

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

*Автомат по продаже напитков*

**ROSSO TOUCH**

Март, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

Страница #

<b>1.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Введение. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Дополнительная документация. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Условия использования. ....</b>	<b>7</b>
<b>2.0 НАЗНАЧЕНИЕ. ....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Технические характеристики.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Транспортировка и хранение.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Установка автомата. ....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 Состав автомата. ....</b>	<b>12</b>
2.4.1 Внешний вид.....	13
2.4.2 Внутренняя компоновка.....	15
2.4.3 Прерыватель дверцы.....	17
2.4.4 Контейнеры продуктов и зернового кофе.....	17
2.4.5 Диспенсер стаканов.....	19
2.4.6 Диспенсер размешивателей.....	20
2.4.7 Держатель стаканов.....	20
2.4.8 Лоток выдачи.....	21
2.4.9 Контейнеры для отходов.....	21
2.4.10 Автономный комплект.....	22
2.4.11 Кофегруппа.....	23
2.4.11.1 Кофемолка и дозатор.....	23
2.4.11.2 Группа эспрессо.....	25
2.4.12 Бойлер, помпа и поплавковая камера.....	26
2.4.13 Селектор воды.....	28
2.4.14 Миксеры растворимых продуктов.....	29

2.4.15 Устройства управления .....	30
2.4.16 Клавиатура быстрого доступа.....	37
2.4.17 Комплект замка Mizmatic. ....	38
2.4.18 Подключение к водопроводной сети.....	33
2.4.19 Подключение модуля выдачи товара FoodBox Slave. ....	39
2.4.20 Купюроприемник. ....	40
2.4.21 Монетоприемник с функцией выдачи сдачи. ....	41
<b>2.5 Принцип работы кофейного автомата. ....</b>	<b>42</b>
2.5.1 Выдача стакана. ....	42
2.5.2 Сахар и размешиватель.....	42
2.5.3 Приготовление напитка. ....	43
2.5.4 Выдача напитка.....	43
<b>2.6 Периодическое обслуживание. ....</b>	<b>43</b>
2.6.1 Очистка и дезинфекция .....	43
2.6.2 Периодическое обслуживание. ....	44
2.6.3 Опустошение водного тракта автомата. ....	45
2.6.4 Завес продуктов.....	46
2.6.5 Очистка купюроприемника.....	46
2.6.6 Очистка монетоприемника. ....	47
<b>3.0 СЕРВИСНОЕ МЕНЮ. ....</b>	<b>49</b>
3.1 Меню сервисного инженера. ....	49
3.2 Меню оператора. ....	54
<b>4.0 РАБОТА С USB-накопителем. ....</b>	<b>70</b>
4.1 Аудит.....	71
4.2 Конфигурация. ....	75
<b>5.0 Рекомендуемые настройки напитков.....</b>	<b>85</b>





## **1.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **1.1 Введение**

Руководство распространяется на автоматы по продаже напитков *ROSSO TOUCH* ТУ5151-018-96844547-2011 (далее по тексту – автомат).

Руководство содержит основные сведения об автомате, программе управления автоматом. Включает в себя сведения, необходимые для подготовки к эксплуатации, эксплуатации и для технического обслуживания автомата.

Руководство предназначено для инженерно-технического персонала, обслуживающего автоматы и имеющего допуск к электроустановкам данного типа («Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», от 01.07.2003). Нарушение требований настоящего руководства может привести к травмам, повреждению оборудования и влечет прекращение действия гарантийных обязательств.

Знания и требования по технике безопасности, необходимы для того, чтобы научить пользователей правильно эксплуатировать торговый автомат.

Специалист по установке должен хорошо разбираться в устройстве и принципе действия всех механизмов, имеющих какое-либо отношение к обеспечению работы автомата.

Покупатель автомата несет ответственность за то, чтобы пользователи прошли соответствующую подготовку и были надлежащим образом информированы, а требования, изложенные в технической документации, полностью выполнялись.

Производитель автомата отказывается от всякой ответственности за повреждения, причиненные людьми или в связи со следующими обстоятельствами:

- неразрешенными модификациями;
- неправильной установкой;
- неправильным подключением электричества и/или воды;
- не отвечающей требованиям очисткой и обслуживанием;
- неправильным использованием узлов автомата;
- использованием неоригинальных запасных частей;
- не использование пищевых продуктов специально предназначенных для торговых автоматов.

Ни при каких обстоятельствах производитель не обязан компенсировать возможный ущерб, явившийся результатом вынужденного прекращения работы автомата вследствие неисправности.

### **1.2 Дополнительная документация**

Для более полного представления о работе автомата с периферийными устройствами, такими как принтер чеков, купюроприемник, монетоприемник и др. устройствами, входящими в комплектацию автомата - рекомендуем ознакомиться с их руководствами по эксплуатации и другой сопроводительной документацией.

### **1.3 Условия использования**

Программное обеспечение автомата предназначено для использования только на автоматах *ROSSO TOUCH*. Условием выполнения программы является соблюдение требований настоящего Руководства по эксплуатации автомата.

Все возможные модификации, модернизация, адаптация, которые произведены или будут произведены в дальнейшем с последующей реализацией, не обязывают изготовителя провести аналогичную модернизацию программ ранее поставленных автоматов, а также не обязывают вносить изменения в техническую документацию, поставленную в комплекте с автоматом.

Разработчик автомата и программного обеспечения контроллера оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию автомата, в работу программного обеспечения и в документацию по его эксплуатации без уведомления.

## 2.0 Назначение

Автомат предназначен для приготовления и продажи напитков с использованием зернового кофе, сыпучих ингредиентов, бутилированной или водопроводной воды (опция – заказывается отдельно).

## 2.1 Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Высота (А)	1850 мм	
Ширина (В)	600 мм	
Глубина (С)	675 мм	
Вес, не более	145 кг	
Электроснабжение	220 В ± 10%	
Частота сети	50 Гц	
Установленная мощность, Вт	1,8 кВт	
Потребление электроэнергии за сутки, в условиях температуры окружающего воздуха 22° С, при производстве 40 напитков (по 100мл), не должна превышать(*)	6000 Вт/час	
ВОДОСНАБЖЕНИЕ ВНЕШНЕЕ (Опция)		
Давление	0,05 - 0,85 МПа	
Подключение к водопроводной сети	G 3/4"	
ВОДОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ		
Стандартные канистры (в комплект не входят)	30 л, 2 шт. или 50 л, 1 шт.	
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОДЫ		
Жесткость	0,9 – 1,0 мгэкв / л	
Кальций	18 - 20 мг / л	
МОДУЛЬ ВЫДАЧИ СТАКАНОВ И РАЗМЕШИВАТЕЛЕЙ		
Количество стаканов	600 шт.	
Диаметр стаканов	70 мм	
Объем стакана	160-180 мл	
Количество размешивателей	600 шт.	
Типы размешивателей (**)	105 / 115 мм	
Количество контейнеров для сыпучих ингредиентов	4	3, 4 (опционально)
Количество миксеров растворимых продуктов	4	2
ЕМКОСТЬ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ПРОДУКТОВ (***)		
Кофе в зернах	5,0 кг	

Объем контейнера для сыпучих ингредиентов	5.2л +-5%
Растворимый кофе Кг 1,4	Растворимый кофе 1,4 кг
Порошковое молоко	2,2 кг
Сливки	4,0 кг
Шоколад	4,8 кг
Чай	5,2 кг
Сублимированный чай	2,4 кг
Бульон	3,8 кг
Холодные растворимые напитки	4,0 кг
Сахар	4,0 кг

\*) Расчетные показатели расхода энергии представляют собой усредненные данные и приводятся исключительно в качестве ориентировочных;

\*\*) 105мм стандартная настройка размешивателей;

\*\*\*) Количество продукта может отклоняться от указанных значений в зависимости от удельного веса продуктов.

## 2.2 Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение автомата требует соблюдения перечисленных ниже правил, во избежание повреждения автомата. Все операции погрузки/разгрузки должны проводиться с особой осторожностью.

Не допускайте:

- переворачивания и опрокидывания автомата;
- сотрясений автомата самого и/или в таре;
- перемещения его ремнями или чем-то подобным;
- подъема со сдавливанием с боковых сторон;
- подъема автомата с обвязкой или веревками.

При хранении необходимо, чтобы влажность в помещении не превышала 80% (без конденсата), а температура в нем была не ниже 1°C и не выше 40°C. Важно не ставить автоматы в упаковке или без, друг на друга при хранении.

## 2.3 Установка автомата

Автомат необходимо установить в сухом месте с температурой не ниже 5°C и не выше 30°C. Автомат должен быть установлен на расстоянии не менее 5см от стены, что обеспечит достаточную вентиляцию. Ни в коем случае нельзя накрывать устройство тканью или подобными материалами. Отклонение от вертикали не более 2°.

Автомат поставляется в упаковке.

Снимите упаковочные материалы и откройте ключом дверь автомата, ключ крепится скотчем в лотке выдачи сдачи. Внутренние узлы автомата закреплены упаковочными материалами. Перед началом эксплуатации необходимо убедиться в их полном удалении с внутренних узлов автомата. На рисунках 1 и 2 показаны места крепления упаковочных материалов.

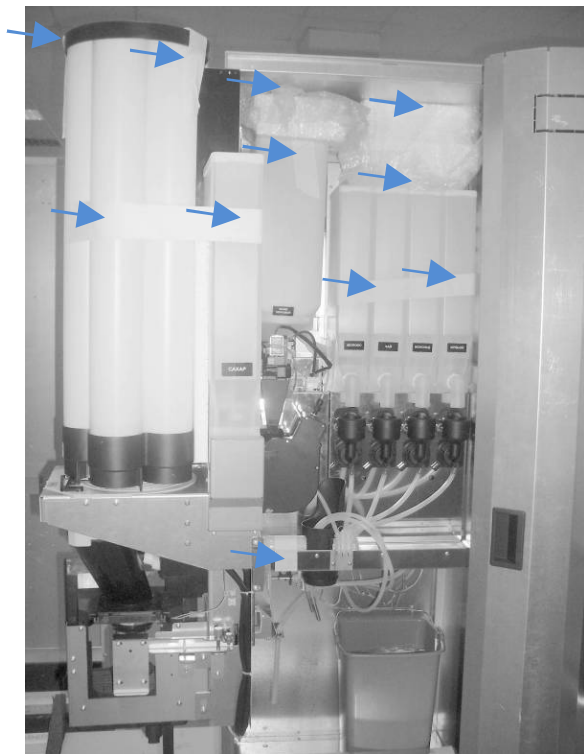


Рисунок 1

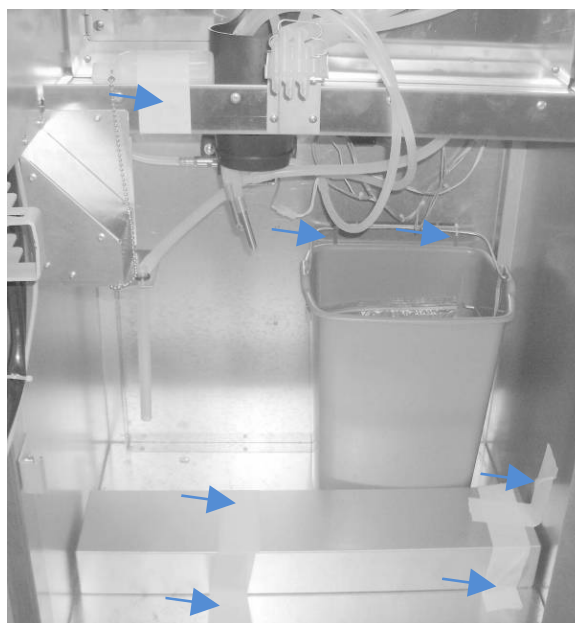


Рисунок 2

В нижней части автомата закреплен контейнер для жидких отходов, удалите пластиковые стяжки в местах крепления (см. рис. 3):



Рисунок 3 — Контейнер жидких отходов, закрепленный пластиковыми стяжками.

В контейнере, изображенном на рисунке 4, находятся комплектующие, входящие в комплект поставки.

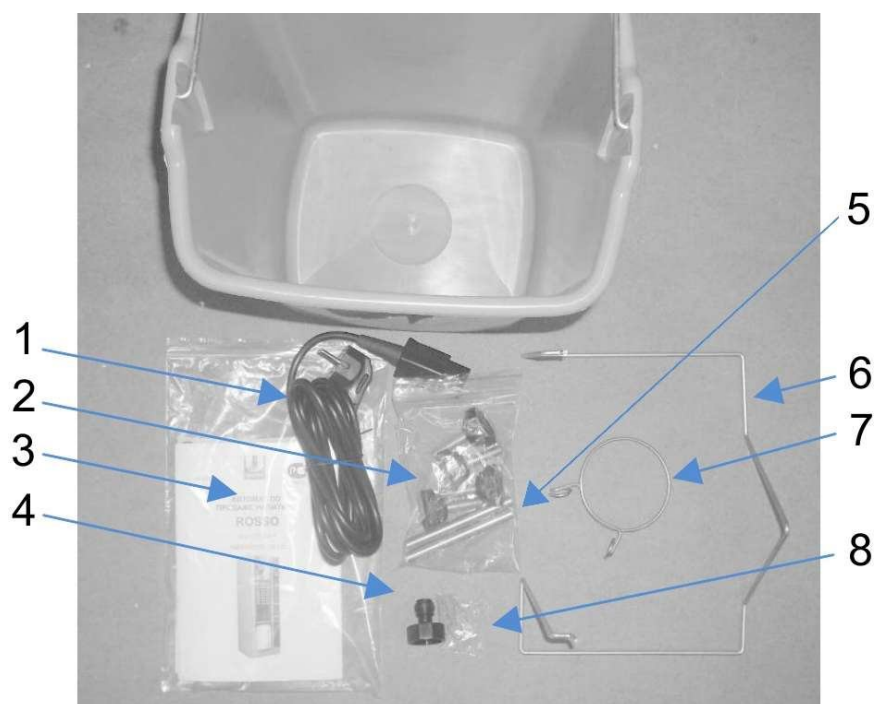


Рисунок 4 — Комплектующие, входящие в комплект поставки.

1. Шнур для подключения электропитания;
2. Комплект регулируемых ножек;
3. Паспорт;
4. Адаптер для подключения внешнего водоснабжения (опция);
5. Грузики для размешивателей;
6. Крепление контейнера жидких отходов;
7. Обжим пакета для сбора отработанного кофе;
8. Ключ прерывателя электропитания.

Автомат закреплен на паллете с помощью винтов М10. Удалите винты и установите регулируемые ножки. Отрегулируйте вертикальное положение автомата с помощью ножек.

Установите декоративный кожух, как показано на рисунке 5:

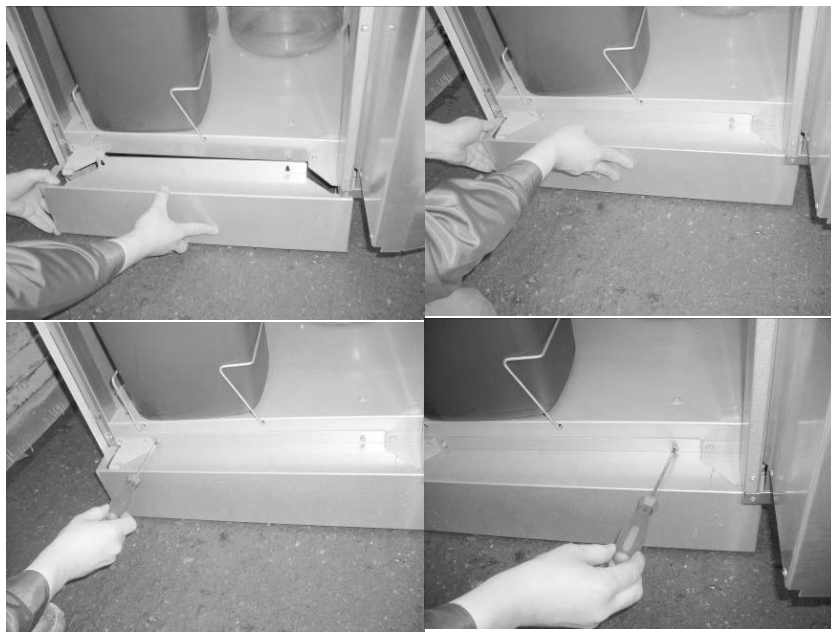


Рисунок 5 — Установка декоративного кожуха.

Установка и техническое обслуживание устройства в дальнейшем должны производиться только допущенным квалифицированным персоналом, специально обученным правилам ухода за оборудованием в соответствии с действующими нормами техники безопасности.

Упаковочные материалы должны быть утилизированы с полным соблюдением норм охраны окружающей среды.

## 2.4 Состав автомата

Автомат ROSSO TOUCH выполнен в виде прямоугольного металлического корпуса следующих габаритов:

- Ширина 600 мм;
- Глубина 675 мм;
- Высота 1850 мм.

Корпус автомата содержит узлы автомата. Внутреннее содержимое закрывается металлической дверью с декоративными пластиковыми элементами. На двери располагаются устройства приема и выдачи денег, выдачи сдачи, световые табло, окно для выдачи напитков, сенсорный монитор.

### 2.4.1 Внешний вид

Металлическая дверь автомата выполнена из 1 мм стали, декорирована пластиковыми элементами. На двери закреплены следующие основные элементы (см. рис. 6):



Рисунок 6 — Внешний вид автомата.

1. Верхний, средний и нижний лайтбоксы со светодиодной подсветкой;
2. Сенсорный монитор;
3. Пластиковая шторка лотка выдачи;
4. Программируемый замок Mizmatic;
5. Купюроприемник;
6. Щель для ввода монет ;
7. Лоток выдачи сдачи монетами;
8. Декоративная съемная панель, закрывающая регулируемые ножки.

На обратной стороне автомата располагаются разъем CAN BUS для подключения FoodBox Slave, разъем для шнура электропитания (см. рис.7) и опционально водорозетка для внешнего водоснабжения (см. рис. 8).



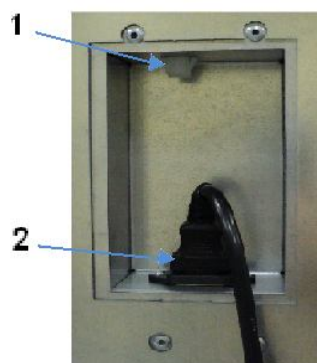


Рисунок 7 — разъемы для подключения.

1. Разъем CAN BUS для подключения FoodBox Slave;
2. Разъем для шнура электропитания.



Рисунок 8 - водорозетка для внешнего водоснабжения.

## 2.4.2 Внутренняя компоновка

В корпусе автомата установлены узлы приготовления напитков, контейнеры для ингредиентов, контейнер для отходов, платежная система, электронные платы управления работой автомата, также предусмотрено место для установки 2х канистр с водой.

На поворотном кронштейне размещается отсек выдачи напитков, диспенсер стаканов и бункер для хранения сахара. На внутренней стороне двери находится контроллер управления и платежная система, которые закрыты металлическим защитным коробом.

Внутренние компоненты (см. рис. 9):

1. Диспенсер стаканов;
2. Бункер для сахара;
3. Контейнер для зернового кофе;
4. Контейнеры для сыпучих ингредиентов;
5. Кофемолка;
6. Дозатор;
7. Миксеры;
8. Группа эспрессо;
9. Трубки подачи растворенного ингредиента к стакану;
10. Кожух закрывающий бойлер;
11. Направляющая для отвода отходов молотого кофе;
12. Место для установки канистр с водой или бутылей;
13. Помпа автономного комплекта;
14. Контейнер для отходов;
15. Кожух закрывающий силовую плату.
16. Сетевая розетка с выключателем

За контейнером для зернового кофе расположены поплавковая камера и селектор воды.

В нижней части расположен контейнер для отходов и предусмотрено место для установки 2х канистр или бутылок с водой, емкостью до 30 литров каждая (в комплект не входят).

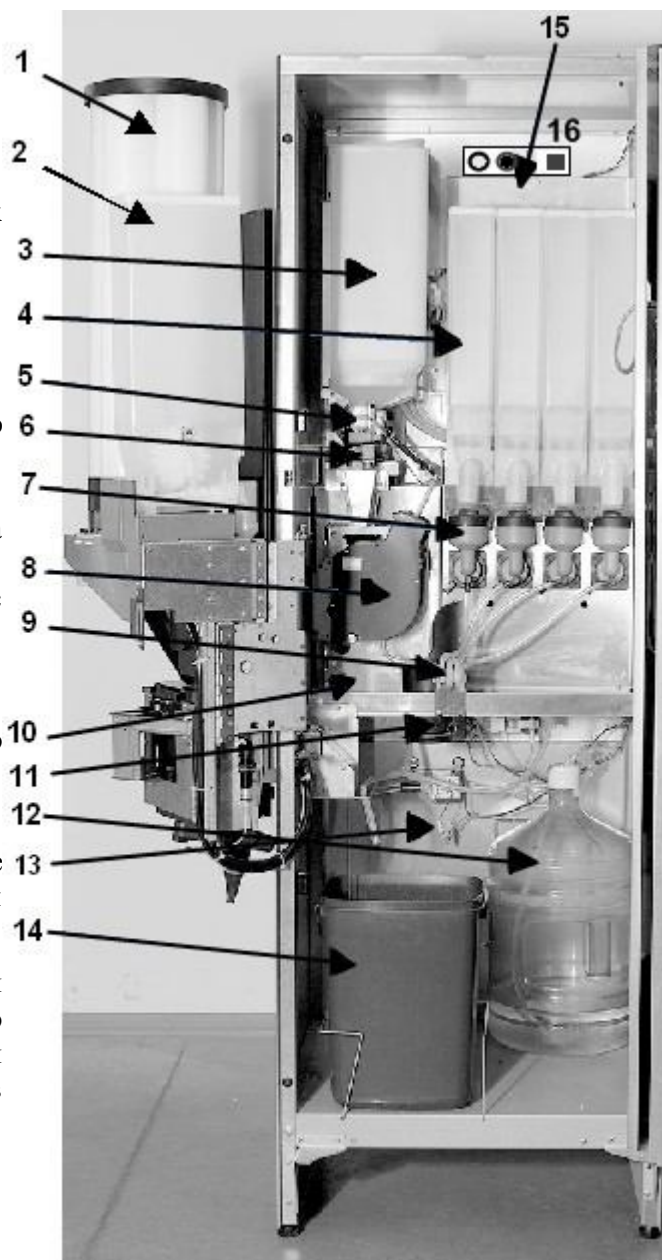


Рисунок 9 — внутренние компоненты автомата.

Лоток выдачи расположен на поворотном кронштейне, изображен на рисунке 10:

1. Окно выдачи стакана, сахара и размешивателя;
2. Оптодатчики (опция);
3. Поворотная рука для перемещения стакана.

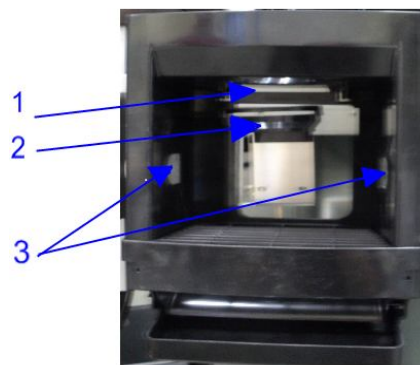


Рисунок 10 — Лоток выдачи.

Диспенсер стаканов, размешивателей и контейнер для сахара расположены над лотком выдачи.

Дверь, закрывающая автомат (см. рис. 11), содержит устройства приема и выдачи денег, индикации, клавиши выбора напитков, выдачи сдачи, регулировки добавления сахара, световое табло, окно для выдачи напитков.

1. Дверь отсека электроники;
2. Компьютерный системный блок;
3. Фиксатор двери отсека электроники;
4. Пластиковое окно для выдачи напитков;
5. Механизм замка;
6. Монитор сенсорный;
7. Кнопки включения и регулировки изображения монитора;
8. Купюроприемник;
9. Плата управления (Контроллер);
10. Модем;
11. Монетоприемник с функцией выдачи сдачи (Чейнджгивер);
12. Контейнер для сбора монет (кэшбокс).

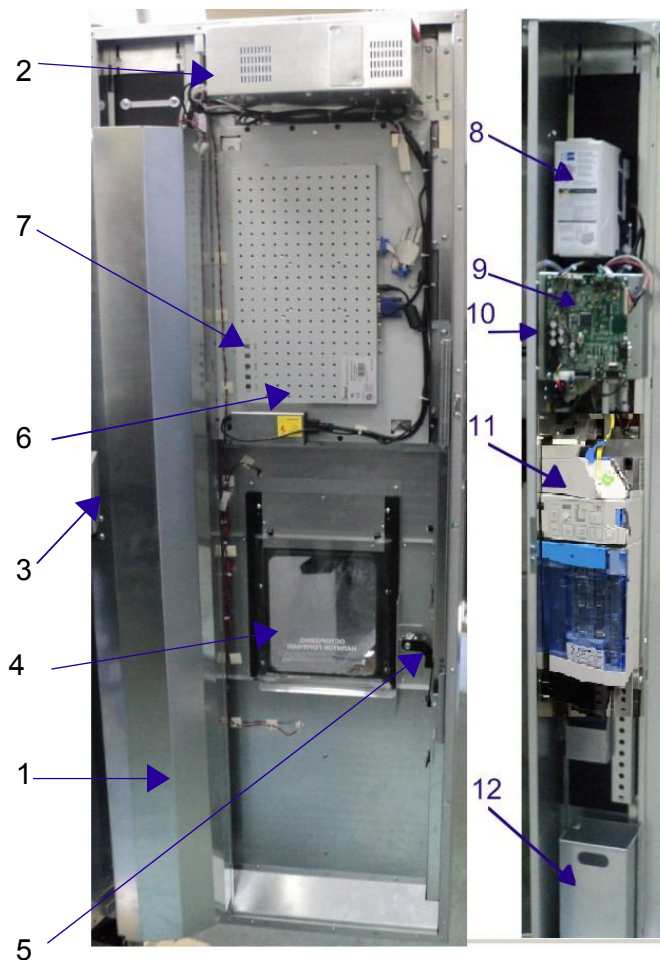


Рисунок 11 - Дверь, закрывающая автомат.

### 2.4.3 Прерыватель дверцы

При открывании дверцы специальный прерыватель отключает напряжение от электросистемы кофейного автомата, при этом питание на компьютерный системный блок автомата и прочее оборудование, расположенное на двери автомата продолжает поступать. Для того, чтобы операции по загрузке, очистке выполнялись в полностью безопасных условиях, отключите питание на выключателе розетки сетевой (см. рис. 9 поз. 16). Все операции, которые потребуются выполнить с устройством под напряжением при открытой дверце, должны выполняться **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** квалифицированным персоналом, допущенным для проведения таких работ и знакомым с возможными опасностями работ в таких условиях.

Для подачи напряжения на устройство кофейного автомата при открытой дверце необходимо вставить специальный ключ (см. рис 12) в отверстие. Закрытие дверцы возможно только после вынимания данного ключа из прерывателя.

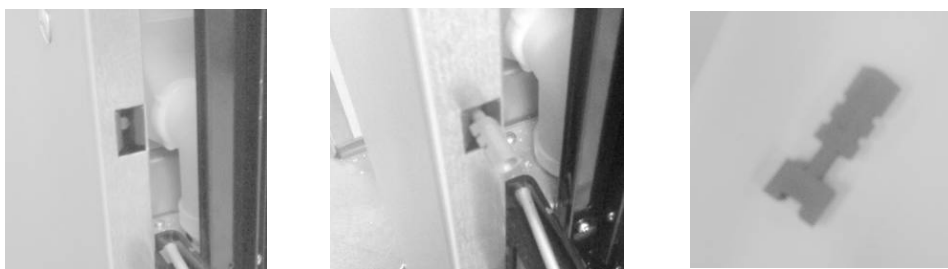


Рисунок 12 — специальный ключ.

### 2.4.4 Контейнеры продуктов и зернового кофе

В автомате 2 вида контейнеров для хранения сыпучих растворимых ингредиентов, из которых осуществляется приготовление напитков: для зернового кофе (см. рис. 13), для ингредиентов и сахара (см. рис. 14).

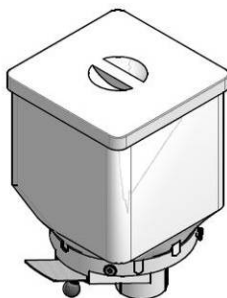


Рисунок 13 — контейнер для зернового кофе.

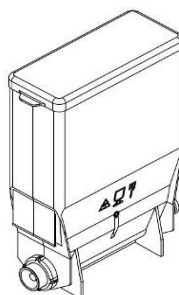


Рисунок 14 — контейнер для ингредиентов и сахара.

Контейнер для кофе имеет задвижку с фиксатором. В случае необходимости удаления контейнера из автомата (для доступа к поплавковой камере или селектору воды), необходимо, перекрыв отверстие задвижкой, снять контейнер. После обратного монтажа контейнера – откройте задвижку до упора, чтобы освободить выходное отверстие. Загрузка зернового кофе осуществляется в соответствующий контейнер путем поднятия верхней крышки и засыпания зерен кофе (см. рис. 15).



Рисунок 15 — обслуживание контейнера для кофе.

Для хранения растворимых ингредиентов предусмотрено 4 контейнера. Загрузка производится путем поднятия верхней крышки и засыпания ингредиента (см рис. 16). Убедитесь что в процессе засыпания не произошло прессовки продукта и попадания мусора. При необходимости (для удобства загрузки ингредиента) контейнеры можно снимать: отвернуть "носик" вверх, слегка приподнять контейнер за "носик", чтобы упор контейнера вышел из отверстия в корпусе и вытащить на себя.



Рисунок 16 — обслуживание контейнеров для растворимых ингредиентов.

После завершения загрузки всех контейнеров – удалите излишки на внешних частях контейнера и внутренних узлах автомата.

Подача ингредиента из контейнера осуществляется мотором установленным за контейнером. Количество ингредиента добавляемое в напиток задается в соответствующем пункте меню рецепта напитка. Количество - это время вращения мотора, установленного за контейнером с выбранным ингредиентом, в десятых долях секунды.



### 2.4.5 Диспенсер стаканов

На поворотном кронштейне расположен диспенсер стаканов, предназначенный для выдачи стаканов, в которые будут разливаться приготавливаемые напитки.

Вместимость диспенсера составляет 600 стаканов в 5 колоннах. Диспенсер осуществляет последовательную выдачу стаканов из всех колонн.

Для загрузки стаканов необходимо:

- 1) Снять верхнюю крышку и загрузить стаканы (дном вниз) только в те тубы, которые не находятся (даже частично) над отверстием выдачи.
- 2) Включить автомат и дождаться момента, когда после автоматического поворота туб произойдёт падение стопки стаканов в отверстие выдачи и вращение туб прекратиться.
- 3) Проконтролировать, что нижний стакан в выпавшей стопке расположен строго вертикально, без перекоса. В случае перекоса необходимо поправить выпавшую стопку, слегка приподняв её за нижний стакан, затем опустить.
- 4) Загрузить стаканы в оставшиеся пустые тубы и одеть крышку.



Рисунок 17 — обслуживание диспенсера стаканов

**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВРАЩАТЬ ТУБЫ РУКАМИ, Т.К. ЭТО ПРИВЕДЁТ К ПОЛОМКЕ МЕХАНИЗМА ПОВОРОТА ТУБ!**

### 2.4.6 Диспенсер размешивателей

Выдача размешивателей осуществляется в соответствии с настройками сервисного меню. Вы можете отключить выдачу размешивателей или разрешить выдачу только при добавлении сахара в напиток.

Загрузка осуществляется как показано на рисунке 18 справа. После заполнения необходимо извлечь бумажную упаковку. Поверх загруженных размешивателей установите два металлических груза, входящий в комплект автомата.

Диспенсер позволяет выдавать размешиватели одного из следующих размеров: 105 мм, 115 мм. Количество хранимых размешивателей 600 штук.



Рисунок 18 — обслуживание диспенсера размешивателей.

При изготовлении автомата произведена настройка на 105 мм. Регулировка осуществляется путем перестановки направляющей показанной на рисунке 18 слева.

### 2.4.7 Держатель стаканов

Данный автомат оборудован специальным поворотным устройством – рука выдачи стакана. После выдачи стакана, сахара и размешивателя, поворотный механизм перемещает стакан вглубь отсека выдачи, изолируя клиента от доступа к стакану во время налива горячего напитка. После окончания процесса приготовления напитка – поворотная рука возвращает стакан в отсек выдачи, откуда покупатель может забрать приготовленный напиток.

В случае заказа опции – Оптодатчики – автомат оборудуется комплектом оптодатчиков, что позволяет осуществлять контроль факта выдачи стакана, удаления стакана клиентом, а также появляется новая возможность – приготовление напитка в стакан покупателя, для чего необходимо перед выбором напитка установить стакан самостоятельно в держатель. Автомат, проконтролировав состояние оптодатчиков, не будет осуществлять выдачу стакана из диспенсера. Напиток будет приготовлен в тару покупателя.

### 2.4.8 Лоток выдачи

На поворотном кронштейне расположен пластиковый лоток выдачи напитка. Для очистки или замены пластиковых деталей необходимо снять поддон лотка выдачи и решетку для сбора жидких отходов, как показано на рисунке 19.

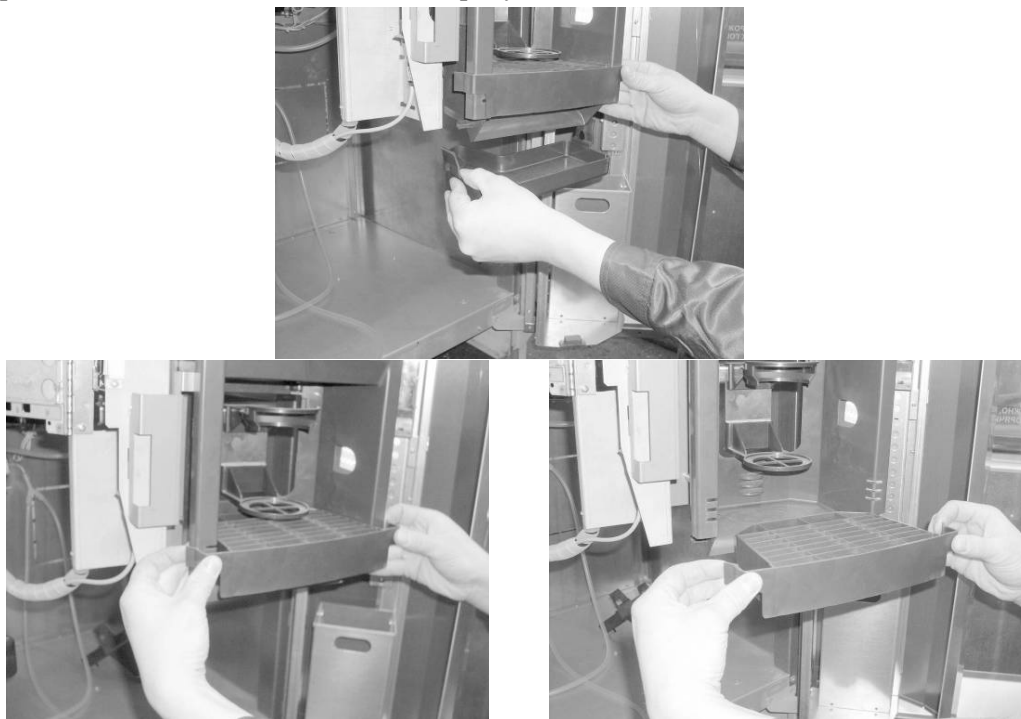


Рисунок 19 — снятие лотков сбора отходов.

### 2.4.9 Контейнеры для отходов

В нижней части предусмотрено место для установки контейнера для сбора жидких отходов. После установки пустого контейнера в позиционирующую скобу, в него необходимо направить сливной шланг и опустить поплавок, являющийся датчиком наполненности контейнера (см. рис. 20).

Помимо жидких отходов, вырабатываемых в процессе работы автомата, в результате приготовления напитков на основе зернового кофе, образуются твердые отходы в виде спрессованного молотого кофе, которые группа эспрессо высыпает в направляющую для данных отходов.

Предусмотрена возможность крепления пакетов для мусора на данную направляющую, путем обжима пакета вокруг направляющей, как показано на рисунке 21.



Рисунок 20 — контейнер для сбора жидких отходов.



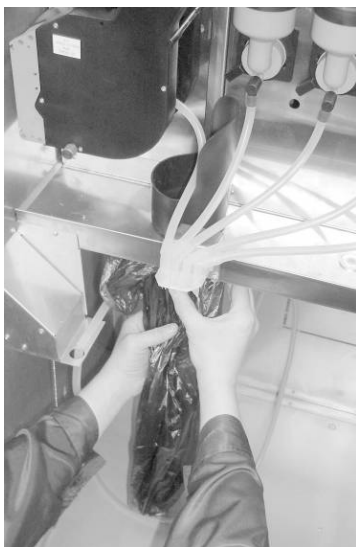


Рисунок 21 — обжим пакета для сбора твердых отходов.

#### **2.4.10 Автономный комплект**

В стандартной комплектации автомат настроен на использование внутреннего водоснабжения путем подключения канистр с водой, которые устанавливаются в нижнюю часть автомата. Допустимые параметры воды указаны в тех. характеристиках автомата. Предусмотрено место для двух канистр (в комплект не входят) или 2х бутылей воды объемом до 30 литров (в комплект не входят), для этого предназначены 2 силиконовые водозаборные трубки. В случае использования одной бутылки – установите обе водозаборные трубки в одну бутылку (см. рис. 22).



Рисунок 22 — установка автономного комплекта водоснабжения.

## 2.4.11 Кофегруппа

### 2.4.11.1 Кофемолка и дозатор

Помол зернового кофе производится с помощью кофемолки, расположенной под контейнером с зерновым кофе. Кофейные зерна из контейнера падают в кофемолку, которая при помощи встроенных ножей осуществляет помол зерен и сыпает молотый кофе в дозатор, расположенный перед кофемолкой.

Качество помола регулируется вращением винта, расположенного на кофемолке (см. рис.23). **Вращение по часовой стрелке уменьшает помол (мелкие частицы), против часовой — увеличивает (крупные частицы).**



Рисунок 23 — регулировка качества помола.

Для проведения процедуры регулировки кофе «с нуля» необходимо:

Вращая винт кофемолки по часовой стрелке, свести ножи кофемолки вплотную (вращать до упора). Затем, вращая винт кофемолки против часовой стрелки, выкрутить верхний диск кофемолки на 540 - 630 градусов (полтора оборота, либо полтора + ещё четверть оборота). Более точная настройка кофемолки может осуществляться путем следующих последовательных действий — изменение положения регулировочного винта (для изменения положения верхнего диска кофемолки на некоторый угол) и дегустирование приготовленного напитка.

**Следует учитывать, что изменения ощущаются не сразу, а спустя 3 цикла приготовления (изменить помол, 2 напитка пролить вхолостую, на 3-ем смотреть разницу).**

Изменение помола рекомендуется производить дискретно, вращая верхний диск кофемолки за один приём приблизительно на 10-20 градусов.

Если помол очень мелкий, то либо вода вообще не сможет протечь сквозь таблетку молотого кофе, либо только частично, т.е. объем приготовленного кофе будет мал. При этом выходная струя кофе либо срывается на отдельные капли, либо её толщина менее 1,5 мм. Время работы кофемолки в этом случае — более 10 секунд с момента запуска и до остановки.

Если помол чересчур мал, тогда кофемолка будет работать более 15 секунд, что приведёт к возникновению ошибки «**кофемолка**» и блокировке кофейных напитков.

В этих случаях необходимо сделать помол более крупным, для чего верхний диск кофемолки необходимо откручивать против часовой стрелки.

Если же помол крупный, то концентрация кофе будет слабая. Время работы кофемолки — менее 3-4 секунд. Выходная струя толще 3-4 мм. Также в этом случае в процессе приготовления кофе возможно протекание кофейной группы, т.к. слишком крупные частицы кофе нарушают герметичность уплотнительного кольца на поршне. В этих случаях помол необходимо сделать более мелким — открутить верхний диск кофемолки по часовой стрелке.

Оптимальное время работы кофемолки: 5-6 секунд при установке дозировки кофе в положение **3** и 6-7 секунд при установке дозировки кофе в положение **4** (см. следующий раздел).

Молотый кофе попадает в **дозатор**, который накапливает заданный объем молотого кофе, по достижению которого срабатывает электромагнитный клапан и полученная порция сыпается из дозатора в установленную под ним группу эспрессо.

Дозатор позволяет установить требуемый объем кофе для подачи в группу эспрессо (см. рис.24). Регулировка объема осуществляется выставлением кулачка дозатора в нужное положение от **1 до 6, НЕ БОЛЕЕ**. При этом устанавливать кулачок в положение **5** или **6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ** без увеличения объема заварочной камеры (см. далее)! **ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕЗТИ К ПОЛОМКЕ ГРУППЫ ЭСПРЕССО.**

Устанавливать кулачок дозатора в положение **7** и выше при любых условиях **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!!!**

Рекомендуется выставить кулачок дозатора в **положение 3 или 4**, что приблизительно соответствует дозировке кофе в 6,5 – 7,5 граммов на порцию.



Рисунок 24 — установка требуемого объема кофе.

Вес молотого кофе, помещающегося в дозатор, зависит от качества помола и сорта кофе.

После каждой регулировки дозатора проводите завес молотого кофе в соответствии с п.2.6.4. В зависимости от результата завеса молотого кофе может понадобиться регулировка объема камеры кофейной группы (см.п. 2.4.12).

### 2.4.11.2 Группа эспрессо

Приготовление напитка с использованием молотого кофе осуществляется группой эспрессо (см. рис 25).

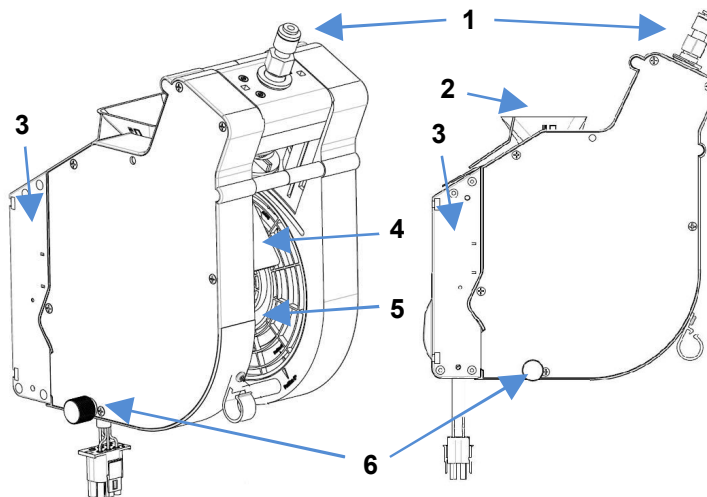


Рисунок 25 — группа эспрессо.

1. Подвод горячей воды от селектора воды;
2. Приемное отверстие для подачи молотого кофе;
3. Мотор-редуктор управления группой эспрессо;
4. Направляющая для сброса отработанных отходов молотого кофе;
5. Слив для отвода готового напитка;
6. Крепежный винт, для снятия/установки группы эспрессо.

Принцип действия группы эспрессо:

- 1) Изначально группа эспрессо находится в открытом положении.
- 2) После ссыпания в нее молотого кофе мотор-редуктор переводит группу в закрытое состояние, прессуя засыпанный молотый кофе.
- 3) Через спрессованную массу кофе прокачивается горячая вода, поступающая из бойлера.
- 4) Прошедшая через кофе вода поступает по трубке для выдачи готового напитка в стакан.
- 5) После прокачки заданного в рецепте напитка объема воды – мотор-редуктор приводит группу эспрессо в открытое состояние, сбрасывая использованный кофе по направляющей в контейнер для отходов.

Для обслуживания бойлера, расположенного за группой эспрессо, необходимо осуществить демонтаж группы. Демонтаж осуществляется, как показано на рисунке 26:



Рисунок 26 - демонтаж группы эспрессо.

1. Освободите трубку подвода горячей воды, нажав на цангу фиксатора.
2. Освободите трубку выдачи напитка вместе с соплом из держателя, приподняв пружинку фиксации трубок.
3. Открутите против часовой стрелки винт крепления группы эспresso.
4. Потяните вверх, затем на себя группу эспresso.

Установка на место осуществляется в обратном порядке.

**ВНИМАНИЕ!** Группа эспresso позволяет регулировать объем камеры для приема молотого кофе от дозатора. При установке кулачка дозатора в положение 5 или 6, или при весе молотого кофе более 8 грамм **НЕОБХОДИМО** увеличить объем камеры путем установки стопорного кольца в положение Б (см.рис. 27). Настройка осуществляется в следующем порядке:

1. Демонтируйте группу эспresso;
2. Убедитесь, что под пружиной поршня присутствует только одна ограничительная шайба.
3. Подожмите поршень в направлении стрелок 1, как показано на рисунке 27;
4. Снимите стопорное кольцо с текущей позиции (заводская установка А);
5. Установите стопорное кольцо в положение Б для увеличения объема камеры;
6. Отпустите поршень;
7. Установите группу эспresso на автомат.

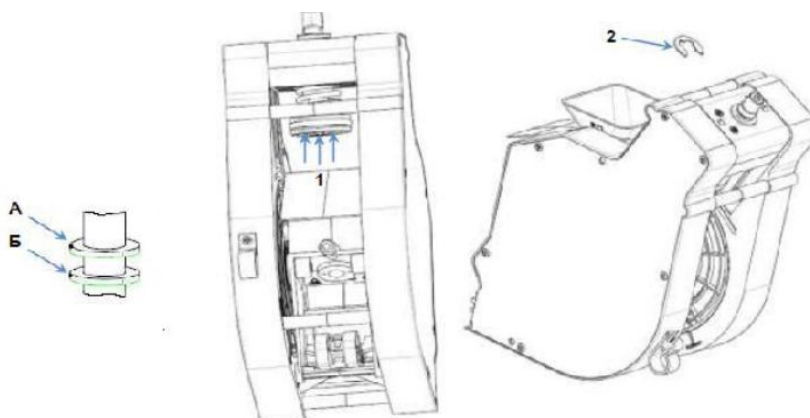


Рисунок 27 — регулировка объема камеры для приема молотого кофе от дозатора.

**ВНИМАНИЕ!** В случае непроведения данной операции может произойти заклинивание группы эспresso, что приведёт к возникновению ошибок «Открытие группы», «Закрытие группы» и блокировке кофейных напитков, а также это может привести к поломке группы эспresso или редуктора кофейной группы.

## 2.4.12 Бойлер, помпа и поплавковая камера

Водоснабжение для приготовления напитков осуществляется группой устройств: *бойлером*, предназначенным для нагрева воды; *помпой бойлера*, предназначенной для



прокачки воды по гидравлической системе; *поплавковой камерой* для предотвращения воздушных пробок в гидравлической системе.

Поплавковая камера (см рис. 28) содержит минимально необходимый объем воды для поддержания работы гидравлической системы и гарантированного приготовления напитка в случае отключения внешнего водоснабжения или окончания воды во внутреннем комплекте. Оборудована датчиком наличия воды, определяющим состояние камеры: пустая или полная. В процессе работы внутренней помпы происходит постепенное падение уровня воды в поплавковой камере до заданного значения, при котором по датчику наличия воды определяется, что камера пустая. В этот момент вода из внешнего источника (открывается клапан) или внутреннего комплекта (включается помпа автономного комплекта) начинает закачиваться в поплавковую камеру - до момента срабатывания датчика наличия воды, определяющего, что камера полная. Тем самым образуется постоянный водяной затвор. В случае отключения внешнего водоснабжения или окончания воды во внутреннем комплекте, наполнение поплавковой камеры за отведённый для этого временной интервал не произойдёт, и автомат заблокируется.

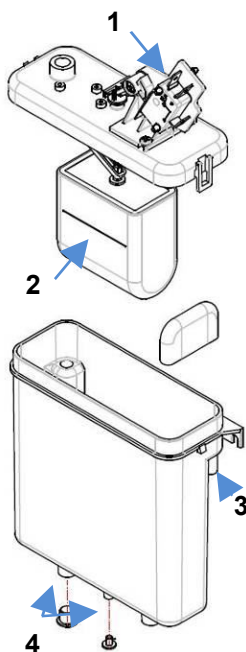


Рисунок 28 — поплавковая камера.

1. Концевик датчика уровня воды;
2. Поплавок;
3. Место крепление трубок подачи воды от источников воды;
4. Места крепления трубок забора воды.

Бойлер предназначен для подогрева воды до температуры, заданной в настройках автомата. Расположен под защитным кожухом, за группой эспрессо. Поверхность бойлера может иметь высокую температуру. Перед проведением регламентных работ необходимо провести охлаждение и опустошение бойлера (см. далее). Вода из поплавковой камеры закачивается в бойлер при помощи помпы. Вода из бойлера подается к селектору воды.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается использовать воду, не соответствующую рекомендованным значениям жесткости и содержания кальция (см. Технические характеристики автомата). Это может привести к быстрому износу и выходу из строя электроклапанов автомата!

### 2.4.13 Селектор воды

Селектор воды размещается за контейнером с зерновым кофе и выполняет функцию распределителя потока воды между миксерами растворимых ингредиентов. То есть вода, поступающая из бойлера, направляется селектором к 1-му, 2-му, 3-му или 4-му миксеру.

Селектор воды устанавливается только в автоматы ROSSO.

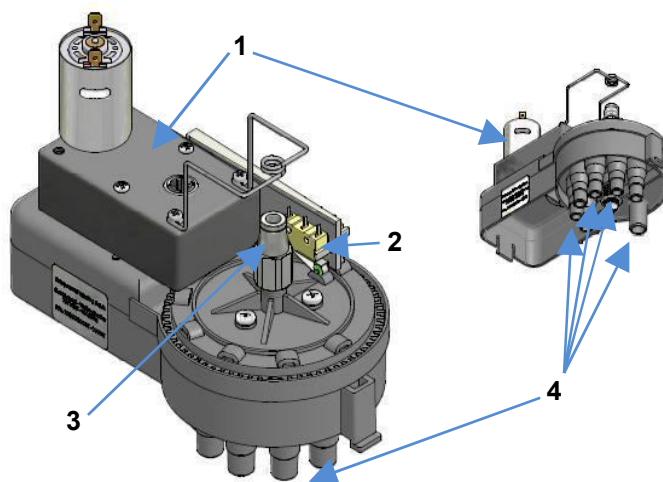


Рисунок 29 — селектор воды.

1. Мотор-редуктор для позиционирования;
2. Датчик текущего положения;
3. Входное отверстие для подачи воды от бойлера;
4. Выходные отверстия для подачи воды к потребителям.

#### 2.4.14 Миксеры растворимых продуктов

Приготовление напитков на основе растворимых ингредиентов осуществляется путем их растворения в воде. Для осуществления процесса растворения в автомате установлены миксеры продуктов (см. рис. 30), расположенные перед контейнерами с сыпучими растворимыми ингредиентами.

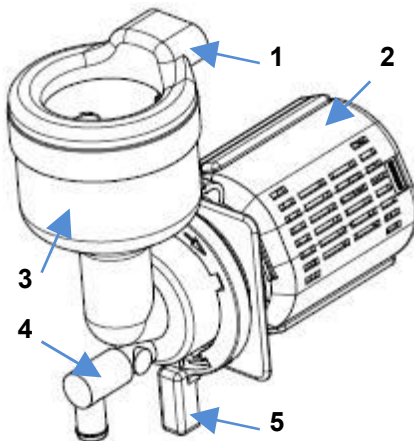


Рисунок 30 — миксер растворимых продуктов.

1. Крышка миксера
2. Мотор миксера
3. Воронка миксера
4. Переходник трубки выдачи напитка
5. Фиксатор воронки
6. Уплотнитель отверстия вытяжки

При необходимости снятия воронки и других пластиковых деталей миксера, например, для плановой чистки, выполните операции в следующем порядке:

1. Снимите переходник трубки выдачи напитка;
2. Поверните ручку фиксатора воронки вниз;
3. Потяните воронку на себя. .

Установка производится в обратной последовательности



Рисунок 31 — демонтаж миксера.



## **2.4.15 Устройства управления**

### **2.4.15.1 Описание системы управления ROSSO TOUCH**

Система управления автоматом ROSSO TOUCH состоит из следующих электронных компонентов:

- Силовая плата. Выполняет функции управления исполнительными устройствами кофейного автомата, опрашивает датчики, управляет процессом приготовления напитков. В силовой плате хранятся настройки всех рецептов.
- Плата контроллера (MainBoard). Учитывает статистику, управляет платежными системами, режимом работы автомата, работает с USB-накопителем для сохранения аудита и загрузки настроек. В плате MainBoard хранятся все настройки, кроме рецептов, изображений продуктов и названий / описаний продуктов на разных языках.
- Интерфейсный компьютер. Выполняет функции отображения информации и взаимодействия с покупателем. На компьютере установлена ОС Windows XP Embedded. Компьютер хранит изображения всех продуктов и их названия / описания на разных языках. Компьютер управляет платой MainBoard, для чего подключен к ней через Ethernet.

Автомат может быть подключен во внешнюю сеть через Ethernet, для чего в автомате должен быть дополнительно установлен роутер, обеспечивающий следующие функции:

- \* Выделение статического IP-адреса плате MainBoard (данная плата не поддерживает протокол DHCP и не может получать динамический IP-адрес от DHCP-сервера при инициализации)
- \* Защиту от злоумышленников (без роутера, злоумышленник может подключиться к плате MainBoard и выполнить с ней любые действия).

Данное подключение может потребоваться в случае использования систем безналичной оплаты с хранением кредита карт на внешнем сервере.

**ВНИМАНИЕ !** Так как компьютер подключен к плате контроллера (MainBoard) через Ethernet, в MainBoard хранятся сетевые настройки. При изменении этих настроек, работа автомата будет нарушена. Поэтому, рекомендуется в конфигурационных файлах, используемых для ROSSO TOUCH убрать все настройки с вкладки Ethernet. Если настройки все-таки случайно были изменены, их необходимо восстановить (см. раздел загрузка настроек Ethernet в плату MainBoard, ниже).

### **2.4.15.2 Загрузка настроек Ethernet в плату контроллера (MainBoard).**

Если в плате MainBoard указаны неверные настройки Ethernet, то автомат не сможет управляться через сенсорный экран. На экране будет написана ошибка “Аппарат выключен”, и управление будет недоступно. Также эта фраза может возникнуть в следующих случаях:

- \* Обесточена плата MainBoard (открыта сервисная дверь и не вставлен сервисный ключ)
- \* Отключен или неправильно подключен кабель Ethernet.
- \* Неверные настройки Ethernet в компьютере.

Чтобы восстановить настройки Ethernet, необходимо иметь USB-Flash накопитель, отформатированный в системе FAT-16 или FAT-32.

В корневой папке этого накопителя должен быть конфигурационный файл с названием CONF\_GEN.DTS, содержащий правильные настройки. Файл является текстовым в ANSI-кодировке. Ниже приведено содержимое файла для заводских настроек Ethernet:

**MC5\*0\*PERIPH\*\*\*1**

**MC5\*1\*LAN\*0\*1\*005047589658**

**MC5\*2\*LAN\*1\*172\*21\*22\*193**

**MC5\*3\*LAN\*2\*255\*255\*255\*0**

**MC5\*4\*LAN\*3\*172\*21\*22\*90**

**MC5\*5\*LAN\*5\*1**

Последовательность действий:

- 1 Открыть дверь, не вставляя сервисного ключа (плата MainBoard должна быть обесточена)
- 2 Подключить к плате контроллера (MainBoard) подготовленный флеш-накопитель (см. рис. 32).
- 3 Нажать на плате MainBoard (кнопки не на панели, а именно на плате) обе кнопки входа в меню одновременно, и удерживая их нажатыми вставить сервисный ключ. Кнопки продолжать удерживать нажатыми до проигрывания мелодии.
- 4 После проигрывания мелодии, кнопки можно отпустить. Начнется загрузка конфигурационного файла.
- 5 После завершения загрузки, будет проиграна вторая мелодия.
- 6 Извлечь флеш-накопитель.

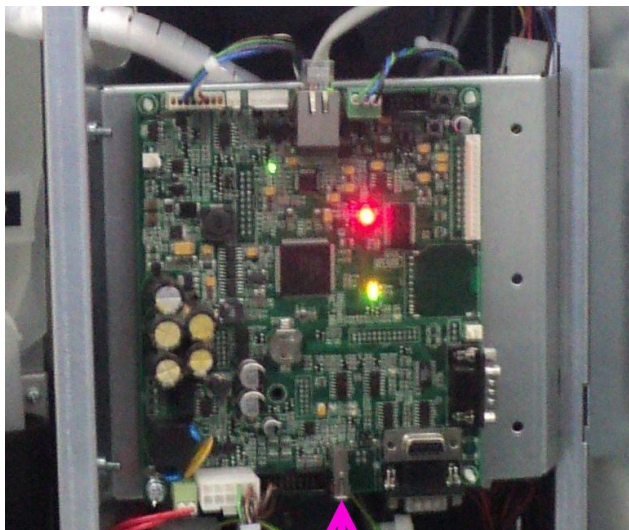


Рисунок 32 — расположение USB-порта для подключения флеш-накопителя на плате контроллера.

#### 2.4.15.3 Установка и запуск программы на компьютер.

На компьютере должна быть установлена программа RBT\_Interface.exe. Для работы этой программы необходимо установить DirectX 9 и Flash-плеер. Сама программа установки не требует. Она состоит из трех файлов и папки, которые должны быть установлены в одну общую папку.

В папке должны находиться:

- \* Файл RBT\_Interface.exe
- \* Файл Unicum\_Configurator.dll
- \* Файл Unicum\_audit.dll
- \* Папка Products, в которой будут находиться изображения, названия и описание продуктов. При первом запуске, папку можно оставить пустой.

После установки программы необходимо на рабочем столе создать ярлык для ее запуска, который будет содержать начальные параметры.

Для этого должна быть подключена компьютерная клавиатура.

Последовательность действий:

1. Нажать один раз на файле RBT\_Interface.exe, чтобы он выделился.



2. Нажать кнопку “Menu” (или комбинацию Shift + F10).
3. В открывшемся окне выбрать меню “Создать ярлык”.

4. Нажать один раз на созданном ярлыке
5. Нажать кнопку Menu или Shift + F10
6. Выбрать меню “Свойства”
7. В поле "Объект" после имени файла ...\\RBT\_Interface.exe добавить пробел и добавить параметры в следующем формате:

/I 172.21.22.193 /L 1 /P password

В этой строке после параметра /I указывается IP-адрес платы MainBoard, после параметра /L указывается стартовый язык, с которого будет стартовать программа (0 – английский, 1 – русский, 2 – немецкий), а после параметра /P указывается пароль (от 6 до 16 символов), который будет использоваться для выхода из программы в Windows XPEmbedded из главного окна.

8. Нажать Ok.
9. Переместить пальцем ярлык на рабочий стол 10.
11. Выбрать меню “Копировать”
12. Войти в меню “Пуск” (Ctrl + Esc), затем выбрать Все программы -> Автозагрузка 13.

Нажать кнопку Menu или Shift + F10 14.

Выбрать меню “Открыть”. Откроется папка автозагрузки 15.

В этой папке нажать “Правка -> Вставить”. Ярлык запуска программы скопируется в папку автозагрузки, и теперь программа будет автоматически запускаться при запуске Windows XPEmbedded.

На этом установка программы закончена и можно ее запустить, дважды нажав на ярлыке на рабочем столе.

#### **2.4.15.4 Названия и изображения продуктов.**

Основные названия продуктов на основном языке хранятся в настройках платы MainBoard. Они могут быть считаны из платы или записаны в плату через конфигурационный файл или через меню техника.

Для редактирования / просмотра названий через меню техника, необходимо (программа RBT\_Interface.exe должна быть запущена):

17. Открыть сервисную дверь
18. Вставить сервисный ключ, чтобы запитать плату MainBoard.
19. Подождать, когда завершится инициализация.

20. Войти в меню техника (нажать и удерживать 0.75 секунды кнопку “Меню техника” до издания звукового сигнала).
21. На дисплее отобразится меню техника. Если установлен пароль на вход в меню техника, то вместо меню откроется окно ввода пароля. Ввести пароль.
22. На дисплее в меню техника нажать кнопку “Настройки”. Откроется окно с настройками платы MainBoard.
23. Выбрать вкладку “План. Россо 1”. Если такой вкладки нет, значит необходимо выбрать вкладку “ТА”, установить на ней “число Россо” в 1, и убрать галку “Не менять”.
24. На вкладке План. Россо 1 отображены базовые названия всех 16-ти напитков, сохраненных в плате MainBoard. При необходимости, их можно поменять. Все названия необходимо записать, так как эти названия будут использоваться для файлов с названиями / описаниями на разных языках, а также для файлов с изображениями продуктов.
25. Нажать кнопку “Выход”. Если изменялись настройки, программа спросит, сохранить ли эти изменения в плату MainBoard. Если нажать Да, то все настройки будут сохранены в плате. На время сохранения кнопка “Настройки” будет неактивна. После завершения сохранения, она активируется.
26. Чтобы создать / скопировать файлы с названиями / описаниями / картинками, необходимо выйти из программы. Для этого в режиме меню предусмотрена кнопка “Выход” в правом нижнем углу. Нажать эту кнопку, после чего будет задан вопрос, действительно ли Вы хотите выйти в Windows. Нажать Да.

Названия продуктов, сохраненные в настройках платы контроллера (MainBoard), используются для поиска файлов, содержащих названия / описания / картинки продуктов для разных языков.

Для этого используется папка Products, расположенная в той же папке, где установлена программа.

В этой папке для каждого продукта может находиться до 8-ми файлов с определенными названиями.

3 из них используются для обозначения названия продукта на 3-х языках. При отсутствии этих файлов для каких-то языков, в качестве названия продукта для этих языков будет использовано название, сохраненное в плате контроллера (MainBoard). Название в каждом файле может содержать до 3-х строк и до 249 символов.

Еще 3 файла используются для обозначения описания продукта на 3-х языках. При отсутствии файла на определенных языках, описание не будет отображаться для этого продукта на данном языке. Описание в каждом файле может содержать до 7-ми строк и до 1024 символов.

Еще один файл используется для картинки, которая отображается на кнопке с продуктом. Соотношение сторон файла должно быть 1:1 (квадрат).

8-й файл используется для картинки, большой картинки, которая отображается при выборе данного продукта. Соотношение сторон файла должно быть 3:4.

Файлы с названиями / описаниями являются текстовыми и могут быть созданы с помощью стандартного приложения “Блокнот”. ВНИМАНИЕ! Файлы должны быть сохранены в кодировке Unicode. Кодировка в блокноте указывается в окне сохранения файла. При выборе другой кодировке, названия / описания будут отображаться некорректно.

Все картинки хранятся в формате PNG и могут содержать альфа-канал (прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные зоны).

Все файлы называются по имени продукта, которое хранится в плате MainBoard до 20-ти символов (см. выше). Для формирования имени файла, из названия продукта исключаются все следующие символы:

\ / : \* ? " < > |

К полученному имени приписывается соответствующее файлу расширение. Ниже приведены 8 возможных расширений для каждого типа файла:

.nm0.txt – для названия на английском языке

.nm1.txt – для названия на русском языке

.nm2.txt – для названия на немецком языке

.ds0.txt – для описания на английском языке

.ds1.txt – для описания на русском языке

.ds2.txt – для описания на немецком языке

.png – для картинки на кнопку

.full.png – для картинки для выбора продукта.

Например. Если продукт в плате контроллера (MainBoard) называется “Эспрессо”, то его название на русском языке должно храниться в файле Эспрессо.nm1.txt

Файлы со всеми названиями / описаниями / картинками обычно подготавливаются заранее на обычном компьютере. Затем, файлы копируются на флеш-накопитель. На автомате этот флеш-накопитель необходимо подключить к компьютеру, (см. рис.33) после чего просто скопировать содержимое папки в папку Products.



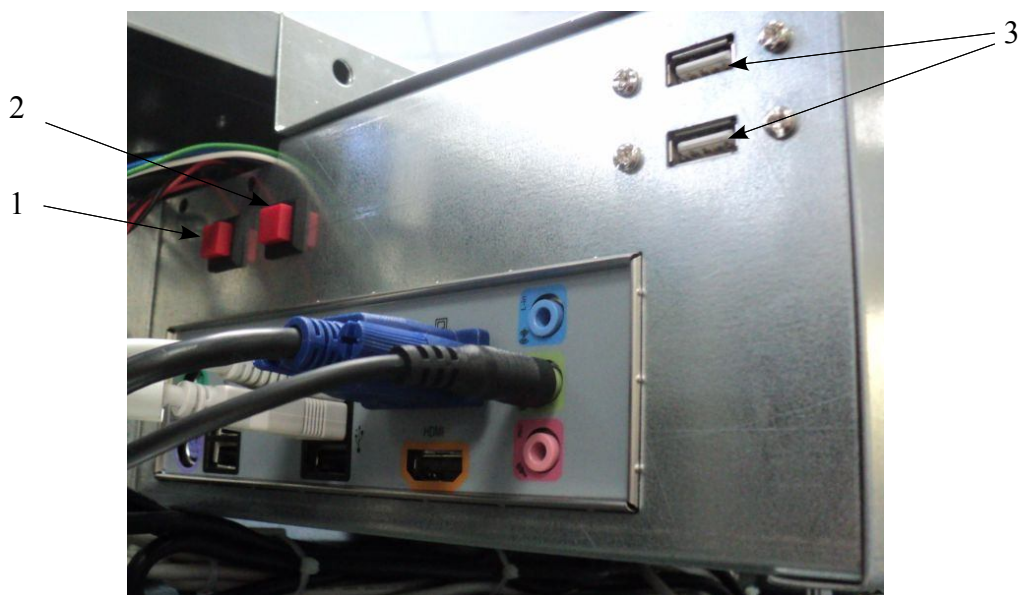


Рисунок 33 — компьютерный системный блок

1-кнопка включения; 2-кнопка перезагрузки;

3-USB-порты для подключения флеш-накопителей

#### **2.4.15.5 Проигрывание видеофайлов в режиме главного окна.**

Когда автомат находится в режиме ожидания, он отображает главное окно. В самом верху главного окна могут проигрываться видео-ролики.

Видео-ролики находятся на компьютере автомата в папке C:\Adverts. В эту папку необходимо скопировать все ролики, которые должны проигрываться. Ролики проигрываются в алфавитном порядке, по циклу.

Все видео-ролики должны быть подготовлены в формате 4:3, с прогрессивной разверткой (без полей). Поля (они же полукадры или формат Interlacing) – это специальный формат хранения видео-информации, в котором каждая вторая строка видеокadra принадлежит следующему кадру. Обычно, видео-файлы с полями получаются при съемке видеокамерой, имеющей непрогрессивную (черезстрочную развертку). Отображение подобных видеофайлов будет осуществляться с искажениями.

Формат видео-файлов должен поддерживаться DirectShow. Обычно, это – большинство AVI-файлов, WMV-файлы, MOV-файлы и т. д. Если скопированный видеофайл не поддерживается установленным DirectShow (или если он использует кодек, не установленный на компьютере автомата), он проигрываться не будет.

Для отключения одного или нескольких видеофайлов, его необходимо удалить или переместить из папки C:\Adverts

В папке C:\Adverts не должно быть никаких других файлов, видео-роликов.

#### 2.4.15.6 Игры в режиме продажи напитков.

Во время приготовления напитка, автомат может предложить покупателю игру. Для этого, на компьютере автомата в папке C:\Games должны быть установлены протестированные игры, предназначенные для Flash-плеера той версии, которая установлена на компьютере автомата. Каждая игра должна находиться в файле, имеющем расширение SWF. Игры в файлах EXE не поддерживаются.

Для установки игры (или игр), ее (их) файл(ы) необходимо скопировать в папку C:\Games. При каждом приготовлении напитка, воспроизводится ровно одна игра из этой папки. При следующей продаже будет использована другая игра. Игры перебираются в цикле в алфавитном порядке названий файлов.

Для отключения одной или нескольких игр, их файлы необходимо удалить или переместить из папки C:\Games. В папке C:\Games не должно быть никаких других файлов, кроме Flash-игр.

#### 2.4.16 Клавиатура быстрого доступа

Дополнительно автомат оснащен 4х-кнопочной клавиатурой, расположенной на правой стенке компьютерного системного блока, предоставляющей быстрый доступ к следующим функциям (см. рис. 35):

- «Меню оператора» - вход в меню оператора;
- «Меню техника» - вход в меню *сервисного инженера (техника)*;
- «Промывка» - вход в меню промывки узлов автомата;
- «Тест» - режим приготовления напитков без внесения денег, для проверки процесса приготовления напитков.



Рисунок 35 — 4х-кнопочная клавиатура быстрого доступа.



## 2.4.17 Комплект замка Mizmatic

Замок Mizmatic является опцией. Применяется для работы с несколькими автоматами с целью запрограммировать замки нескольких автоматов на одну форму ключа. Для программирования замка используется специальный мастер-ключ, который поставляется на партию автоматов. Внешний вид замка Mizmatic изображен на рисунке 36:

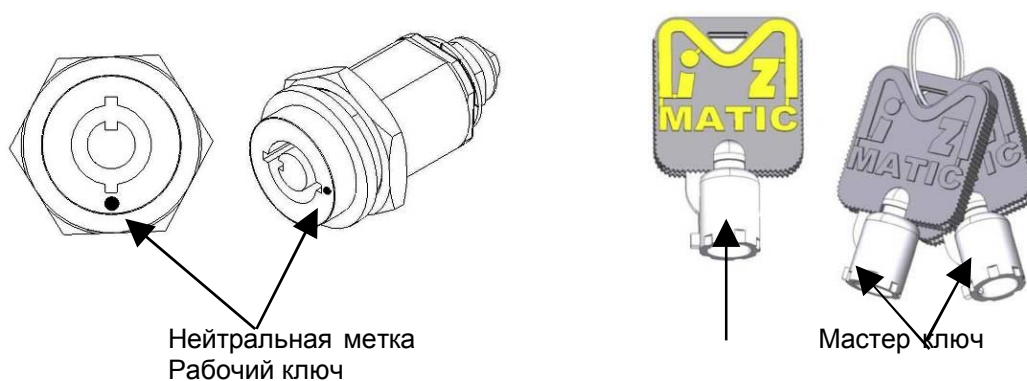


Рисунок 36 — внешний вид замка Mizmatic.

Замок Mizmatic является механическим программируемым замком. В комплект ключей входят два вида ключей. Мастер ключ используется только для программирования замка, далее, в обслуживании автомата, для открытия двери отсека управления, используется рабочий ключ.

На следующем рисунке изображено рабочее положение замка, т.е. замок уже запрограммирован мастер ключом. Для программирования замка на другой мастер ключ необходимо вставить мастер ключ в замок, которым замок был запрограммирован первоначально. Повернуть ключ на 180° против часовой стрелки и вытащить мастер ключ. Теперь замок находится в нейтральном положении, т.е. не запрограммирован и, соответственно, в нерабочем положении.

Далее, необходимо вставить мастер ключ из комплекта ключей, с которыми требуется работать, и повернуть против часовой стрелки на 180°. Замок запрограммирован на данный комплект ключей. Вернуть замок в нейтральное положение можно только тем мастер ключом, которым он был запрограммирован (см. рис. 37).

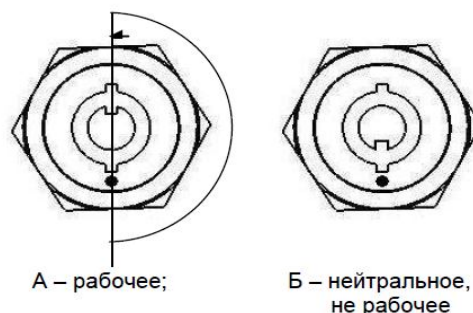


Рисунок 37 — программирование замка Mizmatic.

**ВНИМАНИЕ!** Автомат преимущественно поставляется с незапрограммированным замком (рис. Вариант Б). Для открытия автомата необходимо вставить мастер ключ из

комплекта ключей, с которыми требуется работать, и повернуть против часовой стрелки на 180°, затем вставить рабочий ключ и поворотом по часовой стрелке открыть автомат.

#### 2.4.18 Подключение к водопроводной сети

Функция подключения к водопроводной сети является опцией. Автомат по продаже напитков предназначен для приготовления напитков с использованием бутилированной или водопроводной воды. Давление воды в сети должно находиться в пределах 0,05 - 0,85 МПа. Подключение осуществляется с помощью трубы пригодной для пищевой воды, диаметром не менее 6 мм. Труба должна быть укомплектована штуцером G 3/4". Рекомендуется устанавливать отдельный кран и фильтр очистки воды снаружи автомата, на водопроводном подводе. Кран и трубы в комплект не входят. Подключение производится к водорозетке электроклапана, расположенной на задней наружной стенке автомата (см. рис. 38).



Рисунок 38 — водорозетка электроклапана для подключения к водопроводной сети.

После подключения внешнего водоснабжения, необходимо провести изменение конфигурации контроллера автомата. В пункте меню «1.9.9 Автон. Комплект» необходимо установить значение «НЕТ». В случае отказа от использования внешнего водоснабжения и перехода на эксплуатацию канистр с водой, необходимо установить «ДА», в пункте 1.9.9.

**ВНИМАНИЕ!** Подключение к системе водоснабжения должно осуществляться специалистом соответствующего профиля!

**ВНИМАНИЕ!** Следы подтекания воды указывают на неправильное подключение водоснабжения или на несоответствие давления воды требуемым значениям!

**ВНИМАНИЕ!** Используйте воду соответствующую рекомендованным значениям жесткости и содержания кальция (см. Технические характеристики автомата).

#### 2.4.19 Подключение модуля выдачи товара FoodBox Slave

В автоматах ROSSO TOUCH предусмотрена возможность подключения модуля выдачи снеков FoodBox Slave (слейв-модуль). Слейв-модуль предназначен для выдачи снеков, по

команде от автомата, к которому он подключен (мастер). Управление данным модулем осуществляется контроллером автомата ROSSO TOUCH (настройка цен, температурных режимов и прочего).

Для подключения модуля необходимо в соответствии с инструкцией «Подключение модуля выдачи FoodBox Slave к автомату ROSSO» осуществить подключение модуля. После проведения данных операций необходимо настроить конфигурацию контроллера в следующем порядке:

- \* Зайдите в меню сервисного инженера;
- \* Откройте пункт «1.1.12 Количество снеков» установите «1»;
- \* В меню будет добавлен новый пункт «1.6.2 Снек 1»;
- \* Произведите настройку модуля выдачи в соответствии с руководством оператора автомата по продаже снеков типа FoodBox.

#### **2.4.20 Купюроприемник**

Прием купюр осуществляется купюроприемником (в стандартной комплектации модели JCM DBV 301). Купюры укладываются в стекер банкнот, снятие и опустошение стекера показаны на рисунке 39:

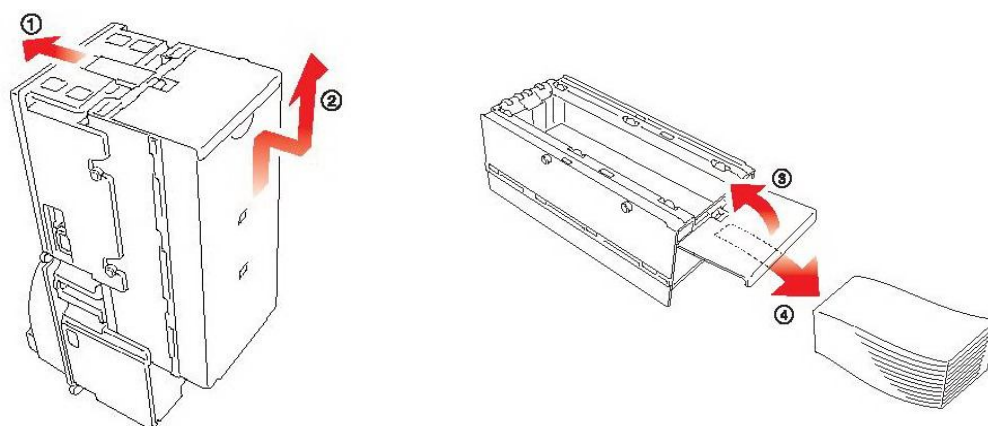
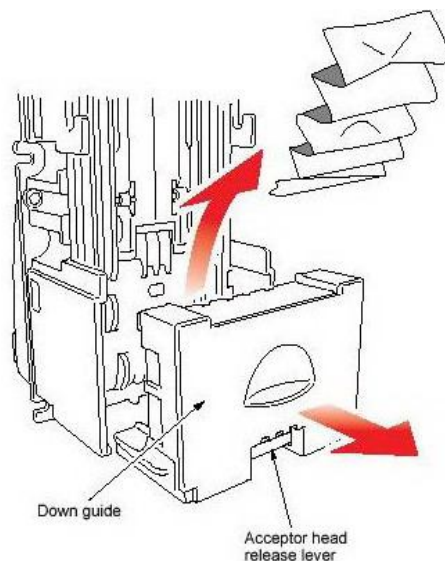


Рисунок 39 — снятие и опустошение стекера.

1. Отодвинуть фиксатор;
2. Сдвинуть вертикально вверх стекер;
3. Открыть крышку;
4. Извлечь купюры;
5. Установить в обратной последовательности.

Для извлечения замятой банкноты из приемной части купюроприемника, необходимо отсоединить головку купюроприемника (Acceptor head) от основной части при помощи надавливания на рычаг (release lever). После снятия удалить банкноту. По завершению операции состыковать головку купюроприемника с основной частью до ощутимого щелчка



(см. рис. 40).

Рисунок 40 — извлечение замятой банкноты из приемной части купюроприемника.

Для извлечения замятой банкноты из корпуса купюроприемника необходимо вынуть стекер и удалить банкноту. По завершению операции установить стекер в купюроприемник (см. рис.41).

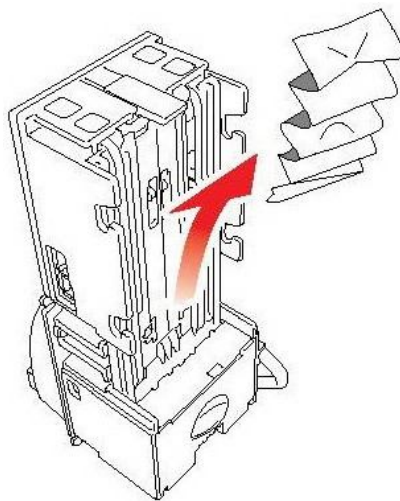
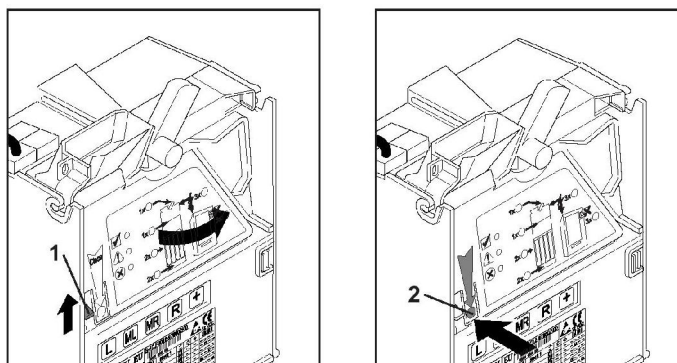


Рисунок 41 - извлечение замятой банкноты из корпуса купюроприемника

### **2.4.21 Монетоприемник с функцией выдачи сдачи**

2.4.21.1 При обслуживании монетоприемника необходимо выключить автомат, открыть дверь отсека управления.

2.4.21.2 Для извлечения застрявшей монеты или чистки необходимо открыть крышку монетоприемника и извлечь монету (см. рис. 42).



Р и с у н о к 42 – Открывание и закрывание приемной части монетоприемника NRI Currenza

1 – рычаг открывания; 2 – рычаг закрывания.

## **2.5 Принцип работы кофейного автомата**

Автомат осуществляет приготовление и продажу напитков на основе ингредиентов и зернового кофе. После приема денег от покупателя, автомат осуществляет приготовление и выдачу выбранного напитка. Приготовление и выдача состоят из следующих этапов:

### **2.5.1 Выдача стакана**

Отсек выдачи напитков оснащен поворотным механизмом с фиксатором стакана. Перед приготовлением напитка фиксатор позиционируется под диспенсером стаканов, в который производится выдача стакана из диспенсера. Опционально (по отдельному заказу) автомат (только ROSSO) может быть оснащён оптическим датчиком наличия стакана и дополнительной поставкой. Данная опция позволяет покупателю вместо выдаваемого автоматом стакана использовать свой стакан или кофейную чашку (объемом до 200 мл.), для чего стакан или чашку достаточно разместить в отсеке выдачи (стакан установить в фиксатор, чашку - на подставку). В этом случае автомат определит наличие тары в отсеке выдачи и не произведёт выдачу стакана. Также благодаря оптическому датчику автомат контролирует выдачу стакана из диспенсера (если не используется своя тара) и забор стакана покупателем (до забора стакана автомат не даст заказать следующий напиток).

### **2.5.2 Сахар и размешиватель**

После выдачи стакана автомат осуществляет выдачу сахара в соответствии с настройками автомата и выбором покупателя. Одновременно с выдачей сахара осуществляется выдача размешивателя. Условия выдачи размешивателя можно задать в сервисном меню автомата.

### **2.5.3 Приготовление напитка**

Поворотный механизм перемещает фиксатор со стаканом вглубь отсека выдачи. Весь процесс приготовления осуществляется внутри автомата, чтобы покупатель в процессе приготовления напитка не смог достать его из отсека выдачи и не обжегся льющимся кипятком. Приготовление напитка осуществляется путем последовательного растворения в горячей воде и смешивания различных ингредиентов в соответствии с рецептом напитка, заданным в сервисном меню автомата. Для приготовления напитка вода из внешнего источника закачивается в поплавковую камеру. Из неё происходит пополнение воды в бойлере, осуществляющего нагрев воды до заданных в меню температурных параметров. В соответствии с рецептом из заданного контейнера насыпается требуемый объем сыпучего ингредиента в миксер. Селектор подачи воды переключает подачу воды из бойлера к заданному миксеру, расположенному возле контейнера с используемым ингредиентом. При поступлении воды в миксер происходит растворение ингредиента в объеме воды, указанном в рецепте. Вода с растворенным ингредиентом поступает в стакан находящийся в фиксаторе. В случае приготовления напитка на основе зернового кофе происходит следующая последовательность действий:

1. Кофемолка начинает работать до момента наполнения дозатора. Если дозатор не наполнен в течении 15 секунд – автомат блокирует приготовление напитков на основе зернового кофе;
2. Дозатор срабатывает, высыпает молотый кофе в группу эспresso;
3. Группа эспresso закрывается, кофе прессуется;
4. Открывается клапан подачи воды на группу эспresso, включается внутренняя помпа, и вода из бойлера подаётся к группе эспresso;
5. Вода проходит через прессованный кофе и попадает в стакан;
6. После прохода заданного в рецепте объема воды группа эспresso открывается, и использованный кофе выбрасывается в контейнер с отходами.

### **2.5.4 Выдача напитка**

После приготовления стакан с напитком перемещается поворотным механизмом в переднюю часть отсека выдачи, и клиент может получить его в отсеке выдачи. В зависимости от настроек сервисного меню осуществляется контроль оптодатчиков (опция – заказывается отдельно) в отсеке выдачи на предмет удаления стакана покупателем. До момента нахождения стакана в отсеке работа автомата может быть заблокирована.



## **2.6 Периодическое обслуживание**

### **2.6.1 Очистка и дезинфекция**

В корпусе автомата установлены узлы приготовления напитков, контейнеры для ингредиентов, контейнер для отходов. Данные узлы подвергаются воздействию ингредиентов, воды, готовых напитков. Для соблюдения норм и правил действующих в отношении санитарных условий и правил безопасности, оператор несет ответственность за соблюдение гигиенических требований при контакте с пищевыми продуктами, поэтому он должен поддерживать устройство в состоянии, препятствующем появлению бактерий.

Во время установки необходимо обеспечить полную санитарную безопасность устройств подачи воды и тех частей, которые находятся в контакте с пищей, чтобы исключить в дальнейшем возможность развития бактерий при хранении.

Является хорошим правилом использование средств санобработки (детергенты с хлором или аналоги), также и для очистки поверхностей, не соприкасающихся ежедневно с пищевыми продуктами.

Некоторые части устройства могут быть повреждены при применении агрессивных чистящих средств. Производитель не несет какой-либо ответственности за повреждения, нанесенные в результате несоответствия вышеуказанным правилам или применения агрессивных или токсичных химикатов.

Перед проведением операций по обслуживанию или замене компонентов устройства всегда полностью отключайте его от питания.

При установке автомата и не реже, чем раз в неделю или чаще в зависимости от эксплуатации устройства и качества используемой воды, необходимо провести тщательную дезинфекцию миксера, трубок раздачи растворимых напитков для обеспечения гигиенических требований по розливу продуктов.

Части для очистки:

- съемные воронки миксеров и пути выдачи растворимых напитков;
- трубки и сопла подачи;
- спускной желоб для сахара;
- ниша выдачи, пластиковые части окна выдачи;
- держатель стакана;
- носики контейнера растворимых продуктов;
- внешние части группы эспрессо.

### **2.6.2 Периодическое обслуживание**

С периодичностью раз в год или чаще, в зависимости от эксплуатации устройства и качества подаваемой воды, необходимо провести очистку и дезинфекцию внутренних цепей снабжения пищевых продуктов в порядке, описанном ниже:

16. все компоненты, контактирующие с пищей, включая трубки, должны быть сняты с устройства и разобраны на составляющие части;
17. все осадки и видимые наслоения должны быть удалены с применением, если понадобится, ершиков и щеток;
18. компоненты должны быть помещены на 20 минут в раствор для санобработки;
19. внутренние поверхности оборудования должны быть очищены с помощью раствора для санобработки;



20. обильно прополоскать детали в проточной воде и затем снова собрать все детали и компоненты;
21. вынуть контейнеры сыпучих ингредиентов из устройства;
22. демонтировать насадки выхода продуктов (носики) и снять шнеки с задней стороны контейнера;
23. очистить все части раствором горячей воды с хлордетергентом и тщательно высушить.

### **2.6.3 Опустошение водного тракта автомата**

Поскольку в водном тракте автомата в процессе эксплуатации всегда присутствует вода, перед транспортировкой или заменой отдельных узлов гидравлической системы автомата необходимо осуществить опустошение водного тракта (см рис. 43).

**ВНИМАНИЕ!** ОСОБЕННО ВАЖНО - ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДАННУЮ ОПЕРАЦИЮ ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ ИЛИ ПОСТАНОВКОЙ НА ХРАНЕНИЕ АВТОМАТА ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ НИЖЕ +1 °С.

Опустошение системы осуществляется в следующем порядке:

#### **1. Охлаждение бойлера.**

Для этого необходимо зайти в меню «1.9.10 ОХЛАЖДЕНИЕ БОЙЛЕРА» и запустить процесс охлаждения, нажав кнопку выполнения. После запуска процесса охлаждения автомат прокачает через бойлер объём воды, необходимый для охлаждения его до температуры 45 градусов. Данную операцию можно проводить на автомате с внешним водоснабжением и на автомате с внутренним комплектом канистр. После завершения процесса охлаждения на экране появится надпись ОК, после чего необходимо отключить автомат от внешнего водоснабжения или вынуть трубки забора воды из канистры. Также необходимо произвести слив воды из трубки, подающей воду от клапана внешнего водоснабжения или помпы автономного комплекта к поплавковой камере, для чего трубку необходимо снять с клапана или помпы и, направив её в ведро для слива, полностью слить из неё воду.

*ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании внутреннего комплекта (бутылей или канистр) дополнительно необходимо опустошить помпу автономного комплекта, для чего после завершения процесса охлаждения и снятия с помпы трубки подачи воды в поплавковую камеру необходимо вручную опустить поплавок на поплавковой камере до момента включения помпы и удерживать в таком положении 5 - 10 секунд.*

После этого трубку необходимо одеть обратно (на клапан или помпу).

#### **2. Опустошение бойлера.**

Для этого необходимо зайти в меню «1.9.12 ОПУСТОШИТЬ БОЙЛЕР» и запустить процесс опустошения, нажав кнопку выполнения. Автомат начнёт выкачивать воду из поплавковой камеры и остального тракта подачи воды к бойлеру. После завершения данного процесса на дисплее появится надпись ОК и при ее появлении необходимо выключить питание автомата.

3. Отсоединить трубку (из рилсана) от нижней части бойлера, открутив гайку крепления. Подставить под бойлер ведро для слива. Включить автомат и дождаться полного опустошения бойлера (когда вода перестанет течь).

#### **4. Выключить автомат и подсоединить трубку обратно, закрутив гайку крепления.**

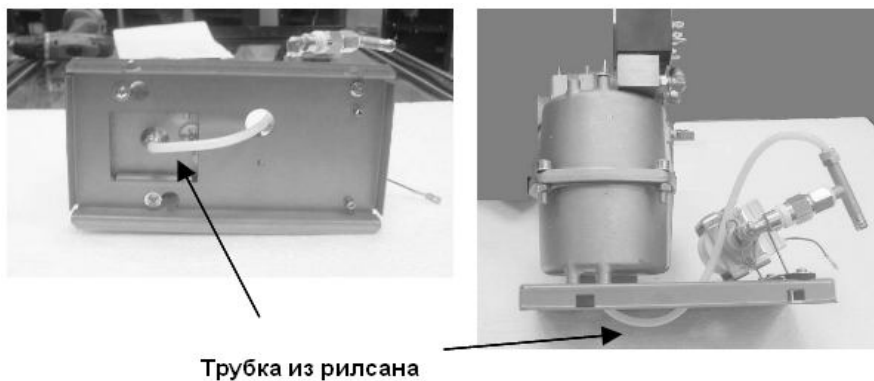


Рисунок 43 — опустошение водного тракта.

## 2.6.4 Завес продуктов

Для контроля настройки расхода ингредиентов необходимо периодически осуществлять завес продуктов.

### Завес сахара:

1. Установите стакан в фиксатор; ;
2. Выберите пункт меню 1.9.7.3.3 «Сахар/Размешиватель»;
3. Установите требуемое значение от 1 до 6 и нажмите кнопку выполнения;
4. Взвесьте полученную порцию сахара.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка количества сахара в одной дозе производится в п. 1.9.3 «Сахар» и задаётся значением, равным времени вращения мотора выдачи сахара в десятых долях секунды.

### Завес молотого кофе:

1. Снимите группу эспresso;
2. Подставьте под воронку дозатора тару;
3. Выберите пункт меню 1.9.7.4.5 «Тест молотого кофе» и нажмите кнопку выполнения;
4. Взвесьте полученную порцию молотого кофе.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) Для более правильного измерения необходимо произвести 5 - 10 замеров и вычислить среднее значение.
- 2) Устанавливать кулачок дозатора в положение 5 или 6 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** без увеличения объёма заварочной камеры! ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕЗТИ К ПОЛОМКЕ ГРУППЫ ЭСПРЕССО. Устанавливать кулачок дозатора в положение 7 и выше при любых условиях **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!!!**

### Завес сыпучих ингредиентов:

1. Снимите крышку с миксеров, расположенных под контейнерами с проверяемыми ингредиентами;
2. Подставьте тару (стакан);
3. Выберите пункт редактирования рецепта 1.9.6 «Напитки», задайте номер напитка;

4. Выберите пункт меню 1.9.6.9 «Тест ингредиентов» и нажмите кнопку выполнения;
5. Произойдет выдача ингредиентов, входящих в выбранный напиток;
6. Взвесьте полученные порции ингредиентов.

## 2.6.5 Очистка купюроприемника

Очистку купюроприемника необходимо проводить один раз в три месяца или в случае плохого приема купюр. Для получения доступа к купюроприёмнику необходимо открутить винты крепления кронштейна с платой управления, снять кронштейн и убрать в сторону.

Для очистки от пыли и грязи купюроприемника необходимо:

- выключить автомат;
- снять стеккер;
- вытащить оптическую часть купюроприемника, см.рисунок 44, и при помощи кисточки удалить пыль из приемного канала;
- протереть линзы оптических сенсоров и ролик купюроприемника мягкой влажной ветошью или ватным тампоном;
- протереть линзы оптических сенсоров и ролик купюроприемника мягкой ветошью или ватным тампоном;
- установить оптическую часть на место, установить стекер, установить на штатное место кронштейн с платой контроллера и закрутить винты крепления кронштейна.

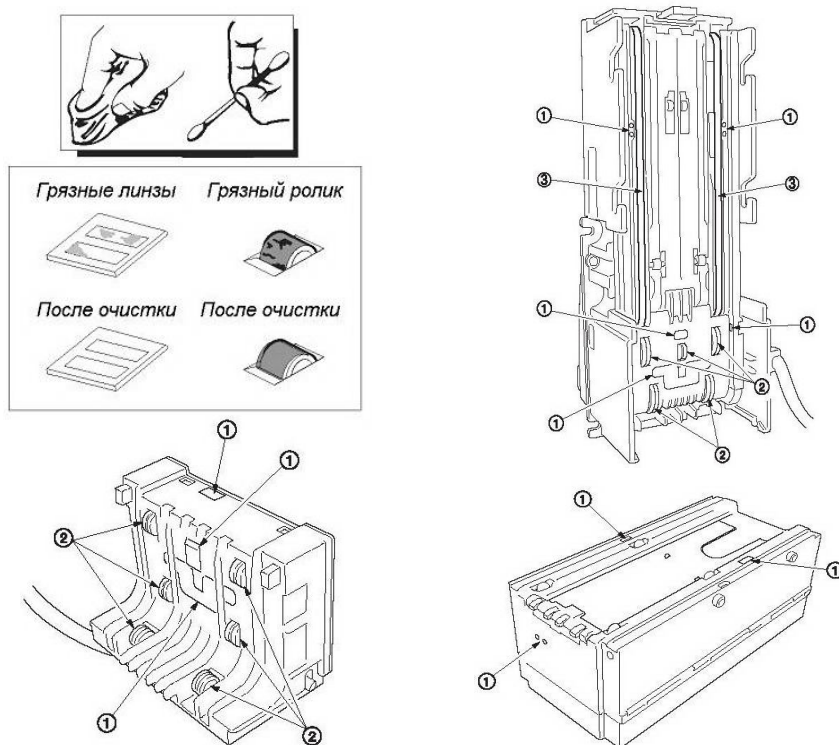


Рисунок 44 - Места очистки от грязи элементов купюроприемника.

1 – датчик; 2 – валик; 3 – ремень.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается применять для чистки спирт, ацетон и любые другие растворители и агрессивные жидкости.

### **2.6.6 Очистка монетоприемника**

Очистка монетоприемника должна проводиться один раз в три месяца или в случае плохого приема монет. Для очистки от пыли и грязи монетоприемника необходимо:

- открыть приемную часть монетоприемника;
- открыть модуль сортировки (см. рис. 42);
- удалить при помощи кисточки пыль из приемного канала;
- протереть сенсоры мягкой влажной ветошью или ватным тампоном.

После завершения операции по очистке закрыть приемную часть и модуль сортировки монетоприемника.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается применять для чистки спирт, ацетон и любые другие растворители и агрессивные жидкости.

## 3.0 СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

### 3.1 Меню сервисного инженера

Меню обеспечивает доступ ко всем функциональным возможностям программного обеспечения контроллера. Для активации меню сервисного инженера (техника) во время работы программы RBT\_Interface необходимо нажать кнопку «Техника» на клавиатуре быстрого доступа (см. рис. 35).



Рисунок 45 — Меню техника

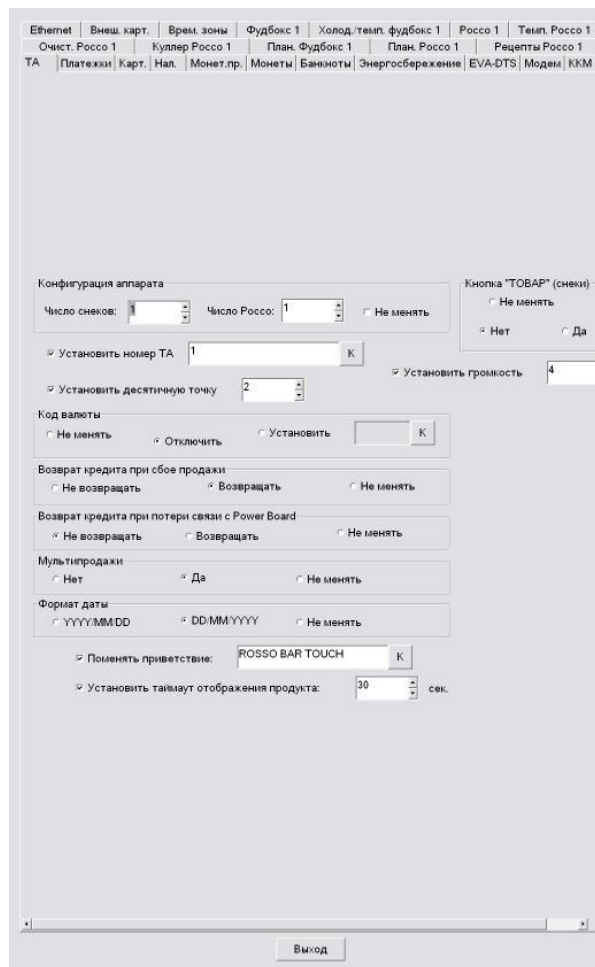


Рисунок 46 — Меню техника/Настройки

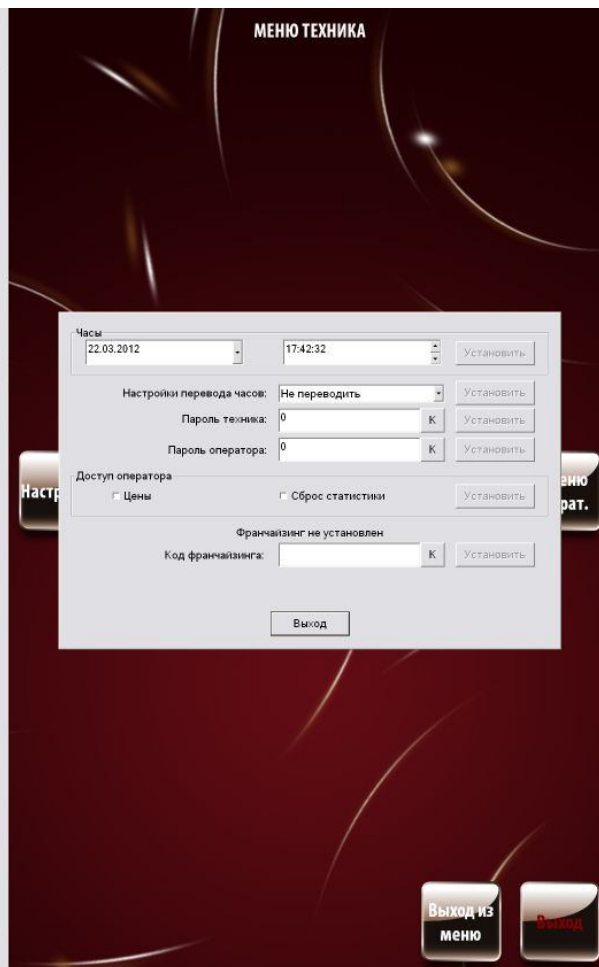


Рисунок 47 — Меню техника/Система

В пункт меню «Настройки» (см. рис. 46) представлен конфигуратор кофейного автомата, подробное описание которого можно найти на сайте <http://www.unicum.ru/>

В пункте меню «Система» (см. рис. 47) представлено управление следующими функциями:

Время/Дата	Настройка внутренних часов автомата	
Установка часов	Установка времени и даты встроенных часов	
Настройка перевода часов	Производить/не производить перевод часов на зимнее/летнее время	
Сервисный пароль	Пароль для доступа к сервисному меню инженера	8 цифр, 0 .. 9 «0» - не задан
Пароль оператора	Пароль для доступа к сервисному меню оператора	8 цифр, 0 .. 9 «0» - не задан
Доступ к ценам	Доступ к редактированию цен в меню оператора	Нет / Да
Доступ к сбросу	Разрешение сброса временных	Нет / Да



	счетчиков из меню оператора	
<b>Франчайзинг</b>	Параметры аренды автомата	



Рисунок 48 — Меню техника/Сброс

Рисунок 49 — Меню техника/Кофейник

Пункт меню «Сброс» (см. рис.48) - Обнуление сбрасываемых счетчиков.

Пункт меню «Кофейник»(см. рис.49) - позволяет проводить функциональный тест кофейного автомата в соответствии со следующими подпунктами:

Подпункт	Описание	Значения
<b>Функциональный тест</b>	Тестирование работоспособности узлов автомата.	
Мотор продукта	Проверка работы моторов подачи растворимых ингредиентов. Настройка количества продукта для тестовой выдачи.	
Мотор миксера	Проверка работы миксеров.	
<b>Тест сахара</b>	Механизм выдачи сахара и размешивателя.	

Мотор сахара	Проверка работы мотора в контейнере с сахаром.
Мотор размешивателя	Проверка выдачи размешивателя.
Сахар/Размешиватель	Проверка выдачи сахара и размешивателя.
<b>Тест кофе</b>	Тестирование группы эспresso.
Открыть группу	Перевести механизм группы эспresso в положение для подачи молотого кофе.
Закрыть группу	Перевести механизм кофейной группы в положение для подачи молотого кофе.
Тест кофемолки	Проверка работы кофемолки.
Тест дозатора	Тест работы дозатора подачи молотого кофе.
Тест молотого кофе	Тест работы кофемолки и дозатора, без подачи воды.
<b>Тест стаканчика</b>	Тест механизма выдачи и подачи стакана.
Рука вперед	Перевести механизм подачи стаканчика в положение выдачи стаканчика.
Рука назад	Перевести механизм подачи стаканчика в положение для налива напитка.
Выдать стаканчик	Выдать стакан из диспенсера стаканов.
Тест селектора	Проверка работы и перевод в начальное состояние селектора продукта.
Тест помпы	Проверка работы помпы бойлера
Тест клапана раст.	Проверка работы клапана растворимых Ингредиентов.
Тест клапана кофе.	Проверка работы клапана для молотого кофе.
Тест помпы хол. нап.	Выполняются следующие действия: 1) Селектор в положение 1; 2) Включить холодную помпу; 3) Подождать 1 секунду; 4) Выключить холодную помпу; 5) Селектор в нулевое положение.
<b>Тест воды</b>	Тест подачи воды.
Кофе	Тестовая подача воды к группе эспresso.
Ингредиент 1	Тестовая подача воды к растворимому ингредиенту 1.
Ингредиент 2	Тестовая подача воды к растворимому ингредиенту 2.

	Ингредиент 3	Тестовая подача воды к растворимому ингредиенту 3.	
	Ингредиент 4	Тестовая подача воды к растворимому ингредиенту 4.	
	Вода	Количество воды для теста.	Цифры, 0..9
<b>Тест входа (см.рис.50)</b>		Тестирование микропереключателей.  При входе в пункт нажмите «→» и попробуйте воздействовать на соотв.датчик. При изменении состояния датчика будет проигран звук (при громкости > 0) и отображено новое состояние.	
	Воздух.бачок	Состояние датчика воздушного бачка.	
	Стаканчик	Состояние датчика наличия стаканчика.	
	Рука	Положение руки подачи стаканчика.	
	Дозатор	Состояние датчика дозатора.	
	Фотодатчик	Состояние фотодатчика.	
	Отходы	Состояние датчика уровня отходов.	
	Группа эспрессо	Состояние датчика группы эспрессо.	
	Селектор	Состояние селектора.	
Debug		Включения режима отладки (Только для сервисных служб). В режиме обычного оперирования отключен.	
Debug количеств			
<b>Циклический тест (см.рис.51)</b>		Позволяет запустить циклическое приготовление 2х напитков, для тестирования автомата.	
	Тестовый нап.1	Выбор 1-го тестового напитка 1..16.	
	Задержка нап.1, сек	Задержка в секундах перед приготовлением напитка.	
	Задержка нап.1, мин	Задержка в минутах перед приготовлением напитка.	
	Тестовый нап.2	Выбор 2-го тестового напитка 1..16.	
	Задержка нап.2, сек	Задержка в секундах перед приготовлением напитка.	
	Задержка нап.2, мин	Задержка в минутах перед приготовлением напитка.	
Количество тестов		Количество повторений цикла приготовления напитков.	
Старт теста		Запуск цикла тестирования. Остановка – выключение и включение автомата или вход в сервисное меню, или полное израсходование используемых ингредиентов или повторение в	Нет/Да

количестве заданном в предыдущем пункте.

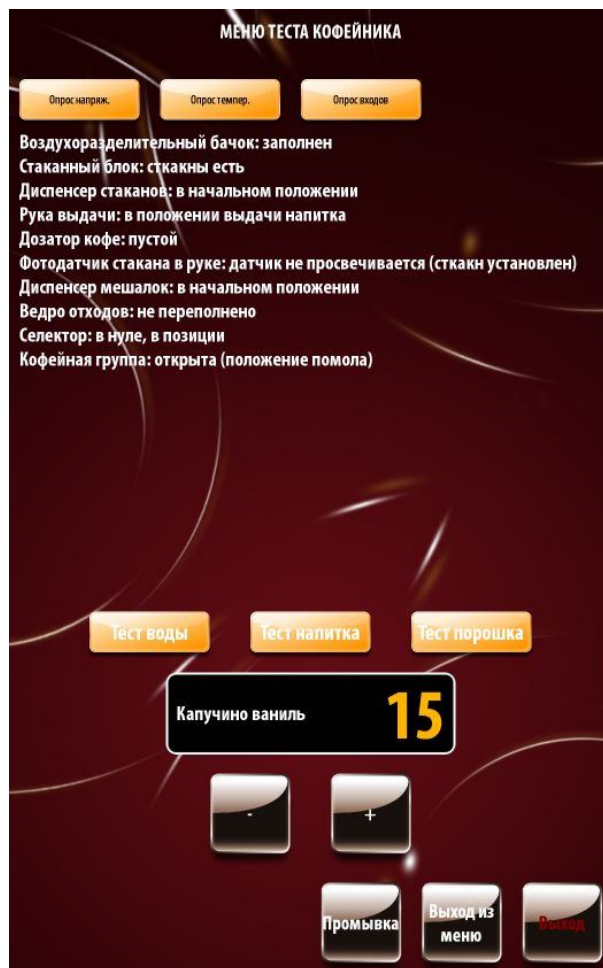


Рисунок 50 — Входы и напитки

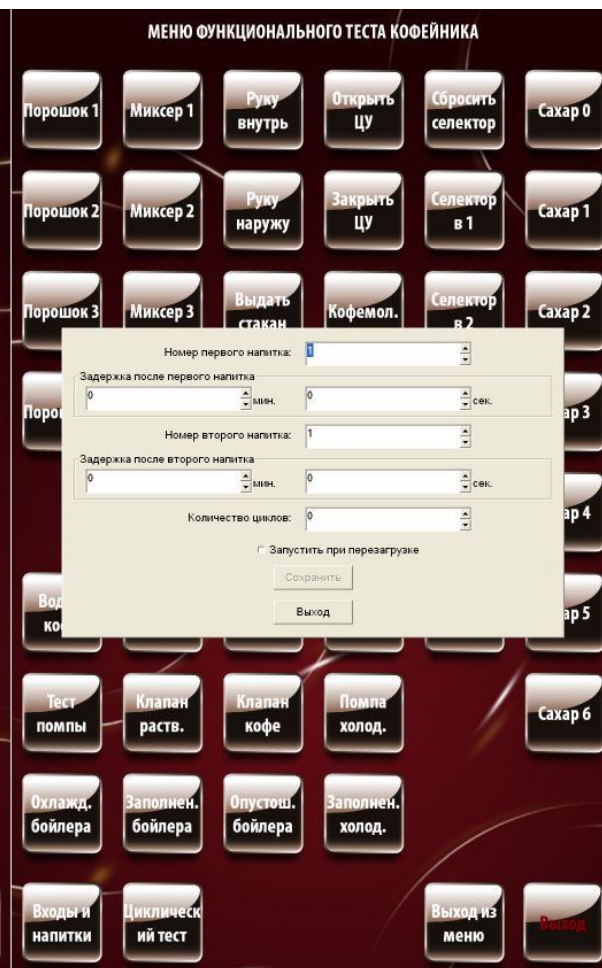


Рисунок 51 — Циклический тест

## 3.2 Меню оператора

Меню обеспечивает удобный доступ к функциональным возможностям автомата во время периодического обслуживания, таким как лог событий, информация о работе оборудования и сбоях, доступ к настройке информации о напитках, просмотр статистики продаж. Для активации меню оператора во время работы программы RBT\_Interface необходимо нажать кнопку «Оператора» на клавиатуре быстрого доступа (см. рис. 35).



Рисунок 52 — меню оператора

Ошибки в работе автомата можно просмотреть в пункте меню «*Ошибки*». Большая часть ошибок обнуляется после выхода из сервисного меню. Часть ошибок требует устранения вручную и сброса в пункте меню «Сброс ошибок»



Рисунок 53 — Меню оператора/ошибки

Рисунок 54 — Меню оператора/загрузка монет

Подпункт	Описание	Значения
Показать ошибки	Просмотр списка сбоев в работе автомата, с указанием типа оборудования, количества сбоев, даты и времени последнего сбоя, а также текущего состояния ошибки (активна или нет). Ошибки, которые не помечены "А", на данный момент являются устаревшими.	Список возможных событий в таблице №1
Сброс ошибок	Очищает список ошибок	



Пункт меню «Загрузка монет»

Подпункт	Описание	Значения
Ручная загрузка	<p>Режим пополнения туб монетами позволяет оператору загружать монеты в чейнджгивер через щель ввода монет (рис.2.1, 14) расположенную на лицевой панели отсека управления автомата.</p> <p>Экран отображает информацию по выбранной тубе: деноминация принимаемой монеты, количество монет. Символ «F» - признак заполненной тубы.</p> <p>После распознавания внесенной монеты будет выведена информация о тубе в которую она была направлена.</p>	
Ручная выгрузка	<p>Режим выгрузки монет из туб чейнджгивера.</p> <p>В данном режиме экран отображает информацию по выбранной тубе: деноминация монеты, количество монет. Для выдачи одной монеты из выбранной тубы нажмите «→».</p>	
Тест мотора сдачи	Тест мотора сдачи	

Пункт меню «Кофейник»

Подпункт	Описание	Значения	
<b>Промывка</b>	Очистка системы приготовления и розлива напитков		
Промывка всего	Промывка системы приготовления и розлива напитков	Нет / Да	
Промывка раств.	Промывка системы розлива растворимого напитка	Нет / Да	
Промывка кофе	Промывка системы подачи молотого кофе	Нет / Да	
Промывка раст. 1	Промывка системы розлива растворимого напитка №1	Нет / Да	
Промывка раст. 2	Промывка системы розлива растворимого напитка №2	Нет / Да	
Промывка раст. 3	Промывка системы розлива растворимого напитка №3	Нет / Да	
Промывка раст. 4	Промывка системы розлива растворимого напитка №4	Нет / Да	
Продукт 1 холодный	Промывка системы розлива холодного напитка №1	Нет / Да	
Продукт 2 холодный	Промывка системы розлива холодного напитка №2	Нет / Да	

Продукт 3 холодный	Промывка системы разлива холодного напитка №3	Нет / Да
Продукт 4 холодный	Промывка системы разлива холодного напитка №4	Нет / Да
Тест напитка	Приготовление выбранного напитка	
Температура	Отображает показания датчиков температуры	
Напряжение DC	Отображает напряжение на силовой плате	

Пункт меню «Статистика»

Подпункт		Описание
Всего		Просмотр сбрасываемых и не сбрасываемых счетчиков
Подробности		Подробная информация о продажах и наличности
Подробности наличных		Подробная информация о купюрах и монетах
	Монет в тубах	Информация о наличии монет в тубах
	Принято банкнот	Количество принятых банкнот каждого номинала
Кофейник 1	Подробная информация о продажах по каждому напитку: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Всего продаж</li> <li>• Сумма продаж</li> <li>• Наличных продаж</li> <li>• Сумма нал. продаж</li> <li>• Продаж по карте</li> <li>• Сумма прод. по карте</li> <li>• Тестовых выдач</li> </ul>	Номер напитка

Пункт меню «Сброс» - Обнуление сбрасываемых счетчиков.

ТА	Текущие данные	Общий аудит	Монеты	Банноты	Фудбокс 1	Россо 1	Ошибки	Силовые платы	Итого
Параметр	Текущее кол-во	Текущая стоимость	Тотальное кол-во	Тотальная стоимость					
Платные продажи	1055	30828.50	1233	36384.50					
Скидки	10	100.00	12	120.00					
Наценки	0	0.00	0	0.00					
Тестовые продажи	18	-	22	-					
В кешбокс при тест. прод.	-	0.00	-	0.00					
Бесплатные продажи	4	-	4	-					
Продажи за наличные	674	21825.00	797	26046.00					
Принято наличных	-	28630.50	-	1748864.88					
Принято монет в кешбокс	-	3331.50	-	516455.76					
Принято монет в тубы	-	5969.00	-	1209299.12					
Принято баннот	-	19330.00	-	23110.00					
Принято баннот в стейкер	-	19330.00	-	23110.00					
Баннот в ресайклер	-	0.00	-	0.00					
Монет выдано извлеч.	-	6457.00	-	1881236.48					
Монет извлечено	-	262.00	-	262.00					
Монет в сдачу	-	6195.00	-	1880974.48					
Баннот выдано извлеч.	-	0.00	-	0.00					
Баннот извлечено	-	0.00	-	0.00					
Баннот в сдачу	-	0.00	-	0.00					
Из ресайклера в стейкер	-	0.00	-	0.00					
Скидки по наличным	0	0.00	0	0.00					
Наценки по наличным	0	0.00	0	0.00					
Сгоревшие наличные	-	148.50	-	153.50					
Загрузка монетопр.	-	5.00	-	5.00					
Загрузка ресайклера	-	0.00	-	0.00					
Кредит сервера	-	5935.00	-	6935.00					
Продажи по картам 1	383	9003.50	438	10338.50					
Продажи по картам 2	0	0.00	0	0.00					
Снято с карт 1	-	9043.50	-	10378.50					
Снято с карт 2	-	0.00	-	0.00					
Пополнения карт 1	-	6392.00	-	7636.00					
Пополнения карт 2	-	0.00	-	0.00					
Скидки по картам 1	10	100.00	12	120.00					
Скидки по картам 2	0	0.00	0	0.00					
Наценки по картам 1	0	0.00	0	0.00					
Наценки по картам 2	0	0.00	0	0.00					
Бонусы на карты 1	-	0.00	-	40.00					
Бонусы на карты 2	-	0.00	-	0.00					
Переплата по картам 1	-	40.00	-	0.00					
Переплата по картам 2	-	0.00	-	0.00					
Нал. по смеш. продаж. 1	2	40.00	2	40.00					
Нал. по смеш. продаж. 2	0	0.00	0	0.00					
Продаж по карт. 1 гр. 1	381	8960.00	436	10295.00					
Пополн. карт. 1 гр. 1	-	6392.00	-	7636.00					
Скидки по карт. 1 гр. 1	-	100.00	-	120.00					
Продаж по карт. 1 гр. 2	2	43.50	2	43.50					
Пополн. карт. 1 гр. 2	-	0.00	-	0.00					
Скидки по карт. 1 гр. 2	-	0.00	-	0.00					
Продаж по карт. 1 гр. 3	0	0.00	0	0.00					
Пополн. карт. 1 гр. 3	-	0.00	-	0.00					
Скидки по карт. 1 гр. 3	-	0.00	-	0.00					
Продаж по карт. 2 гр. 1	0	0.00	0	0.00					
Пополн. карт. 2 гр. 1	-	0.00	-	0.00					
Скидки по карт. 2 гр. 1	-	0.00	-	0.00					
Продаж по карт. 2 гр. 2	0	0.00	0	0.00					
Пополн. карт. 2 гр. 2	-	0.00	-	0.00					
Скидки по карт. 2 гр. 2	-	0.00	-	0.00					
Продаж по карт. 2 гр. 3	0	0.00	0	0.00					
Пополн. карт. 2 гр. 3	-	0.00	-	0.00					
Скидки по карт. 2 гр. 3	-	0.00	-	0.00					

Рисунок 55 — Аудит

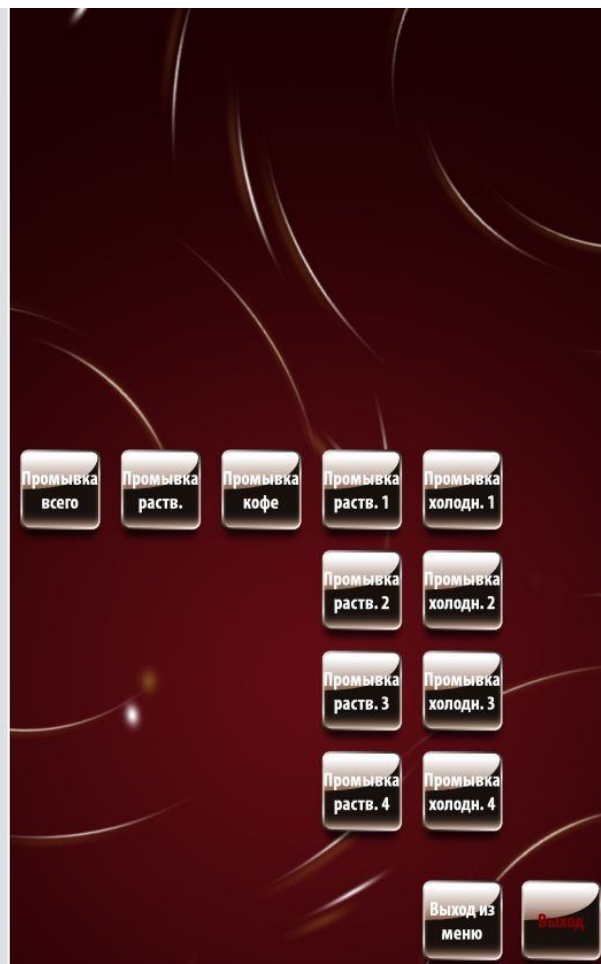


Рисунок 56 — Промывка

## 2.0 РАБОТА С USB-НАКОПИТЕЛЕМ

Контроллер автомата позволяет производить настройку автомата, обновление программного обеспечения и снятие статистики посредством обмена файлами через USB-накопитель.

Накопитель подключается к разъему USB на плате управления (рис.32). Подключение необходимо осуществлять в режиме торговли. При подключении накопителя экран автомата будет отображать соответствующие сообщения о работе с накопителем.

Для работы с автоматом, возможно использовать USB-накопители отформатированные в FAT16 или FAT32. Файлы конфигурации должны содержать в названии только заглавные символы.

Типы информации хранящейся на USB-накопителе:

- *Аудит* – Информация о работе автомата, продажах, работе оборудования, событиях. Сохраняется в файлы в формате EVA-DTS с названием вида *Axxmmddi.DTS*, где:
  - *xx* – последние 2 цифры номер, заданного в п.1.1.2;
  - *mm* – месяц (если дата и время заданы в меню автомата);
  - *dd* – день (если дата и время заданы в меню автомата);
  - *i* – число от 0 до 9, в течении суток возможно сохранить 10 файлов с различными именами файлов.
- *Конфигурация* – Файл в формате EVA-DTS, с названием вида *Sxxxxxxx.DTS*, где *xxxxxxx* – 7 цифр номера, заданного в п.1.1.2 (Например: *C0000123.DTS*). Содержит информацию о конфигурации оборудования, а также информацию о размещении, названиях и ценах товаров.
- *Обновление программного обеспечения* – Файлы VMCPower.FW и VMCMaIn.FW с обновлениями программного обеспечения контроллеров. При обнаружении на USB-накопителе данных файлов будет выведено соответствующее предложение об обновлении ПО контроллера.

Подробное описание формата EVA-DTS можно скачать по ссылке:

<http://www.vending-europe.eu/en/standards/eva-dts.html>

## 4.1 Аудит

Файлы аудита содержат информацию в формате EVA-DTS. В дополнение к стандартным данным, автомат ROSSO сохраняет расширенную информацию о системных событиях, используя для этого идентификатор **EAx**. В котором каждое событие описывается в виде:

- **EA101** – идентификатор события/ошибки;
- **EA102** – дата последней фиксации данного события/ошибки;
- **EA103** – время последней фиксации данного события/ошибки;
- **EA201** – идентификатор события/ошибки;
- **EA202** – количество зафиксированных событий/ошибок с данным идентификатором;
- **EA205** – событие активно/не активно в момент снятия статистики.

Пример:

```
....
EA1*EJ_001*010809*161805
EA2*EJ_001*5***0
...
```

**EA101 = EJ\_001** – нет связи с оптодатчиками;

**EA102 = 010809** – последнее пропадание связи с оптодатчиками 01.08.2009;

**EA103 = 161805** – последнее пропадание связи с оптодатчиками в 16:18:05;

**EA201 = EJ\_001** – нет связи с оптодатчиками;

**EA202 = 5** – с момента обнуления статистики связь пропадала 5 раз;

**EA205 = 0** – в момент снятия статистики событие не активно – связь с датчиками фиксируется.

Полный список возможных событий:

Идентификатор	Событие	Действие
<b>Монетоприемник (Чейнджгивер)</b>		
EAR	Нет связи с монетоприемником (Чейнджгивером)	Проверьте подключение монетоприемника (чейнджгивера)
EA_1	Различаются настройки десятичного разделителя в автомате и в чейнджгивере	Проверьте настройку п.1.2.1 Разделитель копеек
EA_2	Различаются настройки страны в автомате и в чейнджгивере	Проверьте настройку п.1.2.6.2 Настройка страны
EAU_1000	Внутренний сбой чейнджгивера	Проведите диагностику чейнджгивера в соответствии с инструкцией по его эксплуатации

EAU_1100	Discriminator module	
EAU_1200	Accept gate module	
EAU_1300	Separator module	
EAU_1400	Сбой модуля выдачи чейнджгивера	Проведите диагностику чейнджгивера в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
EAU_1500	Сбой в работе тубы чейнджгивера	Проведите диагностику чейнджгивера в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
<b>Купюроприемник</b>		
ENK	Нет связи с купюроприемником	Проверьте подключение купюроприемника
EN_1	Различаются настройки десятичного разделителя в автомате и купюроприемнике	Проверьте настройку п.1.2.1 Разделитель копеек
EN_2	Различаются настройки страны в автомате и в купюроприемнике	Проверьте настройку п.1.2.6.2 Настройка страны
ENU_01	Мотор купюроприемника не исправен	Проведите диагностику купюроприемника в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
ENU_02	Сбой в работе оптодатчиков купюроприемника (Sensor problem)	Проведите диагностику купюроприемника в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
ENU_04	Rom cheksum error	Проведите диагностику купюроприемника в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
ENU_05	Замятие купюры	Извлеките купюру
ENU_08	Стекер купюр заполнен	Извлеките купюры из стекара
<b>Модуль безналичной оплаты (кэшлесс)</b>		
EKM	Нет связи с модулем безналичной оплаты (кэшлесс)	Проверьте подключение
EK_1	Различаются настройки десятичного разделителя в автомате и модуле безналичной оплаты	Проверьте настройку п.1.2.1 Разделитель копеек
EK_2	Различаются настройки страны в автомате и модуле безналичной оплаты	Проверьте настройку п.1.2.6.2 Настройка страны
EK_3	Сбой в работе модуля безналичной оплаты	



EK_4	Не устранимый сбой в работе модуля безналичной оплаты (CashLess Stop)	Проведите диагностику модуля безналичной оплаты в соответствии с инструкцией по его эксплуатации
<b>Автомат</b>		
EC_1	Ошибка мотора сдачи	
EGS	Дверь открыта	
EC1B	Ошибка модуля клавиатуры	
ECL	Ошибка в работе встроенных часов	
ECA	Падение/отключение внешнего электропитания	
<b>FoodBox Slave (если подключен)</b>		
EJ_001	Нет связи с платежными системами	
EJ_002	Зафиксирована минимальная температура на датчике №1	
EJ_003	Зафиксирована максимальная температура на датчике №1	Проверьте работу холодильной установки
EJ_004	Превышено количество возможных сбоев при выдаче	Проверьте работу оптических датчиков выдачи товара
EJ_005	Рыбалка	
EJ_006	Сработал датчик удара/наклона	
EJ_007	Ошибка оптодатчиков	Проверьте работу оптических датчиков выдачи товара
EJ_008	Дверь открыта	
EJ_009	Зафиксирована минимальная температура на датчике №2	
EJ_010	Зафиксирована максимальная температура на датчике №2	Проверьте работу холодильной установки
EJ_011	Зафиксирована минимальная температура на датчике №3	
EJ_012	Зафиксирована максимальная температура на датчике №3	Проверьте работу холодильной установки
EJ_013	Не подключены датчики температуры	
EJ_014	Внешняя засветка оптодатчиков	
EJ_015	Падение/отключение внешнего электропитания	
EJ_016	Разряд резервной батареи	Замените батарейку

EJ_017	Ошибка в работе платы управления замком двери выдачи товара	
EJ_018	Дверь взломана (открыта без подачи команды)	
EJ_019	Дверь не открывалась покупателем	
EJ_020	Дверь не закрывалась	
<b>Кофе</b>		
ED_001	Нет связи с силовой платой кофейного автомата	Проверьте подключение
EGS_10	Дверь открыта	
ED_002	Контейнер с отходами заполнен	Проведите очистку контейнера
EBJ_0	Нет стаканов	Загрузите диспенсер стаканами
EBM_0	Сбой в работе мотора выдачи стаканов	Проверьте работу узла
EBI_0	Сбой в работе руки подачи стаканов	Проверьте работу узла
ED_003	Сбой в работе механизма выдачи размешивателей	Проверьте работу узла
EFM_0	Сбой в работе селектора	Проверьте работу узла
EEA_00	Сбой при открытии группы эспрессо	Проверьте работу узла
EEA_01	Сбой при закрытии группы эспрессо	Проверьте работу узла
EDT_0	Сбой в работе кофемолки	Проверьте работу узла
EDU_0	Сбой в работе дозатора	Проверьте работу узла
EFL_0	Нет воды. Невозможно заполнить бачок	Проверьте подключение к источнику воды или наличие воды в канистре
EF_00	Невозможно подать воду для приготовления молотого кофе	
EF_01	Невозможно подать воду для приготовления растворимых напитков	
ED_004	Сбой в работе бойлера	Проверьте работу узла
ED_005	Сбой в работе датчика температуры бойлера	
ED_006	Отсутствует или не работает температурный датчик №2	
ED_007	Отсутствует или не работает температурный датчик №3	
ED_008	Падение/отключение внешнего электропитания	
ED_009	Разряд резервной батареи	Замените батарейку

ED_010	Ошибка электросети (возникнет в случае проблем с синусоидой входящего 220В)	
ED_011	Ошибка электросети, ошибка высокого (>235) или низкого (<160) напряжения. Автомат блокируется.	

## 4.2 Конфигурация

Файлы конфигурации позволяют внести изменения в настройки оборудования автомата без доступа к сервисному меню. Для этого необходимо сформировать файл в формате EVA-DTS, или отредактировать сохраненный с автомата файл. Для конфигурации специфических параметров автомата используются расширения предусмотренные стандартом EVA-DTS – идентификаторы **MCx**. А именно:

- *MC501* – порядковый номер конфигурируемого параметра;
- *MC502* – ключевой идентификатор конфигурируемого параметра;
- *MC503.. MC511*– значения конфигурируемого параметра.

Пример:

```

....
MC5*55* ...
MC5*56*CONF*1*0
MC5*57* ...
...

```

*MC501* = **56** – порядковый номер;

*MC502* = **CONF** –конфигурация платежной системы;

*MC503* = **1** – MDB протокол;

*MC504* = **0** – запрет на выдачу сдачи в случае сбоя при выдаче.

Полный список возможных конфигурируемых параметров:

Параметр	Значения
<b>CONF - Настройка протокола платежной системы</b>	
MC503	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 - MDB;</li> <li>• 2 – Executive;</li> <li>• 3 – Executive PriceHolding</li> </ul>
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – выдача сдачи в случае сбоя при выдаче товара разрешена;</li> <li>• 0 – запрещена.</li> </ul>
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 –выдача сдачи в случае отсутствия связи с силовой платой;</li> <li>• 0 – запрещена.</li> </ul>
MC506	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – кнопка «Товар» разрешена;</li> <li>• 0 – запрещена.</li> </ul>
MC507	Время отображения информации о товаре в ячейке.
<b>MDB – Запрет использования отдельных MDB-устройств</b>	

MC503	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – монетоприемник/чейнджгивер запрещен;</li> <li>0 - разрешен</li> </ul>
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – купюроприемник запрещен;</li> <li>0 – разрешен</li> </ul>
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – кэшлес запрещен;</li> <li>0 - разрешен</li> </ul>
MC506	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – кэшлес 2 запрещен;</li> <li>0 - разрешен</li> </ul>
<b>PAYOUT – Настройка выплат</b>	
MC503	<p>Определяет поведение автомата в зависимости от суммы на сдачу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Принимать все</i>, прием денег без ограничений;</li> <li>1 - <i>Только в тубы</i>, запрещен прием в кэшбокс;</li> <li>2 - <i>Количество в тубах</i>, прием монет и купюр на сумму монет в чейнджгивере</li> </ul>
MC504	Таймаут кредита в секундах. Количество секунд, по истечении которых кредит обнуляется
MC505	Максимальная сумма сдачи, которую может получить покупатель за одну покупку.
MC506	<p>Алгоритм выдачи сдачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>По номиналу</i>, для выплаты выбирается минимальное количество монет соответствующее сумме сдачи (максимально доступный номинал выдается первым);</li> <li>1 - <i>По количеству</i>, автомат рассчитывает сдачу поддерживая одинаковое количество монет в каждой тубе чейнджгивера.</li> <li>2 - <i>С учетом пустых туб</i> – аналог <i>По номиналу</i> с учетом отсутствующих номиналов (при отсутствии 2р монет, 11 рублей сдачи выдаются 5р*1шт +2р*3шт=11)</li> <li>3 - <i>Альтернативный</i> – монетоприемник выдает заданную сумму сдачи в соответствии с внутренним алгоритмом выдачи сдачи.</li> </ul>
MC507	<p>Условия перехода в состояние «НЕТ СДАЧИ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Стандартное</i> – если в одной из туб меньше 10 монет;</li> <li>1 - <i>По ур. макс. сдачи</i> – если нет возможности выдать максимальную сдачу (см.п.1.2.8.2).</li> </ul>
MC508	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Выдача сдачи по монетно;</li> <li>0 – выдача сдачи пачками до 15 монет за команду.</li> </ul>
MC509	Если MC503=2 – лимит превышения суммы в тубах
<b>CARD – карты безналичной оплаты</b>	
MC503	Максимальная сумма к зачислению на карту безналичной оплаты.
MC504	Максимальная сумма которая может быть на карте. При превышении – карта блокируется.
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Запрет пополнения карт безналичной оплаты;</li> <li>0 – Разрешено пополнение карт.</li> </ul>
<b>CARDINCENTIVE – настройка бонусов при пополнении</b>	
MC503	Сумма пополнения карты, при превышении которой начисляется бонус.
MC504	Процент бонуса от суммы внесенных монет и купюр к зачислению на карту.

<b>CASH – настройка наличного кредита</b>	
MC503	Максимальная сумма вносимого кредита.
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Запрет выдачи сдачи;</li> <li>0 – Разрешение выдачи сдачи.</li> </ul>
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Запрет выдачи сдачи без выдачи товара;</li> <li>0 – Разрешение выдачи сдачи без попытки выдачи товара.</li> </ul>
MC506	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Прием купюр только при наличии карты (кэшлесс);</li> <li>0 – Прием купюр всегда.</li> </ul>
MC507	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Прием монет только при наличии карты (кэшлесс);</li> <li>0 – Прием монет всегда.</li> </ul>
MC508	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Мультипродажа разрешена;</li> <li>0 – Запрет мультипродаж.</li> </ul>
MC509	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Использовать мотор выдачи сдачи;</li> <li>0 – Команда на выдачу сдачи посредством команд MDB.</li> </ul>
MC510	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Разрешить выдачу сдачи до окончания процесса выдачи товара;</li> </ul>
MC511	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Запуск мотора сдачи при каждом нажатии кнопки «Сдача»;</li> </ul>
<b>ОПТО – настройка оптодатчиков</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Оптодатчики используются;</li> <li>0 – Отключены.</li> </ul>
MC505	Максимальный доворот шнеков (для FoodBox или FoodBox Slave): <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <math>\frac{1}{2}</math>;</li> <li>1 - <math>\frac{3}{8}</math>;</li> <li>2 - <math>\frac{1}{4}</math>;</li> <li>3 - <math>\frac{1}{8}</math>.</li> </ul>
MC506	Шаг доворота шнеков (для FoodBox или FoodBox Slave): <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <math>\frac{1}{2}</math>;</li> <li>1 - <math>\frac{1}{4}</math>;</li> <li>2 - <math>\frac{1}{8}</math>.</li> </ul>
MC507	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – замок двери выдачи товара установлен;</li> <li>0 – не установлен.</li> </ul>
MC508	Время забора товара из лотка выдачи. Время на которое открывается замок блокирующий дверь лотка выдачи
<b>ОПТОGEN – срабатывание оптодатчиков (общее)</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Количество сбоев при выдаче из всех ячеек, по достижению которых автомат реагирует в соответствии с настройкой MC505
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – <i>Запрет продаж</i> - запрет продаж из всех ячеек при достижении MC504</li> <li>1 – <i>Не возвращать кредит</i> - при достижении MC504</li> </ul>
<b>ОПТОSEL – срабатывание оптодатчиков (по ячейкам)</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Количество сбоев при выдаче из одной ячейки, по достижению которых автомат реагирует в соответствии с настройкой MC505
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – <i>Запрет продаж</i> - запрет продаж из ячейки при достижении MC504</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Не возвращать кредит - при достижении MC504</li> </ul>
<b>ALARM – настройка работы сирены</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Длительность срабатывания сирены в секундах.
MC505	1 - Срабатывание сирены при получении сигнала о перекрытии оптодатчиков вне режима выдачи товара.
MC506	1 - Срабатывание сирены при получении сигнала от датчика удара/наклона.
<b>TEMPERATURE – настройка холодильной установки FoodBox слейв</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Время разморозки в минутах
MC505	Периодичность разморозки в часах
MC506	Минимальная температура на датчике №1
MC507	Максимальная температура на датчике №1
MC508	Датчики используемые для контроля работы холодильной установки. Задаются через «,» (пример: 1,3)
MC509	Режим работы вентилятора. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – Всегда ВКЛ – включен все время работы автомата;</li> <li>1 – Только при охлажд – работает только в режиме охлаждения;</li> <li>2 – Охлажд &amp; разморозка – работает при охлаждении и разморозке.</li> </ul>
MC510	Минимальная температура на испарителе. При достижении – охлаждение выключается до достижения максимальной температуры испарителя
MC511	Максимальная температура на испарителе
<b>ТЕМПЧЕК – настройка контролируемых значений температуры FoodBox слейв</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Минимальная температура на датчике №1, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC505	Максимальная температура на датчике №1, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC506	Минимальная температура на датчике №2, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC507	Максимальная температура на датчике №2, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC508	Минимальная температура на датчике №3, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC509	Максимальная температура на датчике №3, по достижению которой в событиях будет сохранена отметка. Не используется для управления холодильной установкой.
MC510	Тип холодильной установки: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Данфос (АПС-1);</li> <li>0 – Триак (ROSSO).</li> </ul>
<b>OUTDOOR – настройки температуры для внешней эксплуатации</b>	
MC503	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – для первого слейва;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – для второго.</li> </ul>
MC504	Минимальная температура на датчике №2 для нагрева модуля.
MC505	Максимальная температура на датчике №2 для нагрева модуля.
<b>TIMEZONE – настройка временных интервалов</b>	
MC503	<p>Определяют временные интервалы в течении которых напиток может иметь различную стоимость, быть доступен к продаже или заблокирован. Автомат поддерживает 7 временных интервалов. Каждый интервал задается временем его окончания. Время начала интервала определяется временем окончания предыдущего интервала или 00:00:00.</p> <p>Значения задаются в виде HHMMSS (пример 100000,183000,...)</p>
-	
MC508	
<b>EVA</b>	
MC503	1 – подмена серийного номера производителя на номер заданный оператором.
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – сброс временных счетчик после сохранения статистики на USB</li> <li>1 – не обнулять временные счетчики после сохранения статистики на USB</li> </ul>
<b>PRICEENDDATE – настройка сроков годности товара в ячейках</b>	
MC503	Номер ячейки для слеива
MC504	Дата окончания срока годности в формате YYMMDD (пример: 091002 – 02 октября 2009)
MC505	Время окончания срока годности в формате HHMMSS (пример: 181500 – продажа из данной ячейки прекратится в 18:15:00 в день определенный в MC504)
<b>PRICECONF – настройка информации о товарах/напитках</b>	
MC503	Номер напитка/товара (C1..C16 – кофе, 11..68 – товар в FoodBox Slave)
MC504	<p>Номер прайс-листа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - наличные;</li> <li>1 – безналичная оплата №1;</li> <li>2 – безналичная оплата №2;</li> <li>3 – безналичная оплата №3.</li> </ul>
MC505	<p>Процент наценки или скидки применяемый к данной цене в зависимости от временного интервала или других условий приводящих к продаже со скидкой/наценкой. Возможные значения от 0 до 200:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 – полная цена по прайс-листу;</li> <li>0 – бесплатная выдача;</li> <li>1..99 – процент скидки;</li> <li>101..200 – процент наценки.</li> </ul>
MC506	<p>Временные интервалы для которых вычисляется скидка или наценка по данному прайс-листу, для данной позиции.</p> <p>Пример: 0010100</p> <p>Скидки или наценки по данному прайс-листу применяются в 3й и 5й временной интервалы.</p>
MC507	<p>Дни недели для которых вычисляется скидка или наценка по данному прайс-листу, для данной позиции.</p> <p>Пример: 0000011</p> <p>Скидки или наценки по данному прайс-листу применяются в субботу и воскресенье.</p>
MC508	Временные интервалы для которых продажа из данной ячейки по данному прайс-листу запрещена.

	Пример: 1100000 Продажи запрещены в 1й и 2й временной интервалы.
MC509	Дни недели для которых продажа из данной ячейки по данному прайс-листу запрещена.  Пример: 0011000 Продажа из данной ячейки по данному прайс-листу запрещены в среду и четверг.
MC510	“В” – блокировка напитка/ячейки.
<b>MESSAGES – сообщения</b>	
MC503	Тип сообщения: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – сообщение отображаемое на экране в режиме ожидания;</li> <li>1 – формат даты</li> </ul>
MC504	Если MC503=0 – тогда: Текст сообщения (до 20 символов). Если MC503=1 – тогда: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – формат даты YYYY/MM/DD;</li> <li>1 – формат даты DD/MM/YYYY.</li> </ul>
<b>PERIPH – настройка периферии</b>	
MC503	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – разрешить использование GPRS-модема;</li> <li>0 – отключить.</li> </ul>
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – разрешить использование фискального принтера;</li> <li>0 – отключить.</li> </ul>
<b>PARALLEL – настройки монетоприемника</b>	
MC503	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – использовать параллельный или двоичный монетоприемник;</li> <li>0 – чейнджгивер</li> </ul>
MC504	Тип монетоприемника: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – двоичный;</li> <li>0 – параллельный.</li> </ul>
MC505	Интерфейс монетоприемника: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Немецкий;</li> <li>0 – Итальянский.</li> </ul>
MC506	1 – инвертировать сигнал запрета.
<b>PARALLELVALUE – настройки приема монет монетоприемником</b>	
MC503	Тип монеты 1..16
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – разрешен прием монет данного типа;</li> <li>0 – запрещен.</li> </ul>
MC505	Деноминация монеты
<b>HOTTEMP – настройка температуры группы эспresso</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Минимальная температура воды для приготовления молотого кофе
MC505	Минимальная температура воды для приготовления растворимых напитков
MC506	Максимальная температура для приготовления молотого кофе

MC507	Время для подогрева воды до максимального значения перед приготовлением
MC508	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – температурный датчик №2 установлен;</li> <li>0 – запрещен.</li> </ul>
MC509	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – температурный датчик №3 установлен;</li> <li>0 – запрещен.</li> </ul>
MC510	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – отображать температуру в режиме ожидания;</li> <li>0 – не отображать.</li> </ul>
MC511	Время задержки перед нагревом
<b>HOTTEMP2 – настройка температуры группы эспresso</b>	
MC503	Всегда 0
MC504	Задержка в минутах, после приготовления кофе перед началом цикла поднагрева
MC505	Количество воды используемое для поднагрева (мл)
MC506	Задержка после приготовление горячего напитка для запуска цикла охлаждения
MC507	Количество воды для охлаждения после приготовления горячего напитка
MC508	Минимальное время после приготовления холодного напитка для запуска дополнительного охлаждения
MC509	Максимальное время после приготовления холодного напитка для запуска дополнительного охлаждения
MC510	Количество воды для охлаждения после приготовления холодного напитка
<b>HOTDELAY – задержки приготовления</b>	
MC503	Всегда 0
MC504	Задержка после заваривания, для сохранения чистоты краев стакана от капель
MC505	Задержка для просушки после открытия группы эспresso
MC506	1 - Разрешение выдачи стакана до закрытия группы эспresso
MC507	Задержка после приготовления растворимого напитка, для сохранения чистоты краев стакана от капель
<b>НОТРНОТО – настройка проверки наличия стакана</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Проверка наличия стакана перед выдачей (п.1.9.3.1);</li> <li>0 – не проверять</li> </ul>
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Проверка наличия стакана после выдачи из диспенсера стаканов (п.1.9.3.2);</li> <li>0 – не проверять</li> </ul>
MC506	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – После выдачи напитка, автомат ожидает удаление стакана (п.1.9.3.3);</li> <li>0 – не проверять</li> </ul>
<b>НОТОРТ – настройка периферии кофейного автомата</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.

MC504	Настройка выдачи размешивателей (п.1.9.2): <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Отдельно на каж.напиток</i> – выдача настраивается для каждого напитка индивидуально;</li> <li>1 - <i>Сахар</i> – выдача только при условии добавления сахара в напиток;</li> <li>2 - <i>Всегда</i> – выдается всегда.</li> </ul>
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Автоматическая промывка миксеров (п.1.9.6);</li> <li>0 – не промывать</li> </ul>
MC506	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Автономный комплект (работа с канистрой воды) (п.1.9.7);</li> <li>0 – внешний источник воды.</li> </ul>
MC507	Шаг сахара 1-10 [100мс]
MC508	Запас стаканов после срабатывания датчика (0-5)
<b>HOTSEL – настройка напитков</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Номер напитка 1..16
MC505	<ul style="list-style-type: none"> <li>1..4 – ингредиент;</li> <li>0 – опция.</li> </ul>
MC505 = 0 - настройка опции	
MC506	Настройка добавления сахара в напиток: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Предварит.выбор</i> – покупатель сможет выбрать количество сахара перед приготовлением данного напитка;</li> <li>1 - сахар не добавляется;</li> <li>2 - примерно 1,8 грамма сахара;</li> <li>3 – примерно 3,6 грамма сахара;</li> <li>4 – примерно 5,4 грамма сахара;</li> <li>5 – примерно 7,2 грамма сахара;</li> <li>6 – примерно 9 грамма сахара;</li> <li>7 – примерно 10,8 грамма сахара.</li> </ul> <i>Вес зависит от типа используемого продукта, влажности, сыпучести.</i>
MC507	Настройка выдачи размешивателей: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Сахар</i> – выдача только при условии добавления сахара в напиток;</li> <li>1 - <i>Всегда</i> – выдается всегда.</li> </ul>
MC505 = 1..4 – настройка ингредиента	
MC506	Ингредиент добавляемый в напиток: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - <i>Отсутствует</i>;</li> <li>1- <i>Кофе</i> – используется зерновой кофе;</li> <li>2 - <i>Продукт 1</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №1;</li> <li>3 - <i>Продукт 2</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №2;</li> <li>4 - <i>Продукт 3</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №3;</li> <li>5 - <i>Продукт 4</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №4.</li> <li>6 - <i>Продукт 1 холодный</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №1, с использованием охлажденной воды.</li> <li>7 – <i>Продукт 2 холодный</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №2, с использованием охлажденной воды.</li> <li>8 - <i>Продукт 3 холодный</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере</li> </ul>

	<p>№3, с использованием охлажденной воды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9 - <i>Продукт 4 холодный</i> – растворимый продукт расположенный в контейнере №4, с использованием охлажденной воды.</li> </ul>
MC507	Количество воды используемой для приготовления данного ингредиента в миллилитрах от 0 до 255. В случае использования охлажденной воды X*100мс время подачи охлажденной воды.
MC508	Количество растворимого продукта. Не используется для кофе
MC509	В случае, если для приготовления напитка используется несколько ингредиентов – задержка перед добавлением следующего ингредиента
<b>HOTCLEAN – настройка автоматической промывки</b>	
MC503	0 для мастера, 1 для слейва.
MC504	Номер миксера 1..4
MC505	Количество часов с момента последнего использования данного миксера, по прошествии которых осуществляется промывка (0 – не промывать). От 0 до 24.
MC506	Количество воды используемой для промывки данного миксера в миллилитрах (0 – не промывать). Максимум 200 мл.
<b>MACHINE – количество автоматов в связке</b>	
MC503	Количество FoodBox
MC504	<p>Количество ROSSO</p> <p><b>MC5*56*MACHINE*1*0</b> – Файл конфигурации FoodBox</p> <p><b>MC5*56*MACHINE*0*1</b> – Файл конфигурации ROSSO</p> <p><b>MC5*56*MACHINE*1*1</b> – Файл конфигурации ROSSO Bar (ROSSO + FoodBox Slave)</p>
<b>POWER – настройка режима энергосбережения</b>	
MC503	1 – разрешен режим энергосбережения
MC504	Время включения режима энергосбережения HHMMSS
MC505	Время выключения режима энергосбережения HHMMSS
MC506	1 – выход из режима энергосбережения при нажатии клавиатуры
<b>BOARDS – информация о силовых платах (только чтение)</b>	
MC503	Идентификатор платы
MC504	Серийный номер силовой платы
MC505	Версия программного обеспечения силовой платы
MC506	Контрольная сумма программного обеспечения силовой платы
<b>COINVALUE – настройка принимаемых монет</b>	

MC503	Тип монеты 1..16 или 0
MC503 = 0	
MC504	1 – разрешен прием всех монет (настройки импортируются из установленного чейнджгивера);
MC503 = 1..16	
MC504	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 – разрешена монета данного типа;</li><li>• 0 – запрещена к приему.</li></ul>
MC505	Деноминация монеты.
<b>BILLVALUE – настройка принимаемых купюр</b>	
MC503	Тип купюры 1..16 или 0
MC503 = 0	
MC504	1 – разрешен прием всех монет (настройки импортируются из установленного купюроприемника);
MC503 = 1..16	
MC504	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 – разрешен прием купюр данного типа;</li><li>• 0 – запрещен прием.</li></ul>
MC505	Деноминация купюры.





## 4.0 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ НАПИТКОВ

В предварительную настройку автомата при производстве включены следующие настройки напитков:

№	Напиток	Цена	Состав	Вода на кофе	Ингредиент №1		Ингредиент №2		Ингредиент №3		Ингредиент №4		Единиц сахара
					Вода	Единиц	Вода	Единиц	Вода	Единиц	Вода	Единиц	
1	Кофе эспрессо	20	K000	75									3
2	Кофе американо	20	K000	140									3
3	Кофе с молоком	20	K100	75	60	22							3
4	Кофе капучино	25	1K00	75	60	32							3
5	Кофе латте	25	1K00	70	65	34							3
6	U-Gold	30	K000	100									3
7	Двойной эспрессо	35	KK00	75									3
8	Кофе с шоколадом	20	K300	75									0
9	Кофе мокачино	30	1K30	58	58	29			38	17			0
10	Шоколад	20	3000						100	40			0
11	Двойной шоколад	25	3000						100	45			0
12	Шоколад с молоком	25	1300		55	22			55	19			0
13	Горячее молоко	20	1000		100	43							0
14	Чай	15	2000				120	22					0
15	Бульон	15	4000								120	6	0
16	Кофе ристретто	20	K000	55									3

К- Кофе, 1 – Ингредиент 1 (молоко), 2 - Ингредиент 2 (чай), 3- Ингредиент 3 (шоколад), 4 - Ингредиент 4 (бульон), 0 – Ингредиент отсутствует.

Указанные выше настройки автомата, выполнены для следующих условий:

- Использование ингредиентов GALA (молоко гранулированное, шоколад, чай лимонный);
- Бульон Knorr куриный;
- Кофе Paulig Vending;
- Сахара Услад;
- Дозатор в положении 6 (Каждое деление дозатора увеличивает/уменьшает дозировку на 0.5 грамма);
- Кофемолка – пол оборота диска от положения сведенных вплотную ножей. Кофемолку необходимо настраивать под каждый сорт кофе для получения идеального напитка.

Данные настройки и условия соответствуют следующим дозировкам:

№	Напиток	Расход кофе, гр.	Расход растворимых ингредиентов				Сахар, гр.	Вода, мл.
			Молоко, гр.	Шоколад, гр.	Чай, гр.	Бульон, гр.		
1	Кофе эспresso	7.5	0	0	0	0	5.4	60
2	Кофе американо	7.5	0	0	0	0	5.4	120
3	Кофе с молоком	7.5	5	0	0	0	5.4	120
4	Кофе капучино	7.5	7	0	0	0	5.4	120
5	Кофе латте	7.5	7.5	0	0	0	5.4	120
6	U-Gold	7.5	0	0	0	0	5.4	90
7	Двойной эспresso	15	0	0	0	0	5.4	120
8	Кофе с шоколадом	7.5	0	10	0	0	0	120
9	Кофе мокачино	7.5	6	9	0	0	0	120
10	Шоколад		0	20	0	0	0	120
11	Двойной шоколад		0	23	0	0	0	120
12	Шоколад с молоком		5	10	0	0	0	120
13	Горячее молоко		9	0	0	0	0	120
14	Чай		0	0	11	0	0	120
15	Бульон		0	0	0	3,5	0	120
16	Кофе ристретто	7.5	0	0	0	0	5.4	30