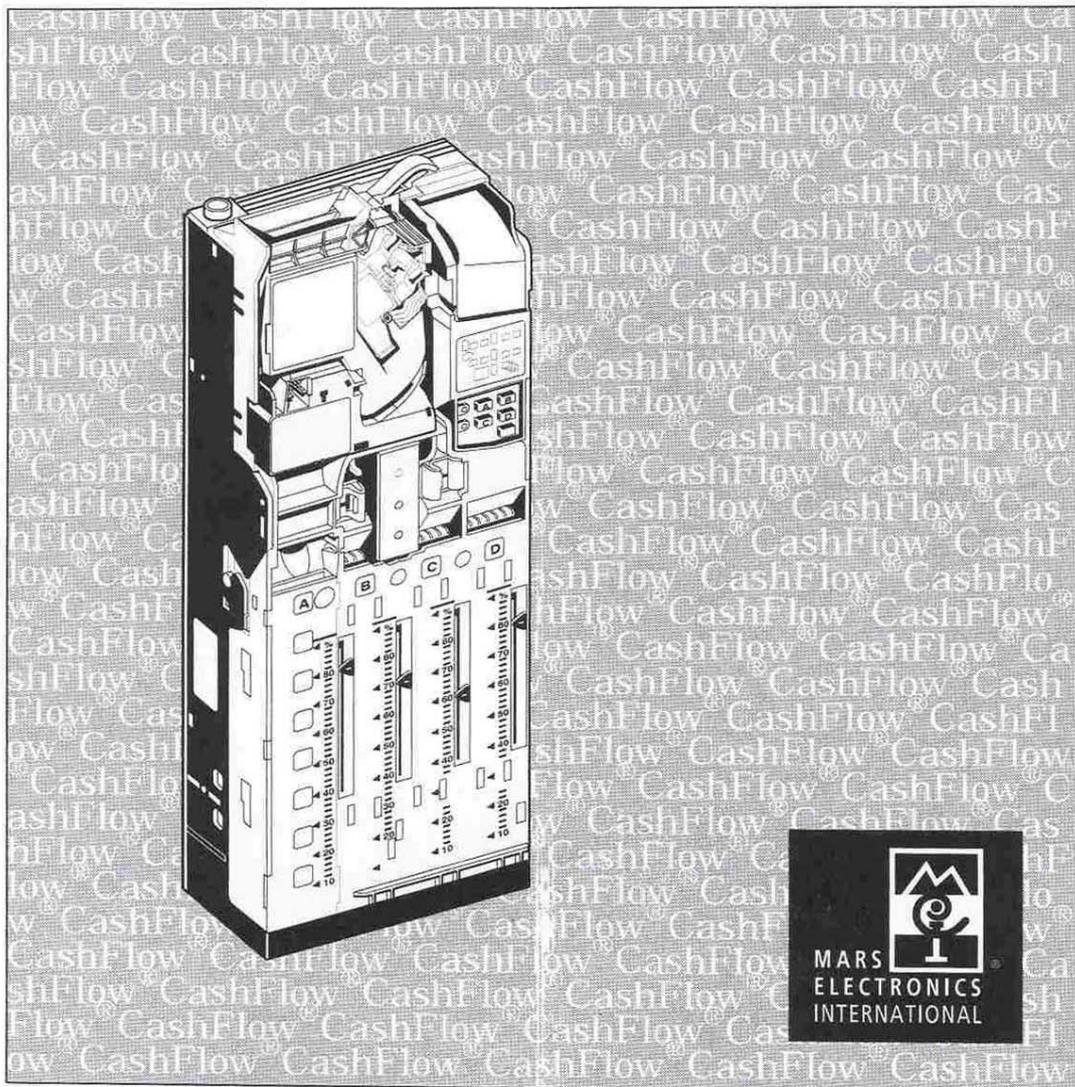


# CASHFLOW® 560

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ

входит в комплект документации автомата ZUMMO Vending  
[www.zummo.ru](http://www.zummo.ru).

Эксклюзивный дистрибутор ZUMMO Vending в России и СНГ  
компания ДЖУСМАСТЕР [www.juicemaster.ru](http://www.juicemaster.ru)



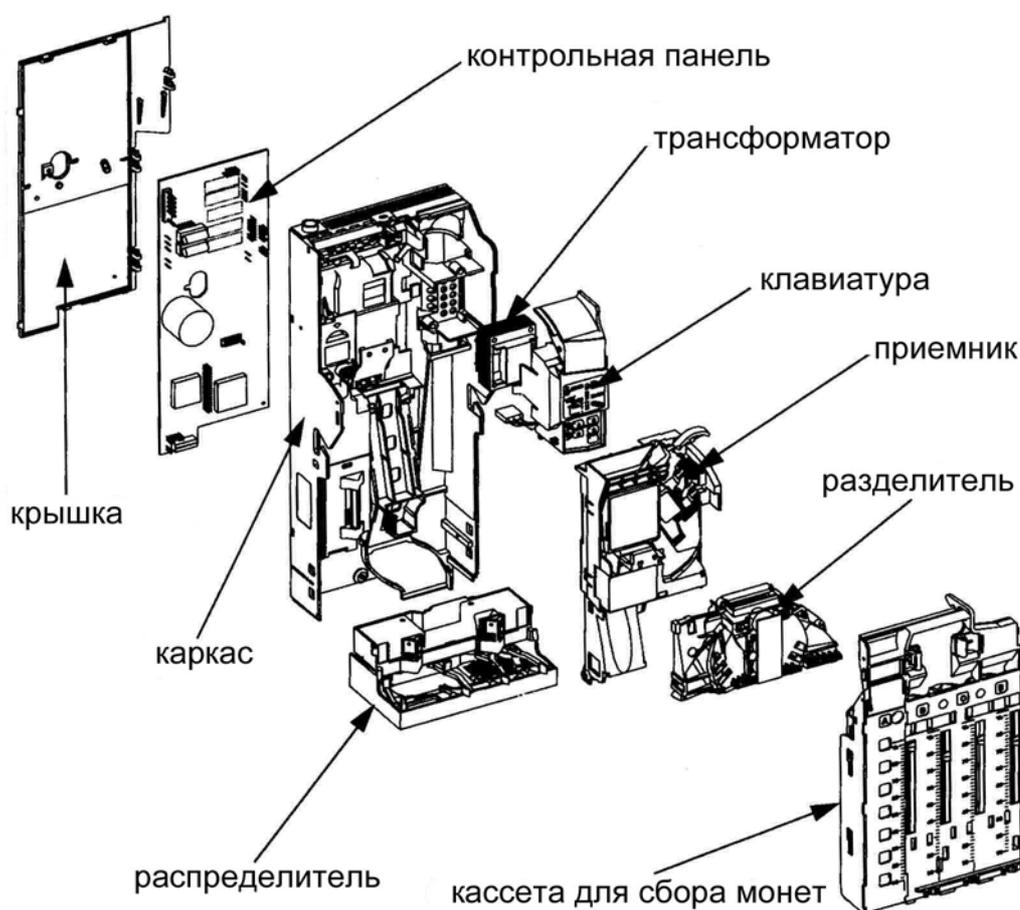
# 1. СОДЕРЖАНИЕ

Составляющие монетоприемников CashFlow 560	2
УСТАНОВКА	4
Установка монетоприемника по месту	5
Зазор рычага отказа	8
Выравнивание воронки.	8
Подключение и рабочее напряжение	9
Заполнение монетных трубок	9
Качество монет	9
Скорость вбрасывания монет	9
Список проверки корректности установки.	10
КОНФИГУРИРОВАНИЕ.	11
С клавиатуры.	11
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИАТУРЫ	12
Распределение/сбрасывание монет.	12
Установка цен	13
Автоматическое заполнение трубок.	14
Автоматический сброс из трубок.	14
Сброс отсчетов трубки.	15
Обнуление кредита	15
При помощи терминала MARS ROUTE ALPHA 250	16
Функции кнопок	17
Другие свойства терминала	17
Использование терминала	18
Визуальный аудит.	20
Подключение визуального аудирования	20
Использование адресов Route Alpha 250	22
Адреса и значения.	23
Диагностика неисправностей терминала	32
Тестирование терминала	33
Замена модулей	34
Снятие кассеты для монет.	34
Установка кассеты для монет	35
Снятие монетных трубок	36
Снятие дезигнаторов	38
Положение трубок	39
Размеры монет для каждой трубки	40
Толщины монет и дезигнаторов	41
Добавление новой монеты	41
Снятие приемника	42
Установка приемника на место	42
Снятие задней панели определителя	43
Снятие разделителя.	45
Снятие соленоидного блока разделителя	46
Снятие сборки датчиков верхнего уровня.	47
Снятие приемного паза.	48
Снятие распределителя/сбрасывателя	49
Снятие распределяющих ручек.	50
Снятие клавиатуры и трансформатора	51
Замена предохранителей	52
Снятие управляющей платы.	53
Переключатель режимов 4 PRICE/ 1 PRICE	53
Разъемы EXECUTIVE, BDV и MDB	54
Разъемы (4 PRICE)	55
Разъемы (Мультиинтерфейс, MDB, 4 PRICE / 1 PRICE).	56
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.	57
Поиск и устранение неполадок в CASHFLOW 560.	61
ОЧИСТКА ПРИЕМНИКА	68
Очистка (общая)	69
Разделитель	70
СОВМЕСТИМОСТЬ	72
Интерфейс для работы с купюроприемником	74
Варианты интерфейсных кабелей.	75
Для подключения купюроприемника к монетоприемнику.	76

## Составляющие монетоприемников CashFlow 560

Монетоприёмники состоят из следующих модулей.

- Панель управления
- Каркас
- Трансформатор (отсутствует в моделях для MDB и BDV)
- Клавиатура
- Распределитель
- Приёмник
- Разделитель
- Кассета для сбора монет



Существует несколько типов интерфейсных шлейфов, а также шлейфы для четырёх- и пятизначных дисплеев. У всех монетоприёмников клавиатура смонтирована на передней панели. Эта клавиатура предназначена для ручного распределения монет и переконфигурации некоторых установок, которые можно изменять без применения терминала Mars Route Alpha 250. Если у Вас есть такой терминал, вы можете переконфигурировать способ работы монетоприёмника. Это

Включает в себя переключение с обычного режима продаж на множественный, запрет монет, установку точного равенства сдачи и т.д.

CashFlow 560 может поставляться с установленным модулем расширения функций (МРФ) аудита, либо этот модуль может быть поставлен позже.

МРФ позволяет выводить отчёты либо на карманный принтер Mars Audit 920, либо загружать через терминал в персональный компьютер.

В эти отчёты может выводиться:

- Сумма наличности, вложенной вручную
- Сумма, оставшаяся в монетоприёмнике
- Объём продаж за наличность
- Объём продаж по жетонам
- Сумма наличности, принятой машиной
- Сумма наличности в монетном ящике
- Сумма наличности, ушедшей на сдачу

Процесс получения данных детально описан в разделе, посвящённом работе с терминалом Mars Route Alpha 250.

Подробнее установка МРФ аудита описана в Руководстве по установке Mars Audit 900, артикул 143451999.

Продукты, описанные в данной книге, также могут использоваться в сочетании с купюроприёмниками. Детали приведены в информационном листке по установке интерфейса купюроприёмников (ИКП).

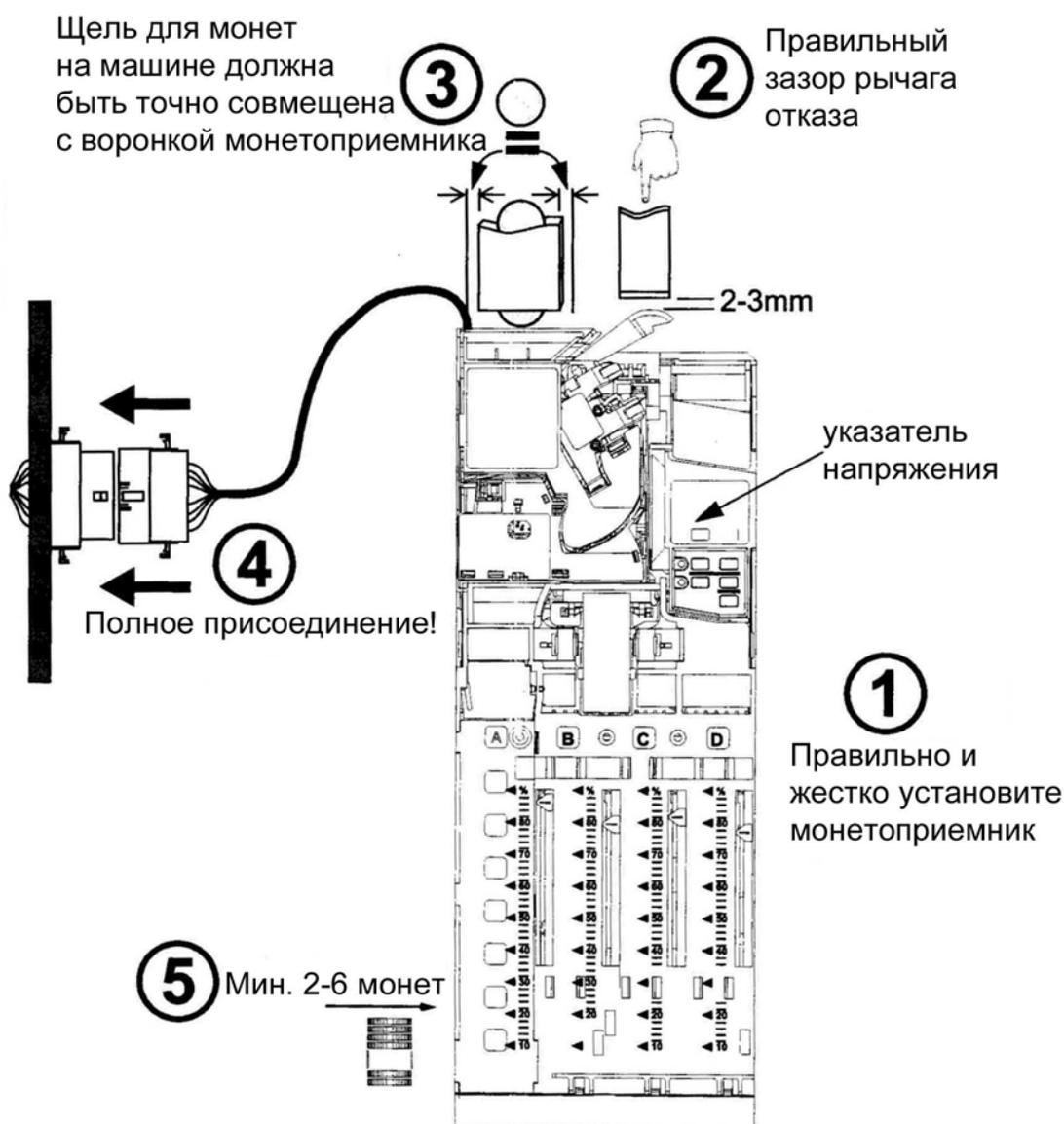
Дополнительную информацию по ИКП, МРФ и принтеру Mars Audit 920 можно получить у Вашего дистрибьютора MEI или в региональном представительстве MEI, адреса которых приведены в конце этой книги.

## УСТАНОВКА

Клавиатура у всех монетоприёмников смонтирована на передней панели. Для установки и настройки монетоприёмника согласно Вашим пожеланиям необходимо понять принцип работы и использования клавиатуры.

В случае каких-либо сомнений обратитесь к разделу конфигурации, где подробно описана работа клавиатуры.

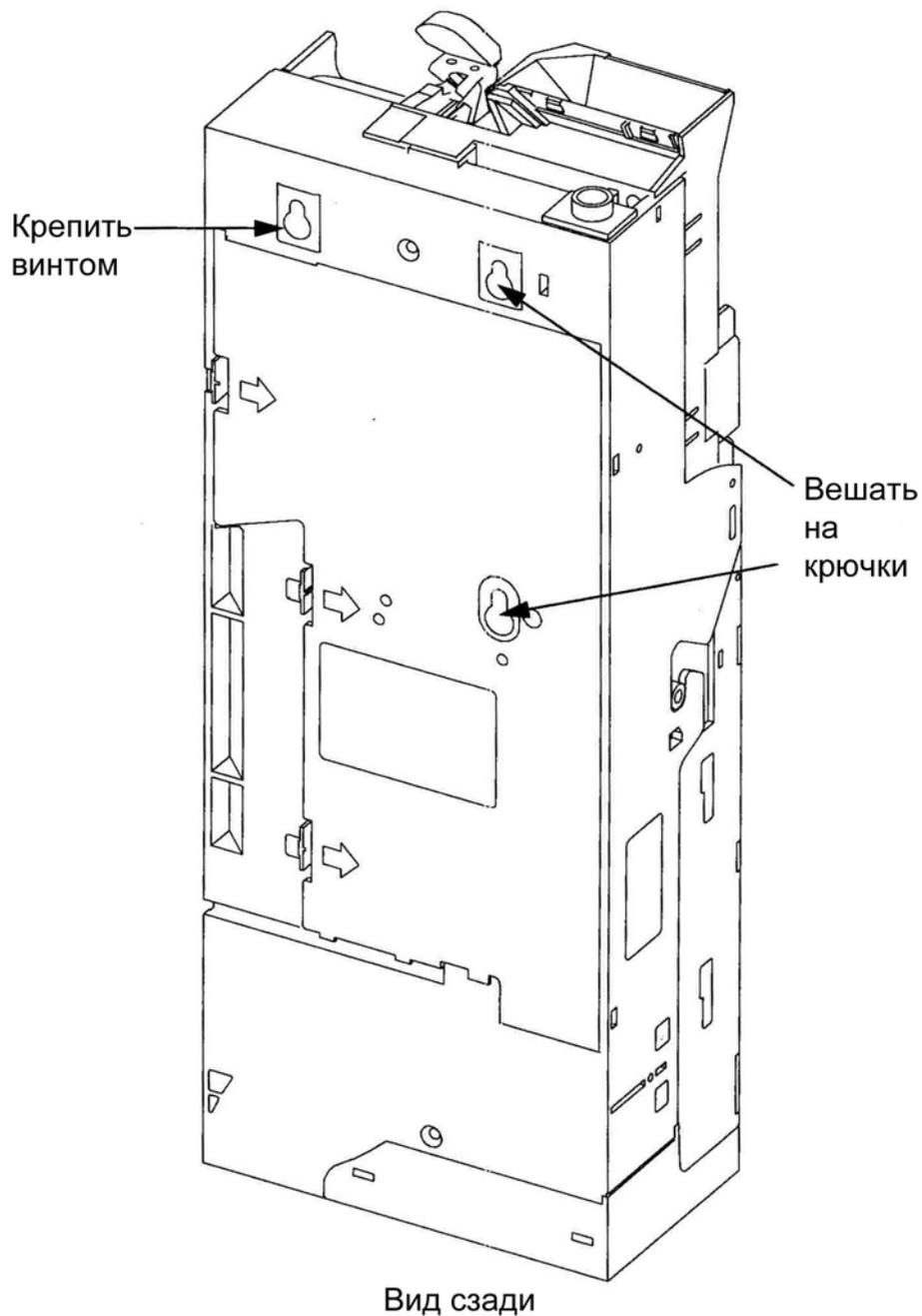
Пять основных моментов, на которые следует обратить внимание при установке монетоприёмника.



Полный список проверки корректности установки приведён в конце данного раздела.

## Установка монетоприемника по месту.

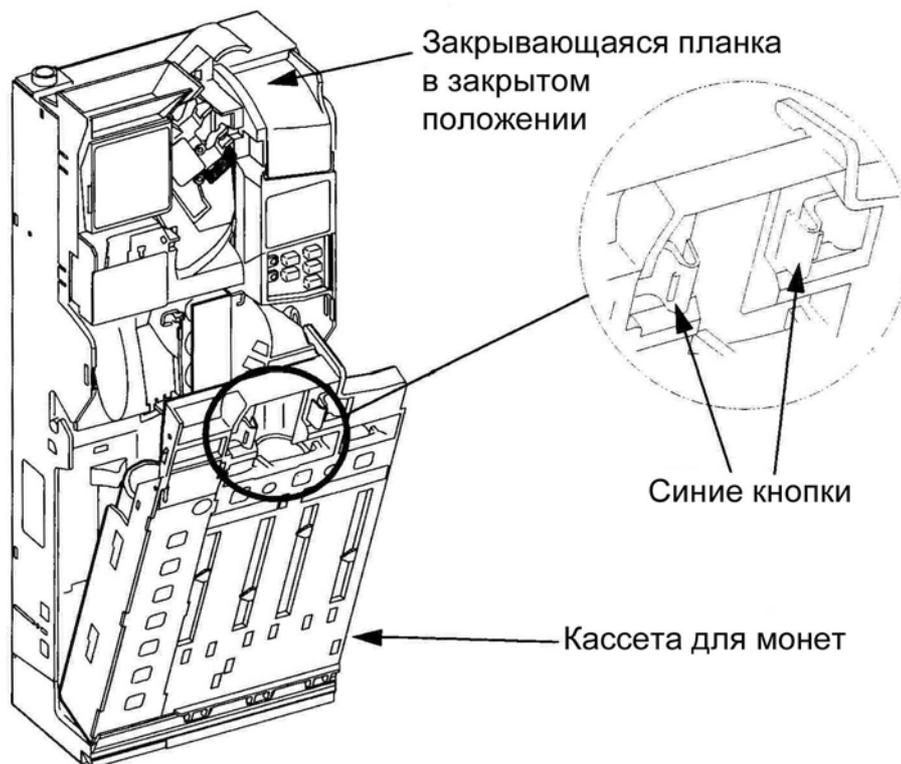
На задней панели монетоприёмника имеются три ушка для крепления. Рекомендуется только верхнее правое крепить винтом, оставшиеся два вешать на крючки.



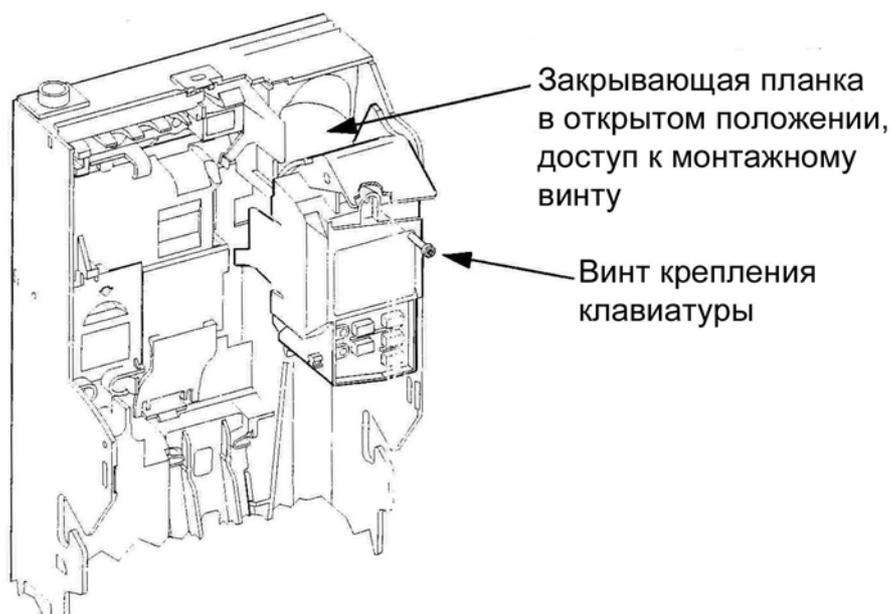
Для правильной работы монетоприёмник должен быть укреплен с отклонением от вертикальной оси не более  $\pm 2^\circ$  по всем плоскостям.

Для получения доступа и установки монетоприёмника в машину:

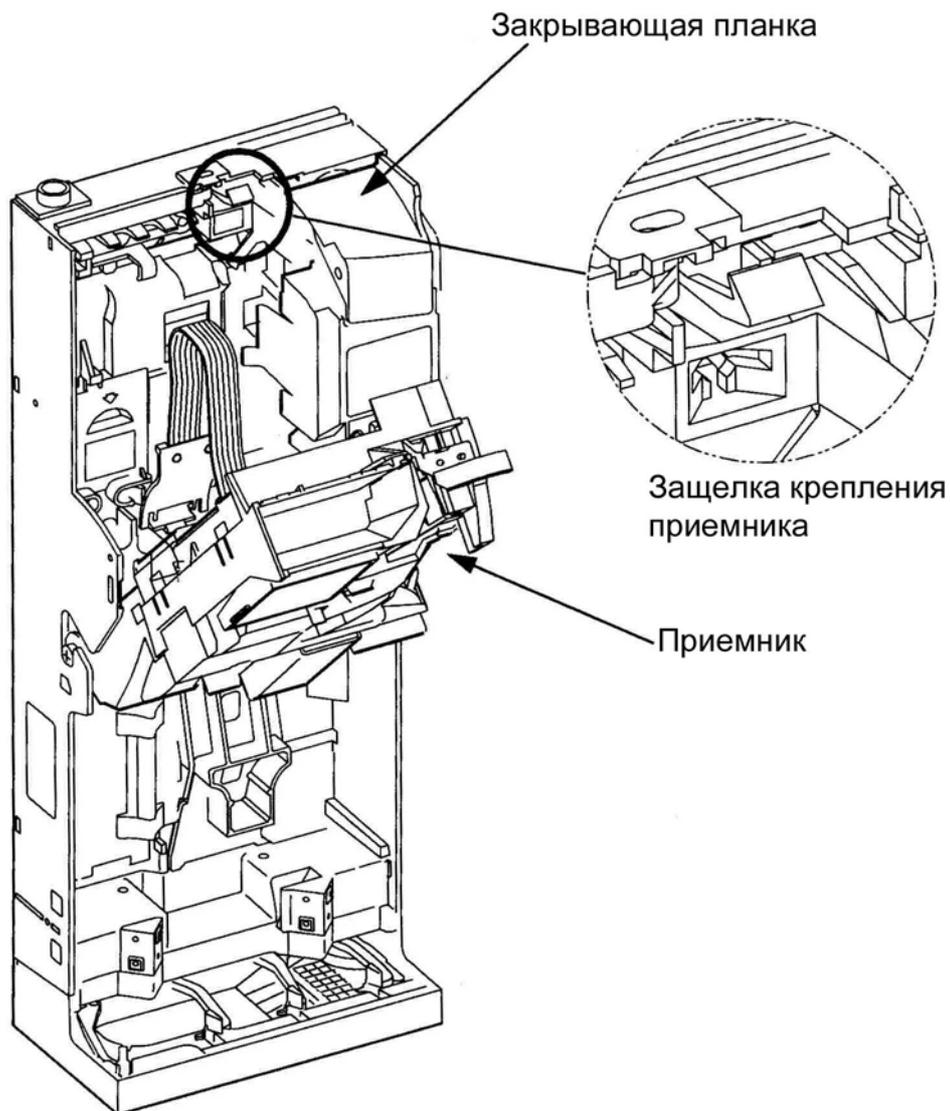
Снимите кассету для монет, нажав две синих кнопки одновременно, и приподнимите кассету вперёд и вверх.



Нажмите на поверхность закрывающей планки до её щелчка и перехода в открытое положение. Теперь можно добраться до правого верхнего монтажного ушка.



Отсоедините приёмник, нажав на синюю защёлку крепления. Возможно, для этого проще воспользоваться маленькой отвёрткой. Опустите приёмник вперёд, пока он не опустится на направляющие штырьки. Теперь можно добраться до левых ушек.



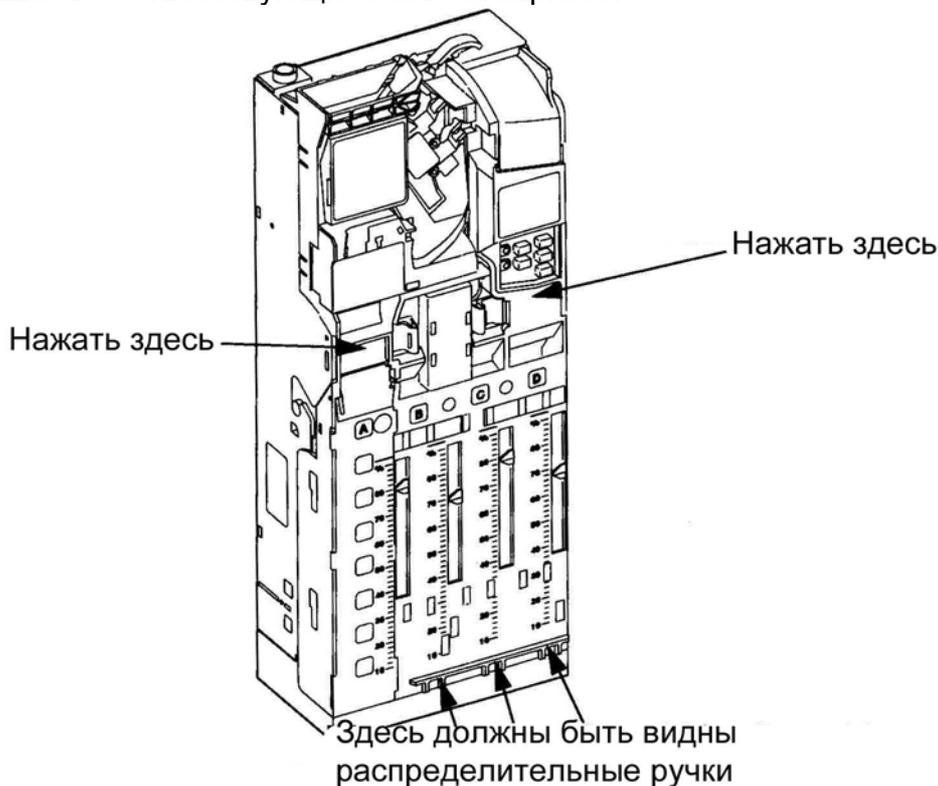
Установите монетоприёмник в машину, задействовав все три ушка. Плотно затяните правый верхний винт (под закрывающей планкой).

Верните на место приёмник, осторожно толкнув его в исходное положение. В момент фиксации будет слышен щелчок.

Закройте планку, нажав на её нижний левый угол.

При установке на место кассеты важно убедиться в том, что распределительные ручки находятся в парковочном положении, т.е., они максимально выдвинуты вперёд. Включите машину и дважды нажмите жёлтую клавишу на клавиатуре. Таким образом ручки припаркуются автоматически. После установки кассеты распределительные ручки должны торчать из нижней части.

Установите кассету, прижав её с обеих сторон, и убедитесь, что концы кнопок вошли в соответствующие пазы на каркасе.



### **Зазор рычага отказа.**

1. Зазор между рычагом отказа на монетоприёмнике и механизмом отказа на вендинг-машине должен составлять 2-3 мм. Меньший зазор может привести к пониженному уровню приёма, поскольку задвижка на передней панели может оставаться открытой.

### **Выравнивание воронки.**

Центр монетоприёмной щели на машине должен быть совмещён с центром воронки на монетоприёмнике. Точность выравнивания можно оценить, вбрасывая монеты минимального и максимального диаметра. Необходимо убедиться, что сбросы для монет, как возвратный, так и накопительный, правильно совмещаются с соответствующими устройствами машины. В частности, убедитесь, что между воронкой возврата монет и основанием монетоприёмника нет зазоров, через которые монеты могли бы выпасть внутрь машины.

## **Подключение и рабочее напряжение.**

---

2. Одной из основных причин плохого приёма монет является недостаточное напряжение. Всегда проверяйте напряжение. Также проверяйте надёжность всех соединений. Для правильной работы все разъёмы должны быть полностью соединены, а машина включена.

## **Заполнение монетных трубок.**

---

3. Для обеспечения длительного приёма дорогостоящих монет в каждой из трубок должно быть определённое количество монет, согласно требованиям, приведённым в разделе Комбинации трубок и достоинства монет. Максимальный уровень заполнения обеспечит сброс всех дополнительных монет напрямую в монетный ящик.

Установите монетоприёмник в режим автоматического потока (кнопка «mode» и клавиша A) и заполните трубки через приёмник до уровня, превышающего необходимый уровень потока.

Осмотрите трубки и убедитесь, что первые две-три монеты лежат горизонтально. Иногда для этого необходимо слегка постучать по кассете. Это необходимо для того, чтобы монетоприёмник корректно подсчитывал число монет в каждой из трубок. Нажмите клавишу A для выхода из режима потока.

Нажмите каждую из распределительных клавиш A, B, C, D минимум на три секунды, чтобы перевести распределительные ручки в правильное положение. Уровень потока будет гарантировать, что в монетоприёмнике будет удерживаться минимально необходимое число монет.

## **Качество монет.**

---

Не используйте гнутые или повреждённые монеты, поскольку, скорее всего, они не будут приниматься и могут создать затор либо в приёмном механизме вендинг-машины, либо в самом монетоприёмнике.

## **Скорость вбрасывания монет.**

---

Монеты можно вбрасывать очень быстро, но наилучший интервал между монетами составляет 0.5 секунды или больше.

## Список проверки корректности установки.

---

1. Убедитесь, что напряжение на машине и монетоприёмнике установлено правильно
2. Убедитесь, что разъёмы монетоприёмника соответствуют разъёмам машины
3. Установите монетоприёмник в машину и подсоедините разъёмы. Убедитесь, что кабели соединены надёжно и при закрывании дверцы машины ни за что не цепляются
4. Проверьте зазор рычага отказа и центровку приёмной воронки и возвратного механизма.
5. На выключенной машине убедитесь, что все непринятые монеты правильно падают в возвратную ячейку машины.
6. Включите машину, при этом должен загореться красный индикатор на клавиатуре монетоприёмника. Если установлен дисплей суммы кредита, его цифры должны загореться примерно на 0.5 секунды.
7. Снимите кассету. Дважды нажмите кнопку «mode» для перевода распределительных ручек в правильное положение. Установите кассету на место
8. Установите монетоприёмник в режим потока, нажав «mode» и клавишу А, после чего вбросьте монеты до необходимых уровней.
9. Нажмите А для выхода из режима потока.
10. При необходимости установите точное равенство сдачи
11. Убедитесь, что все монеты, не попадающие в трубки, принимаются и падают напрямую в монетный ящик. Для обнуления кредита нажмите кнопку «mode» и дважды клавишу А.
12. При необходимости установите цену с клавиатуры. Убедитесь в правильности цены, сделав покупку.
13. Закройте дверцу машины. Теперь она готова к работе

## КОНФИГУРИРОВАНИЕ.

### С клавиатуры.

У всех моделей на передней панели находится клавиатура. Он может использоваться для выполнения следующих функций:

- Распределения монет
- Установки цен. Смотрите примечания ниже
- Заполнения монетоприёмника
- Автоматической инвентаризации (?) трубки
- Сброса показаний трубки
- Обнуления кредита

**ПРИМЕЧАНИЯ:** Установку цены всегда можно произвести с самого электромеханического устройства, если только адрес 245 не был установлен в «inhibit» посредством терминала Route Alpha.

На устройствах BDV и Executive это работает только при активации адреса 238 посредством Route Alpha 250.

Установка цен невозможна на устройстве MDB.

На клавиатуре имеются четыре буквенных кнопки (синие) и кнопка режима (жёлтая). С левой стороны клавиатуры расположены два индикатора (жёлтый и красный) используемые для отображения статуса монетоприёмника. Над клавиатурой расположена метка с окошком, показывающим напряжение. Кроме того, там находятся пиктограммы, показывающие режимы работы, доступные при использовании кнопок.



КЛАВИАТУРА И ЕЕ РАЗМЕТКА

Клавиатура может работать в двух режимах – нормальном и регистровом. В нормальном режиме с неё можно распределять монеты, а в регистровом она позволяет изменять некоторые настройки устройства.

Жёлтый индикатор показывает режим работы клавиатуры. Если жёлтый индикатор не горит, то клавиатура находится в нормальном режиме.

Для изменения функций с клавиатуры монетоприёмник должен находиться в свободном состоянии, т.е. не выполнять функции приёма монет или продажи, а клавиатура должна быть активирована. В случае, если клавиатура была деактивирована, воспользуйтесь терминалом Mars Route Alpha 250 и измените значение по адресу 244 с 1 на 0.

При нажатии кнопки режима жёлтый индикатор начинает мигать. Это означает, что клавиатура переведена в регистровый режим и Вы можете изменить настройки ряда функций. Если при нажатии на кнопку режима в течении 10 секунд не будет нажата какая-либо другая кнопка, либо кнопка режима будет нажата повторно, клавиатура перейдёт в нормальный режим и жёлтый индикатор погаснет.

Красный индикатор используется для отображения статуса системы. При нормальной работе красный индикатор горит непрерывно. При обнаружении ошибки в монетоприёмнике индикатор начнёт мигать. При обнаружении ошибки в машине индикатор погаснет.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИАТУРЫ.**

---

### **Распределение/сбрасывание монет.**

---

Положение трубок монетоприёмника обозначено буквами А, В, С, и D на пластиковой панели. При нажатии соответствующей кнопки на клавиатуре из трубки сбрасывается монета. Например, при нажатии на кнопку А монета сбросится из трубки, установленной на позиции А в кассете.

По одиночному нажатию и отпусканию кнопки монетоприёмник сбросит из трубки одну монету. Чтобы получить из трубки более одной монеты удерживайте кнопку и монетоприёмник начнёт сбрасывать монеты одну за другой. При отпускании кнопки менее чем через 3 секунды после нажатия сброс прекратится на текущей монете.

При удержании кнопки более чем на 3 секунды процесс зафиксируется и монеты будут сброшены либо до безопасного уровня (минимальный уровень – 2 монеты в трубке), либо до момента нажатия любой другой кнопки. При одновременном нажатии двух и более кнопок монетоприёмник выдаст

монеты из выбранных трубок так же, как это описано выше. Фиксированный сброс опустошит каждую трубку до безопасного уровня.

## Установка цен.

---

Основной принцип настройки цен состоит в том, что выбранные позиции будут иметь цены, установленные на уровень накопленного кредита. Для использования этого режима:

1. Нажмите кнопку режима
2. Нажмите кнопку С. Любой сохранённый кредит будет обнулён и начнётся отсчёт 45-секундного таймаута. Таймаут возобновляется после каждой принятой монеты
3. Набросайте монет через приёмник до достижения выбранной цены. Стоимость монет накапливается в виде кредита и будет отображаться на дисплее, если он установлен.
4. Нажмите кнопку продажи на машине, соответствующую набранной цене. Теперь цена установлена.
5. Нажмите кнопку С для возврата в нормальный режим работы. Монеты, соответствующие установленной цене, будут возвращены. Если кнопка С не будет нажата в течении 45 секунд после вброса последней монеты, устройство автоматически вернётся в нормальный режим, а кредит будет возвращён.

Указанные шаги могут быть проедены последовательно для всех позиций, которые Вы желаете продавать. Если для нескольких позиций должна быть установлена одна и та же цена, кредит достаточно накопить один раз. После этого достаточно нажать нужные кнопки на вендинг-машине. Если необходимо установить несколько цен, то сначала наберите минимальный кредит, установите цены и продолжайте добавлять монеты и устанавливая более высокие цены и т.д.

**Примечание:** невозможно установить цену в «0».

В моделях Executive и BDV цены обычно не хранятся в монетоприёмниках и не поддаются модификации вышеуказанным образом, если только режим задания цены не был изменён посредством терминала Mars Route Alpha, а вендинг-машина поддерживает функцию сохранения цены.

## **Автоматическое заполнение трубок.**

---

Для заполнения монетных трубок до predetermined уровня выполните следующие шаги:

1. Нажмите кнопку режима на клавиатуре
2. Нажмите кнопку А. Любой сохранённый кредит будет обнулён и начнётся отсчёт 45-секундного таймута. Таймрут возобновляется после каждой принятой монеты
3. Вбрасывайте монеты через приёмник. Монетоприёмник примет только то число монет, которое необходимо для достижения уровня в каждой трубке. Любые последующие монеты будут сброшены. Стоимость монет накапливается в виде кредита и будет отображаться на дисплее, если он установлен.
4. Нажмите кнопку А, при этом любой кредит будет обнулён и устройство вернётся в нормальный режим работы.

**Примечание:** когда изначально трубка пуста, первая монета может проскочить её насквозь. В этом случае достаньте монету из ячейки возврата и положите её прямо в трубку через устройство ручного заполнения.

Уровни могут быть изменены посредством Mars Route Alpha.

Монеты могут быть насыпаны выше заданных уровней если трубки вынуты из устройства. При установке кассеты на место и нажатии кнопок сброса монеты перестанут сбрасываться при достижении необходимого уровня. Далее монетоприёмник будет заполняться в нормальном режиме.

## **Автоматический сброс из трубок.**

---

Эта функция позволяет автоматически сбрасывать избыточные монеты из каждой трубки. Разменные монеты продолжат при этом направляться в трубки, а не в ящик даже при достижении минимально необходимого уровня.

1. Нажмите кнопку режима
2. Нажмите кнопку А, а затем кнопку С

Все монеты выше заданного уровня будут автоматически сброшены из трубок. Процесс прекратится при достижении заданного уровня.

## Сброс отсчетов трубки.

Вы можете принудительно установить отсчёты трубок на заранее заданные уровни. Это стоит делать в том случае, когда кассета была заполнена вручную вне устройства до требуемых уровней а затем вставлена в устройство.

Во избежание самопроизвольного сброса отсчётов трубки эта функция может быть включена только в режиме заполнения (float).

1. Нажмите кнопку режима
2. Нажмите кнопку А, а затем кнопку В. Уровни трубок установятся на предопределённые и монетоприёмник выйдет из режима заполнения.

Кнопки режима, а также А и В ни в коем случае нельзя нажимать при открытом датчике нижнего уровня.

**Примечание:** если монетоприёмник не находится в режиме заполнения перед нажатием клавиши сброса, тогда эта функция будет проигнорирована и клавиатура вернётся в нормальный режим.

## Обнуление кредита.

Если Вы тестировали или переустанавливали монетоприёмник вне регистрационного режима, возможно, Вы могли накопить какой-то кредит в реальных деньгах. Для обнуления кредита нажмите кнопку режима, а затем дважды кнопку А.

Резюме по функциям клавиатуры

 = Кнопка режима

Сброс монет

 or  or  or 

Установка цен

 + 

Заполнение трубок

 + 

Сброс отсчетов трубки

 +  + 

Автомат. опустошение трубки

 +  + 

Переустановка ручек  
сбрасывателя

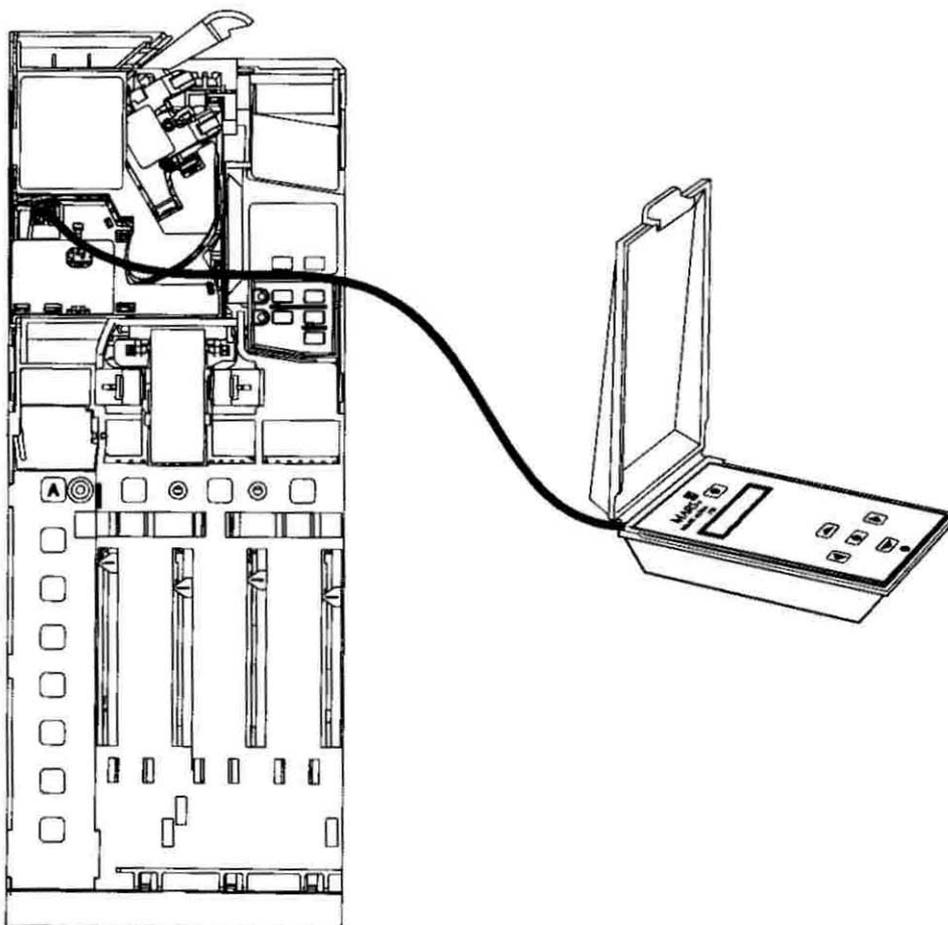
 + 

Обнуление кредита

 +  + 

## При помощи терминала MARS ROUTE ALPHA 250.

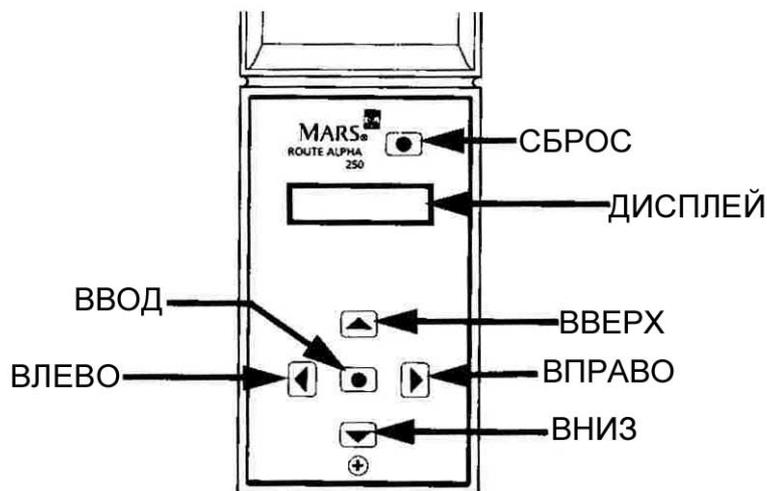
Используя терминал Вы можете переконфигурировать любую функцию, реализованную в конкретном устройстве. Терминал подключается к монетоприёмнику через шестипроводной кабель, подключаемый через переднюю панель.



Терминал предназначен для проверки и изменения данных, которые влияют на работу монетоприёмника. Данные хранятся по адресам. Каждый адрес имеет уникальный номер, который определяет характеристику, которую вы хотите просмотреть или изменить, например, если Вы хотите переключиться с одиночных продаж на многотоварные, необходимо перейти на адрес 226 и поставить значение 1 (однотоварной продаже соответствует 0).

На следующих страницах поясняется, как считывать и изменять данные по определённым адресам. В конце этого раздела приведён список адресов и их допустимых значений. Особое внимание в этом разделе следует уделять символам, которые определяют соответствие между адресами и версией монетоприёмника (Электромеханический, Executive, BDV или MDB).

## Функции кнопок.



**Сброс:** используется для сброса всех режимов и инициализации всех настроек, которые Вы могли поменять. Если кнопка сброса нажимается в процессе изменения адреса, то значение адреса может не быть изменено. Кнопка сброса должна нажиматься для сохранения внесённых Вами изменений.

**Вверх:** используется для увеличения значения, представленного на дисплее

**Вниз:** используется для уменьшения значения, представленного на дисплее

**Влево:** используется для прокрутки показания дисплея влево, если отображаемое значение не помещается на экране

**Вправо:** используется для прокрутки показания дисплея вправо, если отображаемое значение не помещается на экране

**Ввод:** используется для переключения между адресами и их значениями

### Другие свойства терминала.

В терминале предусмотрен ряд функций для ускорения работы с ним. Это, например, возможность прокрутки с высокой скоростью при помощи автоповтора нажатия клавиши, автопереход со старших адресов на младшие и обратно, информирование оператора об ошибках связи.

Если необходимо выяснить версию программного обеспечения, прошитого в монетоприёмник, нажмите кнопку Вверх, когда монетоприёмник находится в состоянии сброса. Сперва терминал отобразит адрес узла  $NI^2$ , повторное нажатие отобразит номер версии. Следующее нажатие Вверх покажет номер модуля памяти EEPROM, а последующее – код конфигурации монетоприёмника. Нажатие кнопки Вправо отобразит номер программного обеспечения монетоприёмника.

Нажмите Сброс для возврата в нормальный режим.

### Автоповтор нажатия клавиш

Если кнопки Вверх или Вниз удерживаются нажатыми, они входят в режим автоповтора. По мере удержания клавиши скорость прокрутки увеличивается.

### Двойной щелчок

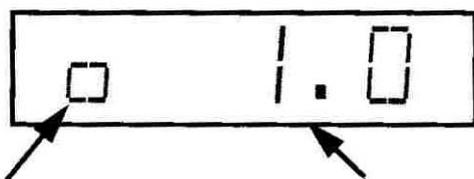
Если по клавише произвести быстрый двойной щелчок, то адрес увеличится на значение, больше чем 1. Например, если отображается адрес 1 и производится двойной щелчок Вверх, адрес увеличится до 40, повторный двойной щелчок увеличит его до 100 и т.д. Это удобно при переходе на адреса свыше 200. Аналогично работает и двойной щелчок клавиши Вниз.

### Использование терминала.

---

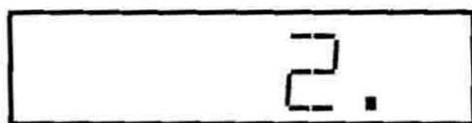
Как только терминал подключён к монетоприёмнику, он включается и устанавливает с ним связь.

Дисплей терминала очищается и ненадолго отображает сообщение о версии программного обеспечения терминала. Сообщение [01,0] означает, что в терминале прошито программное обеспечение версии 1.0.

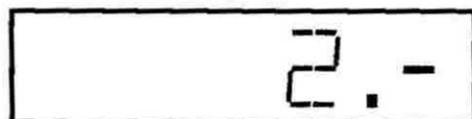


Сообщение о подключении к питанию      Версия ПО = 1.0

Через несколько секунд на дисплее отобразится число [1.] или [1.-]. В устройстве не всегда доступны все пункты конфигурации, но значения адресов отображаются на дисплее всегда. Если значение, находящееся по конкретному адресу, доступно для текущего устройства, в крайней правой позиции отобразится знак «-». После этого значение можно просмотреть и при необходимости изменить.



Для данной версии этот адрес недоступен



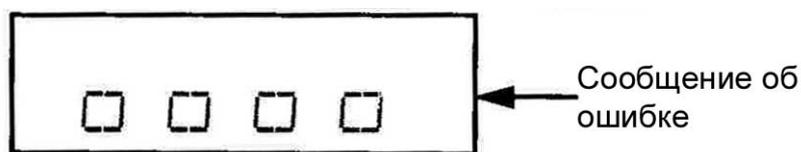
Адрес доступен

Для изменения данных, хранимых по конкретному адресу, применяются следующие базовые операции:

1. Подключите терминал к устройству CashFlow.
2. Подождите, пока устройство установит соединение
3. Выберите адрес с помощью кнопок Вверх и Вниз
4. Просмотрите данные с помощью кнопки Ввод
5. При необходимости измените значение данных, нажимая кнопки Вверх или Вниз.
6. Нажмите кнопку Ввод для возврата к отображению адресов
7. Нажмите Сброс для записи нового значения

При отображении значений адресов терминал не показывает десятичную точку

При ошибке связи между терминалом и монетоприёмником на дисплее будет выведено сообщение из урезанных по высоте нулей.



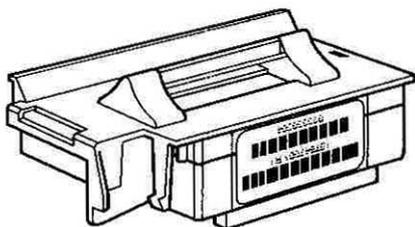
Это сообщение остаётся на дисплее. Нажатие кнопки Сброс может его очистить. После этого на дисплее отобразится текущий адрес. Если ошибка возникла при изменении адреса, то необходимо проверить значение этого адреса и убедиться, было ли принято это изменение. Если после нажатия кнопки Сброс неисправность не ликвидируется и сообщение об ошибке остаётся, отправьте терминал в ремонт.

Поскольку дисплей способен отображать одновременно не более четырёх знаков, то, в случае превышения значения величины 9999 используйте кнопки Влево и Вправо для прокрутки. Мигание крайней левой или правой цифры означает, что значение можно просмотреть далее, используя кнопки прокрутки, например, в случае, когда значение адреса 12345



## Визуальный аудит.

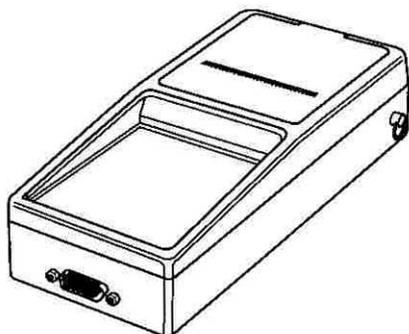
---



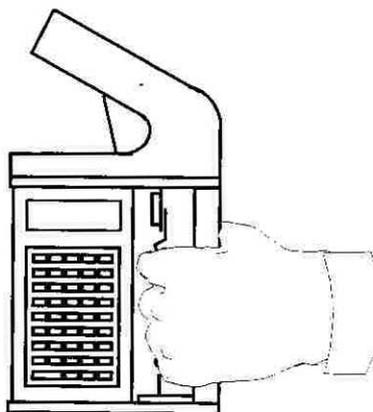
Модуль расширения функций

Визуальный аудит может быть произведён только на электромеханических и Executive устройствах, когда к контрольной панели подключён Модуль Расширения Функций (MPФ).

Данные можно просмотреть с помощью терминала Route Alpha 250 и инструкции по этому методу приведены ниже. Данные также доступны для вывода на карманный принтер Mars, подключаемый к монетоприёмнику через специальный интерфейсный кабель, через разъём DEX/UCS, соединённый с терминалом Mars MEQ или через инфракрасный оптический порт на стенке машины, также с применением терминала MEQ.



Mars® карманный принтер



Mars® MEQ терминал

## Подключение визуального аудирования.

---

Дисплей терминала Route Alpha 250 не всегда может показать все детали для выбранного адреса.

Чтобы убедиться в том, что были прочитаны все данные, необходимо просмотреть два соседних адреса, один из которых содержит младшие, а второй старшие разряды данных.

Для преобразования этих двух значений в единое значение аудита, необходимо значение старших разрядов умножить на 65536 и прибавить к нему значение младших разрядов.

Для получения данных при помощи терминала необходимо придерживаться следующих шагов:

- Выберите требуемый адрес при помощи кнопок Вверх и Вниз.
- Нажмите Ввод для отображения содержимого адреса. Если значение имеет больше четырёх цифр, используйте кнопки Влево и Вправо для прокрутки в нужном направлении

ПРИМЕР (для считывания значения Наличности в трубках)

- Выберите адрес 900
- Нажмите Ввод для отображения младших разрядов (например, 54919)
- Нажмите Ввод для возврата в режим адресации
- Нажмите Вверх для перехода к адресу 901
- Нажмите Ввод для отображения старших разрядов (например, 18)
- Умножьте значение старших разрядов на 65536 ( $18 \cdot 65536 = 1179648$ ) и прибавьте значение младших разрядов ( $1179648 + 54919 = 1234567$ )

ПРИМЕЧАНИЯ

Все значения отображаются без десятичной точки.

Для сброса промежуточных значений необходимо использовать адрес 999, убедившись при этом, что его значение равно 9

Все отображаемые значения лежат в диапазоне 0 – 65535

Относительные адреса для терминала Route Alpha 250 в нижеследующем списке лежат в диапазоне 900-999

## Использование адресов Route Alpha 250.

---

Указанные ниже символы указываются на следующих страницах применительно к большинству адресов Route Alpha 250. Они полезны для определения адресов, которые может использовать каждая конкретная модель устройства.

Отсутствие символа означает, что этот адрес используется только в электромеханических устройствах для price 4.

- × – адрес используется только для Executive и price 4
- + – адрес используется только для Executive, BDV и price 4
- ▲ – адрес используется для Executive, BDV, MDB и price 4
- – адрес используется только для BDV и price 4
- ✓ – адрес используется только для Executive и BDV
- \* – адрес используется только для BDV
- ◆ – адрес используется только для MDB

## Адреса и значения.

Представленная таблица описывает адреса каждого параметра, который может быть изменён и диапазоны его возможных значений.

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
+ 21-32	Типы монет 1 – 12	0-2	0=монета 1=ценовой жетон 2=vend жетон
+ 200	Максимальный кредит	0-65535	Максимальный кредит для 4 price, Максимальная сдача для BDV
+ 201-204	Цены 1 – 4	0-65535	Значение цен 1 – 4
× 205-225	Цены 5 – 25 (только при установленном МРФ)	0-65535	Значение цен 5 – 25
+ 226	Одно- или многотоварный	0-1	0=однотоварный 1=многотоварный
+ 227	Запрет возврата escrow	0-1	0=escrow разрешён 1= escrow запрещён
228	Режим сброса (только для электромеханического устройства)		0=сброс блокиратора 1=отложенный сброс блокиратора (30 миллисекунд) 2=отложенный сброс блокиратора (200 миллисекунд) 3=сброс удержания блокиратора 4=сигнал подтверждения после escrow
▲ 229	Запрет монет, монеты 1 – 4. Для множественного запрета монет произведите сложение, например, 1+8=9, значит, монеты 1 и 4 запрещены	0-15	0=нет запрета монет 1=запрет монеты 1 2=запрет монеты 2 4=запрет монеты 3 8=запрет монеты 4
▲ 230	Запрещение монет, монеты 5 – 8	0-15	0=нет запрета монет 1=запрет монеты 5 2=запрет монеты 6 4=запрет монеты 7 8=запрет монеты 8

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
▲ 231	Запрещение монет, монеты 9 – 12	0-15	0=нет запрета монет 1=запрет монеты 9 2=запрет монеты 10 4=запрет монеты 11 8=запрет монеты 12
+ 232	Группа запрета точной сдачи Запрет монет 1 – 4	0-15	1=монета 1 2=монета 2 4=монета 3 8=монета 4
+ 233	Группа запрета точной сдачи Запрет монет 5 – 8	0-15	1=монета 5 2=монета 6 4=монета 7 8=монета 8
+ 234	Группа запрета точной сдачи Запрет монет 9 – 12	0-15	1=монета 9 2=монета 10 4=монета 11 8=монета 12
+ 235	Задержка сдачи	0-255	Задержка с интервалом в 1 секунду. 255 – неопределённая задержка
+ 236	Точное равенство сдачи часть 1	0-15	1\2\4\8=трубки A\B\C\D
+ 237	Точное равенство сдачи часть 2	0-15	1\2\4\8=трубки A\B\C\D
✓ 238	Удержание цены	0-1	0=не удерживать цену 1=удерживать цену
+ 239	Отображение цены	0-1	0=не отображать цену 1=отображать цену
✓ 240	Множитель масштабирования монет	0-250	
▲ 241	Положение десятичной	0-3	Положение десятичной точки
+ 242	Запрет переплаты	0-1	0=переплата разрешена 1=переплата запрещена

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
+ 243	Очистка опций защиты переплаты	0-1	0=очистка разрешена 1=очистка запрещена
+ 244	Опции защиты клавиатуры	0-1	0=клавиатура включена 1=клавиатура заблокирована
+ 245	Опции запрета ввода цены	0-1	0=ввод цен разрешён 1=ввод цен запрещён
246	Опции быстрого сенсора (только для электромеханической модели)	0-1	0=нормальный 1=быстрый сенсор
▲ 247	Опции автосброса монет	0-1	0=сброс запрещён 1=сброс разрешён
▲ 251-254	Опции необходимого уровня для трубок A-D	0-255	Число монет, которые необходимо вбросить в трубку
▲ 261-264	Опции наполнения трубок A-D	0-255	Число монет в трубке, которое активирует датчик наполнения
▲ 271-274	Опции недостаточности в трубках A-D	0-255	Число монет в трубке, которое активирует датчик недостаточности
▲ 281-284	Опции безопасного уровня в трубках A-D	0-7	Минимальное число монет, которое должно остаться в трубке (это число в монетоприёмнике умножается на 2)
▲ 291-294	Тип первой монеты в трубках A-D (см. адреса 21-32)	0-12	Монета номер 0=нет монеты (берётся с монетной метки слева направо и сверху вниз)
▲ 301-304	Тип второй монеты в трубках A-D (см. адреса 21-32)	0-12	Номер монеты 0=нет монеты
▲ 310	Стоимость монет в трубке. ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-65535	Число монет во всех трубках
▲ 311-314	Число монет в трубках A-D. ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-255	Текущее число монет в трубке
▲ 321-332	Стоимость монет 1-12	0-65535	

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
▲ 340	Ошибки сенсора заполнения ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-255	Трубки 1\2\4\8=A\B\C\D 128=ошибки синхроимпульса post gate
▲ 341	Данные об отключённых трубках	0-31	Трубки A\B\C\D ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ
▲ 342	Данные об ошибках EEPROM (i) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-15	1=ошибки на странице 0 2=ошибки на странице 1 4=повреждение МРФ аудита 8=МРФ аудита отключён
▲ 343	Данные об ошибках EEPROM (ii) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-15	1=неверная версия конфигурации 2=МРФ аудита подключён, но не инициализирован 4=не определено 8=внутренняя ошибка записи
▲ 344	Ошибки операций (i) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-15	1=ошибка кодировки набора монет 2=ошибка приёмника 4=ошибка оборудования НII 8=ошибка передачи НII
▲ 345	Ошибки операций (ii) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ	0-15	1=Снята монетная кассета 2=Ошибка приёма протокола А 4=Ошибка передачи протокола А 8=Ошибка переполнения монетного ящика
* 346	Опции ошибок BDV (i)	0-15	1=таймаут аудита 2=таймаут vmc 4=таймаут срс
* 347	Опции ошибок BDV (ii)	0-15	1=несовместимость аудита 2= несовместимость vmc 4= несовместимость срс
▲ 349	Опции сброса флага ошибок	0-1	0=не сбрасывать 1=сбрасывать флаги ошибок
× 360	Модуль аудита – код идентификации VMC	0-65535	Идентификатор вендинг-машины
× 361	Модуль аудита – язык вывода на печать	0-4	0=английский 1=французский 2=немецкий 3=нидерландский 4=испанский

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
x 362	Модуль аудита – опции печати	0-2	0=базовый отчёт 1=базовый с внутренним отчётом вендинга 2=базовый с внутренним и свободным (бесплатным?) вендингом
x 363	Модуль аудита – ограничения печати	0-25	Ограничить детализировку печати до первых указанных строчек цены
x 364	Модуль аудита – дата установки	1-31	День установки в машину
x 365	Модуль аудита – месяц установки	1-12	Месяц установки в машину
x 366	Модуль аудита – год установки	0-99	Год установки в машину
* 380	Опции предоставления скидки	0-9999	Сумма, прибавляемая к кредиту при превышении скидочного порога
* 381	Опции порога предоставления скидки	0-9999	При превышении этого значения к кредиту прибавится определённая сумма
* 382	Link master ID	0-9999	Идентификатор узла link master
* 383	Смещение точной сдачи (используется в связи с адресами 271-274)	0-15	Дополнительная установка позволяет выдавать более расширенные предупреждения при точном затребовании сдачи
* 384	Максимальный монетный кредит	0-65535	Максимальный монетный кредит, который может поддерживаться устройством
* 385	Аудирующее устройство является BDV	0-1	0=устройство аудита не BDV 1=устройство аудита BDV
* 386	VMC устройство является BDV	0-1	0=VMC устройство не BDV 1=VMC устройство BDV
* 387	Безналичное платёжное устройство (CPC) является BDV.	0-1	0=CPC устройство не BDV 1=CPC устройство BDV

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
* 388	Разрешение переоценки карты	0-1	0=переоценка запрещена 1=переоценка разрешена
* 389	Подключение устройства аудита	0-1	0=не подключено 1=подключено
* 390	Подключение устройства VMC	0-1	0=не подключено 1=VMC подключено
* 391	Подключение устройства CPC	0-1	0=не подключено 1=CPC подключено
* 392	Равенство точной сдачи BDV	0-1	0=нормальное 1=использовать равенство точной сдачи BDV
* 393	Требуется инициализация аудирующего устройства	0-1	0=инициализация не требуется 1=инициализация требуется
◆ 421-432	Типы монет 1-12 монетопрёмника MDB	0-2	0=монета 1=жетон value 2=жетон vend
+ 600	Число банкнот	0-15	Число банкнот, поддерживаемых BVI
+ 601	Стоимость банкноты 1	0-65535	Стоимость банкноты 1 в реальных валютных единицах. Стоимости банкнот должны быть равны или упорядочены по возрастанию
+ 602	Стоимость банкноты 2	0-65535	Стоимость банкноты 2 в реальных валютных единицах. Стоимости банкнот должны быть равны или упорядочены по возрастанию
+ 603	Стоимость банкноты 3	0-65535	Стоимость банкноты 3 в реальных валютных единицах. Стоимости банкнот должны быть равны или упорядочены по возрастанию
+ 611	Множитель преобразования банкноты	0-65535	Множитель, необходимый для преобразования числа кредитных импульсов, полученных BVI в реальные валютные единицы
+ 612	Карта запрета банкноты по умолчанию	0-7	Значение=сумма кодов, где 1\2\4=минимальный\средний\максимальный запрет банкноты
+ 613	Карта запрета точной сдачи банкноты	0-7	Значение=сумма кодов, где 1\2\4=минимальный\средний\максимальный запрет банкноты

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
× <b>900</b>	Наличность в трубках (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>901</b>	Наличность в трубках (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>902</b>	Внутренняя стоимость продаж за наличные (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>903</b>	Внутренняя стоимость продаж за наличные (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>904</b>	Внутреннее число продаж за наличные (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>905</b>	Внутреннее число продаж за наличные (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>906</b>	Стоимость внесённой наличности (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>907</b>	Стоимость внесённой наличности (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>908</b>	Наличность в монетный ящик (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>909</b>	Наличность в монетный ящик (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>910</b>	Наличность в трубки (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>911</b>	Наличность в трубки (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>912</b>	Сброшенная наличность (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>913</b>	Сброшенная наличность (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>914</b>	Наличность, внесённая вручную (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>915</b>	Наличность, внесённая вручную (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>916</b>	Переплата (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
× <b>917</b>	Переплата (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>918</b>	Стоимость точной сдачи vend (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>919</b>	Стоимость точной сдачи vend (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>920</b>	Стоимость наличности, заполненной вручную (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>921</b>	Стоимость наличности, заполненной вручную (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>922</b>	Внутренняя стоимость бесплатных продаж (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>923</b>	Внутренняя стоимость бесплатных продаж (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>924</b>	Внутреннее число бесплатных продаж (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>925</b>	Внутреннее число бесплатных продаж (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>926</b>	Число распечаток (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>927</b>	Число распечаток (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>928</b>	Номер последней распечатки (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>929</b>	Номер последней распечатки (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>930</b>	Общая стоимость продаж за наличность (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>931</b>	Общая стоимость продаж за наличность (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>932</b>	Общее число продаж за наличность (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>933</b>	Общее число продаж за наличность (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит

Адреса	Параметр	Диапазон значений	Расшифровка значений
× <b>934</b>	Общее число бесплатных продаж (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>935</b>	Общее число бесплатных продаж (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>936</b>	Общее число бесплатных продаж (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>937</b>	Общее число бесплатных продаж (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>938</b>	Общая стоимость принятых банкнот (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит (при использовании с купюроприёмником)
× <b>939</b>	Общая стоимость принятых банкнот (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит(при использовании с купюроприёмником)
× <b>940</b>	Внутренняя стоимость банкнот (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит (при использовании с купюроприёмником)
× <b>941</b>	Внутренняя стоимость банкнот (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит (при использовании с купюроприёмником)
× <b>942</b>	Стоимость продаж на жетоны vend (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>943</b>	Стоимость продаж на жетоны vend (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>946-966 (только чётные)</b>	Внутренне значение продуктов 0-10 (младшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>947-967 (только нечётные)</b>	Внутренне значение продуктов 0-10 (старшие разряды)	0-65535	Визуальный аудит
× <b>999</b>	Адрес внутреннего сброса	0-65535	Для сброса внутренних значений должен быть установлен в 9

## Диагностика неисправностей терминала.

Проявление	Причина	Решение
При включении терминал сообщает об ошибке	Ошибка связи	Нажмите сброс
Терминал сообщает об ошибке при переключения с адреса на данные или наоборот	Ошибка связи между терминалом и монетоприёмником либо терминал не распознаёт монетоприёмник, к которому он подключён	Повторите последнюю операцию
Терминал включается корректно, но адреса недоступны	Монетоприёмник несовместим с терминалом	Требуется другой терминал либо программное обеспечение
Терминал не включается	Плохо подключены разъёмы или повреждён шлейф	Проверьте соединения по каждому из концов шлейфа. При необходимости замените шлейф.
Терминал включается, но одна из кнопок не работает	Повреждена кнопка	Используйте функцию самотестирования. В случае повреждения кнопки отправьте устройство на замену
На дисплее отображаются нестандартные символы	Неисправен терминал	Отправьте терминал на замену

## Тестирование терминала.

---

Все характеристики и функции терминала можно проверить, переведя его в специальный режим тестирования. Для входа в режим тестирования удерживайте нажатой кнопку Ввод при включении устройства. Изначально дисплей отобразит три цифры, описывающие результаты автоматического тестирования. Формат отображения следующий:

[<состояние BUSY><Состояние DATA><результат AUTO TEST>], где  
<состояние BUSY> = текущее состояние сигнала BUSY, 0 – низкое, 1 – высокое  
<состояние DATA> = текущее состояние сигнала DATA, 0 – низкое, 1 – высокое  
<результат AUTO TEST> = результат самотестирования

0 = успешно

1 = ошибка сигнала BUSY

2 = ошибка сигнала DATA

3 = ошибка сигналов DATA и BUSY

Нажатие кнопки Ввод запускает следующий этап тестирования

Индикатор тестируется отображением сетки четырёх одинаковых цифр на дисплее. Цифры сменяются каждые 0.5 секунды и нужно просмотреть, все ли они отображаются корректно.

Дисплей будет показывать:

[0000], [1111], [2222], [3333], [4444], [5555], [6666], [7777], [8888], [9999], [9999], [----],  
[0000], [ ], [....].

Нажатие кнопки Ввод запускает следующий этап тестирования

Проверяются кнопки терминала. На дисплее отображается единственное число, обозначающее номер последней нажатой кнопки. Показания дисплея:

[0] Не была нажата ни одна кнопка

[1] Нажата кнопка Вверх

[2] Нажата кнопка Вправо

[3] Нажата кнопка Вниз

[4] Нажата кнопка Влево

[5] Нажата кнопка Ввод

Это последний тест и для перехода в нормальный режим работы необходимо нажать кнопку Сброс.

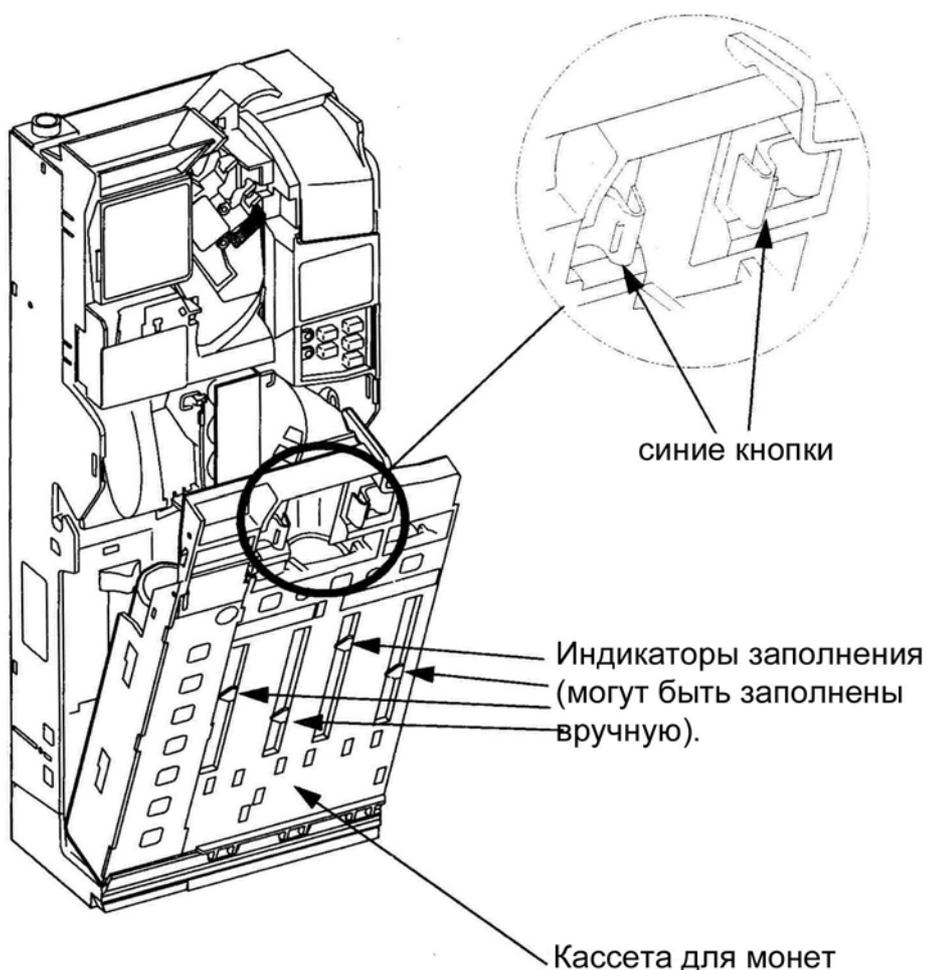
## Замена модулей.

Перед заменой любого из модулей убедитесь, что машина отключена. Будьте осторожны при разбирании устройства, поскольку в нём имеются детали, чувствительные к статическому электричеству.

### Снятие кассеты для монет.

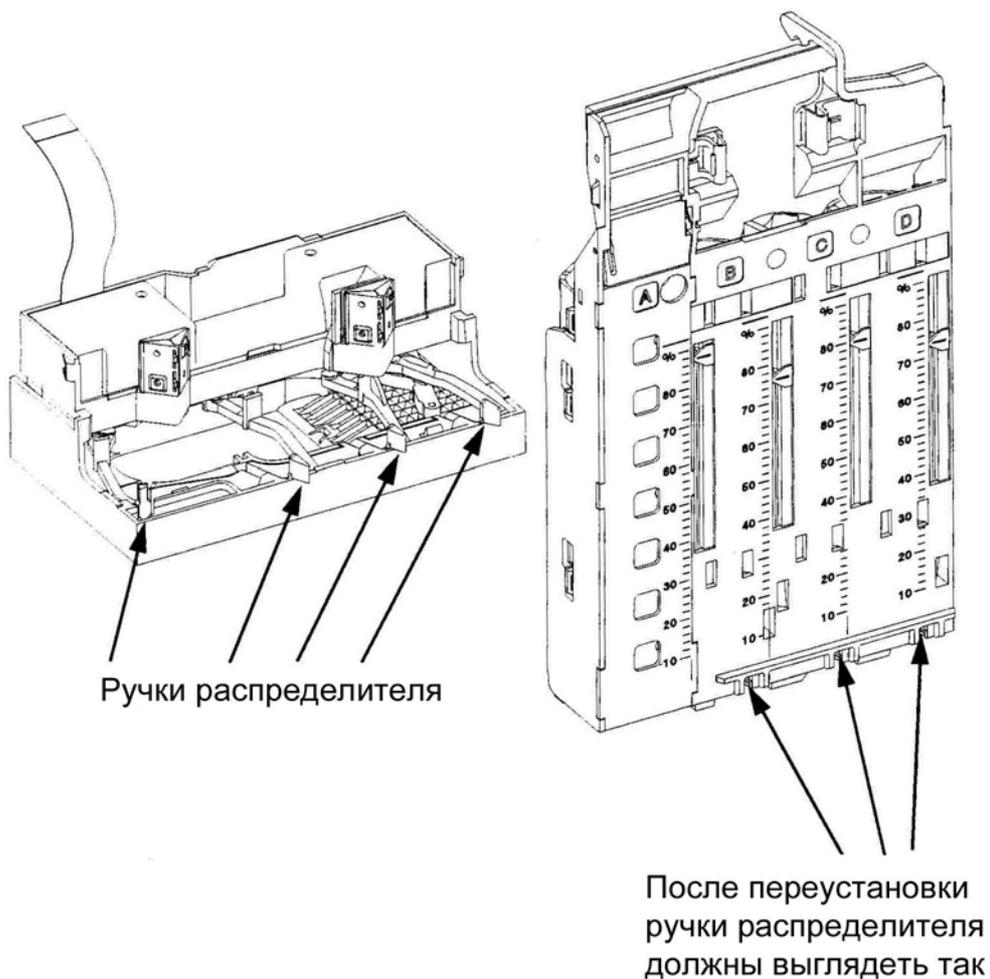
1. Сожмите синие кнопки большим и указательным пальцами.
2. Качните кассету вперёд и аккуратно вытащите её, поддёргивая вверх и на себя.

При снятии будьте осторожны и не повредите распределительные ручки в нижней части устройства.



## Установка кассеты для монет.

Перед установкой кассеты рекомендуется включить машину и дважды нажать кнопку режима. Это автоматически припаркует распределительные ручки в нужное положение. Если машина выключена, установите ручки самостоятельно, аккуратно потянув их на себя.



После переустановки кассеты вы должны видеть ручки распределителей трубок В, С и D через дно кассеты. Ручка трубки А не выступает столь далеко, а потому не видна в том случае, когда кассета поставлена на место.

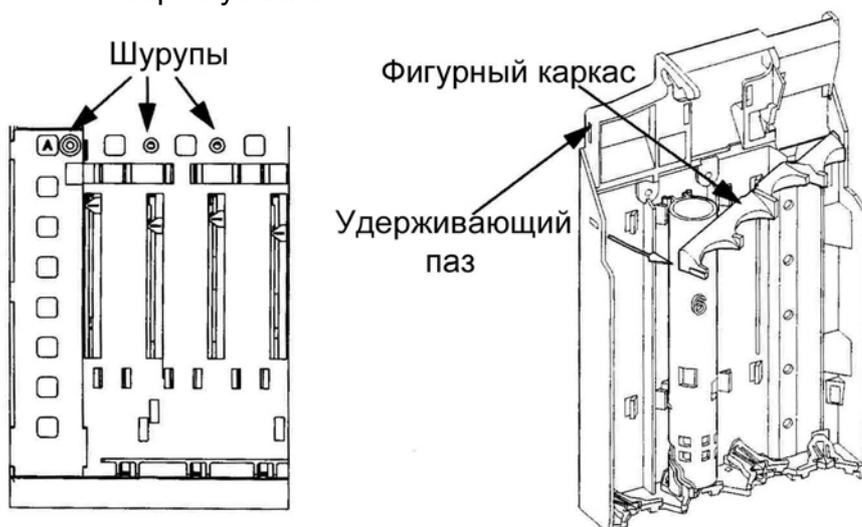
## Снятие монетных трубок.

Вы можете заменить любую монетную трубку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при замене типа трубки или положения трубки необходимо проверить и при необходимости изменить данные по следующим адресам, используя терминал Mars Route Alpha 250:

251-254	Трубки A-D, опции необходимого уровня
261-264	Трубки A-D, опции полной загрузки
271-274	Трубки A-D, опции недостатка
281-284	Трубки A-D, опции безопасного количества
291-294	Тип первой монеты в трубках A-D
301-304	Тип второй монеты в трубках A-D

1. Снимите кассету для монет
2. Вывинтите три шурупа с передней панели кассеты
3. Повернув к себе заднюю поверхность кассеты, выверните фигурный каркас из удерживающего паза. Аккуратно освободите удерживающий паз из защёлки на фигурном каркасе. Возможно, придётся приложить некоторое усилие.



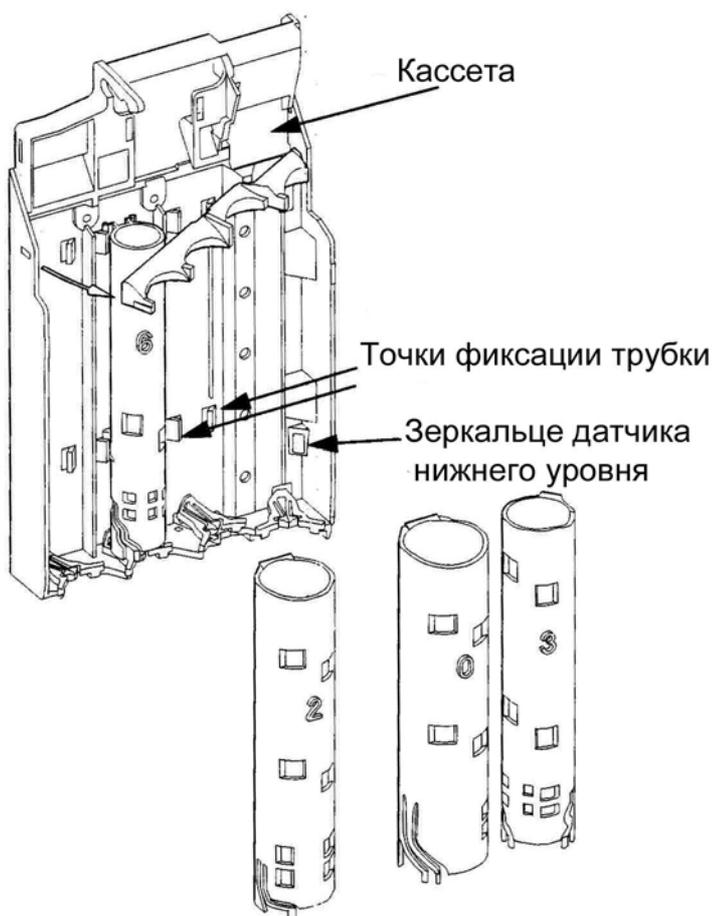
Теперь трубки доступны и могут быть заменены.

Выпускается тринадцать различных типоразмеров трубок. Список монет, подходящих для каждой из трубок, приведён в конце данного раздела. Трубки опознаются по выплавленному номеру в диапазоне от 0 до 7, который проставляется на каждой из них. Между большинством чисел имеются варианты, обозначенные

числом с дробной частью .5 (например, 5.5). Трубка с максимальным номером имеет минимальный диаметр, т.е. 0 – самая большая, 7 – самая маленькая.

При замене или перемещении более чем одной трубки запомните позиции, на которых они установлены. Это даст гарантию того, что трубки встанут на свои положенные места при последующей сборке.

4. Приподнимите монетную трубку и она соскользнёт по направляющим. При этом будьте внимательны и не заденьте зеркальца датчиков нижнего уровня которые станут видны на кассете. Даже отпечатки пальцев могут повлиять на работоспособность устройства.



Для замены трубки просто вставьте её на нужное место. На каждой трубке имеются точки фиксации.

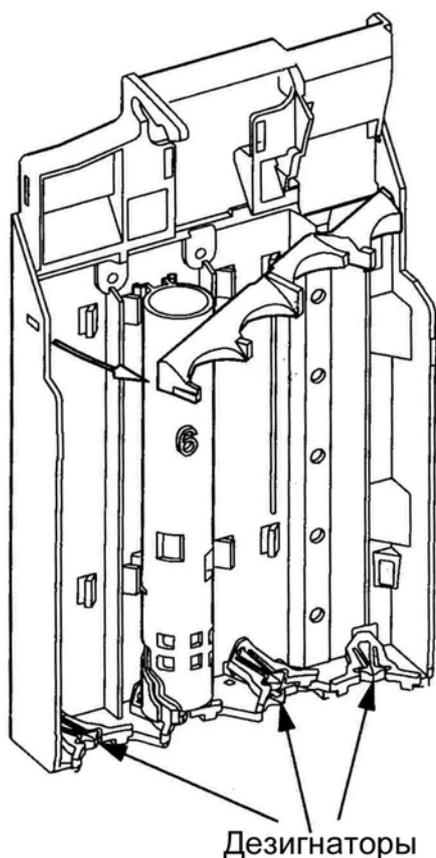
**ПРИМЕЧАНИЕ:** хотя кассета и держит четыре трубки, имеются некоторые ограничения на их комбинации. Таблица в конце этого раздела показывает возможные сочетания.

## Снятие дезигнаторов.

Дезигнаторы выпускаются восьми различных размеров. Дезигнаторы устанавливаются в нижней части каждой трубки в кассете. Они отличаются по цветам и буквенной маркировке на каждом в диапазоне от А до Н. Размер дезигнатора определяется толщиной монеты, которая направляется в данную трубку. Список дезигнаторов и толщин монет, а также варианты возможных комбинаций трубок и дезигнаторов приведены в конце данного раздела. Все дезигнаторы могут быть установлены в любом положении.

Дезигнаторы удерживаются на месте двумя защёлками, размещёнными в основании кассеты.

1. Снимите трубки, как описано на предыдущих страницах.
2. Приподнимите заднюю часть дезигнатора и вытащите его из кассеты. Защёлки дезигнатора проще приподнимать маленькой отвёрткой.



## Положение трубок.

---

Возможные комбинации трубок в кассете

Трубка	Положение А	Положение В	Положение С	Положение D
0	×	✓	×	×
1	×	✓	×	×
2	×	✓	✓	✓
2.3	×	✓	✓	✓
2.5	×	✓	✓	✓
3	×	✓	✓	✓
3.5	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓
4.5	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	×
5.5	✓	✓	✓	×
6	✓	×	✓	×
6.5	✓	×	✓	×
7	✓	×	✓	×

## Размеры монет для каждой трубки.

---

№ трубки	Артикул	Минимальный диаметр монеты	Максимальный диаметр монеты
0 mod	101810002	31.01	32.50
1	140164001	29.21	31.00
2	101825001	27.81	29.20
2.3	705970001	26.91	27.80
2.5	169490001	26.10	26.90
3	101836002	24.51	26.00
3.5	169509001	23.21	24.50
4	101849002	21.61	23.20
4.5	169512001	20.76	21.60
5	101852002	19.51	20.75
5.5	169525001	18.61	19.50
6	101865002	18.11	18.60
6.5	169538001	16.70	18.10
7	101878002	15.00	16.69

## Толщины монет и дезигнаторов.

---

Дезигнатор	Номинальная толщина дезигнатора	Минимальная толщина монеты	Максимальная толщина монеты
А красный	1.00	3.01	3.60
В оранжевый	1.55	2.51	3.00
С жёлтый	2.05	2.01	2.50
Д зелёный	2.48	1.56	2.00
Е синий	2.80	1.31	1.55
Ф фиолетовый	3.05	1.10	1.30

## Добавление новой монеты.

---

При добавлении новой монеты к набору монет Вам необходимо переустановить значения следующих адресов при помощи терминала Mars Route Alpha 250:

Недостаточное количество монет в трубке – адреса 271-274

Минимально необходимое количество монет в трубке – адреса 281-284

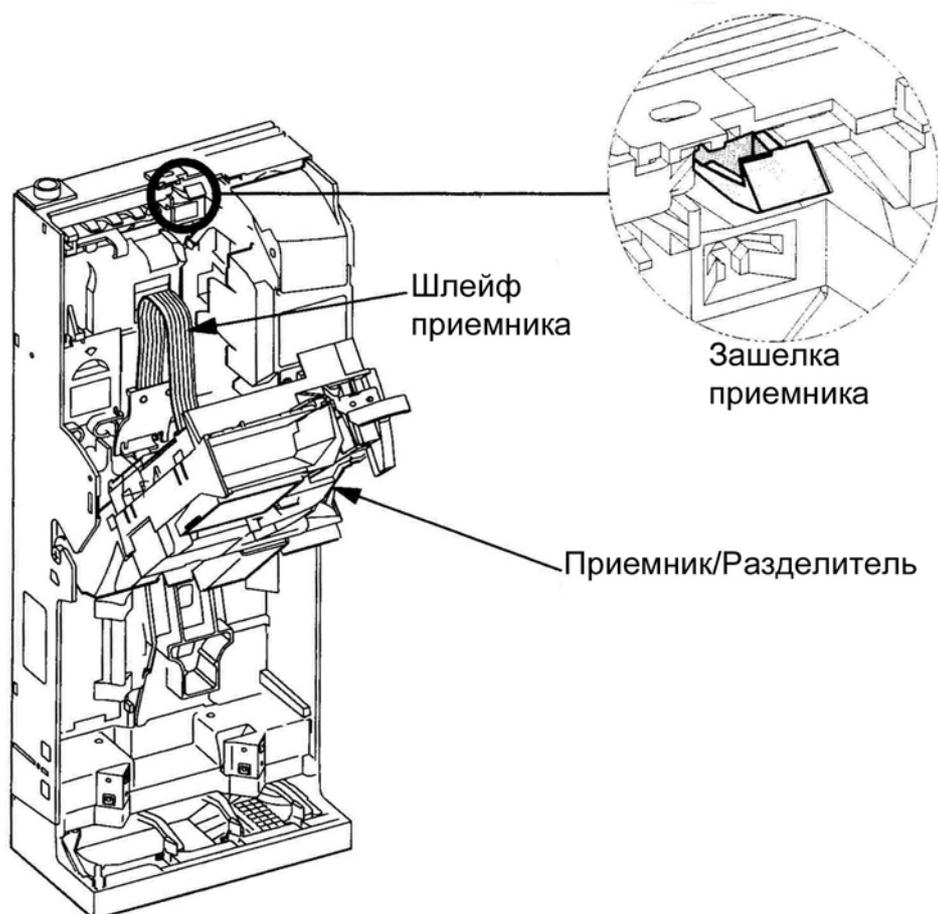
Полное число монет в трубке – адреса 261-265

Уровень монет в трубке – адреса 251-254

Если Вы не уверены в правильности установки значений адресов, свяжитесь со службой технической поддержки в Вашем регионе.

## Снятие приемника.

1. Снимите кассету так, как это описано на предыдущих страницах.
2. Отсоедините приёмник, нажав на синий зажим маленькой отвёрткой
3. Отсоедините шлейф приёмника, присоединённый к его задней панели
4. Покачайте модуль приёмника/разделителя вперёд и вниз до тех пор, пока он не опустится на направляющие штырьки
5. Поднимите разделитель с пазов каркаса.



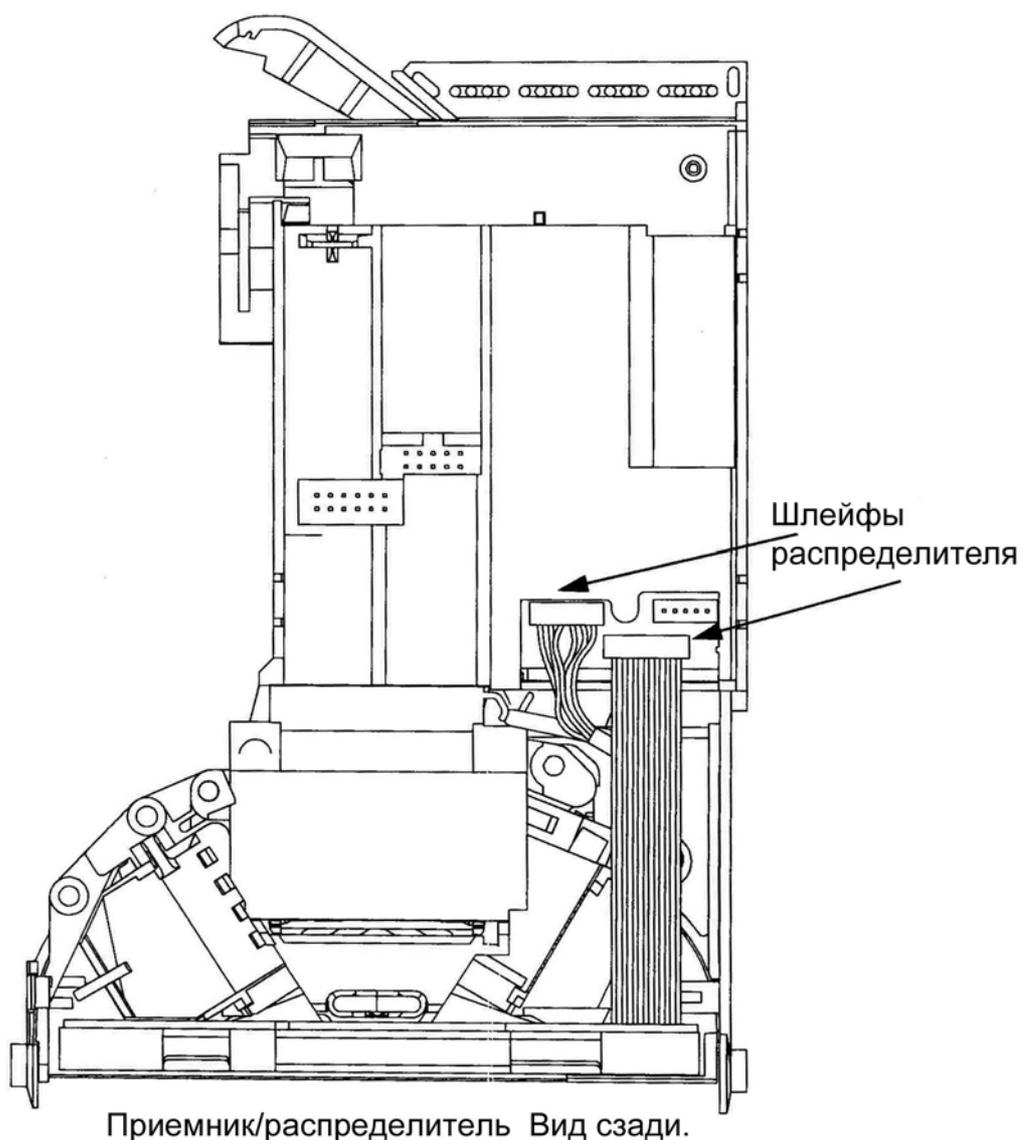
## Установка приемника на место.

1. Поставьте приёмник/разделитель в направляющие пазы
2. Присоедините шлейф приёмника
3. Защёлкните приёмник в вертикальное положение, убедившись, что изгиб шлейфа направлен вверх. В момент фиксации приёмника должен быть слышен щелчок.

## Снятие задней панели определителя.

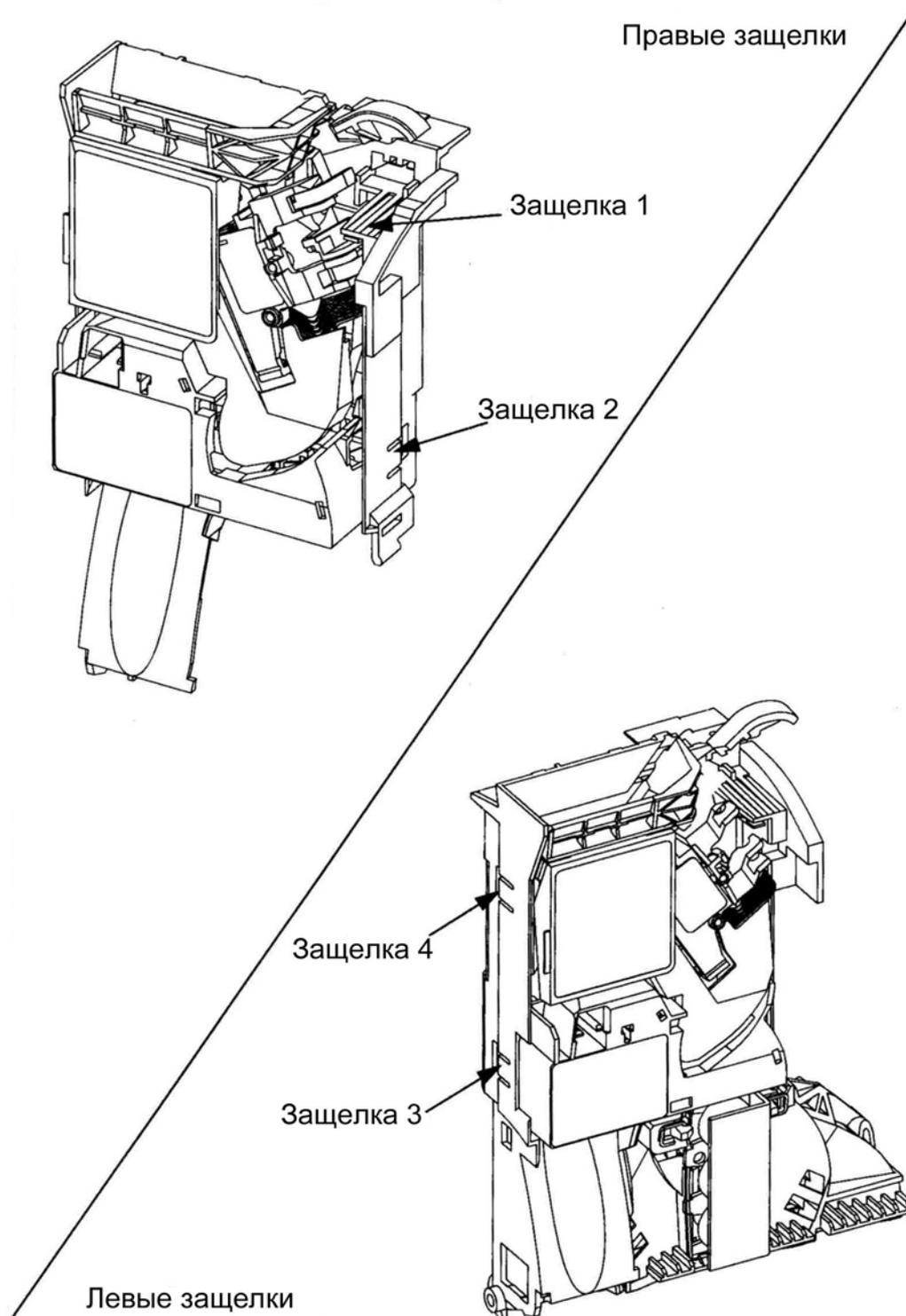
ПРИМЕЧАНИЕ: После снятия задней панели плата определителя лишается защиты и необходимо принять меры по предотвращению утечки обычного и статического электричества во избежание повреждения платы и связанных с ней деталей. Кроме того, теперь можно открыть крышку определителя и отцепить пружину на петле.

1. Снимите кассету для монет и приёмник/разделитель, как описано на предыдущих страницах.
2. Отсоедините шлейфы с задней панели приёмника.



Определитель крепится к задней стенке посредством четырёх защёлок.

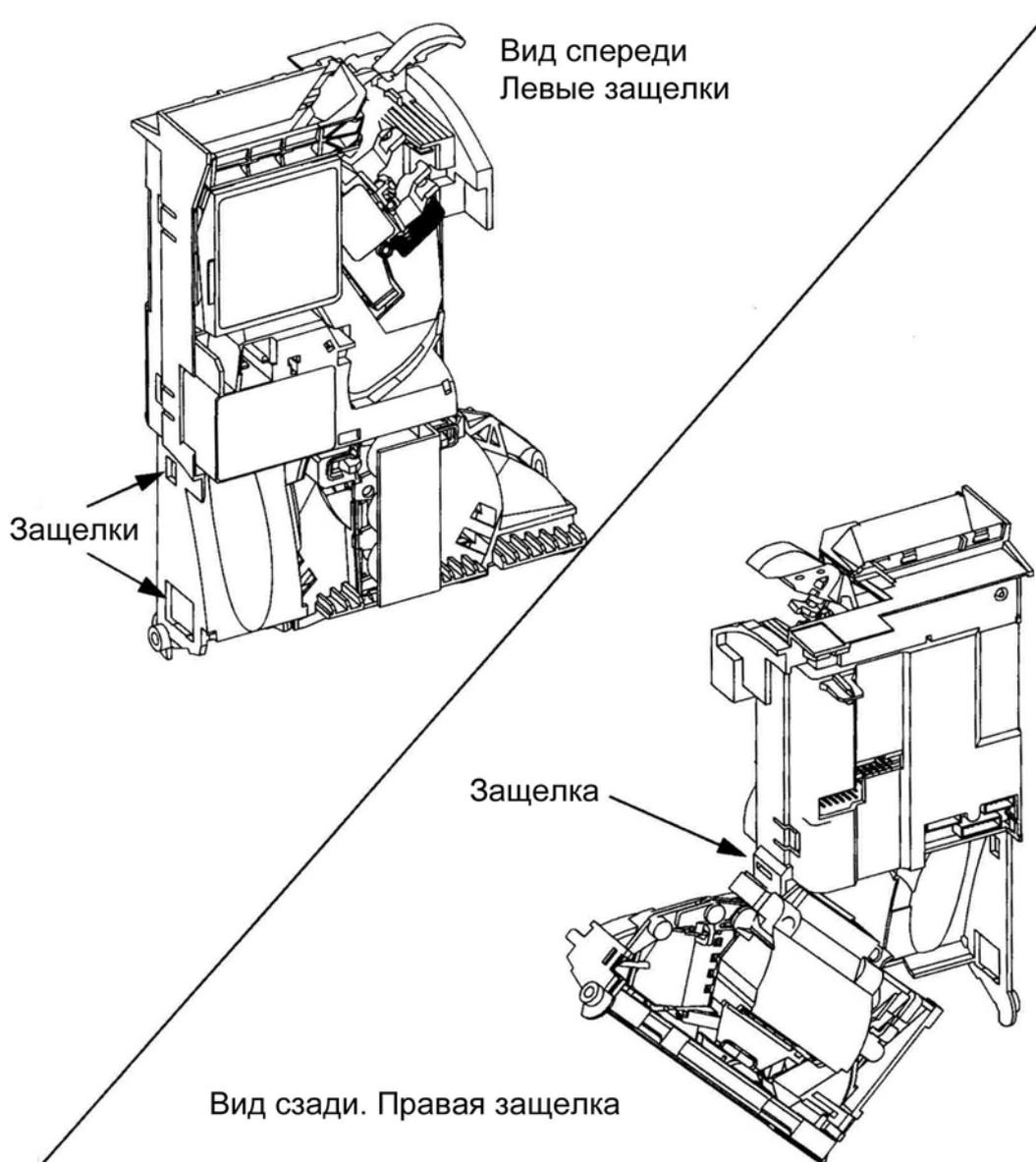
Определитель прочно удерживается на посадочном месте без необходимости крепления шурупами. Освободите маленькой отвёрткой защёлки в указанном ниже порядке:



## Снятие разделителя.

1. Снимите кассету для монет и приёмник/разделитель, как описано на предыдущих страницах.
2. Аккуратно отсоедините два шлейфа, идущих к задней панели приёмника. При отсоединении не повредите мета входа шлейфов в разъёмы
3. Аккуратно освободите левые защёлки, сперва нижнюю, затем верхнюю. Третья защёлка справа освободится после этого сама собой.

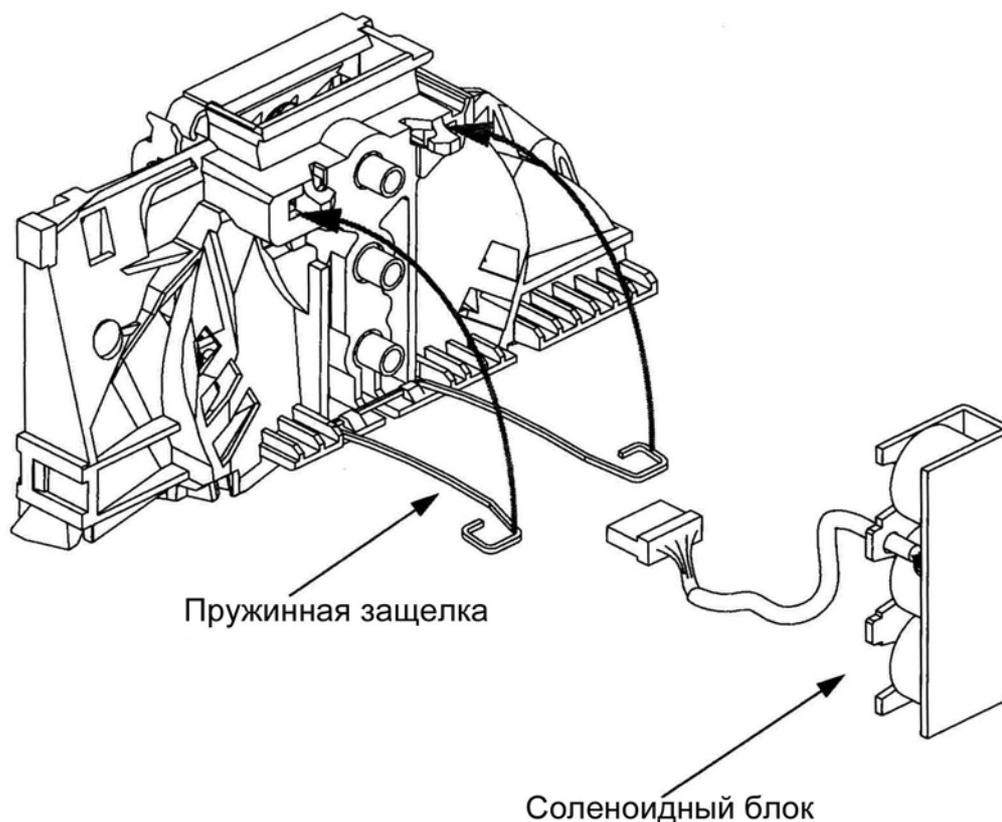
Может быть, Вам будет удобнее производить отсоединение с обратной стороны, но порядок освобождения защёлок должен быть тем же.



При установке разделителя обратно сперва зацепите правую защёлку, а затем обе левые. Убедитесь, что все защёлки зафиксированы корректно, так как не исключена возможность установки разделителя на посадочное место вообще без крепления защёлками. В этом случае возможны заторы монет.

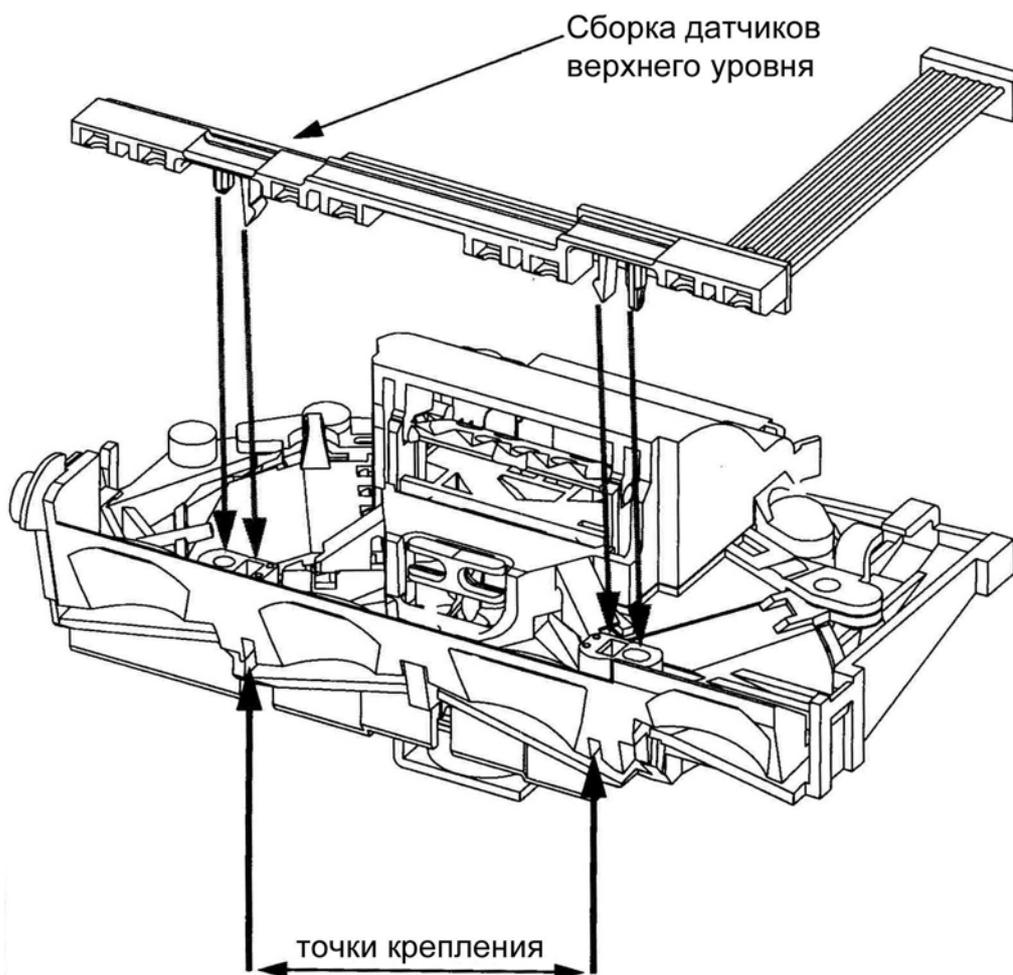
### **Снятие соленоидного блока разделителя.**

1. Снимите разделитель с приёмника
2. Соленоидный блок удерживается на месте при помощи разводной пружины.
3. Сожмите усы пружины, отцепите блок и потяните на себя.
4. Пружина удерживается на месте двумя маленькими защёлками. Приподнимите пружину и снимите её с защёлок.
5. Поднимите соленоидный блок с его текущего местоположения. Запомните полярность подключения кабелей. После снятия блока при повторной установке необходимо соблюсти ту же полярность.



## Снятие сборки датчиков верхнего уровня.

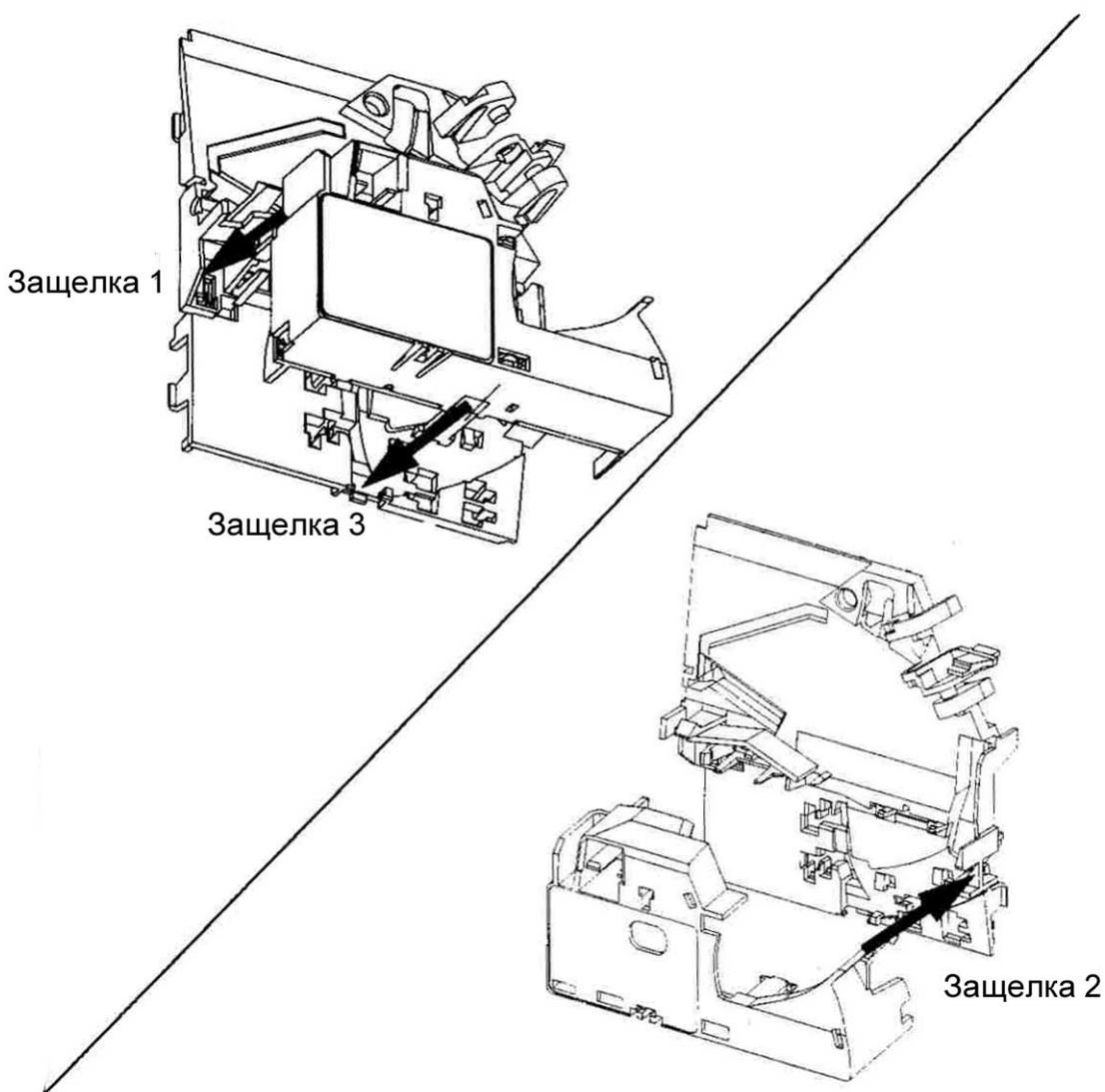
1. Отсоедините разделитель от приёмника.
2. Сборка датчиков удерживается на месте двумя утапливаемыми защёлками. Для освобождения этих защёлок вытолкните сборку снизу, как показано на рисунке. Для этого потребуется очень тонкая отвёртка или похожий инструмент.



## Снятие приемного паза.

1. Снимите приёмник/разделитель
2. Отсоедините приёмник от разделителя
3. Снимите заднюю панель определителя. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции по снятию задней панели определителя в соответствующем разделе.

Приёмный паз крепится к приёмнику посредством трёх защёлок.



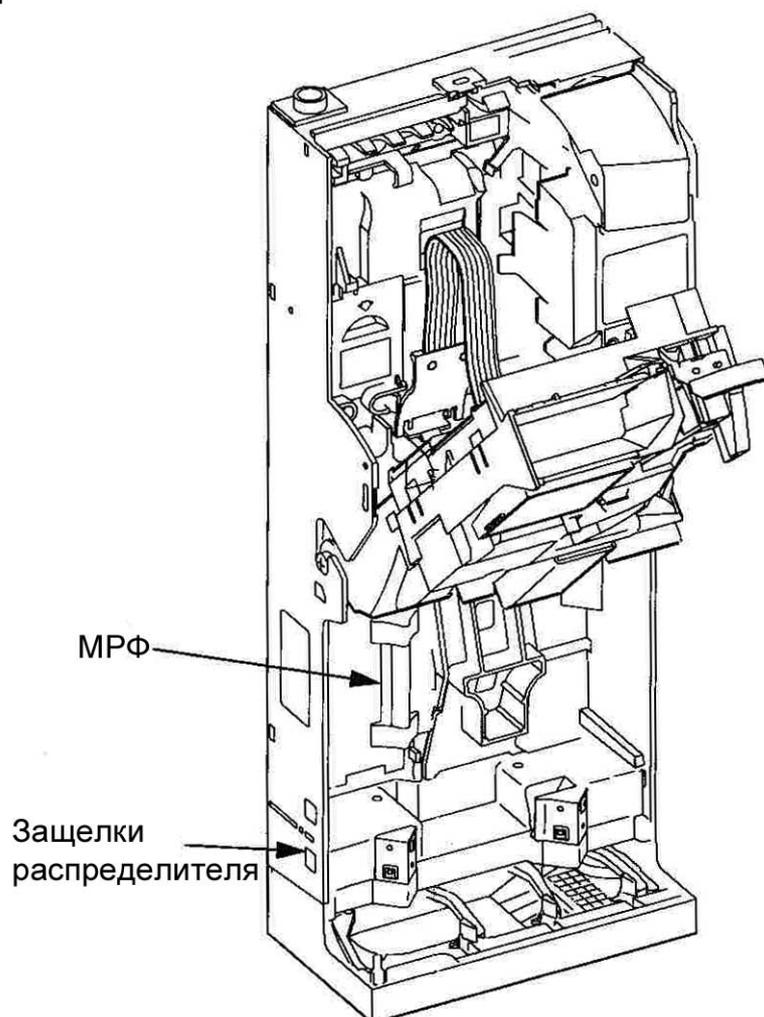
4. Держа определитель в одной руке, другой рукой освободите защёлки 1 и 2, сжимая приёмный паз и одновременно вытягивая его на себя
5. После этого можно двинуть приёмный паз вперёд и освободить его от защёлки 3.

Перед обратной установкой приёмного паза убедитесь, что все три защёлки выровнены.

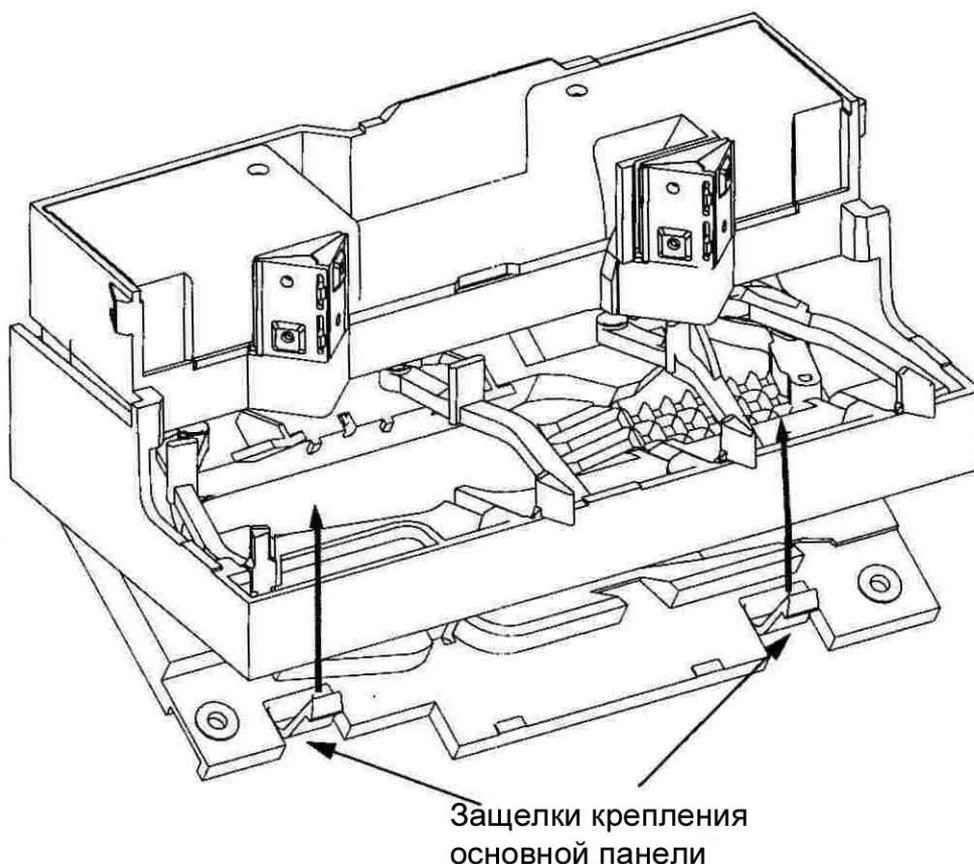
## Снятие распределителя/сбрасывателя.

1. Снимите кассету для монет, как описано на предыдущих страницах.
2. Снимите крышку МРФ, освободив защёлку, находящуюся в его нижнем правом углу, и приподняв модуль вверх.
3. Отключите шлейф распределителя, который теперь доступен.
4. Освободите защёлки, удерживающие распределитель с обеих сторон каркаса.
5. Снимите распределитель по направляющим.

Распределитель легче снять, если после отсоединения кассеты положить его горизонтально.



## Снятие распределяющих ручек.



После снятия основной панели открывается доступ к ручкам распределителя. Ручки промаркированы буквами от А до D и соответствуют посадочным местам трубок.

Каждая ручка удерживается маленькой красной вставкой. Вынимать и вставлять их следует предельно осторожно.

Над посадочным местом трубки D Вы увидите дополнительный пластиковый молдинг, это ручка scavenger. Эта ручка используется для сброса монет из трубки, установленной в положении D.

1. Снимите распределитель с каркаса.
2. Снимите основную панель распределителя, освободив две удерживающие защёлки. Толкните защёлки в направлении задней панели распределителя и базовая панель упадёт вниз.
3. Снимите ручки распределителя, нажав на любую сторону выступа и приподнимая вверх.

Для снятия распределительной ручки D сперва снимите ручку scavenger.

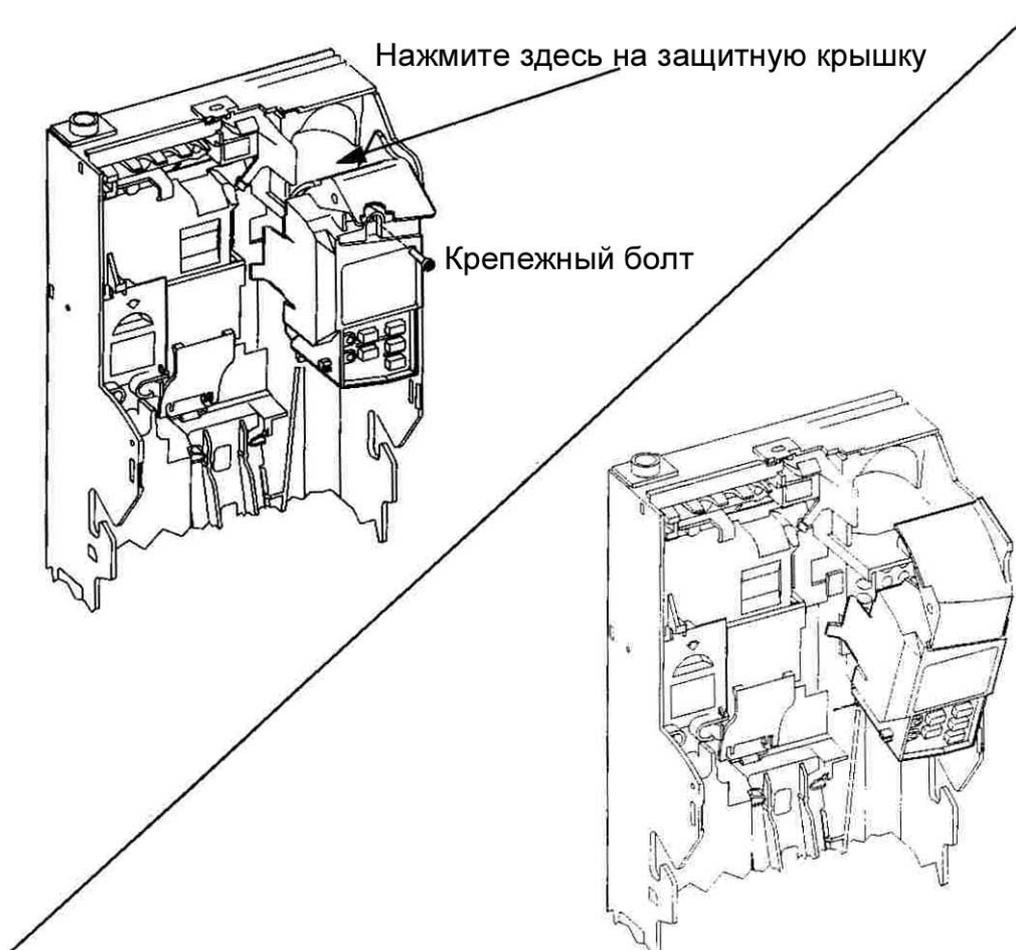
## Снятие клавиатуры и трансформатора.

**ВАЖНО:** в моделях CashFlow 560 BDV и MDB трансформатор заменён на электролитический конденсатор.

Не забудьте выключить машину!

Клавиатура и её корпус также защищают трансформаторную сборку.

1. Снимите кассету и приёмник, как описано на предыдущих страницах.
2. Нажмите на заднюю часть защитной крышки до щелчка и открывания
3. Вывинтите крепёжный болт, который стал доступен после открывания панели.
4. Потяните на себя клавиатуру и панель.



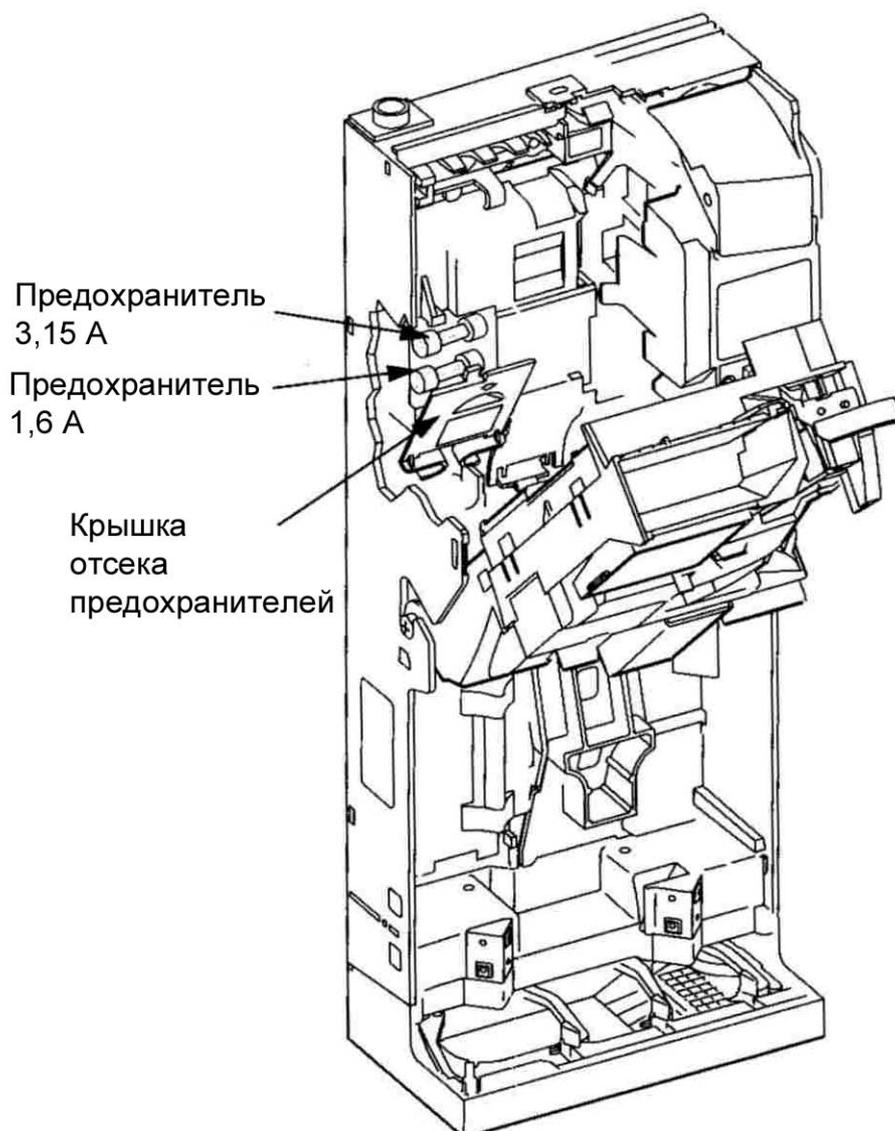
После снятия крышки Вы получаете доступ к трансформаторной сборке. Трансформатор соединён с платой управления двумя шлейфами. Для снятия трансформатора отсоедините шлейфы и потяните его вверх из корпуса.

## Замена предохранителей.

Предохранители находятся на плате управления. Для доступа к ним выполните следующие действия:

Убедитесь, что всё питание отключено.

1. Снимите кассету и приёмник, как описано на предыдущих страницах.
2. Крышка отсека предохранителей находится с левой стороны. Нажмите на крышку и она откроется.
3. Теперь Вы можете заменять предохранители. Необходимо устанавливать нужный предохранитель в предназначенное для него гнездо.

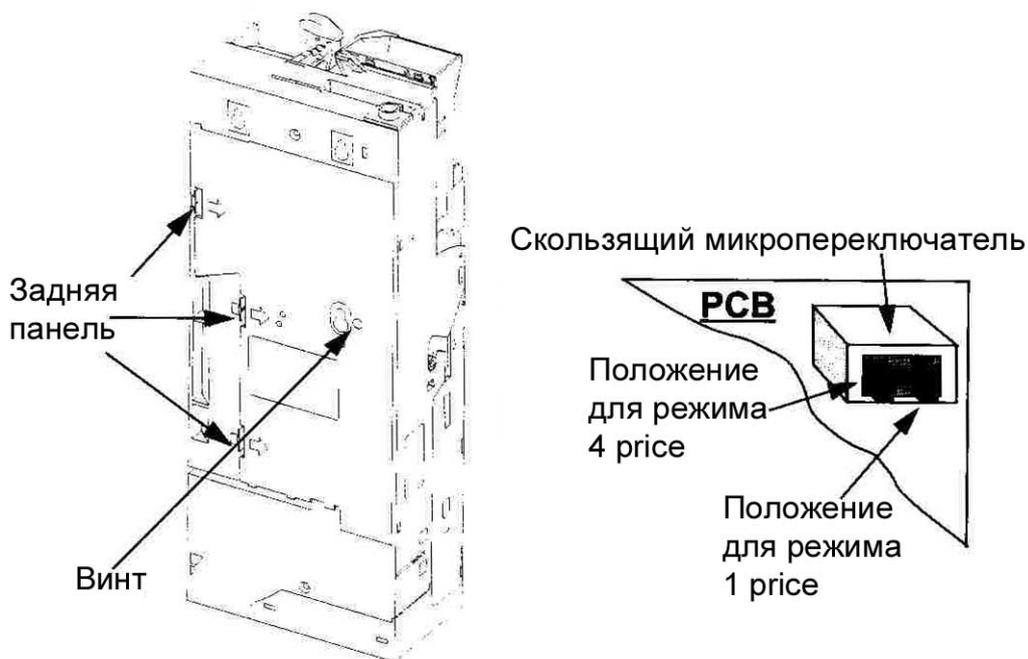


## Снятие управляющей платы.

Несмотря на то, что управляющая плата выпускается во множестве вариантов, геометрически она может быть выполнена всего лишь в двух типоразмерах: короткая (для Executive, BDV и MDB) и длинная (4 price и MDB 4 price/1 price). Положение разъёмов в целом не зависит от версии и остаётся одним и тем же для всех вариантов.

Перед снятием управляющей платы необходимо снять все остальные модули. Снимая все модули, присоединённые к управляющей плате, запомните полярность подключения кабелей и шлейфов для каждого модуля. Это очень пригодится при последующей сборке.

Разверните каркас таким образом, чтобы задняя панель была обращена к Вам. В нижнем ушке будет виден винт. Вывернув его, Вы можете снять заднюю панель с защёлкой, как показано стрелками на ней. После этого можно снять управляющую плату.



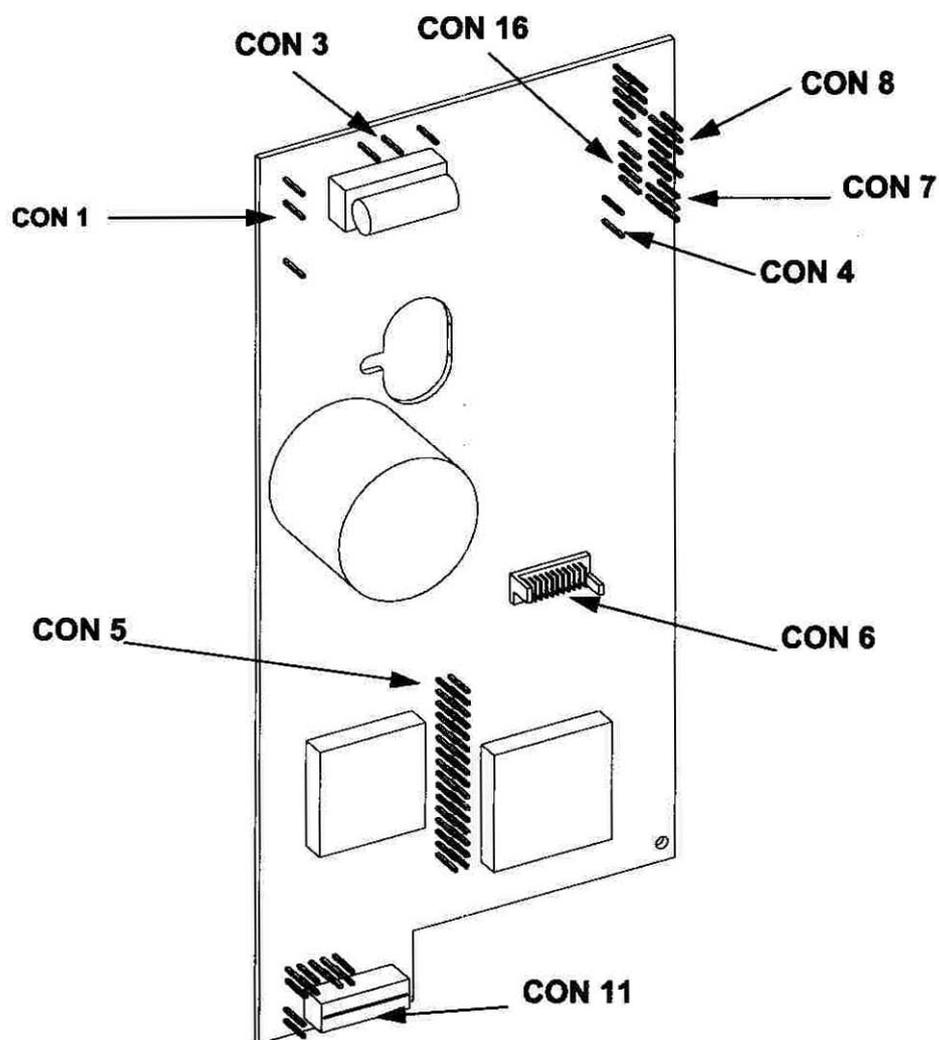
## Переключатель режимов 4 PRICE/ 1 PRICE.

(Только в мультиинтерфейсных устройствах)

Мультиинтерфейсные устройства включают в себя переключатель режимов, который при работе по электромеханическому принципу позволяет использовать устройство 4 price со шлейфом T4 вместо устройства 1 price со шлейфом T3.

Скользящий переключатель режима находится под верхним выступом крышки клавиатуры. Левое положение переключателя соответствует режиму 4 price, правое – 1 price.

## Разъемы EXECUTIVE, BDV и MDB.



Con1= Интерфейс с машиной/питание

Con3= Трансформатор (первичная обмотка). Только в моделях Executive

Con4= Трансформатор (вторичная обмотка). В моделях BDV и MDB заменена на конденсатор

Con5= МРФ (модуль расширения функций)

Con6= Приёмник При подключении шлейфа к этому разъёму синий провод шлейфа должен быть слева и уходить вверх управляющей платы

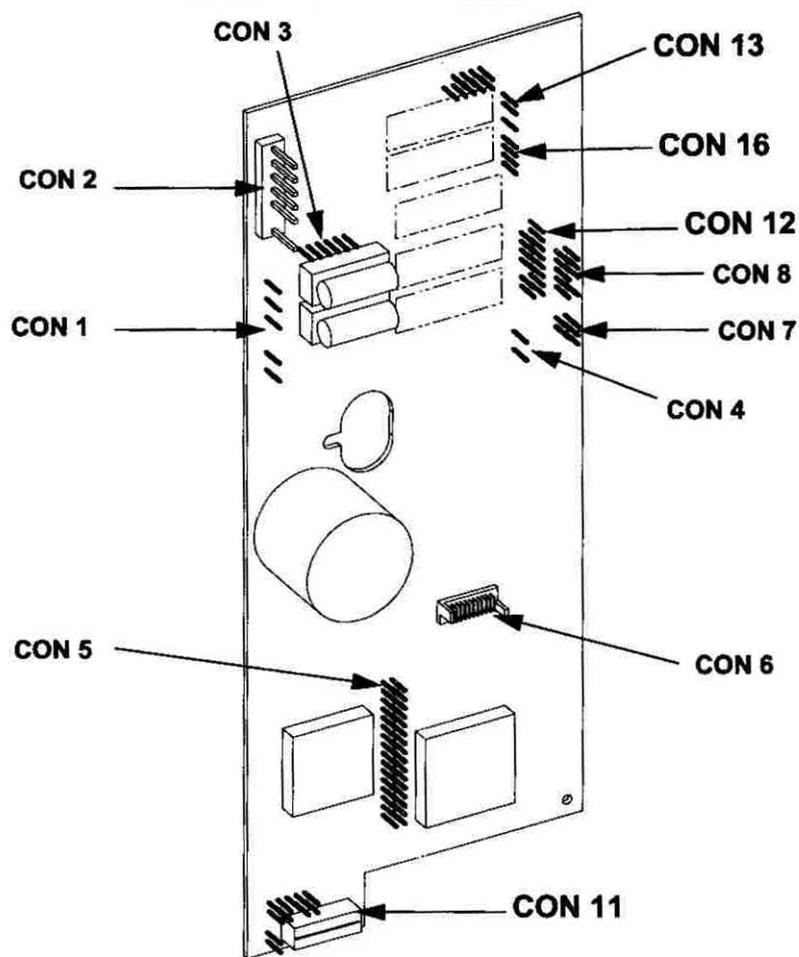
Con7= Протокол A/ последовательный протокол. В MDB не используется

Con8= клавиатура

Con11= распределитель/сбрасыватель

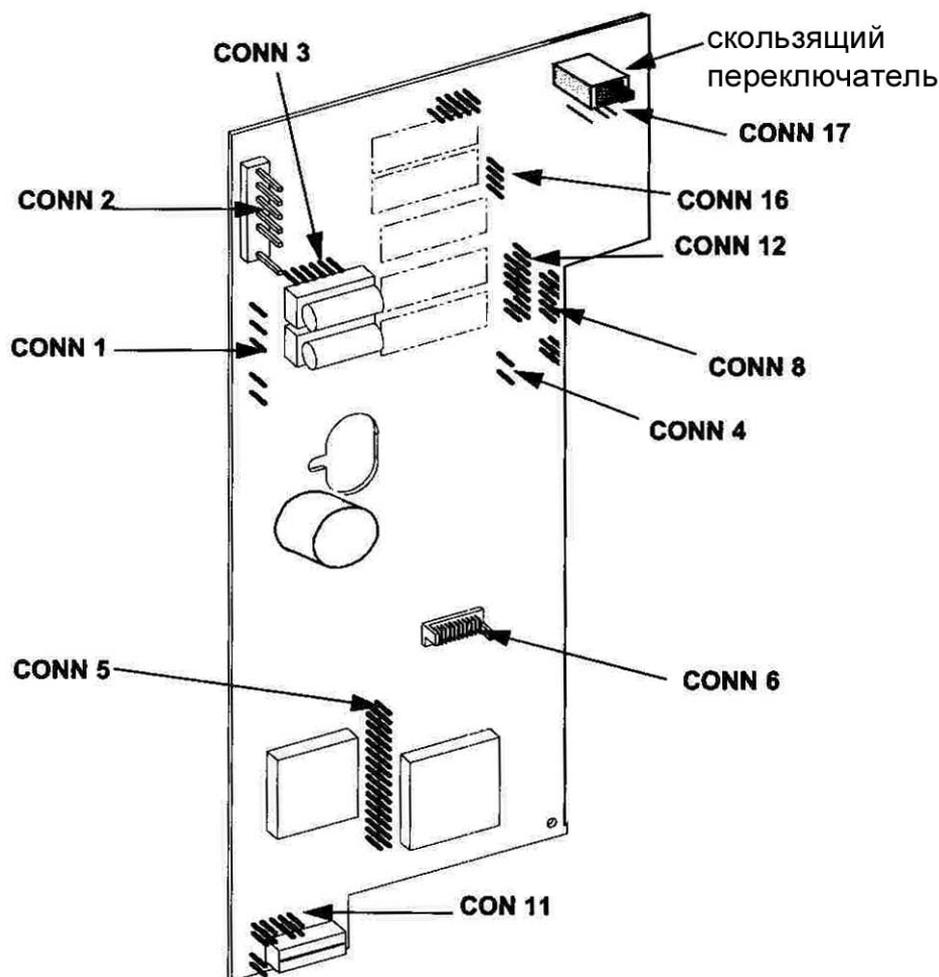
Con16= устойчивый НИ

## Разъемы (4 PRICE).



- Con1,2= Интерфейс с машиной/питание
- Con3= Трансформатор (первичная обмотка).
- Con4= Трансформатор (вторичная обмотка).
- Con5= МФФ (модуль расширения функций)
- Con6= Приёмник При подключении шлейфа к этому разъёму синий провод шлейфа должен быть слева и уходить вверх управляющей платы
- Con7= Протокол A/ последовательный протокол.
- Con8= клавиатура
- Con11= распределитель/сбрасыватель
- Con12= дисплей
- Con13= передача кредита
- Con16= устойчивый III

## Разъемы (Мультиинтерфейс, MDB, 4 PRICE / 1 PRICE).



Conn1,2= Интерфейс с машиной/питание (для электромеханики)

Conn3= Трансформатор (первичная обмотка).

Conn4= Трансформатор (вторичная обмотка).

Conn5= МФФ (модуль расширения функций).

Conn6= Приёмник При подключении шлейфа к этому разъёму синий провод шлейфа должен быть слева и уходить вверх управляющей платы

Conn8= клавиатура

Conn11= распределитель/сбрасыватель.

Conn12= дисплей

Conn16= Интерфейс с машиной/питание (для MDB).

Conn17= электролитический конденсатор.

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

---

Красный индикатор на клавиатуре может быть использован как вспомогательное средство при поиске обнаруженных неисправностей монетоприёмника. Когда монетоприёмник включён, красный индикатор должен светиться непрерывно.

### Если красный индикатор не горит (Ошибка машины или отсутствие питания)

Проверьте питание

- Нажмите кнопку режима, посмотрите, мигает ли жёлтый индикатор
- Проверьте предохранители и шлейфы

Проверьте машину

- Закончился запас (отключён блокиратор, только в электромеханической модели)
- Ошибка VMC (монетоприёмник Executive или MDB).
- Проверьте управление по MDB от VMC

### Если красный индикатор мигает

Коды ошибок содержатся в восьми адресах. Прежде чем что-либо предпринять, считайте все коды ошибок с помощью терминала Mars Route Alpha 250.

Для значений справедлив сочетательный закон, т.е., если на дисплее отображается код ошибки 5, то неисправны трубки A и C.

Отображение «0» означает отсутствие ошибки по данному адресу.

**Адрес 340** Ошибки датчика заполнения на трубках A, B, C, или D. Диапазон = 0-255

1= Трубка A

2= Трубка B

4= Трубка C

8= Трубка D

128= ошибка синхроимпульса post gate

Для значений справедлив сочетательный закон, т.е., если на дисплее отображается код ошибки 5, то неисправны трубки A и C.

В случае возникновения ошибки проверьте возможные заторы и т.д. в верхних частях трубок. Проверьте призмы на верхней части кассеты, они должны быть чистыми и неповреждёнными.

**Адрес 341** Отключена трубка на позиции А, В, С или D. Диапазон 0-31

Диапазон значений = сумма кодов, где

1\2\4\8 = трубка А/В/С/Д

При необходимости используйте терминал Route Alpha 250 для активации трубки.

**Адрес 342** Ошибки EEPROM (i) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ. Диапазон 1-15

Диапазон значений = сумма кодов, где

1 = ошибка страницы 0 EEPROM. Неустраняемая ошибка. Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

2 = ошибка страницы 1 EEPROM. Неустраняемая ошибка. Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

4 = повреждён МРФ аудита. Неустраняемая ошибка. Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

8 = МРФ аудита снят. Выключите питание машины. Убедитесь, что МРФ надёжно подключён к плате. В случае повторного возникновения ошибки свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Снимайте либо устанавливайте МРФ **не ранее чем** через 2 минуты после отключения питания. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению МРФ и потере данных аудита!

**Адрес 343** Ошибки EEPROM (ii) ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ. Диапазон 1-15

Диапазон значений = сумма кодов, где

1 = Неверная версия конфигурации. Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

2 = МРФ аудита не инициализирован. Если МРФ установлен, инициализируйте его. Перед инициализацией просмотрите Руководство по обслуживанию устройства. В случае повторного возникновения ошибки свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

4 = Не используется

8 = Внутренняя ошибка записи. Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

**Адрес 344** Ошибки при работе (i). ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ. Диапазон 0-15

1 = Не используется

2 = Ошибка инициализации приёмника. Отключите питание машины. Откройте крышку приёмника и плотно закройте её. Подождите 15 секунд и включите машину. В случае повторного возникновения ошибки свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

4 = Аппаратная ошибка NI<sup>2</sup>. Установите адрес 349 посредством Route Alpha в 1. В случае повторного возникновения ошибки свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

8 = Ошибка передачи NI<sup>2</sup>. Установите адрес 349 посредством Route Alpha в 1. В случае повторного возникновения ошибки свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.

**Адрес 345** Ошибки при работе (ii). ТОЛЬКО ЧТЕНИЕ диапазон 0-15

Диапазон значений = сумма кодов, где

1 = Снята кассета либо закрыты верхние датчики. Отключите питание машины. Снимите кассету и убедитесь, что монеты не перекрывают верхние датчики.

Проверьте жёлоб для монет в приёмнике, убедитесь в отсутствии заторов в разделителе. Плотно закройте крышку приёмника. Включите машину.

2 = Ошибка передачи по протоколу A (контроллер интерфейса). Проверьте шлейф последовательного интерфейса.

4 = Ошибка передачи по протоколу A (контроллер интерфейса). Проверьте шлейф последовательного интерфейса.

8 = Монетный ящик переполнен.

Попытайтесь избавиться от этих ошибок проверяя шлейфы и разъёмы, после чего установите значение по адресу 349 в 1 и переинициализируйтесь.

Если очистка ошибок и переинициализация не принесли результата, запишите код ошибки и отправьте монетоприёмник в ремонт.

**Адрес 346** Ошибки BDV (i) (только для BDV). Диапазон 0-15

1 = таймаут аудита

2 = таймаут VMC

4 = таймаут CPC

**Адрес 347** Ошибки BDV (ii) (только для BDV). Диапазон 0-15

1 = несовместимость аудита

2 = несовместимость VMC

4 = несовместимость CPC

**Адрес 349** Сброс флагов ошибок

0 = не сбрасывать

1 = сбросить флаги ошибок

**Если красный индикатор горит, не мигая**

В некоторых случаях могут возникать такие необнаружимые ошибки, при которых красный индикатор горит постоянно. В такой ситуации проверьте устройство на предмет возникновения заторов монет, а после этого воспользуйтесь следующей таблицей поиска неисправностей.

## Поиск и устранение неполадок в CASHFLOW 560.

Проблема	Причины	Действия
Монеты не принимаются	<p>Заблокированы фотодатчики в приёмном пазах, либо затор, либо устройство загрязнено</p> <p>Кабель питания подключён ненадёжно</p>	<p>Отключите питание машины, проверьте, не заблокированы ли датчики и прочистьте устройство. Перед очисткой фотодатчиков просмотрите Руководство по обслуживанию.</p> <p>Отключите питание машины и проверьте шлейф</p>
Низкий уровень приёма монет	<p>Устройство не выровнено по вертикали</p> <p>Модули закреплены некорректно</p> <p>Затор или грязь в приёмнике</p>	<p>Проверьте и при необходимости произведите выравнивание</p> <p>Проверьте совмещение приёмного паза машины и воронки монетоприёмника, сброса монетоприёмника с монетным ящиком и возвратной ячейкой машины</p> <p>Отключите питание машины, проверьте и прочистьте приёмник</p>
Монеты принимаются, но кредит не накапливается	<p>Шлейф питания подключён некорректно</p> <p>Затор монет в разделительном модуле</p> <p>Механизм синхроимпульсов в приёмном пазах заблокирован или загрязнён</p>	<p>Отключите питание машины и проверьте шлейф</p> <p>Отключите питание машины и проверьте разделитель на наличие заторов</p> <p>Просмотрите Руководство по обслуживанию, раздел очистки, перед тем как прочищать оптические датчики.</p>

Проблема	Причины	Действия
Устройство не принимает какой-либо тип монеты или жетон	<p>Монета или жетон запрещены</p> <p>Монета или жетон повреждены или изношены</p> <p>Трубка достигла предустановленного уровня заполнения. Последующие монеты отвергаются, поскольку устройство находится в режиме заполнения</p>	<p>Убедитесь, что монета или жетон присутствуют в наборе монет и разрешены. Для разрешения монеты/жетона используйте терминал Route Alpha 250</p> <p>Выбросьте повреждённую монету или жетон</p> <p>Нажмите А для выхода из режима заполнения и обнулите кредит. Проверьте уровни трубки, затем сделайте покупку, чтобы убедиться в том, что сдача выдаётся корректно</p>
Монеты направляются некорректно	<p>Уровень монет в трубке перекрывает или забивает датчики верхнего уровня</p> <p>Шлейф датчика верхнего уровня или шлейф разделителя подключены некорректно</p> <p>Подключён неправильный приёмник или разделитель</p> <p>Трубка отключена</p>	<p>Проверьте отсчёты трубки. Если они выше предустановленного уровня заполнения и установлено автоматическое опустошение трубки, нажмите Режим+A+C для сброса монет из трубки. После очистки затора включите трубку при помощи терминала</p> <p>Отключите питание, снимите кассету и отсоедините приёмник. Проверьте подключение шлейфов разделителя и датчика верхнего уровня. Вставьте приёмник и кассету на место. Включите питание, вставьте монеты и убедитесь в их корректной маршрутизации.</p> <p>Проверьте версии приёмника и разделителя. Обратитесь к авторизованному дистрибьютору MEI</p> <p>Включите трубку посредством терминала Route Alpha 250</p>

Проблема	Причины	Действия
Дорогостоящие монеты отклоняются, а индикатор точной сдачи ВКЛЮЧЁН	Слишком мало монет для сдачи, датчики нижнего уровня не закрыты Устройство работает в режиме No Overpay (без переплат)	Перезаполните трубки до покрытия датчиков нижнего уровня  Проверьте адрес 242 терминалом Route Alpha 250
Сдача даётся некорректно	Недостаточно монет для сдачи Установлены неверные стоимости монет. Установлены неверные цены на товары	Добавьте нужные монеты через приёмник Проверьте стоимости монет и цены. При необходимости перезапуститесь при помощи терминала Route Alpha 250. Нажмите кнопки А, В, С и D чтобы убедиться, что монеты на сдачу сбрасываются. Проверьте корректность направления монет в трубки.
Монеты не выдаются	Уровни монет в трубках ниже минимально необходимых Кабель распределителя не подключён  Неисправен модуль распределителя	Проверьте, достаточно ли в трубках монет на сдачу. При необходимости пополните трубки Отключите питание машины и проверьте подключение кабеля. Обратитесь к Руководству по обслуживанию Проверьте, корректно ли работает модуль распределителя. Прежде чем пытаться заменить либо отремонтировать модуль, обратитесь к Руководству по обслуживанию
Красный индикатор горит постоянно, за исключением момента покупки	Всё нормально	Ничего не предпринимать

Проблема	Причины	Действия
Красный индикатор горит, но монеты не принимаются	<p>Затор монет в механизме</p> <p>Крышка приёмника открыта</p> <p>Недостаточный зазор у рычага отказа</p>	<p>Просмотрите приёмник на предмет заторов. Ликвидируйте их. Нажмите Режим+Режим для парковки ручек распределителя, затем установите кассету. После этого сбросьте монеты из каждой трубки</p> <p>Отключите питание машины. Откройте и закройте крышку приёмника, подождите не менее 15 секунд и включите питание</p> <p>Установите зазор на уровне 2-3 мм</p>
Красный индикатор не горит	<p>Отсутствует питание либо напряжение некорректное</p> <p>Отсутствует питание устройства, отсоединён шлейф либо сгорел предохранитель</p>	<p>Проверьте, соответствует ли подаваемое на монетоприёмник напряжение тому, которое отображено в окошке на клавиатуре. Проверьте наличие питания нажатием кнопки Режим.</p> <p>Если мигает жёлтый индикатор, питание подаётся. Если жёлтый индикатор не горит, отключите питание машины и проверьте все шлейфы и предохранители.</p> <p>Замените сгоревшие предохранители</p> <p>Перезапустите машину и убедитесь, что красный индикатор загорелся</p>
Красный индикатор не горит, а разменные монеты падают в ящик, а не в трубки	Несовпадение между реальным числом монет и числом, зарегистрированным монетоприёмником.	<p>Нажмите и удерживайте кнопки А, В, С и D не менее 3 секунд для сброса монет из трубок до безопасных уровней.</p> <p>Нажмите Режим+А+В и вставьте разменные монеты до достижения предустановленных уровней.</p> <p>Если подключён МФА аудита, комбинация Режим+А+В не приведёт трубки в предустановленное состояние. В этом случае, пополните трубки вручную и сделайте пробную покупку.</p>

Проблема	Причины	Действия
Красный индикатор мигает	<p>Неполадки монетоприёмника</p> <p>Монета перекрыла зеркальца верхних датчиков Монета застряла в распределителе</p> <p>Ошибка в модуле аудита</p> <p>Кассета не зафиксирована</p>	<p>Нажимайте А, В, С и D чтобы убедиться, что монеты сбрасываются. Если красный индикатор по-прежнему мигает, отключите питание машины и включите не ранее, чем через 15 секунд.</p> <p>Снимите кассету и проверьте состояние верхних датчиков</p> <p>Отключите питание машины, снимите кассету и проверьте распределитель на отсутствие заторов. Ликвидируйте возможные блокировки и удалите повреждённые монеты.</p> <p>Проверьте адреса аудита терминалом Route Alpha 250</p> <p>Верните монетоприёмник вашему дистрибьютору MEI при необходимости.</p> <p>Прижмите кассету плотнее, убедитесь, что все защёлки зафиксировались</p>
Красный индикатор не горит и все монеты отвергаются	<p>Нет запаса для продажи Нет сигнала блокировки от машины</p> <p>Сбой индикатора или клавиатуры</p> <p>Неисправен трансформатор</p>	<p>Загрузите машину</p> <p>Проверьте ведро с отходами. Проверьте, не остановилась ли машина в процессе выполнения цикла продажи. При необходимости завершите цикл</p> <p>Проверьте клавиатурный модуль. В случае неисправности свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.</p> <p>Проверьте трансформатор. В случае неисправности свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.</p>

Проблема	Причины	Действия
Красный индикатор вообще не горит. Других проблем нет	Неисправность индикатора или модуля клавиатуры	Проверьте модуль клавиатуры. В случае неисправности свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.
Красный индикатор <i>мигает</i> , а монеты не принимаются	Просмотрите терминалом Route Alpha 250 значения адресов с 340 по 349 и найдите описание ошибки Крышка приёмника закрыта неплотно  Шлейф приёмника не подсоединён Жёлоб для монет загрязнён	Используйте таблицу ошибок терминала Route Alpha 250, приведённую в данном руководстве.  Отключите питание машины, откройте и закройте крышку. Убедитесь, что она плотно зафиксирована. Подождите не менее 15 секунд и включите питание машины. Проверьте шлейф и подключите его при необходимости Отключите питание машины и прочистьте приёмник
Жёлтый индикатор не горит	Всё нормально	Ничего не предпринимать
Жёлтый индикатор <i>мигает</i> при приёме монет	Всё нормально	Ничего не предпринимать

Проблема	Причины	Действия
Жёлтый индикатор не загорается при нажатии на кнопку Режим	Отсутствует питание вендинг-машины	Отключите питание и проверьте все шлейфы и предохранители. Замените сгоревшие предохранители, следуя инструкции, приведённой в данном руководстве.
Жёлтый индикатор <i>мигает</i>	Монетоприёмник находится в регистровом режиме, поскольку была нажата кнопка Режим	С клавиатуры можно изменить функции устройства. (Для выхода из регистрового режима нажмите кнопку Режим или подождите 45 секунд)
Жёлтый индикатор вообще не горит. Других проблем нет	Неисправен индикатор или клавиатурный модуль	Проверьте клавиатурный модуль. В случае неисправности свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI.
Проблемы с обработкой монет остаются после того, как перепробованы все варианты решений	Неисправно устройство либо его модули	Свяжитесь с Вашим дистрибьютором MEI. Для облегчения постановки диагноза, приложите перечень симптомов, а также укажите модель и серийный номер устройства. Эти номера указаны на боковой стенке устройства

## ОЧИСТКА ПРИЕМНИКА.

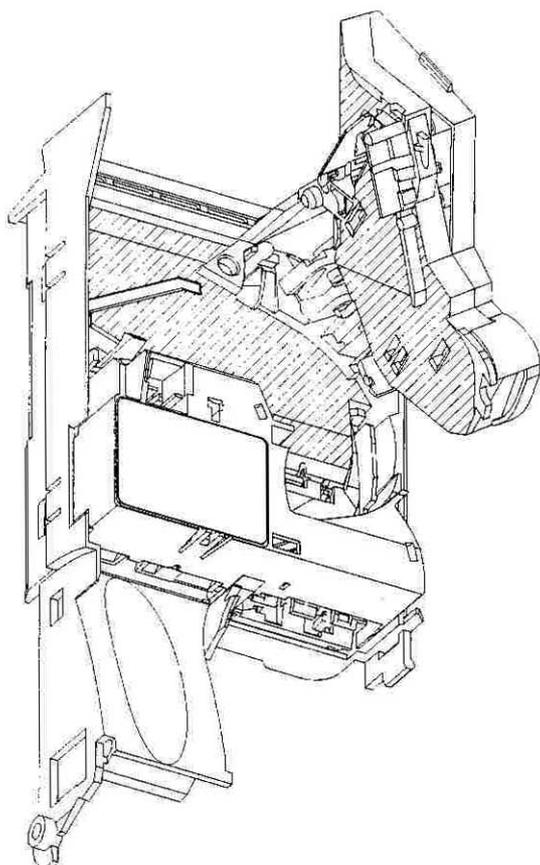
Для обеспечения максимальной надёжности устройства необходимо регулярно чистить жёлоб для монет. Перед очисткой либо снятием устройства машина непременно должна быть **выключена**. Заштрихованные участки на приведённом ниже чертеже всегда должны быть очищены, обезжирены и т.д. Любая очистка должна производиться мягкой влажной тряпочкой. После очистки поверхность должна высохнуть.

В случае попадания воды внутрь устройства оно должно быть отключённым до полного высыхания влаги.

**Никогда** не используйте растворители для очистки, так как это может привести к повреждению поверхностей

**Примечание:** в случае, если машина не была выключена перед очисткой, могут возникнуть проблемы с приёмом монет.

Приёмник автоматически калибруется при включении и через 4 минуты после того. Если вы включите его с открытой крышкой, калибровка будет произведена неверно. Первая монета, вставленная до истечения этого таймаута, будет отвергнута, но последующие будут проходить нормальный процесс проверки при условии, что крышка плотно закрыта.



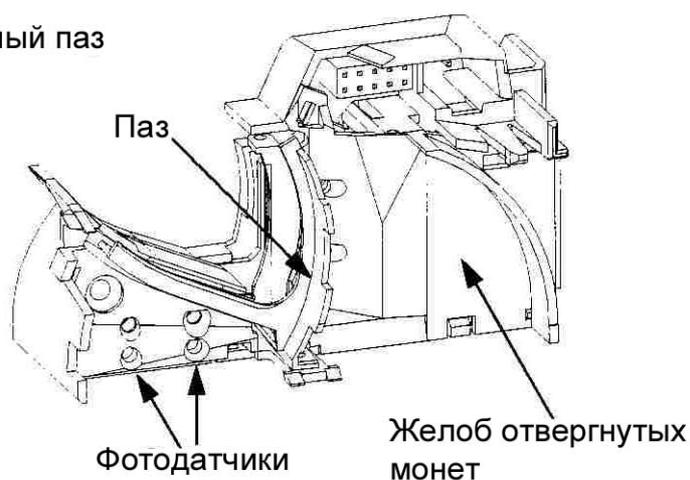
## Очистка (общая).

Чтобы монетоприёмник функционировал наилучшим образом, необходимо, помимо приёмника как такового, прочищать и другие части. Подробности снятия деталей описаны в предыдущих разделах данного руководства.

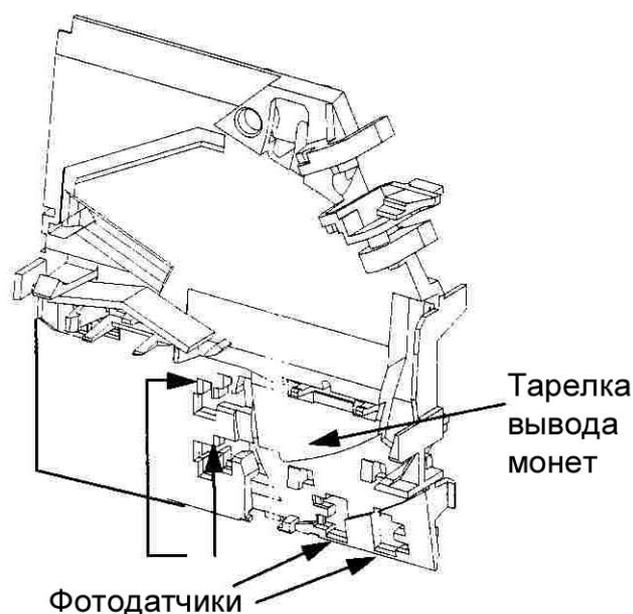
Для очистки фотодатчиков и призм необходимо использовать хлопковую вату либо мягкую тряпочку. Ни в коем случае не используйте растворители или абразивные материалы, так как они могут повредить оптические поверхности.

Далее приведён список модулей и их частей, которым следует уделять особое внимание.

### Приемный паз

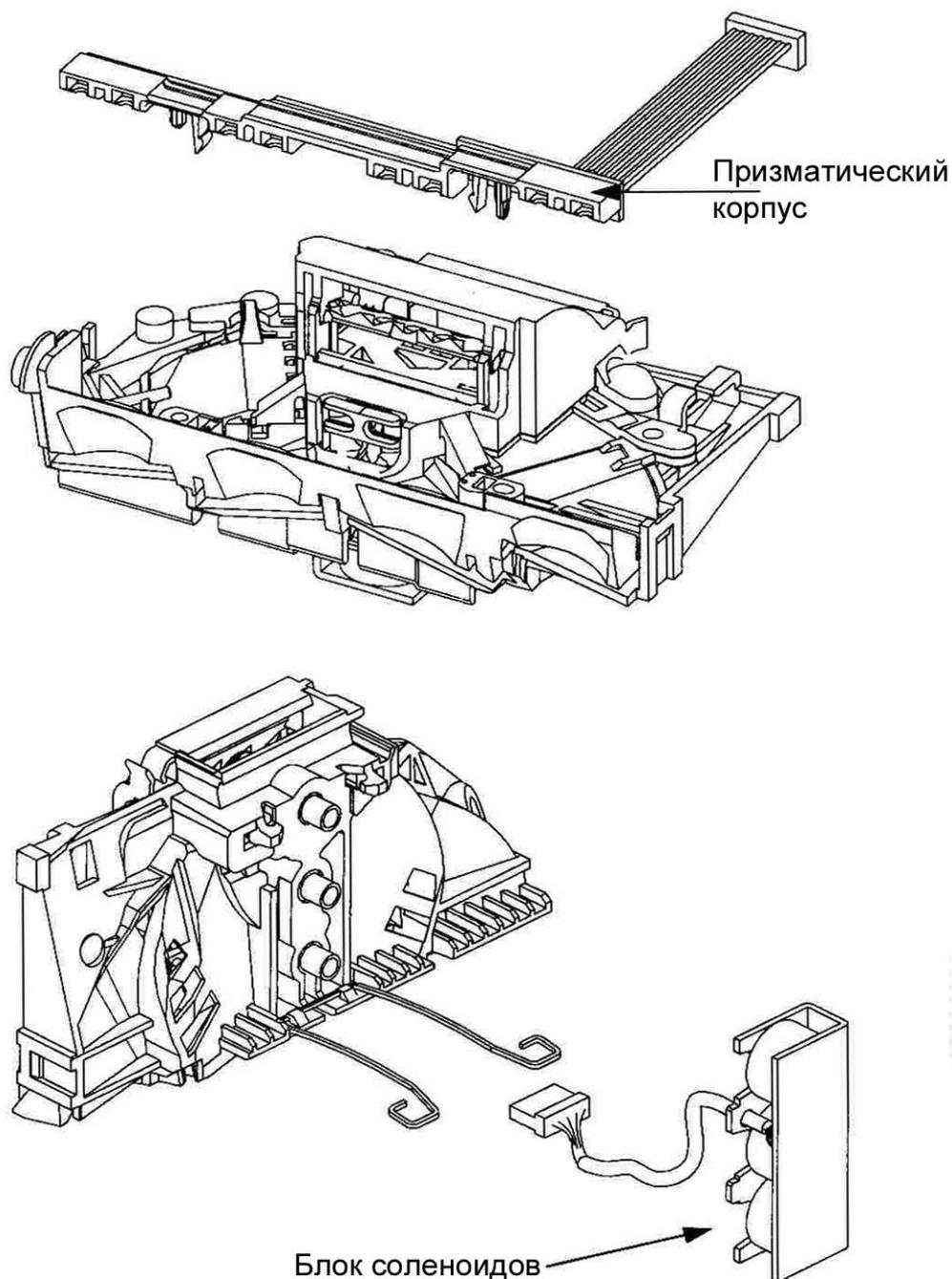


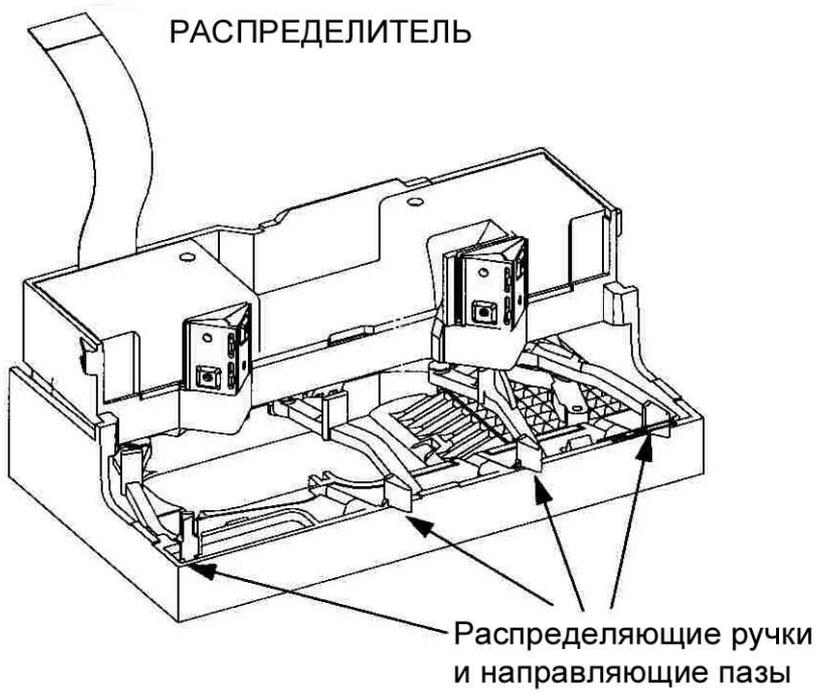
### Определитель



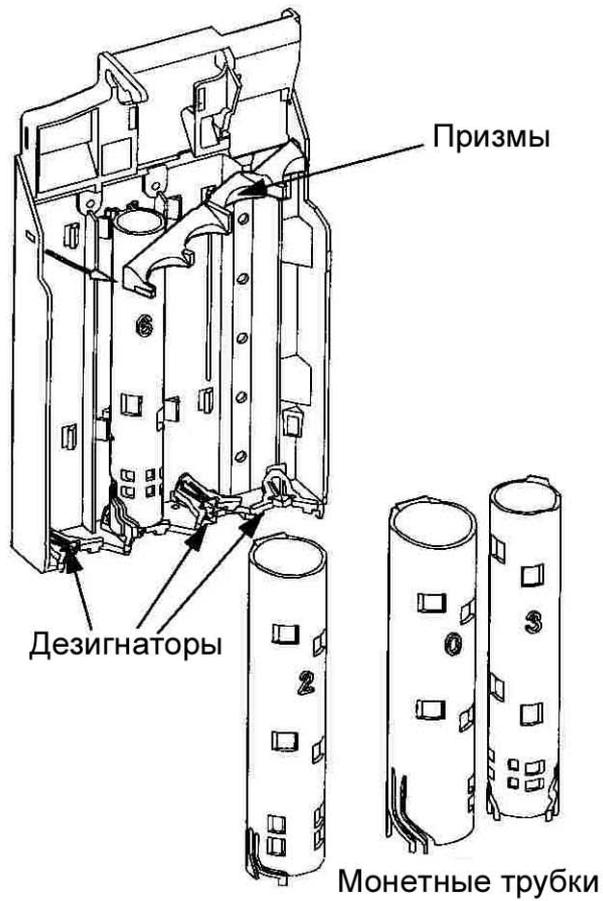
## Разделитель.

Разделитель является опломбированным устройством. Если он выглядит чересчур грязным, снимите призматический корпус и блок соленоидов. После этого пластиковые части можно погрузить в тёплый мыльный раствор. Промойте и тщательно высушите перед установкой обратно.





### МОНЕТНЫЕ ТРУБКИ И ДЕЗИГНАТОРЫ



## СОВМЕСТИМОСТЬ.

Устройства серии CashFlow совместимы с большинством современных вендинг-машин. Они появились в качестве замены прежних устройств серий MS1500, MS1600, ME1600 и ME1900 и совместимы с ними по подключению. В настоящее время доступны следующие варианты:

- CashFlow 560 – 4 price – электромеханический монетоприёмник

Для данного варианта возможна установка интерфейса для дисплея, отображающего сумму кредита.

- CashFlow 560 – Executive – монетоприёмник с электронным последовательным интерфейсом Protocol A
- CashFlow 560 – BDV - монетоприёмник с электронным последовательным интерфейсом BDV
- CashFlow 560 – MDB - монетоприёмник с электронным последовательным интерфейсом MDB

Шлейфы, предназначенные для CashFlow, оснащены разнообразными разъёмами и выводами для полной совместимости с существующими машинами. В данной таблице приведены новые шлейфы для CashFlow и указано, какие из старых шлейфов они заменяют

№ шлейфа машины CashFlow	заменяет	Последовательный (Протокол A)	BDV	MDB	Электромеханика	Количество ценовых линий
T1	EA	✓				Нет
T2	E05, EB		✓			Нет
T3	B32, FI, F16				✓	1
T4	FF, B12, F15, F26				✓	4
T5	FB, B03, B62, F03, F10, F35				✓	4
T6	FJ, F02, F27, B02				✓	3

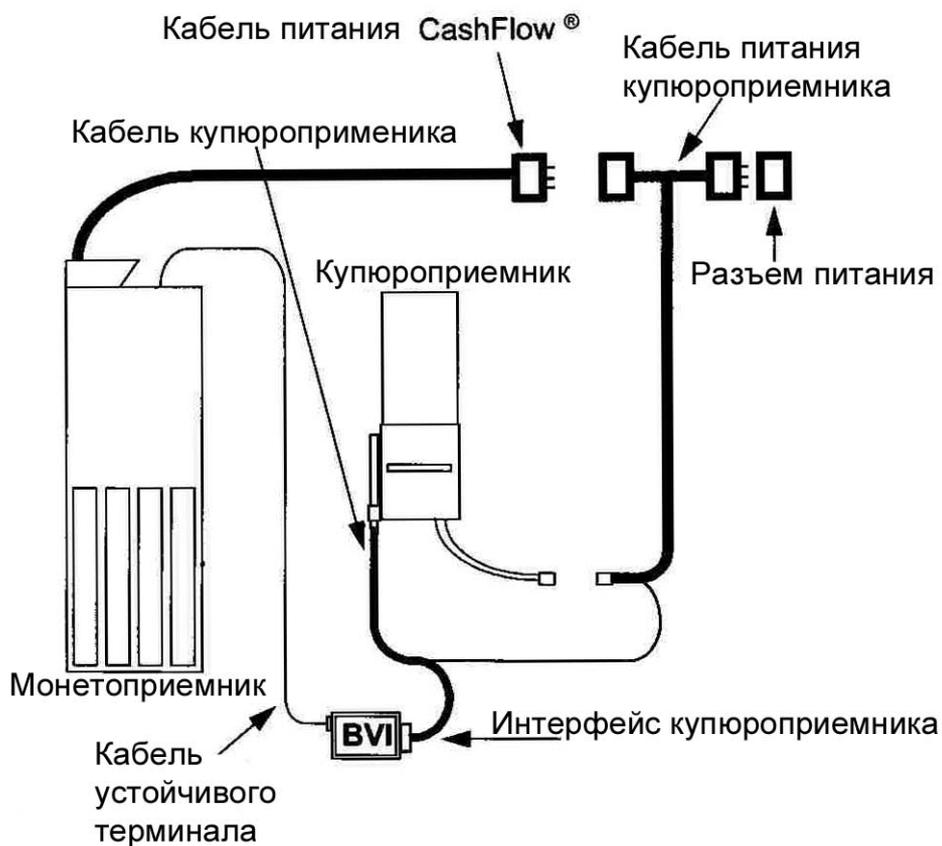


№ шлейфа машины CashFlow	заменяет	Последовательный (Протокол А)	BDV	MD В	Электромеханика	Количество ценовых линий
T7	FA, нет связи по кредиту	(Шлейф общего назначения) Шлейфы адаптеров 3, 4, 5 и 6 используются в сочетании с этим шлейфом				
T8	FD, B74, F01				✓	4
T9	FC, B60, F08, F33				✓	4
T11	FE, F12				✓	4
T12	FG, F44				✓	4
T13	–				✓	4
Машинный шлейф 165972002	FF, F26, адаптер				✓	4
MDB				✓		

## Интерфейс для работы с купюроприемником.

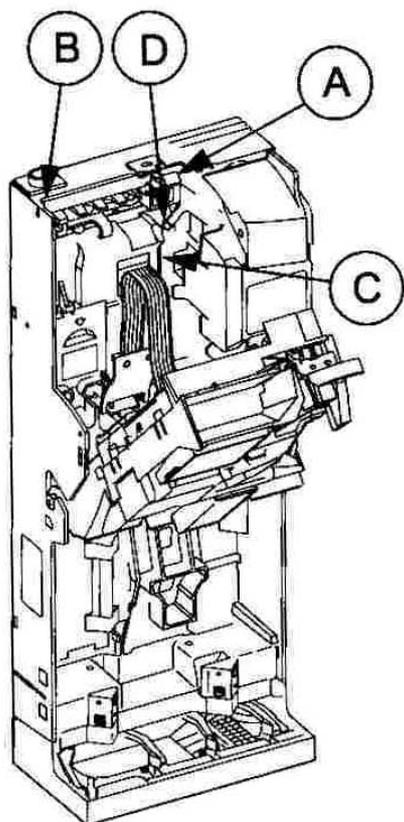
Устройства Executive, равно как и электромеханические, могут использоваться вместе с купюроприёмниками. Для этого перед установкой должны иметься следующие элементы:

- Монетоприёмник CashFlow
- Кабель устойчивого терминала
- Кабели для связи купюроприёмника с питанием вендинг-машины
- Интерфейс купюроприёмника
- Кабель для связи BVI с купюроприёмником
- Терминал Mars Route Alpha 250



ТИПОВАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

Успешное соединение монето- и купюроприёмника состоит из двух фаз, а именно: подключения кабеля устойчивого терминала к монетоприёмнику и подключение этого кабеля к купюроприёмнику.



Для установки кабеля устойчивого терминала в монетоприёмник выполните следующие шаги, предварительно отключив питание устройства CashFlow:

A) Снимите кассету для монет, отжав синие кнопки в её центральной части

B) Снимите модуль приёмника и разверните вперёд, нажав вниз синюю защёлку тонкой отвёрткой в точке A

C) Снимите кабельную заглушку в точке B аккуратно потянув за её край. Снимите самую правую гrommet. Подключите 6-штырьковый конец кабеля устойчивого терминала к разъёму CON 16 на плате управления в точке C.

D) Проведите кабель в точку, где была снята гrommet, убедившись, что он проложен ровно и находится позади кабельного держателя в точке D. Вставьте кабельную гrommet и поставьте на место кабельную заглушку. Поставьте на место модуль приёмника и кассету.

На следующем шаге требуется подбор правильного интерфейсного кабеля, артикул которого можно найти в следующей таблице:

### Варианты интерфейсных кабелей.

Тип разъёма на вендинг-машине	8-проводной Jones (T3, T4, T6)	15-проводной Molex (T4, T10) 24v Typ.	Варианты с отдельным питанием		
			9-проводной Mate `n lock (110v Typ.)	Low level only	Flying leads
Тип BVI					
VFM3	172040002	172048003	179042001		
GL2C	181076002	181074003	181078001		
CBV	170944003	170942004	170946002	170948001	
Verival					181227001

## Для подключения купюроприемника к монетоприемнику.

---

А) Убедитесь в наличии нужного интерфейсного кабеля, сверившись с таблицей на предыдущей странице. Каждый кабель маркируется с указанием артикула на прикрепленной метке

Б) Подключите кабель устойчивого терминала к 10-штырьковой розетке на левой стороне BVI (меткой вверх). Разъем терминала Mars Route Alpha 250 ни в коем случае не должен подключаться к этой розетке.

В) Подключите интерфейсный кабель к 34-штырьковой розетке с правой стороны BVI. Другие концы кабеля подключите к купюроприемнику и источнику питания на вендинг-машине. На конце, идущем в купюроприемник, прикрепите чёрный экранк монтажному винту валидатора.

Г) Если у валидатора и монетоприемника не совпадают напряжения питания, свяжитесь со службой технической поддержки MEI и запросите совета.

Д) Подайте питание с вендинг-машины и настройте систему при помощи терминала Mars Route alpha 250. Следует сверяться с адресами и данными терминала по метке BVI. Объяснение символов, показанных на метке BVI, приведено на следующей странице.

Е) Установите монетоприемник на максимальный кредит, разрешая приём максимально дорогой купюры (используя адрес 200 на терминале Route Alpha 250). Убедитесь, что трубки настроены таким образом, что это позволит принимать купюры.

Ж) Убедитесь в правильной установке всех переключателей валидатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: при установке валидатора типа GL2C все разрешающие (enable) переключатели должны быть поставлены в положение OFF

## Пояснения к этикетке на BVI

