unicum™

АВТОМАТ ПО ПРОДАЖЕ НАПИТКОВ

моделей NERO TOUCH, NERO TOUCH INSTANT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Версия 1.1 / Ноябрь 2017

Таблица изменений документа

Версия	Дата	Краткое описание	Стр.
1.0	03.2017	Создание документа	Все
1.1	11.2017	Раздел 4.3.2 - добавлен Регулировка клапана тонкой настройки воздуха	19

СВЕДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Автоматы по продаже напитков моделей “NERO TOUCH”, “NERO TOUCH INSTANT”, а также модификация автоматов “‘NERO TOUCH FRESH MILK” соответствуют требованиям Европейских Директив и Стандартов, перечисленных ниже в таблице:

Директива/Стандарт	Название
2004/108/EC	Электромагнитная совместимость
2006/95/EC	Низковольтное оборудование
1935/2004/EC	Регламент Европейского Парламента и Совета от 27 октября 2004г. по материалам и изделиям, контактирующим с пищевыми продуктами
2011/65/EU	Ограничение использования опасных веществ в электрооборудовании и электронном оборудовании

Автоматы по продаже напитков моделей “NERO TOUCH”, “NERO TOUCH INSTANT”, а также модификации “NERO TOUCH FRESH MILK” соответствуют требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза, перечисленных ниже в таблице:

Обозначение	Название
ТР ТС 010/2011	Технический Регламент Таможенного Союза 010/2011 “ О безопасности машин и оборудования”
ТР ТС 020/2011	Технический Регламент Таможенного Союза 020/2011 “ Электромагнитная совместимость технических средств”

Автомат производится ООО "КРАФТ"

Российская Федерация

199155 г. Санкт-Петербург

ул.Уральская 13, лит.А

тел. (812)449-09-91

факс. (812)350-70-89

www.unicum.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 7
1.1 Введение 7
1.2 Условия использования 8
1.3 Варианты комплектации 8
1.4 Гарантии изготовителя 8
1.5 Функциональные возможности автомата 9
2.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 10
3.0 БЕЗОПАСНОСТЬ 11
3.1 Меры предосторожности 11
3.2 Сервисный ключ 12
3.3 Температура 12
4.0 ТРАНСПОРТИРОВКА, УСТАНОВКА, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 13
4.1 Транспортировка 13
4.2 Установка 14
4.3 Ввод в эксплуатацию 15
4.3.1 Установка тонкости помола 17
4.3.2 Регулировка клапана тонкой настройки воздуха 19
4.3.3 Подключение автомата к водопроводной линии 24
5.0 СОСТАВ АВТОМАТА 26
5.1 Внешний вид 26
5.2 Внутренний вид 27
5.3 Внутренний вид (без крышки двери) 28
5.4 Вид сзади 29
5.5 Контейнеры растворимых ингредиентов и зернового кофе 30
5.6 Контейнеры для отходов 32
5.7 Автономный комплект 32
5.8 Поплавковая камера, помпа бойлера, бойлер и бойлер пара 33
5.9 Группа эспрессо 35
5.10 Миксеры растворимых ингредиентов 38
6.0 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ АВТОМАТА 39
6.1 Плата управления 40
6.2 Клавиатура быстрого доступа 41
6.3 Сенсорный экран 41
7.0 ПРИНЦИП РАБОТЫ 42
7.1 Установка стакана 42
7.2 Приготовление напитков 43
7.3 Выдача напитка 44

СОДЕРЖАНИЕ

8.0 ОПИСАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО МЕНЮ 45
8.1 Начальный экран 45
8.1.1 Выбор напитка 46
8.1.2 Процесс приготовления 47
8.1.3 Ошибка кофе 47
9.0 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНОГО МЕНЮ - МЕНЮ ТЕХНИКА 48
9.1 Меню техника 48
9.1.1 Система 49
9.1.1.1 Общее 49
9.1.1.2 Безопасность 50
9.1.1.3 Франчайзинг 51
9.1.1.4 Сброс 52
9.1.1.5 Питание 53
9.1.1.6 EVA-DTS 54
9.1.1.7 Модем 55
9.1.1.8 Ethernet 57
9.1.1.9 UI 58
9.1.1.9.1 Загрузка видео в автомат 59
9.1.1.10 О системе 61
9.1.2 Ошибки 62
9.1.2.1 Настройка ошибок 63
9.1.3 Планограмма 64
9.1.3.1 Настройки планограммы 65
9.1.3.2 Кнопки настройки напитка 67
9.1.3.3 Загрузка изображения в автомат 71
9.1.4 Рецепты 71
9.1.5 Кофегруппа 73
9.1.6 Ускорение 75
9.1.7 Бойлеры 77
9.1.8 Промывка 79
9.1.9 Опрос датчиков 80
9.1.10 Функциональные тесты 81
9.1.11 Циклический тест 83
9.1.12 Платёжные системы 84
9.1.13 Прочее 85
9.1.14 Статистика 86

СОДЕРЖАНИЕ

10.0 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНОГО МЕНЮ - МЕНЮ ОПЕРАТОРА 87
10.1 Меню оператора 87
11.0 ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 88
11.1 Общие требования 88
11.2 Список очистки 89
11.2.1 Ежедневные операции 90
11.2.1.1 Группа эспрессо 90
11.2.1.2 Молочная система (опция FRESH MILK) 90
11.2.1.3 Контейнеры для отходов 93
11.2.1.4 Поддон для капель и решётка поддона 93
11.2.1.5 Лоток для стаканов 93
11.2.1.6 Контейнер для молока (опция FRESH MILK) 93
11.2.2 Еженедельные операции 94
11.2.2.1 Расходомер молока (опция FRESH MILK) 94
11.2.2.2 Обратный клапан (опция FRESH MILK) 96
11.2.2.3 Контейнеры растворимых ингредиентов 96
11.2.2.4 Контейнер для кофе 97
11.2.2.5 Миксер 97
11.2.1.6 Капучинатор (опция FRESH MILK) 98
11.3 Завес ингредиентов 99
12.0 ПРОМЫВКА АВТОМАТА 100
13.0 РАБОТА С USB-НАКОПИТЕЛЕМ 102
ПРИЛОЖЕНИЕ А - МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ 105
ПРИЛОЖЕНИЕ Б - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ 107

1.0 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Введение

Данное руководство по эксплуатации (далее по тесту — руководство) распространяется на автоматы по продаже напитков моделей: NERO TOUCH, NERO TOUCH INSTANT, а также на модификацию NERO TOUCH FRESH MILK (далее по тексту – автомат).

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

Руководство предназначено для инженерно-технического персонала, осуществляющего техническое обслуживание автоматов и, имеющего допуск к электроустановкам данного типа.

Нарушение требований настоящего руководства может привести к травмам, повреждению оборудования и влечёт прекращение действия гарантийных обязательств.

До того как устанавливать и использовать автомат необходимо внимательно ознакомиться с требованиями, изложенными в данном руководстве, т.к. в нём содержится важная информация по безопасной установке, инструкции по эксплуатации и операции по техническому обслуживанию.

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

Покупатель автомата несёт 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, причинённые в связи со следующими обстоятельствами:

- неразрешёнными модификациями;
- неправильной установкой;
- неправильным подключением к электрической и/или водопроводной сети;
- не отвечающей требованиям очисткой и обслуживанием;
- неправильным использованием узлов автомата;
- использованием неоригинальных запасных частей;
- использованием в автоматах с опцией FRESH MILK молока с жирностью, выходящей за пределы от 2,5 до 3,6 процента

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

Автоматы должны использоваться только для приготовления и продажи напитков!

Данное руководство применимо для моделей автомата NERO с сенсорным экраном, в которых используется как зерновое, так и растворимое кофе.

При этом для моделей, в которых используется растворимый кофе в названии добавляется слово INSTANT (например NERO INSTANT).

В моделях INSTANT - отсутствует оборудование для приготовления зернового кофе (контейнер для зёрен кофе, группа эспрессо, кофемолка и дозатор и др.).

Нумерация рисунков в руководстве приведена по разделам.

1.2 Условия использования

Данное руководство распространяется на определённую версию программного обеспечения торгового автомата, действующую на момент публикации руководства.

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 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 потребителя.

1.3 Варианты комплектации



NERO TOUCH



NERO TOUCH INSTANT

1.4 Гарантии изготовителя

Гарантия изготовителя в течении гарантийного периода распространяется на все узлы и блоки автомата, за исключением неисправностей возникших в результате несоблюдения потребителем требований действующей эксплуатационной документации или в следствие любых механических повреждений.

Гарантия изготовителя не распространяется на следующие комплектующие:

- прокладки;
- предохранители;
- аккумуляторы плат управления;
- крыльчатки миксеров;
- трубки гидравлических схем.

1.5 Функциональные возможности автомата

Торговый автомат готовит различные напитки на основе кофе (зерновое - не INSTATN, растворимое INSTANT) и растворимых ингредиентов с добавлением в напитки, приготовленных на основе зернового кофе вспененного молока (при наличии опции FRESH MILK).

Напитки на основе зернового кофе варятся, используя процесс эспрессо.

Автоматы могут быть укомплектованы дополнительным оборудованием (опция FRESH MILK - см.ниже). С помощью этого оборудования молоко вспенивается паром и воздухом в устройстве для приготовления молока (капучинатор).

Опция FRESH MILK

Автоматы NERO TOUCH дополнительно (опциально) могут быть укомплектованы оборудованием, дающим возможность в приготовленные напитки на основе зернового кофе добавлять вспененное паром и воздухом в устройстве для приготовления молока (капучинаторе) свежее молоко в соответствии с настройками автомата.

В таком случае в названии автомата появляется надпись FRESH MILK.

Например:

NERO TOUCH + опция FRESH MILK = NERO FRESH MILK TOUCH

Данная опция оговаривается с покупателем отдельно при заказе.

В базовой комплектации автоматов данная опция не предусмотрена.

Опция включает в себя установку в базовую модель автомата дополнительного оборудования:

бойлер пара, плата 063V3, насадка для вспенивания молока (капучинатор), жгуты электрического подключения, трубки гидравлического подключения, тройничок воды и т.д.

В автоматы с опцией FRESH MILK дополнительно (опциально) может быть установлен расходомер свежего молока, который контролирует потребление молока.

К автоматам с опцией FRESH MILK рекомендуется заказывать у производителя автомата модуль охлаждения молока (холодильник), который обычно устанавливается с левой стороны торгового автомата.

В автомате может быть установлено другое дополнительное оборудование (устройства приёма платежей, подогреватель чашек и др.), которое не входит в базовую комплектацию и оговаривается для каждого заказа отдельно.

Для установки автомата рекомендуется использовать специальные тумбы (NERO, NERO TO GO). Тумбы NERO TO GO также используются для подключения автомата к устройствам приёма платежей.

Напиток можно выбрать на сенсорном экране с контекстно-зависимым дисплеем. Для выбора просто коснитесь экрана пальцем по нужной иконке с изображением напитка. После выбора напитка торговый автомат работает автоматически.

Все функции автомата управляются с помощью контроллера (плата Main Board).

Сенсорный экран с интерфейсом управляется внутренним ПК.

В автомате может использоваться модем для передачи данных в режиме онлайн.

2.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметры	NERO TOUCH	NERO TOUCH INSTANT
Габаритные размеры (В х Ш х Г), не более	840 x 385 x 495 мм	
Вес[1], не более	55 кг	
Количество напитков	10 выборов	
Объём напитка	регулируемая, макс. 300мл на порцию	
Электрическое подключение	~220 ± 10% В, 50 Гц	
Потребляемая мощность (мах.)	1800 Вт (3200 Вт - опция FRESH MILK)	
Подключение воды		
Давление воды Подключение к водопроводной сети Жёсткость Кальций	0,5 - 8,5 бар (0,05 - 0,85 МПа) G 3/4" 0,9 - 1,0 мгэкв/л 18 - 20 мг/л	
Контейнер продуктов[2]		
Контейнер для зернового кофе	1,0 кг	-
Растворимый кофе	-	0,7 кг
Сухое молоко / гранулированное молоко	1,5 / 0,75 кг	2,2 / 1,1 кг
Шоколад	1,5 кг	2,4 кг
Ваниль	1,0 кг	2,4 кг
Температура окружающей среды	10 - 40 ^{0}C, относительная влажность 80% (без конденсата)	

1) Вес указан для базовой комплектации, не включая дополнительное оборудование.

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

3.0 БЕЗОПАСНОСТЬ

Для безопасной работы с автоматом соблюдайте требования, приведённые в данном руководстве.

3.1 Меры предосторожности

- Всегда следите за тем, чтобы инструкции по эксплуатации, содержащиеся в данном руководстве были прочитаны и поняты прежде, чем ввести автомат в эксплуатацию.
- Соблюдайте инструкции, приведённые в данном руководстве для транспортировки, установки, обслуживания и ремонта торгового автомата.
- Автомат не предназначен для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или без надлежащего опыта и/или знаний, если только они не находятся под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, или не прошли обучение по использованию автомата.
- Повреждённые шнуры питания должны заменяться только производителем.
- Убедитесь, что торговый автомат установлен на устойчивой горизонтальной поверхности.
- Убедитесь, что позади автомата имеется не менее 80 мм свободного пространства для циркуляции воздуха.
- Автомат предназначен для использования только внутри сухих, помещений с температурой окружающего воздуха не менее 10 ^{0}C.
- В автомате используется горячая вода. Для защиты от ошпаривания не стойте слишком близко к автомату во время приготовления напитка.
- Используйте только охлаждённое свежее молоко длительного срока хранения (пастеризованное, ультрапастеризованное) с жирностью 2,5 - 3,6 процента. Молоко должно храниться при температуре от 3,5 до 7 ^{0}C. Только для автоматов с опцией FRESH MILK.
- Для очистки автомата используйте только одобренные для пищевых продуктов средства.
- Убедитесь, что автомат ежедневно очищается для предотвращения опасности для потребителя.
- Автомат должен обслуживаться только квалифицированными специалистами по обслуживанию.
- Использование сервисного ключа зарезервировано только для обученных технических специалистов по обслуживанию. Когда сервисный ключ вставлен в автомат - защитное устройство отключено. Осторожно - опасность получения травмы!
- Вилка шнура питания должна быть расположена в легкодоступном месте.
- Никогда не вставляйте вилку в розетку, если она мокрая или мокрыми руками.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Используйте только продукты, одобренные производителем.

- Запрещается вносить изменения в торговый автомат. В таких случаях производитель не несёт ответственность за любой причинённый ущерб!

- При снятом контейнере для кофе и работающей кофемолке (проведение тестов, приготовление напитков на основе зернового кофе) существует риск получения травмы - запрещается в кофемолку засовывать какие-либо предметы или части тела.
-

3.2 Сервисный ключ

При открытии двери автомата специальный прерыватель автоматически отключает напряжение, подаваемое на устройства и узлы автомата. Любая операция, выполняемая при открытой двери, должна выполняться только **квалифицированным техническим персоналом.**

Ответственность за сохранность сервисного ключа несёт обслуживающий персонал автомата. Никогда не оставляйте сервисный ключ а автомате. **Сервисный ключ предназначен для использования только обученными техническими специалистами.**

Для подачи напряжения на устройства автомата при открытой двери вставьте сервисный ключ.

Установка сервисного ключа

1. Вставьте сервисный ключ в дверной контакт (см.рис.3а) и поверните его по часовой стрелке на 90^0 (см.рис.3б) до фиксации.
2. Извлекайте ключ в обратной последовательности.



Рисунок 3а



Рисунок 3б



Рисунок 3в

3.3 Температура

В автомате используется бойлер, который заполняется горячей водой. Температура воды превышает 90 ^{0}C. Температура в бойлере снижается медленно после выключения автомата.

ОПАСНОСТЬ ОЖОГА!
Избегайте контакта с горячей водой.
Опасность особенно высока в выпускных отверстиях для напитка.

4.0 ТРАНСПОРТИРОВКА, УСТАНОВКА, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Транспортировка

Поскольку в водном тракте автомата в процессе эксплуатации всегда присутствует вода, вода из водного тракта автомата должна быть слита перед транспортировкой, длительным хранением или перед заменой отдельных узлов гидравлической системы автомата. **Несоблюдение данных мер может привести к повреждению автомата!**

Для транспортировки автомата используйте оригинальную упаковку.



Обязательно сливайте воду перед транспортировкой или постановкой на хранение автомата при температурах окружающего воздуха ниже 1 ^{0} C! Несоблюдение данного требования может привести к поломке автомата!

Опустошение водного тракта

Прервите подачу воды к торговому автомату. Поставьте подходящую ёмкость для слива воды. Для слива воды действуйте следующим образом:

1. Охладите бойлер. Для этого зайдите в сервисное меню (меню техника) и выберите настройку **(Функциональные тесты).** Затем нажмите кнопку **(Охлажд. бойлера)**. Запустите процесс охлаждения, нажав на кнопку выполнения. После запуска процесса 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 / бутылей.
2. После завершения процесса охлаждения на экране автомата появится надпись **(ОК)**, после чего отключите автомат от внешнего водоснабжения или выньте трубки забора воды из ёмкости с водой. Также необходимо произвести слив воды из трубки, подающей воду от клапана внешнего водоснабжения или помпы автономного комплекта к поплавковой камере, для этого снимите трубку с клапана или помпы и направьте её в ёмкость для слива. Полностью слейте из неё воду.
3. После охлаждения бойлера, опустошите его. Для этого зайдите в сервисное меню и выберите настройку **(Функциональные тесты)**. Затем нажмите кнопку **(Опустош. бойлера)**. Запустите процесс опустошения, нажав на кнопку выполнения. Автомат начнёт выкачивать воду из поплавковой камеры и остального тракта подачи воды к бойлеру.
4. После завершения данного процесса на дисплее автомата появится надпись ‘’OK’’**,** при её появлении выключите питание автомата.
5. Установите под бойлером ёмкость для слива остатков воды и отсоедините трубку от нижней части бойлера, открутив гайку крепления. Затем включите автомат и дождитесь полного опустошения бойлера (пока вода не перестанет течь).
6. Выключите автомат.
7. Подсоедините трубку обратно к бойлеру, закрутив гайку крепления.

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 трубку до момента включения помпы и удерживать в таком положении 5 - 10 секунд. После этого трубку необходимо одеть обратно (на клапан или помпу).

4.2 Установка



ВНИМАНИЕ! Короткое замыкание от воды! Смертельная опасность! Повреждение торгового автомата.

- **Не устанавливайте автомат на поверхность, очищаемую струёй воды.**
- **Никогда не производите очистку автомата водой из шланга.**

Примечание:

- Убедитесь, что параметры электросети совпадают с характеристиками, указанными на фирменной табличке автомата, которая находится на задней стенке корпуса автомата.
- Автомат следует подключать только к электросети, имеющей заземление.
- Не используйте удлинители для подключения автомата к электросети.

Общие требования к установке

- Устанавливайте и эксплуатируйте автомат только в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.
- Автомат не предназначен для использования вне помещения.
- Перед вводом автомата в эксплуатацию убедитесь, что температура окружающего воздуха в помещении, где будет эксплуатироваться автомат не ниже 10^0.
- При выборе места установки убедитесь, что автомат будет доступен для обслуживания.
- Убедитесь, что поверхность, на которую будет устанавливаться автомат ровная и устойчивая, а также не подвержена вибрации.
- Отрегулируйте ровную установку автомата с помощью четырёх опорных ножек.
- Автомат следует устанавливать на нескользкой поверхности.
- Розетка, к которой подключается автомат должна находиться в легкодоступном месте, так чтобы вилку шнура питания автомата можно было быстро вытащить.
- Температура окружающего воздуха для нормальной работы автомата должна быть от 10 до 35 ^{0}C.
- Убедитесь, что задняя стенка автомата находится на расстоянии не менее 80 мм от стены.
- Откройте дверь автомата и визуально проверьте соединения трубок и резьбовых соединений гидравлической схемы (см. Приложение А). При обнаружении дефекта трубки или неплотного соединения элементов гидравлической схемы использование автомата возможно только после устранения неисправности.

Примечание:

Убедитесь, что спереди автомата достаточно свободного пространства для полного открытия его двери.

Условия установки: Интервалы (рекомендуемые)

- Боковое расстояние до объектов слева и справа от автомата должно быть не менее 50 мм (за исключением модуля охлаждения молока).
- Расстояние от задней стенки автомата до объекта должно быть не менее 80 мм.
- Расстояние от пола до автомата должно быть не менее 800 мм.

Условия установки: Вода

- Убедитесь, что автомат подключён к линии холодной питьевой воды (при внешнем водоснабжении)!
- Давление в линии должно быть от 0,5 - 8,5 бар (0,05 - 0,85 МПа). Не допускается превышение или понижение давления. Если давление в линии очень низкое или высокое, автомат не будет работать должным образом.
- Температура воды на входе в автомат должна быть: от 5 до 35 ^{0}C.
- Вода должна соответствовать всем нормам для питьевой воды.
- Не перегибайте соединительную линию воды.

Условия установки: Напряжение сети

- Допустимое напряжение сети: ~220 В ± 10% 50 Гц



Рисунок 4.1

Распаковка автомата

Извлеките автомат из упаковки, удалив упаковочные материалы. Т.к. автомат транспортируется только в оригинальной упаковке, рекомендуется не выкидывать упаковку. Упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды.

4.3 Ввод в эксплуатацию

Примечание:

Устанавливать автомат и вводить его в эксплуатацию может только подготовленный технический персонал. Перед установкой и вводом автомата в эксплуатацию необходимо тщательно прочитать и понять инструкции, содержащиеся в данном руководстве.

После распаковки автомата:

1. откройте дверь автомата ключом (ключ крепится стяжкой к полочке для стакана или ограничителю стаканов - см.рис.5.1).
2. извлеките из контейнеров для отходов, расположенных внизу автомата его комплектующие, входящие в комплект поставки (см.рис.4.2).



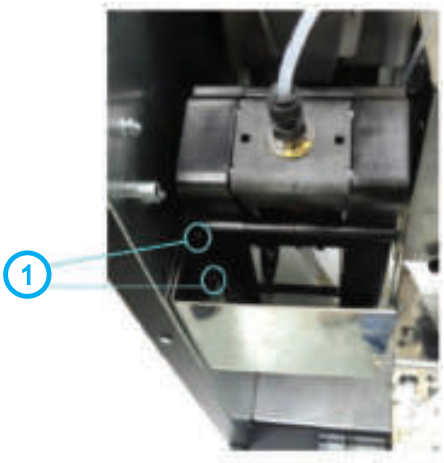
Рисунок 4.2

1 - Отбойник (для не-INSTANT);
2 - Шнур питания;
3 - Паспорт на автомат;
4 - Контейнер для зернового кофе (для не-NSTANT);
5 - Силиконовая трубка с наконечником;
6 - Сервисный ключ;
7 - Комплект запасных плавких вставок
8 - Зажим Гофмана (для FRESH MILK)



3. удалите транспортировочную скобу, прижимающую узел кофемолки, открутив гайку (см.рис.4.3)

Рисунок 4.3



4. установите в автомат отбойник (см.рис.4.4 поз.1), расположенный на левой внутренней стенке корпуса автомата ниже группы эспрессо.

Рисунок 4.4

В случае эксплуатации автоматов с неснятой транспортировочной скобой усиливается вибрационное воздействие на детали автомата, что может привести к преждевременной поломке.

4. подключите автомат к внешнему или внутреннему водоснабжению в соответствии с данным руководством. Закройте дверь автомата.

5. подключите автомат к заземлённой электрической сети. Технические характеристики сети приведены на заводской табличке автомата.

6. включите автомат, установив выключатель на блоке коммутации (см.раздел 4.1) в положение**(I)**.

В контейнерах под отходы, внутри автомата (см.рис.4) находятся комплектующие, входящие в комплект поставки автомата.

4.3.1 Установка тонкости помола

Помол зернового кофе производится с помощью кофемолки, расположенной под контейнером для зернового кофе. При выборе напитка на основе зернового кофе, зёрна попадают в кофемолку, где происходит их помол при помощи встроенных ножей, затем молотый кофе поступает в дозатор, а затем в блок группы эспрессо, установленный под кофемолкой.



Рисунок 4.5

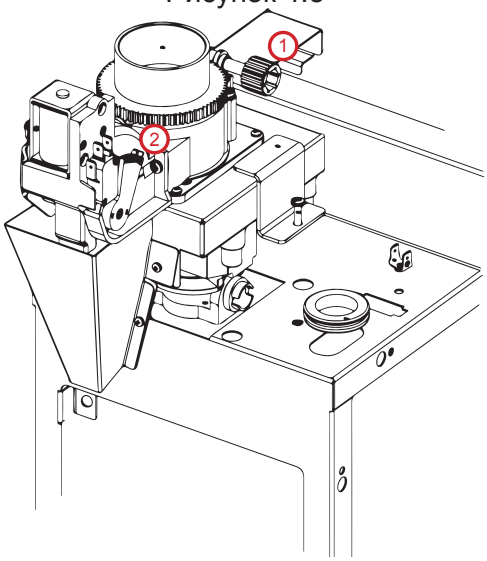


Рисунок 4.6

Если помол очень мелкий, то либо вода вообще не сможет протечь сквозь таблетку молотого кофе, либо только частично, т.е. объём 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.

Качество помола регулируется. Регулировочный винт (см.рис.4.5 и 4.6 поз.1) расположен на корпусе кофемолки. **Поверните винт по часовой стрелке для уменьшения помола (мелкие частицы), против часовой-увеличивает (крупные частицы)-(см.рис.4.5).**

Настройте работу кофемолки на нужный вам помол.

После регулировки качества помола, проверьте качество кофе, повторите процесс до получения желаемого результата.

Примечание: Чем мельче помол, тем настой будет более долгим, а напиток насыщенным.

<u>Для проведения процедуры регулировки кофе «с нуля» необходимо:</u>

Вращая регулировочный винт кофемолки по часовой стрелке, свести ножи кофемолки вплотную (вращать до упора). Затем, вращая регулировочный 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 путём следующих последовательных действий – изменение положения регулировочного винта (для изменения положения верхнего диска кофемолки на некоторый угол) и дегустация 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.

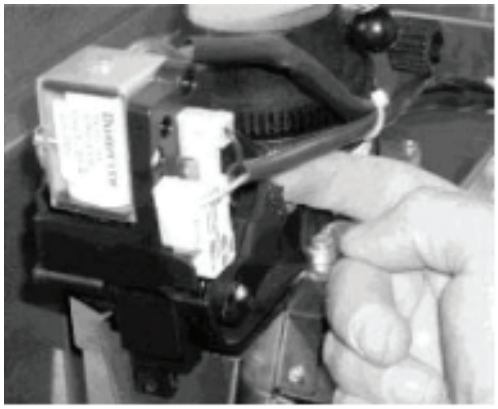


Рисунок 4.7

Молотый кофе попадает в дозатор**,** который накапливает заданный объём молотого кофе, по достижению этого объёма срабатывает электромагнитный клапан и полученная порция ссыпается из дозатора в установленную под ним группу эспрессо.

Дозатор позволяет установить требуемый объём кофе для подачи в группу эспрессо. Регулировка объёма осуществляется выставлением кулачка дозатора (см.рис.4.6 поз 2 и рис.4.7) в нужное положение **от 1 до 6, НЕ БОЛЕЕ.** При этом устанавливать кулачок в положение **5 или 6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ без увеличения объёма заварочной камеры (см. далее)! ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ КОФЕ ГРУППЫ.**

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.

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

После каждой регулировки дозатора производите завес молотого кофе в соответствии с данным руководством и при необходимости регулировку объёма камеры группы эспрессо.

Примечание: Если в автомате опциально установлена группа эспрессо с моторизированным изменением объёма камеры (варио-группа), устанавливать кулачок дозатора разрешается только в положение 3 или 4. Установка кулочка дозатора в другие положения может привести к поломке группы эспрессо!

4.3.2 Регулировка клапана тонкой настройки воздуха

Регулировка молочной пены

Для того, чтобы произвести регулировку молочной пены на автомате нужно:

- Убедиться, что ёмкость с молоком установлена в холодильнике рядом с автоматом.
- Удостовериться, что молоко свежее и не прокисло.
- Проверить не пережата ли силиконовая трубка забора молока на входе в автомат.
- Убедиться что молочная система автомата была предварительно промыта. Все части её, включая капучинатор находятся в чистом состоянии. Проверить отсутствие простокваши и свернувшегося молока в трубках.

Удостоверившись, что все вышеперечисленные пункты соблюдены, приступите к регулировке молочной пены, последовательно выполняя следующие операции:

- Откройте дверь автомата;
- Вставьте сервисный ключ в дверной контакт;
- Включите автомата (см.руководство) и дождитесь нагрева его бойлеров до заданной в настройках температуры. ***Для получения оптимальной характеристики пены температуру нагрева бойлера пара рекомендуется выставить на 130 ^{0}C***;
- Установите регулятор пены в среднее положение (рис.4.8). Для этого поверните его влево до упора и вправо до упора. Выставите ручку примерно в среднее положение;



Рисунок 4.8 - Регулировка молочной пены

- Выберите напиток с добавлением в него натурального молока. По мере приготовления напитка наблюдайте за потоком молока из адаптера капучинатора. Поток должен быть ровный, без “пульсаций” и “рывков” (пенка должна наливаться в стакан ровной струёй, без брызг и надувания пузырей).
- Наблюдайте за адаптером капучинатора - он изготовлен из прозрачного пластика, чтобы можно было контролировать степень его загрязнения и облегчить процесс настройки.

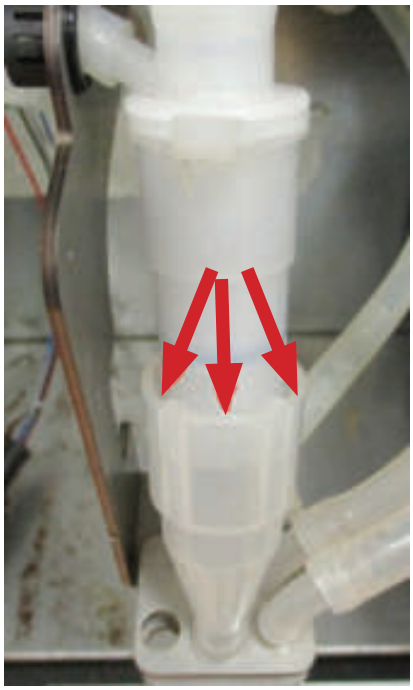


Рисунок 4.9

- На стыке капучинатора и адаптера есть зазор (рис.4.9). Пена не должна в процессе работы капучинатора выливаться из адаптера.
- Если пена не идёт, а льётся чуть вспененное молоко, поверните ручку регулировки пены против часовой стрелки - этим Вы приоткрываете кран подачи воздуха, должна появиться пена.
- Если пена выбрызгивается из указанного выше зазора, это означает, что подача воздуха слишком большая. Поворачивайте ручку по часовой стрелке.

Оптимальная настройка пены:

Пена изливается ровно без пульсаций потока. Пена не переливается из адаптера капучинатора наружу. Пенка имеет мелкопористую структуру.

При опускании размешивателя в стакан он стоит в пене, не отклоняясь (высота пенки должна быть больше середины размешивателя).

Если настроить пену таким образом не получается необходимо выполнить пункт: “**Смещение диапазона регулировок на клапане тонкой настройки воздуха” (см.ниже).**

Смещение диапазона регулировок на клапане тонкой настройки воздуха

Данная регулировка может потребоваться для настройки подачи воздуха в процессе эксплуатации автоматов с опцией FRESH MILK, когда не удаётся настроить приемлемое качество молочной пены, т.к. молоко различных производителей имеет различный состав.



Рисунок 4.10 - Регулировка молочной пены

Для регулировки потребуется следующий инструмент:
- Отвёртка торцевая на 7мм, либо рожковый ключ на 7;
- Крестообразная отвёртка PH2

В случае, если потребуется сместить диапазон регулировок на клапане тонкой регулировки подачи воздуха, выполните следующие операции:

1. Снимите клапан с крепления в автомата, открутив две гайки (рис.4.11 и рис.4.12).

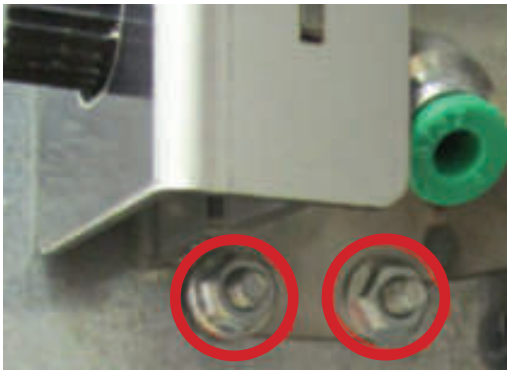


Рисунок 4.11



Рисунок 4.12

2. Открутите винт защитного кожуха (рис.4.13).



Рисунок 4.13

3. Сместиет кожух и снимите его с корпуса клапана (рис.4.14).



Рисунок 4.14

4. Открутите гайку крепления зубчатого сектора (рис.4.15).

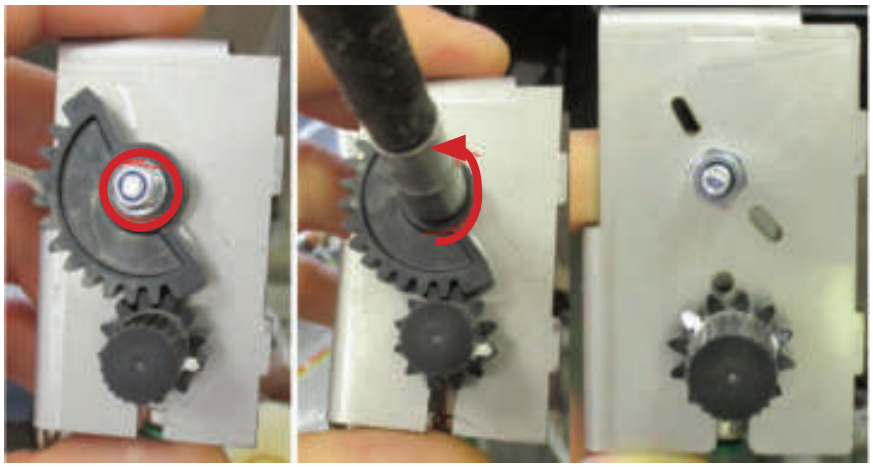


Рисунок 4.15

5. Произведите регулировку в соответствии с пунктом ***“Регулировка молочной пены”*** (см. выше).

6. После получения необходимого результата установите зубчатый сектор как показано на рисунке 4.16.



Рисунок 4.16

ВНИМАНИЕ! После настройки не крутите ручку. Установите зубчатый сектор с минимальным смещением (совместив его с прорезями).

7. Произведите сборку в обратном порядке.

4.3.3 Подключение автомата к водопроводной линии

Автоматы могут быть подключены к линии водопроводной питьевой воды, с учётом требования законодательства в стране установки автомата. Входной разъём для подключения к линии расположен на задней стенке корпуса автомата (см.рис.5.4) и выполнен в виде резьбового соединения диаметром Ø ¾". Подключение осуществляется с помощью трубы, способной выдержать давление водопроводной линии и подходящей для использования с пищевыми продуктами (мин. внутр. диаметр 6 мм).

Давление воды должно быть в пределах от 0,05 до 0,85 МПа (0,5 - 8,5 бар).

Перед подключением автомата к водопроводной линии (старое подключение):

1. В соответствии с инструкцией для программы **(Конфигуратор)** (находится на сайте **www.unicum.ru)** на закладке **(Кофе)** в поле **(Наличие контейнера для воды)** выберите значение **(Не установлен).** Создайте файл конфигурации и запишите его на USB-flash накопитель. В соответствии с данным руководством "загрузите" файл в ПО автомата. Если не выполнить данный пункт, то остальные пункты не имеют смысла (настройки не вступят в силу).
2. Установите переключатель на блоке коммутации автомата в положение "О" / "ВЫКЛ" (см. рис.5.4 поз.2);
3. Вытащите вилку сетевого шнура автомата из сетевой розетки;
4. Снимите заднюю стенку корпуса автомата, открутив винты;
5. Отключите клеммы питания помпы (см.рис.4.17а и рис.4.17б поз.1,2);
6. Отсоедините силиконовую трубку (см.рис.4.17а и рис.4.17б поз.3);
7. Присоедините силиконовую трубку и клеммы питания к электроклапану (см.рис.4.17б);
8. Прикрутите обратно заднюю стенку;
9. Вставьте вилку сетевого шнура в розетку;
10. Установите переключатель на блоке коммутации автомата в положение "I" / "ВКЛ" (см. рис.5.4 поз.2).

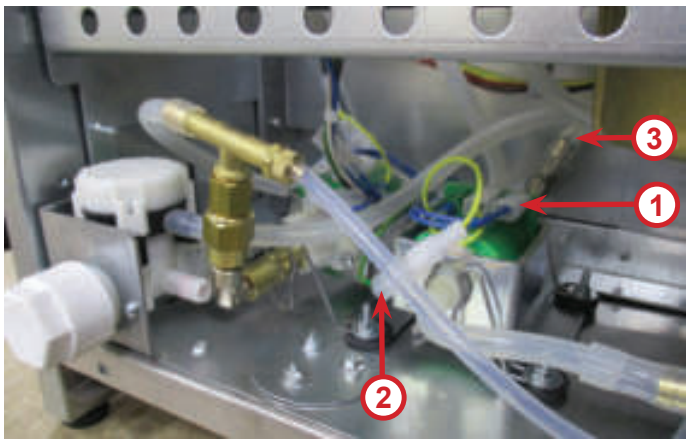


Рисунок 4.17а

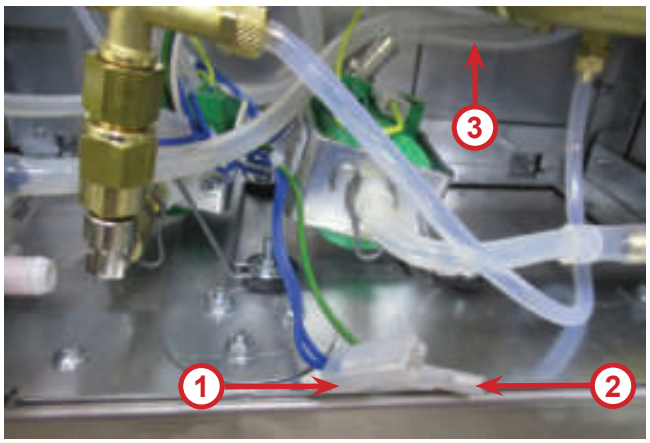


Рисунок 4.17б

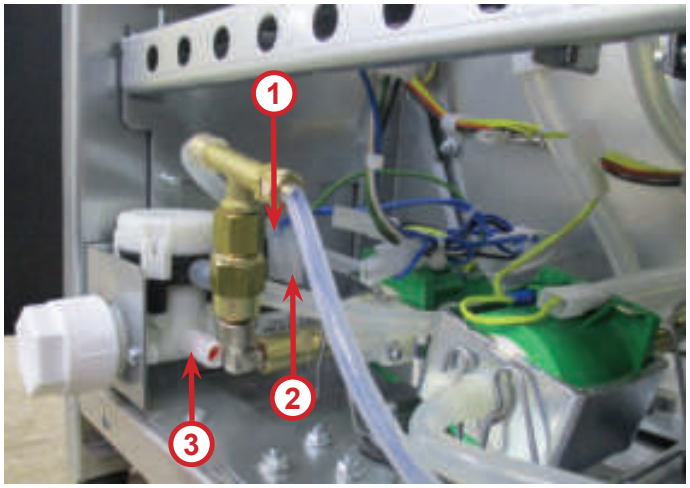


Рисунок 4.17в

Перед подключением автомата к водопроводной линии (новое подключение):

1. В соответствии с инструкцией для программы **(Конфигуратор)** (находится на сайте **www.unicum.ru**) на закладке **(Кофе)** в поле **(Наличие контейнера для воды)** выберите значение **(Не установлен).** Создайте файл конфигурации и запишите его на USB-flash накопитель. В соответствии с данным руководством ‘‘загрузите’’ файл в ПО автомата. Если не выполнить данный пункт, то остальные пункты не имеют смысла (настройки не вступят в силу).
2. Установите переключатель на блоке коммутации автомата в положение “O” / “ВЫКЛ”;
3. Вытащите вилку сетевого шнура автомата из сетевой розетки;
4. Снимите заднюю стенку корпуса автомата, открутив винты;
5. Снимите зажим с силиконовой трубки (см.рис.4.18);
6. Установите выключатель в положение “II” (см.рис.4.18) ;
7. Прикрутите обратно заднюю стенку;
8. Подключите автомат к водопроводу. Рекомендуется кран водопроводной сети располагать за пределами автомата в легко доступном мест;
9. Вставьте вилку сетевого шнура в розетку;
10. Установите переключатель на блоке коммутации автомата в положение “I” / “ВКЛ” (см. рис.5.4 поз.2).

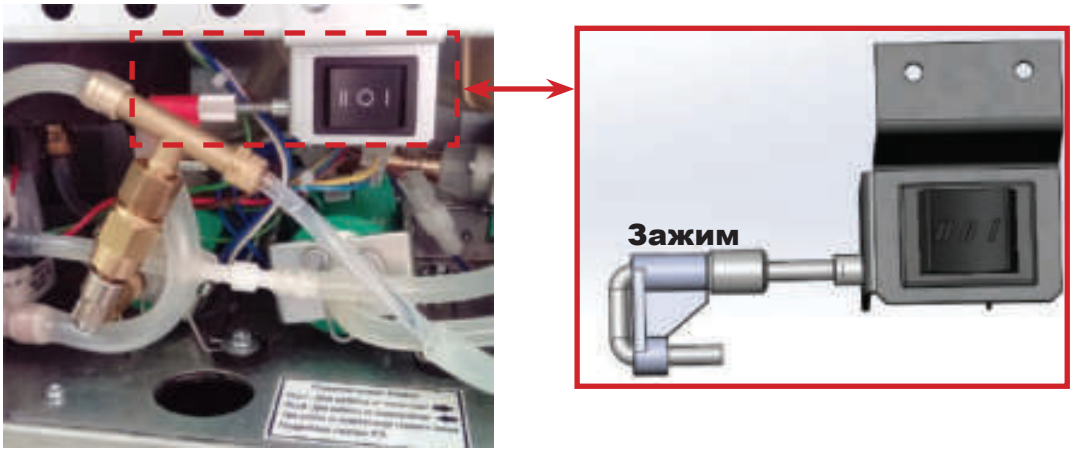


Рисунок 4.18

Автомат перейдёт в режим работы через подачу воды от водопроводной сети.

Для перевода автомата в режим автономного водоснабжения от ёмкостей с питьевой водой, выполните все операции описанные выше, за исключением:

1. В пункте 1 установите значение **(Установлен);**
2. В пункте 5 наденьте обратно зажим на трубку (см.рис.4.18);
3. В пункте 6 установите выключатель в положение “I” (см.рис.4.18).

Для подключения автомата к водопроводу используйте только один набор новых прокладок. Не используйте материалы повторно.

Подключение к водопроводной сети должно производиться квалифицированными специалистами!
Следы подтекания воды указывают на неправильное подключение водоснабжения или на несоответствие давления воды требуемым значениям!

5.0 СОСТАВ АВТОМАТА

5.1 Внешний вид

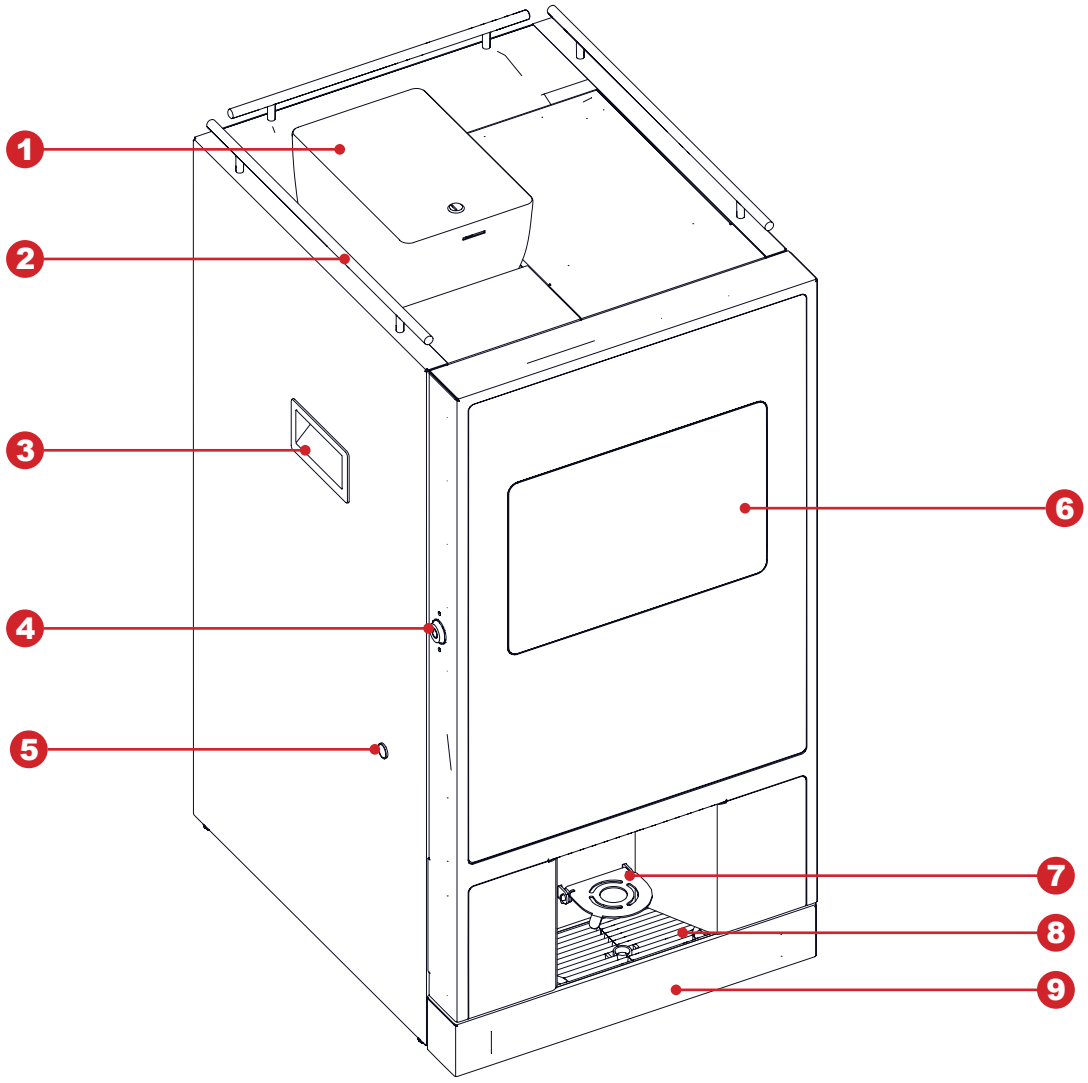


Рисунок 5.1

1. Контейнер для кофейных зёрен (INSTANT - отсутствует)
2. Ограничитель стаканов
3. Ручка автомата
4. Дверной замок
5. Заглушка трубки подачи молока (FRESH MILK)
6. Сенсорный экран
7. Полочка для стакана (регулируется по высоте)
8. Лоток для стакана
9. Поддон

5.2 Внутренний вид (с опцией FRESH MILK)

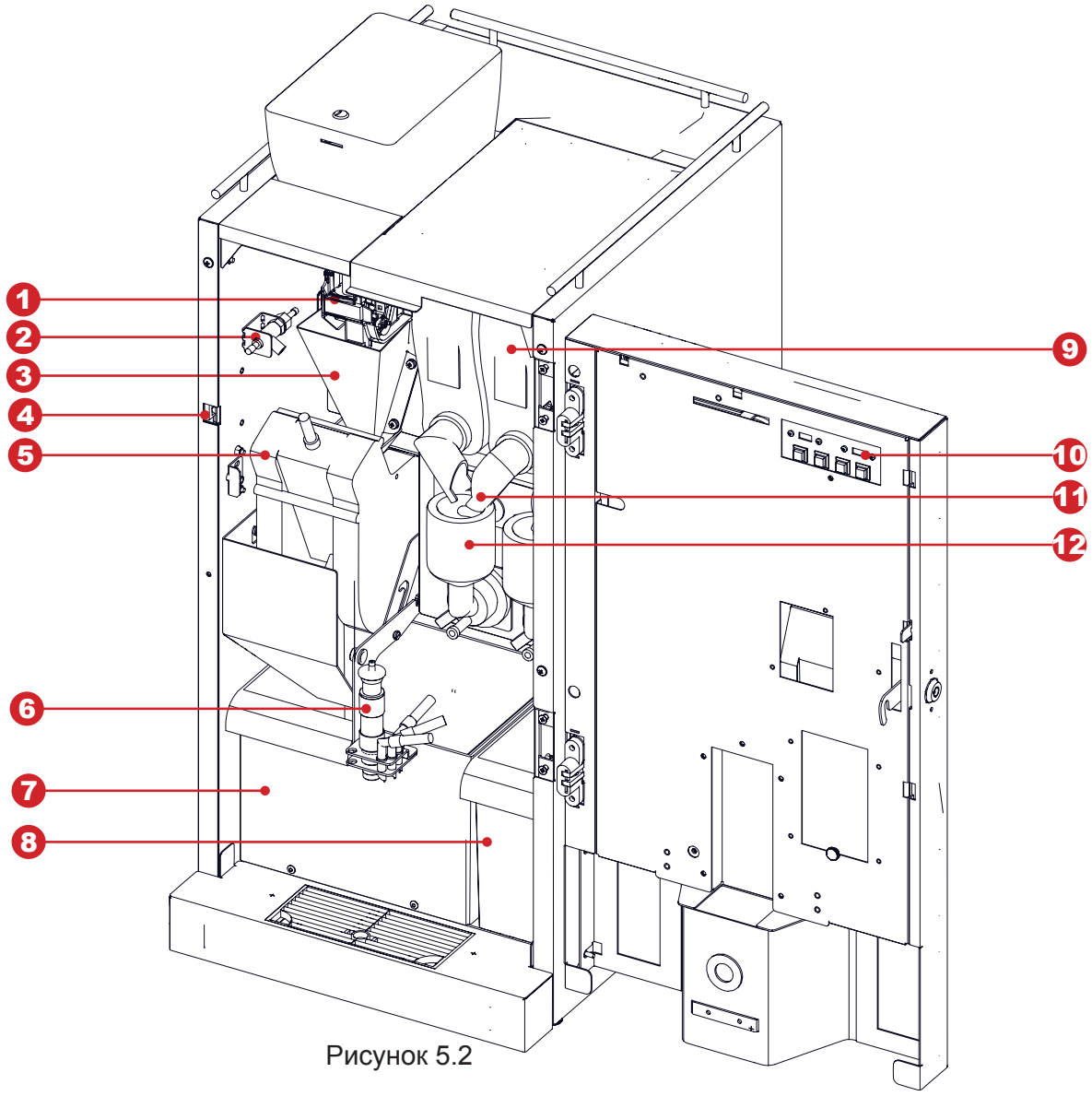


Рисунок 5.2

1. Кофемолка с дозатором
2. Регулировка насыщенности пены (FRESH MILK)
3. Воронка для кофе
4. Дверной контакт (для сервисного ключа)
5. Группа эспрессо
6. Капучинатор (FRESH MILK)
7. Контейнер для твёрдых (кофе) отходов
8. Контейнер для жидких отходов
9. Контейнер для растворимых продуктов
10. Клавиатура быстрого доступа
11. “Носик” контейнера
12. Миксер

Примечание: Соединительные трубки на рисунке не показаны (см. гидравлическую схему автомата).

Внутри корпуса автомата установлены: узлы приготовления напитков, контейнеры для растворимых ингредиентов, контейнеры для отходов.

Корпус автомата разделён на два отсека: передний и задний.

Для доступа к переднему отсеку достаточно открыть дверь автомата.

Для доступа к заднему отсеку необходимо снять заднюю стенку корпуса автомата, открутив винты.

5.3 Внутренний вид (без крышки двери)

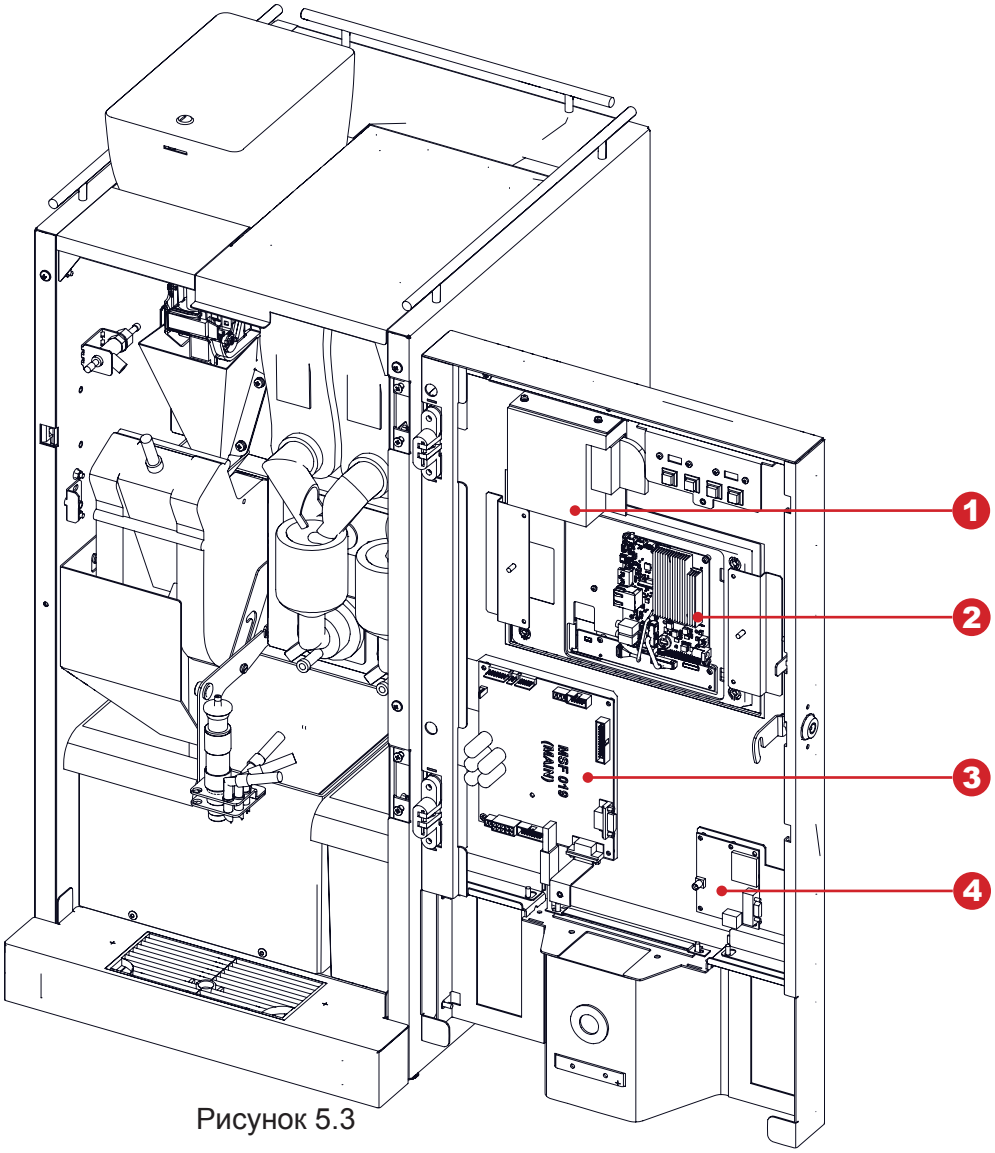


Рисунок 5.3

1. Блок питания моноблока
2. Блок компьютера (моноблок)
3. Плата управления 019-03 (контроллер)
4. Модем (опция)

На внутренней стороне двери расположено следующее оборудование:

- плата управления (контроллер);
- блок компьютера с сенсорным экраном (моноблок);
- модем (опция)
- считыватель бесконтактных карт (опция)

5.4 Вид сзади

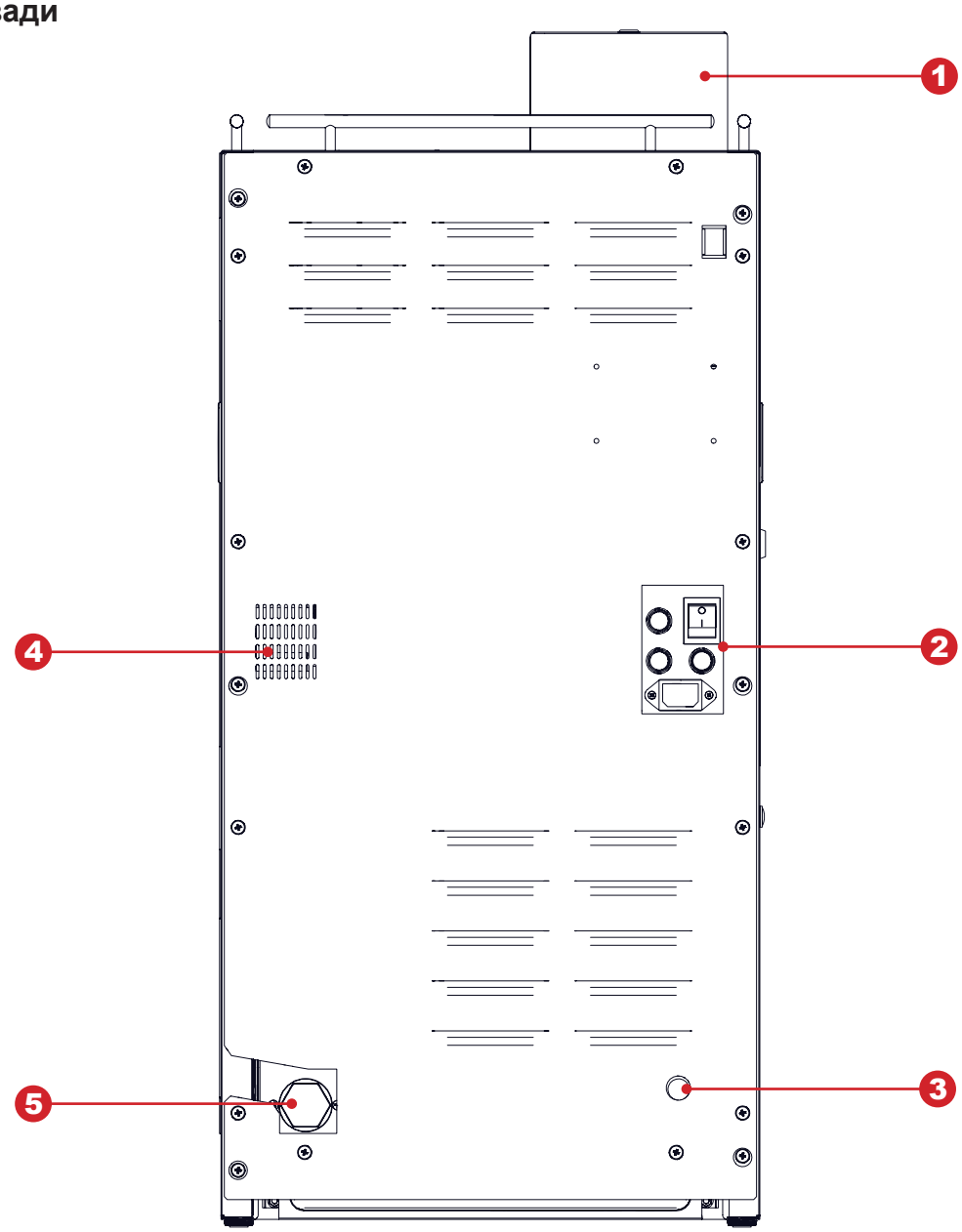


Рисунок 5.4

1. Контейнер для кофейных зёрен (INSTANT - отсутствует)
2. Блок коммутации (выключатель, держатели вставок плавких, разъём для подключения шнура питания)
3. Подключение к ёмкости с водой (внутреннее)
4. Вентиляция
5. Подключение к водопроводу (внешнее)

5.5 Контейнеры растворимых ингредиентов и зернового кофе

Для не-INSTANT

Автоматы комплектуется тремя типами контейнеров для хранения ингредиентов:

- Контейнер для зернового кофе (см.рис.5.5а);
- Контейнеры для ингредиентов “Шоколад” и “Молоко”(см.рис.5.5б)
- Контейнер для ингредиента “Ваниль” (см.рис.5.5в).

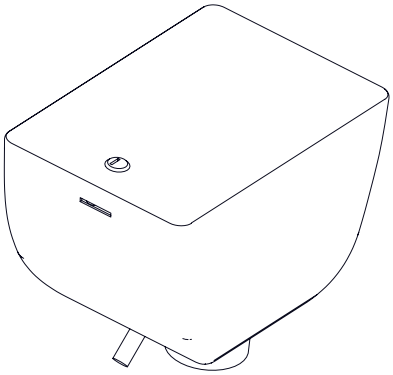


Рисунок 5.5а

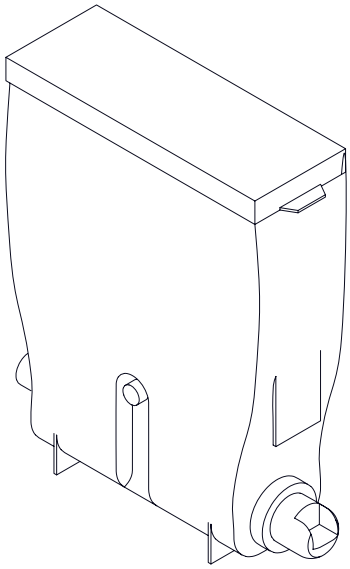


Рисунок 5.5б

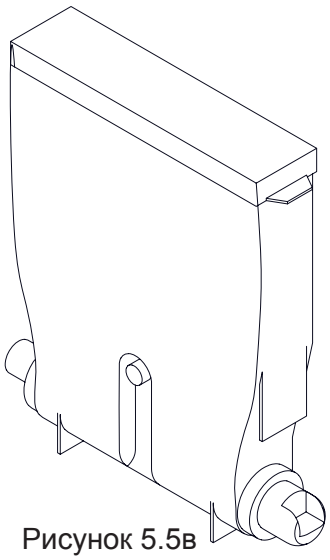


Рисунок 5.5в

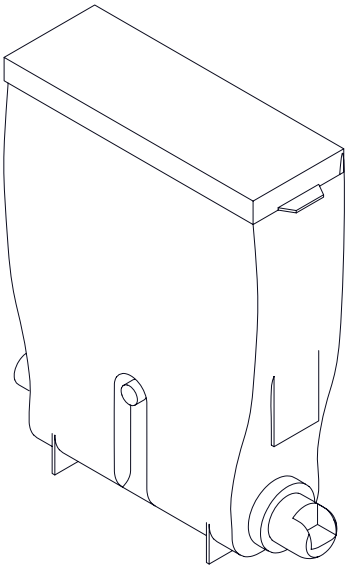


Рисунок 5.6

Для INSTANT:

Автоматы комплектуется одним типом контейнеров для хранения ингредиентов (см.рис.4.6).

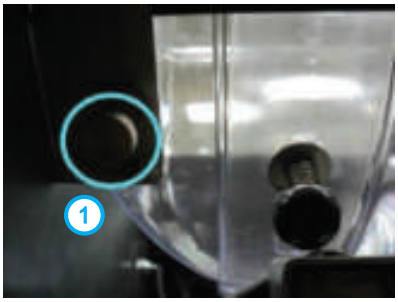


Рисунок 5.7

Установка и снятие контейнера зернового кофе

При открытой двери автомата потяните на себя прижим контейнера (1), расположенный в левом верхнем углу автомата (см.рис.5.7) и, не отпуская прижим, извлеките контейнер.

Установку контейнера производите в обратной последовательности.



Рисунок 5.8

Заполнение контейнеров растворимых ингредиентов

- Откройте дверь автомата;
- Поднимите верхнюю крышку автомата;
- Поднимите крышку нужного контейнера;
- Заполните контейнер порошковым ингредиентом, избегая образований уплотнений;
- Не превышайте максимальную ёмкость контейнера;
- Аккуратно закройте крышку.

При необходимости (для удобства загрузки ингредиента) контейнеры можно извлекать из автомата. Для этого:

- Отверните “носик” контейнера вверх;
- Слегка приподнимите контейнер за “носик” так, чтобы упор контейнера вышел из отверстия в корпусе;
- Вытащите контейнер, потянув его на себя

Подача ингредиента из контейнера осуществляется мотор-редуктором, установленным за контейнером. Мотор-редуктор загружает дозу порошкового ингредиента в миксер.

Количество ингредиента для приготовления напитка задается в меню рецепта напитков. Количество равно периоду вращения мотор-редуктора умноженному на 100.

Заполнение контейнера для зернового кофе

- Для заполнения контейнера, откройте крышку контейнера, используя ключ (если требуется) и заполните его кофейными зёрнами.
- Рекомендуется использовать качественные кофейные зёрна, для избежания поломки оборудования в результате наличия примесей.
- Не превышайте максимальную ёмкость контейнера.
- Аккуратно закройте крышку.

После заполнения контейнера, проверьте чтобы посторонние предметы не попали в контейнер при заполнении.
Убедитесь, что в процессе заполнения не произошло прессовки ингредиента.
Удалите излишки ингредиента на внешних частях контейнера и узлах автомата.

Заполнение контейнера для молока (для автоматов с опцией FRESH MILK)

- Установите модуль охлаждения с левой стороны рядом с автоматом. Вставьте трубку подачи молока в боковое отверстие модуля охлаждения.
- Откройте дверь модуля охлаждения. Извлеките контейнер для молока и наполните его свежим молоком.
- Установите наполненный контейнер для молока обратно в модуль охлаждения.
- Опустите трубку подачи молока на дно контейнера.
- Закройте дверь модуля охлаждения.

Примечание:

Молоко должно храниться при температуре от 3,5 до 7 ^{0}C.

Используйте только предварительно охлаждённое свежее молоко с длительным сроком службы (пастеризованное или ультрапастеризованного) жирностью от 2,5 до 3,6 процента

Заполните контейнер молоком, учитывая максимальную ёмкость контейнера.

Для предотвращения проблем, связанных с набиранием молока, расположите контейнер с молоком на одном уровне с автоматом и убедитесь, что трубка подачи молока лежит на дне контейнера и не имеет перегибов.

Для хранения молока производитель рекомендует использовать специальный модуль охлаждения молока (холодильник), тестированный на соответствие применимым стандартам стран, в которых эксплуатируется торговый автомат NERO или его модификации.

Производитель может осуществлять по запросу поставку рекомендованного модуля охлаждения в комплекте с торговым автоматом.

Соответствие рекомендованного специального модуля охлаждения стандартам должно подтверждаться производителем модуля.

5.6 Контейнеры для отходов

В нижней части справа установлен контейнер для сбора жидких отходов. В него необходимо опустить поплавок, являющийся датчиком наполненности контейнера.

Помимо жидких отходов, вырабатываемых в процессе работы автомата, в результате приготовления напитков на основе зернового кофе, образуются твёрдые отходы в виде спрессованного молотого кофе, которые группа эспрессо высыпает в контейнер отходов в нижней части автомата слева. Количество отходов в контейнере контролируется программно.

При достижении программным счётчиком максимального количества напитков **(устанавливается в меню техника - раздел Ошибки - настройка Макс. кол-во кофейных отходов),** приготовленных с использованием зернового кофе, такие напитки становятся недоступными.

Для обнуления счётчика:

- Откройте дверь автомата;
- Вставьте сервисный ключ в дверной контакт (см.раздел 2.2);
- Включите питание автомата (если не включено);
- Вытащите контейнер кофейных отходов (твёрдые отходы) и удалите отходы;
- Через 10 секунд вставьте контейнер обратно в автомат;
- Выньте сервисный ключ и закройте дверь.

5.7 Автономный комплект

В стандартной комплектации автомат настроен на использование автономного водоснабжения от ёмкостей с питьевой водой, которые устанавливаются вблизи автомата.

Для обеспечения водоснабжения автомата предназначена силиконовая водозаборная трубка из комплекта поставки (см.рис.4.2 поз.5), которая подключается одним концом ко входу воды (см.рис. 5.4 поз.3), другой конец трубки с наконечником помещается в ёмкость с водой.

5.8 Поплавковая камера, помпа бойлера, бойлер и бойлер пара

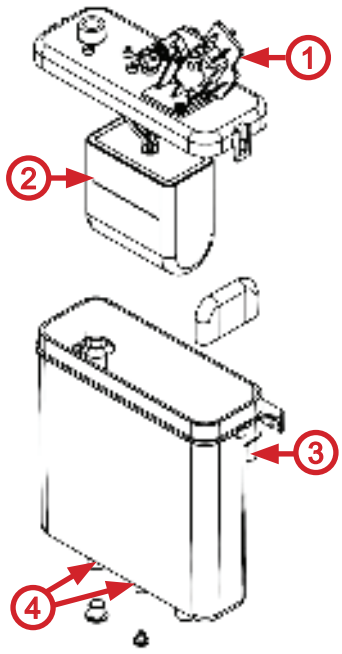


Рисунок 5.9

Водоснабжение для приготовления напитков осуществляется группой устройств: *бойлером,* предназначенным для нагрева воды; *помпой бойлера,* предназначенной для прокачки воды по гидравлической системе; *поплавковой камерой,* предназначенной для предотвращения появления воздушных пробок в гидравлической системе.

Поплавковая камера

Поплавковая камера (см рис.5.9) содержит минимально необходимый объём воды для поддержания работы гидравлической системы автомата и гарантированного приготовления напитка в случае отключения внешнего водоснабжения или окончания воды при внутреннем водоснабжении.

Поплавковая камера 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.

Помпа бойлера

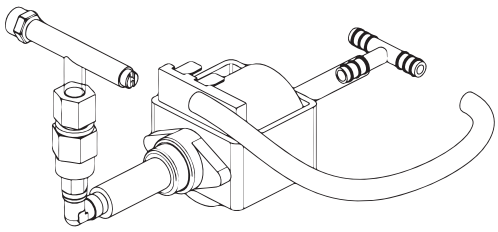


Рисунок 5.10

1. Концевик датчика уровня воды
2. Поплавок
3. Входной патрубок воды
4. Вывод воды к бойлеру

Электромагнитные клапаны бойлера

Во время приготовления напитка, горячая вода поступает через один из четырёх электромагнитных клапанов, расположенных сверху бойлера (см.рис.5.11), в зависимости от сделанного выбора горячая вода поступает:

1. В группу эспрессо, один из двух миксеров, напрямую в сопло выдачи напитка **(не-INSTANT).**

2. В один из трёх миксеров, напрямую в сопло выдачи напитка **(INSTANT).**

Запрещается использовать воду, не соответствующую рекомендованным значениям жёсткости и содержания кальция - это может привести к быстрому износу и выходу из строя электроклапанов автомата.

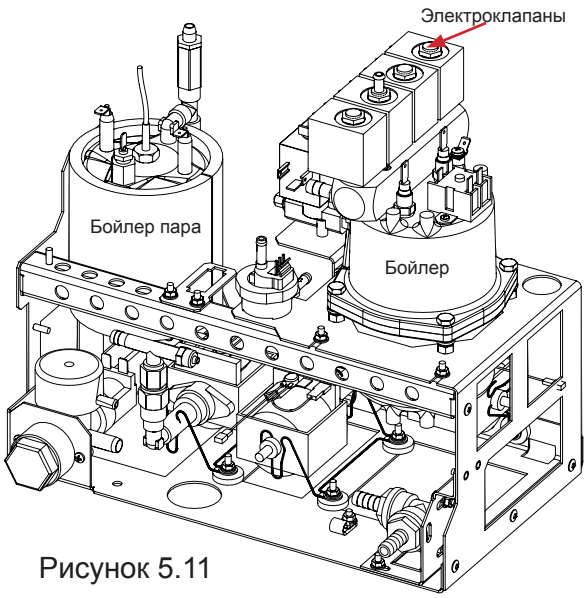


Рисунок 5.11

Бойлер

Бойлер предназначен для нагрева воды до температуры, заданной в настройках автомата.

Бойлер в автомате установлен в заднем отсеке корпуса автомата в гидроузле (см.рис.5.11). Для доступа к бойлеру снимите заднюю крышку корпуса автомата.

Для предотвращения получения травм, связанных с “непреднамеренным выбросом запасённой энергии” и/или “обжигающим эффектом пара”, в бойлере конструктивно реализована защита от давления, превышающего максимальный диапазон рабочего давления - избыточная вода, нагретая бойлером через клапаны воды на корпусе бойлера по силиконовой трубке отводится в контейнер для отходов.

ОПАСНОСТЬ ОЖОГА!
Поверхность бойлера и бойлера пара может иметь высокую температуру.
Перед проведением регламентных работ необходимо провести охлаждение и опустошение бойлера.

Бойлер пара (опция FRESH MILK)

Бойлер пара устанавливается только в автоматах с наличием опции FRESH MILK и предназначен для нагрева воды до состояния пара, который необходим при вспенивании молока.

Бойлер пара в автомате установлен в заднем отсеке корпуса автомата в гидроузле (см.рис.5.11). Для доступа к бойлеру пара снимите заднюю стенку корпуса автомата.

Для предотвращения получения травм, связанных с “непреднамеренным выбросом запасённой энергии” и/или “обжигающим эффектом пара”, в бойлере пара конструктивно реализована защита от давления, превышающего максимальный диапазон рабочего давления - избыточный пар через аварийный клапан на корпусе бойлера пара по силиконовой трубке отводится в контейнер для отходов.

Конструктивно бойлер пара является неразборным. При поломке бойлера и/или срабатывании встроенного предохранителя необходимо произвести его полную замену. После замены бойлера на новый необходимо визуально произвести контроль прокладок датчиков и фитингов бойлера. Операция производится для предотвращения аварийных ситуаций, вызванных некачественным ремонтом бойлера.

5.9 Группа эспрессо (не-INSTANT)

Приготовление напитка с использованием молотого кофе осуществляется группой эспрессо (см. рис.5.12).

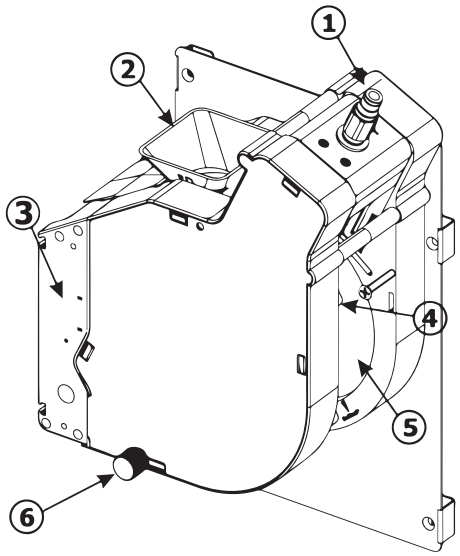


Рисунок 5.12

1. Подвод горячей воды от бойлера
2. Горлышко подачи молотого кофе в кофеварку
3. Мотор-редуктор управления группой эспрессо
4. Направляющая для выгрузки кофейной гущи
5. Выходная трубка приготовленного напитка
6. Винт для снятия/установки группы эспрессо

Принцип действия группы эспрессо

- Изначально группа эспрессо находится в открытом положении
- Молотый кофе попадает в горлышко (2) группы эспрессо, после чего мотор-редуктор переводит группу в закрытое состояние, прессуя засыпанный молотый кофе.
- Через спрессованную массу кофе, прокачивается горячая вода, поступающая из бойлера.
- После прокачки заданного в рецепте объёма воды - мотор-редуктор переводит группу эспрессо в открытое состояние, выгружая кофейную гущу по направляющей (4) в контейнер для отходов.
- Прошедшая через спрессованную массу кофе горячая вода поступает по трубке в сопло выдачи напитка.

Снятие группы эспрессо

1. Отсоедините трубку подачи горячей воды, нажав на цангу фиксатора (см.рис.5.13а);
2. Отсоедините выходную трубку приготовленного напитка вместе с соплом из держателя, приподняв пружинку фиксации трубки (см.рис.5.13б);
3. Открутите против часовой стрелки винт крепления группы эспрессо (1) (см.рис.5.13в);
4. Приподнимите вверх правый нижний угол группы эспрессо (2), затем потяните на себя (3) (см. рис.5.13в);
5. Снимите группу эспрессо (см.рис.5.13г)

Чтобы установить группу эспрессо выполните действия в обратном порядке.



А Б В Г

Рисунок 5.13

Группа эспрессо позволяет регулировать объём камеры для приёма молотого кофе от дозатора. При установке кулачка дозатора в положение 5 или 6 необходимо увеличить объём камеры путём установки стопорного кольца в положение Б (см.рис.5.14).

Увеличение объёма заварной камеры группы эспрессо

1. Снимите группу эспрессо
2. Убедитесь, что под пружиной поршня присутствует только одна ограничительная шайба
3. Подожмите поршень в направлении стрелок 1 (см.рис.5.14)
4. Снимите стопорное кольцо 2 с текущей позиции (заводская установка А);
5. Установите стопорное кольцо в положение Б для увеличения объёма камеры
6. Отпустите поршень
7. Установите группу эспрессо на автомат

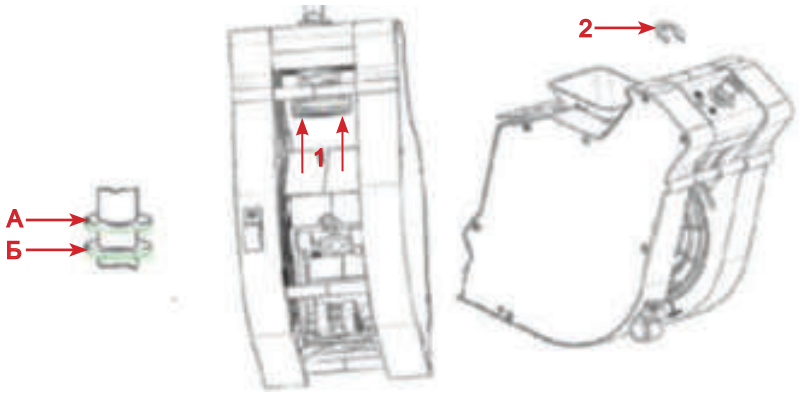


Рисунок 5.14 - Регулировка объёма камеры группы эспрессо

Если объём камеры для случаев, описанных в данном Руководстве, увеличен не будет, возможна неправильная работа группы эспрессо (возникновение ошибок “Открытие группы”, “Закрытие группы” и блокировка напитков на основе зернового кофе), а также её поломка

Увеличение объёма заварной камеры варио-группы (опция)

Данная настройка выполняется в специальной программе “Конфигуратор” (см.инструкцию на сайте **www.unicum.ru**) на закладке **(Кофе).**

1. В поле **(Настраиваемая дозировка кофе)** необходимо выбрать значение **(варио-группа).**

ВНИМАНИЕ! Для выбора этого значения на автомате должна быть опциально установлена специальная версия группы эспрессо с моторизированным изменением объёма заварной камеры, в противном случае при выборе данного значения автомат перейдёт в ошибку и не будет готовить напитки на основе кофе.

2. Установите требуемое значение дозировки порошка кофе от 7 до 15 грамм в десятых долях грамма (числом от 70 до 150)

3. Установленные значения в пункте 2 позволяют программировать в рецепте дозировку порошка кофе.

ВНИМАНИЕ! Перед включением режима “Варио-группа” необходимо отрегулировать дозатор так, чтобы одна порция кофе имела массу ровно 7 грамм (если дозатор позволяет, например, отрегулировать значения 6.8 и 7.2, то следует выбрать 6.8 грамм), подробнее обратитесь в сервисный центр).

ВНИМАНИЕ! Запрещено отключать варио-группу в настройках автомата, кода варио-группа подключена!

При смене плат нужно сначала отключить варио-группу, настроить настройки и только потом подключать варио-группу (при выключенном питании)!

Для автоматов с варио-группой без защиты (см.рисунок 5.15а):

При снятии варио-группы ЗАПРЕЩЕНО устанавливать её назад в нулевое положение. При установке в ненулевом, необходимо сначала проинициализировать автомат с отключенным разъёмом группы (чтобы она пришла в нулевое положение, потом отключить питание, подключить разъём и снова включить автомат)!

При несоблюдении этих требований возможна поломка варио-группы и выход автомата из строя.

В случае возникающих вопросов по работе с варио-группой обратитесь в сервисный центр поставщика.

Для автоматов с варио-группой с защитой (см.рисунок 5.15б):

При снятии и обратной установки варио-группы в автомат автоматически срабатывает специальная защита.

Принцип действия защиты заключается в следующем:

При некорректной установке мотор-редуктор поднимается вверх, в режиме инициализации происходит поиск “нулевого” положения. Когда шестерни совпадают, мотор-редуктор опускается в штатное положение.

Таким образом исключаются случаи поломки варио-группы.



Рисунок 5.15а - Варио-группа без защиты



Рисунок 5.15б - Варио-группа с защитой

5.10 Миксеры растворимых ингредиентов

Приготовление напитков на основе растворимых ингредиентов выполняется миксерами (см. рис.5.16).

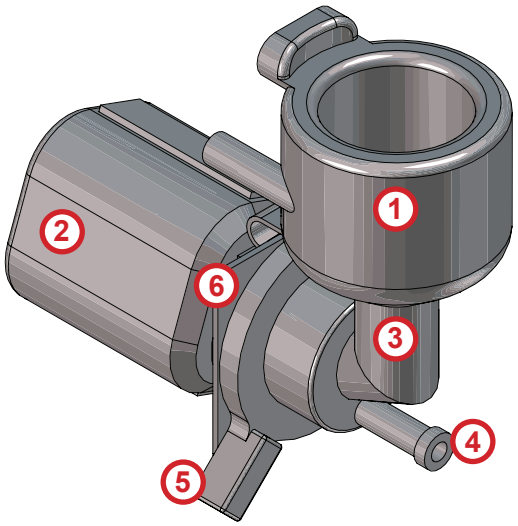
Автомат (не-INSTANT) имеет 2 миксера.

Автомат (INSTANT) имеет 3 миксера.

Каждый миксер подключён и установлен перед контейнером со своим ингредиентом. В автоматах NERO один из миксеров используется сразу для двух контейнеров с ингредиентами.

Порошок (растворимый ингредиент) подаётся с помощью мотор-редуктора из контейнера с ингредиентом в воронку миксера одновременно с горячей водой.

Мотор миксера смешивает ингредиент и воду до получения однородной смеси.



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

Рисунок 5.16

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

1. Отсоедините переходник трубки выдачи напитка (см.рис.5.17а)
2. Поверните зажим фиксатора воронки вниз (см.рис.5.17б)
4. Аккуратно потяните воронку на себя (см.рис.5.17в, 5.17г)
5. Операция сборки производится в обратном порядке

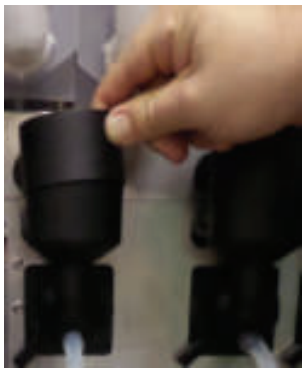


Рисунок 5.17а



Рисунок 5.17б



Рисунок 5.17в

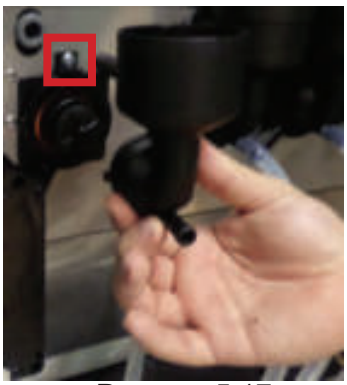


Рисунок 5.17г

Для снятия мотора миксера, отвинтите винт, крепящий мотор к кронштейну (см.рис.5.17г), затем снимите мотор и отключите электрические соединения.

6.0 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ АВТОМАТА

Система управления и контроля автомата состоит из следующих электронных компонентов:

- Плата питания (силовая плата). Выполняет функции управления исполнительными устройствами автомата, опрашивает датчики и управляет процессом приготовления напитков. На плате питания записываются и хранятся настройки всех рецептов.

- Плата контроллера (Main Board). Учитывает статистику, управляет режимом работы автомата, работает с USB-flash накопителями для сохранения аудита, загрузки файлов конфигурации и обновления программного обеспечения автомата . На плате хранятся все настройки автомата, кроме рецептов / изображений продуктов и названий / описаний продуктов на разных языках.

- Компьютерный блок (моноблок). Выполняет функции отображения информации и взаимодействия с клиентом, хранит изображения всех продуктов и их названия / описания на разных языках, управляет платой Main Board , для чего подключен к ней через Ethernet.

Основной режим работы автомата – режим продаж, в котором осуществляется обслуживание покупателей и контроль входящих в состав автомата узлов и устройств. Переход в данный режим осуществляется непосредственно после включения автомата (контроллера).

Сервисный режим предназначен для тестирования оборудования, настройки параметров узлов и оборудования, управления информацией о напитках (название, цена, рецепт и др.).

Для перехода в сервисный режим необходимо открыть дверь автомата, вставить сервисный ключ в дверной контакт (см.раздел 2.2).

Затем нажать на кнопку (меню оператора или меню техника) на клавиатуре быстрого доступа, расположенную на внутренней стороне двери автомата (см.раздел 5.2).

6.1 Плата управления (контроллер)

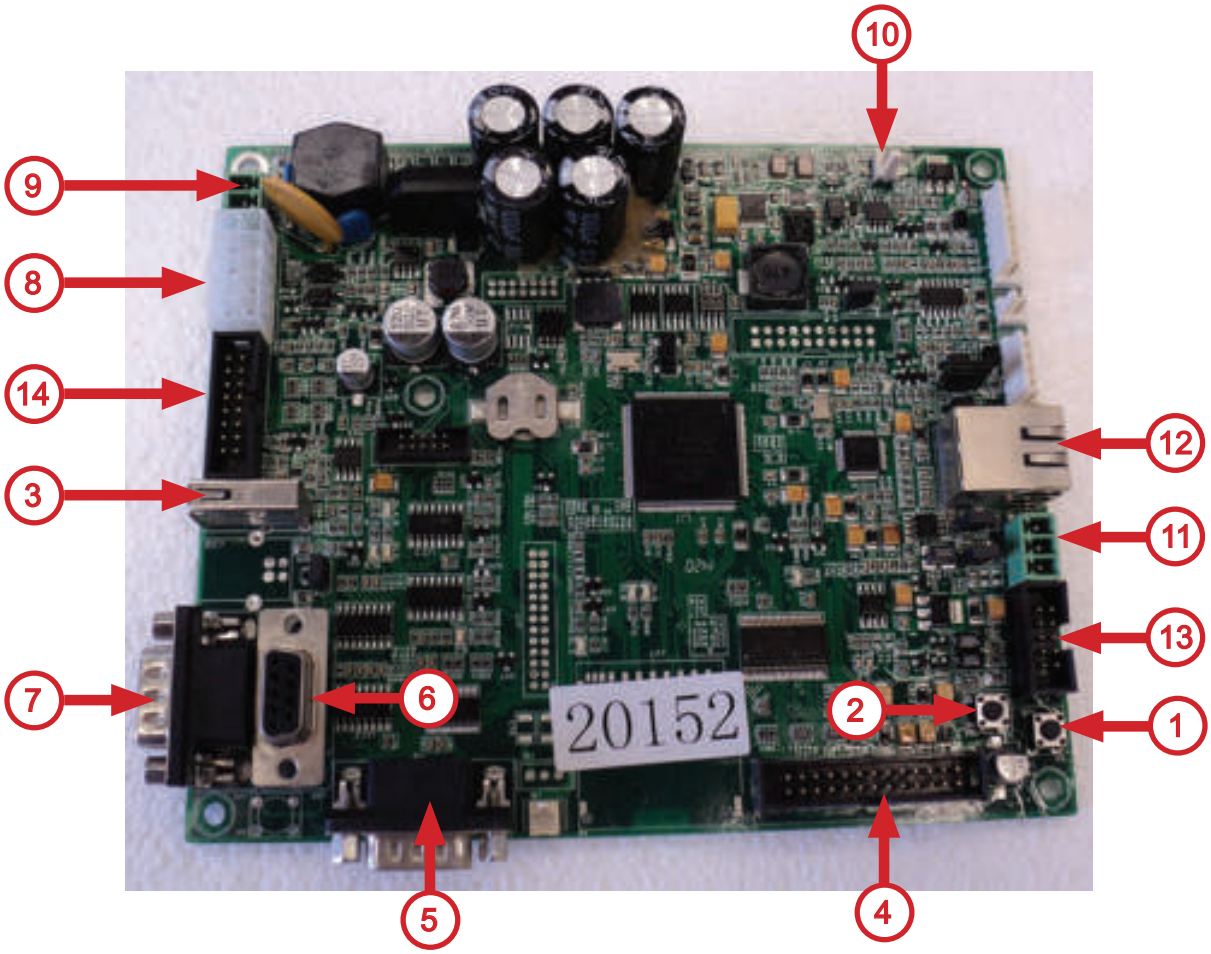


Рисунок 6.1 - Контроллер

1.Кнопка доступа к меню оператора (используется как резервная кнопка, в случае когда клавиатура быстрого доступа не подключена)

2. Кнопка доступа к меню техника (используется как резервная кнопка, в случае когда клавиатура быстрого доступа не подключена)

3. Разъём для подключения USB-flash накопителя
4. Разъём не используется
5. Разъём для подключения модема
6. Разъём для подключения RS232 картридера
7. Разъём не используется
8. Разъём для подключения питания модема и платёжной системы MDB
9. Разъём для подачи питания на плату контроллера (~24В)
10. Разъём не используется
11. Разъём для подключения силовой платы (CAN-BUS)
12. Разъём для подключения компьютерного блока автомата (Ethernet)
13. Разъём не используется
14. Разъём не используется

6.2 Клавиатура быстрого доступа

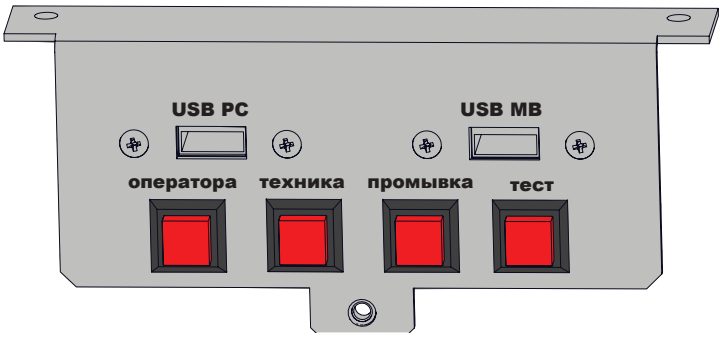


Рисунок 6.2

Автомат оснащён клавиатурой быстрого доступа, имеющей четыре кнопки и разъёмы для подключения USB-flash накопителя. Клавиатура расположена на внутренней стороне двери автомата (см. рис.6.2 и рис5.2 поз.10).

- **Меню оператора** - доступ к меню оператора.
- **Меню техника** - доступ к меню сервисного инженера (техника).
- **Промывка** - вход в меню промывки автомата
- **Тест** - позволяет выбрать напиток без оплаты для того, чтобы контролировать процесс приготовления напитков.
- **USB PC** - разъём для подключения USB-flash накопителя к компьютеру (моноблоку) автомата.
- **USB MB** - разъём для подключения USB-flash накопителя к плате контроллера (MainBoard.

6.3 Сенсорный экран



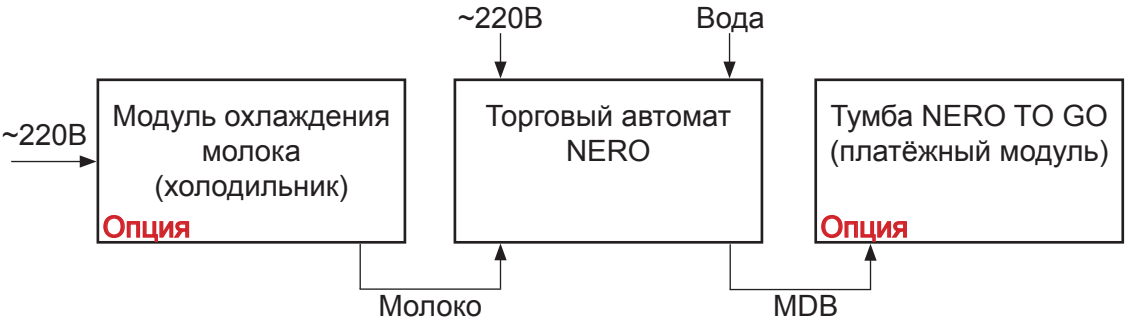
Рисунок 6.3

Сенсорный экран расположена на лицевой стороне двери автомата. На экране расположены 10 иконок с изображениями напитков (см.рис.6.3). Каждая кнопка соответствует заданному в программе автомата напитку.

В режиме обслуживания сенсорный экран используется для выбора напитков.

В сервисном режиме сенсорный экран используется для управления настройками автомата и отображения технической информации.

7.0 ПРИНЦИП РАБОТЫ



Модуль охлаждения молока (холодильник)

- Система охлаждения: охлаждает молоко для хранения
- Контейнер для молока: хранение молока

Торговый автомат

- Готовит и дозирует горячие напитки
- Бойлер пара: вырабатывает пар для вспенивания молока (FRESH MILK)

Платёжный модуль

- Позволяет получать наличные или безналичные платежи
- Хранить стаканы и др. принадлежности для напитков

Автомат выполняет операции по приготовлению и продаже напитков на основе растворимых ингредиентов и зернового кофе или растворимого кофе, а также добавление в напитки вспененного молока при наличии в автомате опции FRESH MILK. После выбора покупателем напитка, путём касания пальцем иконки напитка, автомат автоматически производит приготовление и выдачу выбранного напитка.

В случае установки платёжных систем, необходимо сначала внести кредит за напиток, а затем коснуться иконки с выбранным напитком.

Для наглядности процесса приготовления отсек выдачи напитка автомата оснащён светодиодной подсветкой, которая меняет свой цвет, в зависимости от выполняемых автоматом процессов:

- Голубой (неоновый) цвет - напиток приготовлен;
- Красный цвет - напиток готовиться.

После завершения процесса приготовления напитка цвет светодиодной подсветки отсека выдачи меняется с красного на голубой и раздаётся одиночный звуковой сигнал.

Операции по приготовлению и выдачи напитка состоят из следующих этапов.

7.1 Установка стакана

Перед тем как сделать выбор напитка установите стакан в отсек выдачи напитка. Затем нажмите на иконку с напитком.

Для маленьких стаканов в отсеке выдачи предусмотрена специальная складная полка (см. рис.5.1 поз.7).

Во избежание поливания напитка в поддон автомата, перед тем как сделать выбор напитка, установите стакан в отсек выдачи!

7.2 Приготовление напитков

Растворимые напитки

Приготовление напитка осуществляется путём последовательного растворения ингредиента (порошка) в горячей воде и смешивании различных растворённых ингредиентов в соответствии с рецептом напитка, заданным в сервисном меню автомата.

Для приготовления напитка вода закачивается в поплавковую камеру, а затем поступает в бойлер до его заполнения. В бойлере вода нагревается и поддерживается на заданной в настройках автомата температуре.

В соответствии с рецептом выбранного напитка необходимое количество ингредиента из контейнера насыпается в воронку миксера.

Открытием одного из клапанов бойлера вода подаётся к заданному миксеру, расположенному возле контейнеров с используемым ингредиентом.

При поступлении воды в миксер происходит растворение ингредиента в объёме воды, указанном в рецепте.

В миксере происходит смешивание воды и ингредиента до получения выбранного напитка.

Из миксера напиток поступает по трубке выдачи в стакан.

Напитки на основе зернового кофе

Из контейнера с зерновым кофе, зёрна поступают в кофемолку, где перемалываются и поступают в дозатор (если дозатор не будет полностью заполнен в течение 10 секунд - автомат блокирует приготовление напитка на основе зернового кофе).

Дозатор срабатывает, высыпает молотый кофе в группу эспрессо, после чего группа эспрессо закрывается, а кофе прессуется.

Открывается клапан подачи горячей воды на группу эспрессо, включается внутренняя помпа, и вода из бойлера подаётся к группе эспрессо.

Вода проходит через прессованный кофе и попадает в стакан.

После прохода заданного в рецепте объёма воды группа эспрессо открывается и использованный кофе выбрасывается в контейнер с отходами.

Добавление вспененного молока в напитки (опция FRESH MILK)

Из контейнера для хранения молока, молоко набирается трубкой подачи молока, смешивается с воздухом и поступает в капучинатор. Также в капучинатор поступает пар для вспенивания молока из бойлера пара.

Для предотвращения проблем, связанных с набиранием молока, расположите контейнер с молоком на одной поверхности с автоматом и убедитесь, что трубка подачи молока лежит на дне контейнера и не имеет явных изгибов.

Для выставления расхода подачи молока из резервуара применяется зажим Гофмана (см.рис.4.2 поз.8), который входит в комплект поставки автоматов с наличием опции FRESH MILK. Расход подачи молока регулируется с помощью винта зажима (при закручивании винта расход уменьшается при этом молочная пена получается более горячая и “воздушная” и наоборот).



Используйте только пастеризованное или ультра пастеризованное молоко!
Жирность молока не должна выходить за пределы 2,5 - 3,6 процента.
Молоко должно храниться при температуре от 3,5 до 7 ^{0}C.

7.3 Выдача напитка

После приготовления напиток поступает в стакан, расположенный в отсеке выдачи, светодиодная подсветка отсека выдачи меняет свой цвет с красного на голубой, после чего покупатель может забрать напиток из отсека выдачи.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА! Будьте осторожны! Для приготовления напитков автомат использует горячую воду. Во избежание получения ожогов, напиток извлекайте из отсека выдачи только после завершения процесса приготовления.

8.0 ОПИСАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО МЕНЮ

8.1 Начальный экран

Каждый раз при включении автомат проводит проверку всех своих систем (инициализацию). После завершения процесса проверки автомат переходит в режим продаж и на его экране появляется пользовательское меню (см.рис.8.1).



Рисунок 8.1

На начальном экране предлагаются для выбора различные горячие напитки. Они отображаются в виде изображения (иконки) с названием напитка.

1. Выбор напитка
Коснитесь пальцем по иконке, чтобы выбрать желаемый напиток.

2. Язык
Здесь можно установить язык, на котором будет отображаться меню пользователя.

3. Приветствие
Здесь отображается строка приветствия.

4. Информация
Здесь показывается время внутренних часов автомата и температура нагрева бойлера.

8.1.1 Выбор напитка

Коснитесь пальцем по иконке с желаемым напитком на начальном экране (см.рис.8.1). На экране появится изображение (см.рис.8.2).

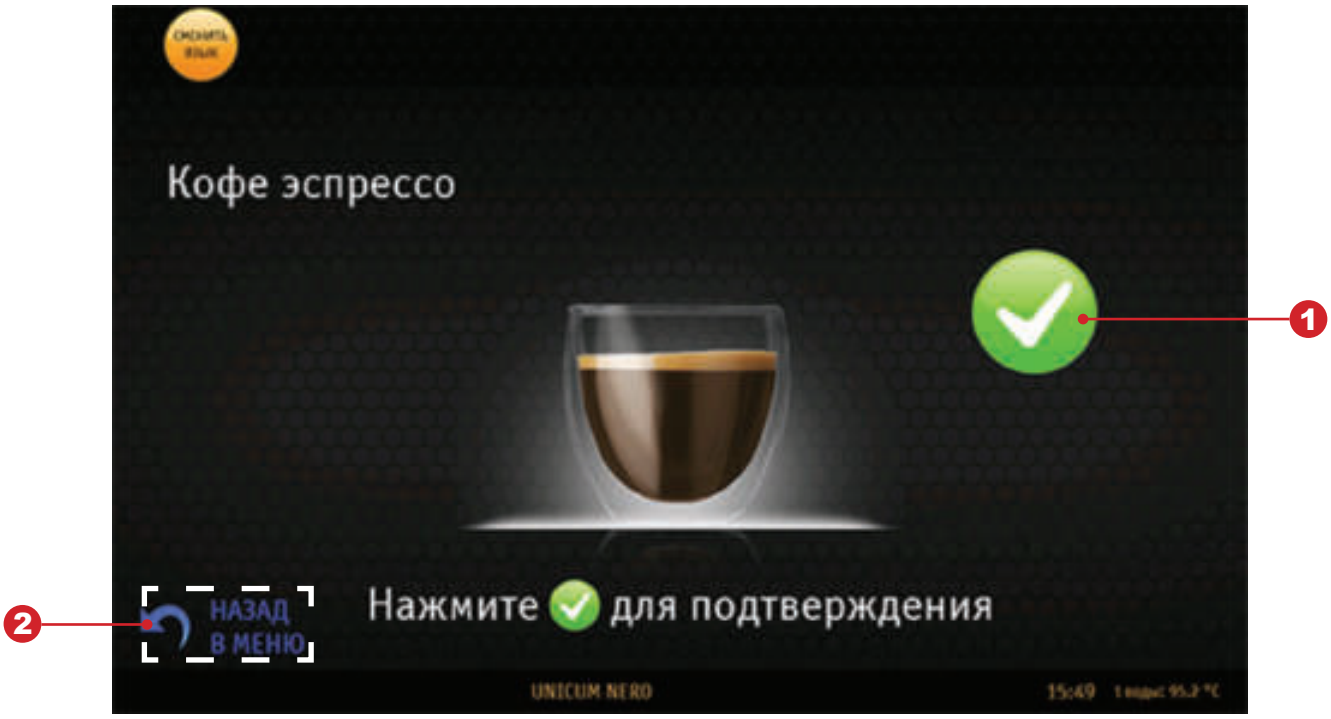


Рисунок 8.2

1. Запуск

Подтверждение сделанного выбора. После нажатия автомат начинает операции по приготовлению выбранного напитка.

2. Назад в меню

Возврат на начальный экран (см.рис.8.1).

8.1.2 Процесс приготовления

После подтверждения сделанного выбора на экране появится изображение (см.рис.8.3).



Рисунок 8.3

1. Процент

Здесь показывается готовность напитка в процентном соотношении. Когда шкала достигнет 100% напиток будет готов.

8.1.3 Ошибка кофе

Когда в автомате происходит блокирование к выдаче напитков на основе зернового кофе (ошибка кофе, нет зёрен и т.д.) на экране появляется изображение (см.рис.8.4). Для разблокировки напитков необходимо устранить причину возникновения блокировки. При этом другие напитки остаются доступны к выдаче.



Рисунок 8.4

9.0 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНОГО МЕНЮ - МЕНЮ ТЕХНИКА

Сервисное обслуживание автомата осуществляется в СЕРВИСНОМ РЕЖИМЕ. В целях оптимизации обслуживания автомат поставляется с двумя типами СЕРВИСНОГО МЕНЮ с разными правами.

- **Меню сервисного инженера / техника:** обеспечивает доступ ко всем функциональным возможностям ПО контроллера. Для входа в меню откройте дверь автомата, вставьте сервисный ключ в дверной контакт, нажмите кнопку **(Меню техника)** на клавиатуре быстрого доступа см.раздел 6.2).

- **Меню оператора:** обеспечивает 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 входа в меню откройте дверь автомата, вставьте сервисный ключ в дверной контакт, нажмите кнопку **(Меню оператора)** на клавиатуре быстрого доступа (см.раздел 6.2).

  Примечание: Введите пароль для входа в меню техника / оператора (если пароль задан). Пароль задаётся в настройках меню техника.

9.1 Меню техника

После перехода в меню техника на экране появится главная страница меню техника (см.рис.9.1) с разделами меню. Для выбора нужного раздела меню коснитесь пальцем по её названию. Затем откроется страница раздела с настройками.



Рисунок 9- Главная страница

Кнопки навигации по меню

Кнопка **(Выход из меню)** - при нажатии осуществляется выход из меню техника в меню пользователя (режим продаж).

Кнопка **(Назад)** - при нажатии осуществляется переход на главную страницу меню техника (см. рис.9).

9.1.1 Система

9.1.1.1 Общее

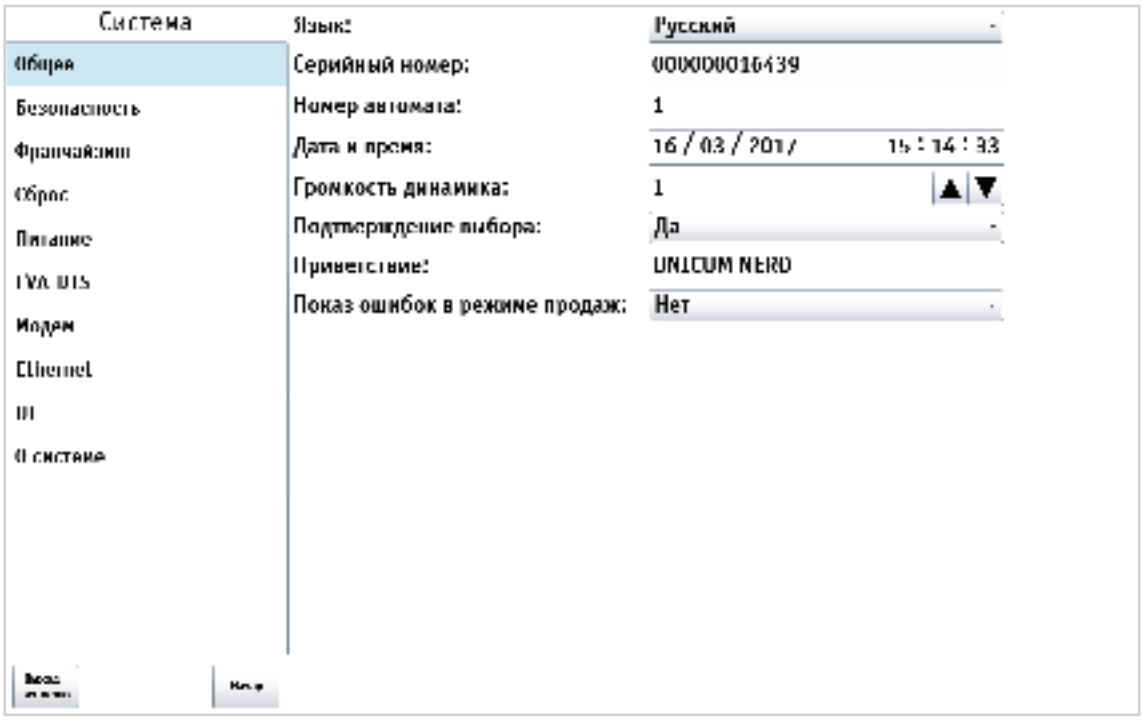


Рисунок 9.1 - Система (Общее)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Язык	Указывается язык, на который автомат автоматически переключается при каждом выходе на начальный экран. Покупатель может изменить язык, но после того, как автомат вернётся на начальный экран, язык снова сменится на указанный в данной настройке	Выбор языка
Серийный номер	Отображает серийный номер платы контроллера (Main Board). 12-ти значный номер, прошитый в плату при её производстве (он является уникальным и его невозможно изменить через меню автомата).	12-ти значный номер
Номер автомата	Произвольный номер идентифицирующий автомат. Данный номер используется для наименования файлов конфигурации и аудита, что позволяет воспринимать этот номер как номер группы автоматов. При назначении одинаковых номеров разным автоматам позволяет в будущем создавать файлы конфигурации для этой группы автоматов	Ввод числа
Дата и время	Установка даты (чч/мм/гггг) и времени (чч:мм:сс) внутренних часов автомата. Время отображается в пользовательском меню (см. рис.8.1)	Ввод даты и времени
Громкость динамика	Выбор уровня громкости пищалки автомата, которая включается в конце продажи. • 0 - отсутствие звука • 4 - максимальная громкость	Ввод числа от 0 до 4
Подтверждение выбора	• ДА - для выбора напитка необходимо сделать подтверждение сделанного выбора (см.рис.8.2).	Да Нет
Приветствие	Установка текста приветствия, который отображается на экране автомата в режиме продаж (сообщение, адресованное покупателям).	Ввод текста
Показ ошибок в режиме продаж	• ДА - показ ошибок с описанием в режиме продаж(обслуживания). При этом текст ошибок выводится внизу страницы, где отображается приветствие. Если несколько ошибок, то они показываются по очереди.	Да Нет

9.1.1.2 Безопасность

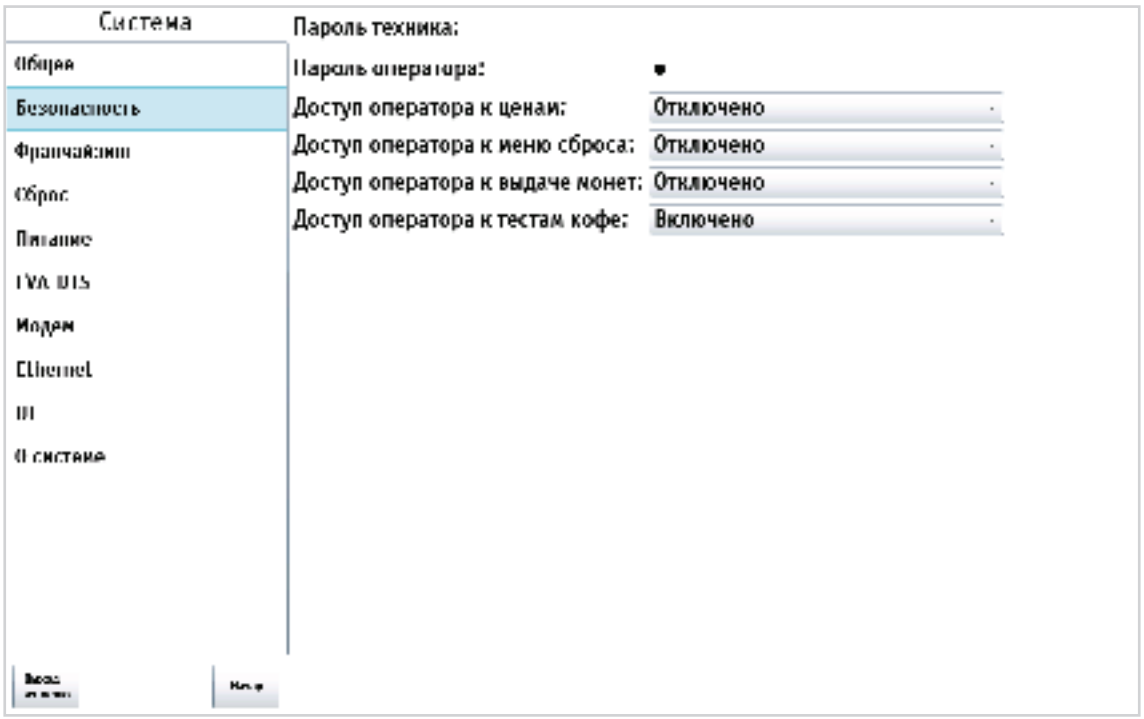


Рисунок 9.2 - Система (Безопасность)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Пароль техника	Ввод / изменение пароля для доступа к меню техника. При вводе пароля он будет запрашиваться при входе в меню техника.	8 цифр, 0 ... 9 «0» - не задан
Пароль оператора	Ввод / изменение пароля для доступа к меню оператора. При вводе пароля он будет запрашиваться при входе в меню оператора.	8 цифр, 0 ... 9 «0» - не задан
Доступ оператора к ценам	Установка прав доступа оператора автомата из меню оператора к изменению цен на напитки. Настройка актуальна только при наличии платёжных систем.	Отключено Включено
Доступ оператора к меню сброса	Установка прав доступа оператора автомата из меню оператора к выполнению сброса временных (сбрасываемых) счётчиков автомата.	Отключено Включено
Доступ оператора к выдаче монет	Установка прав доступа оператора автомата из меню оператора к выдаче монет через кнопку меню оператора (Загрузка монет). Настройка актуальна только при наличии монетоприёмника.	Отключено Включено
Доступ оператора к тестам кофе	Установка прав доступа оператора автомата из меню оператора к функциональным тестам автомата.	Отключено Включено

9.1.1.3 Франчайзинг

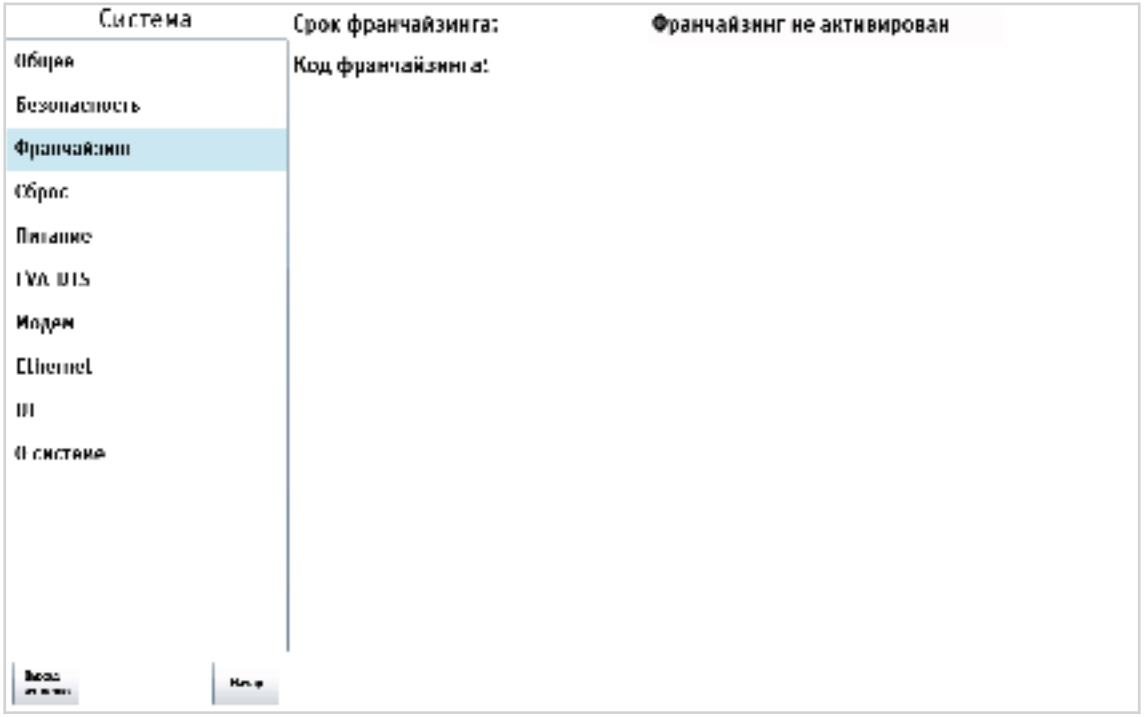


Рисунок 9.3 - Система (Франчайзинг)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Срок франчайзинга	Дата, после истечения которой автомат перестанет работать до продления срока аренды. Настройка актуальна только при введённом коде франчайзинга.	
Код франчайзинга	Ввод даты в закодированном формате, до которой возможно эксплуатировать автомат.	16 знаков 0...F

9.1.1.4 Сброс

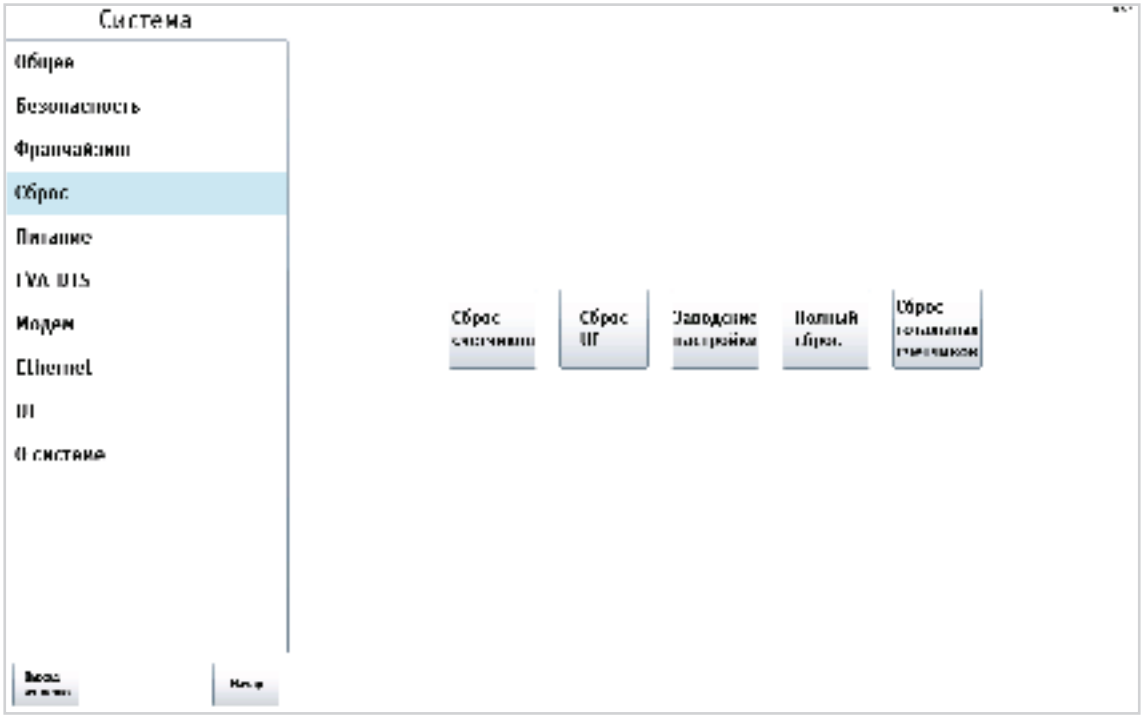


Рисунок 9.4 - Система (Сброс)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Сброс счётчиков	Сброс временной статистики по аудиту.	
Сброс UI	Сброс настроек специфичных для NERO TOUCH. На текущий момент это - язык по умолчанию и перечень доступных языков **(настройка Система - UI)**	
Заводские настройки	Сброс всех настроек автомата до заводских установок	
Полный сброс	Сброс всех настроек автомата и значений счётчиков до заводских установок	
Сброс тотальных счётчиков	Сброс всех счётчиков, очистка списка событий	

9.1.1.5 Питание

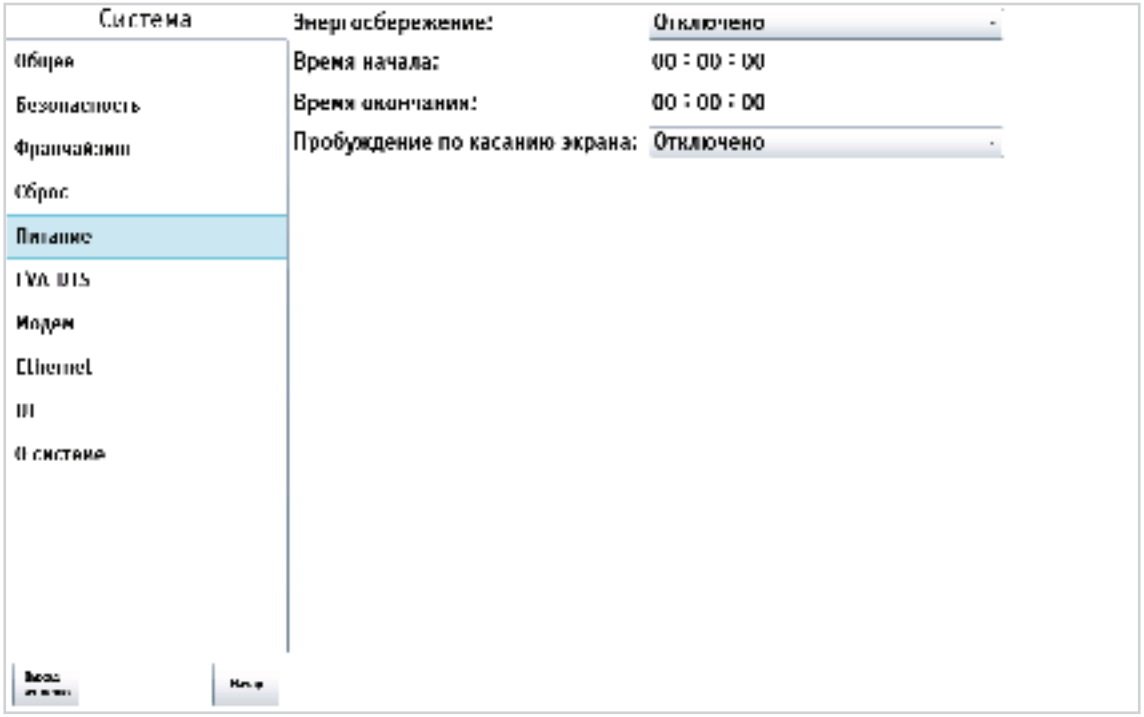


Рисунок 9.5 - Система (Питание)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Энергосбережение	Включение / выключение режима энергосбережения	Отключено Включено
Время начала	Установка времени автоматического перехода автомата в энергосберегающий режим. Если значения настройки **(Время начала)** меньше значений настройки **(Время окончания).** Например 5:00 и 10:00 соответственно, то энергосберегающий режим включен между этими временами. Если настройка **(Время начала)** больше настройки **(Время окончания)** (например 10:00 и 5:00), то энергосберегающий режим включен от настройки **(Время начала)** до 23:59 и с 00:00 до настройки **(Время окончания)**.	Ввод времени (чч:мм:сс)
Время окончания	Установка времени автоматического выхода автомата из энергосберегающего режима.	Ввод времени (чч:мм:сс)
Пробуждение по касанию экрана	Указывает может ли покупатель самостоятельно разбудить спящий автомат, нажав пальцем по сенсорному экрану автомата.	Отключено Включено

9.1.1.6 EVA-DTS

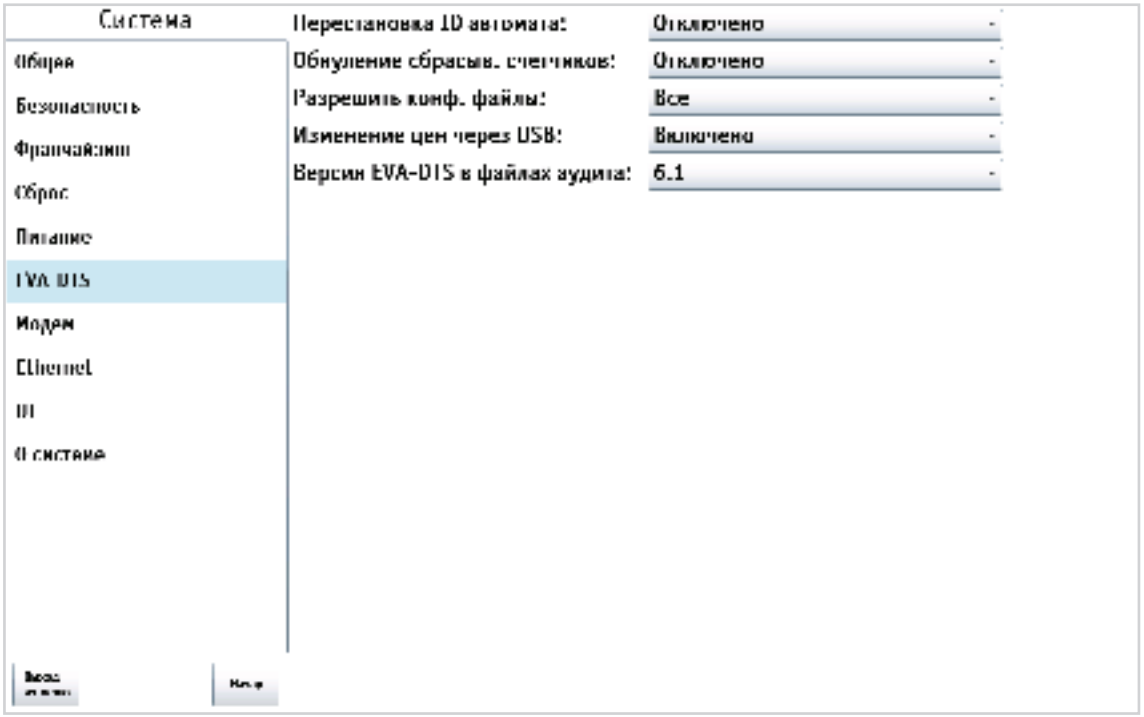


Рисунок 9.6 - Система (EVA-DTS)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Перестановка ID автомата	Позволяет менять местами поля (номер автомата заменяется серийным номером платы Main Board, а серийный номер платы заменяется номером автомата). Номер автомата - это номер, задаваемый в настройках, который можно изменить. Серийный номер платы Main Board - это 12-ти значный номер, прошитый в плату при её производстве (он является уникальным и его невозможно изменить через меню автомата).	Отключено Включено
Обнуление сбрасыв. счётчиков	• ВКЛЮЧЕНО - обнуление сбрасываемых счётчиков автомата после снятия (записи) файлов статистики на USB flash- накопитель	Отключено Включено
Разрешить конф. файлы	• ВСЕ - разрешает загрузку из всех конфигурационных файлов • ТОЛЬКО CONF_GEN - разрешает загрузку из конфигурационных файлов только формата CONF_GEN	
Изменение цен через USB	Разрешает/запрещает изменять цены через загрузку с USB-flash накопителя	Отключено Включено
Версия EVA-DTS в файлах аудита	Выбор версии формата EVA-DTS для файлов аудита	6.0 6.1

9.1.1.7 Модем

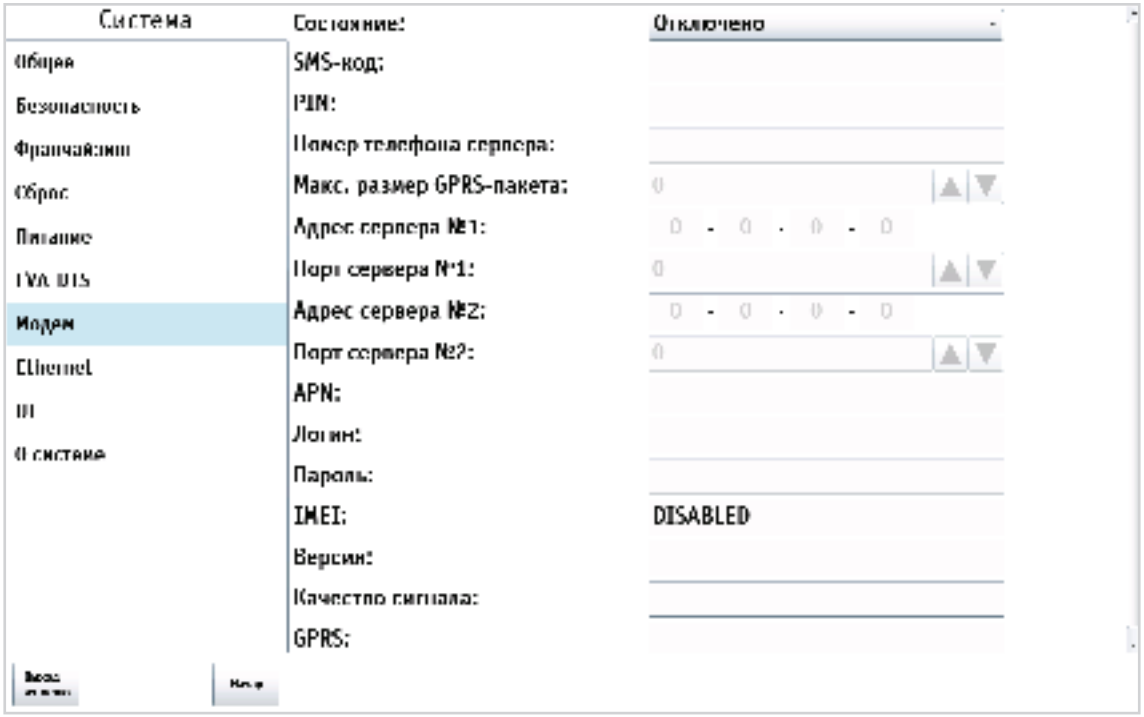


Рисунок 9.7 - Система (Модем)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
SMS-код	Задаёт 8-ми символьный код, с помощью которого сервер может произвести первоначальное подключение по SMS (подключение вручную). При подключении автомата вручную,сервер запрашивает код доступа. Введённый код доступа должен совпадать с кодом, указанным в данном настройке, иначе подключение не будет выполнено	Ввод строки из 8-ми символов (строго)
PIN	Задаёт PIN-код для доступа к SIM-карте. Этот параметр не изменяет PIN-код SIM-карты. Если у SIM-карты активирован PIN-код, здесь должен быть задан PIN-код, совпадающий с PIN-кодом SIM-карты. Использование PIN-кода не рекомендуется, так как в случае ошибки в PIN-коде, это может привести к блокировке SIM-карты	Ввод строки из 8-ми символов (строго)
Номер телефона сервера	Задаёт номер телефона, звонки с которого будут инициировать связь с сервером. Чтобы этот параметр работал, у SIM-карты должен быть включен АОН Рекомендуется устанавливать **(Откликаться на любой номер телефона).**	Ввод строки до 16 символов
Макс. размер GPRS-пакета	Позволяет ограничить объём информации, передаваемой в одном пакете (уменьшение приводит к сильному замедлению работы онлайн-мониторинга, но позволяет с большей вероятностью передать данные при нестабильной связи).	1 - 255

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Адрес сервера №1	Задаёт IP-адрес сервера, к которому автомат будет подключаться. При первоначальном подключении с сервера вручную (через SMS) данный параметр устанавливается сервером автоматически.	Ввод IP-адреса
Порт сервера №1	Задаёт порт сервера, к которому автомат будет подключаться. При первоначальном подключении с сервера вручную (через SMS) данный параметр устанавливается сервером автоматически.	Ввод порта
Адрес сервера №2	Задаёт резервный IP-адрес сервера, к которому автомат будет подключаться в случае, если первый адрес недоступен. При отсутствии резервной линии у сервера, второй адрес должен совпадать с первым. При первоначальном подключении к серверу вручную – параметр устанавливается автоматически.	Ввод IP-адреса
Порт сервера №2	Задаёт резервный порт сервера, к которому автомат будет подключаться в случае, если первый порт недоступен. При отсутствии резервной линии у сервера, второй порт должен совпадать с первым. При первоначальном подключении к серверу вручную – параметр устанавливается автоматически.	Ввод порта
APN	Задаёт точку доступа, через которую будет происходить подключение к Интернету.	Ввод строки до 40 символов
Логин	Задаёт логин для подключения к точке доступа.	Ввод строки до 20 символов
Пароль	Задаёт пароль для подключения к точке доступа.	Ввод строки до 20 символов
IMEI	Показывает IMEI (уникальный идентификатор) установленного в автомате модема.	
Версия	Показывает версию программного обеспечения модема и тип модема.	
Качество сигнала	Показывает уровень сотового сигнала	
GPRS	Показывает подключен / не подключен GPRS	

Примечание: Настройки актуальны только при использовании модема (опция) в автомате.

9.1.1.8 Ethernet

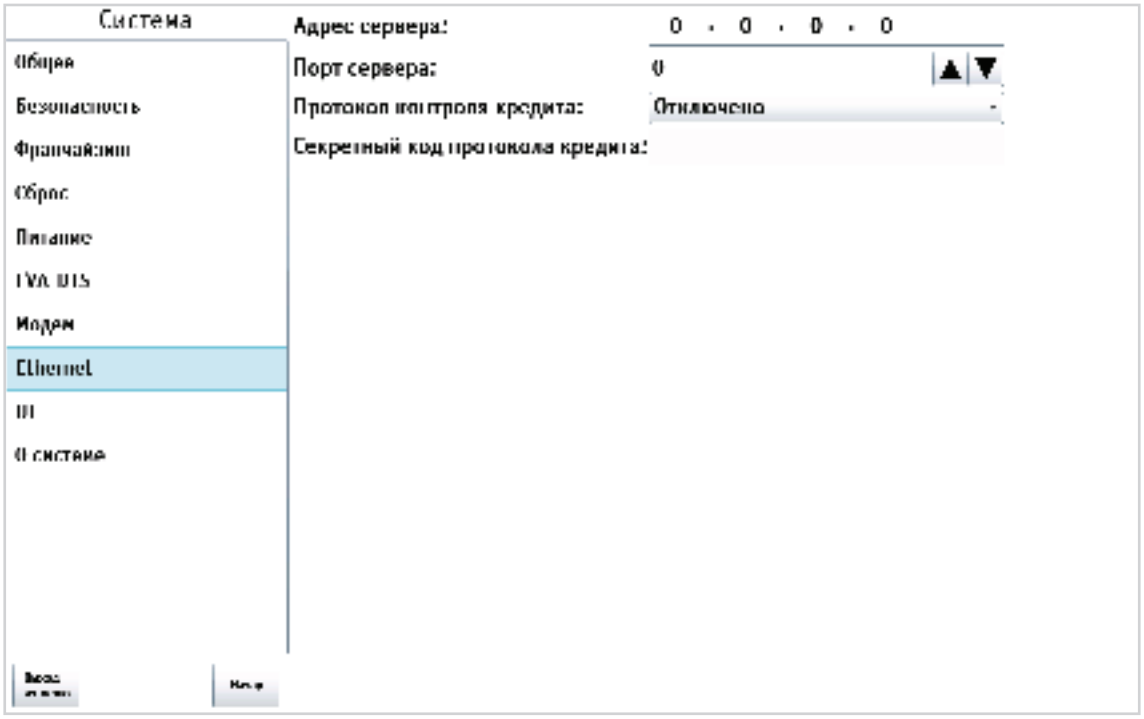


Рисунок 9.8 - Система (Ethernet)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Адрес сервера	Задаётся адрес сервера, который используется внешней карточной системой (если она разрешена), на котором хранятся кредиты всех карт. При запрещённой внешней карточной системе, данная настройка не имеет смысла.	4 числа 0...255
Порт сервера	Задаётся порт сервера, который используется внешней карточной системой (если она разрешена), на котором хранятся кредиты всех карт. При запрещённой внешней карточной системе, данная настройка не имеет смысла.	
Протокол контроля кредита	Разрешает / запрещает протокол управления кредитом, который может использоваться, например, для интеграции автомата в кассовое программное обеспечение заправочных станций. • ВКЛЮЧЕНО – включает данный протокол, что позволяет через Ethernet начислить кредит / бесплатно выдать товар.	Отключено Включено
Секретный код протокола кредита	Устанавливает секретный ключ, с помощью которого программное обеспечение, начисляющее кредит через Ethernet, проходит авторизацию. Если в настройке **(Протокол контроля кредита)** протокол управления кредитом разрешён, то данная настройка должна совпадать с настройкой в кассовом ПО АЗС (если это ПО начисляет кредит, а не управляет продажами через виртуальный считыватель). Если протокол в настройке **(Протокол контроля кредита)** запрещён (или если кассовое ПО не пользуется возможностью начисления кредита), данная настройка не имеет смысла	Ввод кода

Примечание: Ethernet используется для обмена данными между контроллером автомата (Main Board) и блоком компьютера. Изменение некоторых настроек может привести автомат в нерабочее состояние!

9.1.1.9 UI

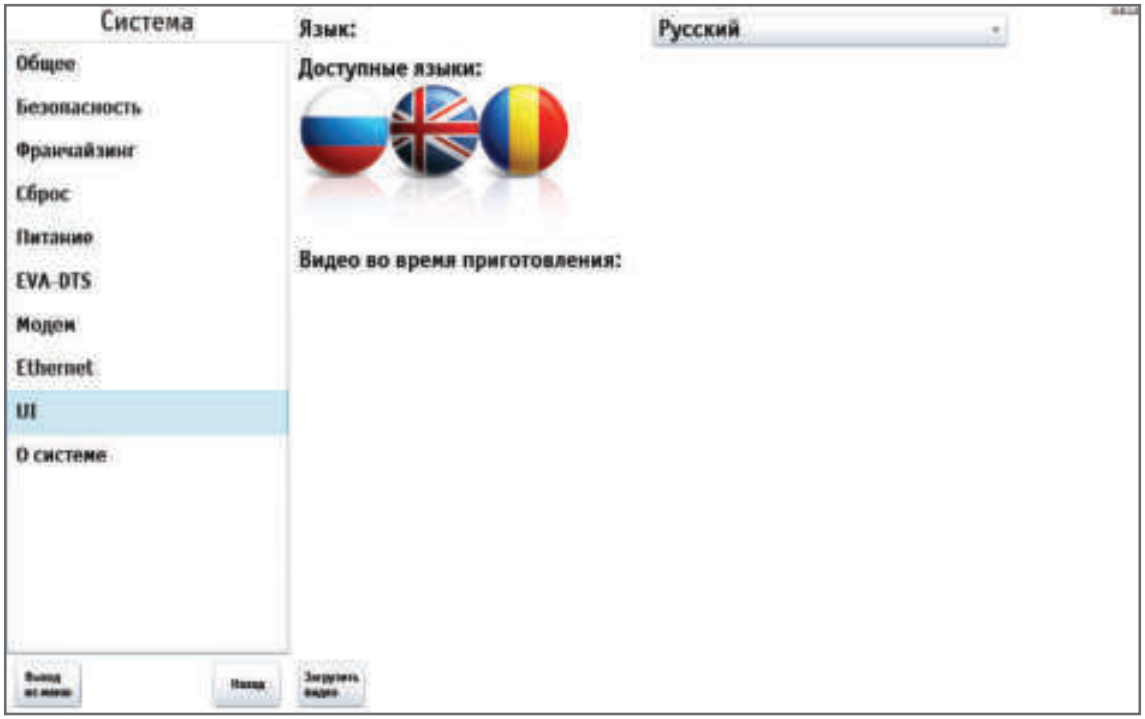


Рисунок 9.9 - Система (UI)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Язык	Указывается язык, на который автомат автоматически переключается при каждом выходе на начальный экран. Покупатель может изменить язык, но после того, как автомат вернётся на начальный экран, язык снова сменится на указанный в данной настройке	Выбор языка
Доступные языки	Настройка определяет список доступных для выбора пользователем языков, при этом язык по умолчанию запретить нельзя.	Список доступных языков (иконка с флагом страны языка)
Видео во время приготовления	Настройка определяет список доступных видео файлов, которые можно установить для трансляции на экране автомата во время приготовления напитка.	Список доступных видео файлов
Загрузить видео	Выбор видео файла, который будет транслироваться на экране автомата во время приготовления напитка.	

9.1.1.9.1 Загрузка видео в автомат

1. Создайте на USB-flash накопителе, отформатированном под файловую систему FAT, папку (NeroTouch) и скопируйте в неё видео файлы **(формата WMV или MP4 - другие форматы не поддерживаются ПО автомата).**
2. Подключите USB-flash накопитель к USB-порту на внутренней стороне двери автомата (см. рис.5.2 поз.10 и рис.6.2).
3. Зайдите в меню техника в раздел **(Система - UI, см.рис. выше)** и нажмите кнопку **(Загрузить видео).**
4. Выберите видео из списка (см.рис.9.9.1) и нажмите кнопку **(Подтвердить).**

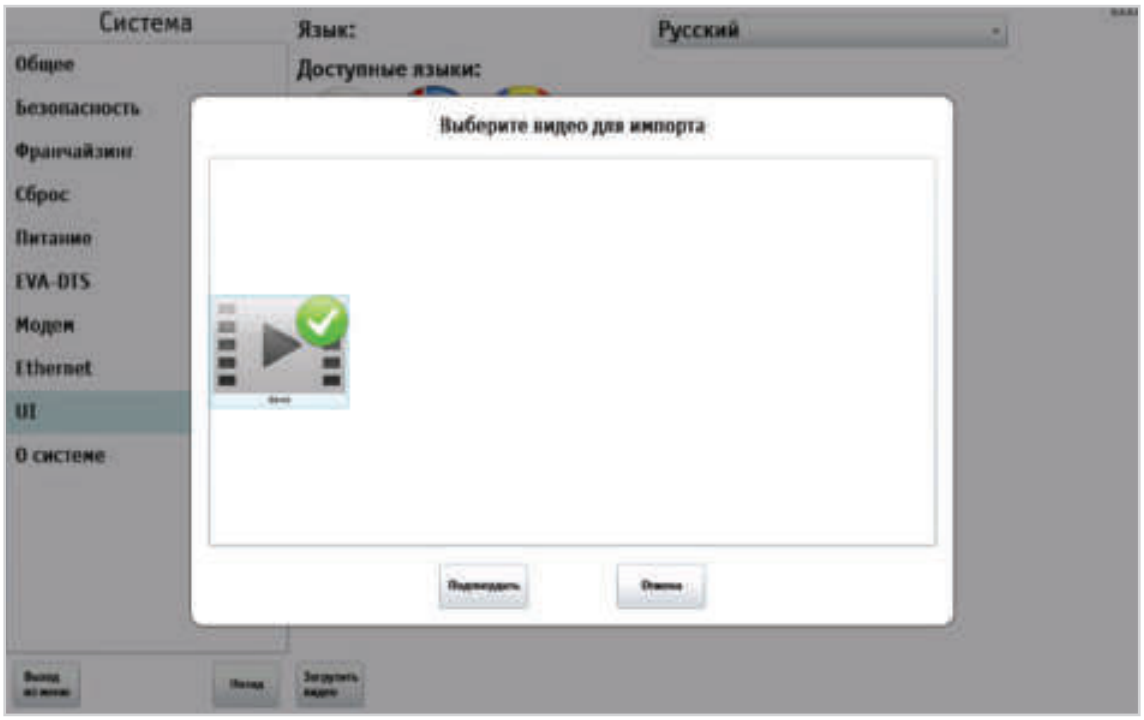


Рисунок 9.9.1 - Система (UI) - Загрузка видео

5. Затем в открывшемся информационном окне нажмите кнопку **(ОК).**

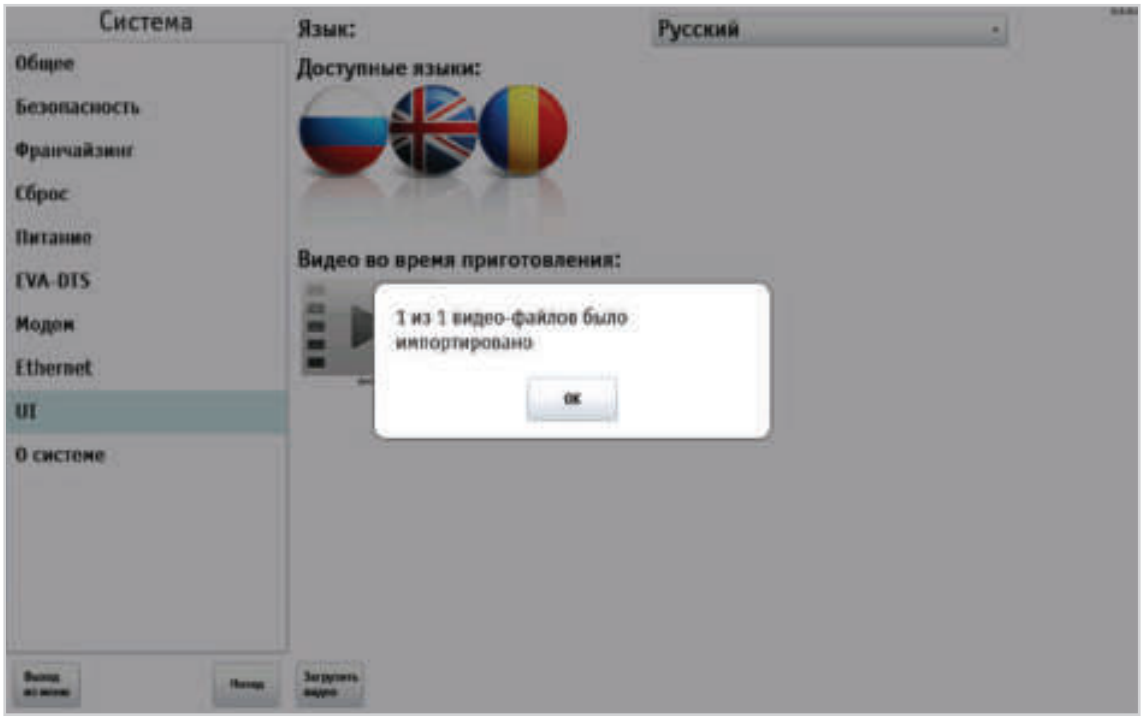


Рисунок 9.9.2 - Система (UI) - Загрузка видео

6. Выберите видео файл, который будет транслироваться во время приготовления напитка.

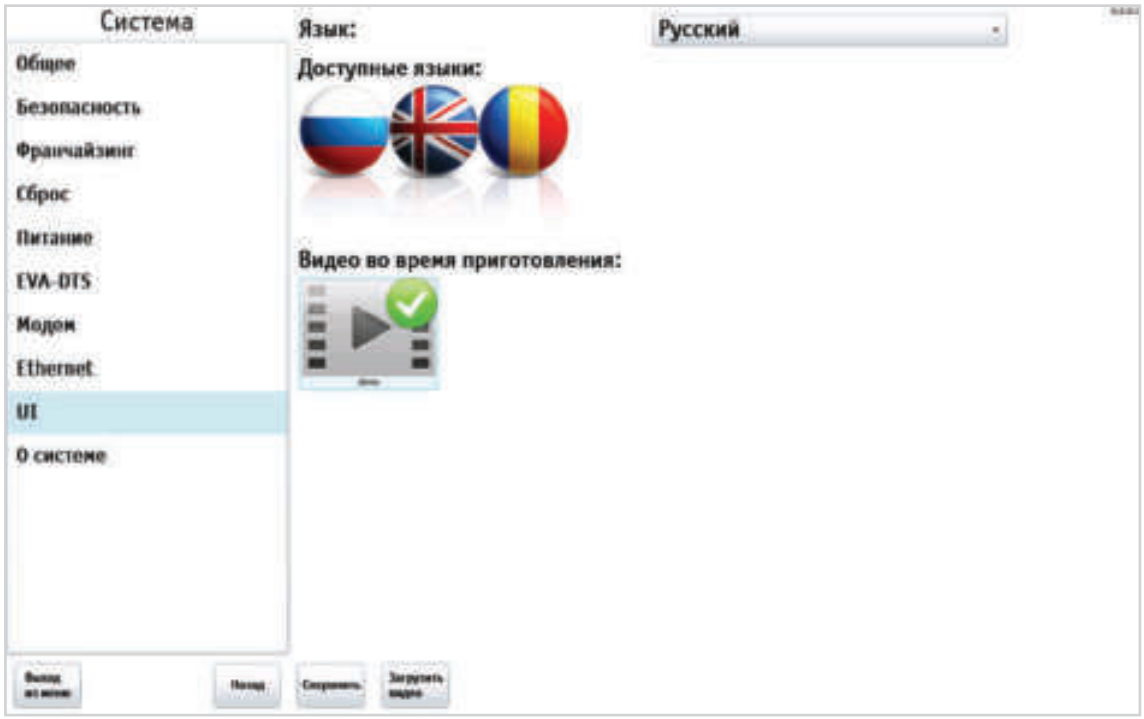


Рисунок 9.9.3 - Система (UI) - Загрузка видео

ВНИМАНИЕ! Видео файлы отличные от формата WMV и MP4 не будут воспроизводиться!
Если при импорте видео файла окажется, что такой файл уже есть в автомате, то добавить его будет нельзя!

9.1.1.10 О системе

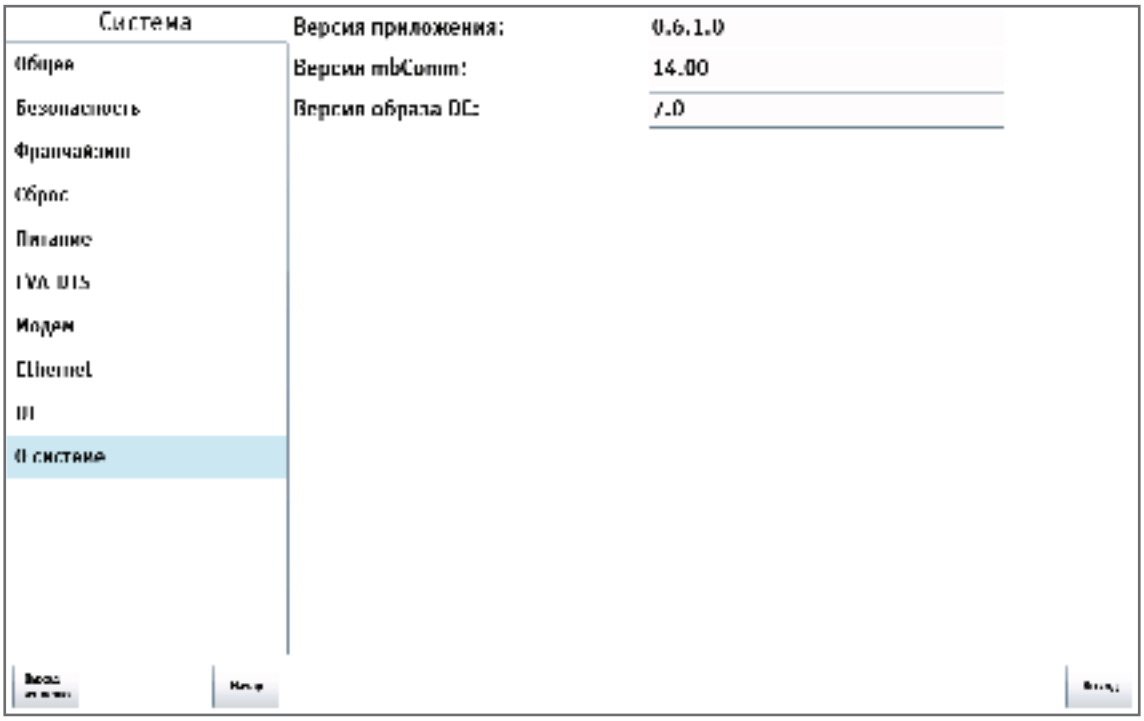


Рисунок 9.10 - Система (О системе)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Версия приложения	Версия ПО автомата	
Версия mbComm	Версия mbComm (компонент приложения, который отвечает за связь с платой контроллера (Main Board)	
Версия образа ОС	Версия установленной ОС	

9.1.2 Ошибки

Просмотр ошибок, зафиксированных автоматом в процессе эксплуатации: тип оборудования, где произошла ошибка (сбой), время и дата последней фиксации ошибки, количество произошедших сбоев, актуальность ошибки.

Актуальные ошибки выделены красным цветом, неактуальные - зелёным.

Для сброса актуальных ошибок нажмите кнопку **(Сбросить ошибки),** расположенную внизу страницы.

Для настройки некоторых ошибок нажмите кнопку **(Настройка ошибок)**, расположенную внизу страницы (см.раздел 9.1.2.1).

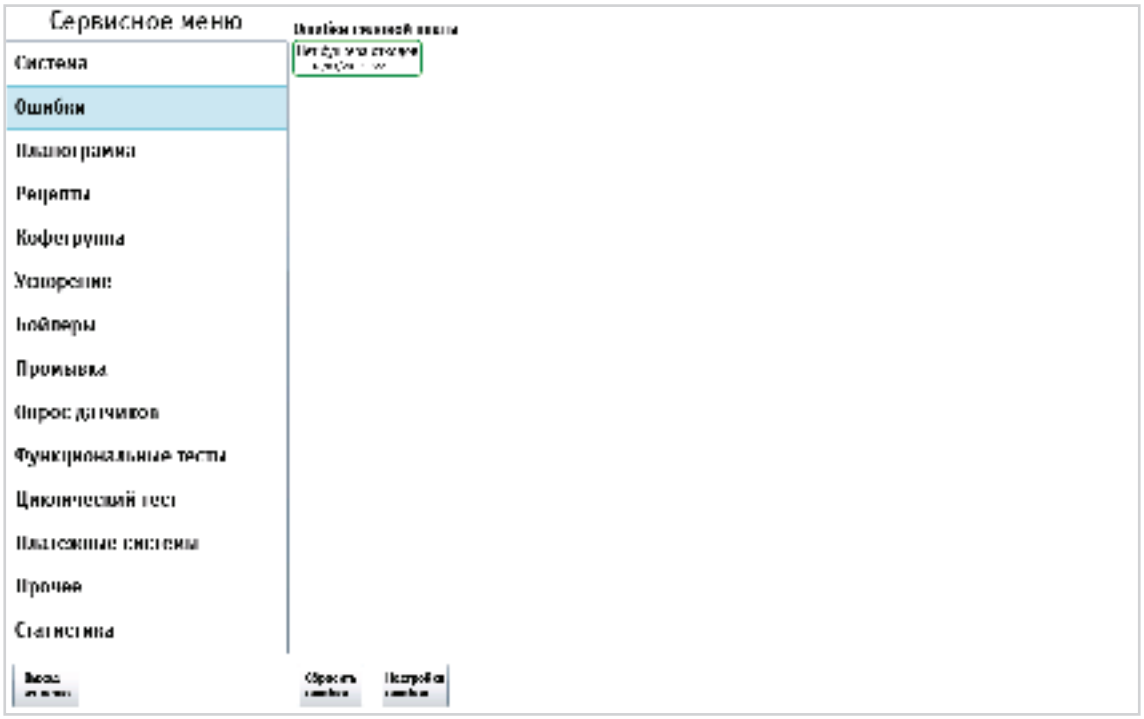


Рисунок 9.11.1 - Ошибки (Просмотр ошибок)

9.1.2.1 Настройка ошибок

Для возврата к странице с ошибками (см.рис.9.11.1) нажмите кнопку **(Просмотр ошибок)**, расположенную внизу страницы.

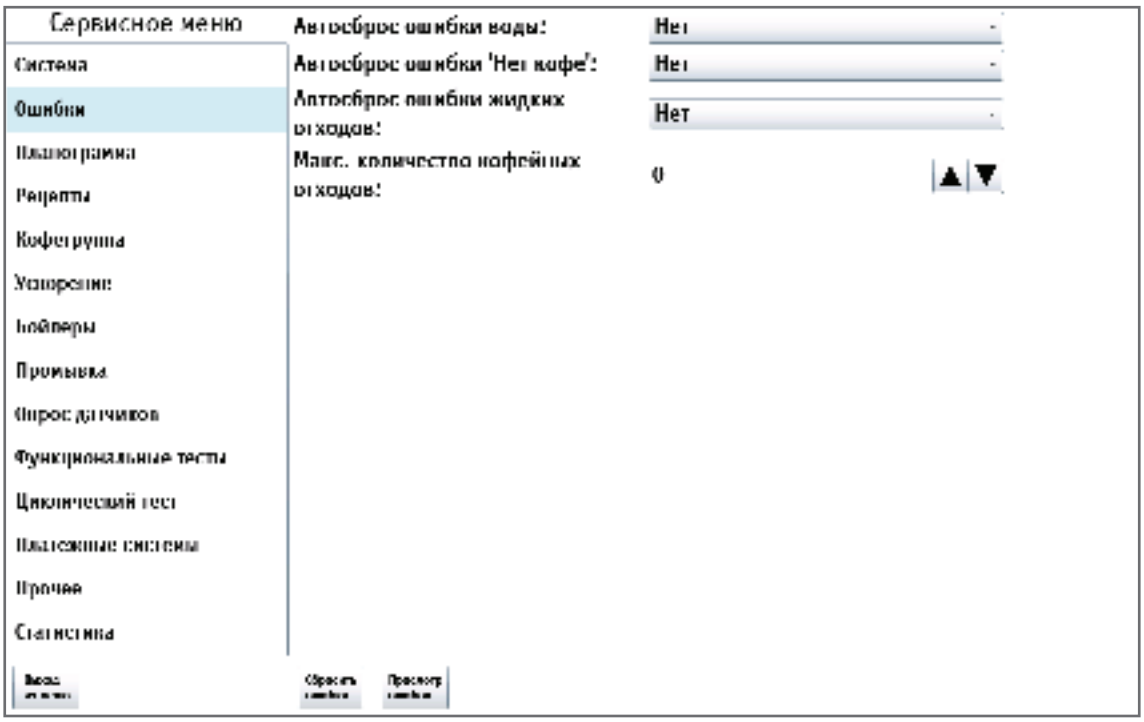


Рисунок 9.11.2 - Ошибки (Настройка ошибок)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Автосброс ошибки воды	При выборе ДА, ошибка НЕТ ВОДЫ будет автоматически сбрасываться при каждом включении / выключении автомата.	Нет Да
Автосброс ошибки ‘Нет кофе’	При выборе ДА, ошибка НЕТ КОФЕ будет автоматически сбрасываться при каждом включении / выключении автомата.	Нет Да
Автосброс ошибки жидких отходов	При выборе ДА, ошибка КОНТЕЙНЕР ЖИДКИХ ОТХОДОВ ПЕРЕПОЛНЕН будет автоматически сбрасываться при каждом включении / выключении автомата.	Нет Да
Макс. количество кофейных отходов	Настройка имеет смысл для автоматов NERO TOUCH, работающих с молотым кофе (не имеет смысл для автоматов NERO TOUCH INSTANT). Разрешает / запрещает останавливать варку кофе после переполнения контейнера кофейных отходов. Так как датчики переполнения отсутствуют, автомат просто считает число порций, которое было приготовлено. В настройке задаётся, сколько порций отходов может уместиться в контейнер (рекомендуемое значение – 200). При превышении числа порций, в автомате устанавливается ошибка, и автомат прекращает варку кофе. Ошибку можно сбросить только выниманием контейнера отходов при включённом питании на длительное время (несколько секунд). При установке 0, в автомате отключается контроль переполнения контейнера отходов, и автомат не останавливается, если контейнер будет переполнен.	Ввод числа

9.1.3 Планограмма

Для редактирования напитка коснитесь по его изображению в планограмме (см.рис.9.12а и 9.12б). Затем откроется страница с настройками напитка (см.рис.9.12.1).

Для загрузки изображения напитка в автомат нажмите кнопку **(Загрузить изображ -2.).**

Кнопки **(1)** служат для переключения между раскладками планограммы. При этом в режиме продаж раскладка выбирается автоматически по индексу последнего разрешённого продукта: если индекс больше 10, то используется раскладка 16, в обратном случае - 10 (см.рис.9.12б).

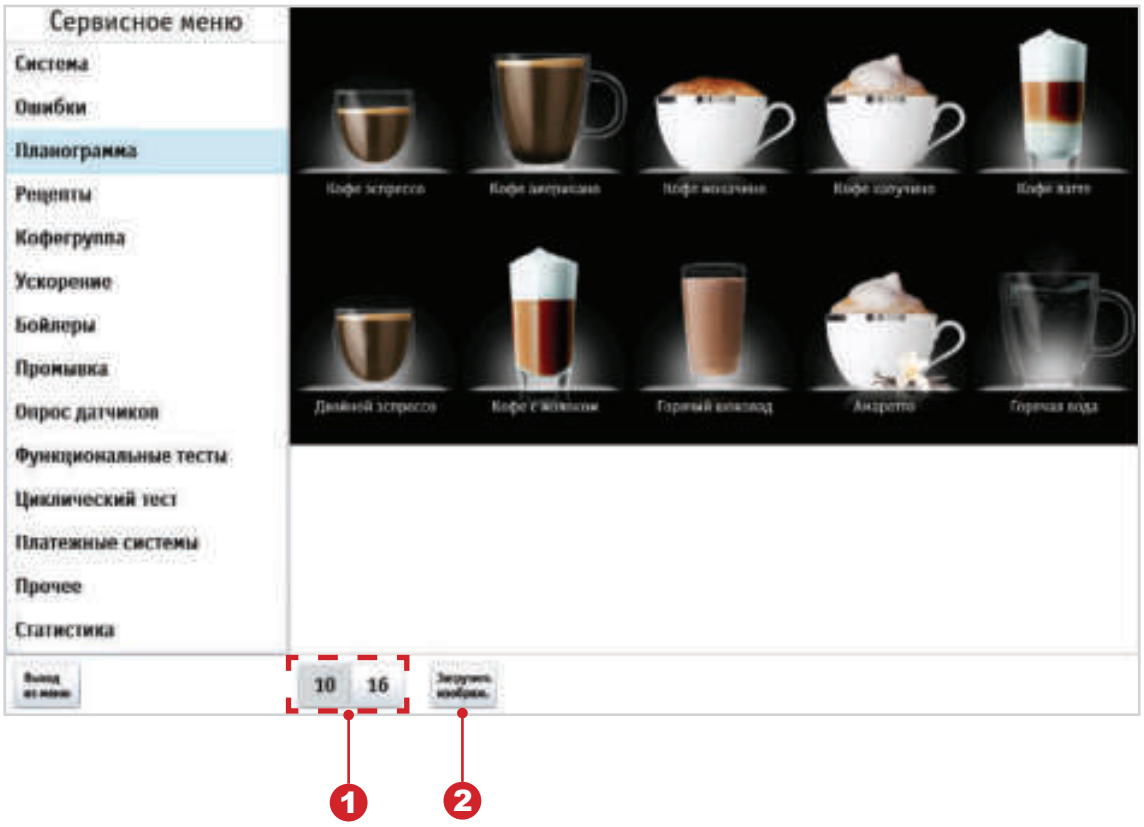


Рисунок 9.12а - Планограмма (10)

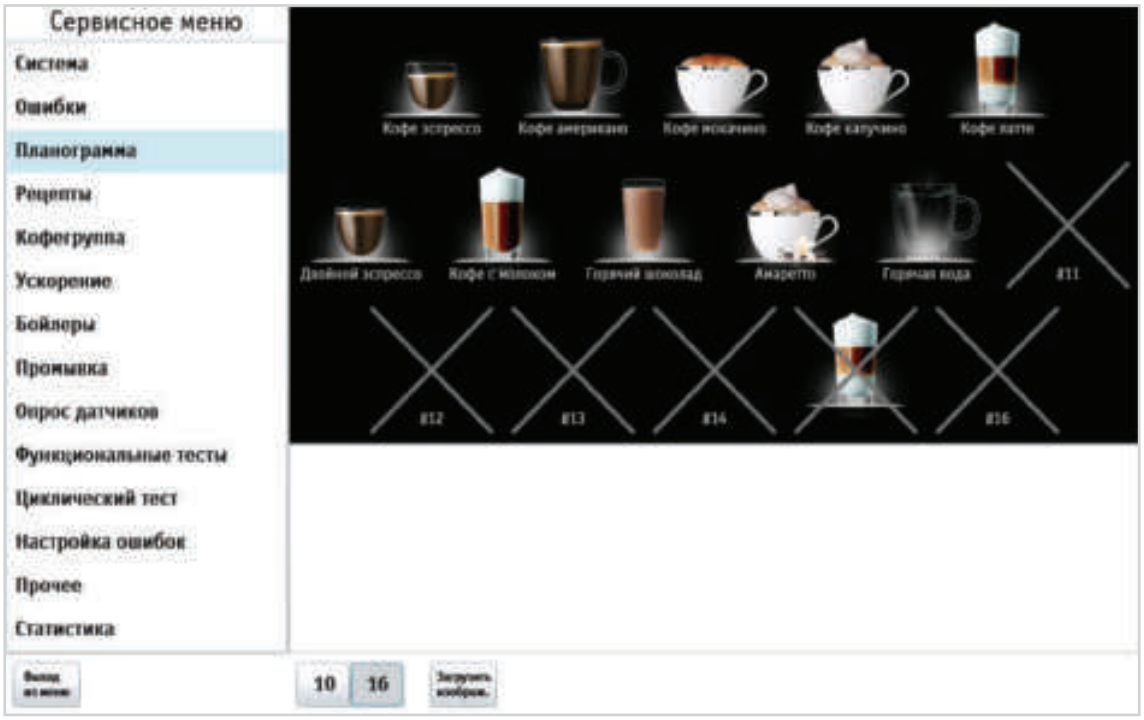


Рисунок 9.12б - Планограмма (16)

9.1.3.1 Настройки планограммы

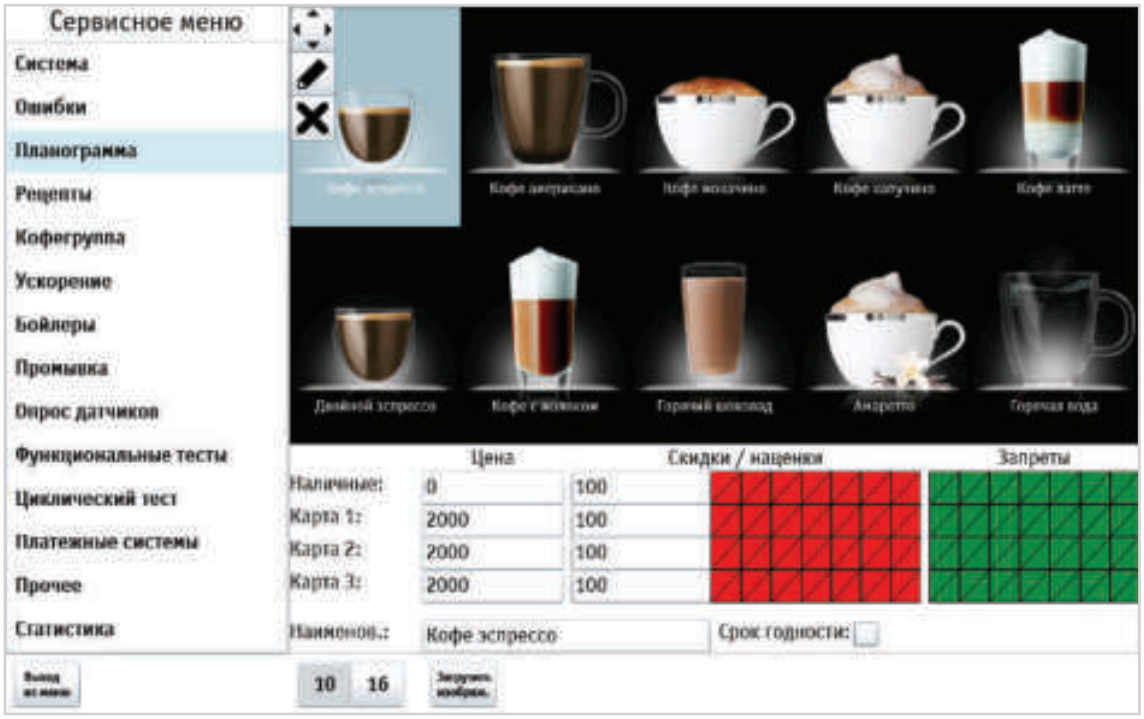


Рисунок 9.12.1 - Планограмма (Настройки)

НАСРТОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Наличные	Установка стоимости напитка при покупке за наличные.	Ввод числа
Карта 1...3	Установка стоимости напитка при покупке по карте 1...3	Ввод числа
Наименование	Здесь вводится название напитка, которое будет отображаться в режиме продаж на экране.	Ввод названия напитка
Срок годности	Если здесь поставить галку, то появиться возможность установить время и дату истечения срока годности для выбранного напитка. При истечении заданного срока годности напиток перестаёт продаваться.	Ввод времени и даты

Для настройки скидки / наценки и запретов коснитесь строки напротив интересующей цены **(Наличные, Карта 1, Карта 2, Карта 3).** Далее появляется возможность выбора дня недели и временной зоны.



Рисунок 9.12.2 - Планограмма (Настройки)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Скидки / наценки	Установка скидки или наценки от установленной цены продажи в настройках **(Наличные, Карта 1...3)** в процентах при покупке за наличные / кредит сервера (по карте 1...3). Для установки времени и периода действия скидки / наценки коснитесь по полю с нужной временной зоной (Zone 1...7) для нужного дня недели. Время начала и окончания действия временных зон задаются в программе **(Конфигуратор - см.инструкцию на сайте www.unicum.ru).** При выборе поле становится зелёного цвета - это означает, что настройка действует в данный день недели в установленной временной зоной интервал.	1...100% (скидка) 101...200% (наценка)
Запреты	Установка запрета продажи напитка при покупке за наличные / кредит сервера (по карте 1..3). Для установки времени и периода действия запрета коснитесь по полю с нужной временной зоной (Zone 1...7) для нужного дня недели. Время начала и окончания действия временных зон задаются в программе **(Конфигуратор - см.инструкцию на сайте www.unicum.ru).** При выборе поле становится красного цвета - это означает, что запрет на продажу действует в данный день недели в установленной временной зоной интервал.	

9.1.3.2 Кнопки настройки напитка

1. После выбора в планограмме напитка, появятся кнопки настройки напитка (см.рис. 9.12.3).

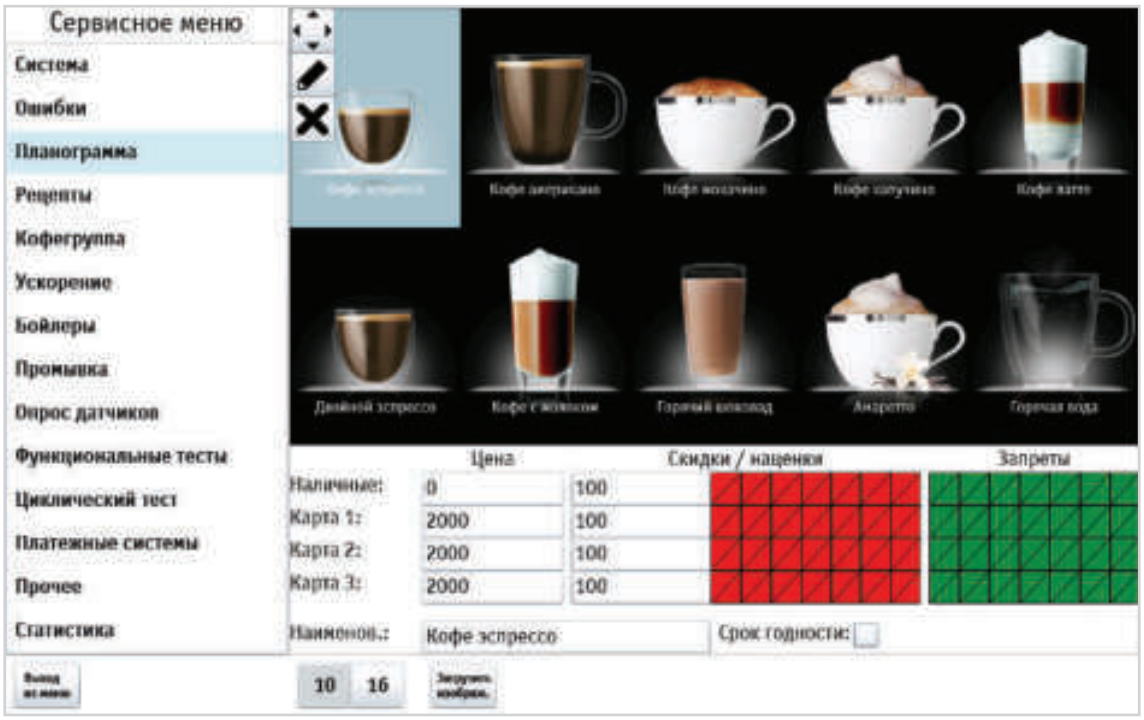
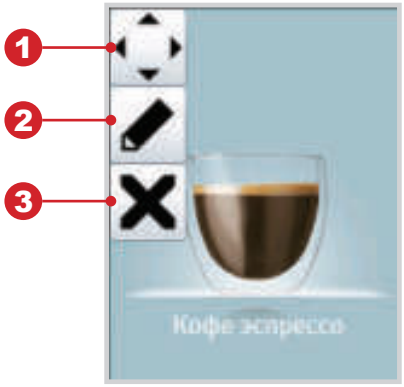


Рисунок 9.12.3 - Планограмма (Изменение изображения)

2. Кнопки настройки имеют следующее назначение (см.рис. 9.12.4).



1. Перемещение

2. Настройка изображения

3. Запрет / разрешение (при запрете напиток в планограмме перечёркнут X- см.рис.9.12б).

Рисунок 9.12.4 - Кнопки настройки

Ниже приведён пример, как настроить изображение для напитка

1. Выберите в планограмме напиток, картинку которого хотите отредактировать (см.рис.9.12.3).
2. Затем коснитесь пальцем кнопки **(2-карандаш)** (см.рис.9.12.3 и 9.12.4).

3. Далее появится страница, где можно будет выбрать алгоритм назначения изображения: автоматически или вручную.

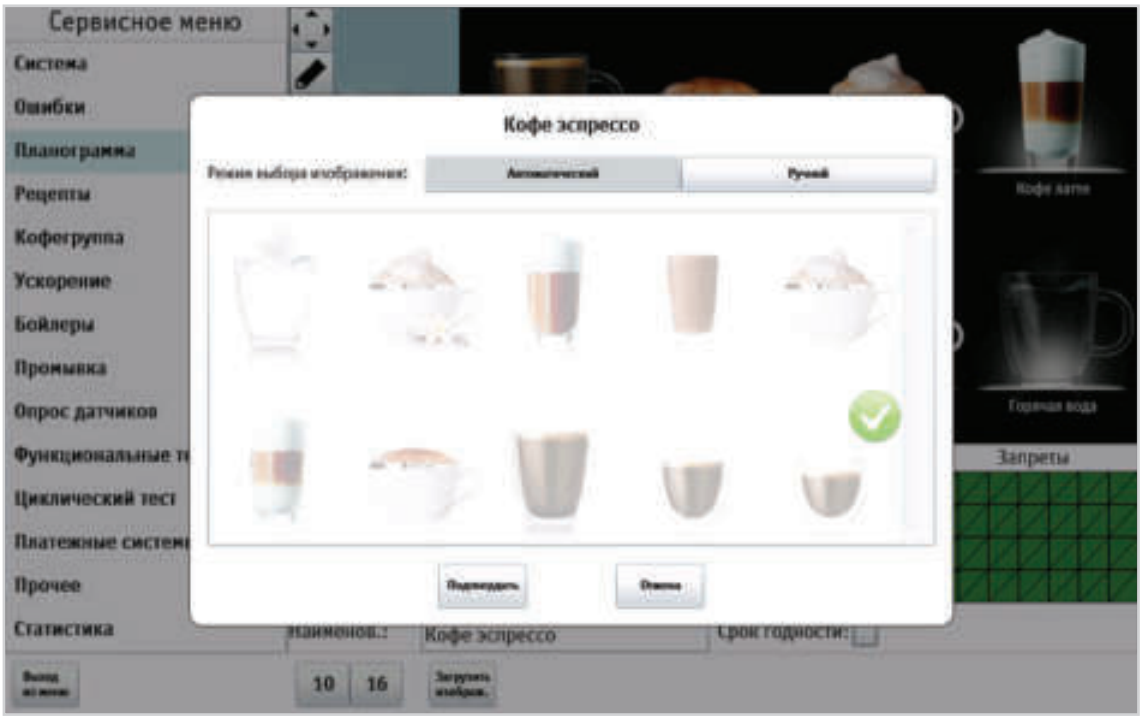


Рисунок 9.12.5 - Планограмма (Изменение изображения)

4.При выборе ручного режима список с изображениями становится доступным и в нём можно выбрать нужное изображение. После выбора необходимо нажать кнопку **(Подтвердить)**

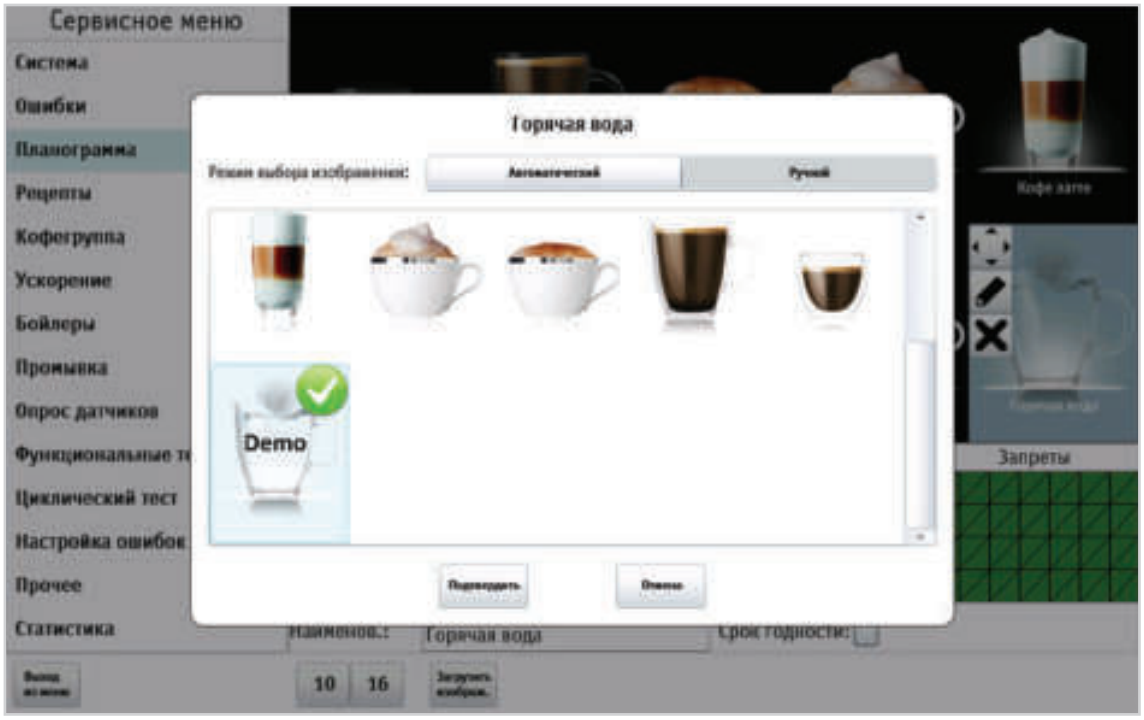


Рисунок 9.12.6 - Планограмма (Изменение изображения)

5. Выбранное изображение для напитка будет теперь отображаться в планограмме сервисного меню и в меню продаж.

9.1.3.3 Загрузка изображения в автомат

Для загрузки изображений в базу автомата:

1. Создайте на USB-flash накопителе, отформатированном под файловую систему FAT, папку (Nero Touch) и скопируйте в неё файлы с изображениями. Для создания собственных изображений следует использовать шаблон: **https://uonline.unicum.ru/ef/tools/NeroTouch/template.png**

В шаблоне заданы:

- формат (PNG);
- прозрачный фон;
- подсветка под напитками (она белая, поэтому на белом фоне её не видно);
- расположение напитка по вертикали (задаётся подсветкой под напитком);
- размер (504 x 660 точек/пикселей);
- разрешение (96 dpi, количество точек на дюйм).

Пример готового изображения: **https://uonline.unicum.ru/ef/tools/NeroTouch/sample.png**

Примечание - Изображения должны быть сохранены в формате PNG, они могут содержать “альфа-канал” (прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные зоны).

2. Подключите USB-flash накопитель к USB-порту на внутренней стороне двери автомата (см. рис.5.2 поз.10 и рис.6.2).

3. Зайдите в меню техника в раздел **(Планограмма, см.рис. выше)** и нажмите кнопку **(Загрузить изображ).**

4. Выберите изображение из списка (см.рис.9.12.7) и нажмите кнопку **(Подтвердить).**

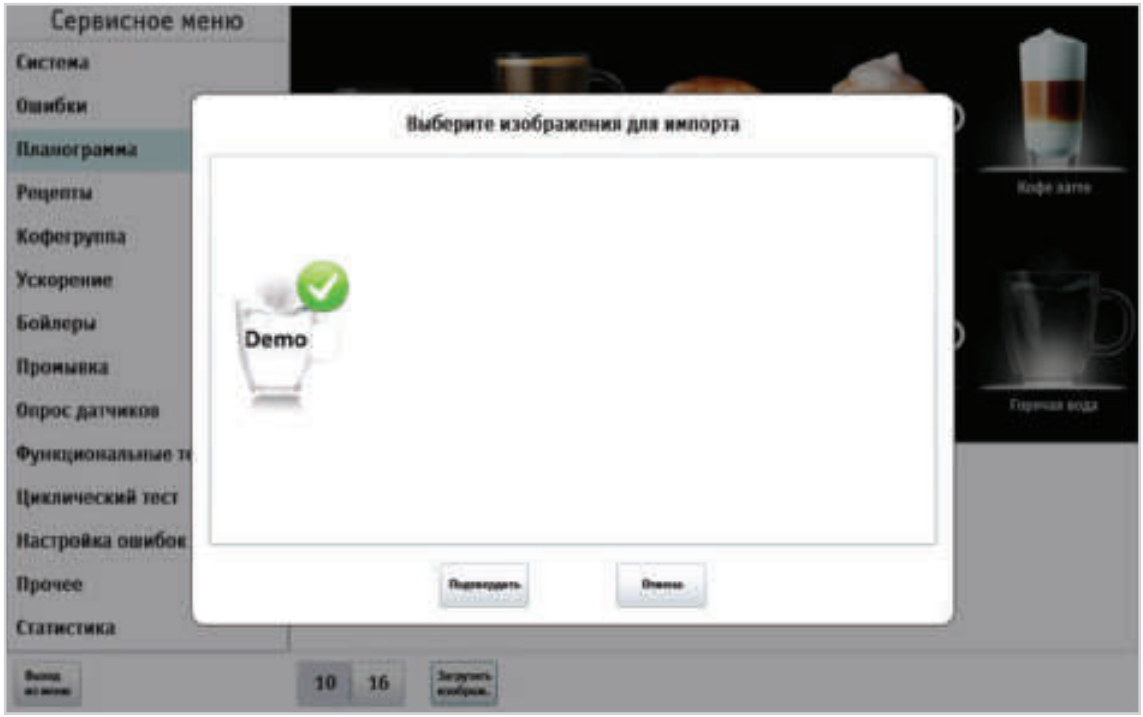


Рисунок 9.12.7 - Планограмма (Загрузка изображения)

5. Затем в открывшемся информационном окне нажмите кнопку **(ОК)**.

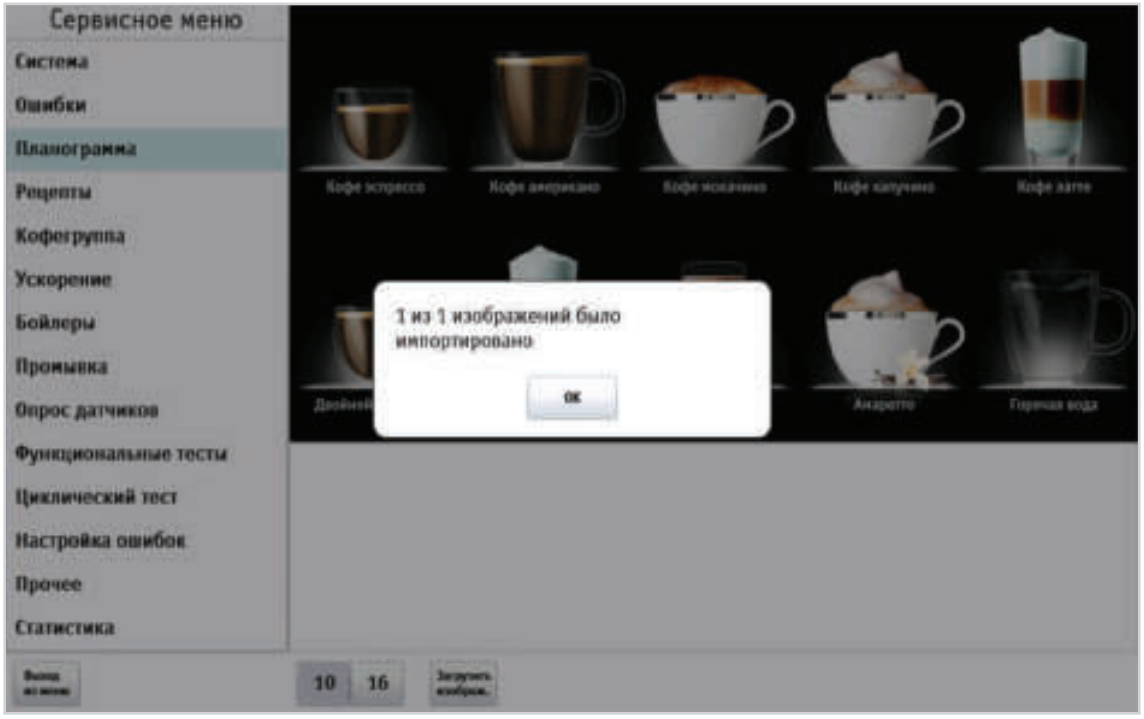


Рисунок 9.13.2 - Планограмма (Загрузка изображения)

9.1.4 Рецепты

Здесь задаётся рецепт приготовления напитка, который может состоять из нескольких шагов (ингредиентов). Каждый рецепт может иметь разное число ингредиентов (до 4-х). Последовательность ингредиентов в рецепте соответствует последовательности, в которой напиток будет готовиться.

Для настройки рецепта приготовления:

1. Выберите слева на странице напиток **(1),** рецепт которого хотите настроить.
2. Затем выберите ингредиент, добавляемый в напиток из раскрывающегося списка ингредиентов **(2)**.
3. Кнопками **(3)** установите необходимое количество выбранного ингредиента (при этом кнопка ▲ - увеличивает количество ингредиента, кнопка ▼- уменьшает количество ингредиента). Задаётся в десятых долях секунды времени вращения мотора выдачи ингредиента. Для кофейных напитков зависит от режима, установленного в разделе **(Кофегруппа)** - настройка **(Настраиваемая дозировка кофе).**

Если там установлено НЕТ, то данный параметр не имеет значения. Если там установлено (7..9), то для значений от 0 до 70 будет молоться 7 грамм молотого кофе. Для значений от 70 до 90, здесь задаётся масса кофе в десятых долях грамм. Для значений больше 90, будет молоться 9 грамм кофе.

Если же там установлено ВАРИО-ГРУППА, то в данной настройке аналогично указывается масса кофе в десятых долях грамм числом от 70 до 150 (все, что меньше 70 означает 7 грамм, а все, что больше 150 означает 15 грамм).

4. Кнопками **(4)** установите количество воды, добавляемой в напиток:

- **для горячей воды** - задаётся в миллилитрах;
- **для свежего молока** здесь задаётся время в десятых долях секунды, в течении которого автомат подаёт пар в капучинатор.

5. Кнопка **(5)** служит для добавления ингредиента в рецепт напитка (поле Ингредиент).

Примечание: Для наглядности добавляемых в напиток ингредиентов при добавлении очередного ингредиента в стаканчике будет добавляться новый сектор, окрашенный в цвет в зависимости от добавляемого ингредиента.

6. Кнопка **(6)** служит для удаления ингредиента из рецепта напитка (поле Ингредиент).

Примечание: Кнопка появляется когда в рецепте напитка больше одного ингредиента, в противном случае кнопка не появляется (см.рис.9.14.2).

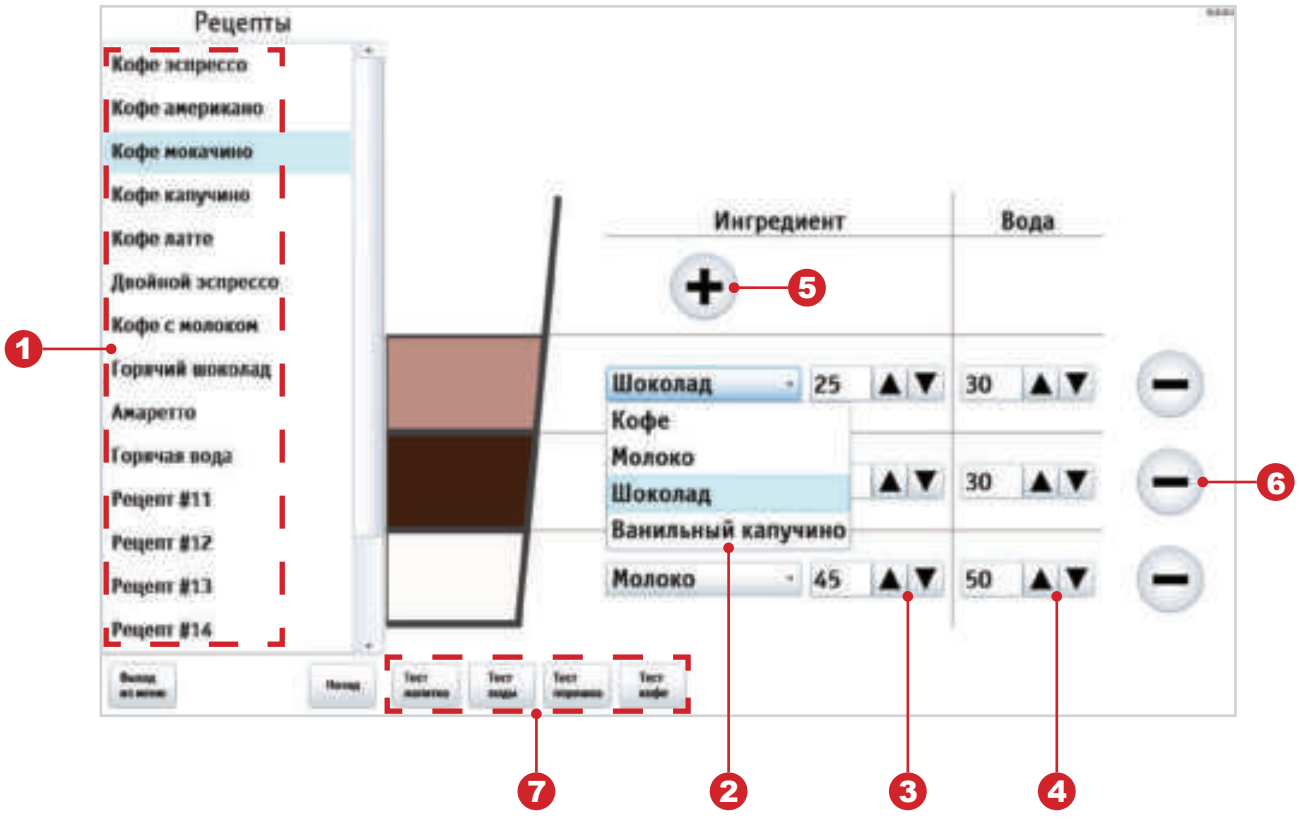


Рисунок 9.14.1 - Рецепты

Кнопки (7):

1. **Тест напитка** - автомат выполняет операции по приготовлению выбранного напитка.
2. **Тест воды** - автомат выполняет операции по приготовлению выбранного напитка без добавления ингредиентов.
3. **Тест порошка** - автомат выполняет операции по приготовлению выбранного напитка без добавления воды. Этот тест позволяет, сняв миксер, взвесить количество порошка, который используется для приготовления напитка.
4. **Тест кофе** - автомат выполняет операции по приготовлению выбранного напитка без добавления воды и растворимых ингредиентов.

Когда в рецепте становится больше одного ингредиента на странице появляется кнопка **(1)** для удаления ингредиента (см.рис.9.14.2).

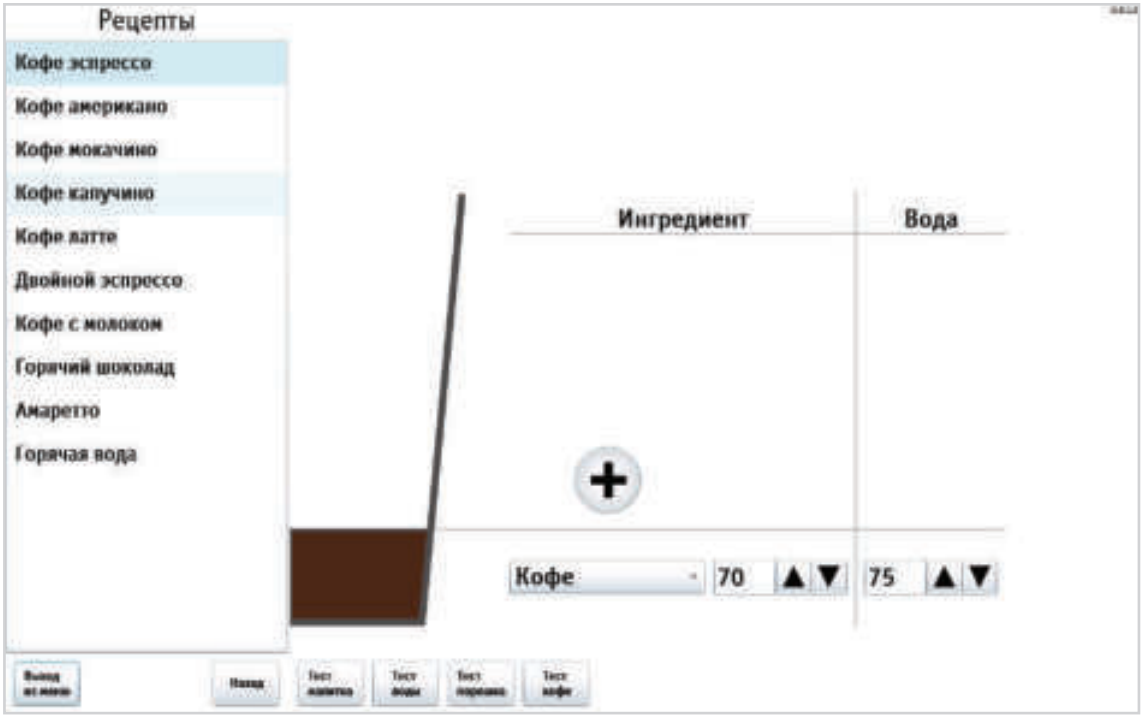


Рисунок 9.14.2 - Рецепты

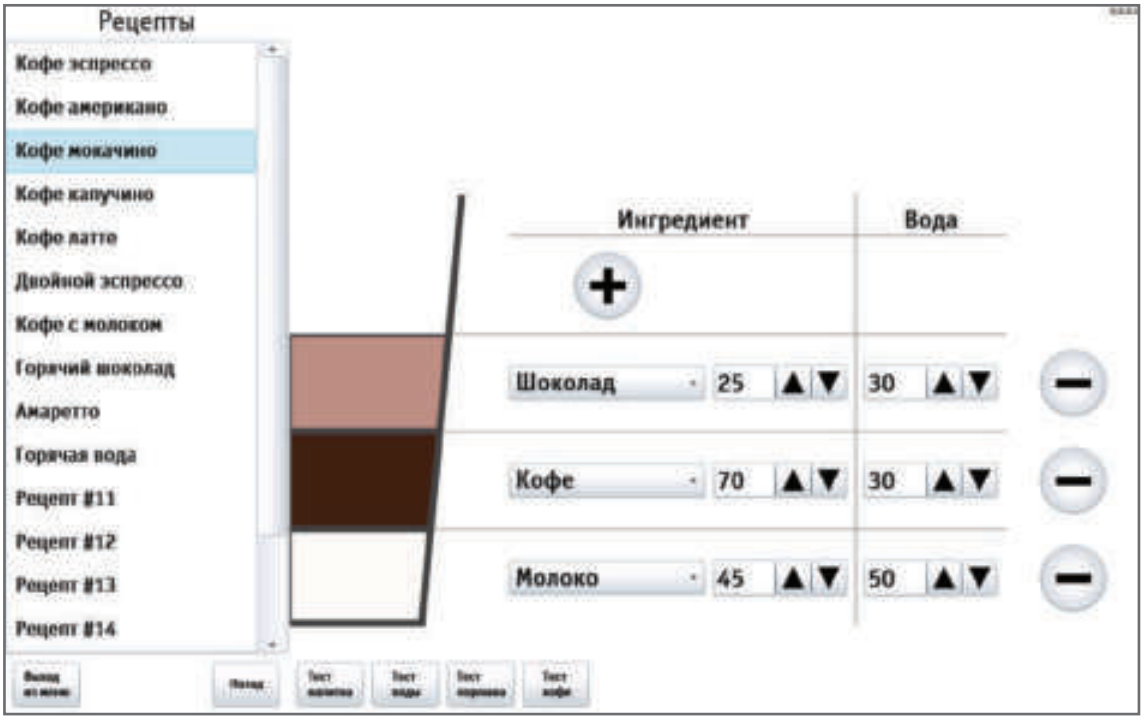


Рисунок 9.14.3 - Рецепты

9.1.5 Кофегруппа

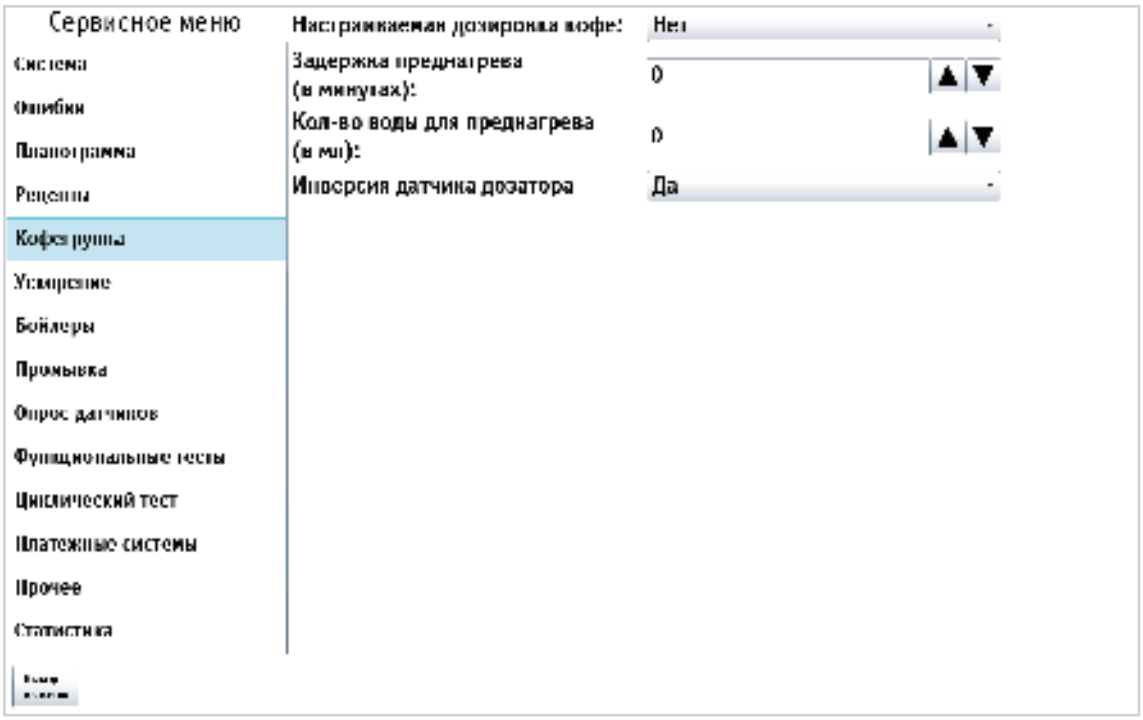


Рисунок 9.15 - Кофегруппа

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Настраиваемая дозировка кофе	Настройка не имеет смысла для растворимых автоматов (INSTANT). Указывает тип кофейной группы. Значение НЕТ не позволяет изменять дозировку порошка кофе в рецептах (всегда будет молоться ровно одна порция, задаваемая регулировкой дозатора). Значение ДА (7..9) включает режим, когда в рецепте можно программировать порцию помола в диапазоне от 7 до 9 грамм (программируется в десятых долях грамма числом от 70 до 90). **ВНИМАНИЕ!** Перед включением этого режима следует убедиться, что используемая группа может варить кофе из 9-ти грамм порошка (для того, чтобы узнать как переключить группу в режим 9 грамм, необходимо проконсультироваться с сервисным центром). **ВНИМАНИЕ!** Перед включением данного режима, необходимо отрегулировать дозатор так, чтобы одна порция кофе имела массу ровно 7 грамм (если дозатор позволяет, например, отрегулировать значения 6.8 и 7.2, то следует выбрать 6.8 грамм) , подробнее обратитесь в сервисный центр. Значение ВАРИО-ГРУППА (7..15) позволяет программировать в рецепте дозировку порошка кофе в диапазоне от 7 до 15 грамм в десятых долях грамма (числом от 70 до 150). Но для этого в автомате должна быть установлена специальная версия кофейной группы с моторизированным изменением объёма камеры, в которой осуществляется варка кофе (в противном случае при выборе данной опции автомат перейдёт в ошибку варио-группы и не будет готовить кофе-содержащие напитки). **ВНИМАНИЕ!** Перед включением данного режима, необходимо отрегулировать дозатор так, чтобы одна порция кофе имела массу ровно 7 грамм (если дозатор позволяет, например, отрегулировать значения 6.8 и 7.2, то следует выбрать 6.8 грамм), подробнее обратитесь в сервисный центр.	Нет Да (7..9) Варио-группа (7..15)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Задержка преднагрева (в минутах)	Пролив воды через группу эспрессо для прогрева заварочной камеры перед приготовлением кофе. Установка времени задержки. Если с момента приготовления последнего кофе прошло больше указанного времени - происходит прокачка заданного количества горячей воды для прогрева автомата перед приготовлением. Если прошло меньше времени, то количество воды уменьшается пропорционально.	Ввод числа 0...240 (мин.)
Кол-во воды для преднагрева (в мл)	Установка количества используемой воды для прогрева	Ввод числа 0...30 (мл)
Инверсия датчика дозатора	• ДА - если микропереключатель дозатора подключен к нормально разомкнутым контактам; • НЕТ - если микропереключатель дозатора подключен к нормально замкнутым контактам. При неправильной установке данной настройки - кофе вариться не будет.	Нет Да

9.1.6 Ускорение

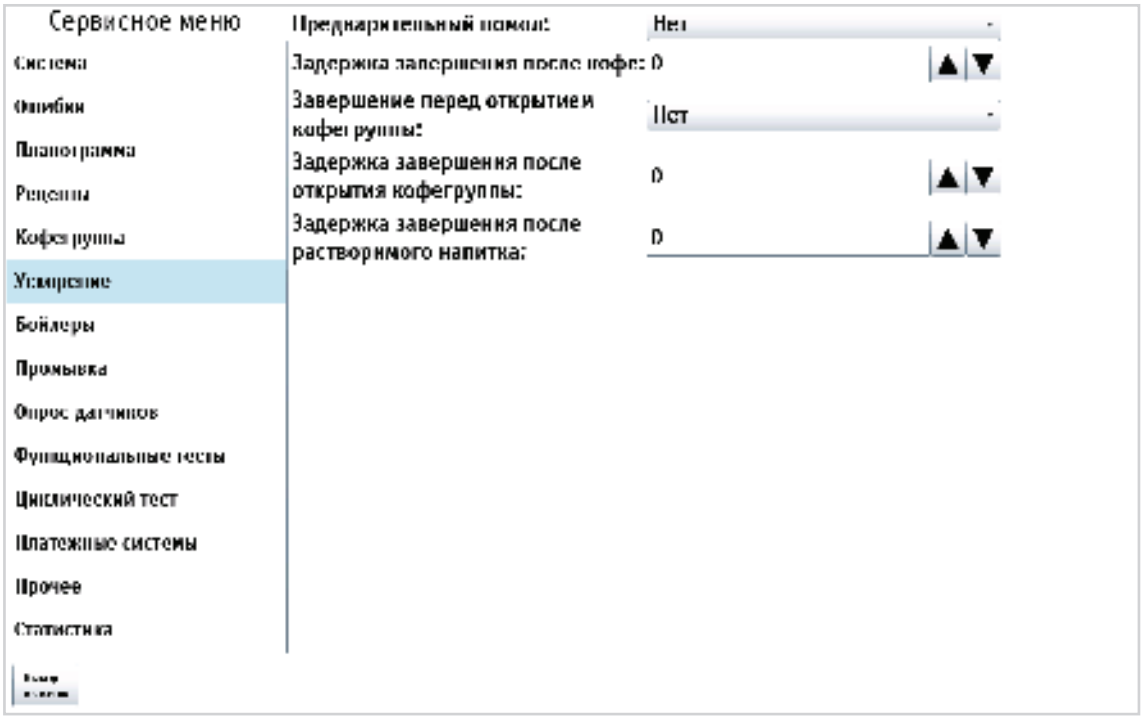


Рисунок 9.16 - Ускорение

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Предварительный помол	Данная настройка не имеет значения для растворимых аппаратов. При установке ДА позволяет ускорить приготовление кофе-содержащих напитков за счёт того, что осуществляет помол заранее (до того, как покупатель выберет напиток). Также при установке ДА, автомат после того, как кофейные зерна закончатся, войдёт в ошибку до того, как покупатель выберет напиток (ошибка возникнет в момент попытки помолоть кофе). Если свежесть молотого кофе более важна, чем скорость его приготовления, необходимо в данной настройке установить НЕТ, так как в случае ДА, молотый кофе может пролежать в дозаторе непредсказуемое количество времени.	Нет Да
Задержка завершения после кофе	Устанавливает время (в десятых долях секунд), в течение которых после завершения наливания кофе (после закрытия клапана) автомат будет ждать (к этому времени прибавляются еще 2 секунды) перед тем как приступить к следующему действию. В течение этого времени, кофейная группа не будет возвращаться в открытое состояние, не будет приготавливаться следующий ингредиент и не будет выдаваться стакан, если данный ингредиент был последним в рецепте напитка. Данное время необходимо для подсушки кофейной таблетки. Данная настройка не имеет значения для растворимых автоматов	Ввод числа 0...240 (x 0.1мс)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Завершение перед открытием кофегруппы	Настройка влияет на время переключения подсветки из красного состояния в синее в лотке выдачи напитка, а также на отображение информации на дисплее о готовности напитка. Настройка не имеет значения для растворимых аппаратов	Нет Да
Задержка завершения после открытия кофегруппы	Настройка влияет на время переключения подсветки из красного состояния в синее в лотке выдачи напитка, а также на отображение информации на дисплее о готовности напитка. Настройка не имеет значения для растворимых аппаратов.	Ввод числа 0...240 (x 0.1мс)
Задержка завершения после растворимого напитка	Настройка влияет на время переключения подсветки из красного состояния в синее в лотке выдачи напитка, а также на отображение информации на дисплее о готовности напитка.	Ввод числа 0...240 (x 0.1мс)

9.1.7 Бойлеры

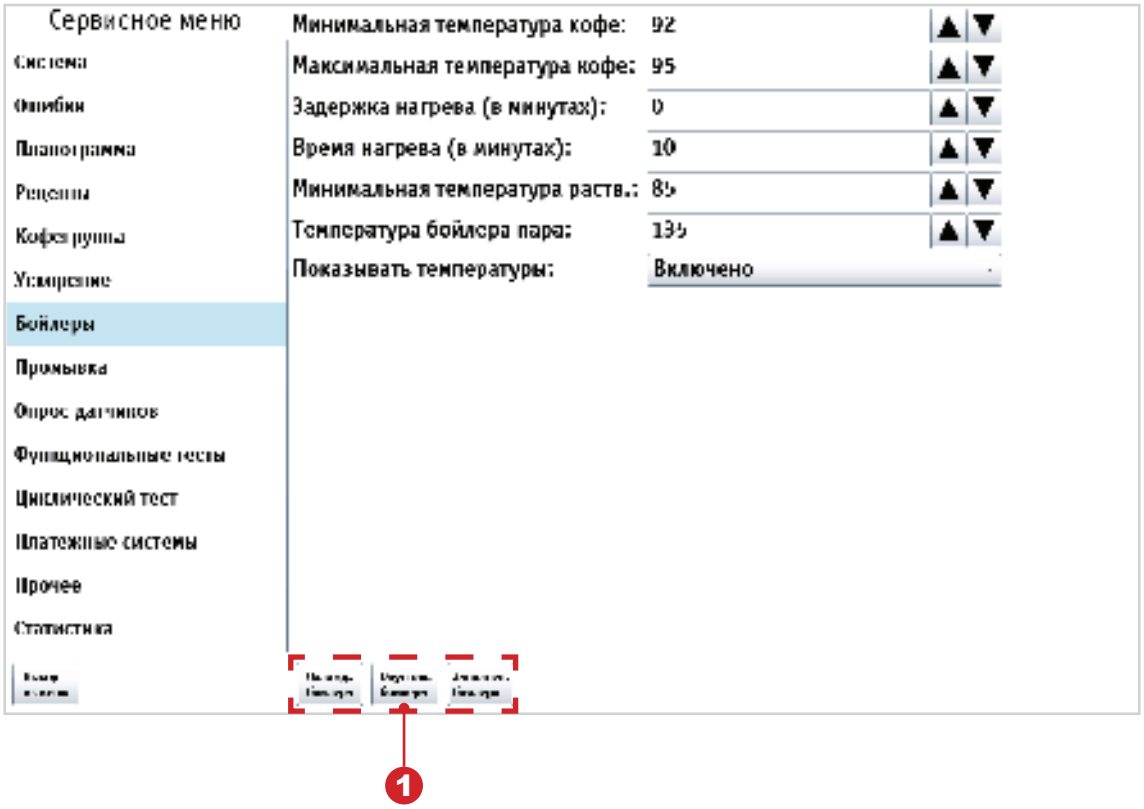


Рисунок 9.17 - Бойлеры

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Минимальная температура кофе	Здесь задаётся температура бойлера, которую автомат будет удерживать сразу после приготовления кофесодержащего напитка (и ещё после приготовления в течение времени, заданного в настройке **(Задержка нагрева)** с учетом настройки **(Показывать температуры)**. Если время нагрева **(настройка Время нагрева)** равно нулю, то бойлер удерживается на температуре, заданной здесь, всегда.	Ввод температуры
Максимальная температура кофе	Здесь задаётся температура бойлера, которую автомат будет удерживать через время (после приготовления последнего кофейного напитка), заданное настройкой **(Время нагрева)** плюс время, заданное настройкой **(Задержка нагрева)**. Для растворимых автоматов бойлер удерживается на этой температуре всегда (если нижнее значение в этой настройке не равно нулю), так как кофейные напитки никогда на нём не готовились (т.е. время, пройденное после последнего кофейного напитка равно бесконечности).	Ввод температуры
Задержка нагрева (в минутах)	Установка времени в минутах, в течение которого после приготовления последнего кофе, температура по алгоритму настроек **(Минимальная температура кофе, Максимальная температура кофе и Время нагрева),** повышаться не будет	Ввод числа

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Время нагрева (в минутах)	Здесь задаётся время, за которое температура бойлера будет поднята до заданной в настройке **(Максимальная температура кофе)**. До того, как это время пройдет, температура бойлера постепенно поднимается от минимума **(настройка Минимальная температура кофе)** до максимума **(настройка Максимальная температура кофе)** пропорционально пройденному времени. Если здесь задан 0, то температура бойлера всегда удерживается на уровне, заданном в настройке **(Минимальная температура кофе)**. Отсчёт времени (в течение которого температура начинает подниматься) начинается после того, как после приготовления кофе-содержащего напитка пройдет время, заданное настройкой **(Задержка нагрева).**	Ввод числа
Минимальная температура раств.	Здесь задаётся минимально допустимая температура при приготовлении растворимых напитков (или горячей воды). Автомат приступает к приготовлению, если реальная температура отличается в меньшую сторону от заданной здесь не более, чем на 3 градуса. В противном случае, автомат перед началом приготовления ждёт, пока бойлер догреется. Отличие в большую сторону не лимитировано. Следует отметить, что между приготовлениями, температура в бойлере поддерживается в соответствии с настройкой **(Минимальная температура кофе).** Данная настройка вступает в силу лишь в момент приготовления растворимого напитка. Температура, заданная здесь, должна быть не выше температур, указанных в настройке **(Минимальная температура кофе).**	Ввод температуры
Температура бойлера пара	Установка температуры бойлера пара для автомата с опцией свежего молока (FRESH MILK)	Ввод температуры
Показывать температуры	• ВКЛЮЧЕНО - отображение температуры нагрева бойлера на экране автомата в режиме продаж.	Включено Отключено

Кнопки (1):

1. **Охлажд. бойлера** - автомат выполняет операции по охлаждению бойлера за счёт прокачки через него холодной воды до температуры 45 градусов.

2. **Опустошение бойлера** - автомат выполняет операции по опустошению бойлера. После опустошения бойлера необходимо выключить автомат, открутить снизу бойлера шланг и включить автомат (следующее включение автомата переведёт его в сервисный режим, в котором он откроет клапан, вылив всю оставшуюся воду через низ бойлера).

3. **Заполнение бойлера** - автомат выполняет операции по заполнению бойлера. Если бойлер не успеет заполниться за время работы помпы (30 сек.), цикл повторяется до сброса воды в канистру отходов.

9.1.8 Промывка

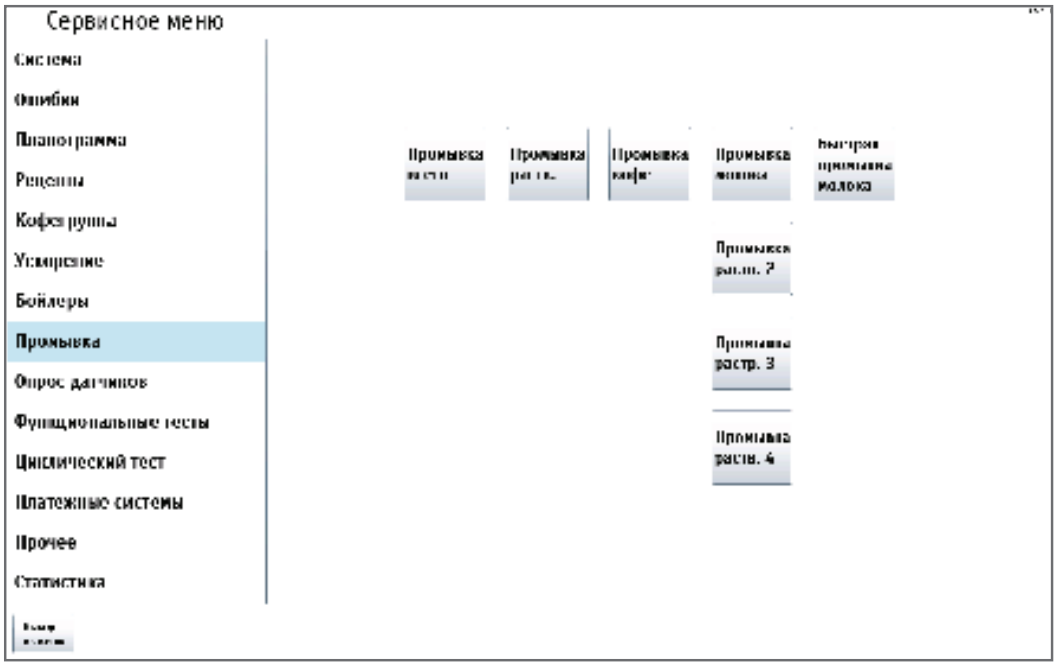


Рисунок 9.18а - Промывка (опция FRESH MILK)

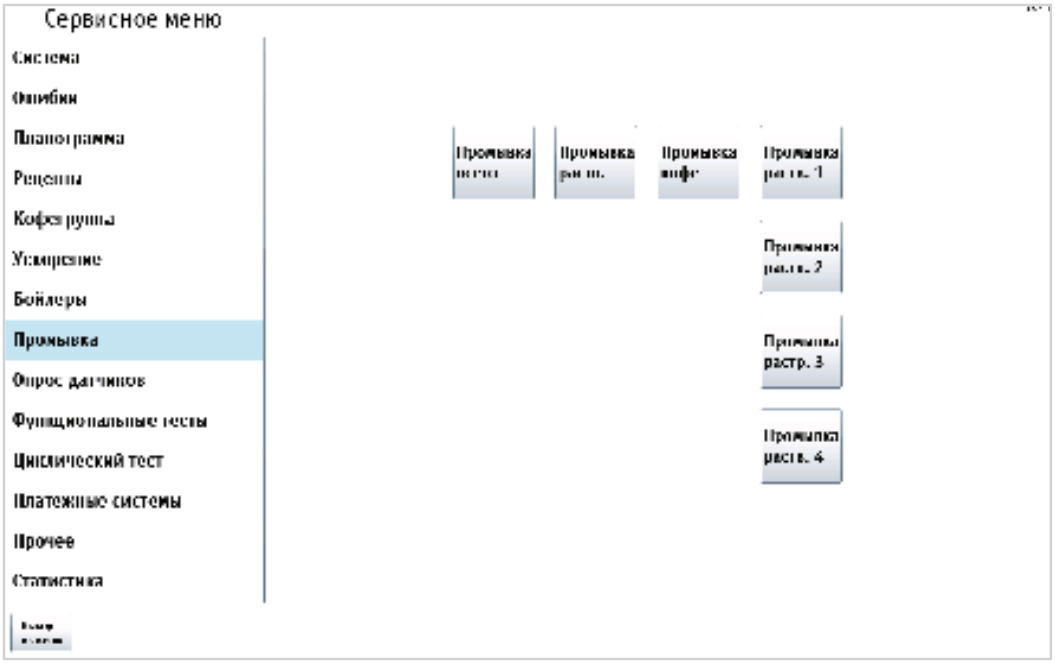


Рисунок 9.18б - Промывка

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Промывка всего	Промывка всей системы приготовления и розлива напитков
Промывка раств.	Промывка системы приготовления и розлива растворимых напитков
Промывка кофе	Промывка системы подачи молотого кофе
Промывка молока	Промывка системы подачи свежего молока (только для FRESH MILK).
Промывка раств. 1...4	Промывка системы розлива растворимого напитка 1...4
Быстрая промывка молока	Ускоренная промывка системы подачи свежего молока (только для FRESH MILK) без моющего средства.

9.1.9 Опрос датчиков

Просмотр в реальном времени показаний датчиков автомата.

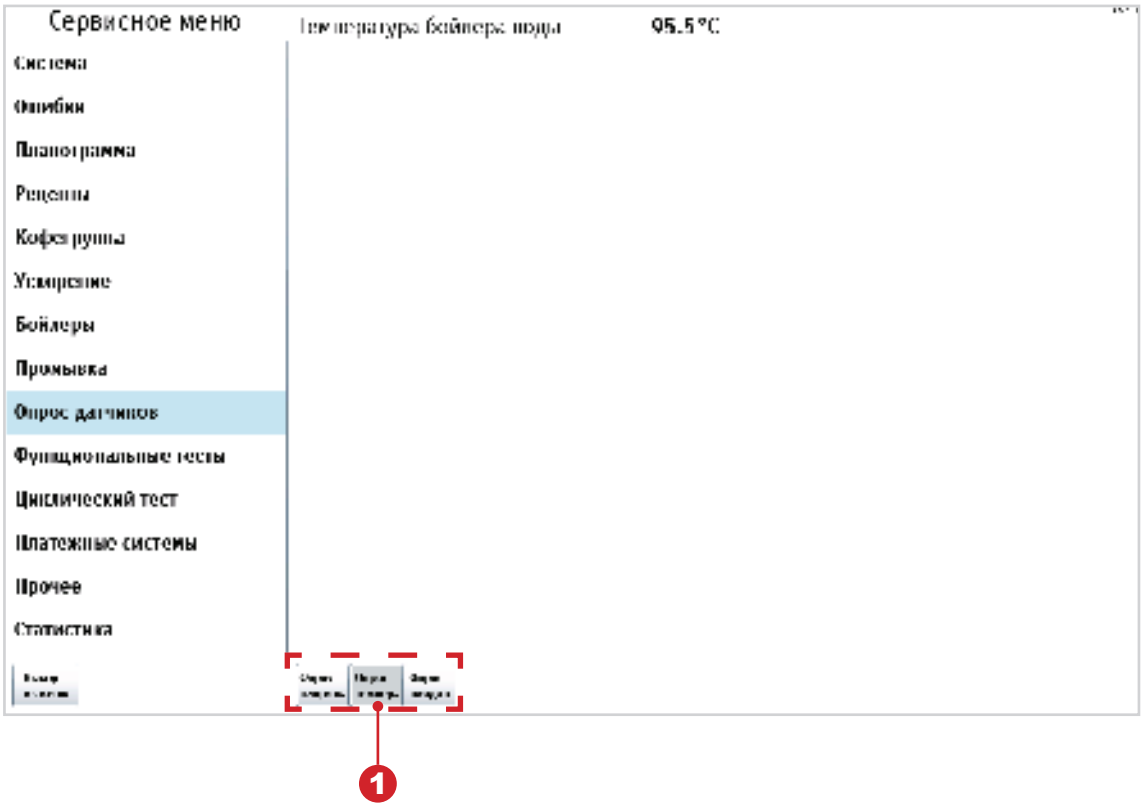


Рисунок 9.19 - Опрос датчиков

Кнопки (1):

1. **Опрос напряж.** - отображает напряжение питания силовой платы.
2. **Опрос темпер.** - отображает информацию, поступающую от температурных датчиков автомата.
3. **Опрос входов** - отображает информацию, поступающую от датчиков автомата, предназначенных для съёма показаний.

9.1.10 Функциональные тесты

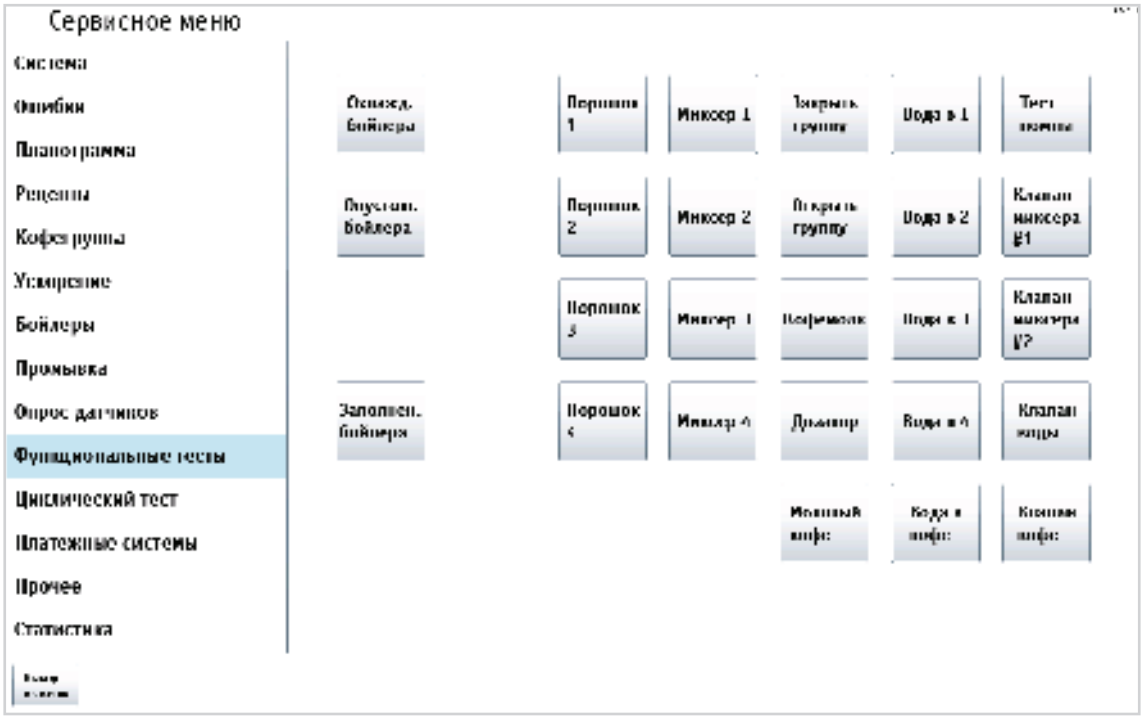


Рисунок 9.20 - Функциональные тесты

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Охлаждение бойлера	Автомат выполняет операции по охлаждению бойлера за счёт прокачки через него холодной воды до температуры 45 градусов.
Опустошение бойлера	Автомат выполняет операции по опустошению бойлера. После опустошения бойлера необходимо выключить автомат, открутить снизу бойлера шланг и включить автомат (следующее включение автомата переведёт его в сервисный режим, в котором он откроет клапан, вылив всю оставшуюся воду через низ бойлера).
Заполнение бойлера	Автомат выполняет операции по заполнению бойлера. Если бойлер не успеет заполниться за время работы помпы (30 сек.), цикл повторяется до сброса воды в канистру отходов.
Порошок 1...4	Автомат насыпает ингредиент (порошок) из соответствующего кнопки контейнера.
Миксер 1...4	Включается мотор соответствующего кнопке миксера примерно на 0.2 сек.
Закрыть группу	Автомат закрывает группу эспрессо в положение варки кофе.
Открыть группу	Автомат открывает группу эспрессо в начальное положение для помола.
Кофемолка	Автомат включает кофемолку примерно на 0.5 сек. при условии, что дозатор кофемолки не заполнен
Дозатор	Автомат открывает дозатор кофемолки два раза. Если внутри дозатора есть молотый кофе, он высыпается в воронку
Молотый кофе	Автомат высыпает молотый кофе в воронку.
Вода в 1...4	Подача воды на миксер 1..4
Вода в кофе	Подача воды на группу эспрессо

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Тест помпы	Автомат тестирует работу помпы бойлера.
Клапан миксера #1	Открывает клапан бойлера на подачу горячей воды в первый миксер, закрывает клапан
Клапан миксера #2	Открывает клапан бойлера на подачу горячей воды во второй миксер, закрывает клапан
Клапан воды	Открывает клапан бойлера на подачу горячей воды, закрывает клапан
Клапан кофе	Автомат переводит группу эспрессо в положение варки, открывает клапан бойлера на группу эспрессо, закрывает клапан, возвращает группу эспрессо в исходное (открытое) положение

9.1.11 Циклический тест

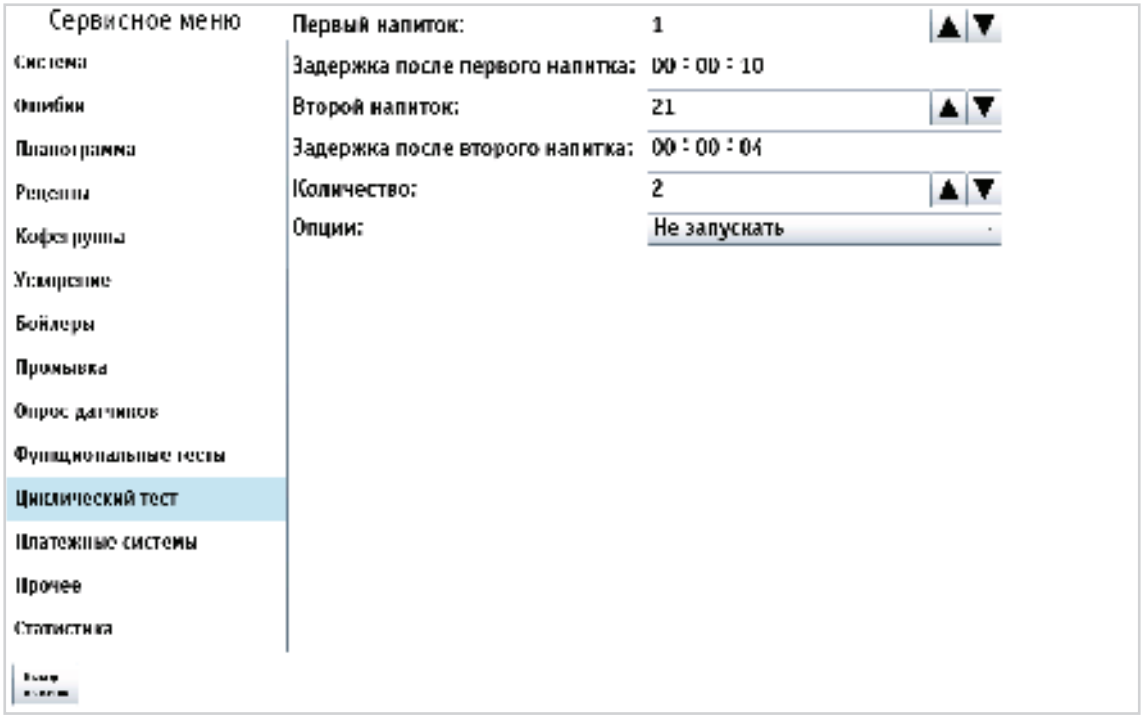


Рисунок 9.21 - Циклический тест

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Первый напиток	Установка номера первого тестового напитка	Ввод числа
Задержка после первого напитка	Установка паузы после приготовления первого тестового напитка	Ввод числа (чч:мм:сс)
Второй напиток	Установка номера второго тестового напитка	Ввод числа
Задержка после второго напитка	Установка паузы после приготовления второго тестового напитка	Ввод числа (чч:мм:сс)
Количество	Установка количества циклов тестирования	Ввод числа
Опции	• ЗАПУСКАТЬ -Запуск циклического теста при перезагрузке автомата	Не запускать Запускать

9.1.12 Платёжные системы



Рисунок 9.22 - Платёжные системы

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Сигнал об инкассации	Отправка данных инкассации на сервер телеметрии. Обычно нет необходимости использовать эту функцию, поскольку данные об инкассации отправляются на сервер автоматически при загрузке монетоприёмника/ снятии кэшбокса/ снятии стекера. Кнопка используется, когда автомат работает без платёжных систем, либо если датчики кэшбокса/стекера отсутствуют или неисправны.

9.1.13 Прочее

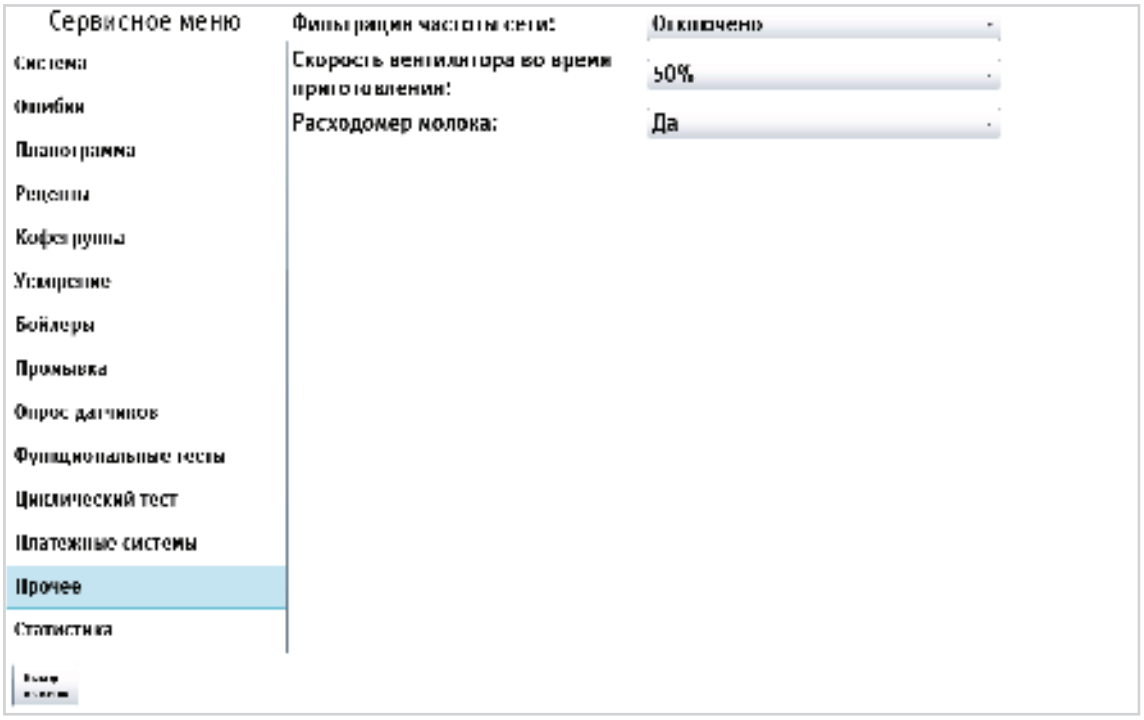


Рисунок 9.23 - Прочее

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Фильтрация частоты сети	Настройка позволяет включить/отключить программный фильтр частоты сети в случае, если в сети ~220 вольт, куда подключен автомат, имеется большое количество помех. Рекомендуемое значение данной настройки **(ОТКЛЮЧЕНО)** (фильтр не используется). Если же при выборе **(ОТКЛЮЧЕНО)** в автомате часто возникает ошибка частоты сети (в сети имеется большое количество помех), то следует включить фильтр **(поставить ВКЛЮЧЕНО).** При работе автомата от бензо- и дизель- генераторов включение программного фильтра не рекомендуется, так как данный фильтр хорошо работает только при условии, что частота в сети соответствует стандартам и является стабильной.	Включено Отключено
Скорость вентилятора во время приготовления	Управление вентилятором системы сушки миксеров во время выдачи порошка (ингредиента): • 50% - вентилятор работает в пол мощности • 100% - вентилятор работает в полную мощность • ВЫКЛ - вентилятор выключен	50% 100% ВЫКЛ
Расходомер молока	Настройка актуальна только для автоматов с опцией свежего молока (FRESH MILK). • ДА - если в автомате установлен расходомер молока; • НЕТ - если расходомер не установлен	Да Нет

9.1.14 Статистика

Отображение информации статистических данных автомата. Отображение данных осуществляется в программе (Аудит), инструкцию по работе с программой можно скачать с официального сайта производителя: **http://www.unicum.ru/support/180-docs-nero-touch** (Инструкция по работе с программой АУДИТ).

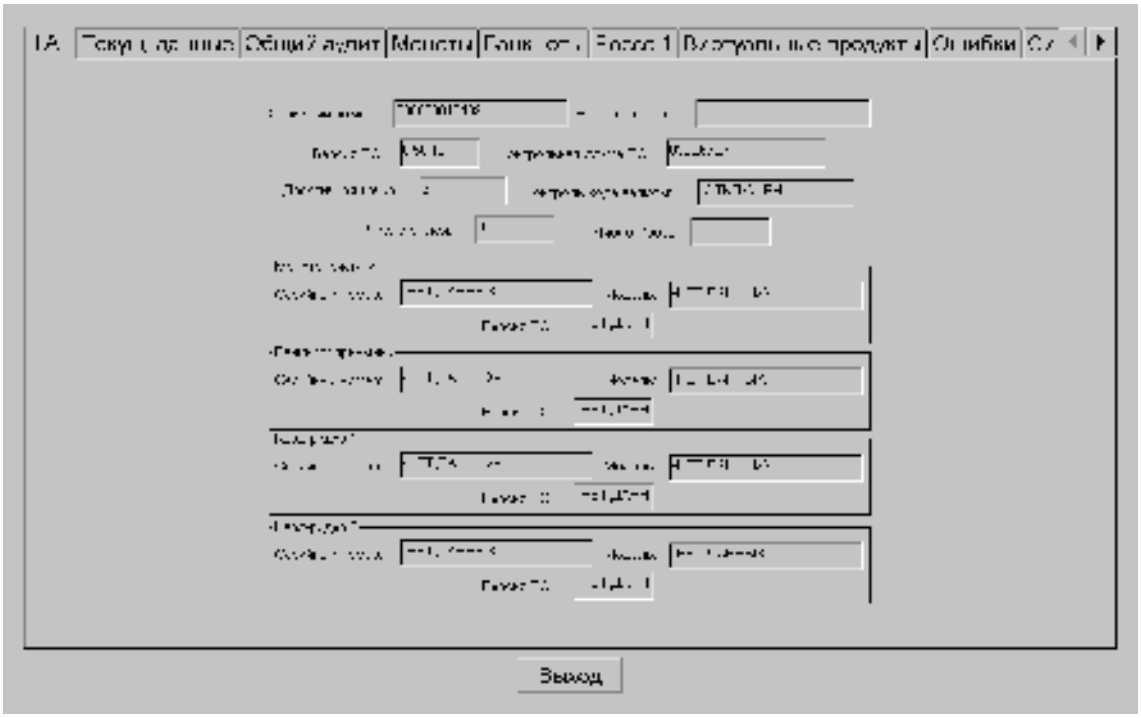


Рисунок 9.24 - Статистика

10.0 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНОГО МЕНЮ - МЕНЮ ОПЕРАТОРА

Сервисное обслуживание автомата осуществляется в СЕРВИСНОМ РЕЖИМЕ. В целях оптимизации обслуживания автомат поставляется с двумя типами СЕРВИСНОГО МЕНЮ с разными правами.

- **Меню сервисного инженера / техника:** обеспечивает доступ ко всем функциональным возможностям ПО контроллера. Для входа в меню откройте дверь автомата, вставьте сервисный ключ в дверной контакт, нажмите кнопку **(Меню техника)** на клавиатуре быстрого доступа см.раздел 6.2).

- **Меню оператора:** обеспечивает 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 входа в меню откройте дверь автомата, вставьте сервисный ключ в дверной контакт, нажмите кнопку **(Меню оператора)** на клавиатуре быстрого доступа (см.раздел 6.2).

  Примечание: Введиет пароль для входа в меню техника / оператора (если пароль задан). Пароль задаётся в настройках меню техника.

10.1 Меню оператора

После перехода в меню оператора на экране появится главная страница меню оператора (см. рис.10.1) с разделами меню. Для выбора нужного раздела меню коснитесь пальцем по её названию. Затем откроется страница раздела с настройками.

Некоторые настройки меню могут быть недоступны, пока на них не будут даны права из меню техника.

С настройками разделов меню оператора можно ознакомиться, посмотрев соответствующие разделы меню техника в руководстве!

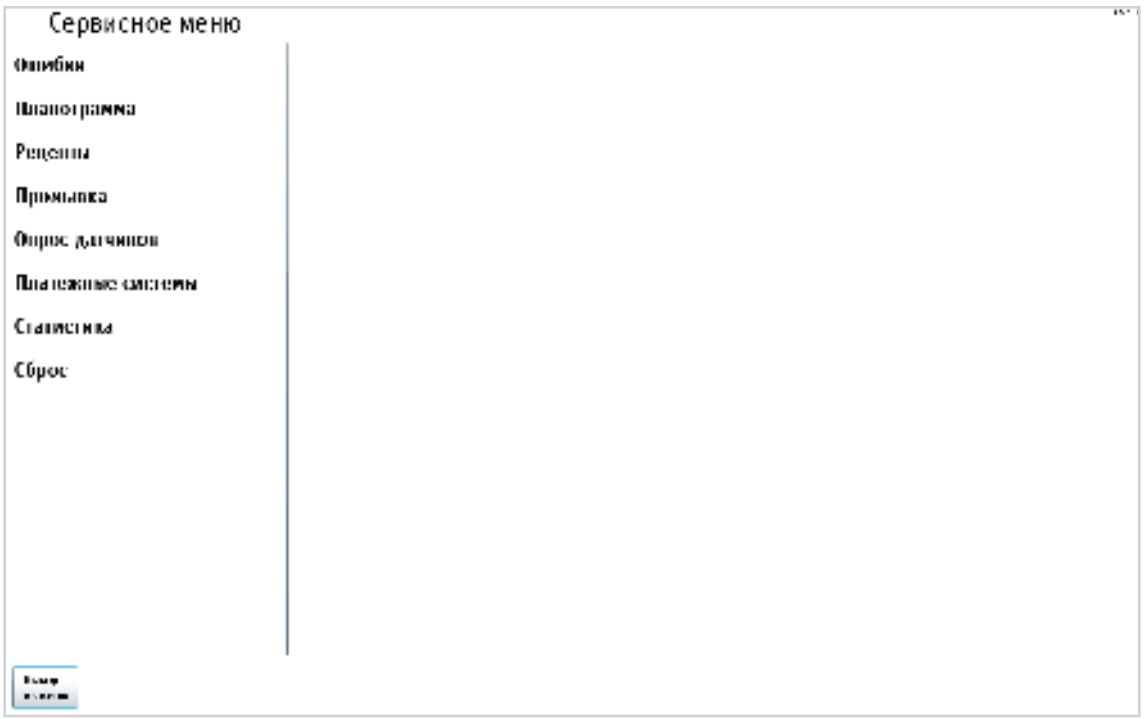


Рисунок 10- Главная страница

11.0 ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 Общие требования

После установки автомата, необходимо произвести полную дезинфекцию линии подачи воды и молока (опция FRESH MILK), а также деталей контактирующих с пищевыми ингредиентами, для удаления бактерий, которые могут появиться во время хранения.

Оператор автомата несёт ответственность за чистоту автомата.

Оператор должен производить техническое обслуживание оборудования, чтобы предотвратить образование вредных для здоровья бактерий не реже одного раза в неделю, а возможно и более в зависимости от эксплуатации автомата, его расположения и качества воды.

Примечание: При использовании в автомате свежего молока (опция FRESH MILK) очистка линии подачи и розлива молока должна производиться **ЕЖЕДНЕВНО.**

Рекомендуется использовать подходящие моющие средства, разрешённые к применению в пищевой промышленности. Дополнительную информацию можно получить у поставщика пищевых ингредиентов. Запрещается использовать растворители и иные агрессивные средства (бензин, керосин и т.д.).

Обратите внимание, что некоторые части автомата могут быть повреждены из-за использования неподходящих моющих средств. Производитель не несёт никакой ответственности за ущерб, причинённый использованием агрессивных или токсичных химических веществ.

Ни в коем случае не используйте струи воды для очистки автомата!

Прежде чем приступать к обслуживанию или замене деталей автомата, отключите автомат от электросети (при необходимости от водопроводной сети).

Перед выполнением работ по обслуживанию автомата следуйте следующим принципам гигиены:

- Всегда мойте руки перед тем, как обращаться с пищевыми продуктами.
- Для очистки системы подачи и розлива молока (опция FRESH MILK) рекомендуется использовать раствор, приготовленный из концентратов чистящих средств торговых марок: Franke Milchreiniger, Specialcleaner for milksystems (Schulz&Sohn GmbH).
- Продукты должны храниться в плотно закрытой упаковке в надёжном месте с соблюдением температурного режима хранения и срока годности.

Очистка должна выполняться в строгом соответствии с данным руководством.



ВНИМАНИЕ! Скоропортящиеся продукты питания!
Опасность пищевых отравлений и болезней!

- Учитывайте срок годности продуктов, указанный производителем.
- Заменяйте продукты с истёкшим сроком годности на продукты с действующим сроком годности.
- Никогда не используйте продукты по истечении срока годности.
- Используйте только продукты, подходящие для торговых автоматов.
- Используйте только предварительно охлаждённое молоко (опция FRESH MILK).
- Ежедневно используйте свежее молоко (опция FRESH MILK).

ВНИМАНИЕ! Очень высокая температура очистки!
Опасность повреждения пластиковых деталей!

- При чистке пластиковых деталей автомата не превышайте температуру 65 ^{0}C.
- Убедитесь, что контейнеры для отходов находятся в автомате под соплами напитков во время выполнения программы промывки.

Примечание: Работы по очистке и обслуживанию автомата должны быть внесены в журнал.

ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте абразивные вещества для очистки торгового автомата!

11.2 Список очистки

Ежедневно

Компонент	Операции	Раздел РЭ	Средства
Группа эспрессо	Удалить остатки кофе	11.2.1.1	Щётка
Молочная система	Запустить программу очистки	11.2.1.2	Очищающий раствор
Контейнеры для отходов	Опустошение и очистка	11.2.1.3	Моющее средство, тряпка
Поддон для капель, решётка поддона	Опустошение и очистка	11.2.1.4	Моющее средство, тряпка, щётка
Лоток для стаканов	Очистка	11.2.1.5	Моющее средство, тряпка
Корпус (снаружи)	Очистка	---	Влажная тряпка
Контейнер для молока (только для FRESH MILK)	Очистка	11.2.1.6	Моющее средство, тряпка

Еженедельно

Компонент	Операции	Раздел РЭ	Средства
Расходомер молока (только для FRESH MILK)	Разборка и очистка	11.2.2.1	Влажная тряпка
Обратный клапан (только для FRESH MILK)	Разборка и очистка (только при необходимости)	11.2.2.2	Очищающий раствор
Контейнеры растворимых ингредиентов	Очистка всех отдельных деталей	11.2.2.3	Моющее средство, тряпка
Контейнер для кофе	Очистка	11.2.2.4	Моющее средство, тряпка
Миксер в сборе	Разборка и очистка	11.2.2.5	Моющее средство, тряпка
Капучинатор	Разборка и очистка	11.2.1.6	Моющее средство, ёршик с мягкой щетиной

11.2.1 Ежедневные операции

11.2.1.1 Группа эспрессо

1. Откройте дверь торгового автомата
2. Удалите остатки кофе с верхней части группы эспрессо с помощью щётки.

11.2.1.2 Молочная система (опция FRESH MILK)

ВНИМАНИЕ! Очередную очистку молочной системы выполняйте с интервалом не менее 24 часов с момента проведения последней очистки!

Когда установленный на автомате интервал между промывками подходит к концу торговый автомат будет выводить на экран предупреждение о необходимости промывки.

Настройка интервала времени между промывками молочной системы устанавливается в программе (**Конфигуратор - закладка Очист.кофе** - см.инструкцию на сайте www.unicum.ru). Здесь в настройке **(Время до промывки молока, час)** необходимо установить интервал от **1 до 3 часов.**

Если в течении заданного времени не произведена ни одна продажа напитка с добавлением в него вспененного молока, автомат сливает небольшое количество молока в поддон для капель, чтобы избежать застоя молока в системе. Эта мера позволяет предотвратить образование простокваши.

ВНИМАНИЕ! Если в течении одного часа после появления на экране предупреждения автомат не будет промыт, то все напитки с добавлением свежего молока будут заблокированы!

Средства для промывки

Промывку молочной системы необходимо производить специальным средством. Средство представляет собой концентрат, который необходимо развести в воде **(соотношение 30 мл на 500 мл воды).**

Рекомендуется производить промывку раствором, приготовленным из следующих концентратов: Franke Milchreiniger, Specialcleaner for milksystems (Schulz&Sohn GmbH).

Если автомат был отключен с заполненной молоком молочной системой и стоял более суток, то возможно потребуется механическая очистка трубок, клапанов, расходомера и капучинатора от свернувшегося молока. Рекомендуется замачивать компоненты системы в промывочном растворе на **10 мин.**

Перед промывкой необходимо приготовить:

1. Промывочный раствор объёмом 500 мл (0.5 л) **(в соотношении 30 мл концентрата на 500 мл воды).**
2. Опустошить контейнер жидких отходов.
3. Подготовить ёмкость с чистой питьевой водой объёмом 350 мл (0,35 л).

ВНИМАНИЕ! Чистящие средства могут раздражать глаза и кожу. Храните чистящие средств в надёжном месте. В случае попадания в глаза тщательно промойте глаза водой и обратитесь к врачу.

Операции по промывке:

1.Отключите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «0».
2. Откройте дверь .
3. Достаньте трубку забора молока из контейнера с молоком.
4. Опустошите контейнер жидких отходов.
5. Установите контейнер жидких отходов под капучинатор.
6. Вставьте сервисный ключ в дверной контакт (см.раздел 3.2).
7. Включите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «I».
8. Дождитесь нагрева бойлеров автомата, это может занять некоторое время.
9. Когда на экране появится надпись (**Выберите продукт**) можно приступать к промывке молочной системы.
10. Для промывки молочной системы поместите трубку забора молока в ёмкость с водой.
11. Нажмите кнопку **(Промывка)** на внутренней стороне двери автомата (см.рис.5.2 поз.10 и рис.6.2).
12. На экране автомата должна открыться страница меню промывки (см.рис.11.1).



Рисунок 11.1 - Промывка молочной системы

13. Нажмите кнопку **(Промывка молока)**.
14. Следуйте указаниям появляющимся на экране автомата:

- появится надпись **(Промывка водой)** - автомат вымывает остатки молока из системы (через систему будет пролито 100 мл воды).
- по завершении предыдущей операции появится надпись **(Подготовьте средство)** - нужно поместить трубку забора молока в промывочный раствор и нажать **(ДА)**.
- появится надпись **(Промывка средством)** - автомат промывает систему частью моющего средства в объёме 225 мл.
- появится надпись **(Подготовьте средство)** - через 1 минуту станет доступно подтверждение операции, снова нажмите **(ДА)**.

- появится надпись **(Промывка средством)** - ТА промывает систему остатками моющего средства. Через систему будет пролито ещё 225 мл средства.

- по завершении предыдущего действия появится надпись **(Подготовьте воду)** - нужно поместить трубку забора молока в контейнер с водой и нажать **(ДА).**

- появится надпись **(Промывка водой)** - автомат вымывает остатки промывочного раствора из системы. Автомат прольёт 250 мл воды, вымыв остатки средства из системы.

- по завершении предыдущего действия появится надпись **(Подготовьте молоко)** - нужно поместить трубку забора молока в контейнер с молоком и нажать **(ДА)**.***Убедитесь, что на внешней поверхности трубки не осталось промывочного раствора. При необходимости удалите остатки чистой влажной тряпкой и протрите насухо.***

- появится надпись **(Запоние молоком)** - автомат заполняет систему молоком в объёме 15 мл

- после успешного завершения процесса промывки появиться надпись **(ОК)**.

При нажатии кнопки «отмена» цикл промывки завершится, если не произвести промывку вовремя, то автомат покажет ошибку. На экране будет отображаться надпись: (НЕТ СВЕЖЕГО МОЛОКА).

Напитки с использованием свежего молока станут недоступны!

15. Молочная система автомата промыта и заполнена свежим молоком.
16. Отключите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «0».
17. Выньте сервисный ключ.
18. При необходимости очистите капучинатор, следуя инструкции (Очистка капучинатора- см.ниже).
19. Закройте дверь автомата.
20. Включите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «I».
21. Автомат готов к эксплуатации.

Примечание: Кнопку **(Быстрая промывка молока)** рекомендуется использовать в автоматах с обратным клапаном для заполнения системы молоком после выполнения ‘‘полной промывки’’, чтобы первая порция после промывки не содержала молоко с водой. Операции по промывке (см.выше) не содержат пункты для моющего средства.

11.2.1.3 Контейнеры для отходов (см.рис.11.2)

1. Откройте дверь автомата
2. Приподните кронштейн с соплами выдачи напитков
3. Извлеките контейнеры с излишками воды и кофейными отходами, потянув на себя
4. Опустошите контейнеры
5. Тщательно промойте контейнеры теплой водой с моющим средством
6. Насухо вытрите контейнеры и установите обратно в автомат

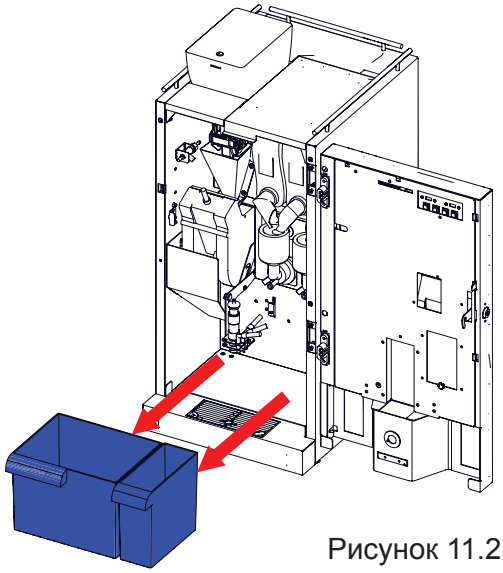


Рисунок 11.2

11.2.1.4 Поддон для капель и решётка поддона (см.рис.11.3)

1. Откройте дверь автомата
2. Извлеките поддон для капель, потянув его на себя
3. Извлеките из кожуха поддона решётку, вставив пальцы в специальные отверстия по углам решётки
4. Очистите поддон и решётку тряпкой, щёткой и моющим средством от остатков пролитых напитков
5. Насухо вытрите поддон и решётку, и установите обратно в автомат

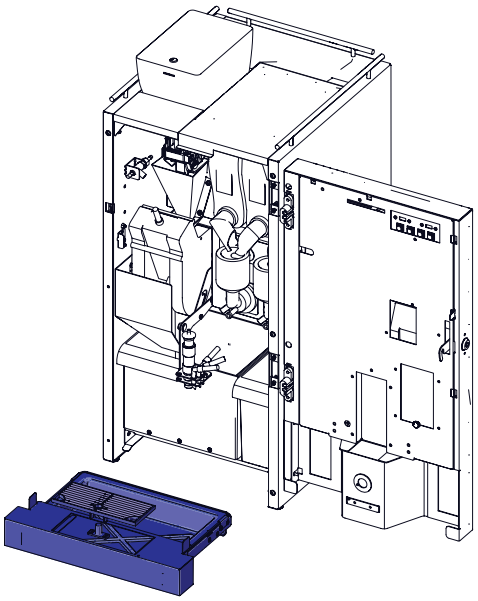


Рисунок 11.3

11.2.1.5 Лоток для стаканов (см.рис.11.4)

Очистите лоток от грязи с помощью тряпки и моющего средства.

11.2.1.6 Контейнер для молока (только для FRESH MILK)

1. Откройте дверь холодильника
2. Извлеките контейнер для молока, вытащив трубку забора
3. Опустошите контейнер
4. Тщательно очистите контейнер с помощью тряпки и моющего средства и промойте контейнер чистой водой
5. Заполните контейнер свежим охлаждённым молоком
6. Установите контейнер обратно в холодильник, вставив трубку забора

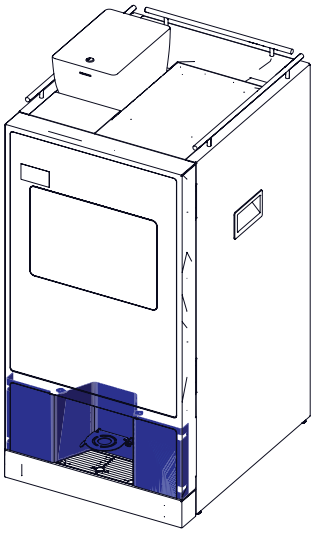


Рисунок 11.4

11.2.2 Еженедельные операции

11.2.2.1 Расходомер молока (опция FRESH MILK)

ВНИМАНИЕ! Очистку расходомера необходимо проводить не реже одного раза в неделю!

1. Отключите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «0».
2. Откройте дверь.
3. Отключите трубки молочного тракта **(1 и 2)** от расходомера (см.рис.11.5).



Рисунок 11.5

4. Отверните винт **(3)** (см.рис.11.6).

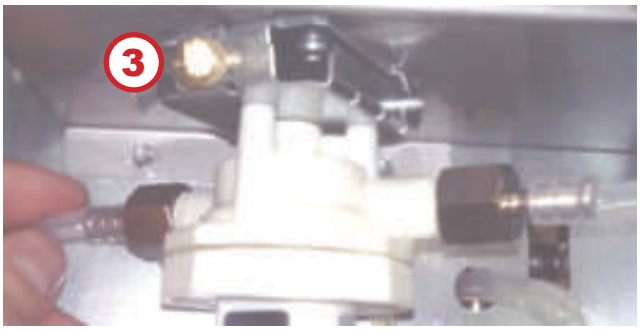


Рисунок 11.6

5. Отключите разъём **(4)** (см.рис.11.7).

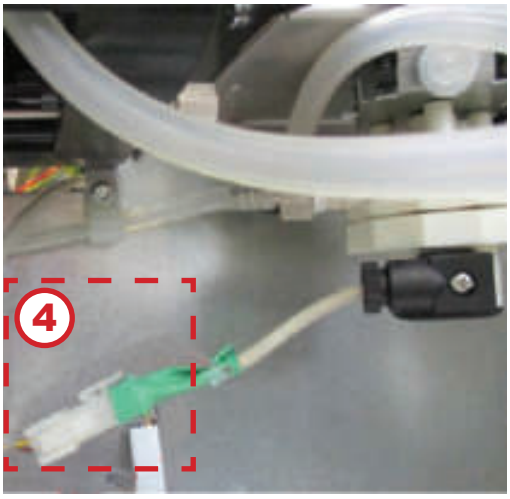


Рисунок 11.7

6. Поверните крышку расходомера до упора и отнимите от корпуса (см.рис.11.9 и рис.11.10).



Рисунок 11.8

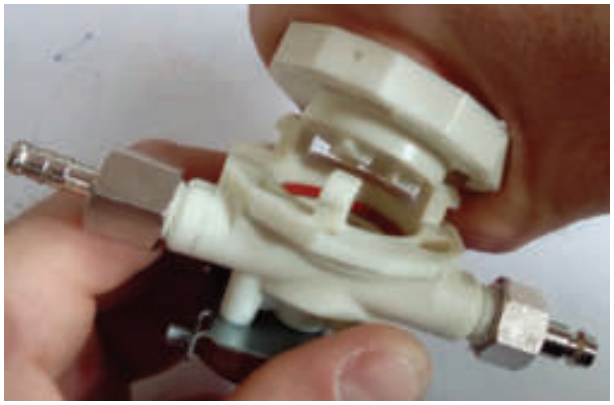


Рисунок 11.9

7. Прочистите внутренние части расходомера (см.рис.11.10)
- корпус -1
- прокладку - 2
- крыльчатку - 3

Эти позиции допускается мыть под краном.

Крышку (4) ЗАПРЕЩАЕТСЯ мыть проточной водой и погружать в воду! Очистку производить влажной тряпкой.

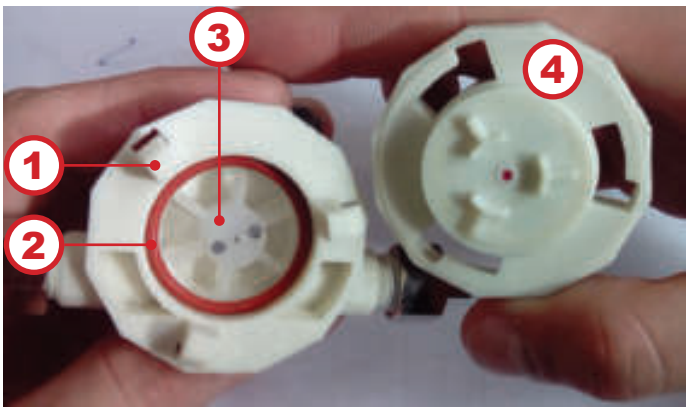


Рисунок 11.10

8. После очистки расходомера произведите его сборку в обратной последовательности. Затем установите расходомер в автомат и подсоедините его в соответствии с гидравлической схемой.

11.2.2.2 Обратный клапан (опция FRESH MILK)

При постоянной промывке специальным средством молочной системы отдельная промывка обратного клапана не потребуется.

Корпус клапана полупрозрачный, если внутри образуются кисломолочные продукты, то это будет видно.

Для промывки «забитого» клапана приготовьте раствор средства для промывки и замочите в нём клапан на 2-3 часа.

Рекомендуется производить промывку раствором, приготовленным из концентратов торговых марок: Franke Milchreiniger, Specialcleaner for milksystems (Schulz&Sohn GmbH).

После этого подключите клапан к трубке подачи горячей воды, заменив сопло на клапан. И пропустите через него поток горячей воды из автомата. Стрелка на клапане должна быть направлена сторону вытекания воды.

Примечание: Этот случай «аварийный» при каждодневной промывке обратного клапана в составе молочного тракта его отдельная промывка не требуется.

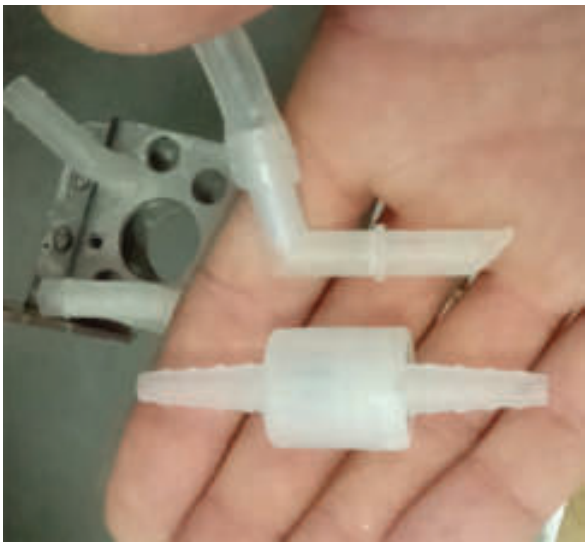


Рисунок 11.11



Рисунок 11.12

11.2.2.3 Контейнеры растворимых ингредиентов (см.рис.11.13)

1. Откройте дверь автомата
2. Поднимите верхнюю крышку автомата для доступа к контейнерам
3. Извлеките контейнеры из автомата (см.раздел 5.5).
4. Опустошите контейнеры
5. Очистите контейнеры с помощью горячей воды и моющего средства. Затем сполосните горячей водой.
6. Тщательно высушите контейнеры, насухо протерев их одноразовыми полотенцами. Убедитесь, что контейнеры полностью сухие.
7. Установите контейнеры обратно в автомат
8. Загрузите контейнеры растворимыми ингредиентами (см.раздел 5.5)

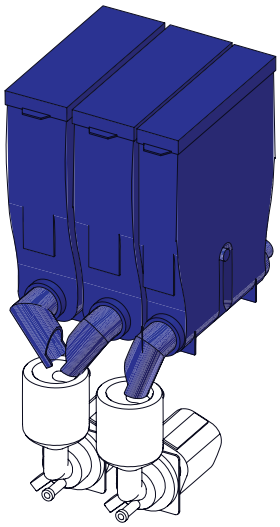


Рисунок 11.13

11.2.2.4 Контейнер для кофе (см.рис.11.14)

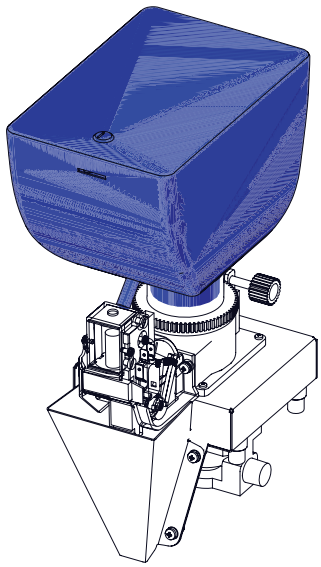


Рисунок 11.14

Контейнер для кофе следует очищать один раз в неделю.

1. Откройте дверь автомата
2. Снимите крышку, открыв замок контейнера
3. Извлеките контейнер из автомата (см.раздел 5.5).
4. Опустошите контейнер
5. Очистите контейнер с помощью горячей воды и моющего средства. Затем сполосните горячей водой.
6. Тщательно высушите контейнер, насухо протерев его одноразовыми полотенцами. Убедитесь, что контейнер полностью сухой.
7. Установите контейнер обратно в автомат
8. Загрузите контейнер зерновым кофе (см.раздел 5.5)

11.2.2.5 Миксер (см.рис.11.15)

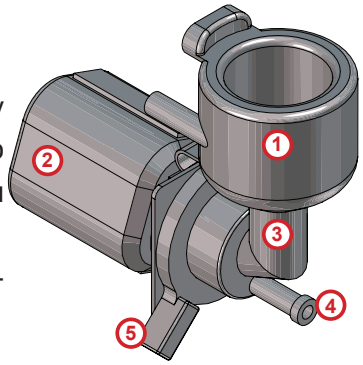


Рисунок 11.15

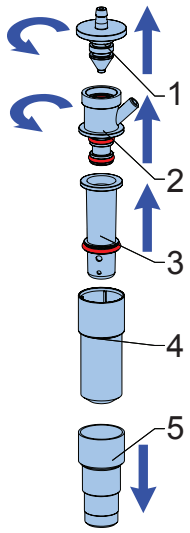
1. Очистите: крышку воронки миксера, воронку миксера, крыльчатку миксера (на рисунке не показана) с помощью горячей воды и моющего средства. Затем ополосните отдельные части миксера горячей водой и тщательно высушите их.
2. Соберите миксер в обратном порядке и установите обратно в автомат (см.раздел 5.10). Убедитесь, что миксер установлен правильно.

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

11.2.1.6 Капучинатор (опция FRESH MILK)

ВНИМАНИЕ! Промывку капучинатора необходимо проводить не реже раза в неделю или чаще, в зависимости от условий эксплуатации!

1. Отключите автомат, переведя переключатель на задней стенке в положение «0».
2. Откройте дверь.
3. Аккуратно извлеките капучинатор из автомата, отсоединив трубки пара и подачи молока.



4. Произведите разборку, очистку и сборку капучинатора (см.рис.11.2):
   - одновременно поверните и вытяните часть **(1)**
   - затем одновременно поверните и вытяните часть **(2)**
   - разделите между собой части **(3, 4 и 5)**
   - промойте все детали капучинатора проточной тёплой водой.
5. Сборку капучинатора произведите в обратной последовательности.
6. Установите капучинатор в автомат и подключите его в соответствии с гидравлической схемой.

Примечание: Допускается использовать моющие средства, применимые для пластмассовой посуды. Допускается использовать ёршики с мягкой пластиковой щетиной.

Рисунок 11.16 - Капучинатор

11.3 Завес ингредиентов

Для того, чтобы обеспечить точную дозировку ингредиентов, необходимо периодически производить завес ингредиентов, используемых для приготовления напитков.

Завес дозирования молотого кофе (не-INSTANT):

1.Снимите группу эспрессо (см.раздел 5.9)
2. Поставьте ёмкость под воронку дозатора
3. Зайдите в меню техника (см.руководство) в раздел **(Рецепты)**
4. Выберите на странице напиток **(1)** на основе зернового кофе и нажмите кнопку **(Тест кофе)**
5. Произведите завес полученного кофе

Примечание:

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 ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ ГРУППЫ ЭСПРЕССО! Устанавливать кулачок дозатора в положение 7 и выше при любых условиях КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!!!**

Завес дозирования растворимых ингредиентов:

1. Снимите крышку с миксера, расположенного под контейнером с проверяемым ингредиентом
2. Поставьте ёмкость под контейнер с ингредиентом
3. Зайдите в меню техника (см.руководство) в раздел **(Рецепты)**
4. Выберите на странице напиток на основе растворимого ингредиента **(2)**,завес которого Вы хотите произвести и нажмите кнопку **(Тест порошка)**
5. Произведите завес полученного ингредиента

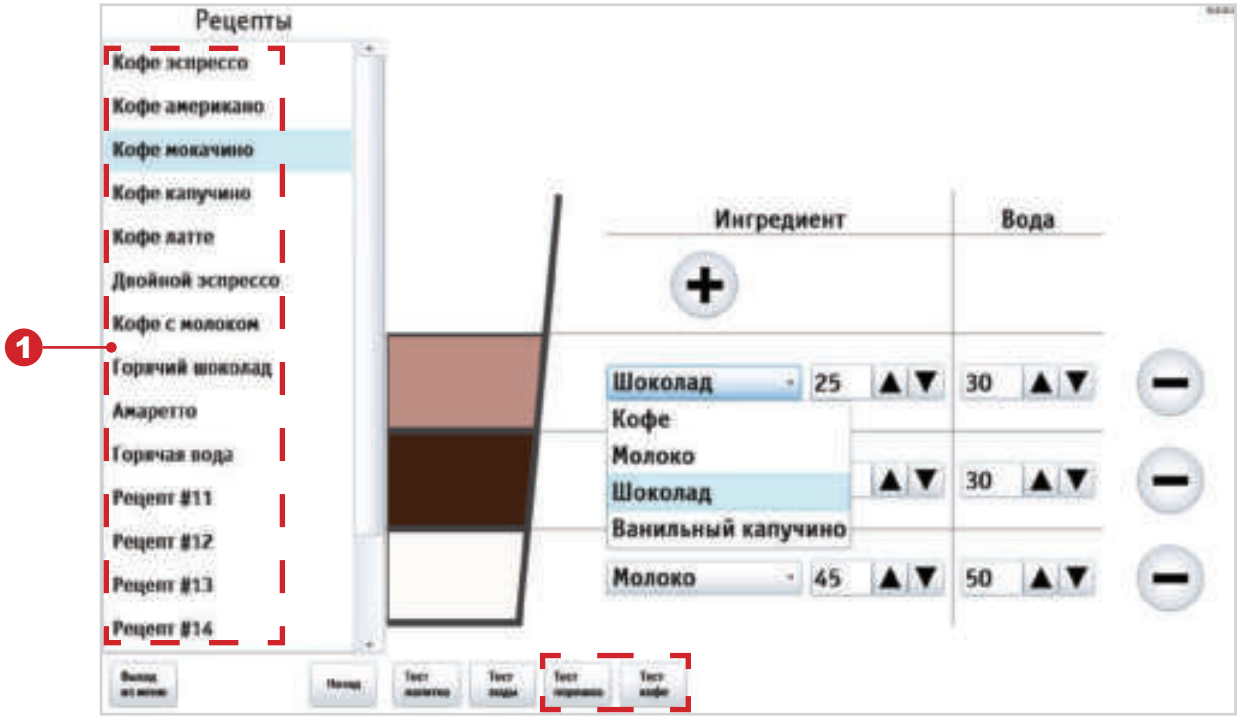


Рисунок 11.5 - Завес ингредиентов

12.0 ПРОМЫВКА АВТОМАТА

Для промывки систем приготовления и розлива напитков:

Способ №1

1. Откройте дверь автомата;
2. Вставьте в дверной контакт сервисный ключ;
3. Нажмите кнопку **(Промывка)** на клавиатуре быстрого доступа (см.рис.5.2 поз.10 и рис.6.2).
4. На экране появится страница меню промывки (см.рис.12а и 12б).
5. Нажав нужную кнопку меню выполните промывку.

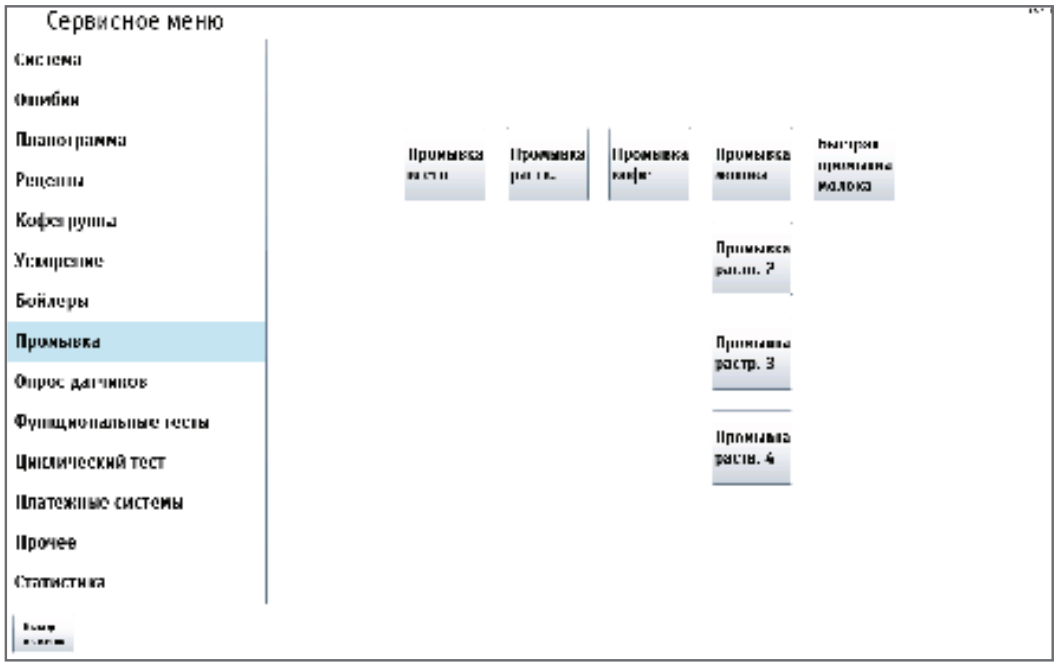


Рисунок 12а - Промывка (опция FRESH MILK)

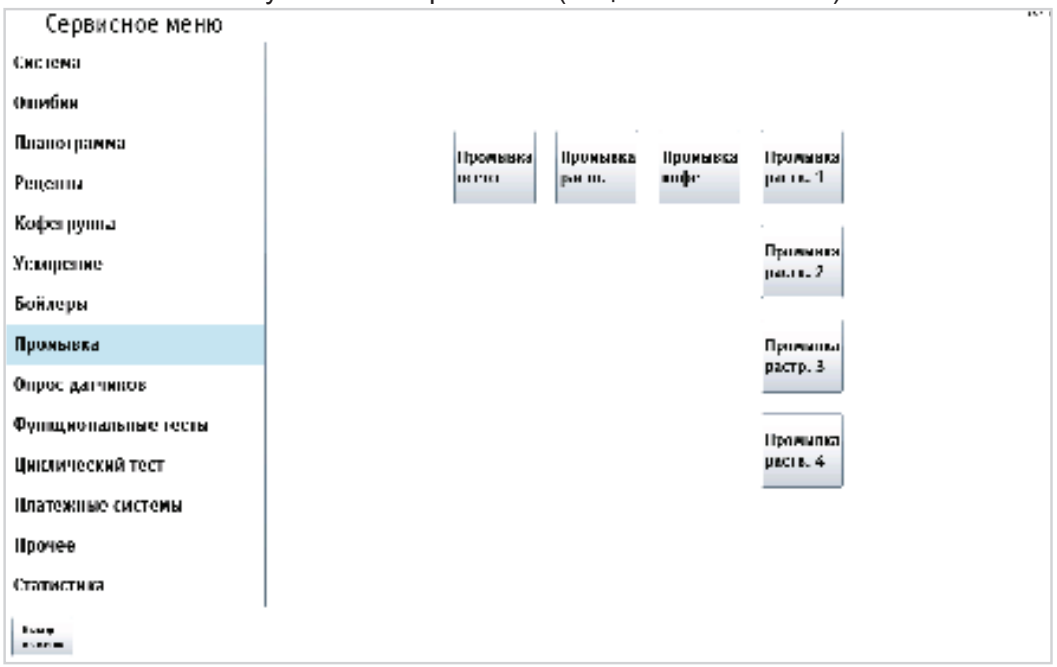


Рисунок 12б - Промывка

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Промывка всего	Промывка всей системы приготовления и розлива напитков
Промывка раств.	Промывка системы приготовления и розлива растворимых напитков
Промывка кофе	Промывка системы подачи молотого кофе
Промывка молока	Промывка системы подачи свежего молока (только для FRESH MILK).
Промывка раств. 1...4	Промывка системы розлива растворимого напитка 1...4
Быстрая промывка молока	Ускоренная промывка системы подачи свежего молока (только для FRESH MILK)/

Способ №2

1. Откройте дверь автомата;
2. Вставьте в дверной контакт сервисный ключ;
3. Нажмите кнопку **(Меню техника или Меню оператора)** на клавиатуре быстрого доступа (см. рис.5.2 поз.10 и рис.6.2).
4. Выберите в соответствующем меню раздел **(Промывка)**.
5. На экране появится страница меню промывки (см.рис.12а и 12б).
6. Нажав нужную кнопку меню выполните промывку.

13.0 РАБОТА С USB-НАКОПИТЕЛЕМ

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

Накопитель подключается к разъёму **USB MB**, расположенному на внутренней стороне двери автомата (см.рис.5.2 поз.10 и рис.13). Подключение необходимо осуществлять в режиме продаж. При подключении накопителя дисплей автомата будет отображать соответствующие сообщения о работе с накопителем.

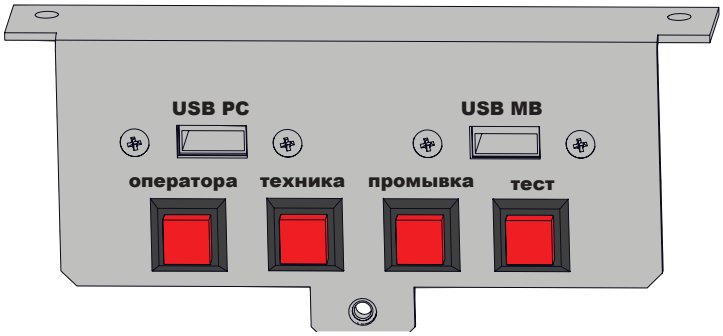


Рисунок 13.1 - Разъём USB

Для работы с автоматом подходят только USB flash-накопители! Дисковые накопители и flash диски не поддерживаются ПО автомата. USB-flash накопители должны поддерживать файловые системы FAT16 или FAT32. Остальные файловые системы (в том числе NTFS) не поддерживаются.

Информация, которая может быть считана на USB flash-накопитель с автомата:

- **Статистика (Аудит):** информация о работе автомата, продажах, функционировании оборудования, события. Сохраняется в файлы в формате EVA-DTS, имя файла: Axxmmddi.DTS

  - xx = 2 последние цифры серийного номера автомата, заданного в п.п.1.1.2 сервисного меню

  - mm = месяц (если дата и время установлены в меню автомата)

  - dd = день (если дата и время установлены в меню автомата)

  - i = число от 0 до 9. Вы можете сохранить до 10 файлов с разными именами в течении 24 часов.

Для считывания информации необходимо открыть дверь автомата, вставить сервисный ключ в дверной контакт, вставить USB flash-накопитель в USB -разъём (см.рис.13) в режиме продаж и подтвердить запрос на экране **(Сохранить аудит ?)**

- **Текущая конфигурация:** Файл в формате EVA-DTS. Имя файла: Cxxxxxxx.DTS, C затем 7-значный серийный номер автомата, заданный в меню техника (раздел Общее - настройка Номер автомата). Например: C0000123.DTS.

  Файл содержит информацию о конфигурации оборудования , а также информацию о размещении, названиях и ценах товаров. Также в конфигурационный файл можно включить пользовательские изображения напитков, которые были загружены через меню **(Планограмма)**. Включение изображений управляется галкой **(Добавить изображение продуктов)** - (см.рис.13.2).
  Примечание: Изображения будут утеряны, если впоследствии конфигурационный файл будет открыт и сохранён в программе **(Конфигуратор).**

Для считывания информации необходимо открыть дверь автомата, вставить сервисный ключ в дверной контакт, вставить USB flash-накопитель в USB-разъём (см.рис.13) в режиме продаж и подтвердить запрос на экране **(Сохранить конфигурационный файл на USB?)**



Рисунок 13.2

Для загрузки: картинок напитков, видео файлов, отображаемых при приготовлении напитка, компьютерных программ, обновление программы интерфейса - необходимо подключать USB-flash накопитель к разъему USB PC (см.рис.13.1)!
Для работы с файлами аудита и конфигурации (см.раздел 13.0) USB-flash накопитель необходимо подключать к разъему USB MB (см.рис.13.1).

Информация, которая может быть загружена с USB-flash накопитель в автомат:

- **Конфигурация для конкретного автомата:** Файл в формате EVA-DTS. Имя файла: Cxxxxxxx. DTS, C 7-значный серийный номер автомата, заданный в меню техника (раздел Общее - настройка Номер автомата). Например: C0000123.DTS.Файл будет загружен в автомат только при совпадении номера заданного в настройке **(Номер автомата)** и в названии файла. Это позволяет загружать с одного USB flash-накопителя разные конфигурации для разных автоматов.

Для загрузки информации необходимо открыть дверь автомата, вставить сервисный ключ в дверной контакт, вставить USB flash-накопитель в USB-разъём (см.рис.13) в режиме продаж и подтвердить запрос на экране **(Загрузить конфигурацию ?)**

- **Общая конфигурация:** Файл в формате EVA-DTS. Имя файла: CONF_GEN.DTS. Файл можно загрузить в автомат с любым номером, заданным в настройке **(Номер автомата)**.

Для загрузки информации необходимо открыть дверь автомата, вставить сервисный ключ в дверной контакт, вставить USB flash-накопитель в USB-разъём (см.рис.13) в режиме продаж и подтвердить запрос на экране **(Загрузить общ. конфигурацию ?)**

- **Обновление программного обеспечения:** Для обновления программного обеспечения автомата необходимо зайти на сайт производителя по ссылке **http://www.unicum.ru** в раздел **ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПО** и выбрать на открывшейся странице техническую документацию для нужной модели автомата, для обновления ПО. Затем на открывшейся странице выбрать ссылку **ПРОШИВКА КОНТРОЛЛЕРА**, после чего начнётся автоматическое скачивание файлов на компьютер. Файлы скачиваются в архивной папке, для записи файлов на USB flash-накопитель разархивируйте папку и сохраните содержимое папки в корневой каталог USB flash-накопителя. В архивной папке находятся файлы обновления ПО автомата с поясняющими текстовыми файлами.

Для обновления ПО автомата необходимо вставить USB flash-накопитель с сохранёнными файлами в USB-разъём (см.рис.13). Когда эти файлы определяются с помощью контроллера на экране отображается предложение по обновлению программного обеспечения.

Для загрузки ПО силовой платы необходимо подтвердить запрос: **(Загрузить ПО Кофе?)**

Для загрузки ПО платы контроллера автомата необходимо подтвердить запрос: **(Загрузить ПО MainBoard?)**

Редактирование файлов конфигурации, а также просмотр файлов аудита осуществляется с помощью специальной программы Unicum Vending Machine Tools, которую можно скачать по ссылке:

https://uonline.unicum.ru/ef/tools/uVMTools.msi

ПРИЛОЖЕНИЕ А - МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Гидравлическая схема автомата представляет собой набор узлов и трубок, предназначенный для приготовления и выдачи напитков.

Принцип функционирования гидравлической схемы выглядит следующим образом:

При подключении автомата к водопроводной сети вода подаётся через электроклапан подачи воды.

При подключении автомата к автономной системе подачи воды из канистр / бутылей - вода закачивается в гидравлическую схему с помощью подающей помпы.

Затем вода поступает по трубкам в поплавковую камеру автомата и через фильтр воды, счётчик воды и помпу подачи воды в бойлер поступает в бойлер.

В автоматах с опцией FRESH MILK вода поступает по трубкам в поплавковую камеру автомата и через фильтр воды в разветвитель, где разделяется на две линии: первая - через счётчик воды и помпу подачи воды в бойлер, вода поступает в бойлер, вторая - через помпу подачи воды в бойлер пара, вода поступает в бойлер пара.

В бойлере вода нагревается до нужной температуры и далее в зависимости от выбранного напитка поступает в один из четырёх каналов бойлера: либо в группу эспрессо, либо в миксер “Кофе” (для NERO INSTANT), либо в миксер “Шоколад/Молоко”, либо в миксер “Ваниль”, либо напрямую на выходное сопло (при выборе - горячая вода), где происходит смешивание воды с нужным ингредиентом и выдача выбранного напитка через выходные сопла клиенту.

В бойлере пара вода нагревается до состояния пара и далее пар через клапан подачи пара (клапан имеет два положения открыто/закрыто) поступает в капучинатор, в который также поступает молоко. В капучинаторе происходит взбивание молока до состояния пены и выдача пены в напиток.

Излишки воды и пара (опция FRESH MILK) поступают в контейнер для отходов.

Поскольку в гидравлической системе автомата используется горячая вода под определённым давлением обязательным условием для безопасной и надёжной работы автомата является исправная работа гидравлической системы, которую необходимо периодически проверять в соответствии с методиками, приведёнными в приложении и выполнять все требования, изложенные в данном руководстве.

Проверка работы гидравлической системы автомата должна выполняться при открытой двери со вставленным прерывателем открытой двери.

Перед первым запуском автомата необходимо убедиться, что все элементы гидравлической схемы надёжно соединены между собой путём визуального осмотра, а параметры водопроводного подключения соответствуют параметрам, приведённым в данном руководстве. Несоблюдение этих условий может привести к поломке автомата.

При первом включении автомата визуально убедитесь, что в системе нет протечек.

Особое внимание стоит уделить бойлеру и бойлеру пара (опция FRESH MILK) т.к. в этих узлах происходит нагрев воды до высокой температуры.

Визуально убедитесь, что в местах соединения бойлера нет протечек, в противном случае до устранения неисправности ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшее использование автоматов.

Бойлер и бойлер пара (опция FRESH MILK), применяемые в автоматах предназначены для безопасной эксплуатации и рассчитаны на давление значительно большее, чем фактическое рабочее давление.

Для безопасной работы с бойлером при проведении работ по обслуживанию или ремонту, автомат должен быть отключён от электросети, вода из гидравлической системы автомата должна быть слита в соответствии с данным руководством.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ БОЙЛЕР ДО ТОГО КАК ОН БУДЕТ ОСУШЕН!

Бойлеры, установленные в автоматы должны подвергаться тщательному осмотру, который проводиться в два этапа:

Этап №1 - проводиться на “холодном бойлере” при этом бойлер отсоединён от системы. На данном этапе бойлер тщательно осматривается для исключения фактов коррозии, эрозии, деформации, трещин и других внешних дефектов.

Этап №2 - проводиться на “горячем бойлере” при этом бойлер подсоединён к системе. Автомат должен быть подключён к системе водоснабжения и электропитания и включен.

Проверку рекомендуется выполнять, используя мыльную воду для более наглядного определения мест протечек, в случае их выявления. После данной проверки необходимо несколько раз произвести промывку гидравлической схемы в соответствии с данным руководством.

На данном этапе тщательно осматривается работа бойлера в системе, вместе с защитными элементами.

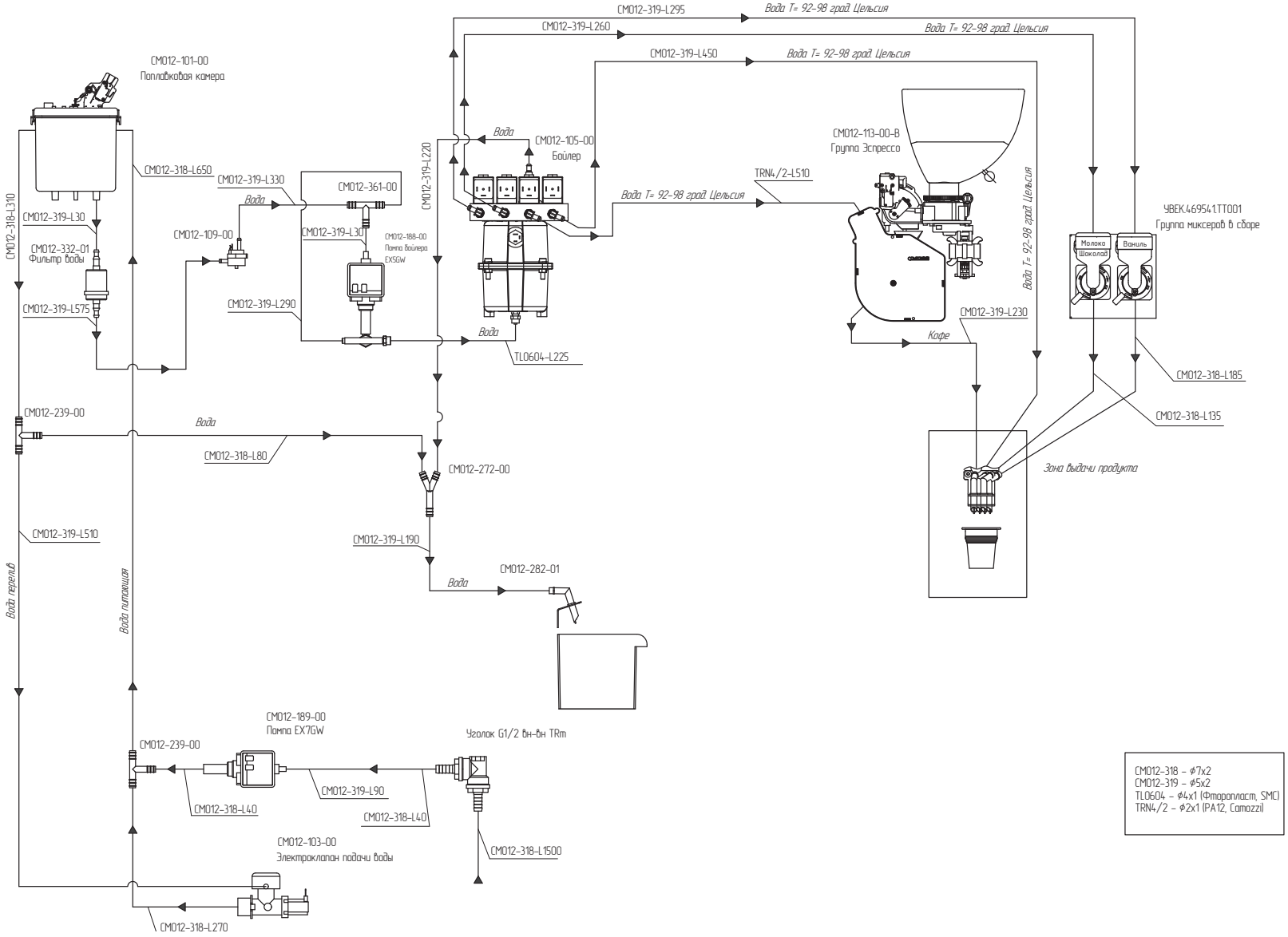
Для предупреждения образования накипи на нагревательном элементе бойлера, которая может привести к выходу его из строя автомата необходимо с периодичностью не менее раз в месяц или чаще, в зависимости от характеристик используемой в автомате воды производить промывку гидравлической системы автомата, используя специальные средства, которые подходят для очистки автоматов от накипи.

Операторы автоматов должны иметь соответствующую подготовку по обслуживанию и работе с гидравлической системой автомата, а также представлять все опасности, которые могут возникнуть при неправильной эксплуатации автомата.

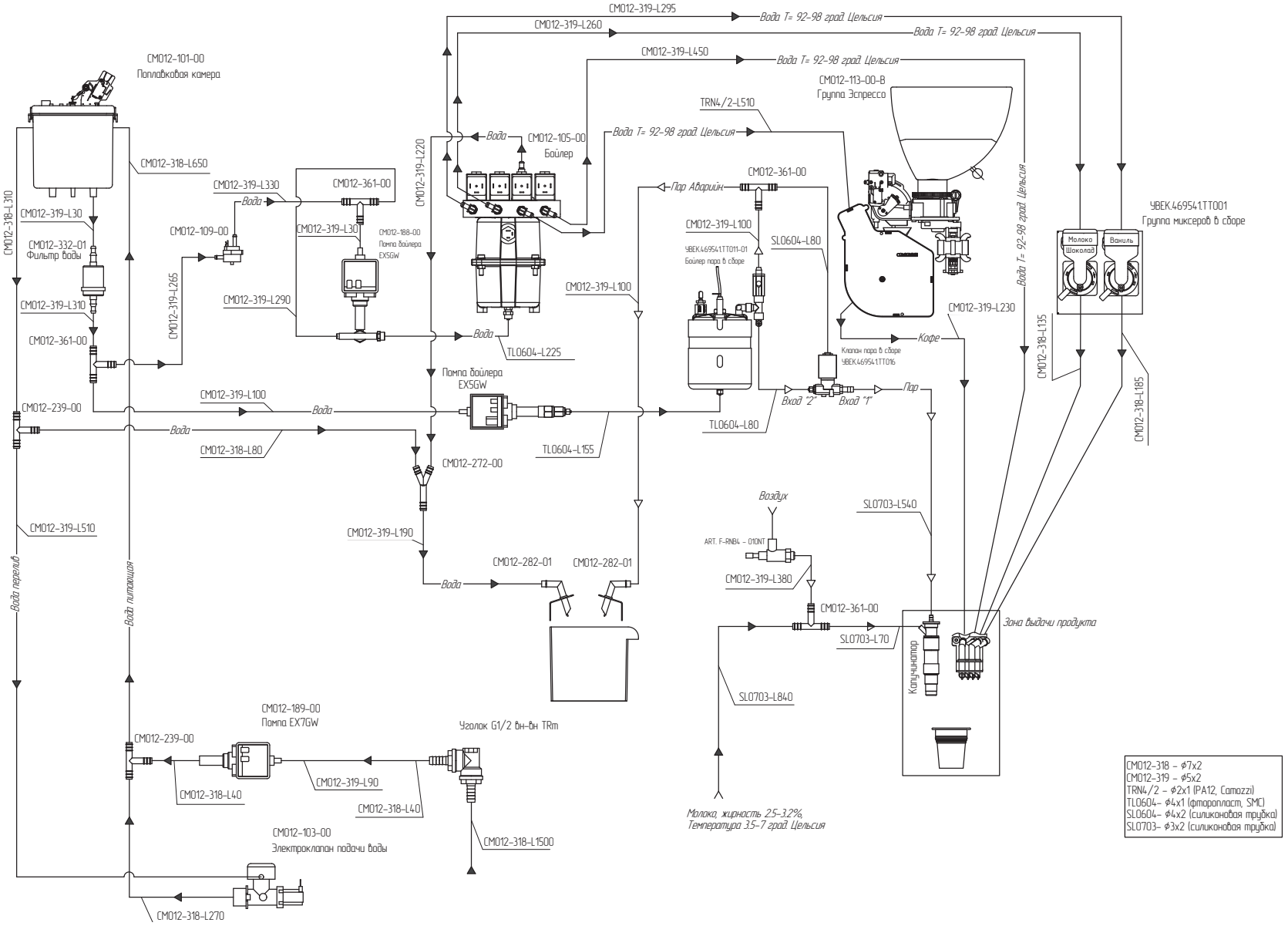
Система считается работоспособной, если выполнены следующие условия:

- нет внешних повреждений, деформации крепежа и узлов системы;
- все соединения хорошо затянуты;
- после подключения системы к водопроводу и запуску автомата система не имеет протечек;
- все узлы системы исправны.

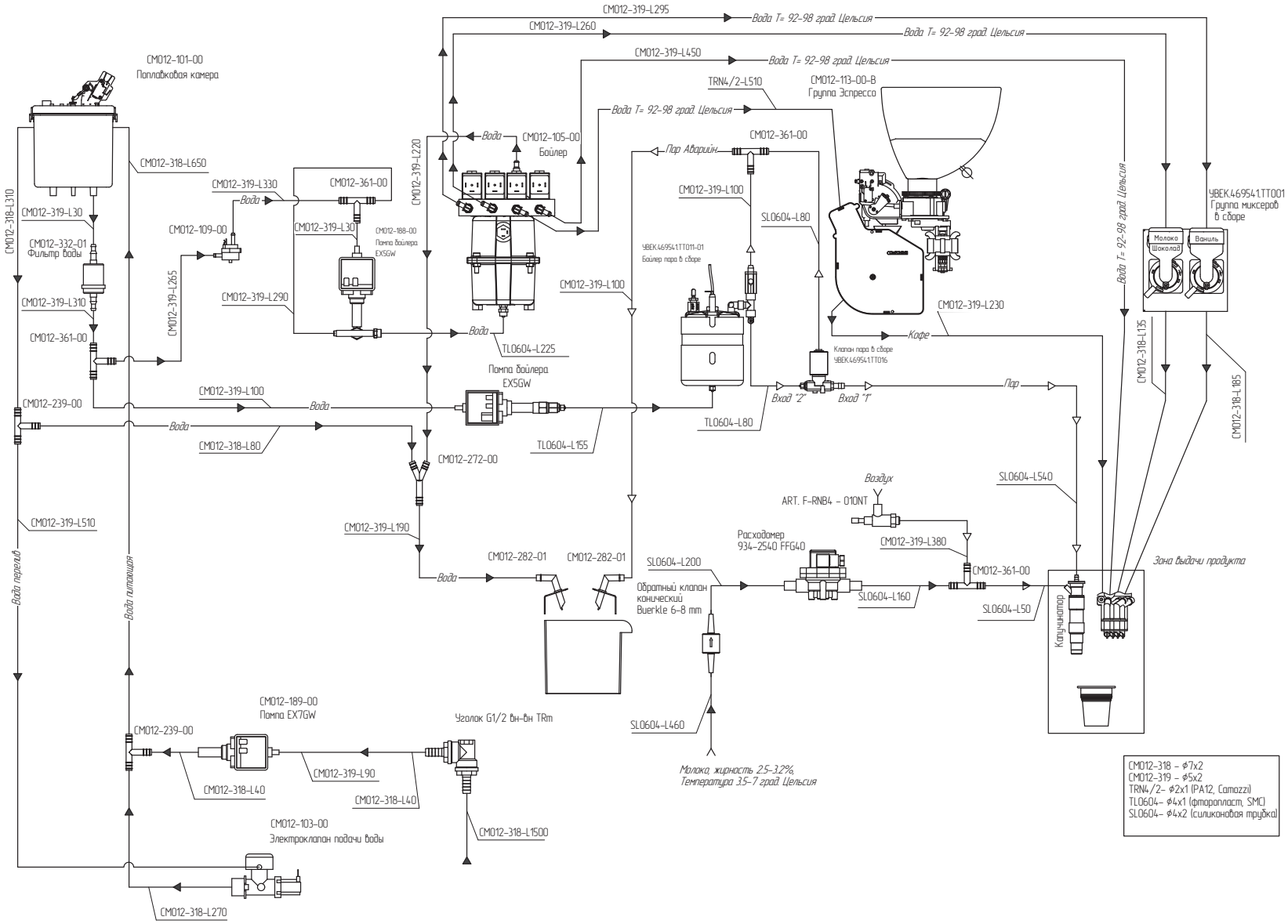
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1 - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА NERO TOUCH



ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2 - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА NERO TOUCH (с опцией FRESH MILK)



ПРИЛОЖЕНИЕ Б.3 - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА NERO TOUCH (с опцией FRESH MILK с расходомером молока)



ПРИЛОЖЕНИЕ Б.4 - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА NERO TOUCH INSTANT

