

Пример протокола:

```
*****  
Strap Report  
28.02.2005 12:53:32  
EUR 100 2- 394- 602  
-2 <> 43- 55  
*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*+*
```

Значения в третьей строке обозначают:

- выбранный номинал
- введённое количество возвратов выбранного номинала
- общее количество банкнот текущей единицы сверки в укладчике 2
- общее количество банкнот текущей единицы сверки в укладчике 3

Значения в четвёртой строке обозначают:

- отличие от заданного значения. Если отличия нет, то эта позиция остаётся пустой.
- текущее количество банкнот в укладчике 2
- текущее количество банкнот в укладчике 3

В начале второй строки распечатывается буква x, если депозит был завершён без сохранения данных обработки.

## 11. СБОИ В РАБОТЕ

В этой главе дается краткий обзор возможных сбоев в системе, включая рекомендации по их устранению.

Если вы не можете устранить сбой и/или сбой повторяется многократно, свяжитесь с сервисной службой, подробно описав сбой и сообщив код ошибки (см. главу “Сообщения об ошибках”).

### Предупреждающая информация в процессе инициализации

**Действительно только для систем Нумерон Т, TU и F, оснащенных датчиком скотча**



После фазы инициализации на экране появляется следующая пиктограмма, если параметры высоты над уровнем моря при установке системы еще не введены в меню конфигурации.

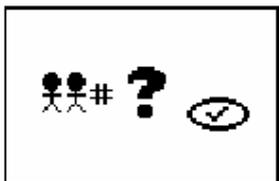
Эти параметры должны быть введены, в противном случае датчик скотча может функционировать неправильно.

[ 1 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.

[ 2 ] Установите высоту над уровнем моря в меню конфигурации (см. главу “Другие установки” в Руководстве по конфигурации).

Если высота над уровнем моря не была введена в меню конфигурации, каждый раз при запуске системы Нумерон будет появляться сообщение об ошибке.

### Предупреждающая информация при запуске обработки мультидепозита



Если задана обработка мультидепозита с зачислением на счет клиента, но счет клиента не был открыт при запуске режима обработки мультидепозита, на экране появится соответствующее предупреждение.

[ 1 ] Подтвердите нажатием клавиши **Выбор**.

После подтверждения этого сообщения обработка продолжается с вводом значения ID мультидепозита, ID депозита и суммы депозита (если таковые задаются).



#### **ВНИМАНИЕ**

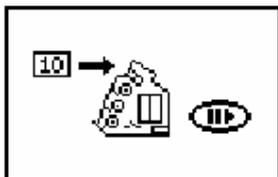
В этом случае никакие данные не будут причислены к счету клиента, несмотря на заданную конфигурацию.



При появлении предупреждающего сообщения запуск режима обработки мультидепозита можно отменить до подтверждения, удалив банкноты.

Чтобы ввести затем номер клиента, см. раздел “Основные настройки”.

### Сбои при разделении банкнот



Если после вложения банкнот в разделитель не начинается их транспортировка, процесс разделения останавливается, и на экране (слева) появляется соответствующая пиктограмма.

[ 1 ] Нажмите клавишу **Пауза / Запуск**.

После этого разделитель должен продолжить нормальную работу.

[ 2 ] Если при повторном нажатии клавиши **Пауза / Запуск** процесс разделения не начинается, удалите из разделителя все банкноты.

[ 3 ] Снова подготовьте банкноты к обработке.

[ 4 ] Затем опять вложите банкноты в разделитель.

Процесс разделения должен начаться автоматически.

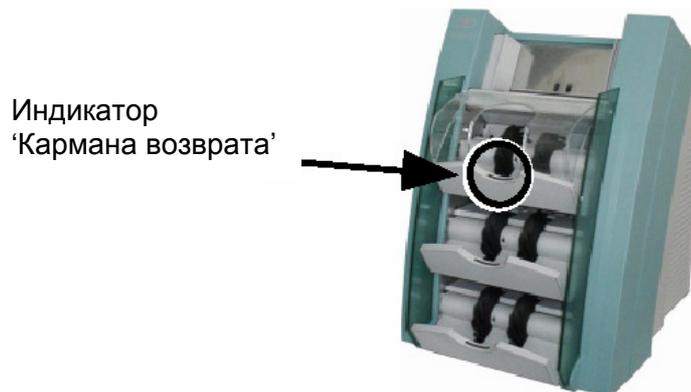


Если этот тип ошибки встречается часто, нужно произвести настройку установок разделителя для обрабатываемых банкнот (см. раздел “Повышенное количество банкнот возврата”) или необходимо произвести чистку или замену фрикционных элементов (см. раздел “Замена фрикционных элементов”).

## Сбои в процессе обработки банкнот

Если в процессе обработки банкнот происходит сбой, то работа разделителя приостанавливается. Индикатор кармана возврата начинает мигать.

Если банкноты уже отправлены в укладчики, но еще не зарегистрированы, также начнет мигать индикатор соответствующего укладчика.



### “Освобождение укладчиков” включено

- [ 1 ] Удалите банкноты из всех укладчиков.
- [ 2 ] Удалите из транспортной системы банкноты, попавшие в затор (см. раздел “Затор банкнот в транспортной системе”).
- [ 3 ] Положите эти банкноты обратно в разделитель для обработки.
- [ 4 ] Для подтверждения сбоя нажмите клавишу **Выбор**.

### “Освобождение укладчиков” выключено

- [ 1 ] Удалите банкноты из всех укладчиков и отложите банкноты каждого укладчика отдельно.
- [ 2 ] Удалите из транспортной системы банкноты, попавшие в затор (см. раздел “Затор банкнот в транспортной системе”).
- [ 3 ] Для подтверждения сбоя нажмите клавишу **Выбор**.

Система предложит Вам снова положить уже подсчитанные банкноты в укладчики.



- [ 4 ] Узнайте количество подсчитанных банкнот в укладчиках 2 и 3 из протокола ошибки или протокола режима с фиксированной единицей сверки, если он задан конфигурацией.



Если во время обработки возврата возникла ошибка, необходимо снова положить все банкноты в укладчик. С этого момента все банкноты текущего депозита считаются уже прошедшими сверку.

- [ 5 ] Отсчитайте в стопке банкнот, начиная снизу, соответственно необходимое количество банкнот и снова положите эти банкноты в соответствующие укладчики.

Сообщение о необходимости заново положить банкноты исчезает, когда банкноты снова находятся в укладчике выдачи, и разделитель пустой.

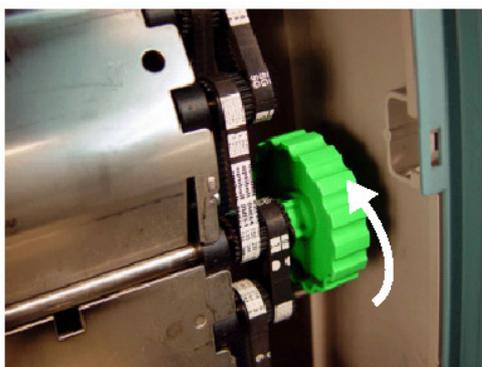
Система не проверяет, было ли положено правильное количество банкнот.

- [ 6 ] Все оставшиеся банкноты снова положите в разделитель для обработки.

### Затор банкнот в транспортной системе

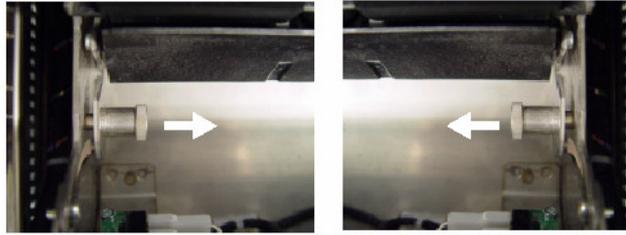
При возникновении затора все банкноты, находящиеся в машине, должны быть извлечены (включая банкноты в укладчиках, которые еще не подсчитаны) и обработаны снова после устранения затора.

- [ 1 ] Удалите все банкноты из укладчиков выдачи.
- [ 2 ] Откройте модуль укладчика и секцию датчиков.
- [ 3 ] Уберите все находящиеся в транспортной секции банкноты.
- [ 4 ] В случае необходимости вращайте маховик для удаления банкнот, застрявших в поддоне транспортной секции.

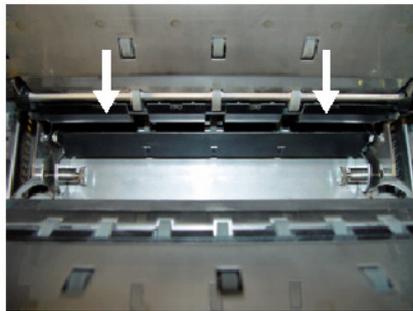


- [ 5 ] При необходимости откройте нижнюю часть поддона для удаления застрявших банкнот.

- Для этого внизу между базовым модулем и модулем укладчика ослабьте зажим фиксатора, потянув внутрь оба фиксирующих стержня,



- и затем нажмите на поддон вниз до упора.



- Вытащите все застрявшие банкноты.
- Для закрытия транспортной секции необходимо поднимать ее вверх, пока оба фиксирующих стержня не войдут в пазы со щелчком.

**[ 6 ]** Закройте модуль укладчика и модуль датчиков.

Фиксаторы модуля датчиков и модуля укладчика должны быть хорошо установлены.

**[ 7 ]** Положите удаленные банкноты из транспортной секции и из укладчиков выдачи снова в разделитель.

Теперь может производиться дальнейшая обработка депозита.

## Повышенное количество банкнот возврата

Необоснованно большое количество банкнот возврата может быть связано с состоянием банкнот, дефектами датчиков или с самой системой.

- [ 1 ] Распечатайте (см. раздел “Печать протоколов”) и проверьте протокол возврата (например, уполномоченным пользователем).
- [ 2 ] Убедитесь в готовности банкнот к обработке согласно инструкциям в руководстве (см. раздел “Подготовка Банкнот”).
- [ 3 ] Почистите датчики (см. раздел “Чистка датчиков”).
- [ 4 ] Откройте модуль датчиков и проверьте установки разделителя:



По умолчанию рычаг регулировки находится в позиции `N`.

- [ 5 ] Для банкнот хорошего качества установите уровень регулировки в направлении “+” (для уменьшения зазора разделителя), а для банкнот плохого качества в направлении “-” (для увеличения зазора разделителя).

Переустановка установочного рычага на одно деление в соответствующем направлении может привести к уменьшению количества банкнот возврата.



Всегда перемещайте установочный рычаг как можно меньше в направлении “+”.

Если в процессе регулировки достигнут максимальный предел “+”, то требуется заменить по причине износа тормозные колёса (см. главу “Замена тормозных колёс”) и фрикционные элементы (см. главу “Замена фрикционных элементов”).

## Ошибки при передаче данных



Если при передаче данных системе управления денежным хранилищем (опция) произошла ошибка, по окончании процесса обработки банкнот Вы получите следующее сообщение об ошибке:

[ 1 ] Для подтверждения сообщения об ошибке нажмите клавишу **Выбор**.

Сообщение об ошибке указывает на сбой при соединении с сервером или неправильно заданный режим обработки.

Данные этой сверки и данные сверок следующих девяти депозитов, которые Вы обрабатываете, сохраняются в системе.



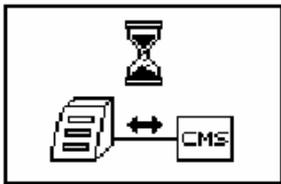
### **ВНИМАНИЕ**

При обработке одиннадцатого депозита данные будут потеряны, т.к. данные десятого обработанного депозита переписываются!

Обратите внимание, что включение и выключение системы Нумерон в этот момент также ведет к потере данных.

После устранения ошибки Вы можете вручную перезапустить передачу сохраненных данных сверки, выбрав протокол системы управления денежным хранилищем (протокол VMS) (см. раздел "Печать протоколов").

## Ошибки в соединении с Системой Управления Наличностью (СУН)



Если обработка банкнот не начинается, то пиктограмма, показанная здесь, находится на экране, пока банкноты снова не будут удалены из разделителя, потому что:

- СУН не подключена к последовательному интерфейсу или
- Депозит еще не открыт в СУН.

[ 1 ] Снова достаньте банкноты из разделителя.

[ 2 ] Подсоедините СУН к последовательному интерфейсу системы (см. раздел "Подключение").

или

откройте депозит в СУН.

[ 3 ] Вложите банкноты в разделитель для обработки.



На экране появляется показанное здесь сообщение об ошибке, если:

- В меню "Параметры системы" последовательный интерфейс не сконфигурирован для СУН.
- Режим, в котором обрабатываются банкноты, сконфигурирован для СУН.

[ 1 ] Снова достаньте банкноты из разделителя.

[ 2 ] Для подтверждения сообщения об ошибке нажмите клавишу **Выбор**.

[ 3 ] Сконфигурируйте последовательный интерфейс для СУН (см. раздел "Последовательный интерфейс" в Руководстве по конфигурации).

или

выберите другой режим обработки без СУН (см. раздел "Режимы обработки без мультидепозита")

[ 4 ] Вложите банкноты в разделитель для обработки.

## Сообщения об ошибках

При возникновении сбоя в работе системы процесс обработки банкнот приостанавливается и на экране появляется сообщение об ошибке.

Сообщение об ошибке содержит пиктограмму и четырехзначный номер ошибки (код ошибки).

- [ 1 ] Перейдите от пиктограммы на экране к четырёхзначному номеру (коду ошибки) клавишей **Правого курсора**.
- [ 2 ] Для устранения сбоя выполните в указанной последовательности операции, описанные в приведенной ниже таблице.
- [ 3 ] После устранения сбоя используйте клавишу **Выбор** для подтверждения сообщения об ошибке.
- [ 4 ] При повторном появлении сообщения об ошибке позвоните в сервисную службу и назовите код ошибки, а также дайте её описание.

Существует 4 типа ошибок:

- Простые ошибки, которые могут быть подтверждены после устранения.
- Ошибки, требующие полного опустошения системы.
- Сложные ошибки, которые требуют отключения системы с последующим ее включением для продолжения работы.
- Серьезные ошибки, которые требуют вызова специалиста по сервисному обслуживанию.



### ВНИМАНИЕ

Обратите внимание, что выключение системы Нумерон из сети приводит к потере данных регистрации и единиц сверки. Все единицы сверки (пачка, депозит) сбрасываются на '0'. Данные протоколов возвратов, клиента и оператора удаляются и не могут быть больше распечатаны.

Если после отключения и последующего включения системы нельзя продолжить работу, вызовите сервисного техника.

Код ошибки	Пиктограмма	Возможные решения
[01 00] [02 02] [04 00] [26 00] [35 00]...[35 03] [36 00]...[36 29]		Выключите и снова включите систему.
[13 09] [36 32]...[36 33] [36 36] [36 39]...[36 40] [36 43] [38 04] [38 05]		Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[07 07] [15 02] [15 03] [30 00]...[30 06] [30 14]...[30 23] [38 02]		Позвоните в сервисную службу.
[02 01]		Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[09 00]... [09 13] [10 63]		Выключите и снова включите систему.
[07 00]		Вставьте бумагу в принтер.  Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[07 01]		Печатную головку принтера установите в правильное положение для печати (см. главу "Замена бумаги в принтере") Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[07 02]		Была превышена температура печатной головки принтера. Дождитесь охлаждения принтера. Подтвердите сообщение об ошибке клавишей <b>Выбор</b> .

Код ошибки	Пиктограмма	Возможные решения
[07 03] [07 04] [07 06] [38 01]		Проблема с принтером. Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[07 05]		Проверьте распечатку принтера. Подтвердите сообщение об ошибке клавишей <b>Выбор</b> .
[02 00]		Протокол не доступен для печати. Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[13 05]		Система открыта. Закройте модуль укладчика и модуль датчиков. Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[02 03]		Неправильная конфигурация. Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[02 04]		Счет клиента не открыт. Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .
[10 12] [13 00]... [13 08]		Проверьте БН в разделителе. Опустошите все укладчики. Ликвидируйте затор БН (см. раздел "Затор банкнот в транспортной системе"). Если сообщение об ошибке с кодом [13 08] появляется повторно, поверните установочный рычаг в сторону "-" (см. раздел "Повышенное количество банкнот возврата"). При необходимости (если размер выходной пачки больше 100 листов) дополнительно уменьшите её размер (см. раздел "Подменю конфигурации укладчика" в Руководстве по конфигурации) Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b> .

Код ошибки	Пиктограмма	Возможные решения
<p>[10 05] [10 08] [11 08]</p>		<p>Освободите укладчик возврата. Ликвидируйте затор БН (см. раздел “Затор банкнот в транспортной системе”). Очистите Световой барьер укладчика и призму (см. раздел “Чистка световых барьеров в модуле укладчика”). Подтвердите сообщение об ошибке клавишей <b>Выбор</b>.</p>
<p>[10 04] [10 06] [10 09] [11 09]</p>		<p>Опустошите укладчик 2. Ликвидируйте затор БН (см. раздел “Затор банкнот в транспортной системе”). Очистите Световой барьер укладчика и призму (см. раздел “Чистка световых барьеров в модуле укладчика”). Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b>.</p>
<p>[10 03] [10 07] [10 10] [11 10]</p>		<p>Опустошите укладчик 3. Ликвидируйте затор БН (см. раздел “Затор банкнот в транспортной системе”). Очистите Световой барьер укладчика и призму (см. раздел “Чистка световых барьеров в модуле укладчика”). Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b>.</p>

Код ошибки	Пиктограмма	Возможные решения
[10 01] [10 02]		<p>Опустошите все укладчики. Проверьте настройки разделителя (см. раздел "Повышенное количество банкнот возврата"). Устраните затор БН (см. раздел "Затор банкнот в транспортной системе"). Подтвердите сообщение об ошибке, используя клавишу <b>Выбор</b>.</p>
Без кода		<p>Начните процесс разделения, нажав клавишу <b>Пауза/Запуск</b>. Если разделение банкнот не началось, достаньте банкноты из разделителя. Снова подготовьте банкноты к разделению (см. раздел "Подготовка банкнот"). Снова положите банкноты в разделитель.</p>

## 12. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для того, чтобы работа системы Нумерон была четкой и бесперебойной, необходимо регулярно производить проверку и чистку системы.

При усиленной эксплуатации системы (более чем в одну смену, при постоянной эксплуатации), требуется более частое обслуживание системы.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем осуществлять чистку и техническое обслуживание системы, необходимо ее выключить и вытащить сетевую вилку из розетки.

Соблюдайте рекомендации по безопасности во время чистки и технического обслуживания (см. главу “Указания по технике безопасности”).

### Ежедневно

- [ 1 ] Проверьте систему на предмет повреждений, особенно тех, которые влияют на безопасную работу системы, например, повреждение кабелей или разъемов, детали с трещинами или надломленными краями.
- [ 2 ] Удалите видимое загрязнение, бумажную пыль и инородные предметы.
- [ 3 ] Очистите стекло на оптических датчиках сухой тканью (места датчиков 1 и 3, опционально 2, см. раздел “Чистка датчиков”) и проверьте его на наличие царапин и других повреждений.

В случае обнаружения повреждений позвоните в сервисную службу.

### Еженедельно

В дополнение к ежедневным проверкам и чисткам необходимо выполнять также следующие операции.

- [ 1 ] Чистите оптические детали световых барьеров и призмы в модуле укладчика и зоне разделителя (см. раздел “Чистка световых барьеров в модуле укладчика”) и проверьте их на предмет повреждений.

В случае обнаружения повреждений позвоните в сервисную службу.

- [ 2 ] Осторожно удалите пылесосом частицы пыли и грязи из зоны места датчика 4 (датчика скотча) (только для систем Нумерон Т, F и TU) (см. раздел “Чистка датчиков”).

- [ 3 ] Произведите чистку тормозных колес и всех фрикционных элементов в зоне разделителя, а также захватывающих и продвигающих фрикционных элементов с помощью мягкой ткани.

В случае сильного загрязнения смочите ткань чистящим раствором.



#### ВНИМАНИЕ

Не используйте чистящие вещества, содержащие кислотные или абразивные ингредиенты.

Используйте только спиртовые очистители.

Тормозные колеса, фрикционные элементы, а также захватывающие и продвигающие фрикционные элементы подвержены различной степени износа, в зависимости от их технических требований. Износ этих деталей проявляется в снижении качества транспортировки или разделения банкнот.

- [ 4 ] Проверьте все фрикционные элементы в зоне разделителя на предмет повреждения или износа. Замените поврежденные или изношенные фрикционные элементы (см. раздел “Замена фрикционных элементов”).

- [ 5 ] Проверьте тормозные колеса в зоне разделителя на предмет повреждения и износа.

Если уровень регулировки на разделителе был дополнительно настроен (см. раздел “Повышенное количество банкнот возврата”), но улучшений не последовало, то эти детали следует заменить (см. раздел “Замена тормозных колёс” и “Замена фрикционных элементов”).

- [ 6 ] Проверьте захватывающие и продвигающие фрикционные элементы на предмет износа и повреждений. Замените поврежденные или изношенные элементы (см. раздел “Замена продвигающих и захватывающих элементов”).

## Чистка датчиков



### ОСТОРОЖНО

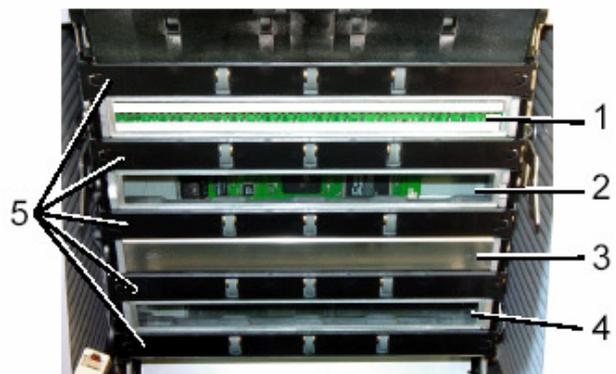
Невидимое УФ-излучение. Лазер класса 1М.

Не смотрите на луч через оптические системы увеличения.

Положения датчиков 1- 4  
основной модуль



Положения датчиков 1- 4  
модуль датчиков



## Положения датчиков 1 и 3, опционально 2

- [ 1 ] Удалите видимое загрязнение, бумажную пыль и инородные предметы.
- [ 2 ] Очистите стёкла на оптических датчиках (положения датчиков 1 и 3, опционально 2, см. рисунок) чистой, сухой и без ворсинок салфеткой (хлопчатобумажная ткань).
- [ 3 ] При сильном загрязнении дополнительно смочите ткань моющим средством.



### ВНИМАНИЕ

Не используйте чистящие средства, содержащие кислотные или абразивные элементы. Используйте только чистящие средства на спиртовой основе.

Каждый кусок ткани должен использоваться для протирания только один раз. Существует вероятность поцарапать измерительное окно абразивными частицами грязи при повторном использовании ткани.

[ 4 ] После протирания влажной тканью, протрите измерительное окно ещё одной сухой тканью (рекомендуется антистатическая ткань), чтобы избежать появления на стекле разводов.

[ 5 ] При сильном загрязнении, очистите пылесосом пластмассовые детали (5) между стеклами.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность вдыхания частиц пыли.

Никогда не используйте сжатый воздух для очистки системы. Вдыхание пыли может привести к проблемам со здоровьем.

Вдуваемая пыль может повредить подшипники и электронные части системы, что приведет к потере гарантийных обязательств. Поэтому удаляйте пыль пылесосом с микрофильтром тонкой очистки.

### **Положение датчиков 4 (опционально)**

[ 1 ] Удалите видимое загрязнение, бумажную пыль и инородные тела.

[ 2 ] Аккуратно обработайте пылесосом обе стороны ультразвукового датчика (положение датчиков 4, см. рисунок).



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность вдыхания частиц пыли.

Никогда не используйте сжатый воздух для очистки системы. Вдыхание пыли может привести к проблемам со здоровьем.

Вдуваемая пыль может повредить подшипники и электронные части системы, что приведет к потере гарантийных обязательств. Поэтому удаляйте пыль пылесосом с микрофильтром тонкой очистки.

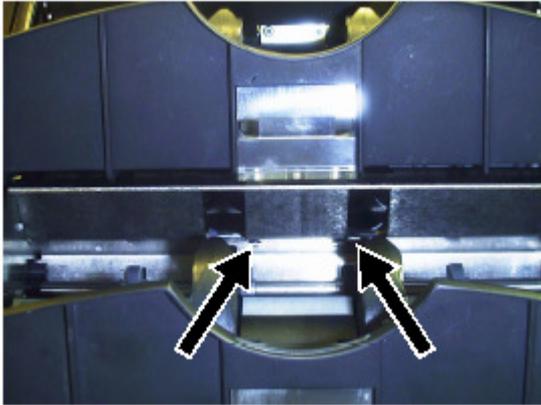
## Чистка световых барьеров в модуле укладчика

[ 1 ] При большом объеме работы чистите оптические детали световых барьеров и призмы в модуле укладчика еженедельно.

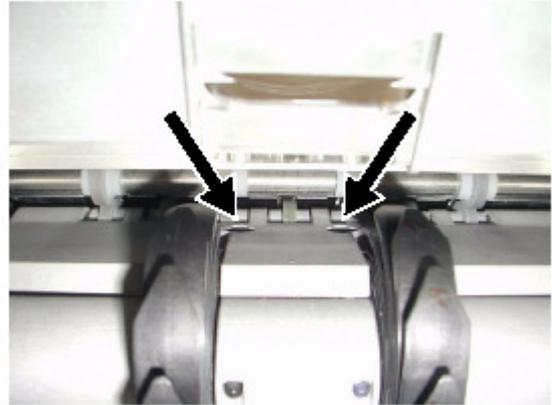
Используйте для этого пластмассовые палочки с ватными наконечниками.

### Световые барьеры «Контроль транспортировки» PD2/PD3.

Световые барьеры

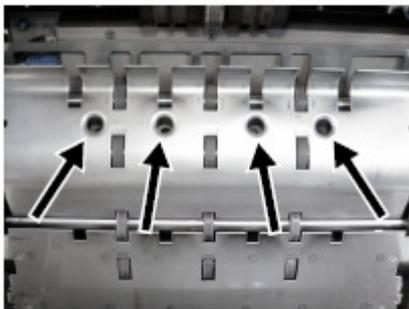


Призмы

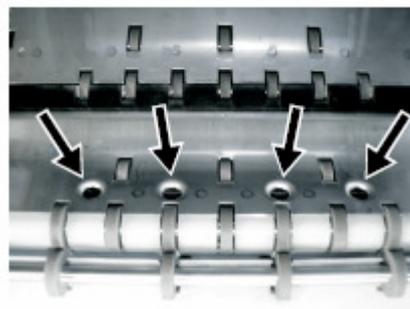


### Световые барьеры «Контроль транспортировки» кармана возврата PD1L/PD1R.

Световые барьеры



Призмы

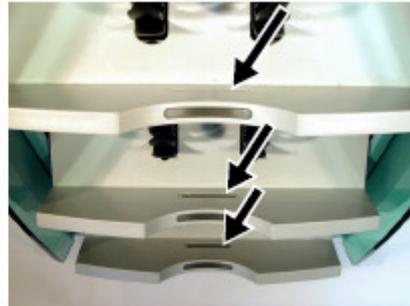


### Световые барьеры «Освобождение укладчика» PDM1/PDM2/PDM3

Световые барьеры

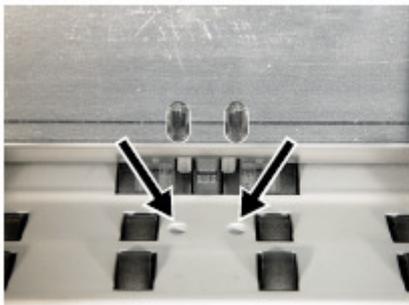


Призмы

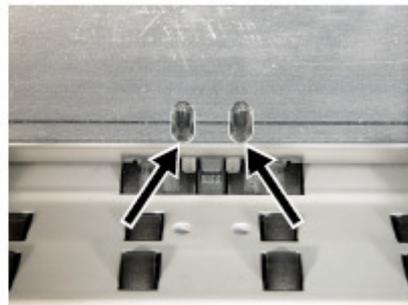


### Световой барьер разделителя PDMSI

Световые барьеры

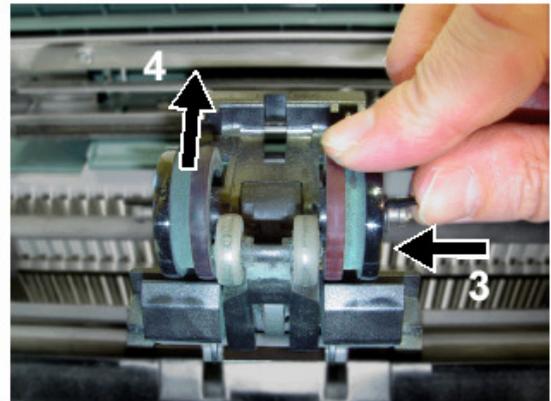
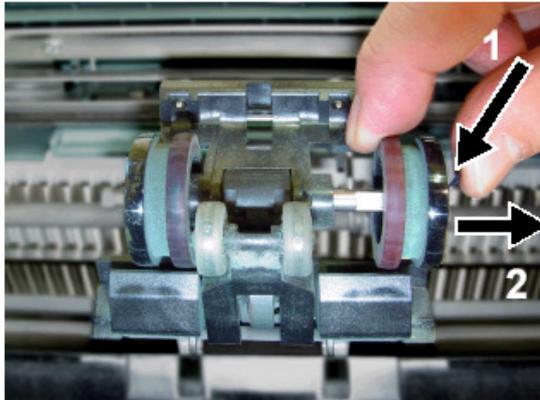


Призмы



## Замена тормозных колёс

- [ 1 ] Откройте модуль датчиков (см. главу “Обзор”).
- [ 2 ] Поднимите фиксатор (1) на торце.
- [ 3 ] Сдвиньте тормозное колесо в направлении оси (2).



- [ 4 ] Установите новое тормозное колесо (3).



При установке нового колеса следите за совпадением среза поверхности оси и колеса, так чтобы фиксаторы встали на место.

При необходимости крепко держите ось.

- [ 5 ] Для замены другого тормозного колеса повторите вышеописанную процедуру.



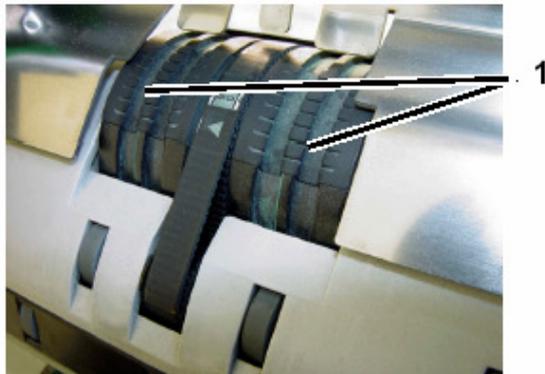
После сборки проверьте, чтобы оба тормозных колеса могли легко вращаться только вверх (4).

В случае, если этого не происходит, нужно повторить процедуру сборки.

При необходимости вызывайте специалиста по сервисному обслуживанию.

## Замена фрикционных элементов

- [ 1 ] Откройте модуль датчиков (см. главу “Обзор”)
- [ 2 ] Вручную поверните фрикционные элементы (1) в положение, показанное на рисунке.



- [ 3 ] Включите открытую систему.



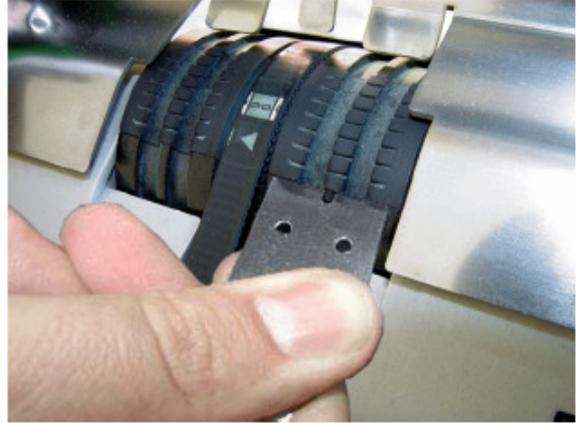
При включении системы активизируются тормозные устройства и фрикционные элементы удерживаются в необходимом для их замены положении.

- [ 4 ] Поместите специальный инструмент под центральную часть фрикционного элемента.
- [ 5 ] Подцепите фрикционный элемент и вытяните его.



- [ 6 ] С одной стороны протолкните новый фрикционный элемент с помощью скобы в паз на колесе разделителя.

- [ 7 ] Плоской стороной инструмента надавите на фрикционный элемент с другой стороны, чтобы он также попал в паз на колесе разделителя.



## Замена продвигающих и захватывающих элементов

- [ 1 ] Откройте модуль укладчика (см. главу “Обзор”)
- [ 2 ] Вручную поверните захватывающий элемент (1) и продвигающий фрикционный элемент (2) в положение, показанное на рисунке.

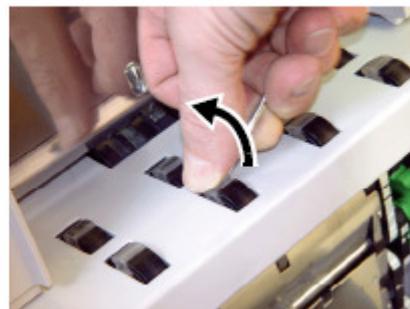
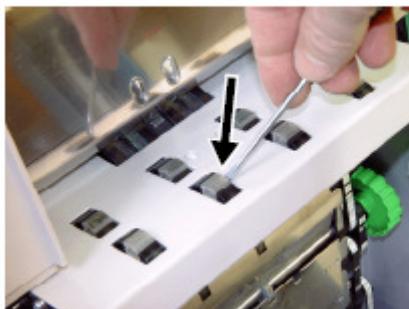


- [ 3 ] Включите открытую машину.



Включение машины активизирует тормозное устройство и удерживает захватывающие и продвигающие фрикционные элементы в положении, необходимом для замены.

- [ 4 ] При помощи специального инструмента приподнимите элементы в сторону и вытащите их.



Продвигающие фрикционные элементы отличаются от захватывающих элементов (первые более плоские).

- [ 5 ] Поместите новые элементы в пазы колеса и надавите так, чтобы элементы вошли в пазы со щелчком.



После сборки проверьте надежность закрепления элементов. Не должно быть выступающих частей.

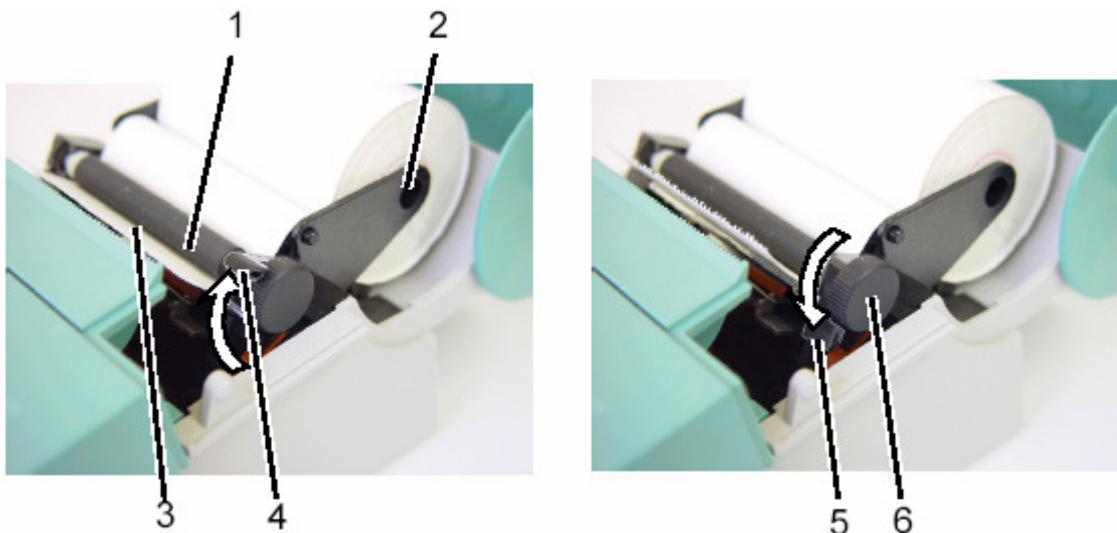
## Замена рулона бумаги принтера



- [ 1 ] Чтобы открыть принтер, поднимите крышку принтера вверх, придерживая её с обеих сторон.
- [ 2 ] Выньте старый рулон бумаги.



Для обеспечения хорошего качества печати использовать только термобумагу от Г&Д - ЛОМО.



- [ 3 ] Осторожно вытащите держатель (2) наружу и вложите новый рулон (началом рулона вниз).
- [ 4 ] Потяните вверх рычаг печатающей головки (4).
- [ 5 ] Обогните кромку бумажной ленты вокруг направляющего ролика (1) и введите ее в механизм подачи бумаги (3).
- [ 6 ] Опустите нажатием вниз рычаг печатающей головки (5).

Когда блок оператора присоединен к работающей системе Нумерон, бумага будет подаваться автоматически. В противном случае чтобы ввести бумагу вручную, необходимо повернуть колесо подачи бумаги (6) по часовой стрелке.

- [ 7 ] Закройте крышку принтера.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А: ПИКТОГРАММЫ

Здесь Вы найдете подборку наиболее важных пиктограмм для работы оператора.

	Включить / Выключить
	Имеется Подменю
	Включена пауза
	Быстрый режим: сортировка по положению
	Быстрый режим: сортировка по ориентации при транспортировке
	Быстрый режим: сортировка по номиналам
	Быстрый режим: сортировка по номиналам с динамическим назначением укладчиков
	Печать протоколов
	Свободно задаваемые режимы обработки
	Режимы обработки с СУН
	Обработка в СУН
	Режим мультидепозита
	Режим мультидепозита с зачислением на счет клиента
	Конфигурация
	ID клиента
	ID оператора
	Подсветка экрана
	Контраст экрана
	Клавиатура: звуковое подтверждение нажатия клавиши

	ID мультидепозита
	ID депозита
	Объявленная сумма депозита
	Укладчик 2
	Укладчик 3
	Обработка БН возврата
	Ввод суммы монет
	Завершение обработки «ОК»
	Просмотр результатов обработки при ее завершении
	Завершение обработки с отменой ее результатов
	Удалить банкноты
	Удалить банкноты (только из кармана возврата и из заполненных до конца укладчиков)
	Снова положите банкноты
	Протокол депозита/операции в полной форме
	Протокол депозита/операции в сокращенной форме
	Протокол версии
	Протокол клиента
	Протокол оператора
	Протокол конфигурации режима обработки
	Протокол пороговых значений

	Протокол сети
	Передача данных в систему управления денежным хранилищем
	Сервисный протокол
	Машинный протокол
	Протокол возврата
	Подождите, пока загрузится адаптация
	Подождите, пока не заработает СУН
	Класс возврата и причина возврата 1. Номер (внизу) = класс возврата 2. Номер (внизу) = причина возврата
	Класс и причина ветхости 1. Номер (внизу) = класс ветхости 2. Номер (внизу) = причина ветхости
?	Запрос на проверку суммы или общего количества банкнот по депозиту. Обратите внимание, что Нумерон запускает процесс проверки.
	Выбор номинала
	Выбор адаптации
	Переустановка ПИН кода

## ПРИЛОЖЕНИЕ В: ВНЕШНИЙ ДИСПЛЕЙ

### Общие требования

Используется стандартный дисплей, который должен удовлетворять определённым требованиям, чтобы обеспечивать безупречную работу с Нумероном.

Сервисные услуги для подключённого внешнего дисплея фирмой Г&Д не предоставляются. Сервисные услуги могут быть предоставлены только для предоставленного в распоряжение интерфейса внешнего дисплея на Нумероне.

### Внутренняя конфигурация

Внешний дисплей должен поставляться изготовителем или поставщиком соответственно сконфигурированным, чтобы оператор имел возможность без конфигурации или каких-либо других изменений сразу же подключить его к Нумерону и работать.

В противном случае оператор должен сконфигурировать дисплей в соответствии с руководством (чаще всего с использованием переключателя DIP) для обеспечения нормальной работы системы:

Скорость передачи данных в бодах	9600 бод
Чётность	Без чётности
Количество информационных битов	8
Количество стоповых битов	1

Нумерон не распознаёт неправильно сконфигурированный дисплей и поэтому не выдаёт сообщения об ошибке.

### Передача данных

Внешний дисплей должен поддерживать стандартный протокол ESC / POS.

### Электроснабжение

Внешний дисплей должен иметь свой собственный источник питания. Электроснабжение через последовательный интерфейс по техническим причинам невозможно.

## Интерфейс

Внешний дисплей подключается к Нумерону (назначение выводов см.ниже) через интерфейс RS232:

PIN	Назначение	Направление (от Нумерона)	Примечание
1	Земля		Экранирование
2	BCRTXD	IN	
3	BCRRXD	OUT	
4	п.с.		
5	BCRGND		Земля (источника питания и опорный уровень)
6	п.с.		
7	п.с.		
8	п.с.		
9	BCRVCC		Источник питания (+ 5 В / 300 мА – макс.)

## Соединительный кабель

К соединительному кабелю, подключаемому к Нумерону, предъявляются следующие требования:

- Разъем типа SubD-9
- Гнездо, фиксирующееся винтами UNC4-40



### ВНИМАНИЕ

У разъема подключаемого к Нумерону соединительного кабеля 9-й вывод должен оставаться свободным (неподключенным).

Разводка выводов на другом конце кабеля, который подключается к дисплею (нулевой модем, 1:1), а также тип разъема (9-ти штырьковый или 25-ти штырьковый, гнездо или вилка) зависит от используемого внешнего дисплея.

## Устройство считывания штрих-кодов

Устройство считывания штрих-кодов можно подключать к внешнему дисплею, если интерфейс расширения дисплея отвечает следующим требованиям:

PIN	Назначение	Направление (от Нумерона)	Примечание
1	Земля		Экранирование (опция)
2	RXD	IN	Данные BCR
3	TXD	OUT	Не используется
4	п.с.		
5	GND		Земля (источника питания и опорный уровень)
6	п.с.		
7	п.с.		
8	п.с.		
9	VCC		Источник питания (от источника питания дисплея)



### ВНИМАНИЕ

Напряжение блока питания от сети должно быть пригодным как для внешнего дисплея, так и для устройства считывания штрих-кодов.



Если у внешнего дисплея нет интерфейса расширения, то параллельная работа дисплея и устройства считывания штрих-кодов невозможна.

Если у внешнего дисплея есть интерфейс расширения, отличающийся от стандартного, то тогда возможно подключение устройства считывания штрих-кодов с использованием соответствующего специфического соединительного кабеля.

## Стандарты

За повреждения системы, возникшие вследствие неправильного подключения неподходящего или неверно введённого в эксплуатацию дисплея, претензии по гарантии фирмой “Гизеке & Девриент” не принимаются.

Разрешается эксплуатировать только дисплеи, которые работают исключительно с безопасным малым напряжением (SELV согласно стандарта DIN EN 60950-1), и с сертифицированными блоками питания от сети (например, разрешённые к использованию Обществом немецких электротехников, VDE или UL сертификация и т.п.), которые соответствуют также национальным инструкциям. При несоблюдении этих требований разрешение на эксплуатацию аннулируется.

В странах ЕЭС разрешено подключать только такие внешние дисплеи, которые соответствуют всем без исключения директивам ЕЭС.

Соблюдение указаний о низком напряжении, излучении и помехоустойчивости, а также безопасности приборов должно обеспечиваться соблюдением следующих нормативов.

Должно быть подтверждено соблюдение каждого из следующих нормативов:

### **Для внешнего дисплея:**

- электромагнитная совместимость (EMC) Излучение: EN 55022: 1998-09 + A1: 2000-10 + A2: 2003-01 (класс предельных параметров В)
- электромагнитная совместимость (EMC) Помехоустойчивость: EN 55024: 1998-09 + A1: 2001-10 + A2: 2003-01
- электрическая безопасность EN 60950-1: 2001-12

### **Для блока питания от сети для внешнего дисплея**

- электромагнитная совместимость (EMC) Излучение: EN 55022: 1998-09 + A1: 2000-10 + A2: 2003-01 (класс предельных параметров В)  
EN 61000-3-2: 2000-12  
EN 61000-3-3: 1995-01 + A1:2001-06
- электромагнитная совместимость (EMC)  
Помехоустойчивость:  
EN 55024: 1998-09 + A1: 2001-10 + A2: 2003-01
- электрическая безопасность EN 60950-1: 2001-12  
(подтверждённая соответствующим сертификатом, как например разрешение на использование, выданное Обществом немецких электротехников (UL) и т.п.)

## Информация на дисплее

Если подключён и активизирован внешний дисплей, то во время обработки банкнот на нем может быть отображена, например, следующая информация.

### Стандартная индикация



Надпись NUMERON, а также актуальная дата и время.



Дата и время на дисплее представлены в сконфигурированном на блоке оператора формате.

Если индикация времени конфигурирована в 12-ти часовом формате, то на дисплее из-за экономии места будет стоять только 'a' (вместо 'am') или 'p' (вместо 'pm').

### Вывод ошибок на дисплей



Надпись ERROR, а также актуальная дата и время

### Во время обработки банкнот

#### Информация на экране во время обработки БН (также в быстром режиме)



Как только в каком-либо режиме обработки банкноты положены в разделитель и началась их обработка, на внешнем дисплее отображаются состояния укладчиков 2 и 3.

### Открытие и закрытие депозита

Deposit Start	
2004/08/31	08:17:40

Deposit End	
2004/08/31	12:12:38

Индикация после открытия или закрытия депозита.

Multi Deposit Start	
2004/08/31	10:12:45

Multi Deposit End	
2004/08/31	13:54:45

Индикация после открытия или закрытия мультидепозита.

Deposit Canceled	
2004/08/31	10:38:12

M-Deposit Canceled	
2004/08/31	08:12:02

Индикация после прерывания обработки депозита или мультидепозита. 'M' указывает на обработку мультидепозита.

### Отображение на экране введённых ID

После ввода ID депозита, мультидепозита, ID клиента или оператора, этот ID отображается на внешнем дисплее.

Индикация появляется только тогда, когда Вы выходите из поля ввода, подтвердив выход на блоке оператора, так как только после этого эти данные поступают в систему.

Deposit ID	123456789012345
Multi Deposit ID	123456789012345
Customer ID	123456789012345
Operator ID	123456789012345

### Объявленные суммы депозита

Объявленные суммы депозита только тогда выводятся на экран, когда Вы выходите из поля ввода, подтвердив выход на блоке оператора, так как только после этого эти данные поступают в систему.

Если обрабатывается одна валюта, то информация представлена на одной маске, если три и более валют, - то на двух масках.

НАПРИМЕР, для одной валюты

! EUR	45
-------	----

НАПРИМЕР, для трёх и более валют

! EUR	45
! TRL	190
! USD	15



Если для отображения информации требуется более двух строк, как например для Нумерона с возможностью обработки трёх валют, то происходит переключение с одной маски на другую в зависимости от конфигурированной продолжительности индикации.

### Сумма возвратов депозита

< EUR	5
-------	---

Индикация СУММ ВОЗВРАТА (< EUR) ВО ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ДЕПОЗИТА

Суммы возврата выводятся на экран только в том случае, если это было сконфигурировано. На экран выводятся значения, которые по завершении обработки вручную были введены в соответствующее меню с блока оператора (см. раздел “Обработка банкнот возврата и монет”).

### Актуальная сумма депозита в режиме обработки без мультидепозита

В режиме обработки без мультидепозита на экран внешнего дисплея выводятся: объявленная сумма (! EUR), актуальное значение подсчёта (+ EUR) и сумма возврата (< EUR).



Значения выводятся на экран только тогда, когда значения > 0.

Если все значения = 0, то выводится суммарное значение '0'.

! EUR	45
+ EUR	40
< EUR	5

По завершении обработки депозита данные депозита (объявленная сумма, значение подсчёта, значение возврата) отображаются на экране в 10 раз дольше, чем конфигурировано на блоке оператора, пока эту индикацию не сменил стандартная индикация (по умолчанию). На дисплей на блоке оператора в промежуточное время выводится уже главное меню.



### Актуальная сумма депозита в режиме обработки с мультидепозитом

В режиме обработки с мультидепозитом на внешний дисплей выводятся объявленная сумма (! EUR), актуальное значение подсчёта (+ EUR), сумма возврата (< EUR) последнего депозита и окончательная сумма (= EUR).

! EUR	45
+ EUR	40
< EUR	5
= EUR	2155

По завершении обработки депозита всегда сразу же на экране появляется итоговая сумма, которая остаётся там до тех пор, пока или не будет запущен для обработки новый депозит, или не будет завершена или отменена обработка мультидепозита. Если обработка мультидепозита завершается или отменяется, то после индикации завершения обработки мультидепозита сразу же появляется стандартная индикация.



## ПРИЛОЖЕНИЕ С: АДРЕСА:

### Германия

Giesecke & Devrient GmbH  
Prinzregentenstraße 159  
Postfach 80 07 29

81607 München

Tel. +49 (0) 89 4119-0  
Fax +49 (0) 89 4119-1535

e-mail: [info@de.gi-de.com](mailto:info@de.gi-de.com)  
<http://www.gi-de.com>

### Россия

Гизеке & Девриент - ЛОМО, ЗАО  
197374 Санкт-Петербург  
Торфяная дорога, 8

Тел.: +7 (812) 324 18 51  
Факс: +7 (812) 324 18 52

e-mail: [gdlomo@gi-de.com](mailto:gdlomo@gi-de.com)  
<http://www.gdlomo.spb.ru>

Московский филиал  
Гизеке & Девриент - ЛОМО, ЗАО  
107023 Москва  
ул. Электrozаводская, д. 23, стр. 17

Тел.: +7 (095) 748 37 27  
Факс: +7 (095) 748 37 28

e-mail: [gdlomo@gi-de.com](mailto:gdlomo@gi-de.com)