

HDVM VeMaCS

Руководство по настройке и диагностике торгового автомата

Список терминов и сокращений

Автомат	(кофейный автомат, торговый автомат) устройство по продаже товаров и услуг в автоматическом режиме
Оператор	Персонал, в обязанности которого входит запуск, остановка терминала, пополнение расходных материалов, очистка ТА внутри и снаружи, снятие статистики
ПО	Программное обеспечение
Пользователь	Человек, пользующийся услугами ТА по продаже напитков
ТА	Торговый Автомат (данная модель HDVM, если в тексте не упомянуто иное)
Торговый Автомат	смотри «Автомат»
Техник	Персонал, осуществляющий инсталляцию, настройку, техническое обслуживание ТА
Торговый Автомат	смотри «Автомат»
HDVM	Hot Drink Vending Machine – название серии торговых автоматов
VEMACS	Программное обеспечение ТА (Vending Machine Control Software)

СОДЕРЖАНИЕ

Список терминов и сокращений	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 Включение и загрузка автомата	7
2 Режимы работы автомата.....	8
3 Светодиодная индикация режимов работы	10
4 Ошибки автомата.....	11
5 Режим программирования	13
5.1 Вход в режим программирования.....	13
5.2 Навигация по меню	13
5.3 Изменение и сохранение параметров	14
5.3.1 Общие положения	14
5.3.2 Редактирование числовых параметров.....	15
5.3.3 Редактирование строковых параметров	15
5.3.4 Редактирование параметров с фиксированным набором значений	15
5.4 Меню режима программирования	16
5.4.1 Общая структура меню	16
5.4.2 Подменю 01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ	17
5.4.3 Подменю 02-ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА	19
5.4.4 Подменю 03-РЕЦЕПТЫ.....	22
5.4.5 Подменю 04-ЦЕНЫ.....	23
5.4.6 Подменю 05-СТАТИСТИКА.....	24
5.4.7 Подменю 06-СЕРВИС	25
5.4.8 Подменю 07-ПАРОЛЬ.....	27
6 Использование автомата, типичные задачи	28
6.1 Обновление ПО и конфигурации.....	28
6.1.1 Способы обновления.....	28
6.1.2 Использование меню обновления.....	28
6.1.2.1 Сохранение файлов трассировки	29
6.1.2.2 Сохранение текущей конфигурации.....	29
6.1.2.3 Восстановление последней сохраненной конфигурации	29
6.1.2.4 Сохранение текущей прошивки	29
6.1.2.5 Восстановление последней сохраненной прошивки.....	30
6.1.2.6 Обновление конфигурации автомата	30
6.1.2.7 Обновление прошивки автомата.....	30
6.2 Сохранение и обнуление статистики.....	30
6.3 Тестирования устройств	31
6.3.1 Структура меню тестирования устройств.....	31
6.3.2 Блок выдачи стаканов	32
6.3.3 Блок эспрессо	34
6.3.4 Блок канистр	36
6.3.5 Манипулятор.....	37
6.3.6 Клавиатура	38
6.4 Изменение рецептов напитков	38

6.5	Изменение названий напитков	40
6.6	Наполнение бойлера.....	41
Приложение 1. Назначение кнопок и переключателей центральной платы управления.....		42
Приложение 2. События автомата		44
Приложение 3. Формат файла статистики		48

ОБОЗНАЧЕНИЯ

Так выделены примеры (образцы) выполнения действий описываемых действий

Так в тексте обозначены инструкции и комментарии, которые требуют особенно внимательного отношения

ВНИМАНИЕ! *Так выделены ситуации, опасные для персонала, обслуживающего ТА и для оборудования ТА.*

ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция содержит информацию об обслуживании и эксплуатации торгового автомата.

Инструкция предназначена для работы с ТА модели HDVM.

Всегда сверяйтесь с данным документом перед выполнением операций с ТА.

Производитель оставляет за собой право усовершенствования торгового автомата без предварительного информирования об этом.

1 Включение и загрузка автомата

После включения питания или сброса выполняется загрузка операционной системы и программного обеспечения торгового автомата. Этот процесс занимает около минуты, после чего выполняется программный сброс устройств и проверка работоспособности оборудования ТА (режим «В сервисе», состояние инициализации и нагрева воды).

Если инициализация прошла успешно и нагрев воды завершен – автомат переходит в состояние ожидания (режим «В сервисе») и полностью готов к работе.

В случае ошибок оборудования автомат переходит в режим «Не в сервисе» и дальнейшее поведение автомата определяется типом возникшей ошибки (Приложение 2. События автомата).

От момента включения до выхода в рабочий режим автомат выполняет следующие действия:

- Загрузка операционной системы. Признаком окончания данного этапа является включение светодиодной индикации на центральной плате управления (смотри ниже), включение лампы подсветки верхнего лйт-бокса, снятие сигнала сброса со всех устройств ТА, позиционирование манипулятора.
- Обновление ПО файлами с SD-карты.
- Запуск программного обеспечения. Признаком запуска ПО является изменение режима светодиодной индикации, трех кратный короткий звуковой сигнал, включение подсветки дисплея.
- Программный сброс устройств и выход в рабочий режим. На этом этапе выполняется позиционирование манипулятора, сброс бривера и остальных устройств ТА, включение нагревателя ТА. На экране выводится информация об инициализации устройств и нагреве воды.
- Рабочий режим. В этом режиме активируются устройства приема денег, подсвечивается клавиатура и выводится сообщение о готовности ТА к работе.

Будьте осторожны при включении питания и загрузке торгового автомата. Автомат содержит движущиеся части (манипулятор, бривер), приводимые в движение в момент загрузки, которые могут стать причиной травм обслуживающего персонала!

2 Режимы работы автомата

Режим «В сервисе» (рабочий режим)

Это основной режим работы автомата, в котором осуществляется взаимодействие с пользователем (покупателем). Для этого режима автомат может находиться в нескольких состояниях.

Таблица 1 Рабочий режим, состояния автомата

Состояние	Описание
Инициализация автомата и нагрев воды	В это состояние автомат переходит каждый раз при запуске и при переходе в рабочий режим из других режимов работы. В данном состоянии автомат выполняет сброс устройств, проверку их работоспособности и нагрев воды до температуры ожидания.
Нулевой кредит (СОСТОЯНИЕ ОЖИДАНИЯ)	Автомат ожидает вставления денег клиентом, кнопки подсвечены, но не активированы.
Ненулевой кредит	Автомат ожидает вставления денег клиентом, подсвечены и активированы кнопки для напитков, стоимость которых ниже или равна кредиту, и кнопки регулирования сахара. На экране отражается текущий кредит пользователя. Пользователь может регулировать количество сахара для напитка.
Максимальный кредит	Прием денег запрещен, подсвечены и активированы кнопки для напитков, стоимость которых ниже или равна кредиту, и кнопки регулирования сахара. На экране отражается текущий кредит пользователя и сообщение о достижении максимального кредита. Пользователь может регулировать количество сахара для напитка.
Приготовление напитка	В это состояние автомат переходит при выборе напитка пользователем. Автомат готовит напиток и выдает сдачу клиенту. Прием денег запрещен, кнопки отключены, подсвечена кнопка напитка, который готовится.
Выдача напитка	Выдача напитка. Прием денег запрещен, кнопки отключены, подсвечена кнопка напитка, который приготовлен.
Ошибка	Состояние, в которое автомат переходит при сбое приготовления напитка. Выдается звуковой сигнал и сообщение о сбое приготовления напитка, клиенту возвращаются деньги.

Режим «Бесплатный»/«Тестовый»

Вход в этот режим осуществляется по кнопке входа в «Бесплатный» (тестовый) режим (Приложение 1. Назначение кнопок и переключателей центральной платы управления), выход из режима – по повторному нажатию кнопки или по истечении таймаута тестового режима (10 минут). Работа автомата в «Бесплатном» режиме

аналогична работе «В сервисе», но для выбора и приготовления напитка не требуется вставления денег, все кнопки доступных напитков активны, также активированы кнопки регулирования количества сахара в напитке.

Режим «Не в сервисе»

В данный режим автомат переходит при возникновении неустранимых ошибок в работе автомата. В этом режиме автомат выводит на экран список возникших ошибок, отключает клавиатуру и подсветку дисплея, отключает нагрев воды в бойлере.

Выход из данного режима осуществляется при перезагрузке автомата по питанию или по кнопке «СБРОС», а также по нажатию кнопки SB2 (Приложение 1. Назначение кнопок и переключателей центральной платы управления).

Режим «Программирование»

В данный режим автомат переходит по кнопке входа в режим «Программирования». Выход из данного режима осуществляется при выходе из меню режима программирования. Подробное описание возможностей данного режима изложено в разделе

Режим программирования.

Вход в режим программирования возможен из всех режимов.

Из режима «В сервисе» переход в режимы «Программирование» и «Не в сервисе» будет осуществлен только тогда, когда кредит покупателя равен нулю!

После выхода из меню автомат переходит в режим, в котором он находился в момент входа в режим программирования. Если автомат находился в «Бесплатном режиме», он перейдет в режим «В сервисе».

Режим «Транспортный»

В транспортный режим автомат переходит сразу после загрузки при включенном переключателе транспортного режима SW2.8. В этом режиме терминал выводит сообщение о необходимости наполнения бойлера водой и переходит в режим программирования. Техник должен убедиться в наполнении бойлера водой, после чего переключатель транспортного режима должен быть переведен в состояние «OFF».

3 Светодиодная индикация режимов работы

Разные состояния терминала индицируются светодиодами, расположенными на центральной плате управления.

Соответствие состояний автомата и световой индикации показано в таблице «Рабочий режим, состояния автомата». Обозначения, использованные в таблице:

ON – светодиод включен;

OFF – светодиод выключен;

ON-250,OFF-500 – светодиод мигает, время во включенном состоянии – 250 мс, время в выключенном состоянии – 500 мс.

Таблица 2 Световая индикация режимов и состояний автомата

Состояние ТА	Светодиоды		
	Зеленый (верхний)	Красный (средний)	Желтый (нижний)
Операционная система не загружена	OFF	OFF	OFF
ОС загружена, приложение не запущено	ON-1000, OFF-1000	ON-500, OFF-500	ON
Загрузка VEMACS	ON-250, OFF-250	OFF	OFF
Конфигурирование VEMACS	ON-500, OFF-500	OFF	OFF
Ошибка инициализации приложения	ON	ON	ON
Инициализация оборудования, нагрев воды	ON-1900,OFF-100	OFF	ON-100, OFF-900
Рабочий режим	ON-1900,OFF-100	OFF	ON-500, OFF-500
Бесплатный (тестовый) режим	ON-1900,OFF-100	ON-250,OFF-250	OFF
Режим программирования	ON-1900,OFF-100	ON-1000,OFF-1000	OFF
Режим «Не в сервисе»	ON-1900,OFF-100	ON	ON-250,OFF-250

4 Ошибки автомата

В процессе работы автомата могут возникать ошибки. Действия автомата при возникновении ошибки зависят от типа ошибки (Приложение 2. События автомата, события-ошибки).

При возникновении ошибок, которые могут быть устранены сбросом устройства или перезагрузкой системы (например, замятие купюры), автомат выполняет перезагрузку (или перезапуск) со сбросом устройств. Если количество перезагрузок или перезапусков достигло максимально допустимого значения, то автомат такое состояние идентифицирует как неустранимую ошибку и выполняет соответствующие действия (см. ниже)

При возникновении неустранимых ошибок (закончилась вода, нет стаканов и т.п.) терминал переходит в состояние «Не в сервисе». При этом автомат выводит на экране список ошибок возникших с момента последней загрузки. Информация о каждой ошибке отображается в отдельной строке экрана, если ошибок больше, чем может вместить экран ТА, то список ошибок будет обновляться с периодом 5 секунд.

На экран информация об ошибках выводится в двух форматах. Для наиболее распространенных ошибок выводится текстовое сообщение об ошибке или блоке, в котором возникла ошибка, для остальных – краткая информация с кодом источника и кодом ошибки.

Соответствие кода источника и кода ошибки выводимому на экран сообщению показано в таблице «Сообщения автомата об ошибках».

Таблица 3 Сообщения автомата об ошибках

Код источника	Код ошибки	Сообщение на экране ТА в режиме «Не в сервисе»
34 (0x22)	*	СБОЙ БЛОКА ЭСПРЕССО
32 (0x20)	*	СБОЙ МАНИПУЛЯТОРА
33 (0x21)	*	СБОЙ БЛОКА КАНИСТР
35 (0x23)	*	СБОЙ ДИСПЕНСERA СТАКАНОВ
2 (0x02)	*	СБОЙ КЛАВИАТУРЫ
5 (0x05)	*	СБОЙ КУПЮРОПРИЕМНИКА
6 (0x06)	*	СБОЙ МОНЕТОПРИЕМНИКА
5 (0x05)	*	СБОЙ ДИСПЛЕЯ
48 (0x30)	1	НЕТ СТАКАНОВ
	2	НЕТ ВОДЫ
	3	НЕТ КОФЕ
	4	МАНИПУЛЯТОР БЛОКИРОВАН
	5	БРИВЕР БЛОКИРОВАН
	6	ОШИБКА ДАТЧИКА ВОДЫ
	7	ОШИБКА НАГРЕВАТЕЛЯ
	8	ОШИБКА КОФЕМОЛКИ
	иной	СБОЙ БЛОКА ПРИГОТОВЛ.

Подробную информацию об ошибках терминала можно получить в меню режима программирования (**06–СЕРВИС/01–ПРОСМОТР СОБЫТИЙ**)

Например, если в ТА заканчиваются стаканы, на экран выдается сообщение «НЕТ СТАКАНОВ», терминал переходит в состояние «Не в сервисе». После того, как оператор или техник установит стаканы в устройство выдачи стаканов, он должен нажать кнопку SB2, что переведет автомат в состояние «В сервисе». Допустима перезагрузка автомата, что займет больше времени.

5 Режим программирования

5.1 Вход в режим программирования

Вход в режим программирования осуществляется по нажатию кнопки SB4 центральной платы управления или в момент включения/перезагрузки автомата при переключателе SW2.2 в положении ON.

Система запрашивает пароль, вход в режим программирования возможен только при вводе правильного пароля (если на автомате установлен пароль «0000» вход в меню осуществляется без запроса пароля).

Пароль – это четыре десятичные цифры. Ввод пароля осуществляется посимвольно. Кнопками «Влево» «Вправо» выбирается позиция символа (символ в выбранной позиции будет отделен от остальных квадратными скобками, остальные символы показаны звездочками, например * [1] **), кнопками «Вверх» «Вниз» выбирается значение символа. После ввода всех четырех символов пароля необходимо нажать кнопку «Выбрать».

Выход из режима программирования осуществляется автоматически при выходе из основного меню (меню первого уровня). Для выхода из меню необходимо нажать кнопку «Отмена» (если это меню не первого уровня, то кнопку “Отмена” следует нажать несколько раз).

Если в режиме программирования в течение заданного времени (90 секунд) не нажата ни одна из активных кнопок, ТА автоматически переходит на один уровень меню выше. Если это меню первого уровня, то по таймауту осуществляется выход из режима программирования

При входе в режим программирования нагрев воды в бойлере не выполняется.

5.2 Навигация по меню

Навигация в меню режима «Программирования» осуществляется шестью кнопками основной клавиатуры автомата (кнопками выбора напитков). При входе в меню активные кнопки подсвечиваются (Рисунок 1 Назначение кнопок в режиме программирования).



Рисунок 1 Назначение кнопок в режиме программирования

Перемещение между пунктами вертикального меню осуществляется кнопками 1 и 2 («Вверх», «Вниз»), выбор пунктов меню - кнопкой 6 («Выбрать»), выход с текущего уровня меню и отмена действий по кнопке 8 («Отменить»). Кнопки 3 и 4 («Влево», «Вправо») служат для перемещения указателя по горизонтали в тех режимах, где это допустимо – установка даты и времени, редактирование строчных параметров, ввод пароля.

Пункты меню отображаются на экране автомата.

5.3 Изменение и сохранение параметров

5.3.1 Общие положения

Любое выбранное или установленное значение должно быть подтверждено кнопкой «Выбрать». Чтобы отменить изменения – необходимо нажать кнопку «Отмена».

При изменении параметров запрашивается подтверждение на сохранение новых значений - отображается меню, имеющее пункты «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ» и «ОТМЕНИТЬ». Для сохранения изменений необходимо кнопками «Вверх»/«Вниз» выбрать пункт «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ» и нажать кнопку «Выбрать». Для отмены изменений необходимо выбрать пункт «ОТМЕНИТЬ».

Замечание! Сохранение изменений занимает до 10 секунд, поэтому после выбора пункта «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ» может возникать задержка обновления информации на экране ТА!

5.3.2 Редактирование числовых параметров

Редактирование числовых параметров (как целочисленных, так и чисел с плавающей запятой) осуществляется в отдельном окне, имеющем заголовок, в качестве которого чаще всего выступает название редактируемого параметра, и строку, отображающую текущее значение параметра. Например, окно редактирования температуры ожидания (меню **01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ/05-Т.ОЖИДАНИЯ**) будет иметь следующий вид:

Т.ОЖИДАНИЯ
[85]

Изменение значения параметра выполняется кнопками «Вверх» «Вниз», при этом шаг изменения задается постоянным для каждого конкретного параметра. Для сохранения установленного значения необходимо нажать кнопку «Выбрать», для отмены изменений – кнопку отменить «Отменить». Если выход из окна редактирования выполняется по таймауту – это приравнивается к нажатию кнопки «Отменить» - измененный параметр не будет сохранен.

5.3.3 Редактирование строковых параметров

Редактирование строковых параметров осуществляется в окне, имеющем заголовок и строку, отображающую текущее значение параметра. Например, окно редактирования идентификатора терминала (меню **01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ/05-ID**) будет иметь следующий вид:

ID
v[m]00000001

Редактирование строчных параметров выполняется посимвольно, символ выбирается кнопками «Влево» «Вправо», выбранный символ выделяется скобками («**v[m]00000001**» - выбран символ '**m**'). Для изменения значения выбранного символа используются кнопки «Вверх» «Вниз». Для сохранения установленного значения необходимо нажать кнопку «Выбрать», для отмены изменений – кнопку отменить «Отменить». Если выход из окна редактирования выполняется по таймауту – это приравнивается к нажатию кнопки «Отменить» - измененный параметр не будет сохранен.

5.3.4 Редактирование параметров с фиксированным набором значений

Для редактирования параметров, которые могут принимать только одно из нескольких значений, используется окно, в котором кроме заголовка – названия параметра, присутствует список допустимых значений или их буквенно-цифровых обозначений. Выбор значения параметра выполняется кнопками «Вверх» «Вниз». Для сохранения установленного значения необходимо нажать кнопку «Выбрать», для отмены изменений – кнопку отменить «Отменить». Если выход из окна редактирования выполняется по таймауту – это приравнивается к нажатию кнопки «Отменить» - измененный параметр не будет сохранен.

5.4 Меню режима программирования

5.4.1 Общая структура меню

Меню имеет многоуровневую структуру (Таблица 4 Структура меню). После ввода и проверки пароля отображается меню первого уровня (главное меню), из которого осуществляется переход в подменю с помощью кнопок навигации.

Таблица 4 Структура меню

Уровень 1 Главное меню	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	
01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ	01-ЯЗЫК			
	02-ID			
	03-SN			
	04-Т.ПРИГОТОВЛ.			
	05-Т.ОЖИДАНИЯ			
	06-РЕЖ.ПОДСВЕТКИ		01-ДОСТУПНЫЕ НАПИТКИ	
			02-АВТОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ 1	
			03-АВТОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ 2	
	07-ПЕРЕЗАГРУЗКИ			
	08-СБРОСЫ			
	09-ШТОРКА			
	10-СТАТУС			
11-WATCHDOG				
12-ДАТА				
13-ВРЕМЯ				
02-ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА	01-ДЕСЯТИЧНАЯ ПОЗИЦИЯ			
	02-ТАЙМАУТ ПЛАТЕЖА			
	03-МАКС.СУММА КРЕДИТА			
	04-МАКС.СУММА СДАЧИ			
	05-СУММА "НЕТ СДАЧИ"			
	06-СУММА "МАЛО СДАЧИ"			
	07-ПРИНИМАЕМЫЕ КУПЮРЫ	01 - [1.00]		
		02 - [2.00]		
		03 - [5.00]		
		04 - [0.00]		
...				
10 - [0]				
03-РЕЦЕПТЫ	01 - РЕЦЕПТЫ	01-НАЗВАНИЕ НАПИТКА 1	01-НАПИТОК АКТИВЕН	
			02-ТИП НАПИТКА	
			03-CAN1 [1.2 СЕК]	
			04-CAN2 [0.0 СЕК]	
			05-CAN3 [0.0 СЕК]	
			06-CAN4 [0.0 СЕК]	
			07-CAN5 [0.0 СЕК]	
			08-BRW1[70 МЛ]	
			09-MIX1 [0.0 МЛ]	
			10-MIX2 [0.0 МЛ]	
			11-MIX3 [0.0 МЛ]	
			02-НАЗВАНИЕ НАПИТКА 2	...
		
		18- НАЗВАНИЕ НАПИТКА 18	...	
	02-КОЭФФИЦИЕНТЫ	01-CAN1: 1.0000		
		02-CAN2: 1.0000		
		03-CAN3: 1.0000		
		04-CAN4: 1.0000		
05-CAN5: 1.0000				
03-САХАР	01-MIN: 0.00			
	02-MAX:2.00			
04-ЦЕНЫ	01: [1.50] НАЗВАНИЕ НАПИТКА			

Уровень 1 Главное меню	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4
	1		
	02: [2.00] НАЗВАНИЕ НАПИТКА 2		
 03: [0.50] НАЗВАНИЕ НАПИТКА 3		
05-СТАТИСТИКА	01- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	WATER: 000.0 ML	
		CAPS: 0	
		STICKS: 0	
		COFFEE: 0	
		CAN1: 0.00	
		CAN2: 0.00	
		CAN3: 0.00	
	CAN4: 0.00		
	CAN5: 0.00		
	CAN6: 0.00		
	CAN7: 0.00		
02-ТЕКУЩИЕ ПРОДАЖИ	01-ПРОДАНО		
	02-ВЫДАНО В ТЕСТЕ		
03-ОБЩИЕ ПРОДАЖИ	03-СБРОСИТЬ		
	01-ПРОДАНО		
04-СЧЕТЧИКИ КУПЮР	02-ВЫДАНО В ТЕСТЕ		
	01-ПОКАЗАТЬ		
05-СЧЕТЧИКИ МОНЕТ	02-СБРОСИТЬ	01-ПОКАЗАТЬ	01-В ТУБАХ
			02-В ЯЩИКЕ
			03-ПРИНЯТО В ТУБЫ
			04-ВЫДАНО
	01-СБРОСИТЬ	05-НАЧАЛЬНЫЕ	
		01-СБРОСИТЬ ВСЕ	
06-СТАТИСТИКУ В ФАЙЛ			
06-СЕРВИС	01-ПРОСМОТР СОБЫТИЙ	01-ВСЕ	
		02-ОШИБКИ	
		03-ПОСЛЕДНИЕ	
		04-ПОСЛЕДНИЕ ОШИБКИ	
	02-ОБНОВЛЕНИЕ	01-СОХРАНИТЬ ЛОГИ	
		02-СОХР.КОНФИГ.	
		03- ВОССТ.КОНФ.	
		04-СОХР.МОДУЛИ	
		05-ВОССТ.МОДУЛИ	
		06-ОБНОВИТЬ КОНФИГ.	
		07- ОБНОВИТЬ МОДУЛИ	
	03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ	01-ДИСПЕНСЕР	
		02-БЛОК ЭСПРЕССО	
		03-БЛОК КАНИСТР	
		04-МАНИПУЛЯТОР	
		05-КЛАВИАТУРА	
	04-ПРОМЫВКА МИКСЕРОВ	01-ПРОМЫТЬ ВСЕ	
02-МИКСЕР 1			
03-МИКСЕР 2			
04-МИКСЕР 3			
07-ПАРОЛЬ			

5.4.2 Подменю 01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

К общим настройкам относятся параметры терминала, влияющие на интерфейс и поведение терминала в целом.

01 – ЯЗЫК

Выбирает язык терминала – язык меню и язык интерфейса пользователя. В текущей версии поддерживается только русский язык, поэтому данный пункт меню не вызывает подменю выбора языка.

02 – ID

Идентификатор автомата. Определяет символьное обозначение (имя) автомата и должен быть уникальным для каждого ТА сети. Длина идентификатора составляет 10 символов. Выбор этого пункта меню вызывает окно редактирования строкового параметра.

03 – SN

Серийный номер терминала. Данный параметр не может быть изменен.

04 –Т.ПРИГОТОВЛ.

Рабочая температура приготовления зернового кофе (эспрессо). Определяет температуру, до которой будет нагрета вода при приготовлении эспрессо. Рекомендуемое значение 91-96 градусов по шкале Цельсия. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (температуры по шкале Цельсия) с шагом 1 градус.

05 –Т.ОЖИДАНИЯ

Температура режима ожидания. Определяет температуру, которая будет поддерживаться в бойлере в промежутках между приготовлением напитков. Рекомендуемое значение 80-86 градусов по шкале Цельсия. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (температуры по шкале Цельсия) с шагом 1 градус.

Не следует устанавливать температуру ожидания выше 90 градусов, так как это приводит к лавинообразному усилению процесса образования накипи в бойлере

Не следует устанавливать большую разницу между Температурой нагрева и Температурой ожидания (более 16 градусов) так как это приводит к увеличению времени приготовления напитков эспрессо

06 – РЕЖ.ПОДСВЕТКИ

Определяет режим подсветки клавиатуры ТА в режиме ожидания. Допустимые режимы:

01 – Доступные напитки – в режиме ожидания терминал подсвечивает кнопки только для доступных (тех, которые могут быть приготовлены) напитков.

Рекомендуемое значение.

02 – Автопереключение 1 – динамическое переключение подсветки

03 - Автопереключение 2 – динамическое переключение подсветки

07 - ПЕРЕЗАГРУЗКИ

Максимальное количество автоперезагрузок ТА при возникновении ошибок. По достижении этого значения терминал выходит из сервиса. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (количества перезагрузок) с шагом 1.

08 - СБРОСЫ

Максимальное количество автоперезапусков ТА при возникновении ошибок. По достижении этого значения терминал выходит из сервиса. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (количества перезапусков) с шагом 1.

09 - ШТОРКА

Пункт меню позволяет включить или выключить механизм блокировки шторки окна выдачи ТА. Если механизм включен – шторка блокируется в закрытом состоянии и разблокирование выполняется, если в окне выдачи есть напиток. При выключенном механизме шторка не блокируется. Данный пункт меню вызывает окно редактирования числового значения, допустимые значения: 0 – механизм выключен, 1 – шторка блокируется.

Если оборудование для блокирования шторки (соленоид, датчик закрытия шторки) не установлены, использование шторки должно быть заблокировано из меню

10 - СТАТУС

На экране терминала может отображаться строка состояния, содержащая текущее время (в левой части экрана) и текущую температуру воды в бойлере (в правой части). При выборе данного пункта меню вызывается окно редактирования числового значения, которое определяет номер строки экрана, в которой будет показана статусная информация. Значения 1- 8 определяют строку экрана 1- 8 соответственно, значение 0 – запрещает показ строки состояния.

11 – WATCHDOG

Watchdog – это аппаратное средство контроля работоспособности программного обеспечения автомата. В случае сбоя в работе ПО WATCHDOG выполняет перезагрузку ТА. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (флага активации watchdog), допустимые значения для которого:

- 1 – watchdog активирован;
- 0 - отключен.

12 – ДАТА

Вызывается окно просмотра и редактирование текущей даты. Дата отображается в формате ДД.ММ.ГГ, выбор поля для редактирования осуществляется кнопками «Влево» «Вправо», кнопки «Вверх» «Вниз» позволяют выбрать значение поля из списка допустимых значений.

13 – ВРЕМЯ

Вызывает окно просмотра и редактирование текущего времени. Время отображается в формате ЧЧ:ММ:СС, выбор поля для редактирования осуществляется кнопками «Влево» «Вправо», кнопки «Вверх» «Вниз» позволяют выбрать значение поля из списка допустимых значений.

5.4.3 Подменю 02-ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА

01-ДЕСЯТИЧНАЯ ПОЗИЦИЯ

Позиция десятичной точки при выводе кредита пользователя на экране и цены напитка на клавиатуре (количество знаков справа от точки). Для украинской гривны значение равно 2.

Изменение данного параметра потребует обязательного изменения таких параметров, как ЦЕНЫ НАПИТКОВ, МАКСИМАЛЬНЫЙ КРЕДИТ, СУММА «МАЛО СДАЧИ», СУММА «НЕТ СДАЧИ».

02-ТАЙМАУТ ПЛАТЕЖА

Таймаут платежа определяет время, в течение которого сохраняется кредит при отсутствии активности со стороны пользователя (под активностью пользователя подразумевается пополнение кредита, выбор напитка). Если в течение данного таймаута действий нет – на экран выводится предупреждение, сопровождаемое звуковым сигналом, и через 15 секунд кредит обнуляется, ТА входит в режим ожидания. Таймаут задается в окне редактирования числового значения (в секундах). Рекомендуемое значение – 180 секунд (3 минуты).

03- МАКС.СУММА КРЕДИТА

Максимальная сумма кредита. Если кредит пользователя достигает или превышает указанное значение, ТА выдает сообщение о достижении максимального кредита и отключает устройства приема денег. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (максимальная сумма кредита), при этом реальное значение максимального кредита зависит от позиции десятичной точки (например, если задана сумма 500, а позиция десятичной точки 2, максимальная сумма – 5.00)

Если значение максимальной суммы кредита равно 0, максимальная сумма будет установлена ТА автоматически на уровне цены самого дорогого напитка – рекомендуемый режим.

04- МАКС.СУММА СДАЧИ

Максимальная сумма сдачи. Определяет максимальную сумму, которая может быть выдана пользователю ТА в сдаче. Выбор данного пункта меню вызывает окно редактирования числового значения (максимальная сумма сдачи), при этом реальное значение максимального кредита зависит от позиции десятичной точки.

Если значение максимальной суммы сдачи равно 0, ТА не ограничивает выдаваемую сумму

05- СУММА "НЕТ СДАЧИ"

Граничная сумма для перехода в состояние «НЕТ СДАЧИ». Если сумма, которая содержится в тубах монетоприемника ниже указанного граничного значения, ТА переходит в состояние «НЕТ СДАЧИ» - при этом пользователь информируется о том, что автомат в данный момент сдачу не выдает.

06- СУММА "МАЛО СДАЧИ"

Граничная сумма для перехода в состояние «МАЛО СДАЧИ». Если сумма, которая содержится в тубах монетоприемника ниже указанного граничного значения, но

Руководство по настройке и диагностике торгового автомата выше значения «НЕТ СДАЧИ», ТА переходит в состояние «МАЛО СДАЧИ» - при этом пользователь информируется о том, что автомат имеет ограниченное количество монет для выдачи сдачи.

07-ПРИНИМАЕМЫЕ КУПЮРЫ

Список номиналов купюр, разрешенных к приему.

При выборе данного пункта отображается меню их 10 пунктов, каждый из которых представляет номинал купюры, разрешенный к приему (значение 0.0 в любой позиции означает, что данной позиции номинал не назначен):

ПРИНИМАЕМЫЕ КУПЮРЫ	
>>01	- [1.00]
02	- [2.00]
03	- [5.00]
04	- [0.00]
05	- [0.00]
06	- [0.00]
07	- [0.00]
08	- [0.00]
09	- [0.00]
10	- [0.00]

Кнопками «Вверх» «Вниз» выбирается любая позиция, кнопка «Выбрать» вызывает меню выбора номинала купюры. В меню «ВЫБОР НОМИНАЛА» перечислены в виде отдельных пунктов номиналы купюр, которые купюроприемник потенциально может принимать (список формируется на основе информации, возвращаемой купюроприемником):

ВЫБОР НОМИНАЛА	
>>01	- [0.00]
02	- [1.00]
03	- [2.00]
04	- [5.00]
05	- [10.00]
06	- [20.00]
07	- [50.00]

Из данного списка выбирается номинал, который необходимо установить в списке принимаемых купюр в выбранной позиции.

Например, чтоб запретить прием купюр номиналом 5.00 гривен необходимо в меню «ПРИНИМАЕМЫЕ КУПЮРЫ» выбрать пункт «03- [5.00]», нажать кнопку «Выбрать». В появившемся меню «ВЫБОР НОМИНАЛА» выбрать пункт «01 – [0.00]» и нажать кнопку «Выбрать».

Чтоб разрешить прием купюр номиналом 10.00 гривен, необходимо в меню «ПРИНИМАЕМЫЕ КУПЮРЫ» выбрать пункт «04- [0.00]» (или любой другой с номиналом 0.00), нажать кнопку «Выбрать». В появившемся меню «ВЫБОР НОМИНАЛА» выбрать пункт «05 – [10.00]» и нажать кнопку «Выбрать».

Разрешение приема купюр высокого номинала (номинала, который в несколько раз выше стоимости напитков) может привести к быстрому расходу монет на выдачу сдачи!

5.4.4 Подменю 03-РЕЦЕПТЫ

01-РЕЦЕПТЫ

```

НАСТРОЙКА РЕЦЕПТОВ
01+: ЭСПРЕССО
02+: ДВОЙНОЙ ЭСПРЕССО
>>03+: ЭСПРЕССО СО СЛИВКАМИ
04+: ЭСПРЕССО МОКИЯТО

```

Выбор данного пункта вызывает меню со списком всех напитков. Количество напитков (количество рецептов) определяется количеством кнопок клавиатуры пользователя. Кнопки нумеруются сверху вниз, самая верхняя кнопка имеет код 1. Соответственным образом нумеруются напитки в меню «НАСТРОЙКА РЕЦЕПТОВ», каждый пункт которого имеет формат:

01+: ЭСПРЕССО, где

“01” – номер напитка (код кнопки);

“+” – признак активности напитка (“+” для разрешенных напитков, “-” для напитков, приготовление которых запрещено)

“ЭСПРЕССО” – название напитка.

***Названия напитков через меню режима Программирования не изменяются!
Названия могут быть изменены путем непосредственного редактирования файла конфигурации напитков***

Кнопки «Вверх» «Вниз» выбирают напиток, рецепт которого будет редактироваться или просматриваться. По кнопке «Выбрать» отображается рецепт выбранного напитка в виде меню следующего вида:

```

3: ЭСПРЕССО СО СЛИВКАМИ
>>01-НАПИТОК АКТИВЕН
02-ТИП НАПИТКА [1]
03-CAN1 [2.0 сек]
04-CAN2 [0.0 сек]
05-CAN3 [3.0 сек]
06-CAN4 [0.0 сек]
07-CAN5 [0.0 сек]
08-BRW1 [70.0 мл]
09-MIX1 [0.0 мл]
10-MIX2 [50.0 мл]
11-MIX3 [0.0 мл]

```

Рецепт напитка задается в виде инструкции, из какой канистры и сколько насыпать расходных материалов (CAN1-CAN5), сколько воды пролить через таблетку кофе при приготовлении эспрессо (BRW1), сколько воды использовать для смешивания компонент в миксерах (MIX1-MIX3). Дополнительно задается инструкция выдать палочку (02-ТИП НАПИТКА) и активируется-деактивируется напиток (01-НАПИТОК АКТИВЕН).

02-КОМПОНЕНТЫ

```

КОМПОНЕНТЫ-КОЭФФИЦИЕНТЫ
>>01-CAN1 1.0000
02-CAN2 1.0000
03-CAN3 1.0000
04-CAN4 1.0000
05-CAN5 1.0000

```

Меню «КОМПОНЕНТЫ-КОЭФФИЦИЕНТЫ» позволяет установить коэффициенты для расходных материалов из канистр. Для каждой канистры задается отдельный

коэффициент, который используется для коррекции значений по указанной канистре для всех рецептов.

Изменение коэффициента осуществляется в окне редактирования строкового параметра (коэффициент задается в виде строкового параметра). Исходное значение для коэффициентов 1.0, что позволяет выдавать компоненты строго согласно рецепту.

*Например, если для канистры 1 задан коэффициент 1.2000, то при приготовлении напитка количество материала из канистры 1 (сахара) будет увеличено в 1.2 раза: если в рецепте указано значение CAN1 = 2.0 сек, то реальное количество составит $2.0 * 1.2 = 2.4$ сек*

Коэффициенты рекомендуется использовать в том случае, если необходимо корректировать количество материала для всех рецептов (например, при переходе на другой тип сахара часто требуется коррекция выдаваемого сахара для всех рецептов)

03-САХАР

САХАР-КОЭФФИЦИЕНТЫ >>01-МИНИМАЛЬНЫЙ 02-МАКСИМАЛЬНЫЙ

Меню «САХАР-КОЭФФИЦИЕНТЫ» позволяет просмотреть и изменить минимальный и максимальный коэффициенты регулировки сахара (KPC). Коэффициент регулировки сахара – это величина, на которую будет умножено количество сахара, заданное в рецепте:

(САХАР В НАПИТКЕ) = (САХАР В РЕЦЕПТЕ) * KPC;

Минимальный и максимальный коэффициенты определяют, в каких пределах пользователь посредством кнопок «Увеличить» и «Уменьшить» может изменять KPC (и количество сахара в напитке соответственно).

Например, если минимальный коэффициент равен 0, а максимальный - 2, то KPC изменяется в пределах от 0 (минимум – без сахара) до 2 (максимум – двойной сахар).

5.4.5 Подменю 04-ЦЕНЫ

Выбор данного пункта вызывает меню редактирования цен напитков.

УСТАНОВКА ЦЕН 01: [1.00] ЭСПРЕССО 02: [1.50] ДВОЙНОЙ ЭСПРЕССО >>03: [1.75] ЭСПРЕССО СО СЛИВКАМИ 04: [2.00] ЭСПРЕССО МОКИЯТО

Каждый пункт меню имеет формат:

01: [1.00] ЭСПРЕССО, где

“01” – номер напитка (код кнопки);

“[1.00]” – стоимость напитка;

“ЭСПРЕССО” – название напитка.

Кнопки Вверх Вниз выбирают напиток, рецепт которого будет изменяться просматриваться. По кнопке «Выбрать» отображается окно редактирования

Руководство по настройке и диагностике торгового автомата
числового значения, в котором посредством кнопок «Вверх» «Вниз»
устанавливается новое значение стоимости напитка.

3 ЭСПРЕССО <1.00>

5.4.6 Подменю 05-СТАТИСТИКА

Меню «Статистика» позволяет просмотреть, сохранить в файл и сбросить статистические данные автомата: счетчики продаж, купюр, монет, расходных материалов.

01 - РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Счетчики расходных материалов отражают количество материалов, израсходованных в процессе работы автомата с момента последнего сброса. Они включают в себя следующие элементы:

WATER: 000.0	- РАСХОД ВОДЫ В МИЛЛИЛИТРАХ
CAPS: 0	- ВЫДАННЫЕ СТАКАНЫ, ШТУК
STICKS: 0	- ВЫДАННЫЕ ПАЛОЧКИ, ШТУК
COFFEE: 0	- КОЛИЧЕСТВО ПОРЦИЙ ЗЕРНОВОГО КОФЕ
CAN1: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 1 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN2: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 2 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN3: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 3 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN4: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 4 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN5: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 5 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN6: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 6 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)
CAN7: 0.00	- КОМПОНЕНТ ИЗ КАНИСТРЫ 7 (В ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЕНИЯ ПО РЕЦЕПТУ)

02 - ТЕКУЩИЕ ПРОДАЖИ

Счетчики текущих продаж показывают количество напитков, приготовленных в бесплатном (тестовом) и рабочем режиме с момента последнего сброса счетчиков.

03 - ОБЩИЕ ПРОДАЖИ

Счетчики общих продаж показывают количество напитков, приготовленных в бесплатном (тестовом) и рабочем режиме за весь жизненный цикл ТА. Эти счетчики не могут быть сброшены.

04 - СЧЕТЧИКИ КУПЮР

Счетчики купюр показывают сколько купюр каждого номинала было принято купюроприемником. Счетчики могут быть сброшены из меню.

05 - СЧЕТЧИКИ МОНЕТ

Счетчики монет отражают количество монет, принятых и выданных монетоприемником. Счетчики могут быть сброшены из меню.

СЧЕТЧИКИ МОНЕТ 01-МОНЕТ В ТУБАХ 02-ПРИНЯТО В ЯЩИК 03-ПРИНЯТО В ТУБЫ 04-ВЫДАНО 05-НАЧАЛЬНЫЕ

Счетчики ведутся для каждого направления движения монет через монетоприемник: принято в тубы, выдано, принято в ящик, осталось в тубах. Начальные счетчики всегда равны 0.

06 - СТАТИСТИКУ В ФАЙЛ

Выбор данного пункта меню запускает процедуру сохранения статистических данных в файл (Приложение 3. Формат файла статистики).

Статистика сохраняется в файл на USB Flash-диск, который должен быть подключен к центральной плате управления перед выбором данного пункта меню!

Если диск не подключен – на экране выводится информационное сообщение о необходимости подключения USB-Flash устройства и ожидается нажатие кнопки “Выбрать” для продолжения операции. Если USB-flash диск не обнаружен или неисправен – выдается сообщение об ошибке сохранения данных.

Статистика сохраняется на диске в файл

`\VEMATERMINAL_ID\stat_YUMMDD_HHMM.TXT`, где

TERMINAL_ID – идентификатор терминала

YUMMDD – дата операции сохранения в формате ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ

HHMM - время операции сохранения в формате ЧАСЫ-МИНУТЫ

Запись данных на диск может занимать до 10 секунд! В случае успешного завершения операции никаких сообщений о завершении не отображается, в случае ошибки информация выводится на экран ТА.

5.4.7 Подменю 06–СЕРВИС**01 – ПРОСМОТР СОБЫТИЙ**

```

ПРОСМОТР СОБЫТИЙ
>>01-ВСЕ СОБЫТИЯ
    02-ТОЛЬКО ОШИБКИ
    03-ПОСЛЕДНИЕ СОБЫТИЯ
    04-ПОСЛЕДНИЕ ОШИБКИ
  
```

Меню «ПРОСМОТР СОБЫТИЙ» позволяет дифференцированно просмотреть не более 99 событий в обратном хронологическом порядке (самые последние события показываются первыми).

«**01-ВСЕ СОБЫТИЯ**» - все события независимо от их типа;

«**02-ТОЛЬКО ОШИБКИ**» - последние ошибки;

«**03-ПОСЛЕДНИЕ СОБЫТИЯ**» - покажет все события независимо от их типа, произошедши с момента последней загрузки ТА;

«**04-ПОСЛЕДНИЕ ОШИБКИ**» - покажет только ошибки, произошедши с момента последней загрузки ТА.

```

ВСЕ СОБЫТИЯ
  1 I00-10, 0
>> 2 E48-1, 0x1
  3 I00-15, 0
  
```

События отображаются в виде меню, каждый пункт которого имеет формат:

02-E48-01, 0x0000000 , где

2 – порядковый номер события

E – тип события (E-ошибка, I-информационное событие, V-событие

загрузки)

48 – код источника событий

01 – код события

0x1 – маска события (дополнительный код события)

При выборе любого события (кнопка «Выбрать») отображается расширенная информация о выбранном событии: дата и время события, код источника события, код события, маска события, действие по событию и дополнительная текстовая информация о событии.

```

2 СОБЫТИЕ (ERR)
>>ВРЕМЯ 31.03 14:12
ИСТОЧНИК 48
КОД 1
МАСКА 0x00000001
ДЕЙСТВИЕ 0x00000001
ИНФ.: NO GLASSES
  
```

Подробная информация о событиях, возникающих в процессе функционирования ТА, изложена в приложении 1.

02 – ОБНОВЛЕНИЕ

Будьте внимательны пользуясь возможностями данного меню! Обновление программного обеспечения и конфигурации непроверенными файлами может повлечь за собой необходимость полной перепрошивки программного обеспечения ТА!

```

ОБНОВЛЕНИЕ
>>01-СОХРАНИТЬ ЛОГИ
02-СОХР. КОНФИГ.
03-ВОССТ. КОНФ.
04-СОХР. МОДУЛИ
05-ВОССТ. МОДУЛИ
06-ОБНОВИТЬ КОНФИГ.
07-ОБНОВИТЬ МОДУЛИ
  
```

Подробная информация о процессе обновления ПО и конфигурации автомата через меню обновления изложена в разделе **Использование меню обновления**.

03 - ТЕСТ УСТРОЙСТВ

Процесс тестирования устройств и описание меню смотри в разделе **Тестирования устройств**

04-ПРОМЫВКА МИКСЕРОВ

Меню «Промывка миксеров» обеспечивает возможность промывки одного выбранного миксера, или всех миксеров последовательно. Для этого в меню выбирается соответствующий пункт. При промывке миксера ТА выводит на экран соответствующее сообщение и не реагирует на нажатия кнопок до завершения процесса промывки.

```

ПРОМЫВКА МИКСЕРОВ
ВСЕ МИКСЕРЫ
МИКСЕР 1
МИКСЕР 2
МИКСЕР 3
  
```

Промывка миксера (или всех миксеров) может потребовать много времени, так как промывка миксера осуществляется большим количеством воды, нагретой до температуры режима ожидания.

5.4.8 Подменю 07–ПАРОЛЬ

Выбор данного пункта запускает механизм изменения пароля ТА. В первом окне запрашивается текущий пароль ТА (ввод пароля осуществляется как и при входе в режим программирования).

ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ
[0]***

Если текущий пароль введен правильно, запрашивается новый пароль – пароль который будет установлен.

ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ
[0]***

После ввода нового пароля ТА просит подтвердить новый пароль, для чего новый пароль нужно повторно ввести в следующем окне

ПОВТОРИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ
[0]***

Если введенные пароли совпадают, то новый пароль будет установлен и сохранен на терминале. Если пароли не совпадают или в любом из окон изменения пароля нажата кнопка «Отменить», автомат продолжает использовать старый пароль. Не теряйте пароль терминала! Незнание пароля исключает возможность входа в режим программирования!

6 Использование автомата, типичные задачи

6.1 Обновление ПО и конфигурации

6.1.1 Способы обновления

Торговый автомат работает под управлением операционной системы WindowsCE 5.0. Программное обеспечение ТА (VEMACS – vending machine control software) состоит из исполняемых модулей, динамических библиотек и файлов конфигурации и хранится на SD-карте центральной платы управления.

Существуют следующие способы обновления ПО и конфигурации:

- замена SD-карты на карту с новой версией ПО;
- обновление ПО и конфигурации через меню (с использованием USB flash drive);
- удаленное обновление ПО и конфигурации по сети (при использовании GSM-модема и стандартного сетевого подключения);

Замена SD-карты позволяет выполнить обновление быстро, данный способ используется при необходимости обновления операционной системы и в случае внесения изменений, которые не могут быть выполнены иным способом.

Обновление через меню позволяет выполнить обновление для всех или для части модулей или конфигурационных файлов, требует наличие USB Flash диска с файлами обновления. Это основной способ обновления ПО.

Удаленное обновление через сетевое подключение – это обновление файлов с использованием стандартных средств удаленного доступа (FTP, Telnet). Данный способ обновления является опциональным и требует наличие дополнительного оборудования.

6.1.2 Использование меню обновления

Меню обновления (01-СЕРВИС/02-ОБНОВЛЕНИЕ) позволяет сохранить текущие файлы трассировки работы ТА, сохранить текущий образ ПО и конфигурации на USB-flash, восстановить эти данные из предыдущего сохранения или обновить программное обеспечение.

```

ОБНОВЛЕНИЕ
>>01-СОХРАНИТЬ ЛОГИ
02-СОХР. КОНФИГ.
03-ВОССТ. КОНФ.
04-СОХР. МОДУЛИ
05-ВОССТ. МОДУЛИ
06-ОБНОВИТЬ КОНФИГ.
07-ОБНОВИТЬ МОДУЛИ
  
```

Так как сохранение и восстановление данных осуществляется на USB-flash диск, он должен быть вставлен в разъем центральной платы управления до выбора любого их пунктов меню обновления! Для выполнения операции сохранения логов или образа конфигурации диск должен иметь достаточное количество свободного места для данных.

Процесс сохранения, восстановления и обновления прошивки и конфигурации торгового автомата занимает от нескольких секунд до нескольких минут! Всегда дожидайтесь завершения процесса записи файлов перед дальнейшей навигацией по меню и перед извлечением USB-flash накопителя.

6.1.2.1 Сохранение файлов трассировки

Для сохранения файлов трассировки выбирается пункт **01-СОХРАНИТЬ ЛОГИ**. Кроме файлов трассировки также сохраняется текущий образ конфигурации и программного обеспечения. Данные сохраняются на USB-flash диск в следующих каталогах:

файлы трассировки в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\log;</code>
конфигурационные файлы в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\cfg;</code>
бинарные файлы в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\bin;</code>

где

TERMINAL_ID – идентификатор терминала
YYMMDD – дата операции в формате ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ
NHMM - время операции в формате ЧАСЫ-МИНУТЫ

Процесс сохранения занимает от 30 до 300 секунд! Не извлекайте USB-flash накопитель и не нажимайте кнопку «Выбрать» в течение этого времени!

6.1.2.2 Сохранение текущей конфигурации

Сохранение текущей конфигурации выполняется при выборе пункта **02-СОХР.КОНФИГ** меню обновления. При этом все конфигурационные файлы будут сохранены на диске в папке `\VEMA\TERMINAL_ID\BACKUP\CFG`. Повторное выполнение операции перезапишет уже имеющиеся файлы!

6.1.2.3 Восстановление последней сохраненной конфигурации

Восстановление последней сохраненной конфигурации выполняется при выборе пункта **03-ВОССТ.КОНФ** меню обновления. При этом все конфигурационные файлы, имеющиеся на SD-карте в каталоге `\CFG` будут перезаписаны файлами хранящимися на USB-flash диске в каталоге `\VEMA\TERMINAL_ID\BACKUP\CFG`.

Чтоб автомат начал работать с восстановленной конфигурацией, его необходимо перезагрузить по кнопке «СБРОС»

6.1.2.4 Сохранение текущей прошивки

Сохранение текущей прошивки (исполняемых файлов) выполняется при выборе пункта **04-СОХР.МОДУЛИ** меню обновления. При этом все исполняемые (*.exe) файлы и динамические библиотеки (*.dll) будут сохранены на диске в каталоге `\VEMA\TERMINAL_ID\BACKUP\BIN`. Повторное выполнение операции перезапишет уже имеющиеся файлы!

6.1.2.5 Восстановление последней сохраненной прошивки

Восстановление последней сохраненной прошивки выполняется при выборе пункта **05-ВОССТ.МОДУЛИ**. При этом все *.exe и *.dll файлы, имеющиеся на SD-карте в каталоге \BIN, будут перезаписаны файлами, хранящимися на USB-flash диске в каталоге \VEMA\TERMINAL_ID\BACKUP\BIN.

Чтоб автомат начал работать с восстановленной прошивкой, его необходимо перезагрузить по кнопке «СБРОС»

6.1.2.6 Обновление конфигурации автомата

Обновление конфигурации ТА осуществляется при выборе пункта **06-ОБНОВИТЬ КОНФИГ**. При этом все конфигурационные файлы, имеющиеся на SD-карте в каталоге \CFG будут перезаписаны файлами хранящимися на USB-flash диске в каталоге обновления \VEMA\TERMINAL_ID\UPDATE\CFG.

Чтоб автомат начал работать с обновленной конфигурацией, его необходимо перезагрузить по кнопке «СБРОС».

Помните, что все файлы на SD-карте будут перезаписаны файлами из каталога обновлений терминала! Поэтому каталог должен содержать только те файлы, которые подлежат обновлению!

6.1.2.7 Обновление прошивки автомата

Обновление прошивки ТА осуществляется при выборе пункта **06-ОБНОВИТЬ МОДУЛИ**. При этом все *.exe и *.dll файлы, имеющиеся на SD-карте в каталоге \BIN будут перезаписаны файлами хранящимися на USB-flash диске в каталоге обновления \VEMA\TERMINAL_ID\UPDATE\BIN.

Чтоб автомат начал работать с обновленной прошивкой, его необходимо перезагрузить по кнопке «СБРОС»

Помните, что все файлы на SD-карте будут перезаписаны файлами из каталога обновлений терминала! Поэтому каталог должен содержать только те файлы, которые подлежат обновлению!

6.2 Сохранение и обнуление статистики

Сохранить статистические данные терминала в файл на USB-flash диск можно в меню режима программирование (смотри Подменю 05-СТАТИСТИКА), а также без входа в режим программирования – по кнопке **SB3-СТАТИСТИКА** (Приложение 1. Назначение кнопок и переключателей центральной платы управления).

Быстрое сохранения статистики на USB-flash диск по кнопке SB3 возможно в режимах «В сервисе», «Бесплатный», «Не в сервисе».

В режиме «Программирование» быстрое сохранение статистики по кнопке «СТАТИСТИКА» невозможно!

Для быстрого сохранения статистики необходимо:

- 1) вставить в разъем центральной платы управления USB-flash диск;

- 2) нажать кнопку SB3 и удерживать ее;
- 3) дождаться короткого звукового сигнала о нажатии кнопки
- 4) дождаться двойного звукового сигнала о начале записи файлов, отпустить кнопку SB3;
- 5) сохранение файлов занимает до 3 минут! Дождаться завершения сохранения файлов – об этом сигнализирует четырехкратный звуковой сигнал;
- 6) при необходимости – извлечь USB-flash диск.

Чтобы быстро сохранить статистику и по окончании сохранения сбросить текущие счетчики терминала (счетчики купюр, счетчики монет, счетчики продаж и счетчики расходных материалов), необходимо выполнить те же действия, что перечислены выше, за исключением пункта 2. Необходимо нажать и удерживать одновременно две кнопки – SB3 и SB2! Если статистика сброшена на диск успешно, то после четырехкратного звукового сигнала последует убывающий звуковой сигнал – признак операции сброса счетчиков.

Если при сохранении статистики возникают ошибки (например, не вставлен USB-flash диск), автомат сигнализирует об ошибке длинным звуковым сигналом с последующим четырехкратным сигналом завершения операции.

Если быстрое сохранение статистики завершено с ошибкой, счетчики сброшены не будут! Для того чтобы сбросить счетчики без сохранения статистики, необходимо воспользоваться меню режима программирования.

Терминал сохраняет на USB-flash диск следующие файлы:

Файлы трассировки в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\log;</code>
Конфигурационные файлы в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\cfg;</code>
Бинарные файлы в папку	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\bin;</code>
Файл статистики	<code>\VEMA\TERMINAL_ID\YYMMDD\NHMM\statistic.txt;</code>

где

TERMINAL_ID – идентификатор терминала

YYMMDD – дата операции в формате ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ

NHMM - время операции в формате ЧАСЫ-МИНУТЫ

6.3 Тестирования устройств

6.3.1 Структура меню тестирования устройств

Меню 01-СЕРВИС/03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ позволяет выполнить тестирование устройств и блоков автомата в ручном режиме, а также выполнить техническое обслуживание ТА.

Каждое из устройств (блок выдачи стаканов, блок эспрессо, блок канистр, манипулятор) имеет набор команд, каждую из которых можно выполнить из соответствующего подменю (Таблица 5 Структура подменю 01-СЕРВИС/03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ).

В случае ошибки выполнения команды на экран ТА выводится сообщение об ошибке с кодом ошибки. При успешном выполнении команды дополнительная информация о завершении не выводится (если иное не предусмотрено самой командой - например, информация о текущем состоянии устройства).

Таблица 5 Структура подменю 01-СЕРВИС/03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ

Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	
01-ДИСПЕНСЕР	01-ВЫДАТЬ СТАКАН		
	02-ПРОВЕРНУТЬ КОЛОННУ		
	03-БЛОКИРОВАТЬ ШТОРКУ		
	04-РАЗБЛОКИРОВАТЬ ШТОРКУ		
	05-ВКЛ.ПОДСВЕТКУ		
	06-ВЫКЛ.ПОДСВЕТКУ		
	07-СОСТОЯНИЕ		
	08-ИНФОРМАЦИЯ		
	09-ДАТЧИКИ	01-МАЛО СТАКАНОВ 02-ШТОРКА	
	10-СБРОСИТЬ		
02-БЛОК ЭСПРЕССО	01-НАПОЛНИТЬ БАЧОК		
	02-НАПОЛНИТЬ БОЙЛЕР		
	03-МОЛОТЬ КОФЕ		
	04-ВЫСЫПАТЬ КОФЕ		
	05- ОПУСТИТЬ БРИВЕР		
	06- ПОДНЯТЬ БРИВЕР		
	07-ОТКРЫТЬ КЛАПАН	01-КЛАПАН 1 02-КЛАПАН 2 03-КЛАПАН 3 04-КЛАПАН 4	
	08-РЕЖИМ НАГРЕВАТЕЛЯ	01-ВЫКЛЮЧЕН 02-ЖДУЩИЙ	
	09-СОСТ. НАГРЕВАТЕЛЯ		
	10-СОСТОЯНИЕ		
	11-ИНФОРМАЦИЯ		
	12-ДАТЧИКИ	01-КАНИСТРА 02-БРИВЕР ВВЕРХУ 03-БРИВЕР ВНИЗУ 04-КОФЕМОЛКА	
	13-СБРОСИТЬ		
03-БЛОК КАНИСТР	01-ВКЛЮЧИТЬ КАНИСТРУ	01-КАНИСТРА 1 02-КАНИСТРА 2 03-КАНИСТРА 3 04-КАНИСТРА 4 05-КАНИСТРА 5	
	02-ВКЛЮЧИТЬ МИКСЕР	01-МИКСЕР 1 02-МИКСЕР 2 03-МИКСЕР 3	
	03-ВКЛЮЧИТЬ СОЛЕНОИД	01-ПАЛОЧКИ 02-САХАР	
	04-СОСТОЯНИЕ		
	05-ИНФОРМАЦИЯ		
	06-СБРОСИТЬ		
	04-МАНИПУЛЯТОР	01- ПЕРЕМЕСТИТЬ МАНИПУЛЯТОР	01-САХАР 02-ПАЛОЧКИ 03-ВЫДАЧА СТАКАНА 04-НАЛИВ 05-ДОСТАВИТЬ
		02-СОСТОЯНИЕ	
		03-ИНФОРМАЦИЯ	
		04-ДАТЧИКИ	
05-СБРОСИТЬ			
05-КЛАВИАТУРА			

6.3.2 Блок выдачи стаканов

01-ВЫДАТЬ СТАКАН

Команда «Выдать стакан». Отщепитель стаканов должен отщепить один стакан из колонны стаканов.

02-ПРОВЕРНУТЬ КОЛОННУ

Провернуть колонну блока выдачи стаканов.

Выполнение данной команды при наличии более 3-х стаканов в центральной колонне, из которой выдаются стаканы может привести к перекосу колонны и поломке устройства!

03-БЛОКИРОВАТЬ ШТОРКУ

Включить соленоид, блокирующий шторку окна выдачи напитка.

04-РАЗБЛОКИРОВАТЬ ШТОРКУ

Отключить соленоид, блокирующий шторку окна выдачи напитка.

05-ВКЛ.ПОДСВЕТКУ

Включить подсветку окна выдачи напитка

06-ВЫКЛ.ПОДСВЕТКУ

Выключить подсветку окна выдачи напитка

07-СОСТОЯНИЕ

Показать текущее состояние блока выдачи стаканов. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
СОСТОЯНИЕ ДИСПЕНСЕРА  
STATE: 0x00  
SENSORS: 0x00  
DeviceErr: 0x00
```

STATE – текущее состояние устройства, шестнадцатеричное значение;
SENSORS – текущее состояние датчиков устройства, шестнадцатеричное значение;
DeviceErr – код ошибки устройства или 0 если ошибки нет.

08-ИНФОРМАЦИЯ

Показать информацию об устройстве – буквенное обозначение, версию прошивки и аппаратного решения, серийный номер. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
ИНФОРМАЦИЯ О ДИСПЕНСЕРЕ  
DEVICE ID: DV  
SERIAL: 00000001  
FRM VER: 0100  
HDR VER: 0100
```

DEVICE ID – идентификатор устройства;
SERIAL – серийный номер устройства;
FRM VER – версия прошивки устройства;
HDR VER – версия аппаратной реализации устройства.

09-ДАТЧИКИ

Проверить работоспособность датчиков блока выдачи стаканов. Для выбранного датчика отображается его текущее состояние, при изменении состояния датчика – генерируется звуковой сигнал. Выход из режима проверки работоспособности датчика осуществляется по кнопке меню или по истечению таймаута.

Датчик «МАЛО СТАКАНОВ» встроен в отщепитель стаканов и устанавливается в «1» если в центральной колонне нет стаканов или их мало.

Датчик «ШТОРКА ЗАКРЫТА» - концевой выключатель, расположенный под шторкой окна выдачи. Принимает значение «1» при закрытой шторке.

10-СБРОСИТЬ

Выполнить программный сброс устройства.

6.3.3 Блок эспрессо

01-НАПОЛНИТЬ БАЧОК

По данной команде ТА набирает воду в расширительный бачок. При этом шланг забора воды должен находиться в емкости с водой. Признаком наполнения бачка является срабатывание датчика уровня воды в бачке.

Если расширительный бачок пустой, то для наполнения может потребоваться выполнить данную команду несколько раз!

02-НАПОЛНИТЬ БОЙЛЕР

Наполнить бойлер автомата водой из расширительного бачка. Расширительный бачок должен быть обязательно наполнен перед выполнением данной команды!

Наполнение бойлера контролируется визуально техником – при наполнении вода будет сливаться через клапан!

При наполнении пустого бойлера потребуется выполнить команду два и более раз!

03-МОЛОТЬ КОФЕ

Включить двигатель кофемолки. Выключение двигателя осуществляется автоматически при срабатывании датчика кофемолки (коже намолото) или по таймауту операции (нет кофе или невозможно намолоть).

04-ВЫСЫПАТЬ КОФЕ

Включить соленоид дозатора кофе и высыпать кофе.

Высыпать кофе следует, если бривер в верхнем положении или снят!

Если в бривер высыпать более одной порции кофе, бривер не сможет зажать таблетку и освободиться от кофе!

05-ОПУСТИТЬ БРИВЕР

Перевести бривер в нижнее положение (сжать таблетку кофе). Если бривер уже находится в процессе движения – команда завершается с ошибкой.

Основную часть времени бривер находится в верхнем положении (после сброса, в промежутках между приготовлением напитков). При необходимости снять бривер для технического обслуживания рекомендуется предварительно установить его в нижнее положение, что облегчит процесс его последующей установки.

06-ПОДНЯТЬ БРИВЕР

Перевести бривер в верхнее положение (положение для засыпания кофе из кофемолки). Если бривер уже находится в процессе движения – команда завершается с ошибкой.

07-ОТКРЫТЬ КЛАПАН

Открыть один из клапанов бойлера, включить насос высокого давления и пролить 50 мл воды. Клапан с номером 1 отвечает за подачу воды на бривер, клапаны 2-4 подают воду на миксеры.

При выполнении данной команды необходимо визуально контролировать наличие воды в расширительном бачке.

08-РЕЖИМ НАГРЕВАТЕЛЯ

При входе в режим программирования нагрев воды в нагревателе прекращается (нагреватель в режиме «выключен»).

```
РЕЖИМ НАГРЕВАТЕЛЯ
>>ВЫКЛЮЧЕН
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ
```

С помощью данного меню можно переключить нагреватель в режим ожидания – при этом температура воды будет поддерживаться на уровне, установленном для режима (меню 01-ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ.05-Т.ОЖИДАНИЯ), или в режим «выключен». Данный пункт меню совместно с пунктом 09-СОСТ.НАГРЕВАТЕЛЯ позволяет проконтролировать работоспособность нагревателя.

Включать нагреватель при отсутствии воды в бойлере запрещается!

09-СОСТ. НАГРЕВАТЕЛЯ

Показать текущее состояние нагревателя – текущий режим, состояние и температуру воды.

```
РЕЖИМ: SUSPEND
ТЕМПЕР.: 78 СОСТОЯН.: 1
```

Режимы нагревателя:

- OFF – выключен;
- SUSPEND – режим ожидания;
- HEAT – режим приготовления.

Температура – текущая температура воды в градусах Цельсия, при изменении температуры генерируется короткий звуковой сигнал.

Состояние нагревателя:

- 1 – нагреватель выключен;
- 2 – нагреватель в состоянии поддержания установленной температуры;
- 3 – состояние быстрого нагрева воды.

10-СОСТОЯНИЕ

Показать текущее состояние блока эспрессо. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
СОСТОЯНИЕ БЛОКА ЭСПРЕССО
STATE: 0x00
SENSORS: 0x00
DeviceErr: 0x00
```

STATE – текущее состояние устройства, шестнадцатеричное значение;

SENSORS – текущее состояние датчиков устройства, шестнадцатеричное значение;

DeviceErr – код ошибки устройства или 0 если ошибки нет.

11-ИНФОРМАЦИЯ

Показать информацию об устройстве – буквенное обозначение, версию прошивки и аппаратного решения, серийный номер. Отображаемая информация имеет следующий формат:

ИНФ. О БЛОКЕ ЭСПРЕССО DEVICE ID: DV SERIAL: 00000001 FRM VER: 0100 HDR VER: 0100

DEVICE ID – идентификатор устройства;
 SERIAL – серийный номер устройства;
 FRM VER – версия прошивки устройства;
 HDR VER – версия аппаратной реализации устройства.

12-ДАТЧИКИ

Проверить работоспособность датчиков блока эспрессо. Для выбранного датчика отображается его текущее состояние, при изменении состояния датчика – генерируется звуковой сигнал. Выход из режима проверки работоспособности датчика осуществляется по кнопке меню или по истечению таймута.

Датчик «**БАЧОК НАПОЛНЕН**» располагается на расширительном бачке блока эспрессо, значение «1» сигнализирует о том, что он наполнен.

Датчик «**БРИВЕР ВВЕРХУ**» - концевой выключатель, расположенный под бривером – доступен только при снятом бривере. Принимает значение «1» если бривер в верхнем положении.

Датчик «**БРИВЕР ВНИЗУ**» - концевой выключатель, расположенный под бривером – доступен только при снятом бривере. Принимает значение «1» если бривер в нижнем положении.

Датчик «**КОФЕМОЛКА**» - концевой выключатель, расположенный кофемолке. Принимает значение «1» если намолота порция кофе.

13-СБРОСИТЬ

Выполнить программный сброс устройства.

6.3.4 Блок канистр

01-ВКЛЮЧИТЬ КАНИСТРУ

Включить двигатель выбранной канистры на 1 секунду.

Просыпание компонент в миксер без подачи воды и включения миксера приводит к залипанию миксера!

02-ВКЛЮЧИТЬ МИКСЕР

Включить двигатель выбранного миксера на 1 секунду.

03- ВКЛЮЧИТЬ СОЛЕНОИД

Включить соленоид («СОЛЕНОИД ПАЛОЧЕК», «СОЛЕНОИД САХАРА») на 1 секунду.

04-СОСТОЯНИЕ

Показать текущее состояние блока канистр. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
СОСТОЯНИЕ БЛОКА
STATE: 0x00
SENSORS: 0x00
DeviceErr: 0x00
```

STATE – текущее состояние устройства, шестнадцатеричное значение;
SENSORS – текущее состояние датчиков устройства, шестнадцатеричное значение;
DeviceErr – код ошибки устройства или 0 если ошибки нет.

05-ИНФОРМАЦИЯ

Показать информацию об устройстве – буквенное обозначение, версию прошивки и аппаратного решения, серийный номер. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
ИНФ. О БЛОКЕ
DEVICE ID: DV
SERIAL: 00000001
FRM VER: 0100
HDR VER: 0100
```

DEVICE ID – идентификатор устройства;
SERIAL – серийный номер устройства;
FRM VER – версия прошивки устройства;
HDR VER – версия аппаратной реализации устройства.

06-СБРОСИТЬ

Выполнить программный сброс устройства.

6.3.5 Манипулятор

01- ПЕРЕМЕСТИТЬ МАНИПУЛЯТОР

Переместить манипулятор в выбранную позицию. Отображается меню со списком допустимых позиций манипулятора.

```
ПЕРЕМЕСТИТЬ МАНИПУЛЯТОР
ПОЗ. "САХАР"
ПОЗ. "ПАЛОЧКИ"
ПОЗ. "ВЫДАТЬ СТАКАН"
ПОЗ. "ДОСТАВИТЬ"
ПОЗ. "ПОД НАЛИВ"
```

При выборе позиции манипулятор перемещается в указанную позицию:

ПОЗ."САХАР" - крайняя левая позиция, под устройством выдачи сахара и палочек;
ПОЗ."ПАЛОЧКИ" - крайняя левая позиция, под устройством выдачи сахара и палочек;
ПОЗ."ВЫДАТЬ СТАКАН" - средняя позиция, под устройством выдачи стаканов;
ПОЗ."ПОД НАЛИВ" - правая верхняя позиция, под сопла для налива воды;

Руководство по настройке и диагностике торгового автомата
- нижняя позиция, в нише для выдачи готового напитка

ПОЗ."ДОСТАВИТЬ"

пользователю.

02-СОСТОЯНИЕ

Показать текущее состояние блока канистр. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
СОСТОЯНИЕ БЛОКА
STATE: 0x00
SENSORS: 0x00
DeviceErr: 0x00
```

STATE – текущее состояние устройства, шестнадцатеричное значение;
SENSORS – текущее состояние датчиков устройства, шестнадцатеричное значение;
DeviceErr – код ошибки устройства или 0 если ошибки нет.

03-ИНФОРМАЦИЯ

Показать информацию об устройстве – буквенное обозначение, версию прошивки и аппаратного решения, серийный номер. Отображаемая информация имеет следующий формат:

```
ИНФ. О БЛОКЕ
DEVICE ID: DV
SERIAL: 00000001
FRM VER: 0100
HDR VER: 0100
```

DEVICE ID – идентификатор устройства;
SERIAL – серийный номер устройства;
FRM VER – версия прошивки устройства;
HDR VER – версия аппаратной реализации устройства.

04-СБРОСИТЬ

Выполнить программный сброс устройства.

6.3.6 Клавиатура

При выборе теста клавиатуры отображается окно с информацией о начале теста, вход в режим теста осуществляется по кнопке «Выбрать».

В тестовом режиме активируются все кнопки клавиатуры. При нажатии любой из кнопок основной клавиатуры генерируется короткий звуковой сигнал, кнопка подсвечивается и на экран выводится код нажатой кнопки. При нажатии кнопок выбора сахара подсветка кнопок не выполняется.

Для выхода из режима тестирования клавиатуры необходимо нажать верхнюю кнопку (кнопка с кодом «1»).

6.4 Изменение рецептов напитков

Редактирование рецептов напитков осуществляется из меню 03-РЕЦЕПТЫ/01-РЕЦЕПТЫ.

Рецепт напитка задается в виде инструкции, из какой канистры и сколько насыпать расходных материалов (CAN1-CAN5), сколько воды пролить через таблетку кофе при приготовлении эспрессо (BRW1), сколько воды использовать для смешивания компонент в миксерах (MIX1-MIX3). Дополнительно задается инструкция выдать палочку (02-ТИП НАПИТКА) и активируется-деактивируется напиток (01-НАПИТОК АКТИВЕН).

Например, компоненты располагаются по канистрам следующим образом:

CAN1 – сахар,

CAN2 – чай,

CAN3– сливки,

CAN4 – шоколад,

CAN5 – растворимый кофе.

Напиток эспрессо со сливками будет содержать в определенной пропорции кофе эспрессо, сливки, сахар. Тогда рецепт напитка будет выглядеть следующим образом:

```

3: ЭСПРЕССО СО СЛИВКАМИ
>>01-НАПИТОК АКТИВЕН
02-ТИП НАПИТКА [1]
03-CAN1 [2.0 сек]
04-CAN2 [0.0 сек]
05-CAN3 [3.0 сек]
06-CAN4 [0.0 сек]
07-CAN5 [0.0 сек]
08-BRW1 [70.0 мл]
09-MIX1 [0.0 мл]
10-MIX2 [50.0 мл]
11-MIX3 [0.0 мл]

```

01-НАПИТОК АКТИВЕН – определяет возможность приготовления напитка. Если выбрана опция «НАПИТОК ОТКЛЮЧЕН» - кнопка приготовления напитка всегда будет выключена и не подсвечена, пользователь не сможет выбрать данный напиток для приготовления.

02-ТИП НАПИТКА – с помощью данного пункта можно добавить обязательную выдачу палочки для рецепта (тип 2 – обязательная выдача палочки, 01 – по умолчанию).

Для напитков, в рецепте которых присутствует сахар (канистра 1) – палочка будет выдаваться всегда, независимо от значения ТИП НАПИТКА!

03-CAN1 – сколько высыпать компонента из канистры 1 (канистры нумеруются слева направо). Количество компонента задается в секундах с точностью до 0.1 секунды (время вращения двигателя канистры). Канистра 1 предназначена для сахара, ее содержимое высыпается непосредственно в стакан, минуя миксер.

04-CAN2 – 07-CAN5 - сколько высыпать компонента из канистр 2-5. Количество компонента задается в секундах с точностью до 0.1 секунды (время вращения двигателя канистры).

Компоненты из канистр 2-5 направляются в миксеры согласно аппаратной конфигурации ТА и растворяются водой. Поэтому при выдаче компонент из этих канистр вода через соответствующий миксер обязательно должна подаваться!

08-BRW1 – Количество воды, пропускаемое через таблетку кофе при приготовлении эспрессо (в миллилитрах). Если количество равно 0, то таблетка кофе готовится не будет. Этот параметр имеет ненулевое значение только для напитков эспрессо.

При установке данного значения помните, что при пропускании воды через таблетку кофе часть ее (15-20 мл) будет расходоваться на смачивание таблетки! Соответственно выход кофе в стакан будет меньше установленного значения

Например, чтоб в стакане было 50 мл готового напитка значение BRW1 должно быть 65-70 мл.

09-MIX1 – 11-MIX3 – количество воды, проливаемой через миксер (в миллилитрах). Если в рецепте используется компонент из канистры, просыпаемой в данный миксер, то подача воды в данный миксер обязательна.

Если компонент, смешиваемый в миксере, просыпается дольше, чем подается вода на данный миксер, то подача компонента будет остановлена раньше времени, т.е. действительное количество компонента в готовом напитке будет ниже рецептурного значения.

6.5 Изменение названий напитков

Конфигурируемое название напитка используется автоматом в следующих случаях:

- При приготовлении напитка на экран выводится название напитка.
- В режиме программирования названия используются в меню рецептов и меню цен.

Изменение названий напитков возможно только путем непосредственного редактирования одного из файлов конфигурации ТА. Этот файл расположен на SD-карте с прошивкой ТА:

\SD CARD\configs\drink.ini

Это текстовый файл (кодировка windows-1251), поделенный на секции. Каждая секция описывает один напиток. Описание напитка имеет следующий формат:

```
[DRINK1]
NAME = ЭСПРЕССО
PRICE = 100
KEY_CODE = 1
FLAG = 0
RECIPE = 1;CAN1:1.60;BRW1:70.00;
```

NAME	- имя напитка, до 24 символов включая пробелы, знаки табуляции запрещены;
PRICE	– стоимость напитка, зависит от значения позиции десятичной точки, установленной на терминале (например, если позиция точки 2, то стоимость будет 1.00);
KEY_CODE	– код кнопки, к которой привязан напиток – должен совпадать с номером секции (1 – для секции DRINK1);
FLAG	– флаг напитка – значение 0 – напиток активен, 1 – напиток запрещен к приготовлению;
RECIPE	– рецепт напитка.

Чтоб выполнить изменение названий напитков, необходимо непосредственно редактировать файл на карте SD или выполнить следующие шаги:

- Сохранить логи и конфигурацию автомата (01-СЕРВИС/02-ОБНОВЛЕНИЕ/01-СОХРАНИТЬ ЛОГИ) или только конфигурацию (01-СЕРВИС/02-ОБНОВЛЕНИЕ/02-СОХР.КОНФИГ.)
- Редактировать файл drink.ini и перенести его в папку обновления конкретного автомата, после чего выполнить обновление конфигурации автомата (Обновление конфигурации автомата)

Например, нужно обновить названия напитков на терминале с идентификатором VM0000001. Для этого:

- в режиме программирования сохраняется текущая конфигурация терминала (смотри раздел «Сохранение текущей конфигурации») на USB-flash диск;

- на персональном компьютере файл

\VEMA\VM0000001\BACKUP\CFG\drink.ini переписывается в папку обновлений USB диска \VEMA\VM0000001\UPDATE\CFG;

- редактируются названия напитков в файле

\VEMA\VM0000001\UPDATE\CFG\drink.ini

- в режиме программирования обновляется конфигурация терминала (смотри раздел «Обновление конфигурации автомата») с USB-flash диска.

6.6 Наполнение бойлера

Наполнение бойлера водой обязательно должно выполняться при установке торгового автомата. Чтобы исключить случайное включение автомата с пустым бойлером, необходимо воспользоваться переключателем транспортного режима SW2.8.

Наполнить бойлер можно в режиме программирования из меню **«01-СЕРВИС/03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ/02-БЛОК ЭСПРЕССО/02-НАПОЛНИТЬ БОЙЛЕР»**. Перед наполнением следует убедиться в наличии воды в расширительном бачке и, при необходимости, предварительно наполнить его (**01-СЕРВИС/03-ТЕСТ УСТРОЙСТВ/02-БЛОК ЭСПРЕССО/01-НАПОЛНИТЬ БАЧОК**).

Приложение 1. Назначение кнопок и переключателей центральной платы управления

Таблица 6 Назначение переключателей SW2 центральной платы управления

Обозначение	Положение	Тип
SW2.1	ON	Запрет загрузки программного обеспечения ТА. Автомат не работает
	OFF	Нормальный режим работы автомата
SW2.2	ON	Принудительный вход в режим программирования после запуска автомата.
	OFF	Нормальный режим работы автомата
SW2.3		Зарезервирован, должен быть установлен в положение OFF
SW2.4		Зарезервирован, должен быть установлен в положение OFF
SW2.5		Зарезервирован, должен быть установлен в положение OFF
SW2.6		Зарезервирован, должен быть установлен в положение OFF
SW2.7	ON	Увеличенное время нахождения в бесплатном (тестовом) режиме
	OFF	Стандартный таймаут бесплатного режима
SW2.8	ON	Транспортное положение. При старте автомат выводит сообщение о необходимости наполнения бойлера и переходит в режим программирования
	OFF	Рабочее положение

Таблица 7 Назначение кнопок центральной платы управления

Кнопка	Обозначение	Назначение
1 (верхняя) «В СЕРВИС»	SB2	Если терминал не в рабочем режиме (по причине ошибки) – кнопка переводит его в рабочий режим.
		При нажатии совместно с кнопкой 2 обеспечивает сброс счетчиков терминала (счетчики текущих продаж, счетчики монет, счетчики купюр, счетчики расхода компонент)
2 «СТАТИСТИКА»	SB3	При длительном нажатии (более 1.5 секунд) запускает процесс сохранения статистики на USB Flash-диск (USB Flash-диск должен быть вставлен перед нажатием кнопки). При одновременном нажатии и удержании кнопок 2 и 1 после сохранения статистики на USB Flash-диск счетчики терминала будут сброшены.

Кнопка	Обозначение	Назначение
3 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»	SB4	Кнопка входа в режим программирования
4 (нижняя) «БЕСПЛАТНЫЙ РЕЖИМ»	SB5	Кнопка входа в тестовый (бесплатный) режим

Приложение 2. События автомата

В процессе работы автомат генерирует и хранит информацию о событиях, которые в дальнейшем могут использоваться для анализа работы автомата. Каждое событие описывается рядом параметров: тип события, код источника, код события, маска события, дополнительная информация.

Тип события - ошибка автомата, информационное событие или событие загрузки автомата (Таблица 8)

Таблица 8 Типы событий

Код	Буквенное обозначение	Тип
0x1	E	Ошибка
0x2	I	Информационное событие
0x4	B	Событие- загрузка

Источник события – код физического или логического устройства автомата, являющегося источником события (Таблица 9).

Таблица 9 Коды источников событий (коды устройств)

Код источника		Описание источника
Десят.	Шестнадц.	
0	0x00	Общие события
2	0x02	Клавиатура
3	0x03	Дисплей
5	0x05	Купюроприемник
6	0x06	Монетоприемник
32	0x20	Манипулятор
33	0x21	Блок канистр
34	0x22	Блок эспрессо (кофейная группа)
35	0x23	Диспенсер стаканов
48	0x30	Модуль приготовления напитков (логическое устройство, объединяющее блоки 20, 21, 22, 23)

Каждое событие (ошибка) заставляет автомат выполнить заданные действия, для каждого из которых определен код-маска().

Таблица 10 Типы действий автомата по событиям

Маска действия	Выполняемые действия
0x0	Событие с данным кодом действия не вызывают изменений в процессе работы ТА (этот тип действия используется для информационных событий)
0x1	Перейти режима обслуживания в режим «Не в сервисе». При этом на экране ТА отображается описание ошибки в текстовом или кодовом виде

Маска действия	Выполняемые действия
0x2	Перезапустить приложение – выполняется сброс и инициализацию всех устройств ТА. Если достигнуто максимальное количество перезапусков – автомат переходит в режим «Не в сервисе».
0x4	Перезагрузить ТА – аппаратный сброс терминала. Если достигнуто максимальное количество перезагрузок – автомат переходит в режим «Не в сервисе».

Код события – определяет какое именно событие произошло. Каждый источник событий имеет свой набор кодов событий, которые приведены в таблице (Таблица 11 События автомата).

Таблица 11 События автомата

Код	Тип	Описание	Маска ошибки	Действия	
Общие события (0)					
1	E				
2	E				
3	E				
10	I	Вход в меню			
11	I	Ошибка пароля меню			
12	I	Сохранение статистики			
13	I	Обнуление статистики			
15	I	Выход из сервиса по событию			
16	I	Перезапуск по событию			
17	I	Лимит перезапусков по событию			
18	I	Перезагрузка по событию			
19	I	Лимит перезагрузок по событию			
Клавиатура (2)					
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	Клавиатура не отвечает на команды - проверить работоспособность клавиатуры, целостность кабеля и подключения
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****		
Дисплей (3)					
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	Проверить кабель подключения дисплея
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****		
Купюроприемник (5)					
1	E	Замятие купюры (купюра может быть извлечена)	0x00000001		
2	E	Замятие купюры	0x00000002		
3	E	Полная кассета	0x00000004		
4	E	Ошибка двигателя	0x00000008		
5	E	Ошибка датчиков	0x00000010		
6	E	Ошибка прошивки (ROM)	0x00000020		

Код	Тип	Описание	Маска ошибки	Действия	
		error)			
7	E	Ошибка приемной кассеты/кассета извлечена	0x00000040		
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	проверить целостность кабеля, наличие подключения, работоспособность купюроприемника
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****		
Монетоприемник (6)					
4	E	Нет кредита	0x00000008		
5	E	Ошибка датчика трубки	0x00000010		
6	E	Две монеты сразу	0x00000020		
7	E	Приемный модуль отключен	0x00000040		
8	E	Монета застряла в трубке	0x00000080		
9	E	Ошибка прошивки (ROM error)	0x00000100		
10	E	Ошибка направления монеты	0x00000200		
13	E	Застывшая монета	0x00001000		
14	E	Попытка извлечь принятую монету	0x00002000		
17	E	Общая ошибка монетоприемника	0x00010000		
18	E	Ошибка дискриминатора	0x00020000		
19	E	Ошибка приемника	0x00040000		
20	E	Ошибка разделителя	0x00080000		
21	E	Ошибка диспенсера	0x00100000		
22	E	Ошибка кассеты	0x00200000		
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000		проверить целостность кабеля, наличие подключения, работоспособность монетоприемника
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****		
Манипулятор (32)					
32	E	Коммуникационная ошибка – манипулятор не отвечает на команды	0x80000000	0x2	проверить целостность кабеля, наличие подключения
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****	0x0	
Блок канистр (33)					
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	проверить целостность кабеля, наличие подключения
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****	0x0	
Блок эспрессо (кофейная группа) (34)					
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	проверить целостность кабеля, наличие подключения
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****	0x0	

Код	Тип	Описание	Маска ошибки	Действия	
Диспенсер стаканов (35)					
32	E	Коммуникационная ошибка	0x80000000	0x2	проверить целостность кабеля, наличие подключения
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****	0x0	
Логический модуль приготовления напитков (48)					
1	E	Нет стаканов или невозможно выдать	0x00000001	0x1	Установить стаканы
2	E	Манипулятор не достиг указанной позиции	0x00000002	0x1	Проверить работоспособность манипулятора из меню СЕРВИС или визуально
3	E	Бривер не достиг указанной позиции	0x00000004	0x1	Проверить работоспособность бривера из меню сервис или визуально
4	E	Нет воды или невозможно наполнить расширительный бачок	0x00000008	0x1	Проверить наличие воды в баке, состояние шлангов, исправность насоса низкого давления, исправность датчика расширительного бачка
5	E	Датчик расширительного бачка не исправен (залип в положении «полный бачок»)	0x00000010	0x1	исправность датчика расширительного бачка
6	E	Нет зернового кофе	0x00000020	0x0	Проверить наличие зернового кофе, состояние заслонки на канистре с кофе, исправность кофемолки и датчика кофемолки
7	E	Ошибка нагревателя	0x00000040	0x1	Проверить исправность нагревателя и датчика температуры
8	E	Ошибка кофемолки (залипший датчик кофемолки)	0x00000080	0x1	Проверить исправность датчика кофемолки
33	E	Расширенная ошибка (смотри маску)	0x*****	0x0	
34	E	Ошибка приготовления напитка	0x***** - код ошибки	0x0	Причиной данной ошибки является сбой одного из модулей

Маска события (расширенный код события) несет дополнительную информацию о причине события (ошибки).

Дополнительная информация – это краткое текстовое обозначение события на английском языке.

Приложение 3. Формат файла статистики

Ниже приведен пример файла статистики, генерируемый торговым автоматом.

```
[GENERAL]
SERIAL: VM0100000002 FROM 26.02.2008
ID: VM000000002
BOOT: 62
[VERSIONS]
VEMACS: #MODVER# 0104 080408 VEMACS/DBG compil. Apr 10 2008 16:19:54
CNGR: #MODVER# 0104 090408 VM_CNGR.DLL/DBG compil. Apr 10 2008 13:27:35
KEYB: #MODVER# 0104 090408 VM_KEYBOARD.DLL/DBG compil. Apr 10 2008 13:24:57
VLDRM: #MODVER# 0103 090408 VM_VLDRM.DLL/DBG - MDB bus validator, compil. Apr 10 2008 13:26:20
DMAKE: #MODVER# 0103 100408 VM_DRINK_MAKER/DBG compil. Apr 10 2008 13:24:26
[NOTE COUNTERS]
10.00: 5 (50.00)
50.00: 1 (50.00)
100.00: 0 (0.00)
500.00: 0 (0.00)
1000.00: 2 (2000.00)
TOTAL: 8 (2100.00)
[COIN COUNTERS TUBE]
1.00: 71 (71.00)
2.00: 0 (0.00)
5.00: 0 (0.00)
10.00: 0 (0.00)
TOTAL: 71 (71.00)
[COIN COUNTERS TO INBOX]
1.00: 0 (0.00)
2.00: 0 (0.00)
5.00: 0 (0.00)
10.00: 0 (0.00)
TOTAL: 0 (0.00)
[COIN COUNTERS TO TUBES]
1.00: 3 (3.00)
2.00: 0 (0.00)
5.00: 0 (0.00)
10.00: 0 (0.00)
TOTAL: 3 (3.00)
[COIN COUNTERS DISPENSE]
1.00: 0 (0.00)
2.00: 0 (0.00)
5.00: 0 (0.00)
10.00: 0 (0.00)
TOTAL: 0 (0.00)
[COIN COUNTERS INITIAL]
1.00: 0 (0.00)
2.00: 0 (0.00)
5.00: 0 (0.00)
10.00: 0 (0.00)
TOTAL: 0 (0.00)
[SOLD COUNTERS]
1: 4 (1.90)
2: 1 (0.25)
3: 0 (0.00)
4: 3 (1.05)
5: 1 (0.50)
6: 1 (0.50)
7: 0 (0.00)
8: 1 (1.00)
9: 0 (0.00)
10: 0 (0.00)
11: 1 (0.20)
12: 0 (0.00)
13: 1 (0.15)
14: 0 (0.00)
15: 0 (0.00)
16: 0 (0.00)
17: 0 (0.00)
18: 0 (0.00)
```



```

19:    0 (0.00)
20:    0 (0.00)
TOTAL:  13 (5.55)
OVERP:   2 (10.05)
PROBL:   8
[TEST COUNTERS]
 1:   15 (5.20)
 2:   21 (26.25)
 3:    3 (4.50)
 4:    5 (8.75)
 5:    2 (3.50)
 6:    1 (1.75)
 7:    2 (3.00)
 8:    2 (2.00)
 9:    2 (3.50)
10:    0 (0.00)
11:    0 (0.00)
12:    0 (0.00)
13:    0 (0.00)
14:    0 (0.00)
15:    0 (0.00)
16:    0 (0.00)
17:    0 (0.00)
18:    1 (0.40)
19:    0 (0.00)
20:    0 (0.00)
TOTAL:  54 (58.85)
[TOTAL SOLD COUNTERS]
 1:    4 (1.90)
 2:    1 (0.25)
 3:    0 (0.00)
 4:    3 (1.05)
 5:    1 (0.50)
 6:    1 (0.50)
 7:    0 (0.00)
 8:    1 (1.00)
 9:    0 (0.00)
10:    0 (0.00)
11:    1 (0.20)
12:    0 (0.00)
13:    1 (0.15)
14:    0 (0.00)
15:    0 (0.00)
16:    0 (0.00)
17:    0 (0.00)
18:    0 (0.00)
19:    0 (0.00)
20:    0 (0.00)
TOTAL:  13 (5.55)
OVERP:   2 (10.05)
PROBL:   8
[TOTAL TEST COUNTERS]
 1:   15 (5.20)
 2:   21 (26.25)
 3:    3 (4.50)
 4:    5 (8.75)
 5:    2 (3.50)
 6:    1 (1.75)
 7:    2 (3.00)
 8:    2 (2.00)
 9:    2 (3.50)
10:    0 (0.00)
11:    0 (0.00)
12:    0 (0.00)
13:    0 (0.00)
14:    0 (0.00)
15:    0 (0.00)
16:    0 (0.00)
17:    0 (0.00)
18:    1 (0.40)
19:    0 (0.00)
20:    0 (0.00)
TOTAL:  54 (58.85)
[DRINKS]
 1: 1.00, ЭСПРЕССО
 2: 1.25, ДВОЙНОЙ ЭСПРЕССО
 3: 1.50, ЭСПРЕССО СО СЛИВКАМИ

```

```

4: 1.75, ЭСПРЕССО КАПУЧИНО
5: 1.75, ЭСПРЕССО МОКАЧИНО
6: 1.75, ЭСПРЕССО МОКИЯТО
7: 1.50, ШОКОЛАД
8: 1.00, МОЛОКО
9: 1.75, МОЛОЧНЫЙ ШОКОЛАД
10: 0.50, КОФЕ
11: 0.75, ДВОЙНОЙ КОФЕ
12: 1.00, КОФЕ СО СЛИВКАМИ
13: 1.25, КАПУЧИНО
14: 1.25, МОКАЧИНО
15: 1.25, МОКИЯТО
16: 1.00, ЧАЙ С ЛИМОНОМ
17: 1.00, ЧАЙ С МАЛИНОЙ
18: 0.50, БУЛЬОН
19: 0.00,
20: 0.00,
[COMPONENT COUNTERS]
WATER : 7065.0 ml
CAPS : 71
STICKS: 50
COFFEE: 60.0
CAN1 : 69.8
CAN2 : 0.0
CAN3 : 58.2
CAN4 : 34.2
CAN5 : 3.8
CAN6 : 0.0
CAN7 : 0.0
[COEFFICIENTS]
CAN1 : 1.000
CAN2 : 1.000
CAN3 : 1.000
CAN4 : 1.000
CAN5 : 1.000
CAN6 : 1.000
CAN7 : 1.000
[EVENTS]
001: 07.04.08 10:57:14 T=4, S= 0, C= 0, M=0x00000000, A=0x00000000, BOOT OK
002: 07.04.08 10:49:18 T=2, S= 0, C= 15, M=0x00000000, A=0x00000000, OUT OF SERVICE BY EVENT
003: 07.04.08 10:49:14 T=1, S= 48, C= 4, M=0x00000008, A=0x00000001, NO WATER

```

Файл статистики представляет собой текстовый файл, содержащий набор секций. Каждая секция начинается с имени секции, заключенного в скобки (например, [СЕКЦИЯ1]). Все строки, следующие за строкой, содержащей имя секции и до имени следующей секции или до конца файла – относятся к текущей секции.

Формат данных для каждой секции специфичен, но имеет общую структуру вида
имя параметра : значение

Секция [GENERAL]

SERIAL - серийный номер терминала
ID - идентификатор терминала
BOOT - количество запусков терминала

Секция [VERSIONS]

Список версий программных модулей в формате:

VEMACS: #MODVER# 0104 080408 VEMACS/DBG compil. Apr 10 2008 16:19:54,

где

VEMACS – короткое имя модуля;
#MODVER# - метка-идентификатор «версия модуля»;
0104 - версия;
080408 - дата выпуска (ДД.ММ.ГГ);
VEMACS/DBG - имя модуля или библиотеки;
compil. Apr 10 2008 16:19:54 – дополнительная информация.

Список имен модулей:

VEMACS - Vending Machine Control Software, основной модуль (прошивка);
 CNGR - Модуль управления монетоприемником;
 KEYB - Модуль управления клавиатурой;
 VLDRM - Модуль управления купюроприемником;
 DMAKE - Модуль приготовления напитков.

Секция [NOTE COUNTERS]

Счетчики принятых купюр в формате

НОМИНАЛ: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество принятых купюр (общая сумма)

Секция [COIN COUNTERS TUBES]

Счетчики монет в тубах монетоприемника

НОМИНАЛ: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество принятых монет (общая сумма)

Секция [COIN COUNTERS TO INBOX]

Счетчики монет, принятых в ящик (для которых не предусмотрены тубы или на момент приема денег тубы были заполнены)

НОМИНАЛ: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество принятых монет (общая сумма)

Секция [COIN COUNTERS TO TUBES]

Счетчики монет принятых в тубы (отличается от количества монет в тубах!)

НОМИНАЛ: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество принятых монет (общая сумма)

Секция [COIN COUNTERS DISPENSED]

Счетчики монет выданных монетоприемником

НОМИНАЛ: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество принятых монет (общая сумма)

Секция [SOLD COUNTERS]

Счетчики текущих продаж (сбрасываемые).

НОМЕР НАПИТКА: КОЛИЧЕСТВО (ВЫРУЧЕННАЯ СУММА)

TOTAL: общее количество проданных напитков (общая сумма)

OVERP: количество переплат (сумма переплат)

PROBL: количество напитков, при приготовлении которых возник сбой (ошибка)

Секция [TEST COUNTERS]

Счетчики напитков, выданных в тестовом (бесплатном) режиме(сбрасываемые).

НОМЕР НАПИТКА: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество выданных напитков (общая сумма)

Секция [TOTAL SOLD COUNTERS]

Счетчики продаж (не сбрасываемые).

НОМЕР НАПИТКА: КОЛИЧЕСТВО (ВЫРУЧЕННАЯ СУММА)

TOTAL: общее количество проданных напитков (общая сумма)

OVERP: количество переплат (сумма переплат)

PROBL: количество напитков, при приготовлении которых возник сбой (ошибка)

Секция [TOTAL TEST COUNTERS]

Счетчики напитков, выданных в тестовом (бесплатном) режиме(не сбрасываемые).

НОМЕР НАПИТКА: КОЛИЧЕСТВО (СУММА)

TOTAL: общее количество выданных напитков (общая сумма)

Секция [DRINKS]

Информация о напитках:

НОМЕР НАПИТКА: СТОИМОСТЬ, НАЗВАНИЕ

Секция [COMPONENT COUNTERS]

Счетчики расходных материалов

WATER : 7065.0 ml	(вода, миллилитров)
CAPS : 71	(стаканы, штук)
STICKS: 50	(палочки, штук)
COFFEE: 60.0	(зерновой кофе, порций)
CAN1 : 69.8	(расходные из канистры 1, оборотов)
CAN2 : 0.0	(расходные из канистры 2, оборотов)
CAN3 : 58.2	(расходные из канистры 3, оборотов)
CAN4 : 34.2	(расходные из канистры 4, оборотов)
CAN5 : 3.8	(расходные из канистры 5, оборотов)
CAN6 : 0.0	(расходные из канистры 6, оборотов)
CAN7 : 0.0	(расходные из канистры 7, оборотов)

Секция [COEFFICIENTS]

Коэффициенты для сыпучих материалов из канистр

Секция [EVENTS]

Последние 300 событий и ошибок автомата в формате (на примере одной строки):

001: 07.04.08 11.03.56 T=4, S= 0, C= 0, M=0x00000000, A=0x00000000, BOOT OK

где

001	– порядковый номер события;
07.04.08	- дата в формате ДД.ММ.ГГ;
11:03:56	- время регистрации события в формате HH:MM:SS;
T=4	- тип события;
S=0	- источник события;
C=0	- код события;
M=0x00000000	- маска события;
A=0x00000000	- маска действий по событию;
BOOT OK	- текстовая информация по событию