

**Универсальный
торговый
автомат
SM 6367**


VendShop

эксперт рынка торговых автоматов



Руководство оператора

Данное руководство является дополнением к руководству по эксплуатации торгового автомата SM6367 и описывает способы и порядок работы с программным обеспечением данного автомата в сервисном режиме.

К сервисным функциям автомата относятся:

- настройка основных параметров работы автомата.
- настройка параметров товарных позиций (планограммы).
- настройка устройств, подключенных к контроллеру (SD-карта, платежные системы, модем).
- просмотр и управление статистикой работы автомата.

Для входа в сервисный режим необходимо включить автомат, дождаться, пока он полностью загрузится (должно появиться сообщение «ВНЕСИТЕ ДЕНЬГИ» или «АВТОМАТ НЕ РАБОТАЕТ») и нажать кнопку входа в сервисный режим на системной панели внутри автомата.

Работа с меню

Перемещение по пунктам меню и изменение настроек автомата осуществляется при помощи внешней клавиатуры. Назначение клавиш при работе с сервисным меню, как правило, соответствует приведенной ниже схеме:



Рисунок 1 Назначение клавиш клавиатуры

При входе в сервисный режим на дисплее появится главное меню автомата, в котором вы можете выбрать один из пунктов:

- *автомат* (настройки автомата);
- *позиции* (настройки товарных позиций (планограммы));
- *монеты* (настройки монетоприемника);
- *купюры* (настройки купюроприемника);
- *модем* (настройки модема и веб-мониторинга);
- *SD-карта* (управление SD-картой);
- *статистика* (просмотр и управление статистикой);
- *добавить сдачу* (загрузка в автомат размена монетами и купюрами).

НАСТРОЙКИ автомат

Рисунок 2 Вывод меню на дисплей автомата

Многие пункты содержат подменю, работа с которым аналогична работе с главным меню. Для выхода из подменю используйте кнопку возврата на клавиатуре («С»). При нажатии этой кнопки в главном меню вы выйдете из сервисного режима, и автомат будет перезагружен.

Ввод данных

Некоторые настройки автомата подразумевают ввод числовых или текстовых данных.

При вводе числа цифровые кнопки клавиатуры используются для ввода соответствующих цифр, а клавиша «*» для ввода десятичной точки там, где она допустима.

При вводе текста (например, наименования товара), каждая цифровая кнопка позволяет перебирать соответствующие ей символы путем повторных нажатий в течение короткого промежутка времени. В приведенной ниже таблице указано соответствие между клавишами и используемыми при вводе символами:

Таблица 1 Назначение цифровых клавиш при вводе текста

Клавиша	Назначение
0	(пробел)
1	переключатель регистра (следующий символ будет введен в верхнем регистре)
2	символы «а» «б» «в» «г» «2» «а» «b» «c»
3	символы «д» «е» «ж» «з» «3» «d» «e» «f»
4	символы «и» «й» «к» «л» «4» «g» «h» «i»
5	символы «м» «н» «о» «п» «5» «j» «k» «l»
6	символы «р» «с» «т» «у» «6» «m» «n» «o»
7	символы «ф» «х» «ц» «ч» «7» «p» «q» «r» «s»
8	символы «ш» «щ» «ъ» «ы» «8» «t» «u» «v»
9	символы «ь» «э» «ю» «я» «9» «w» «x» «y» «z»
*	символы «0» «1» и знаки «.,- _)\$@*#/+<>!?:;»
#	стирает символ, на котором стоит курсор

НАСТРОЙКИ

Настройка автомата

Меню *Настройки* → *Автомат* позволяет изменять следующие параметры, влияющие на работу автомата:

Параметр	Значение	Описание
Дата	число, месяц, год	Текущая дата. При использовании веб-мониторинга дата будет автоматически синхронизироваться с сервером.
Время	часы, минуты, секунды	Текущее время. При использовании веб-мониторинга время будет автоматически синхронизироваться с сервером.
Модули	вкл/откл	Список модулей с указанием, какие из них подключены, а какие нет. Этот параметр нельзя изменить.
Сенсор выхода	вкл/откл	Включение или отключение датчика выхода товара. При отключении датчика выхода товар будет считаться выданным после успешного проворота снека, а доворот будет выполняться всегда (если он включен данной ячейки).
Сенсор выхода → блокировка	вкл/откл	Разрешить или запретить блокировку снека в случае, если после проворота снека и доворота не сработал датчик выхода. Если параметр включен, снек будет заблокирован до следующей загрузки автомата и товар с этой ячейки выдаваться не будет. Если датчик выхода отключен, данный параметр ни на что не влияет.
Сенсор выхода → тест		Тест датчика выхода. При выборе этого пункта датчик выхода будет включен и переведен в режим ожидания (на дисплее появится «ВКЛ»). Проведите рукой в зоне действия датчика, чтобы убедиться, что он работает. При срабатывании датчика он автоматически отключится (на дисплее появится «ОТКЛ»). Нажмите кнопку «С» для выхода или любую другую, чтобы повторить тест.
Остатки	вкл/откл	Включить или выключить режим учета остатков. Если этот режим включен, автомат будет учитывать текущее количество товара на каждом снеке и запрещать продажу с тех снеков, где товар закончился. Количество товара на каждом снеке указывает оператор. Как правило, при включенном датчике выхода товара использовать режим учета остатков нет необходимости.

1 продажа	вкл/откл	Включить или выключить режим одной продажи. Если этот режим включен, сдача будет выдаваться автоматически после выдачи одного товара. Если режим выключен, покупатель имеет возможность выбрать сразу несколько товаров после внесения общей суммы, а сдача выдается по нажатию соответствующей кнопки.
Размен	вкл/откл	Разрешить или запретить выдавать сдачу без совершения продажи (т.е. размен купюр). Если этот параметр отключен, покупатель не сможет получить деньги до тех пор, пока не купит хотя бы один товар. Сдача также может быть выдана в случае, если покупатель выбрал товар, но снек не сработал.

Настройка позиций

Меню *Настройки* → *Позиции* позволяет изменить параметры товарных позиций. Для этого необходимо сначала выбрать нужную позицию (или несколько позиций) указав соответствующий ей (им) код.

Для выбора нескольких позиций вы можете использовать маску ввода:

- Для выбора всей полки введите трехзначный код позиции с нулем на конце (например, при вводе кода **110** будут выбраны позиции **111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 и 118**, т.е. вся верхняя полка).
- Для выбора ряда ячеек введите трехзначный код позиции с нулем в середине (например, при вводе кода **101** будут выбраны позиции **111, 121, 131, 141, 151, 161, 171 и 181**, т.е. весь первый ряд).
- Для выбора всех ячеек одного модуля введите номер модуля с двумя нулями (например, **100**).

После ввода кода на дисплей будет выведено меню со следующими параметрами:

Параметр	Значение	Описание
Наименование	16 символов	Наименование товара на выбранной позиции. Наименование будет отображаться на дисплее при выборе товара. Этот параметр не выводится при редактировании нескольких позиций.
Режим	вкл/откл	Разрешить или запретить продажу товаров с выбранной позиции. При попытке купить товар на отключенной позиции, автомат выведет сообщение о том, что товар не продается. Позицию следует отключать, если она не используется в вашем автомате, если она в данный момент неисправна, на ней в данный момент отсутствует товар или если вы хотите временно запретить продажу товара с этой позиции.
Цена	число	Цена товара на выбранной позиции или позициях. Число может быть дробным и включать до двух знаков после запятой.

Остаток	число	Счетчик количества товара на выбранной позиции. Он может устанавливаться вручную во время обслуживания автомата или устанавливаться в максимальное значение при нажатии кнопки «Заполнить». Если режим учета остатков включен, при каждой продаже этот счетчик будет уменьшаться на 1, а при достижении нулевого значения продажи с этой позиции будут запрещены. Если режим учета остатков выключен, этот параметр не используется.
Дата	день, месяц, год	Дата окончания срока годности товара на выбранной позиции. Если текущая дата и время, установленная на автомате, превышает указанное в этом поле значение, то товар на этой позиции продаваться не будет. Для того чтобы снять ограничение по сроку годности для выбранных позиций, просто введите несколько нулей вместо даты.
Емкость	число	Максимальное количество товара на этом снеке. Если режим учета остатков выключен, этот параметр не используется.
Заполнить		Используйте эту функцию, чтобы установить счетчик товара на выбранных позициях (остаток) в максимальное значение, указанное в пункте меню «емкость». Это может быть удобно для выставления счетчиков на нескольких позициях сразу.
Доворот	число (0-7)	Множитель доворота снека на выбранной позиции в случае, если товар после проворота снека не прошел через датчик выхода. Для того, чтобы отключить доворот на выбранной позиции, укажите значение 0.
Продаж	число	Счетчик продаж товара на выбранной позиции за текущую смену. При закрытии смены все счетчики продаж в ячейках сбрасываются. Если вы выбрали несколько позиций, в этом поле будет выведена сумма продаж на выбранных позициях.
Тест		Тестовый проворот снека на выбранной позиции или позициях. Если выбрано несколько позиций, снеки будут проворачиваться по очереди. Если снек повернуть не удалось, на дисплей будет выведено соответствующее сообщение с описанием ошибки.

При работе с несколькими позициями, значения некоторых параметров могут быть заменены на «***». Это означает, что данный параметр имеет различные значения для некоторых из выбранных позиций. Если вы введете новое значение, оно будет сохранено для каждой из выбранных позиций, в противном случае значения останутся неизменными.

Настройка устройств

Настройка монетоприемника

Меню *Настройки* → *Монеты* позволяет изменить параметры монетоприемника. Для этого перейдите в указанное меню и используйте один из перечисленных ниже пунктов:

Параметр	Значение	Описание
Режим	вкл/откл	Включение или отключение монетоприемника.
Номиналы	вкл/откл	Номиналы монет, принимаемых монетоприемником. Выберите этот пункт для просмотра или изменения (т.е. разрешения или запрета) номиналов монет. При этом откроется подменю, в котором перечислены используемые в данный момент в монетоприемнике номиналы и для каждого номинала указано, разрешен он («ВКЛ») или запрещен («ВЫКЛ»). Используйте кнопку D на клавиатуре, чтобы разрешить или запретить выбранный номинал.
Емкость	число	Емкость денежного ящика, в который скидываются монеты при переполнении туб. Если количество монет в денежном ящике достигнет указанного здесь значения, автомат приостановит работу и сообщит об ошибке (при условии, что включен веб-мониторинг или смс-оповещения).
В сдаче	число	Сумма монет в тубах монетоприемника на данный момент. Войдите в подменю, чтобы посмотреть количество монет каждого номинала. В этом же подменю есть пункт «очистить», который позволяет сбросить счетчики монет в тубах (после этого вам, возможно, придется заново загрузить сдачу в тубы монетоприемника через пункт «добавить сдачу» в главном меню).
Выдача		Выберите этот пункт, чтобы получить произвольную сумму из туб монетоприемника. На дисплее на несколько секунд будет отображена текущая сумма монет в тубах, после чего вы можете ввести сумму, которую хотите получить. После ввода суммы нажмите кнопку «D» на клавиатуре и подождите, пока монетоприемник выдаст все монеты. При этом на дисплее будет отображаться сумма монет, которые осталось выдать. Когда все монеты будут выданы, на дисплее появится сообщение «ВЫПОЛНЕНО». Учтите, что если вы заберете монеты из туб вручную, вам будет необходимо сбросить счетчики монет в тубах, в противном случае это может привести к неправильной работе автомата.

Прием	<p>Выберите этот пункт, чтобы добавить сдачу в монетоприемник. При добавлении монет на дисплее будет отображаться, какая монета была принята, а также общая сумма монет в тубах монетоприемника. Для возврата нажмите кнопку «С» на клавиатуре. Для добавления сдачи в монетоприемник и купюроприемник вы также можете воспользоваться пунктом «Добавить сдачу» в главном меню автомата.</p>
--------------	--

Настройка купюроприемника

Меню *Настройки* → *Купюры* позволяет изменить параметры купюроприемника. Для этого перейдите в указанное меню и используйте один из перечисленных ниже пунктов:

Параметр	Значение	Описание
Режим	вкл/откл	Включение или отключение купюроприемника.
Номиналы	вкл/откл	Номиналы купюр, принимаемых купюроприемником. Выберите этот пункт для просмотра или изменения (т.е. разрешения или запрета) номиналов купюр. При этом откроется подменю, в котором перечислены используемые в данный момент в купюроприемнике номиналы и для каждого номинала указано, разрешен он («ВКЛ») или запрещен («ВЫКЛ»). Используйте кнопку D на клавиатуре, чтобы разрешить или запретить выбранный номинал.
Емкость	число	Емкость стекера, в который складываются купюры, не попавшие в рециклинг. Если количество купюр в стекере достигнет указанного здесь значения, автомат приостановит работу и сообщит об ошибке (при условии, что включен веб-мониторинг или смс-оповещения).
Рециклинг → режим	вкл/откл	Включение или отключение рециклинга купюр, если он поддерживается подключенным к автомату купюроприемником.
Рециклинг → качество	низкое / среднее / высокое	Качество купюр, отправляемых в рециклинг.
Рециклинг → в сдаче	число	Сумма купюр в рециклинге на данный момент. Войдите в подменю, чтобы посмотреть количество купюр каждого номинала.
Рециклинг → выдача		Выберите этот пункт, чтобы получить произвольную сумму из рециклинга. На дисплее на несколько секунд будет отображена текущая сумма купюр в рециклинге, после чего вы можете ввести сумму, которую хотите получить. После ввода суммы нажмите кнопку «D» на клавиатуре и подождите, пока купюроприемник выдаст все купюры (вероятно, их нужно будет забирать по одной). Когда все купюры будут выданы, на дисплее появится сообщение «ВЫПОЛНЕНО».
Прием		Выберите этот пункт, чтобы добавить купюры в купюроприемник. При добавлении купюр на дисплее

		<p>будет отображаться, какая купюр была принята, а также общая сумма купюр в рециклинге.</p> <p>Если рециклинг отключен или вы вставляете купюру, которая не может быть отправлена в рециклинг (например, у нее неподходящий номинал), она будет отправлена в стекер купюроприемника и ее номинал не будет прибавлен к сумме на дисплее.</p> <p>Для добавления сдачи в монетоприемник и купюроприемник вы также можете воспользоваться пунктом «Добавить сдачу» в главном меню автомата.</p>
--	--	--

Настройка модема и веб-мониторинга

Меню *Настройки* → *Модем* позволяет изменить параметры модема, смс-оповещений и веб-мониторинга. Для этого перейдите в указанное меню и используйте один из перечисленных ниже пунктов:

Параметр	Значение	Описание
Режим	вкл/откл	Включение или отключение модема.
# (номер)	число	Произвольный номер автомата, который будет указываться в тексте смс-оповещений или использоваться для идентификации автомата при работе с веб-мониторингом.
Уровень сигнала		Проверка текущего уровня сигнала. Для проверки выберите этот пункт и дождитесь ответа модема. Для нормальной работы модема необходим уровень сигнала не меньше 20. Если уровень сигнала слишком низкий или «плавает» при нескольких измерениях, проверьте исправность антенны и ее соединение с модемом. Вы можете попробовать заменить антенну или вынести ее на внешнюю часть корпуса автомата.
SMS → 1 (номер) SMS → 2 (номер) SMS → 3 (номер)	номер телефона (11 цифр)	Номера телефонов (не более трех), на которые будут отправляться смс-оповещения при включении или остановке автомата, остановках снэков, закрытии смены и при возникновении любых ошибок. Если ни один номер не указан, смс-оповещения отправляться не будут. Для того, чтобы стереть введенный ранее номер телефона, просто заполните это нулями.
SMS → тест		Отправка тестового смс-сообщения на все указанные в предыдущем пункте телефонные номера. Для отправки выберите этот пункт и дождитесь, пока на дисплее появится сообщение « ВЫПОЛНЕНО ».
GPRS → режим	вкл/откл	Разрешение или запрет GPRS-соединения. Разрешает автомату использовать GPRS для соединения с сервером веб-мониторинга. Если GPRS отключен, связь с сервером устанавливаться не будет. В этом случае при включенной функции веб-мониторинга данные о событиях будут сохраняться на SD-карте. Если вы снова включите GPRS, сохраненные данные в течение некоторого времени будут отправлены на сервер.
GPRS → точка доступа	до 20 символов	Параметры GPRS-соединения.

GPRS → логин	до 20 символов (разрешено пустое значение)	Эти сведения вам необходимо узнать у вашего оператора мобильной связи.
GPRS → пароль	до 20 символов (разрешено пустое значение)	
GPRS → тест		Проверка GPRS-соединения. При выборе этого пункта модем попытается установить тестовое соединение. В случае успеха на дисплей будет выведено сообщение « ВЫПОЛНЕНО ».
Мониторинг → режим	вкл/откл	Включение или отключение функции веб-мониторинга. При включении этого параметра автомат будет сохранять на SD-карте записи о продажах и событиях, происходящих в автомате. При наличии соединения автомат будет отправлять на сервер данные о событиях, продажах, синхронизировать с сервером настройки автомата, параметры позиций и данные статистики, а также выполнять команды, полученные от сервера.
Мониторинг → адрес сервера	IP-адрес (напр. 123.123.123.123)	IP-адрес сервера, к которому должен подключаться автомат. Если вы используете сервер VendShop, укажите адрес 89.222.248.26 .
Мониторинг → порт	число	Порт сервера, к которому должен подключаться автомат. Если вы используете сервер VendShop, укажите порт 3319 .
Мониторинг → показать UID	8 символов	Просмотр уникального идентификатора, выданного автомату сервером при использовании веб-мониторинга. Этот пункт меню используется для привязки автомата к вашему аккаунту в сервисе веб-мониторинга, а также для проверки, было ли установлено соединение с сервером при загрузке автомата (после загрузки необходимо подождать 10-15 секунд перед проверкой). Уникальный идентификатор изменяется (запрашивается заново) при каждой загрузке автомата, если функция веб-мониторинга включена.
Показать IMEI	15 цифр	Просмотр серийного номера (IMEI) подключенного к автомату модема. При выборе этого пункта на дисплей будет выведен 15-значный номер, который позволяет идентифицировать ваш модем. Это может понадобиться, например, при привязке автомата к вашему аккаунту в сервисе веб-мониторинга.

Настройка SD-карты

На SD-карте, установленной в держателе на основной плате автомата, хранятся все данные о товарных позициях, а также история продаж, событий и другие технические сведения, необходимые для работы автомата. Извлечение или неправильная установка SD-карты приведет к остановке автомата с соответствующей ошибкой.

Через меню *Настройки* → *SD-карта* вы можете произвести следующие операции:

Операция	Описание
Сбросить	Сбрасывает текущее состояние SD-карты к исходному рабочему состоянию. При этом никакие данные с карты памяти не удаляются. Эта команда может понадобиться в случае неправильной работы карты.
Очистить	Удаляет всю накопленную историю продаж и событий автомата (которая еще не была отправлена на сервер). Данные позиций в этом случае сохраняются. При неисправности SD-карты эту команду следует использовать, если сброс не принес нужного результата.
Инициализация	<p>Заново инициализирует SD-карту. При этом с карты памяти будут удалены все данные, включая историю продаж, событий и параметры товарных позиций.</p> <p>Эту команду рекомендуется выполнить при установке новой SD-карты, если на нее еще не были скопированы файлы с историей или данными позиций.</p> <p>Кроме того, ее можно использовать при неисправности карты, если сброс или очистка карты не принесли нужного результата.</p>

РАБОТА СО СТАТИСТИКОЙ

В ходе работы автомат собирает статистику с такими показателями, как выручка, количество продаж, сумма выданных/принятых монет и купюр и т.п. Статистика учитывается как за все время (либо с момента последнего сброса общей статистики), так и за смену (т.е. с момента последнего обслуживания, когда оператор закрывает предыдущую смену).

При закрытии смены (т.е. при сбросе текущей статистики) подразумевается, что оператор забрал выручку из стекера купюроприемника и денежного ящика. При сбросе общей статистики статистика за смену также сбрасывается.

Доступ к данным статистики осуществляется через меню *Настройки* → *Статистика*. Здесь вы можете выбрать, какую статистику вы хотите посмотреть или сбросить:

- **смена** <дата начала смены> - текущая статистика за смену (с момента последнего обслуживания).
- **всего** <дата начала отсчета> - статистика за все время с момента последнего сброса общей статистики.

После выбора одного из этих пунктов откроется меню со следующими пунктами:

Параметр	Значение	Описание
Продаж	число	Количество успешных продаж.
Сумма	дробное число	Суммарная выручка по всем успешным продажам.
CV	дробное число	Выручка по монетам за указанный период (разница между суммой полученных и выданных монет). Подменю параметров монетоприемника.
CV → принято	дробное число	Сумма монет, принятых монетоприемником.
CV → в бокс	дробное число	Сумма монет, принятых монетоприемником и отправленных в денежный ящик (при переполнении туб).
CV → в сдачу	дробное число	Сумма монет, принятых монетоприемником и отправленных в тубы.
CV → в сдачу м	дробное число	Сумма монет, принятых монетоприемником в сервисном режиме (через пункт меню <i>«Добавить сдачу»</i> или <i>Монеты</i> → <i>Прием</i>) и отправленных в тубы.
CV → сдача	дробное число	Сумма монет, выданных монетоприемником.
CV → сдача м	дробное число	Сумма монет, выданных монетоприемником в сервисном режиме (через пункт меню <i>Монеты</i> → <i>Выдача</i>).
BV	дробное число	Выручка по купюрам за указанный период (разница между суммой полученных и выданных купюр). Подменю параметров купюроприемника.
BV → принято	дробное число	Сумма купюр, принятых купюроприемником.
BV → в бокс	дробное число	Сумма купюр, принятых купюроприемником и отправленных в стекер (при отсутствии рециклинга или в случае, если купюра не может быть отправлена в рециклинг).
BV → в сдачу	дробное число	Сумма купюр, принятых купюроприемником и отправленных в рециклинг.

BV → в сдачу м	дробное число	Сумма монет, принятых купюроприемником в сервисном режиме (через пункт меню <i>«Добавить сдачу»</i> или <i>Купюры → Рециклинг → Прием</i>) и отправленных в рециклинг.
BV → сдача	дробное число	Сумма купюр, выданных купюроприемником.
BV → сдача м	дробное число	Сумма купюр, выданных купюроприемником в сервисном режиме (через пункт меню <i>Купюры → Рециклинг → Выдача</i>).
Сбросить		Сброс текущей статистики (закрытие смены) или общей статистики (при этом текущая статистика также будет сброшена). Выполнение этой операции обнуляет все данные статистики, а также сбрасывает счетчики продаж для каждой товарной позиции.

ОПИСАНИЕ ОШИБОК АВТОМАТА

При возникновении ошибок в автомате или при неисправности какого-либо устройства автомат регистрирует сообщение об ошибке, затем автоматически перезагружается и заново инициализирует и проверяет все устройства. Если ошибка не пропала, автомат приостанавливает работу (на дисплей выводится сообщение «НЕ РАБОТАЕТ»).

Ошибки в работе модема (например, отсутствие связи), как правило, не приводят к остановке автомата, однако модем в этом случае может быть временно отключен.

Если автомат зарегистрировал ошибку, он, по возможности, сообщит об этом с помощью смс или через сервис веб-мониторинга. Последняя зарегистрированная ошибка (если автомат не работает) будет автоматически выведена на дисплей при входе в главное меню автомата. При этом для каждой ошибки указывается устройство, в котором она возникла, и ее вид.

Ошибки могут возникать в следующих устройствах автомата:

- **automat** (автомат) – ошибка в работе основной платы автомата.
- **coin validator** (монетоприемник) – ошибка в работе монетоприемника.
- **bill validator** (купюроприемник) – ошибка в работе купюроприемника.
- **bill recycling** (модуль рециклинга) – ошибка в работе модуля рециклинга, установленного на купюроприемнике.
- **time section** (модуль времени) – ошибка в работе микросхемы часов реального времени.
- **SDHC** (SD-карта) – ошибка в работе SD-карты.
- **extension board** (плата расширения) – ошибка в работе платы расширения, к которой подключаются моторы выдачи товаров.
- **RS232** (интерфейс RS-232) – ошибка в работе интерфейса RS-232 (обычно по этому интерфейсу работает подключенный к автомату модем).
- **modem** (модем) – ошибка в работе модема.
- **GPRS** (GPRS) – ошибка при попытке установить GPRS-соединение.

Подробное описание ошибок и способов их устранения приведено в таблице ниже:

Устройство	Ошибка	Описание	Способы устранения
coin validator	start error	Монетоприемник не ответил корректно на команду запуска.	1. Перезагрузите автомат. 2. Если вы меняли заводские настройки монетоприемника, убедитесь, что они установлены корректно в соответствии с инструкцией по эксплуатации монетоприемника. 3. Замените монетоприемник.
coin validator	underfull	Перепополнение денежного ящика.	Заберите монеты из денежного ящика и закройте текущую смену на автомате (<i>Настройки → статистика → смена → сбросить</i>).
coin validator	no answer	Монетоприемник не отвечает.	1. Перезагрузите автомат. 2. Убедитесь, что монетоприемник правильно подключен к основной плате автомата. 3. Проверьте надежность соединения кабеля MDB со всеми устройствами, к которым он подключен.

			<p>4. Попробуйте отключить купюроприемник в главном меню автомата и перезагрузить автомат. Если ошибка больше не возникает, замените купюроприемник.</p> <p>5. Замените монетоприемник.</p>
coin validator	protocol error	Ошибка при инициализации монетоприемника.	<p>1. Перезагрузите автомат.</p> <p>2. Если вы меняли заводские настройки монетоприемника, убедитесь, что они установлены корректно в соответствии с инструкцией по эксплуатации монетоприемника.</p> <p>3. Замените монетоприемник.</p>
bill validator	start error	Купюроприемник не ответил корректно на команду запуска.	<p>1. Перезагрузите автомат.</p> <p>2. Если вы меняли заводские настройки купюроприемника, убедитесь, что они установлены корректно в соответствии с инструкцией по эксплуатации купюроприемника.</p> <p>3. Замените купюроприемник.</p>
bill validator	underfull	Переполнение стекера купюроприемника.	Заберите купюры из стекера купюроприемника и закройте текущую смену на автомате (<i>Настройки → статистика → смена → сбросить</i>).
bill validator	no answer	Купюроприемник не отвечает.	<p>1. Перезагрузите автомат.</p> <p>2. Убедитесь, что купюроприемник правильно подключен к основной плате автомата.</p> <p>3. Если питание на купюроприемник подается от отдельного блока питания, проверьте наличие питания на купюроприемнике.</p> <p>4. Проверьте надежность соединения кабеля MDB со всеми устройствами, к которым он подключен.</p> <p>5. Попробуйте отключить монетоприемник в главном меню автомата и перезагрузить автомат. Если ошибка больше не возникает, замените монетоприемник.</p> <p>6. Замените купюроприемник.</p>
bill validator	protocol error	Ошибка при инициализации купюроприемника.	<p>1. Перезагрузите автомат.</p> <p>2. Если вы меняли заводские настройки купюроприемника, убедитесь, что они установлены корректно в соответствии с инструкцией по эксплуатации купюроприемника.</p> <p>3. Замените купюроприемник.</p>
bill recycling	start error	Не удалось включить модуль рециклинга.	<p>1. Убедитесь, что модуль рециклинга правильно подключен к купюроприемнику и разрешен в его настройках (если вы меняли заводские настройки купюроприемника).</p> <p>2. Если вы изменили какие-либо настройки купюроприемника, перезагрузите автомат путем полного</p>

			отключения и включение питания автомата. 3. Замените модуль рециклинга.
bill recycling	no answer	Модуль рециклинга не ответил корректно на команду инициализации.	1. Если вы меняли заводские настройки модуля рециклинга, убедитесь, что они установлены корректно в соответствии с инструкцией по эксплуатации модуля рециклинга. 2. Замените модуль рециклинга.
I2C	start error	Не работает микросхема часов реального времени.	1. Перезагрузите автомат. 2. Замените основную плату автомата.
SDHC	start error	Ошибка инициализации SD-карты.	3. Убедитесь, что SD-карта надежно вставлена в держатель на основной плате автомата. 4. Проверьте SD-карту на наличие ошибок при помощи компьютера, при необходимости выполните исправление ошибок (в ОС Windows вы можете воспользоваться служебной программой CHKDSK). 5. Отформатируйте SD-карту в файловой системе FAT32. 6. Замените SD-карту.
SDHC	read error	Ошибка чтения данных с SD-карты.	1. Проверьте SD-карту на наличие ошибок при помощи компьютера, при необходимости выполните исправление ошибок (в ОС Windows вы можете воспользоваться служебной программой CHKDSK). 2. Отформатируйте SD-карту в файловой системе FAT32. 3. Замените SD-карту.
SDHC	write error	Ошибка записи данных на SD-карту	1. Убедитесь, что на SD-карте не установлен переключатель «readonly» (только чтение). 2. Проверьте SD-карту на наличие ошибок при помощи компьютера, при необходимости выполните исправление ошибок (в ОС Windows вы можете воспользоваться служебной программой CHKDSK). 3. Отформатируйте SD-карту в файловой системе FAT32. 4. Замените SD-карту.
extension board	device error	Ошибка при попытке выдачи товара (не работает мотор, замыкание линии и т.п.)	Замените плату расширения.
extension board	no answer	Плата расширения не отвечает.	1. Убедитесь, что плата расширения правильно подключена к основной плате автомата. 2. Проверьте надежность соединения кабеля MDB со всеми устройствами, к которым он подключен.

			3. Замените кабель MDB. 4. Замените плату расширения.
extension board	sensor out	Не сработал датчик выхода после выдачи товара (товар застрял, снейк пустой или датчик выхода неисправен). Эта ошибка не приводит к перезагрузке или остановке автомата.	При регулярных повторениях ошибки проверьте датчик выхода в меню <i>Настройки</i> → <i>автомат</i> → <i>датчик выхода</i> → <i>тест</i> . Если датчик выхода не работает, замените датчик или отключите его и используйте режим учета остатков.
modem	no answer	Модем не отвечает.	1. Убедитесь, что модем правильно подключен к основной плате автомата и на него подается питание (как правило, на корпусе должен гореть или моргать индикатор). 2. Отключите питание модема, через некоторое время включите и перезагрузите автомат. 3. Замените модем.
modem	protocol error	Ошибка протокола. Модем не смог установить режим обмена данными с автоматом.	1. Отключите питание модема, через некоторое время включите и перезагрузите автомат. 2. Замените модем.
modem	net reg err	Модем не может подключиться к сети оператора (возможно, нет связи).	1. Проверьте подключение внешней антенны к модему и ее исправность. 2. Попробуйте вынести антенну на внешнюю часть корпуса автомата. 3. Попробуйте использовать сим-карту другого оператора.
modem	error SIM	Модем не может определить вставленную сим-карту.	1. Вставьте сим-карту, если она отсутствует. 2. Проверьте, правильно ли вставлена сим-карта. 3. Попробуйте заменить сим-карту.
modem	send error	Ошибка отправки смс-сообщения.	1. Убедитесь, что уровень сигнала в пределах нормы (проверьте уровень сигнала несколько раз через пункт меню <i>Настройки</i> → <i>модем</i> → <i>уровень сигнала</i>). 2. Отключите питание модема, через некоторое время включите и перезагрузите автомат.
GPRS	start error	Ошибка инициализации GPRS-соединения	1. Убедитесь, что правильно указаны настройки GPRS. 2. Убедитесь, что уровень сигнала в пределах нормы (проверьте уровень сигнала несколько раз через пункт меню <i>Настройки</i> → <i>модем</i> → <i>уровень сигнала</i>). 3. Отключите питание модема, через некоторое время включите и перезагрузите автомат.
GPRS	error IMEI	Не удалось получить IMEI модема.	Отключите питание модема, через некоторое время включите и перезагрузите автомат.