

Семейство VECTOR_AP®
Система автоматизации автомобильных парковок
VECTOR 3000
Автоматическая касса VAP-3046

Техническое описание

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Номенклатура автоматических касс	3
4. Устройство и работа	5
4.1 Устройство автоматической кассы.....	5
4.2 Работа автоматической кассы.....	9
5. Эксплуатация и техническое обслуживание	12
5.1 Включение питания	12
5.2 Работа системы климат-контроля.....	12
5.3 Установка SIM карты в GSM модем.....	14
5.4 Меню автоматической кассы	15
5.5 Инкассация.....	38
5.6 Извлечение банкнот из кассеты купюроприёмника.....	40
5.7 Заправка чековой ленты в фискальный регистратор Pay-VKP80-K(Z).....	41
5.8 Заправка кассеты диспенсера купюр.....	42
5.9 Тревожные события	43
6. Монтаж автоматической кассы.....	43
6.1 Общие рекомендации по монтажу	43
6.2 Сборка автоматической кассы	44
6.3 Установка автоматической кассы	44
6.4 Подключение цепей электропитания.....	44
7. Маркировка автоматической кассы.....	45
8. Упаковка автоматической кассы.....	45
История изменений	46
Приложение А. Перечень кодов ошибок автоматической кассы	47
Приложение Б. Перечень кодов ошибок купюроприёмника Cash Code CCNET	53
Приложение В. Перечень кодов ошибок GSM модема	55
Приложение Г. Перечень кодов ошибок диспенсера купюр	56
Приложение Д. Коды датчиков для различных типов диспенсеров	60
Приложение Е. Перечень кодов ошибок платёжного контроллера	61
Приложение Ж. Подключение кабелей к узлу А1	66
Приложение З. Подключение кабелей к узлу электроники	67

Введение

Настоящий документ содержит техническое описание и инструкцию по монтажу и эксплуатации автоматических касс серии VAP-3046.

Перед монтажом устройств внимательно изучите данное руководство.

Внимание! Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящих устройств, должны осуществлять лица, имеющие необходимую квалификацию, прошедшие соответствующее обучение по работе с оборудованием семейства VECTOR_AP, имеющие допуск на обслуживание электроустановок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение и описания автоматических касс серии VAP-3046 без предварительного уведомления.

1. Назначение

Автоматические кассы VAP-3046 используются в системе автоматизированной парковки VECTOR_AP 3000 для автоматической оплаты стоимости парковки банковскими картами, картами «Тройка», купюрами и монетами с возможностью выдачи сдачи несколькими номиналами купюр, одним или несколькими номиналами монет и выдачей фискального чека.

Автоматические кассы обеспечивают непрерывную круглосуточную работу терминалов оплаты без присутствия обслуживающего персонала.

2. Технические характеристики

Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более:	2500 Вт
Диапазон рабочих температур	-40...+40°С
Относительная влажность воздуха при 25° С, без конденсации влаги	95 %
Степень защиты оболочки	IP-34
Ёмкость бункера купюроприёмника, не менее	1500 купюр
Количество номиналов купюр для сдачи	2 (1)
Ёмкость бункера диспенсера сдачи (каждого номинала)	1000 (2000) купюр
Количество номиналов монет для сдачи	1 (до 4)
Ёмкость бункера хоппера монет, не менее	700 (1500) монет
Типы идентификаторов	жетоны MIFARE Standard 1k
Масса, не более	170 кг
Габаритные размеры	660x2000x630 мм
Цвет корпуса	оранжевый (RAL-2000)

3. Номенклатура автоматических касс

Основные функции автоматических касс VAP-3046-00 (-3046-01, -3046-02, -3046-11, -3046-12, -3046-52):

- приём разовых перезаписываемых пластиковых жетонов;
- расчёт стоимости парковки по действующим тарифам;
- приём купюр: рубли, тенге и др.;
- приём банковских карт и карт «Тройка»;
- приём одного или до четырех номиналов монет: рубли, тенге и др.;

- выдача сдачи двумя или одним номиналом купюр: рубли, тенге и др.;
- выдача сдачи одним или до четырёх номиналов монет: рубли, тенге и др.;
- выдача фискального чека;
- выдача текстовых сообщений для посетителей стоянки на дисплей стойки.

Конфигурирование всех автоматических касс осуществляется с помощью подключаемой usb клавиатуры.

Ниже изложены функциональные отличия различных типов автоматических касс.

VAP-3046-00	Локализация для России. Прием купюр. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.
VAP-3046-01	Локализация для России. Прием купюр. Выдача сдачи – 2 номинала купюр. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника и диспенсера купюр. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.
VAP-3046-02	Локализация для России. Прием купюр. Выдача сдачи – 2 номинала купюр. Прием 1 номинала монет. Выдача сдачи – 1 номинал монет. Recycling монет. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника, хоппера монет и диспенсера купюр. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.
VAP-3046-11	Локализация для России. Прием купюр. Прием банковских карт и карт «Тройка». Выдача сдачи – 2 номинала купюр. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника и диспенсера купюр. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.
VAP-3046-12	Локализация для России. Прием купюр. Прием банковских карт и карт «Тройка». Выдача сдачи – 2 номинала купюр. Прием 1 номинала монет. Выдача сдачи – 1 номинал монет. Recycling монет. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника, хоппера монет и диспенсера купюр. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.
VAP-3046-52	Локализация для Казахстана. Прием купюр. Выдача сдачи – 2 номинала купюр. Прием 1 номинала монет. Выдача сдачи – 1 номинал монет. Recycling монет. Выдача фискального чека. Дисплей – 4 строки по 20 символов. GSM-модем для передачи экстренных сообщений. Усиленная защита купюроприемника, хоппера монет и диспенсера купюр. Диапазон рабочих температур от -40 до 40° С.

4. Устройство и работа

4.1 Устройство автоматической кассы

Автоматические кассы VAP-3046 состоят из корпуса, в котором размещена электроника, и подставки.

Подставка автоматической кассы выполнена из 2 мм. стали с надежным всеклиматическим покрытием порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000). Подставка имеет переднюю крышку, запираемую с помощью четырех болтов.

Корпус автоматической кассы выполнен из 2 мм. стали с надежным всеклиматическим покрытием порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000). Корпус имеет дверь с надежным всеклиматическим покрытием порошковой эмалью цвета серебряный металл, с накладками из нержавеющей стали, запираемую специальным замком и надежным уплотнением. Автоматические кассы имеют дополнительную дверь из 2 мм. стали, запираемую специальным замком, для обеспечения усиленной защиты купюроприёмника и диспенсера купюр.

Обе двери кассы защищены концевыми выключателями, информация об открытой двери обрабатывается контроллером автоматической кассы, который сигнализирует об открытой двери миганием подсветки «Оплата парковки» и SMS сообщением на мобильный телефон.



На передней панели автоматической кассы расположены жидкокристаллический дисплей, слоты приёма и выдачи жетона, слоты приёма купюр и монет, слот выдачи фискального чека, кнопки отмены, выбора языка и вызова аудиосвязи, окно лотка выдачи сдачи, микрофон и динамик.



В корпусе автоматической кассы размещены: узел электроники, жетоноприёмник, купюроприёмник, монетоприёмник, диспенсер купюр и хоппер монет для выдачи сдачи, фискальный регистратор, GSM модем, лоток выдачи сдачи, узел блоков питания, источник бесперебойного питания, система климат-контроля, плата аудио

В крыше автоматической кассы расположена подсветка двери, подсветка «Оплата парковки», сигнализирующая об аварийном режиме, необходимости проведения инкассации, замены чековой ленты и пр. Также на крыше автоматической кассы расположена антенна GSM модема.

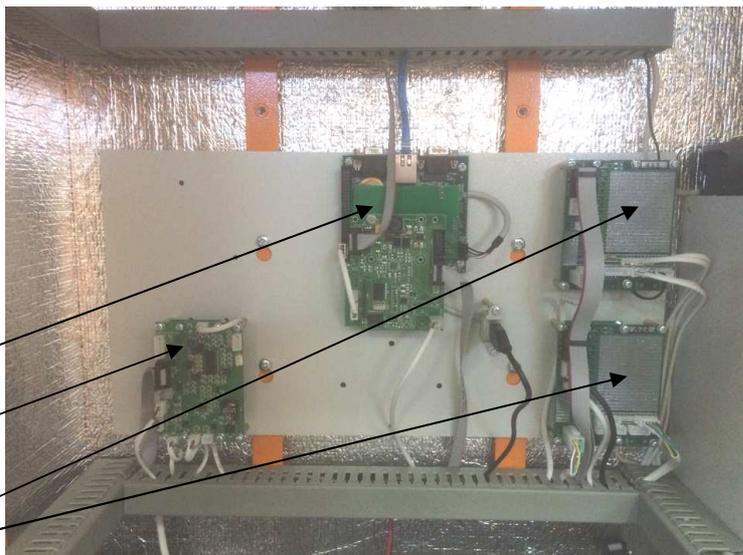


Узел электроники

Узел электроники расположен на задней стенке автоматической кассы. В узле электроники присутствует контроллер автоматической кассы, под управлением которого осуществляется выполнение основных алгоритмов работы. Часть локальных алгоритмов управления устройствами выполняют платы сап, установленные на кросс-платах и плате аудио.

Состав узла электроники:

1. – Контроллер автоматической кассы.
2. – Плата аудио.
3. – Сап плата (2 шт.).
4. – Кросс-плата (2 шт.).



Процессорная плата контроллера выполнена на базе процессора Cirrus Logic EP9315-IBZ в промышленном исполнении.

Контроллер работает под управлением многозадачной операционной системы LINUX.

Жетоноприемник

Жетоноприёмник закреплён на двери автоматической кассы. Содержит считыватель Mifare для чтения и записи жетона (карты), 2 соленоида и 5 оптических датчиков. Оптические датчики контролируют местонахождение жетона (карты) в жетоноприемнике. Управление жетоноприемником осуществляется от встроенной платы CAN.



Хоппер монет

Высокопроизводительное устройство выдачи монет обеспечивает быстроту и надежность их выдачи. На выходе из хоппера установлен датчик для контроля выдачи монет. В бункере хоппера установлен датчик уровня монет, состоящий из двух контактных пластин. Датчик уровня монет срабатывает, когда в бункере остается менее 150 монет.



Купюроприёмник

Купюроприёмник расположен в нижней секции автоматической кассы и предназначен для проверки подлинности и приёма купюр.

Ёмкость кассеты купюроприёмника – 1500 банкнот. Купюроприёмник контролирует уровень банкнот в кассете. При полном заполнении кассеты купюроприёмника автоматическая касса оповещает об этом оператора с помощью SMS сообщения и приостанавливает свою работу. Для возобновления работы автоматической кассы необходимо выполнить инкассацию и вставить в купюроприёмник пустую кассету.

Кассета купюроприёмника запирается специальным замком – замком кассеты.

Слот приёма купюр расположен в верхней части купюроприёмника.



Монетоприемник

Монетоприёмник закреплён на двери автоматической кассы в верхней её части. Монетоприёмник принимает до 4 номиналов монет. Принятые монеты транспортируются в бункер хоппера монет, из которого они выдаются на сдачу (функция *returning* монет). Не принятые монеты возвращаются в лоток выдачи сдачи. Питание и управление монетоприёмником осуществляется от узла (cap модуля – кросс-плата + cap плата) A1, также расположенной на двери.



Диспенсер купюр

Диспенсер купюр расположен в нижней секции автоматической кассы и предназначен для выдачи сдачи. В зависимости от модификации, диспенсер имеет 1 или 2 кассеты для выдачи сдачи одним или двумя номиналами купюр соответственно.

Ёмкость каждой кассеты диспенсера купюр – 1000 банкнот (LCDM) или 2000 банкнот (ECDM). Диспенсер купюр контролирует уровень банкнот в кассетах. При окончании сдачи в кассете диспенсера купюр автоматическая касса оповещает об этом оператора с помощью SMS сообщения и продолжает свою работу. При этом в кассете остается около 50 купюр.



В верхней части диспенсера находится отсек для бракованных купюр (REJECT TRAY). В данный отсек при выдаче сдачи попадают ветхие или слипшиеся купюры.

Слот выдачи купюр находится в верхней части диспенсера, над отсеком для бракованных купюр.



Фискальный регистратор PayVCR80-K(Z)

Фискальный регистратор устанавливается на специальное основание механизма крепления чековой ленты, который расположен в верхней секции автоматической кассы. В основании предусмотрены отверстия для закрепления фискального регистратора с помощью трех винтов.

Для обеспечения работы необходимо подключить кабели, идущие от фискального регистратора, к разъемам кабелей, выведенных из кабельного короба.

Фискальный регистратор необходимо установить на основание таким образом, чтобы лоток выдачи чека попадал в предназначенное для него отверстие в лицевой панели автоматической кассы. Для этого винты следует наживить, закрыть верхнюю дверь автоматической кассы и отцентрировать положение лотка выдачи чека относительно отверстия в двери (см. рисунок).

После этого винты закручиваются до упора, и фискальный регистратор окончательно фиксируется.



GSM модем

GSM модем расположен в узле электроники на задней стенке автоматической кассы. Антенна GSM модема установлена на крыше автоматической кассы.



Подключение питания

Электропитание автоматической кассы 220В, 50Гц подключается к автоматическому выключателю кассы, расположенному в правом нижнем переднем углу автоматической кассы.



Узел блоков питания

Узел блоков питания расположен в нижней части автоматической кассы.

Состав узла блоков питания:

1. – Стабилизированный источник вторичного питания 12 В, 100 Вт.
2. – Стабилизированный источник вторичного питания 24 В, 200 Вт.
3. – Плата управления климат-контролем автоматической кассы.
4. – Сетевой разъём для подачи электропитания 220В, подключения кабеля, идущего от автоматического выключателя кассы, расположен на лицевой стороне в правом ряду сетевых разъёмов внизу.
5. – Сетевой разъём для подключения кабеля блока нагрева, расположен на лицевой стороне в правом ряду сетевых разъёмов сверху.
6. – Два сетевых разъёма для подключения кабелей от источника бесперебойного питания – лицевая сторона, левый ряд сетевых разъёмов.
7. – Разъёмы питания (12В и 24В пост. тока) внутренних устройств автоматической кассы – 16 шт., расположены на лицевой стороне. Все эти 16 разъёмов конструктивно и по схеме идентичны друг другу.
8. – Разъёмы для подключения двух вентиляторов системы климат-контроля, дополнительного температурного датчика, установленного рядом с GSM модемом, и шины сап автоматической кассы. Эти разъёмы расположены на левой стороне узла блоков питания, в глубине.
9. – Индикация состояния климат-контроля (три светодиода).



Источник бесперебойного питания

Источник бесперебойного питания расположен в нижней части автоматической кассы слева. Источник бесперебойного питания, в случае пропажи внешнего электропитания, автоматически будет поддерживать питание всех внутренних устройств кассы, кроме устройств системы климат-контроля, в течение времени – не менее 30 минут.



Система климат-контроля

Система климат-контроля состоит из блока нагрева (см. рисунок), расположенного в нижней секции автоматической кассы за купюроприёмником; подпорного вентилятора, установленного на коробе климат-контроля в средней части автоматической кассы, в глубине, справа; вентилятора охлаждения, расположенного на левой стенке автоматической кассы внизу; платы управления климат-контролем, расположенной в узле блоков питания; дополнительного температурного датчика, установленного рядом с GSM модемом.



Система климат-контроля предназначена для поддержания внутри автоматической кассы оптимальной температуры (влажности) эксплуатации её компонентов, если касса установлена на улице или в не отапливаемом помещении. Система климат-контроля контролирует температуру и влажность внутри автоматической кассы с помощью датчиков температуры и влажности, установленных внутри автоматической кассы. Система климат-контроля автоматически поддерживает внутри автоматической кассы оптимальную температуру, включать (выключать) нагрев (охлаждение) вручную не требуется.

Плата сап платы климат-контроля анализирует данные с датчиков температуры и влажности, управляет блоком нагрева, вентиляторами, управляет средствами индикации режимов работы климат-контроля, передаёт информацию о температуре и влажности внутри кассы, а также состоянии устройств климат контроля по шине сап контроллеру автоматической кассы. Эта информация доступна для просмотра на дисплее автоматической кассы.

Модуль банковских карт

Модуль банковских карт устанавливается на двери автоматической кассы, в средней её части. Модуль банковских карт состоит из контроллера Uniteller, считывателя банковских карт, бесконтактного считывателя банковских карт и карт «Тройка» и криптованной pin клавиатуры. Модуль банковских карт устанавливается для обеспечения оплаты стоянки с помощью дебетовых и кредитных карт Visa, MasterCard, карт «Тройка» и др.



Считыватель банковских карт расположен в верхней части модуля и используется для считывания информации с карт. Pin клавиатура используется для ввода pin кода. Контроллер Uniteller расположен за pin клавиатурой, он управляет считывателем банковских карт, бесконтактным считывателем банковских карт и карт «Тройка», получает информацию с pin клавиатуры, выполняет все необходимые процедуры для проведения оплаты, обменивается информацией с контроллером автоматической кассы по Ethernet.

4.2 Работа автоматической кассы

Выполнение основных алгоритмов работы производится контроллером автоматической кассы. Часть локальных алгоритмов управления устройствами выполняют платы сап, установленные в различных блоках – в узле электроники, климат-контроле. Информационный обмен между контроллером и платами сап осуществляется по шине сап.

О состоянии и правильности работы платы сап можно судить по индикации двух светодиодов (красного и зеленого), расположенных на ней. Зеленый светодиод показывает наличие питания на плате. При включении питания красный светодиод горит 1,5 – 2 секунды, после чего начинает мигать. Состояние и правильность работы платы сап можно оценить по индикации (миганию) красного светодиода:

Индикация красного светодиода	Состояние платы
Красный светодиод равномерно мигает с частотой 1 герц.	Плата работает нормально, питание подано, но она находится в неинициализированном состоянии – контроллер её не сконфигурировал.
Красный светодиод равномерно мигает с частотой 3 герца.	Плата работает нормально, питание подано, она находится в инициализированном состоянии, но с платой нет обмена по шине сап.
Неравномерное моргание красного светодиода. Цикл моргания прерывается пачками высокочастотных вспышек.	Плата работает нормально, питание подано, она находится в инициализированном состоянии, идет обмен по шине сап.

Порядок работы автоматической кассы

Оплата наличными

В исходном состоянии автоматическая касса находится в дежурном режиме. На дисплее автоматической кассы показаны текущая дата и время, а также надпись:

Предъявите жетон

Посетитель вставляет жетон в слот приема жетонов. Автоматическая касса рассчитывает стоимость стоянки в соответствии с действующим в настоящий момент тарифом. По завершению расчёта на дисплее появится надпись:

Время стоянки: ...

К оплате: ... руб.

Принимаемые банкноты:

... руб.

Посетитель по очереди вставляет купюры (монеты) в слот приёма купюр (монет). Во время приёма купюры на дисплее горит надпись:

Приём купюры

После приёма очередной купюры (монеты), если предъявленная сумма меньше чем сумма к оплате, на дисплее появится надпись:

Принято: ... руб.

К оплате: ... руб.

Принимаемые банкноты:

... руб.

Если предъявленная сумма более чем сумма к оплате или равна ей, на дисплее появится надпись:

Принято: ... руб.

К оплате: ... руб.

Сдача: ... руб.

Ждите ...

Печатается чек, посетителю возвращается жетон. На дисплее появится надпись:

Спасибо за оплату!

Возьмите чек и жетон

Если предъявленная сумма более чем сумма к оплате, то включается подсветка лотка выдачи сдачи, и выдаётся сдача. На дисплее появится надпись:

Спасибо за оплату!

Сдача: ... руб.

Возьмите чек, сдачу, жетон

После того, как посетитель заберёт жетон, или по истечении пяти секунд после возврата жетона автоматическая касса перейдёт в дежурный режим, погаснет подсветка лотка выдачи сдачи, на дисплее появятся дата и время, а также надпись:

Предъявите жетон

Если автоматическая касса не в состоянии выдать сдачу посетителю и оплата банковскими картами и картами «Тройка» по каким либо причинам сейчас невозможна, то после расчета суммы оплаты на дисплее появится надпись:

Оплата невозможна. Нет сдачи

Время стоянки: ...

К оплате: ... руб.

Возьмите жетон

Если автоматическая касса не в состоянии выдать сдачу посетителю, но оплата банковскими картами или картами «Тройка» сейчас возможна, то после расчета суммы оплаты на дисплее на 3 секунды появится надпись:

Возможно оплата

только

банковской картой

Далее эта надпись сменится следующей:

Пожалуйста

вставьте вашу

банковскую карту

К оплате: ... руб.

В этом случае оплата парковки возможна только банковскими картами или картами «Тройка». Подробнее эта процедура описана ниже.

Внимание! Вместо ... на дисплее будут отображаться соответственно: время стоянки, сумма к оплате, принятая сумма, сумма сдачи и перечень принимаемых купюр.

Оплата банковскими картами

В исходном состоянии автоматическая касса находится в дежурном режиме. На дисплее автоматической кассы показаны текущая дата и время, а также надпись:

Предъявите жетон

Посетитель вставляет жетон в слот приема жетонов. Автоматическая касса рассчитывает стоимость стоянки в соответствии с действующим в настоящий момент тарифом. По завершению расчёта на дисплее появится надпись:

Время стоянки: ...

К оплате: ... руб.

Принимаемые номиналы:

... руб.

Посетитель вставляет банковскую карту в считыватель банковских карт. После приёма карты на дисплее появится надпись:

Пожалуйста,

введите пин-код

Посетитель вводит pin код с помощью pin клавиатуры, на дисплее появится надпись:

Ждите...

Если посетитель предъявляет банковскую карту или карту «Тройка» бесконтактному считывателю карт и сумма за стоянку менее 1000 рублей, то ввод pin кода не требуется, на дисплее сразу появится надпись:

Ждите...

После проведения оплаты банковская карта возвращается посетителю и на дисплее появляется надпись:

Пожалуйста,

возьмите вашу

банковскую карту

После того, как посетитель заберет банковскую карту, печатается чек, посетителю возвращается жетон. На дисплее появится надпись:

Спасибо за оплату!

Возьмите чек и жетон

После того, как посетитель заберёт жетон, или по истечении пяти секунд после возврата жетона автоматическая касса перейдёт в дежурный режим, на дисплее появятся дата и время, а также надпись:

Предъявите жетон

Если автоматическая касса по каким-то причинам не может принять оплату банковской картой или картой «Тройка», то после расчета суммы оплаты на дисплее на 3 секунды появится надпись:

Оплата банковской

картой невозможна

Только наличными

К оплате: ... руб.

Далее эта надпись сменится следующей:

Время стоянки: ...

К оплате: ... руб.

Принимаемые номиналы:

... руб.

В этом случае оплата парковки возможна только наличными. Подробнее эта процедура была описана выше.

Внимание! Вместо ... на дисплее будут отображаться соответственно: время стоянки, сумма к оплате и перечень принимаемых купюр.

5. Эксплуатация и техническое обслуживание

5.1 Включение питания

Включение питания автоматической кассы производится автоматическим выключателем кассы, расположенном в правом нижнем переднем углу автоматической кассы.

Первым включается только система климат-контроля.

В начальный момент, после подачи питания, идет самотестирование, при этом зажигаются все три светодиода узла блоков питания для проверки их работоспособности. Они гаснут, если нет ошибок и условия эксплуатации оптимальны, при этом подаётся электропитание на источник бесперебойного питания. Если найдены ошибки, то они отображаются светодиодами по очереди. Более подробно работа системы климат-контроля описана в следующем разделе.



Для включения автоматической кассы необходимо нажать кнопку включения на источнике бесперебойного питания. При этом если электропитание на источник бесперебойного питания не будет подано, то касса сможет гарантированно проработать не более 30 минут.

При включении автоматической кассы загорается дисплей автоматической кассы и начинается загрузка программного обеспечения. В процессе загрузки контроллер автоматической кассы проверяет работоспособность основных её блоков. Процесс загрузки может продолжаться около минуты.

Если в процессе загрузки обнаружится неисправность каких-либо узлов кассы, то на её дисплее высветится соответствующая надпись.

5.2 Работа системы климат-контроля

Принцип работы

- Нагреватель работает по необходимости, регулируется ШИМ, период 32с, 127 ступеней скважности.
- Вентилятор подпора всегда работает на максимум.
- Вентилятор охлаждения работает по необходимости, от 5.8В до 13В, 30 ступеней.
- Температура регулируется всегда по внутреннему датчику.
- Внешний датчик служит чтобы:
 - отключить нагрев, когда максимальная температура по показаниям двух датчиков превышает максимально допустимую;
 - оценить влажность в месте его установки.

Режимы работы

- Если относительная влажность больше допустимой, осуществляется осушение.
 - Берётся максимальное из двух значений влажности:
 - С датчика; для исключения его термозависимости, показания корректируются по внутреннему датчику температуры;

- В точке установки внешнего датчика температуры (влажность оценивается исходя из показаний внутреннего и внешнего датчиков температуры и датчика влажности).
 - Температура регулируется ПИ-регулятором, по внутреннему датчику, уставка - максимально допустимая температура (+45).
 - Если максимальная температура по данным двух датчиков превысит допустимую, обогрев выключается.
 - Влажность имеет приоритет над температурой, т.е. если влажность и температура слишком высоки, будет осуществляться осушение, а не охлаждение.
- При температуре < +28 работает обогрев: ПИ-регулятор управляет нагревателем, поддерживает температуру внутреннего датчика +25.
- При температуре > +32 работает охлаждение: ПИ-регулятор управляет вентилятором охлаждения, поддерживает температуру внутреннего датчика +35.
- Электропитание на источник бесперебойного питания подаётся, когда влажность меньше максимально допустимой и температура больше +10.
- После включения электропитание выключается только при перезагрузке платы управления климат-контролем.
- Максимально допустимая влажность 65-70%. Осушение начинается, когда влажность превысит 70% и осуществляется до достижения 65%.

Работа вентилятора охлаждения

- В режиме охлаждения работой вентилятора управляет ПИ-регулятор.
- В режиме ожидания (температура [+28,+32]) работает на минимальных оборотах.
- В режиме осушения работает на минимальных оборотах.
- В режиме нагрева работает на минимальных оборотах, до тех пор, пока мощность нагревателя не достигнет 10%, после чего выключается. Включается снова, когда мощность нагревателя снизится до 0.

Самотестирование и неисправности

- При включении системы климат-контроля выполняется самотестирование:
 - Выключается питание.
 - Включаются светодиоды и вентиляторы (на максимум), делается пауза 5с.
 - Проверяется исправность датчиков температуры и влажности, вентиляторов.
 - В случае обнаружения неисправности, их код индицируется светодиодами.
 - Если обнаружена неисправность внутреннего датчика температуры или датчика влажности, выхода из режима самотестирования (подачи электропитания на источник бесперебойного питания) не происходит.
 - Перед переходом в рабочий режим (подачей электропитания на источник бесперебойного питания) светодиоды гаснут на 2с.
- Самотестирования не происходит, если причина загрузки платы управления климат-контролем отличается от "включения питания" (power-on-reset), например, при перезагрузке по грязному питанию или по сторожевому таймеру. Питание включается через 65мс после перезагрузки, если выполняются условия по температуре и влажности.
- Состояние датчиков отслеживается постоянно, в случае отказа внутреннего датчика температуры или датчика влажности в рабочем режиме, нагреватель и вентилятор охлаждения выключаются. Если датчики восстановятся, устройство вернётся в рабочий режим.
- Ток, потребляемый вентиляторами, отслеживается, если вентиляторы работают на максимум. Раз в сутки происходит тестирование вентиляторов (они включаются на максимум на 5с).

- В случае отказа внешнего датчика температуры, в расчёт принимается только влажность, полученная с датчика влажности.

Индикация

- Самотестирование
 - Каждая ошибка индицируется 1с, после чего светодиоды гаснут на 1с.
 - Коды ошибок

Светодиод 1	Светодиод 2	Светодиод 3	Описание
+			Неисправен внутренний датчик температуры
	+		Не работает вентилятор охлаждения
		+	Не работает вентилятор нагревателя
	+	+	Неисправен датчик влажности
+		+	Неисправен внешний датчик температуры

- Рабочий режим

Светодиод 1	Светодиод 2	Светодиод 3	Описание
М/+	+	+	Ожидание
М/+	М	М	Осушение
М/+	М	+	Нагрев
М/+	+	М	Охлаждение
М/+			Неисправность датчиков

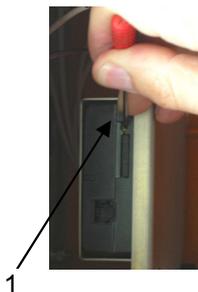
М - мигание

Светодиод 1 мигает до подачи электропитания на источник бесперебойного питания и горит после.

5.3 Установка SIM карты в GSM модем

Внимание! Перед установкой SIM карты необходимо убедиться, что в настройках автоматической кассы параметры GSM модема, в первую очередь код ПИН1, установлены правильно, в противном случае, после первого включения автоматической кассы с установленной SIM картой, SIM карта будет заблокирована.

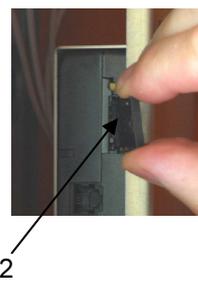
Небольшой отверткой или другим, подходящим по размеру инструментом, нажмите кнопку 1 на модеме, при этом слот 2 для SIM карты выдвинется из модема



Установите SIM карту в слот



Вставьте слот с SIM картой в гнездо и нажмите на него до фиксации в модеме



5.4 Меню автоматической кассы

Меню настроек

Меню настроек используется для конфигурирования и автономной проверки работоспособности автоматической кассы.

Для работы с меню настроек необходимо подключить клавиатуру к usb порту контроллера и нажать клавишу **0**.

Если автоматическая касса не инициализирована, то доступ в меню осуществляется подключением клавиатуры, без ввода пароля, после инициализации для доступа в меню необходимо ввести пароль.

Длина пароля от 4 до 12 цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

Перебор пунктов (подпунктов) меню на цифровой клавиатуре производится нажатиями на клавиши **+** (вперед) и **-** (назад). На клавиатуре **→** (вперед) и **←** (назад). Выбор пункта (подпункта) для редактирования, на цифровой и обычной клавиатуре, осуществляется нажатием клавиши **Enter**, выход из пункта (подпункта) редактирования – цифровая клавиатура нажатием клавиши *****, на обычной клавиатуре – **ESC**.

Изменение величины цифровых параметров производится цифрами на клавиатуре или кнопками **+** (**→**) – увеличить, **-** (**←**) – уменьшить, бинарных параметров (ВКЛ/ВЫКЛ) – нажатием клавиши **+** (**→**).

Редактирование текстовой строки выполняется следующим образом:

- клавиши **7** и **9** используются для выбора символа для вставки, переход по десять символов;
- клавиши **4** и **6** используются для выбора символа для вставки, переход по одному символу;
- клавиши **1**, **2** и **3** используются для выбора набора символов – большие русские буквы, маленькие русские буквы, цифры и остальные символы.
- клавиша **5** используется для удаления символа;
- клавиша **8** используется для вставки символа;
- нажатие клавиши ***** - отмена изменений;
- нажатие клавиши **Enter** - принятие изменений.

Для входа в меню настроек подключите клавиатуру к usb порту контроллера, нажмите клавишу **0**, наберите пароль, нажмите клавишу **Enter**.

При этом становятся доступными для выбора 10 пунктов меню:

- 1 Настройки оборудования**
- 2 Настройки**
- 3 Диагностика**
- 4 Управление**
- 5 Банковские карты**
- 6 CAN bus**
- 7 Журнал работы**
- 8 Сброс настроек**
- 9 Возврат к заводским установкам**
- 10 Версия прошивки**

Выберите пункт меню нажатиями клавиши **Enter**.

Пункт меню **1 Настройки оборудования** содержит настройки режима работы автоматической кассы и используемого в ней оборудования.

Пункт меню **1 Настройки оборудования**:

1 Режим и устройства – выбор режима работы автоматической кассы и используемого оборудования.

Подпункт меню **1 Режим и устройства**:

1 Платформа – выбор платформы автоматической кассы. **2000/3000** – соответствует кассам VAP-2040 (-2041, -2044, -2045) и VAP-3040 (-3041, -3044, -3045). **4000** – соответствует кассам VAP-2046 и VAP-3046. Заводская установка параметра – **4000**.

2 Режим – выбор режима работы автоматической кассы. **Vector_AP 2000** – для автоматических касс VAP-2040 (-2041, -2044, -2045, -2046). **Vector_AP 3000** – для автоматических касс VAP-3040 (-3041, -3044, -3045, -3046). **Vector_AP 4000** – для автоматических касс VAP-4040. Заводская установка параметра – **Vector_AP 3000**.

3 Монетоприемник – установка типа монетоприемника, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты - **не используется, Comestero RM5**. Заводская установка параметра – **не используется**.

4 Диспенсер купюр – установка типа диспенсера, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты - **не используется, LCDM1000** (одна кассета, 1000 банкнот), **LCDM2000** (две кассеты, 1000 банкнот каждая), **LCDM4000** (четыре кассеты, 1000 банкнот каждая), **ECDM200** (две кассеты, 2000 банкнот каждая), **ECDM400** (четыре кассеты, 4000 банкнот каждая). Заводская установка параметра – **не используется**.

5 Хоппер монет – установка типа хопера монет, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты - **не используется, Asahi Seiko SA-595**. Заводская установка параметра – **не используется**.

6 ККМ – включение/выключение регистрации оплаты и печати чека и выбор типа фискального регистратора, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты – **не используется; ШТРИХ-МИНИ-ФР-К или PAYONLINE-01-ФА или PayVKP-80K-ФА; PAY VKP-80K(Z)**. Заводская установка параметра – **не используется**.

Внимание! Подпункт меню 6 ККМ предназначен также для обеспечения возможности тестирования автоматической кассы при отсутствии фискального регистратора. Допускается в тестовом режиме устанавливать значение параметра – **НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**. В рабочем режиме, когда автоматическая касса используется для оплаты стоянки, это не допустимо.

Внимание! Для работы с принтерами PayVKP-80K(Z) необходимо проверить настройки памяти принтера в соответствии с разделом 3 инструкции, представленной в документе «Инструкция по доработке принтера CUSTOM VKP-80 в фискальный регистратор PayVKP-80KZ» (поставляется с принтером).

7 GSM модем – включение/выключение отправки SMS сообщений и выбор типа GSM модема, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты - **не используется, MC35i/MC55i**. Заводская установка параметра – **не используется**.

8 Купюроприемник – установка типа купюроприемника, применяемого в автоматической кассе. Возможные варианты - **Asahi Seiko BVU-A7 или Cash Code BDP, Cash Code CCNET**. Заводская установка параметра – **Cash Code CCNET**.

Внимание! При работе с купюроприемником Cash Code CCNET необходимо выставить скорость работы устройства 19200. Для этого 3-й dip-переключатель в колодке SW2 должен быть выставлен в положение OFF.

9 Прием банковских карт – включение/выключение функции приёма оплаты банковскими картами и картами «Тройка». Возможные варианты – **не используется, платежный контроллер, платежный контроллер v2**. Заводская установка параметра – **не используется**. **Платёжный контроллер** – старый сервис Uniteller, **платежный контроллер v2** – новый сервис Uniteller (v2).

10 Климат-контроль – включение/выключение функций мониторинга и управления климат-контролем. Возможные варианты – **используется, не используется**. Заводская установка параметра – **используется**. При выключении пропадает

возможность просмотра состояния климат-контроля в меню сбоя и неисправностей, а также все пункты меню и ошибки, связанные с климат-контролем.

Только для платформы 4000.

11 Плата аудио – включение/выключение использования функции аудиосвязи с оператором. Возможные варианты – **используется, не используется**. Заводская установка параметра – **не используется**. При включении появляется возможность обеспечения вызова посетителем оператора по аудиосвязи для помощи.

Только для платформы 4000.

12 Подключение GSM модема – указание платы, к которой подключен GSM модем. Возможные варианты – **к плате A33, к плате аудио (A27)**. Заводская установка параметра – **к плате A33**. Указание платы, к которой подключен GSM модем, необходимо для обеспечения отправки SMS сообщений.

Только для платформы 4000.

2 Оптопары – настройка оптопар.

Подпункт меню **2 Оптопары**:

1 Оптопара dup – установка порога срабатывания оптопары, которая находится на входе в жетоноприемник сверху. На нижней строке дисплея показаны текущее значение порога срабатывания **XX**, значение сигнала с оптопары **YY** и состояние оптопары **вкл/выкл**:

XX (YY выкл)

Значение сигнала оптопары **YY** может изменяться в пределах 2-3 единиц. Состояние оптопары может быть **выкл** (если порог срабатывания меньше или равен значению сигнала с оптопары), или **вкл** (если порог срабатывания больше сигнала с оптопары).

Порог срабатывания должен быть примерно в 2 раза больше, чем максимальное значение сигнала с оптопары при отсутствии жетона на ней, но не менее 10 и не более 60. Если, помножив максимальное значение сигнала с оптопары при отсутствии жетона на ней на 2, получается число меньше 10, то необходимо установить 10. Если больше 60, то это говорит о неисправности оптопары и необходимо обратиться к разработчикам для её замены.

2 Оптопара bes – установка порога срабатывания оптопары жетоноприемника, которая контролирует наличие жетона на месте кодирования.

Внимание! Установка порога срабатывания оптопар **bes, ej, lv, crd** и **paper** производится аналогично установке порога оптопары **dup**.

3 Оптопара ej – установка порога срабатывания оптопары жетоноприемника, которая контролирует наличие жетона на месте выдачи.

4 Оптопара lv – установка порога срабатывания оптопары жетоноприемника, которая контролирует сброс жетона.

5 Оптопара crd – установка порога срабатывания оптопары жетоноприемника, которая контролирует наличие карты в слоте для карт.

6 Оптопара paper – установка порога срабатывания оптопары жетоноприемника, которая контролирует остаток чековой ленты.

7 Оптопара бункера жетонов – не используется в режиме **Vector_AP 3000**.

Внимание! Пороги срабатывания всех оптопар установлены в заводских условиях. Изменение порогов в процессе эксплуатации может потребоваться вследствие «старения» элементов, запыления оптопар и в случае замены жетоноприемника.

3 Диспенсер купюр – настройка диспенсера купюр.

Подпункт меню **3 Диспенсер купюр**:

1 Кассета 1 – настройка параметров для первой кассеты.

Подпункт меню **1 Кассета 1**:

1 Номинал купюр – установка номинала банкнот для сдачи. Заводская установка параметра – **0**. Если номинал банкнот для сдачи для данной кассеты установлен не будет (значение параметра останется – **0**), то из данной кассеты сдача выдаваться не будет.

Внимание! Номинал банкнот в кассете по факту должен соответствовать установленному номиналу в меню. В противном случае сумма сдачи будет не соответствовать требуемой.

2 Максимальное количество выдаваемых купюр – установка максимального количества выдаваемых из кассеты купюр на сдачу или при возврате предъявленной суммы за одну процедуру оплаты. Этот параметр влияет на перечень принимаемых банкнот при оплате и на максимальную сумму, которую касса может принять от посетителя при оплате. Данная максимальная сумма определяется как сумма произведений значения описываемого параметра на значение **Номинала купюр** для каждой кассеты соответственно. Минимальное значение описываемого параметра **1**, максимальное определяется типом диспенсера и для LCDM1000 и LCDM2000 равно **60**, а для LCDM4000, ECDM200 и ECDM400 – **100** (не рекомендуется устанавливать больше **60-ти**). Заводская установка параметра – **30**.

Внимание! Касса определяет наличие банкнот по датчику, расположенному в кассете (касса не подсчитывает банкноты в кассете), если датчик не сработал – банкноты есть. Когда датчик срабатывает, то касса считает, что банкнот в кассете нет, и перестаёт выдавать сдачу из этой кассеты. При этом в кассете остаётся от 30 до 50 банкнот. Касса всегда гарантированно может выдать 30 банкнот на сдачу. Если параметр Максимальное количество выдаваемых купюр будет больше 30, то, если банкноты в кассете уже заканчиваются, может возникнуть ситуация, когда посетитель недополучит сдачу; например, если купюр в кассете 31, Максимальное количество выдаваемых купюр = 40, требуется выдать 35 купюр.

2 Кассета 2 – настройка параметров для второй кассеты.

Подпункт меню **2 Кассета 2**:

1 Номинал купюр – установка номинала банкнот для сдачи. Заводская установка параметра – **0**. Если номинал банкнот для сдачи для данной кассеты установлен не будет (значение параметра останется – **0**), то из данной кассеты сдача выдаваться не будет.

Внимание! Номинал банкнот в кассете по факту должен соответствовать установленному номиналу в меню. В противном случае сумма сдачи будет не соответствовать требуемой.

2 Максимальное количество выдаваемых купюр – установка максимального количества выдаваемых из кассеты купюр на сдачу или при возврате предъявленной суммы за одну процедуру оплаты. Этот параметр влияет на перечень принимаемых банкнот при оплате и на максимальную сумму, которую касса может принять от посетителя при оплате. Данная максимальная сумма определяется как сумма произведений значения описываемого параметра на значение **Номинала купюр** для каждой кассеты соответственно. Минимальное значение описываемого параметра **1**, максимальное определяется типом диспенсера и для LCDM1000 и LCDM2000 равно **60**, а для LCDM4000, ECDM200 и ECDM400 – **100** (не рекомендуется устанавливать больше **60-ти**). Заводская установка параметра – **30**.

Внимание! Касса определяет наличие банкнот по датчику, расположенному в кассете (касса не подсчитывает банкноты в кассете), если датчик не сработал – банкноты есть. Когда датчик срабатывает, то касса считает, что банкнот в кассете нет, и перестаёт выдавать сдачу из этой кассеты. При этом в кассете остаётся от 30 до 50 банкнот. Касса всегда гарантированно может выдать 30 банкнот на сдачу. Если параметр Максимальное количество выдаваемых купюр будет больше 30, то, если банкноты в кассете уже заканчиваются, может возникнуть ситуация, когда посетитель недополучит сдачу; например, если

купюр в кассете 31, Максимальное количество выдаваемых купюр = 40, требуется выдать 35 купюр.

4 Хоппер монет – настройка хоппера монет.

Подпункт меню **4 Хоппер монет**:

1 Номинал монет – установка номинала монеты для сдачи. Если номинал монеты для сдачи для хоппера установлен не будет (значение параметра – **0**), то считается, что хоппер не используется и из хоппера сдача монетами выдаваться не будет. Заводская установка параметра – **10**.

5 Монетоприемник – настройка монетоприемника.

1 номинал монет 1 – установка номинала монеты для приема по каналу 1 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

2 номинал монет 2 – установка номинала монеты для приема по каналу 2 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

3 номинал монет 3 – установка номинала монеты для приема по каналу 3 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

4 номинал монет 4 – установка номинала монеты для приема по каналу 4 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

5 номинал монет 5 – установка номинала монеты для приема по каналу 5 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

6 номинал монет 6 – установка номинала монеты для приема по каналу 6 монетоприёмника. Номинал монеты необходимо установить в соответствии с настройкой монетоприёмника, соответственно для канала (см. таблицу на монетоприёмнике). Заводская установка параметра – **10**.

6 Номер терминала – установка номера автоматической кассы в системе. Заводская установка параметра – **1**.

7 Сеть – настройка сетевых параметров контроллера автокассы.

Подпункт меню **7 Сеть**:

1 Автонастройка IP – включение/выключение автонастройки IP адреса контроллера автокассы. Если автонастройка включена, то контроллер автокассы пытается получить настройки IP адреса, маски подсети, основного шлюза (default gateway), домена и DNS сервера используя DHCP запросы. Заводская установка параметра – **Нет**.

2 Автонастройка DNS – включение/выключение автонастройки DNS. Если автонастройка включена, то контроллер автокассы пытается получить настройки DNS-сервера, используя DHCP запросы. Становится доступен, только если в подпункте **1 Автонастройка IP** установлено **Да**.

3 Статический IP – становится доступен, только если в подпункте **1 Автонастройка IP** установлено **Нет**.

Подпункт меню **3 Статический IP**:

1 Адрес – IP адрес контроллера автокассы.

2 Маска – маска подсети.

3 Основной шлюз – по умолчанию пусто.

4 DNS-сервер – становится доступен в случае, если в подпункте **1 Автонастройка IP** установлено **Нет**; либо в случае, когда в подпункте **1 Автонастройка IP** установлено **Да**, а в подпункте **2 Автонастройка DNS** установлено **Нет**.

Подпункт меню **4 DNS-сервер**:

1 DNS-сервер 1 – по умолчанию 0.0.0.0.

2 DNS-сервер 2 – по умолчанию 0.0.0.0.

5 Ethernet MAC – настройка MAC адреса контроллера автокассы.

Подпункт меню **5 Ethernet MAC**:

1 Устанавливать – включение/выключение возможности задания MAC адреса контроллера автокассы. Установка параметра позволяет переопределить адрес по умолчанию заданным адресом. Заводская установка параметра – **Нет**.

2 Адрес – MAC адрес контроллера автокассы. Задаваемый вручную MAC адрес – 12 шестнадцатеричных цифр в виде AF5432122399. Используется, только если в подпункте **1 Устанавливать** установлено **Да**.

Любой контроллер, прошитый на производстве, имеет уникальный номер вида 4647XXYYZZWWW, где XXYYZZWWW – число, увеличивающееся при каждой попытке прошить MAC адрес контроллера. Прошивка контроллера через web-интерфейс не изменяет прошитый на производстве MAC адрес.

Если контроллер не прошивался на производстве, то он будет иметь MAC адрес вида 00BAD00BXXYY, где XXYY – случайные числа, генерируемые при каждой перезагрузке контроллера.

Если в сети планируется использовать несколько автоматических касс, то для каждой автокассы с адресом контроллера вида 00BAD00BXXYY необходимо переопределить MAC адрес контроллера, выставив в подпункте **1 Устанавливать** значение **Да** и задав адрес из неиспользуемого диапазона. Например, 4647XXYYZZWWW, где XXYYZZWWW задать так, чтобы адреса всех контроллеров автоматических на парковке различались.

Внимание! Подпункты 3 – 5 пункта меню 1 Настройки оборудования доступны только в том случае, если соответствующие устройства включены в подпункте меню 1 Режим и устройства.

Пункт меню **2 Настройки** содержит параметры конфигурирования, которые необходимо редактировать при инсталляции и в процессе эксплуатации.

Пункт меню **2 Настройки**:

1 Дата – установка текущей даты в формате **ДД:ММ:ГГ**.

2 Время – установка текущего времени в формате **ЧЧ:ММ:СС**.

3 ККМ – настройка фискального регистратора.

Внимание! Настройки ККМ (фискального регистратора), НЕ описанные ниже, должны выполняться при помощи персонального компьютера, посредством программы «Тест драйвера ФР» компании «Штрих-М» версии 4.13 и выше, которую можно скачать с сайта компании «Штрих-М». Несмотря на присутствие этих настроек в подпункте меню 3 ККМ, они посредством меню кассы выполняться не должны и «Переконфигурацию» также делать нельзя, это может привести к некорректной работе фискального регистратора. Для обеспечения корректной работы фискального регистратора выполняйте настройки посредством программы «Тест драйвера ФР».

Подпункт меню **3 ККМ**:

20 Минимальная денежная единица – установка значения минимальной денежной единицы. Для "Штрих-МИНИ-ФР-Ф-КЗ" – 1, для остальных ККМ – 0.01. Заводская установка параметра – **0.01**.

21 Язык чека – выбор языка чека. Возможные варианты – **русский, казахский**. Заводская установка параметра – **русский**.

22 Печатать время оплаты вместо «оплачено до». Возможные значения – **Да; Нет.** Если **Да**, в чеке вместо строки "оплачено до" печатается "время оплаты" (дата и время формирования чека). Заводская установка параметра – **Нет**.

23 Автоснятие Z отчетов – настройка автоматического снятия Z-отчетов.

Подпункт меню **23 Автоснятие Z отчетов**:

1 Автоснятие до истечения смены 24 часа – настройка автоматического снятия Z-отчетов за определенное время до истечения смены.

Подпункт меню **1 Автоснятие до истечения смены 24 часа**:

1 Используется – включение/выключение автоснятия Z-отчетов до истечения смены 24 часа. Возможные значения – **Да; Нет.** Заводская установка параметра – **Нет**.

2 Время до истечения смены – настройка времени до истечения смены 24 часа, за которое будет производиться автоснятие. Возможные значения – **00:10-23:59**. Вводится с помощью клавиатуры. Заводская установка параметра – **00:30**.

2 Автоснятие в заданное время – настройка автоматического снятия Z-отчетов в определенное время.

Подпункт меню **2 Автоснятие в заданное время**:

1 Используется – включение/выключение автоснятия Z-отчетов в заданное время. Возможные значения – **Да; Нет.** Заводская установка параметра – **Нет**.

2 Время снятия Z-отчета – настройка времени, в которое будет производиться автоснятие. Возможные значения – **00:00-23:59**. Вводится с помощью клавиатуры. Заводская установка параметра – **07:00**.

3 Снятие в буфер – настройка снятия Z-отчетов в энергонезависимый буфер КKM.

Подпункт меню **3 Снятие в буфер**:

1 Используется – включение/выключение автоснятия Z-отчетов в буфер. Возможные значения – **Да; Нет.** Заводская установка параметра – **Нет**.

Внимание! Снятие отчётов в буфер более невозможно, необходимо оставлять значение параметра – **Нет**.

24 Предупреждение об истечении смены – настройка предупреждения об истечении смены.

Подпункт меню **24 Предупреждение об истечении смены**:

1 Используется – включение/выключение предупреждения об истечении смены. Возможные значения – **Да; Нет.** Если **Да**, по достижении заданного времени до истечения смены возникает сбой «смена КKM истечет в ДД:ММ:ГГ ЧЧ:ММ» (см. приложение А). Заводская установка параметра – **Да**.

2 Время до истечения смены – настройка времени до истечения смены 24 часа, за которое которого возникнет сбой «смена КKM истечет в ДД:ММ:ГГ ЧЧ:ММ» (см. приложение А). Возможные значения – **00:10-23:59**. Вводится с помощью клавиатуры. Заводская установка параметра – **00:30**.

25 Блокировка до истечения смены – настройка блокировки терминала оплаты до истечения смены.

Подпункт меню **25 Блокировка до истечения смены**:

1 Используется – включение/выключение блокировки терминала оплаты до истечения смены. Возможные значения – **Да; Нет.** Если **Да**, по достижении заданного времени до истечения смены возникает неисправность

«терминал заблокирован, смена КKM истечет в ДД:ММ:ГГ ЧЧ:ММ» (см. приложение А). Заводская установка параметра – **Да**.

2 Время до истечения смены – настройка времени до истечения смены 24 часа, за которое возникнет неисправность «терминал заблокирован, смена КKM истечет в ДД:ММ:ГГ ЧЧ:ММ» (см. приложение А). Возможные значения – **00:05-23:59**. Вводится с помощью клавиатуры. Заводская установка параметра – **00:05**.

27 Печать номера билета в чеке. Возможные значения – **Да; Нет**. Если **Да**, в чеке будет печататься номер билета. Заводская установка параметра – **Да**.

31 Автоматическое открытие смены. Возможные значения – **Да; Нет**. В соответствии с новым **ФЗ 54**, перед началом оплат необходимо выполнять открытие смены путём подачи соответствующей команды, при этом распечатывается отчёт об открытии смены. Если **Да**, то во время первой оплаты за смену, перед чеком оплаты будет распечатываться отчёт об открытии смены. Если **Нет**, то отчёт об открытии смены распечатываться не будет, в этом случае необходимо распечатывать этот отчёт каждый раз вручную используя **Меню смены**. В противном случае оплаты будут невозможны, и каждая попытка оплаты будет заканчиваться ошибкой. Заводская установка параметра – **Нет**.

32 Ошибка передачи данных в ОФД – настройка поведения автоматической кассы при невозможности отправки данных фискальным регистратором в ОФД.

Внимание! В соответствии с новым **ФЗ 54**, если КKM (фискальный регистратор) не передаёт данные (чеки, отчёты) в течение 30 дней подряд в ОФД, то КKM перестаёт работать, при этом и до истечения 30 дней и после на владельца КKM может быть наложена административная ответственность за не передачу данных КKM.

Подпункт меню **32 Ошибка передачи данных в ОФД**:

1 До уведомления, часов – время с момента возникновения первого неотправленного сообщения в ОФД, через которое возникает сбой «передача документов в ОФД не удалась» (см. приложение А) и автоматическая касса уведомит об этой ситуации путем соответствующего события и/или SMS сообщения. После передачи всех неотправленных данных в ОФД сбой сбросится, и автоматическая касса уведомит об этой ситуации путем события и/или SMS сообщения «все документы переданы в ОФД» (см. приложение А). Если все не переданные сообщения передаются в ОФД до истечения настроенного времени, то сбоя не возникает и никакие из вышеперечисленных событий и/или SMS не отправляются. Автоматическая касса будет уведомлять путём отправки события и/или SMS сообщения «передача документов в ОФД не удалась» каждые 24 часа с момента отправки первого пока все сообщения в ОФД не будут переданы. Заводская установка параметра – **1**.

2 До блокировки, часов – время с момента возникновения первого неотправленного сообщения в ОФД, через которое возникает неисправность «терминал заблокирован, передача документов в ОФД не удалась», о чём касса уведомит путем соответствующего события и/или SMS сообщения. При этом автоматическая касса перестаёт работать. Заводская установка параметра – **600**.

4 GSM – настройка GSM модема.

Подпункт меню **4 GSM**:

1 GSM ПИН1 – установка кода доступа (PIN-кода) SIM-карты. Длина пароля может составлять от **0 до 8 цифр**. Заводская установка параметра – **0**.

Внимание! Код доступа SIM карты необходимо установить перед установкой SIM карты в модем.

2 GSM центр SMS – редактирование номера телефона центра SMS сообщений в формате **+(Код страны) (Код) (Номер)**.

3 GSM номер SMS – редактирование номера телефона для отправки SMS сообщений в формате **+(Код страны) (Код) (Номер)**.

4 SMS отказ – включение/выключение отправки SMS сообщений об отказах оборудования (см. ниже таблицу неисправностей). Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

5 SMS сбой устройств выдачи денег – включение/выключение отправки SMS сообщений о неисправности диспенсера, кассет диспенсера, хоппера или кассеты хоппера. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

6 SMS сбой – включение/выключение отправки SMS сообщений о том, что произошел сбой (см. ниже таблицу неисправностей). Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

7 SMS открытие двери – включение/выключение отправки SMS сообщений о том, что открыта внешняя дверь или дверь сейфа. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

8 SMS ККМ мало чековой ленты – включение/выключение отправки SMS сообщений о том, что заканчивается чековая лента. При этом диаметр чековой ленты составляет около 40 мм. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

9 SMS неверная сумма ККМ – включение/выключение отправки SMS сообщений о несоответствии суммы денег в автоматической кассе по показаниям фискального регистратора и по факту. Такое несоответствие может возникнуть вследствие сбоя или отказа оборудования автоматической кассы. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

10 SMS кассета со сдачей почти пуста – включение/выключение отправки SMS сообщений о том, что монеты в бункере хоппера заканчиваются. При этом в бункере остается около 150 монет. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

11 SMS питание пропало – включение/выключение отправки SMS сообщений о пропаже питания автоматической кассы. Данное сообщение отсылается только в том случае, если в кассе установлен и подключён к контроллеру источник бесперебойного питания. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

12 SMS питание появилось – включение/выключение отправки SMS сообщений о возобновлении питания автоматической кассы, после того как оно пропало. Данное сообщение отсылается только в том случае, если в кассе установлен и подключён к контроллеру источник бесперебойного питания, и он на момент возобновления питания не был разряжен. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

13 SMS вход в меню инкассации – включение/выключение отправки SMS сообщения при входе в меню инкассации. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

14 SMS оплаты принимаются – включение/выключение отправки SMS сообщений о возобновлении (начале) рабочего режима. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

15 SMS оплаты не принимаются – включение/выключение отправки SMS сообщений о переходе в нерабочий режим. Заводская установка параметра – **ВКЛ**.

16 SMS ошибка передачи данных в ОФД – включение/выключение отправки SMS сообщений «передача документов в ОФД не удалась» (см. пункт меню **2 Настройка – 3 ККМ – 32 Ошибка передачи данных в ОФД – 1 До уведомления, часов** и приложение А). Заводская установка параметра – **ДА**.

5 Пароли – изменение паролей.

Подпункт меню **5 Пароли**:

1 Пароль меню настроек – изменение пароля доступа в меню настроек. Длина пароля от **4 до 12** цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

2 Пароль меню инкассации – изменение пароля доступа в меню инкассации. Длина пароля от **4 до 12** цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

3 Пароль меню смены – изменение пароля доступа в меню закрытия смены. Длина пароля от **4 до 12** цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

4 Пароль меню сервиса – изменение пароля доступа в меню сервиса. Длина пароля от **4 до 12** цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

6 Хоппер монет – настройка хоппера монет.

Подпункт меню 6 Хоппер монет:

1 Максимальное количество выдаваемых монет – установка ограничения на максимальное число, выдаваемых на сдачу, монет за одну процедуру оплаты. Заводская установка параметра – **30**.

2 Неснижаемый остаток – установка числа монет, которые не будут использованы для выдачи сдачи и всегда будут оставаться в бункере хоппера после выдачи сдачи посетителю парковки. Заводская установка параметра – **10**.

3 Остаток для SMS «нет монет» – установка остатка монет в бункере хоппера для оповещения обслуживающего персонала, посредством SMS сообщения на мобильный телефон, об окончании монет в бункере хоппера. SMS «хоппер нет монет», если отправка такого сообщения разрешена в настройках GSM модема, будет отправлено, когда в бункере хоппера монет останется меньше установленного количества. Заводская установка параметра – **50**.

7 Бункер монет – настройка параметров бункера хоппера монет.**Подпункт меню 7 Бункер монет:**

1 Объем бункера монет – установка количества монет, на которое рассчитан бункер монет. Возможные значения – от **0** до **10000**. Вводится с помощью клавиатуры. Заводская установка параметра – **1150**.

2 Нормальный процент заполненности бункера – установка процента заполненности бункера, к которому будет стремиться автоматическая касса. Возможные значения – от **0** до **100**. Заводская установка параметра – **75**.

3 Максимальный процент заполненности бункера – установка максимального процента заполненности бункера. Если установлено ненулевое значение, при превышении этого процента возникает сбой «Бункер монет почти заполнен» (см. приложение А). Возможные значения – от **0** до **100**. Заводская установка параметра – **95**.

4 Предотвращать переполнение бункера – включение/выключение функции предотвращения переполнения бункера. Если наполненность бункера превышает **Нормальный процент заполненности бункера**, часть выдаваемых купюр начинает заменяться монетами (если установлено **Да**). Заводская установка параметра – **Да**.

8 Купюроприемник – настройка купюроприемника.**Подпункт меню 8 Купюроприемник:**

1 Принимаемые банкноты – установка номиналов принимаемых банкнот.

Подпункт меню 1 Принимаемые банкноты:

1 Номинал 1 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **10**.

2 Номинал 2 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **50**.

3 Номинал 3 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **100**.

4 Номинал 4 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **500**.

5 Номинал 5 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **1000**.

6 Номинал 6 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

7 Номинал 7 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

8 Номинал 8 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

9 Номинал 9 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

10 Номинал 10 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

11 Номинал 11 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

12 Номинал 12 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

13 Номинал 13 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

14 Номинал 14 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

15 Номинал 15 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

16 Номинал 16 – установка номинала принимаемой банкноты. Заводская установка параметра – **0**.

2 Количество купюр для возникновения события – отправляется SMS «кассета купюроприёмника почти полна», если числовое значение пункта больше нуля и количество купюр в купюроприёмнике больше или равно этому значению. Заводская установка параметра – **0**.

9 Режим выдачи сдачи – выбор алгоритма выдачи сдачи. **Поровну из всех кассет** – автоматическая касса выдаёт примерно равное количество купюр из каждой кассеты. **Приоритет крупным** – автоматическая касса выдаёт примерно равное количество купюр из каждой кассеты, но преимущественно крупными купюрами. **Крупными** – автоматическая касса выдает минимальное количество купюр. Заводская установка параметра – **Поровну из всех кассет**.

10 Регион – выбор региона. **Россия** – меню на русском языке, аббревиатура валюты **руб.**, купюроприемник должен быть прошит российской прошивкой. **Казахстан** – меню на русском языке, аббревиатура валюты **тг.**, купюроприемник должен быть прошит казахстанской прошивкой. Заводская установка параметра – **Россия**.

11 Языки посетителей – выбор языка отображения информации на дисплее.

Подпункт меню **11 Языки посетителей**:

1 Первый язык – выбор первого языка:

Не используется – первый язык не используется при выборе языков.

Русский – выбор русского языка в качестве первого языка.

Казахский – выбор казахского языка в качестве первого языка.

Английский – выбор английского языка в качестве первого языка.

Заводская установка параметра – **Русский**.

Первый язык включается в момент перехода кассы в состояние ожидания.

2 Второй язык – выбор второго языка:

Не используется – второй язык не используется при выборе языков.

Русский – выбор русского языка в качестве второго языка.

Казахский – выбор казахского языка в качестве второго языка.

Английский – выбор английского языка в качестве второго языка.

Заводская установка параметра – **Не используется**.

На второй язык можно перейти, нажав кнопку выбора языка в состоянии ожидания или оплаты.

3 Третий язык – выбор третьего языка:

Не используется – третий язык не используется при выборе языков.

Русский – выбор русского языка в качестве третьего языка.

Казахский – выбор казахского языка в качестве третьего языка.

Английский – выбор английского языка в качестве третьего языка.

Заводская установка параметра – **Не используется**.

На третий язык можно перейти, нажав кнопку выбора языка дважды в состоянии ожидания или оплаты.

При заданных в меню двух языках переключение между языками осуществляется нажатием на кнопку «Язык».

12 Время своб. выезда, мин. – установка времени свободного выезда в минутах. Это время, в течение которого можно бесплатно выехать после въезда. Заводская установка параметра – **0**.

13 Время выезда, мин. – установка времени выезда в минутах. Это время, в течение которого можно бесплатно выехать после оплаты жетона. Заводская установка параметра – **0**.

14 Отмена оплаты по забираанию билета – выбор способа отмены оплаты. **Да** – отмена оплаты произойдет через 2,5 секунды после забираания билета из лотка приема билетов. **Нет** – отмена оплаты произойдет через 40 секунд после забираания билета из лотка приема билетов. Заводская установка параметра – **Да**.

15 Банковские карты – настройка параметров приема банковских карт и карт «Тройка».

Подпункт меню **15 Банковские карты**:

1 Используются. Возможные значения – **Да; Нет**. Если **Нет**, приём банковских карт и карт «Тройка» отключается и перед оплатой в течение трех секунд выводится сообщение «**Оплата банковской картой невозможна. Только наличными. К оплате: ...**». По умолчанию – **Да**.

2 IP-адрес контроллера. IP адрес платёжного контроллера банковских карт (Uniteller). По умолчанию пусто.

3 Порт контроллера. Номер TCP-порта, через который осуществляется связь с контроллером. Должен соответствовать настройке контроллера. По умолчанию – **10400**.

4 Terminal ID. Номер терминала ID. Терминал **Предприятия** идентифицирует себя на сервере Uniteller по номеру терминала UPID (Uniteller Point ID). Номер терминала (UPID) присваивается **Компанией** каждому терминалу **Предприятия** при подключении **Точки продажи**. По умолчанию – **0**.

5 Время загрузки контроллера, с. Если связь с платёжным контроллером не появилась в течение этого времени, начиная с момента первой загрузки терминала после включения питания, возникает ошибка "отсутствие связи с контроллером". По умолчанию – **210**.

6 Слип-заголовок. Текст, печатаемый перед слипом. По умолчанию пусто.

7 Слип-рекл. текст. Текст, печатаемый после слипа. По умолчанию пусто.

8 Печатать заголовок чека в слипе. Возможные значения – **Да; Нет**. По умолчанию – **Да**.

9 Печатать рекл. текст чека в слипе. Возможные значения – **Да; Нет**. По умолчанию – **Да**.

10 Текст после слипа. Текст, печатаемый между слипом и чеком. По умолчанию пусто.

16 Плата аудио – настройка параметров аудио.

Подпункт меню **16 Плата аудио**:

1 Номер телефона 1. Первый номер телефона, на который будет поступать вызов, по нажатию посетителем клавиши вызова аудиосвязи на передней панели

автоматической кассы. Максимальная длина номера – **14 символов**. По умолчанию – номер отсутствует.

2 Номер телефона 2. Второй номер телефона, на который будет поступать вызов, по нажатию посетителем клавиши вызова аудиосвязи на передней панели автоматической кассы, если не получится дозвониться по первому за отведённый таймаут. Максимальная длина номера – **14 символов**. По умолчанию – номер отсутствует.

3 Попыток дозвониться. Число повторных попыток вызова, если в первый раз не получилось дозвониться за отведённый таймаут. Если введён только один номер телефона и по нему за таймаут в первый раз дозвониться не удалось, то плата аудио будет пытаться дозваниваться по этому же номеру столько раз, сколько установлено в данном пункте. Если введены оба номера телефона и за таймаут в первый раз дозвониться не удалось, то плата аудио будет пытаться дозваниваться повторно по очереди по каждому номеру, начиная со второго, столько раз, сколько установлено в данном пункте. Например, если введены оба номера и **Попыток дозвонится – 3**, то всего будет два вызова по первому номеру и два по второму. Каждая попытка вызова длится отведённый для этого таймаут, равный таймауту первой попытки вызова. Максимальное число попыток – **255**. По умолчанию – **3**.

4 Время ожидания сигнала АТС, с. Таймаут попытки вызова, о котором говорилось выше. Максимальное время – **255 секунд**. По умолчанию – **15**.

5 Максимальное время разговора, с. Время, после поднятия оператором трубки, по истечении которого разговор прерывается. Максимальное время разговора не может превышать **1275 секунд**. По умолчанию – **120**.

6 Режим работы. GSM модем – аудиосвязь осуществляется через, подключённый к плате аудио, GSM модем. **АТС или VoIP** – аудиосвязь осуществляется через двухпроводную линию FXS. По умолчанию – **АТС или VoIP**.

17 Отправка фискальных отчётов – настройка параметров отправки фискальных отчётов (отправка происходит только для фискального регистратора PayVCR-80K).

Подпункт меню **17 Отправка фискальных отчётов**:

1 Используется. Возможные значения – **Да**; **Нет**. Если **Нет**, фискальные отчёты не отправляются. Если **Да**, фискальные отчёты отправляются. По умолчанию – **Нет**.

2 URL. Адрес сервера, принимающего отчёты. Поддерживаются протоколы:

- **FTP.** URL должен иметь вид "ftp://user:password@ftp.example.com:port/path". User, password, port, path можно не указывать. Например: "ftp://192.168.0.1/reports".
- **SMB** (для записи отчётов на общие папки Windows). URL должен иметь вид "smb://domain%2fuser:password@server.example.com/path". Domain, user, password, path можно не указывать. Domain и user разделяются строкой "%2f". Например: "smb://apt.com%2fuser:password@192.168.0.1/reports".

3 Период отправки, минут. От 1 до 60. По умолчанию – **15**.

4 Номер магазина. Число. Используется для заполнения соответствующих атрибутов отчётов. По умолчанию – **1**.

5 Номер кассы. Число. Используется для формирования имён файлов отчётов и заполнения соответствующих атрибутов отчётов. По умолчанию – **101**.

6 Табельный номер кассира. Число. Используется для заполнения соответствующих атрибутов отчётов. По умолчанию – **101**.

7 Номер отдела. Число. Используется для заполнения соответствующих атрибутов отчётов. По умолчанию – **1**.

8 Код товара. Строка, по умолчанию – **"300000"**. Используется для заполнения соответствующих атрибутов отчётов.

9 Сумма продаж на начало смены, руб. Число, нарастающий счётчик количества продаж на ККМ на начало текущей смены. Увеличивается при закрытии смены ККМ. Используется для заполнения соответствующих атрибутов отчётов.

10 Стоимость часа. Сумма, по умолчанию – **0**. Используется для заполнения атрибута чека "количество": "количество" = "сумма"/"стоимость часа".

11 Формировать пустые отчёты. Возможные значения – **Да**; **Нет**. Если **Да**, фискальные отчёты отправляются пустыми. По умолчанию – **Нет**.

18 Отмена оплаты с невозможностью выдать деньги. Работает только для **Режим – Vector_AP 2000** (см. пункт меню **1 Настройка оборудования – 1 Режим и устройства – 2 Режим**). Возможность приёма автоматической кассой сумм, отмена оплаты которых приведёт к невозможности выдать уже принятую сумму, по причине отсутствия такой суммы денег в автоматической кассе. Для этого список промежуточных (т.е. приём которых не превысит сумму "к оплате") принимаемых номиналов формируется без учёта максимального количества выдаваемых номиналов. Если при отмене оплаты принятую сумму невозможно будет выдать, будет напечатан нефискальный документ "долг", возникнет сбой "долг", терминал перестанет принимать оплаты наличными (кроме оплат одной купюрой). Например: на сдачу купюры 100р, к оплате 9000р, оплата будет принята, при отмене, например, 8000р, возникнет "долг"; на сдачу купюры 100р, к оплате 160р, оплата невозможна. Возможные значения – **Неисправность**; **Оплата не принимается**. **Неисправность** – работает вышеописанный алгоритм. **Оплата не принимается** – касса не принимает сумму, которую не может выдать. По умолчанию – **Оплата не принимается**.

Пункт меню **3 Диагностика** предназначен для диагностики состояния блоков и узлов кассы.

Пункт меню **3 Диагностика**:

1 Дверь – Контроль состояния концевого выключателя внешней двери автоматической кассы. Состояние при открытой двери – **Открыта**, при закрытой двери – **Закрыта**.

2 Дверь сейфа – Контроль состояния концевого выключателя сейфовой двери автоматической кассы. Состояние при открытой двери – **Открыта**, при закрытой двери – **Закрыта**.

3 Кнопка отмены – Контроль состояния кнопки отмены оплаты. Состояние входа при нажатой кнопке – **ВКЛ**, при отпущенной – **ВЫКЛ**.

4 Кнопка выбора языка – Контроль состояния кнопки выбора языка. Состояние входа при нажатой кнопке – **ВКЛ**, при отпущенной – **ВЫКЛ**.

5 Кнопка выдачи штрафного жетона – не используется в режиме **Vector_AP 3000**.

6 Сенсор хоппера монет – Контроль состояния датчика хоппера монет (датчик в выходном слоте хоппера). Состояние датчика при наличии в выходном слоте монеты – **ВКЛ**, при отсутствии – **ВЫКЛ**.

7 Бункер хоппера монет – Контроль состояния датчика уровня монет в бункере хоппера. При замкнутом состоянии контактных пластин – **Заполнен**, при разомкнутом – **Не заполнен**.

Внимание! Подпункты 8 – 9 пункта меню **3 Диагностика** доступны только в том случае, если в подпункте меню **1 Режим и устройства** пункта меню **1 Настройки оборудования** включен хоппер монет.

8 MAC-адрес – показывает текущий MAC адрес автокассы. Редактирование невозможно.

9 IP-адрес – показывает текущий IP адрес автокассы. Редактирование невозможно. Можно увидеть, например, полученный при автонастройке IP адрес.

10 IP-маска подсети – показывает текущую настройку маски подсети автокассы. Редактирование невозможно.

11 Основной шлюз – показывает текущую настройку основного шлюза. Редактирование невозможно.

12 DNS-сервер – показывает текущую настройку параметров **DNS-сервер 1** и **DNS-сервер 2** (отображаются через запятую). Редактирование невозможно.

13 Ping – проверка связи по сети.

Подпункт меню **15 Ping**:

1 Адрес – проверяемый адрес.

2 Ping – нажмите **Enter** для проверки связи.

14 Кнопка оператор - Контроль состояния кнопки вызова аудиосвязи. Состояние входа при нажатой кнопке – **ВКЛ**, при отпущенной – **ВЫКЛ**.

Пункт меню **4 Управление** предназначен для проверки работоспособности внутренних блоков и узлов кассы.

Пункт меню **4 Управление**:

1 Подсветка лотка – Управление подсветкой лотка. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

2 Соленоид eject – Управление соленоидом выдачи жетона. На дисплее показано состояние соленоида: втянут – состояние **вкл**, соленоид отпущен – состояние **выкл**. Переключение осуществляется кнопками **6 – вкл** и **4 – выкл**.

3 Соленоид cart – Управление соленоидом сброса жетона. На дисплее показано состояние соленоида: втянут – состояние **вкл**, соленоид отпущен – состояние **выкл**. Переключение осуществляется кнопками **6 – вкл** и **4 – выкл**.

4 Подсветка текста – Управление подсветкой «Оплата парковки». Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**

5 Подсветка двери – Управление подсветкой двери. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

6 Сирена – не используется в режиме **Vector_AP 3000**.

7 Подсветка документа – Управление светодиодом-указателем «Жетон». Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

8 Подсветка монеты – Управление светодиодом-указателем «Монеты». Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

9 Подсветка купюры – Управление светодиодом-указателем «Купюры». Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

10 Купюроприемник – Управление купюроприёмником. На дисплее показано состояние купюроприёмника. По нажатию кнопки **6** купюроприёмник переходит в состояние приема банкнот. По предъявлению банкноты осуществляется проверка её подлинности и приём. На дисплее выводится номинал принятой купюры, и купюроприемник переходит в исходное состояние. В момент ожидания предъявления банкноты может быть осуществлён возврат купюроприёмника в исходное состояние посредством нажатия кнопки **4**.

11 Монетоприемник – Управление монетоприемником. На дисплее показано состояние монетоприемника. По нажатию кнопки **6** монетоприемник переходит в состояние приема монет. По предъявлению монеты осуществляется проверка её подлинности и приём. На дисплее выводится номинал принятой монеты, и монетоприемник переходит в исходное состояние. В момент ожидания предъявления монеты может быть осуществлён возврат монетоприемника в исходное состояние посредством нажатия кнопки **4**.

12 Диспенсер касс. 1 – Управление диспенсером купюр. На дисплее показано состояние диспенсера купюр. По нажатию кнопки **5** диспенсер выдаёт пять банкнот из первой кассеты.

13 Диспенсер касс. 2 – Управление диспенсером купюр. На дисплее показано состояние диспенсера купюр. По нажатию кнопки **5** диспенсер выдаёт пять банкнот из второй кассеты.

14 Хоппер монет – Управление хоппером монет. На дисплее показано состояние хоппера монет. По нажатию кнопки **5** хоппер выдаёт пять монет.

15 ККМ: печать тестового документа – Управление фискальным регистратором. После нажатия **Enter** фискальный регистратор печатает тестовый чек.

Внимание! Подпункты 10 – 15 пункта меню 4 Управление доступны только в том случае, если соответствующие устройства включены в подпункте меню 1 Режим и устройства пункта меню 1 Настройки оборудования.

14 Состояние ККМ – показывает состояние смены: смена открыта, смена закрыта или смена истекла. Помимо этого отображаются дата и время последнего закрытия смены, а также дата и время истечения смены, если смена открыта или истекла. Если ККМ находится в состоянии ошибки, показывается код ошибки.

15 Климат-контроль – управление исполнительными устройствами климат-контроля и просмотр состояния. Климат-контроль возвращается в автоматический (штатный) режим работы через 10 секунд после подачи и исполнения команды.

Подпункт меню **15 Климат-контроль**:

1 Вентилятор охлаждения – Управление вентилятором охлаждения. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

2 Вентилятор подпора – Управление вентилятором подпора. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

3 Нагреватель – Управление нагревателем. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**. Не рекомендуется включать нагреватель при выключенном вентиляторе подпора.

4 Светодиод 1 – Включение/выключение левого, красного светодиода на передней панели узла блоков питания. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

5 Светодиод 2 – Включение/выключение среднего, зеленого светодиода на передней панели узла блоков питания. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

6 Светодиод 3 – Включение/выключение правого, зеленого светодиода на передней панели узла блоков питания. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

7 Питание – Включение/выключение подачи электропитания на источник бесперебойного питания. Включение осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

16 Выход включения GSM – модема. Включение выхода осуществляется кнопкой **6**, выключение кнопкой **4**.

Пункт меню **5 Банковские карты** предназначен для проверки результатов последних оплат и тестовой оплаты банковскими картами и картами «Тройка».

1 Последние оплаты – десять последних оплат банковской картой или картой «Тройка».

Подпункт меню **1 Последние оплаты**:

1 Список. Список из десяти последних оплат. Присутствует всегда, даже если в подпункте меню **9 Приём банковских карт** пункта меню **1 Настройка оборудования – 1 Режим и устройства** выбрано **Не используется**. Порядок обратный хронологическому, т.е. последняя оплата в начале списка. Список обновляется в момент, когда в считыватель банковских карт была вставлена карта. Элементы списка – подменю с заголовком, в котором указана дата и время оплаты, а также результат (одно из следующих значений):

Одобрена – оплата успешно завершена.

Отклонена процессингом – оплата отклонена процессингом. Например, на карте недостаточно средств или введен неверный PIN-код.

Отменена – оплата отменена по нажатию кнопки «Отмена».

Отменена кнопкой PIN-пада – оплата отменена нажатием кнопки «Отмена» на PIN клавиатуре.

Отменена по тайм-ауту – оплата отменена из-за неактивности пользователя в течение 30 секунд.

Отменена из-за ошибки – платёжный контроллер Uniteller вернул ошибку. Например, нет связи с процессингом (в подменю указан код ошибки).

Отменена из-за критической ошибки – в подменю указан код ошибки.

Подменю каждой из последних оплат состоит из следующих элементов:

1 Order ID. Номер оплаты, необходим для нахождения конкретной транзакции в личном кабинете Uniteller. Имеет вид:

«**Test TERMINAL DDMMYYYYHHMMSS**», где **TERMINAL** – значение параметра меню **Номер терминала** (не **Terminal ID**, а номер автоматической кассы), **DDMMYYYYHHMMSS** – дата и время начала оплаты. Если была тестовая оплата из меню.

«**TERMINAL DOC DDMMYYYYHHMMSS**», где **TERMINAL** – значение параметра **Номер терминала** (не **Terminal ID**, а номер автоматической кассы), **DOC** – номер жетона, **DDMMYYYYHHMMSS** – дата и время начала оплаты. Если была оплата жетона.

2 Ответ процессинга. Присутствует, если оплата одобрена или отклонена процессингом. Все содержимое получено от платежного контроллера.

Подпункт меню **2 Ответ процессинга:**

1 Сумма.

2 Дата (процессинг) – дата операции, полученная от процессинга.

3 Ссылка (RRN) – референсный номер транзакции, выданный процессинговым центром Uniteller. Необходим, в частности, для отмены транзакции.

4 Код ответа – код ответа, полученный от процессинга (двузначное число), говорит о результате оплаты. Из него, например, можно понять, что карта была захвачена, оплата прошла успешно или оплата отклонена.

5 Код авторизации – до семи алфавитно-цифровых символов.

6 Номер карты – маскированный номер платежной карты, маскирует платежный контроллер (у тестовых карт были видны 6 первых и 4 последних цифры).

7 Тип карты – например, **Visa**.

8 Сообщение – текст, описывающий результат операции. Например, **Payed**, что значит – успешно оплачено.

3 Ошибка контроллера – присутствует, если оплата отменена из-за ошибки. Все содержимое получено от платежного контроллера Uniteller.

Подпункт меню **3 Ошибка контроллера:**

1 Код – шестнадцатеричный код ошибки.

2 Сообщение – текст, описывающий ошибку.

Внимание! Список ошибок и расшифровка кодов ошибок платёжного контроллера представлены в приложении Е.

4 Критическая ошибка – присутствует, если оплата отменена из-за критической ошибки. Все содержимое формируется контроллером автоматической кассы.

Подпункт меню **4 Критическая ошибка:**

1 Код – шестнадцатеричный код ошибки.

2 Сообщение – текст, описывающий ошибку.

Внимание! Список ошибок и расшифровка кодов ошибок представлены в приложении Е.

5 Печать копии слипа – присутствует, если оплата одобрена или отклонена процессингом и в настройках включен ККМ.

2 Печать списка. Распечатка данных (указываемых в предыдущем подпункте) последних десяти оплат на чековой ленте ККМ. Длина одного печатного листа – 140 строк. При необходимости (если печатных данных больше чем на 140 строк чековой ленты) печатается несколько листов. Печать следующего листа происходит автоматически сразу по забору предыдущего.

2 Тестовая оплата. Присутствует, если в подпункте меню **9 Приём банковских карт** пункта меню **1 Настройка оборудования** выбрано **Платежный контроллер**. Пункт позволяет провести тестовую оплату. На дисплее показывается текущее состояние драйвера контроллера. Нажатие клавиши **5** или **Enter** вызывает начало оплаты. Нажатие **1** или переход к другому пункту меню оплату отменяет.

3 Сумма тестовой оплаты. По умолчанию 10.

4 Ошибочные оплаты – сто последних оплат банковской картой или картой «Тройка», завершённых ошибкой.

Подпункт меню **4 Ошибочные оплаты:**

1 Список. Список из ста последних оплат, завершённых ошибкой. Присутствует всегда, даже если в подпункте меню **9 Приём банковских карт** пункта меню **1 Настройка оборудования** – **1 Режим и устройства** выбрано **Не используется**. Порядок обратный хронологическому, т.е. последняя оплата в начале списка. Список обновляется в момент, когда происходит ошибка. Элементы списка – подменю с заголовком, в котором указана дата и время оплаты, а также результат (одно из следующих значений):

Одобрена – оплата успешно завершена.

Отклонена процессингом – оплата отклонена процессингом. Например, на карте недостаточно средств или введен неверный PIN-код.

Отменена – оплата отменена по нажатию кнопки «Отмена».

Отменена кнопкой PIN-пада – оплата отменена нажатием кнопки «Отмена» на PIN клавиатуре.

Отменена по тайм-ауту – оплата отменена из-за неактивности пользователя в течение 30 секунд.

Отменена из-за ошибки – платёжный контроллер Uniteller вернул ошибку. Например, нет связи с процессингом (в подменю указан код ошибки).

Отменена из-за критической ошибки – в подменю указан код ошибки.

Подменю каждой из последних оплат состоит из следующих элементов:

1 Order ID. Номер оплаты, необходим для нахождения конкретной транзакции в личном кабинете Uniteller. Имеет вид:

«**Test TERMINAL DDMMYYYYHHMMSS**», где **TERMINAL** – значение параметра меню **Номер терминала** (не **Terminal ID**, а номер автоматической кассы), **DDMMYYYYHHMMSS** – дата и время начала оплаты. Если была тестовая оплата из меню.

«**TERMINAL DOC DDMMYYYYHHMMSS**», где **TERMINAL** – значение параметра **Номер терминала** (не **Terminal ID**, а номер автоматической кассы), **DOC** – номер жетона, **DDMMYYYYHHMMSS** – дата и время начала оплаты. Если была оплата жетона.

2 Ответ процессинга. Присутствует, если оплата одобрена или отклонена процессингом. Все содержимое получено от платежного контроллера.

Подпункт меню **2 Ответ процессинга:**

1 Сумма.

2 Дата (процессинг) – дата операции, полученная от процессинга.

3 Ссылка (RRN) – референсный номер транзакции, выданный процессинговым центром Uniteller. Необходим, в частности, для отмены транзакции.

4 Код ответа – код ответа, полученный от процессинга (двузначное число), говорит о результате оплаты. Из него, например, можно понять, что карта была захвачена, оплата прошла успешно или оплата отклонена.

5 Код авторизации – до семи алфавитно-цифровых символов.

6 Номер карты – маскированный номер платежной карты, маскирует платежный контроллер (у тестовых карт были видны 6 первых и 4 последних цифры).

7 Тип карты – например, **Visa**.

8 Сообщение – текст, описывающий результат операции. Например, **Payed**, что значит – успешно оплачено.

3 Ошибка контроллера – присутствует, если оплата отменена из-за ошибки. Все содержимое получено от платежного контроллера Uniteller.

Подпункт меню **3 Ошибка контроллера**:

1 Код – шестнадцатеричный код ошибки.

2 Сообщение – текст, описывающий ошибку.

Внимание! Список ошибок и расшифровка кодов ошибок платёжного контроллера представлены в приложении Е.

4 Критическая ошибка – присутствует, если оплата отменена из-за критической ошибки. Все содержимое формируется контроллером автоматической кассы.

Подпункт меню **4 Критическая ошибка**:

1 Код – шестнадцатеричный код ошибки.

2 Сообщение – текст, описывающий ошибку.

Внимание! Список ошибок и расшифровка кодов ошибок представлены в приложении Е.

5 Печать копии слипа – присутствует, если оплата одобрена или отклонена процессингом и в настройках включен ККМ.

2 Печать списка. Распечатка данных (указываемых в предыдущем подпункте) последних ста оплат, завершённых ошибкой, на чековой ленте ККМ. Длина одного печатного листа – 140 строк. При необходимости (если печатных данных больше чем на 140 строк чековой ленты) печатается несколько листов. Печать следующего листа происходит автоматически сразу по забору предыдущего. Если список полон, то максимальная суммарная длина напечатанных листов будет около 4 метров. После печати данных возникнет запрос на очистку списка.

3 Очистка списка. Очистка списка последних ста оплат, завершённых ошибкой. Нажатие клавиши **Enter** вызывает начало процедуры очистки.

Пункт меню **6 CAN bus** предназначен для просмотра устройств на can шине и изменения их идентификаторов (ID). При выборе происходит сканирование шины (долгий процесс), после чего выводится список найденных устройств.

CAN платы обозначаются как **Host x**, где **x** – ID платы. ID платы можно поменять. Нельзя менять ID **4** (can плата клавиатуры) и **7** (can плата LCD-дисплея).

Пункт меню **7 Журнал событий** предназначен для записи журнала работы на USB-накопитель.

1 Запись журнала – Состояние записи журнала: **Не производится** или **Производится на USB-накопитель**.

2 USB-накопитель – Состояние USB-накопителя: **Подключен**, **Проверяется** или **Не подключен**. Может быть, что накопитель подключен, и при этом запись на него не осуществляется (например, недостаточно свободного места).

3 Отключить USB-накопитель – Команда безопасного отключения USB-накопителя. **Обязательно нужно выполнять перед извлечением USB-накопителя!**

4 Пароль для web-доступа – Вводится цифровой пароль для WEB-доступа к журналам на USB-накопителе. От 4 до 12 цифр, желательно задавать 8 и больше. По умолчанию пароль не задан (доступ всегда запрещен). Пароль не сбрасывается при обновлении прошивки.

Пункт меню **8 Сброс настроек** предназначен для сброса настроек в заводские установки.

Пункт меню **9 Возврат к заводским установкам** предназначен для очистки всей хранимой в автоматической кассе информации, в том числе содержимого устройств, списка последних оплат банковской картой и т. п. Все настройки сбрасываются к заводским установкам.

Пункт меню **10 Версия прошивки** предназначен для просмотра текущей версии программного обеспечения автоматической кассы.

Меню инкассации

Меню инкассации используется для осуществления операций сдачи (изъятия из купюроприёмника, диспенсера купюр и хоппера монет) и приёма (внесения в диспенсер купюр и хоппер монет) денег.

Для работы с меню инкассации необходимо подключить клавиатуру к usb порту контроллера и нажать клавишу **1**.

Для доступа в меню необходимо ввести пароль.

Длина пароля от 4 до 12 цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

Перебор пунктов (подпунктов) меню на цифровой клавиатуре производится нажатиями на клавиши **+** (вперед) и **-** (назад). На клавиатуре **-** **→** (вперед) и **←** (назад). Выбор пункта (подпункта) для редактирования, на цифровой и обычной клавиатуре, осуществляется нажатием клавиши **Enter**, выход из пункта (подпункта) редактирования – цифровая клавиатура нажатием клавиши *****, на обычной клавиатуре - **ESC**.

Изменение величины цифровых параметров производится цифрами на клавиатуре.

Для входа в меню инкассации подключите клавиатуру к usb порту контроллера, нажмите клавишу **1**, наберите пароль, нажмите клавишу **Enter**.

При этом становятся доступными для выбора 8 пунктов меню (пункты меню доступны, если соответствующее оборудование включено в пункте меню настроек **1 Настройки оборудования**):

1 Купюроприёмник изъятие – изъятие денег из купюроприёмника. На дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в купюроприёмнике. Для выполнения изъятия денег из купюроприёмника необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег. Операция изъятия денег из купюроприёмника выполнена.

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из купюроприёмника. После выполнения операции на дисплее будет показана новая сумма денег, находящихся в данный момент в купюроприёмнике, равная 0, а сумма изъятых денег, напечатанная в чеке, будет равна сумме денег, находившихся в купюроприёмнике до изъятия.

2 Диспенсер изъятие – изъятие денег из диспенсера купюр. На дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр (во всех кассетах и отсеке для бракованных купюр). Для выполнения изъятия денег из диспенсера купюр необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег. Операция изъятия денег из диспенсера купюр выполнена.

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из диспенсера купюр. После выполнения данной операции на дисплее будет показана новая сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр, равная 0, а сумма изъятых денег, напечатанная в чеке, будет равна сумме денег, находившихся в диспенсере купюр до изъятия.

3 Хоппер монет изъятие – изъятие денег из хоппера монет. На дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в хоппере. Для выполнения изъятия денег из хоппера необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег. Операция изъятия денег из хоппера монет выполнена.

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из хоппера монет. После выполнения данной операции на дисплее будет показана новая сумма денег, находящихся в данный момент в хоппере, равная 0, а сумма изъятых денег, напечатанная в чеке, будет равна сумме денег, находившихся в хоппере до изъятия.

4 Диспенсер внесение – внесение денег в диспенсер купюр. На дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр (во всех кассетах и отсеке для бракованных купюр). Для выполнения внесения денег в диспенсер купюр необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого необходимо ввести сумму вносимых денег, нажать на клавишу **Enter**. После чего на дисплее будет показана новая сумма денег в диспенсере купюр, зарегистрирована операция внесения денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма внесённых денег. Операция внесения денег в диспенсер купюр выполнена.

Внимание! Перед выполнением операции внесения денег в диспенсер купюр необходимо сначала выполнить операцию изъятия денег из него. Операция внесения денег в диспенсер купюр может быть выполнена только тогда, когда на дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр, равная 0. После выполнения операции внесения денег в диспенсер купюр на дисплее будет показана новая сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр, равная внесённой сумме.

5 Хоппер монет внесение – внесение денег в хоппер монет. На дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в хоппере. Для выполнения внесения денег в хоппер необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого необходимо ввести сумму вносимых денег, нажать на клавишу **Enter**. После чего на дисплее будет показана новая сумма денег в хоппере, зарегистрирована операция внесения денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма внесённых денег. Операция внесения денег в хоппер монет выполнена.

Внимание! Перед выполнением операции внесения денег в хоппер монет не требуется выполнять операцию изъятия денег из него. После выполнения операции внесения денег в хоппер на дисплее будет показана новая сумма денег, находящихся в данный момент в хоппере, равная сумме денег в хоппере до внесения плюс внесённая сумма.

6 Скорректировать сумму наличных ККМ – Фискальный регистратор хранит в своей энергонезависимой памяти «сумму наличных в кассе». Сумма в фискальном регистраторе изменяется при печати чека, проведении изъятий и внесении в меню инкассации. Для автоматической кассы «сумма наличных в кассе» это фактически сумма в акцепторе плюс сумма в диспенсере (во всех кассетах и в отсеке для бракованных купюр) плюс сумма в хоппере монет. Автоматическая касса независимо от фискального регистратора вычисляет суммы в акцепторе, диспенсере и хоппере. По каким-либо причинам сумма, зафиксированная фискальным регистратором, может стать не равной сумме, вычисленной автоматической кассой; например, в автоматическую кассу без денег поставили фискальный регистратор с не обнулённой суммой в кассе или произошёл отказ диспенсера при выдаче сдачи, в результате которого часть сдачи не была выдана. Такая ситуация может привести к неравенству «суммы наличных в кассе» фискального регистратора и автоматической кассы. В данном пункте меню показана текущая сумма, зафиксированная фискальным регистратором, и текущая сумма, зафиксированная автоматической кассой. По нажатию **Enter** (с подтверждением) сумма фискального регистратора становится равной сумме автоматической кассы, печатается чек «изъятие» или «внесение». Это позволяет исправлять ситуацию неравенства сумм.

Внимание! Неравенство фактической суммы в автоматической кассе и суммы в кассе по данным фискального регистратора – финансовое нарушение, предусматривающее ответственность.

7 Обнулить сумму наличных ККМ – Фискальный регистратор хранит в своей энергонезависимой памяти «сумму наличных в кассе». Сумма в фискальном регистраторе изменяется при печати чека, проведении изъятий и внесении в меню инкассации. Для автоматической кассы «сумма наличных в кассе» это фактически сумма в акцепторе плюс сумма в диспенсере (во всех кассетах и в отсеке для бракованных купюр) плюс сумма в хоппере монет. Автоматическая касса независимо от фискального регистратора вычисляет суммы в акцепторе, диспенсере и хоппере. По каким-либо причинам сумма, зафиксированная фискальным регистратором, может стать не равной сумме, вычисленной автоматической кассой; например, в автоматическую кассу без денег поставили фискальный регистратор с не обнулённой суммой в кассе или произошёл отказ диспенсера при выдаче сдачи, в результате которого часть сдачи не была выдана. Такая ситуация может привести к тому, что после выполнения изъятий из купюроприёмника и диспенсера купюр сумма, зафиксированная фискальным регистратором останется ненулевой. В данном пункте меню показана текущая сумма, зафиксированная фискальным регистратором. По нажатию **Enter** (с подтверждением) сумма обнуляется, печатается чек «изъятие». Это позволяет исправлять ситуацию неравенства сумм.

Внимание! Неравенство фактической суммы в автоматической кассе и суммы в кассе по данным фискального регистратора – финансовое нарушение, предусматривающее ответственность.

8 Состояние ККМ – показывает состояние смены: смена открыта, смена закрыта или смена истекла. Помимо этого отображаются дата и время последнего закрытия смены, а также дата и время истечения смены, если смена открыта или истекла. Если ККМ находится в состоянии ошибки, показывается код ошибки.

Меню смены

Меню смены используется для осуществления операций открытия и закрытия смены.

Внимание! Смена открывается посредством соответствующей команды. По истечении 24 часов фискальный регистратор переходит в состояние запроса закрытия смены, автоматическая касса оповещает об этом оператора с помощью SMS сообщения и приостанавливает свою работу. Работа автоматической кассы может быть возобновлена только после закрытия и последующего открытия смены.

Для работы с меню смены необходимо подключить клавиатуру к usb порту контроллера и нажать клавишу **2**.

Для доступа в меню необходимо ввести пароль.

Длина пароля от 4 до 12 цифр. Пароль по умолчанию – 0000.

Перебор пунктов (подпунктов) меню на цифровой клавиатуре производится нажатиями на клавиши **+** (вперед) и **-** (назад). На клавиатуре **-** → (вперед) и **←** (назад). Выбор пункта (подпункта) для редактирования, на цифровой и обычной клавиатуре, осуществляется нажатием клавиши **Enter**, выход из пункта (подпункта) редактирования – цифровая клавиатура нажатием клавиши *****, на обычной клавиатуре – **ESC**.

Для входа в меню смены подключите клавиатуру к usb порту контроллера, нажмите клавишу **2**, наберите пароль, нажмите клавишу **Enter**.

При этом становятся доступными для выбора 3 пункта меню:

1 Печать Z-отчета – закрытие смены и печать суточного отчёта. При наличии Z-отчетов в буфере ККМ выполняется печать всех Z-отчетов из буфера, после чего закрывается смена и печатается Z-отчет. Для выполнения закрытия смены и печати суточного отчёта необходимо нажать на клавишу **Enter**. Фискальный регистратор распечатает «Отчёт продаж по отделам». В данном отчёте в **СЕКЦИИ 1** или **СЕКЦИИ 2** указывается итоговая сумма оплат за стоянку за смену. В остальных **СЕКЦИЯХ**, начиная с **СЕКЦИИ 3**, указывается итоговая сумма оплат за услуги соответственно для каждого владельца терминала скидок и услуг, номер **СЕКЦИИ** соответствует номеру владельца терминала скидок и услуг.

2 Открытие смены – открытие смены и печать отчёта об открытии смены. Для выполнения открытия смены и печати отчёта об открытии смены необходимо нажать на клавишу **Enter**.

2 Состояние ККМ – показывает состояние смены: смена открыта, смена закрыта или смена истекла. Помимо этого отображаются дата и время последнего закрытия смены, а также дата и время истечения смены, если смена открыта или истекла. Если ККМ находится в состоянии ошибки, показывается код ошибки.

Меню сбоев и неисправностей

Меню сбоев и неисправностей используется для просмотра текущих сбоев и неисправностей в автоматической кассе, а также показаний датчиков температуры, влажности и состояния устройств системы климат-контроля.

Для работы с меню сбоев и неисправностей необходимо подключить клавиатуру к usb порту контроллера и нажать клавишу **3** или, не подключая клавиатуру, нажать и удерживать 2 сек. кнопку «Отмена» на передней панели кассы.

Для доступа в меню пароль вводить не требуется.

Перебор пунктов (подпунктов) меню на цифровой клавиатуре производится либо нажатиями на клавиши **+** (вперед) и **-** (назад), на клавиатуре **-** → (вперед) и **←** (назад), либо однократным нажатием кнопки «Отмена на передней панели кассы. Выход из меню – нажатием клавиши **3**, либо удерживанием в течение 2 сек. кнопки «Отмена».

Для входа в меню сбоев и неисправностей подключите клавиатуру к usb порту контроллера и нажмите клавишу **3**.

В правом нижнем углу экрана будет показан номер, описываемого на дисплее, сбоя (неисправности) и общее количество сбоев (неисправностей) через знак «/», Экран с информацией о состоянии климат-контроля также входит в это общее количество.

Для перехода к просмотру информации о том или ином сбое или к экрану с информацией о состоянии климат-контроля используйте клавиши **+** (вперед) и **-** (назад).

Сбои характеризуются одним символом «*» в левом нижнем углу экрана, неисправности – двумя, т.е. «**».

На экране с информацией о состоянии климат-контроля отображается нижеследующее.

- **Текущие дата и время.**
- **Темп. XX/YY**, где **XX** – температура, °С, внутри узла блоков питания (датчик установлен на плате климат-контроля), **YY** – температура, °С, в месте установки дополнительного выносного датчика температуры.
- **Вл.** – значение влажности, %.
- **В.ох.** – относительная величина скорости вращения вентилятора охлаждения (установлен на левой стенке кассы внизу), %, относительно максимального значения.
- **В.наг.** – относительная величина скорости вращения подпорного вентилятора (установлен на коробе климат-контроля в средней части автоматической кассы, в глубине, справа), %, относительно максимального значения.
- **Наг.** – относительная величина мощности нагрева, %, относительно максимального значения.
- **Пит.** – отображается состояние электропитания на входе источника бесперебойного питания: «+» – подано, «-» – не подано.
- **Ош.** – маска ошибок системы климат-контроля. Сумма следующих чисел:
 - 0x01 – неисправен внутренний датчик температуры;
 - 0x02 – неисправен датчик влажности;
 - 0x04 – неисправен вентилятор охлаждения;
 - 0x08 – неисправен вентилятор нагрева;
 - 0x10 – неисправен внешний датчик температуры.

Сбой – ошибка того или иного узла автоматической кассы не приводящая к остановке работы кассы, а только временно и не всегда лишаящая её некоторого функционала. Например, потеря связи с GSM модемом приведёт к тому, что касса не сможет отправлять SMS сообщения, но оплаты касса принимать продолжит и прочие функции выполнять тоже.

Неисправность – ошибка того или иного узла автоматической кассы, приводящая к остановке работы кассы, в.т.ч. к остановке приёма оплат. При этом касса переходит в состояние «Неисправность».

В случае возникновения сбоя на дисплее кассы в исходном состоянии в левом верхнем углу будет отображаться символ «*». В случае перехода кассы в состояние неисправность на дисплее кассы будет отображаться надпись «Терминал временно не работает».

Список ошибок и расшифровка кодов ошибок автоматической кассы представлены в **приложении А**.

Меню сервиса

Меню сервиса используется для осуществления специальных сервисных операций.

Для работы с меню сервиса необходимо подключить клавиатуру к usb порту контроллера и нажать клавишу **4**.

Для доступа в меню необходимо ввести пароль.

Длина пароля от 4 до 12 цифр. Пароль по умолчанию – **0000**.

Перебор пунктов (подпунктов) меню на цифровой клавиатуре производится нажатиями на клавиши **+** (вперед) и **-** (назад). На клавиатуре **→** (вперед) и **←** (назад). Выбор пункта (подпункта) для редактирования, на цифровой и обычной клавиатуре, осуществляется нажатием клавиши **Enter**,

выход из пункта (подпункта) редактирования – цифровая клавиатура нажатием клавиши *, на обычной клавиатуре – **ESC**.

Для входа в меню сервиса подключите клавиатуру к usb порту контроллера, нажмите клавишу **4**, наберите пароль, нажмите клавишу **Enter**.

При этом становятся доступными для выбора 7 пунктов меню:

1 ККМ: Печать копии последнего закрытого документа – печать копии последнего напечатанного чека. Для печати копии последнего напечатанного чека необходимо нажать на клавишу **Enter**.

Только для фискальных регистраторов **ШТРИХ-МИНИ-ФР-К** или **ШТРИХ-КОМБО-ФР-К**.

2 ККМ: Печать X-отчёта – печать X-отчёта. Для печати X-отчёта необходимо нажать на клавишу **Enter**.

3 Печать отчета по диапазонам смен из ЭКЛЗ – печать определенного диапазона отчетов из ЭКЛЗ. Для печати отчетов необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения действия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**, а затем выберите номер первой смены и номер последней смены, задав нужный диапазон.

4 Состояние ККМ – показывает состояние смены: смена открыта, смена закрыта или смена истекла. Помимо этого отображаются дата и время последнего закрытия смены, а также дата и время истечения смены, если смена открыта или истекла. Если ККМ находится в состоянии ошибки, показывается код ошибки.

5 Сообщений для ОФД – показывает количество, не переданных в ОФД, документов (чеков, отчётов и пр.), а также время первого, не переданного документа.

Внимание! В соответствии с новым ФЗ 54, если ККМ (фискальный регистратор) не передаёт данные (чеки, отчёты) в течение 30 дней подряд в ОФД, то ККМ перестает работать, при этом и до истечения 30 дней и после на владельца ККМ может быть наложена административная ответственность за не передачу данных ККМ.

6 Сформировать отчёт от текущем состоянии расчётов – формирование и печать отчёта о состоянии расчётов (возможно только при закрытой смене). Для формирования и печати отчета необходимо нажать на клавишу **Enter**.

7 Чек коррекции – формирование и печать чеков коррекции (возможно только при открытой смене).

Подпункт меню **7 Чек коррекции**:

1 Тип операции – выбор типа чека коррекции (**Приход / Возврат прихода / Расход / Возврат расхода**).

2 Итог чека – выбор суммы чека коррекции.

3 Сформировать – команда формирования и печати чека коррекции выбранного типа и на заданную сумму. Для формирования и печати чека коррекции необходимо нажать на клавишу **Enter**.

5.5 Инкассация

Меню инкассации автоматической кассы позволяет выполнить как отдельную инкассацию купюроприёмника, диспенсера купюр или хоппера монет, так и совместную их инкассацию. Инкассация купюроприёмника подразумевает под собой только изъятие денег из него. Инкассация диспенсера купюр и хоппера монет подразумевает под собой либо изъятие денег из него, либо внесение денег.

Инкассация купюроприёмника

Для изъятия денег из купюроприёмника необходимо выполнить следующие действия:

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из купюроприёмника.

1. Извлечь кассету купюроприёмника
2. С помощью специального ключа открыть замок кассеты.
3. Войти в меню инкассации.

4. Выбрать пункт меню 1 Купюроприёмник изъятие.

5. Подтвердить изъятие денег из купюроприёмника. Для этого необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег.

6. Забрать чек.

7. Закрыть замок купюроприёмника

8. Вставить пустую кассету в купюроприёмник до упора.

9. Выйти из меню инкассации (если с меню планируется ещё работать, то выходить не обязательно).

Инкассация диспенсера купюр

Для изъятия денег из диспенсера купюр необходимо выполнить следующие действия:

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из диспенсера купюр (из всех кассет и отсека для бракованных купюр диспенсера купюр).

1. Извлечь все кассеты диспенсера, которые используются для выдачи сдачи (для которых в меню настроек установлен какой-либо номинал банкнот, т.е. значение параметра **Кассета i** не равно **пусто**, **i** – номер кассеты).

Внимание! В кассетах, которые не используются для выдачи сдачи, денег быть не должно.

2. Извлечь банкноты из отсека для бракованных купюр (reject tray).

3. Войти в меню инкассации.

4. Выбрать пункт меню 2 Диспенсер изъятие.

5. Подтвердить изъятие денег из диспенсера купюр. Для этого необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег.

6. Забрать чек.

7. Выйти из меню инкассации (если с меню планируется ещё работать, то выходить не обязательно).

Для внесения денег в диспенсер купюр необходимо выполнить следующие действия:

Внимание! Перед выполнением процедуры внесения денег в диспенсер купюр необходимо сначала выполнить процедуру полного изъятия денег из него. Операция внесения денег в диспенсер купюр может быть выполнена только тогда, когда на дисплее показана сумма денег, находящихся в данный момент в диспенсере купюр, равная 0.

1. Выполнить процедуру изъятия (описана выше) денег из диспенсера купюр (если в кассетах или в отсеке для бракованных купюр диспенсера купюр есть деньги).

2. Вставить на место извлечённых кассет полные кассеты со сдачей.

3. Войти в меню инкассации.

4. Выбрать пункт меню 4 Диспенсер внесение.

5. Подтвердить внесение денег в диспенсер купюр. Для этого необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого необходимо ввести сумму вносимых денег, нажать на клавишу **Enter**. После чего на дисплее будет показана новая сумма денег в диспенсере купюр, зарегистрирована операция внесения денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма внесённых денег.

6. Забрать чек.

7. Выйти из меню инкассации (если с меню планируется ещё работать, то выходить не обязательно).

Инкассация хоппера монет

Для изъятия денег из хоппера монет необходимо выполнить следующие действия:

Внимание! Выполнение данной операции подразумевает полное изъятие денег из хоппера монет.

1. Извлечь все монеты из бункера хоппера.

Внимание! Если хоппер не используется для выдачи сдачи, денег в нём быть не должно.

2. Войти в меню инкассации.

3. Выбрать пункт меню **3 Хоппер монет изъятие**.

4. Подтвердить изъятие денег из хоппера монет. Для этого необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого на дисплее появится запрос подтверждения изъятия. Для подтверждения нажмите клавишу **5**. После нажатия клавиши **5** будет зарегистрирована операция выплаты денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма изъятых денег.

5. Забрать чек.

6. Выйти из меню инкассации (если с меню планируется ещё работать, то выходить не обязательно).

Для внесения денег в хоппер монет необходимо выполнить следующие действия:

Внимание! Перед выполнением операции внесения денег в хоппер монет не требуется выполнять операцию изъятия денег из него.

1. Загрузить монеты в бункер хоппера.

3. Войти в меню инкассации.

4. Выбрать пункт меню **5 Хоппер монет внесение**.

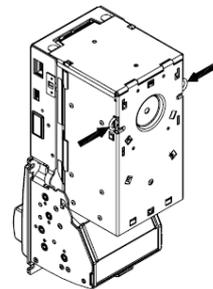
5. Подтвердить внесение денег в хоппер монет. Для этого необходимо нажать на клавишу **Enter**. После этого необходимо ввести сумму вносимых денег, нажать на клавишу **Enter**. После чего на дисплее будет показана новая сумма денег в хоппере монет, зарегистрирована операция внесения денег и напечатан чек, в котором будет указана сумма внесённых денег.

6. Забрать чек.

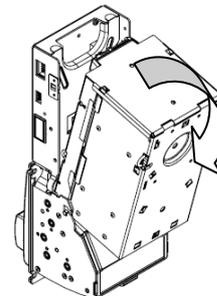
7. Выйти из меню инкассации (если с меню планируется ещё работать, то выходить не обязательно).

5.6 Извлечение банкнот из кассеты купюроприёмника

1. Для снятия кассеты необходимо нажать обе выступающие дуги защелок у задней стенки кассеты и отвести кассету от валидатора.



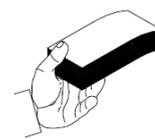
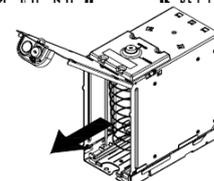
2. Поверните кассету в направлении, указанном стрелкой для снятия кассеты с валидатора



3. С помощью специального ключа откройте замок кассеты.

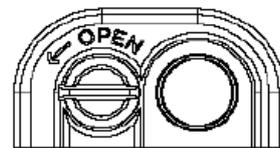


4. Откройте крышку кассеты.

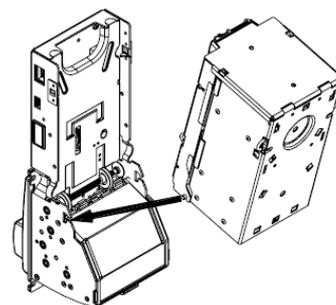


5. Сожмите банкноты и извлеките их из кассеты.

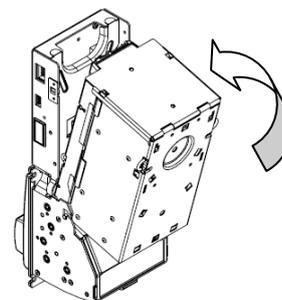
6. Закройте крышку кассеты.



7. Установите кассету двумя консольными концами оси в пазы на корпусе валидатора.



8. Поверните кассету в направлении, указанном стрелкой до вхождения защелок в зацепы на корпусе валидатора.

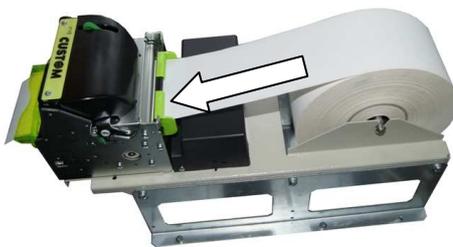


5.7 Заправка чековой ленты в фискальный регистратор Ray-VKP80-K(Z)

1. Установите чековую ленту, как показано на рисунке ниже. Убедитесь в том, что рулон будет разматываться в правильном направлении (см. рисунок ниже).



2. Заправьте в фискальный регистратор чековую ленту, как это показано на рисунке ниже.



3. Дождитесь, пока фискальный регистратор прогонит чековую ленту и перейдет в рабочий режим. Об этом свидетельствует зеленый цвет индикатора «STATUS». Удалите отрезанную принтером часть чековой ленты.

5.8 Заправка кассеты диспенсера купюр

1. Сложите банкноты, как это показано на рисунке ниже.



2. Откройте кассету и положите её, как это показано на рисунке ниже. Отодвиньте прижимную пластину до упора вверх и зафиксируйте её с помощью фиксатора прижимной пластины.

Фиксатор



3. Положите банкноты в кассету. Нажмите на фиксатор прижимной пластины и опустите её вниз.



ПРАВИЛЬНО



НЕ ПРАВИЛЬНО

4. Закройте кассету и вставьте её в диспенсер купюр до упора.



5.9 Тревожные события

В случае возникновения тревожного события начинает мигать подсветка «Оплата парковки» в крыше автоматической кассы и отправляется тревожное SMS сообщение на мобильный телефон с текстом: **VAP ATO N: Oshibka (E)**, где **N** – номер автоматической кассы, **E** – код ошибки (см. ниже перечень неисправностей); либо после **VAP ATO N**: идет описание события.

Ошибки делятся на «запросы обслуживания» (сбои) и неисправности. Сбой не останавливает работу терминала, происходит переход в состояние «Сбой», которое в режиме ожидания индицируется появлением в правом верхнем углу дисплея звездочки. Неисправность переводит терминал в состояние «Неисправность», при этом на дисплее появляется надпись:

Терминал временно не работает

Список неисправностей и сбоев можно посмотреть на дисплее, нажав на клавиатуре клавишу **3** или удерживая в течении 2 секунд кнопку «Отмена» на передней панели кассы. На дисплее показываются сбои (одна звездочка «*») и неисправности (две звездочки «**»). Для пролистывания списка неисправностей используются клавиши **+** (вперед) и **-** (назад) клавиатуры или кнопка «Отмена». Последний элемент списка – состояние климат-контроля. Выход из списка ошибок осуществляется так же, как и вход. Текстовые описания ошибок заменены на кодовые обозначения. Список ошибок и расшифровка кодов ошибок представлены в **приложении А**.

Внимание! При частом возникновении неисправностей, необходимо обратиться к разработчикам. Пожалуйста, сообщайте нам как можно более полную информацию о неисправности (дата возникновения, время возникновения, код неисправности, сообщение на дисплее кассы, в какой ситуации и при каких условиях возникла и т.д.) для своевременного их устранения.

6. Монтаж автоматической кассы

6.1 Общие рекомендации по монтажу

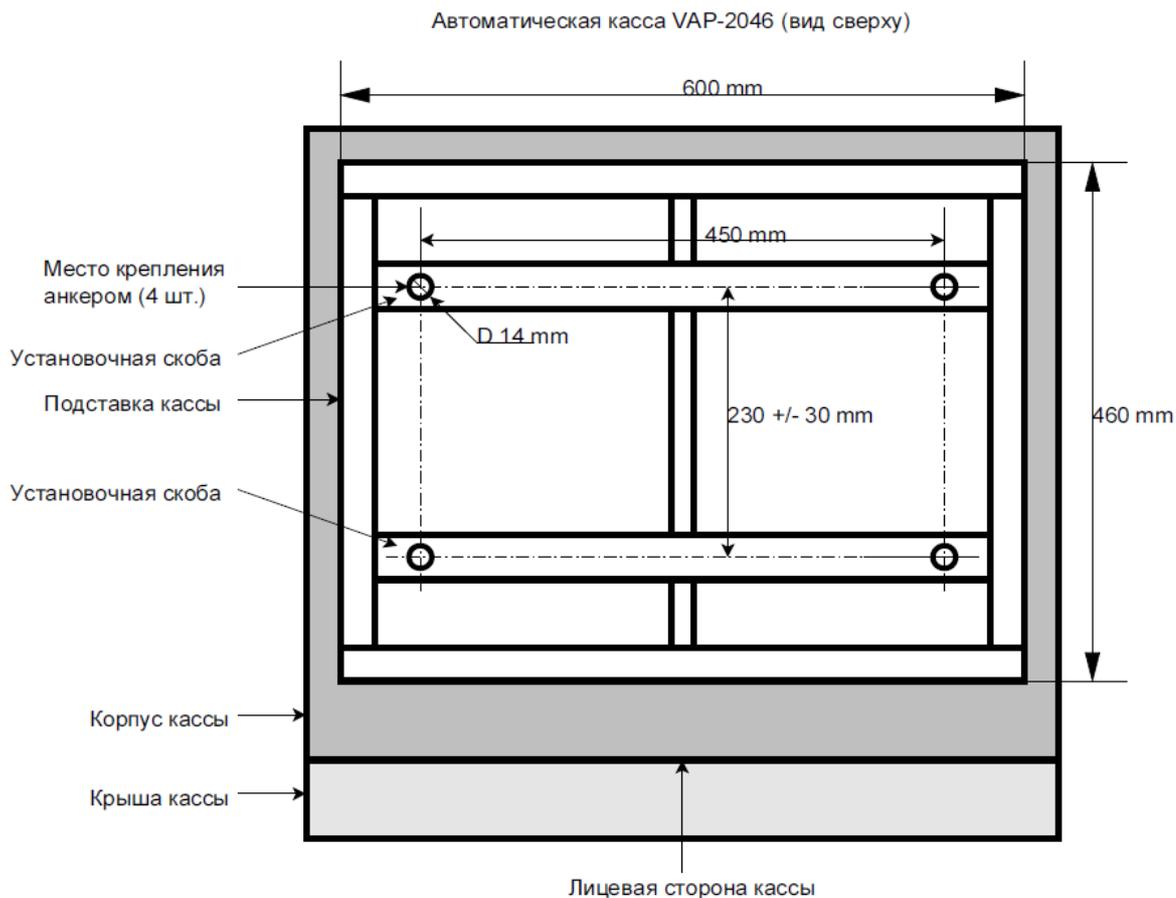
1. Все работы связанные с монтажом оборудования на объекте, в том числе работы по подготовке площадок под установку оборудования, бетонные работы, установка закладных, прокладка линий питания и управления должны выполняться в соответствии с действующими СНиПами, инструкциями на оборудование и утвержденным проектом на данный объект.
2. Подключение кабелей к клеммным колодкам и автоматическому выключателю кассы необходимо производить с использованием наконечников соответствующего диаметра. Для обжима наконечников рекомендуется использовать монтажный инструмент, например инструмент для обжима трубчатых наконечников YAC9. Обеспечивает обжим наконечников сечением от 0,08 до 6 мм².
3. Для крепления автоматической кассы к бетонному основанию необходимо использовать анкеры М12х100 с шайбами ГОСТ-6958.

6.2 Сборка автоматической кассы

Автоматические кассы VAP-3046 состоят из корпуса, в котором размещена электроника, и подставки. Корпус кассы и подставка поставляются отдельно. Перед установкой кассы необходимо прикрутить подставку к корпусу кассы при помощи болтов М8, поставляемых в комплекте (использовать шайбу и гровер также из комплекта). 8 болтов вкручиваются изнутри подставки, 4 болта вкручиваются изнутри кассы спереди (с лицевой стороны кассы) в ряд. После установки автоматической кассы и подключения всех кабелей устанавливается крышка подставки и фиксируется с помощью 4 болтов М5х50 из комплекта.

6.3 Установка автоматической кассы

Автоматические кассы VAP-3046, после установки, закрепляются на основании при помощи двух установочных скоб из комплекта и 4-х анкеров.



6.4 Подключение цепей электропитания

Для подключения цепей электропитания 220В, 50Гц используются клеммы 1/2 и N автоматического выключателя кассы, установленного в правом нижнем переднем углу автоматической кассы.

Для подключения защитного заземления используется клемма розетки, установленной под автоматическим выключателем кассы, обозначенная знаком 



Назначение клемм автоматического выключателя кассы.

№ конт.	Наименование	Назначение
	N	Вход для подключения цепи питания 220 В 50 Гц (нейтраль).
	1/2	Вход для подключения цепи питания 220 В 50 Гц (фаза).

7. Маркировка автоматической кассы

1. Маркировка автоматической кассы содержит:

- наименование изделия;
- торговую марку предприятия изготовителя;
- заводской номер изделия;
- дату изготовления.

2. Маркировка упаковки автоматической кассы аналогична маркировке изделия.

8. Упаковка автоматической кассы

Автоматическая касса упакована в тару из гофрокартона в соответствии с конструкторской документацией на изделие. Комплект занимает два места.

История изменений

Дата выхода версии	Внесённые изменения
30.04.2014	Написана первая версия описания, соответствует версии прошивки кассы cash4000-1.1-r1.
05.08.2014	Отредактировано до версии cash4000-2.0-r8.
15.08.2014	Отредактировано до версии cash4000-2.1-r3.
02.09.2014	Отредактировано до версии cash4000-2.2-r2.
19.01.2015	Отредактировано до версии cash4000-2.3-r2.
23.05.2017	Отредактировано до версии cash4000-2.7-r6.
20.09.2017	Отредактировано до версии cash4000-2.7-r12.

Приложение А. Перечень кодов ошибок автоматической кассы

Код ошибки	Ошибка	Категория	Атрибуты	Включение отправки SMS	Как сбросить	Комментарий
Долг		Сбой	Номер документа, сумма долга	SMS сбой	Перезагрузкой	Возникает, когда не удалось выдать деньги из диспенсера или хоппера. Если сумма долга неизвестна точно, она задаётся интервалом. Когда ошибка активна, сдача не выдаётся; возможна оплата без сдачи или безналичная оплата.
Долг при оплате банковской картой		Сбой	Номер документа, сумма долга	SMS сбой	Перезагрузкой	Указывается одна сумма, если точно известно, что деньги были списаны. Указывается две суммы (0-X) если неизвестно, была ли списана сумма.
2	Отказ документа при записи после оплаты	Сбой	-	SMS сбой	Перезагрузкой	Возникает, если не удалось записать жетон после оплаты.
Требуется инициализация		Неиспр.	-	SMS отказ	Устранением причины	Требуется выполнить инициализацию кассы при помощи мастер-карты.
4	Требуется конфигурирование	Неиспр.	-	SMS отказ	Входом в меню настроек	Возникает при разрушении настроек.
5	Требуется конфигурирование оборудования	Неиспр.	-	SMS отказ	Входом в меню настроек оборудования	Возникает при разрушении настроек оборудования.
7	Затор жетонов	Неиспр.	-	SMS отказ	Перезагрузкой	Возникает при застревании жетона в жетоноприёмнике.
9	Батарейка КKM разряжена	Сбой	-	SMS сбой	Устранением причины	
10	Внутренняя ошибка	Неиспр.	Описание ошибки	SMS отказ	Перезагрузкой	
11	Отказ сап платы	Неиспр.	Список плат	SMS отказ	Перезагрузкой	Возникает при отсутствии связи платой сап. Возникает только при загрузке и в состоянии "неисправность".
Требуется корректировка суммы КKM		Сбой	-	SMS неверная сумма КKM	Устранением причины	Возникает при расхождении сумм в кассе и КKM вследствие ошибки или инкассации.
Требуется открытие смены КKM		Неиспр.		SMS отказ	Открытием смены КKM	Возникает, если смена КKM закрыта, и настройка "автоматическое открытие смены" установлено – нет (см. 2 Настройки 3 КKM 31 Автоматическое открытие смены).
1xx	Отказ монетоприемника	Неиспр.	-	SMS отказ	Перезагрузкой	
104	E_UNKNOWN_NOMINAL					Устройство приняло неизвестный номинал. Свидетельствует о неверной настройке устройства или драйвера.
140	E_COMMUNICATION					Нет связи с устройством.
2xx	Отказ купюроприемника	Неиспр.	Код ошибки устройства	SMS отказ		Если код ошибки устройства состоит из двух разрядов - это состояние устройства. Если из четырёх - первые два это состояние, следующие - код ошибки. Расшифровка для CashCode CCNET приведена в приложении Б , для других типов купюроприемников – в документации на устройства. Для CashCode BDP - cashcode-fl-bdp-interface.doc, стр. 9-12. Для Asahi Seiko BVU-07-S1 - BVU-A7 Serial Interface

						Specification.pdf, стр. 9,13.
201	E_STACKER_OPEN				Установкой кассеты	Нет кассеты (приём невозможен).
202	E_INVALID_RESPONSE				Перезагрузкой	1) Когда касса считает, что такого состояния быть не должно (не знает как реагировать. это может быть ошибка кассы или отказ железа). 2) Устройство нарушило протокол. 3) Крайне маловероятная ошибка в RS.
203	E_INCORRECT_STATE				Перезагрузкой	Неожиданное состояние устройства. Например: засор, кассета полна, перезагрузка устройства во время работы, слишком долго держится какое-то состояние. Всегда сопровождается кодом состояния.
240	E_COMMUNICATION				Перезагрузкой	Устройство не отвечает (нет связи или не тот протокол).
299	E_HW_BREAKDOWN				Перезагрузкой	Аппаратная ошибка устройства. Всегда сопровождается кодом состояния и кодом ошибки.
3xx	Отказ ККМ	Неиспр.	Код ошибки устройства	SMS отказ	Перезагрузкой	
301	E_NO_PAPER		-			Отсутствует чековая лента.
302	E_PAPER		-			Ошибка обрезки. Только для ККМ ШТРИХ.
303	E_WAIT_RESUME					Только для ККМ ШТРИХ.
304	E_BAD_STATE		PayVKP: состояние и подсостояние			Неверное состояние ККМ.
305	E_ACCESS_LOCKED					Только для ККМ ШТРИХ.
306	E_NO_CASH					Только для ККМ ШТРИХ.
307	E_INTEGRITY					Только для ККМ ШТРИХ.
308	E_CLOCK					Только для ККМ ШТРИХ.
309	E_BAD_DOC_DATA					Только для ККМ ШТРИХ.
340	E_COMMUNICATION					Устройство не отвечает (нет связи или не тот протокол).
351	S_DOC_OPENED		-			Открыт документ. Возникает только когда касса находится в состоянии ожидания. Только для ККМ ШТРИХ.
353	S_SESSION_EXPIRED		-			Истекла смена 24 часа. Необходимо закрыть смену. Только для ККМ ШТРИХ.
399	E_FAULT		PayVKP: код ошибки устройства			PayVKP-80K: см. pr_kkm_5_02.pdf, стр.81.
4xx	Отказ считывателя	Неиспр.	-	SMS отказ	Перезагрузкой	
440	E_COMMUNICATION					Устройство не отвечает (нет связи или не тот протокол).

5xx	Отказ GSM-модема	Сбой	Код ошибки устройства	-	Устранением причины	Расшифровка кодов ошибок GSM-модема приведена в приложении В .
501	E_NO_SIM					Нет sim карты.
502	E_SIM_FAILURE					Ошибка sim карты.
503	E_NO_NETWORK					Нет сигнала.
504	E_SERVICE					
505	E_ACCESS					
506	E_ACCESS_LOCK					
507	E_TEMP_NO_SERVICE					Нет сигнала.
508	E_SMS_FAIL					
540	E_COMMUNICATION					Устройство не отвечает (нет связи или не тот протокол).
599	E_MALFUNCTION					
11xx	Отказ кассеты №1 диспенсера	Сбой	-	SMS сбой устройств выдачи денег		
1101	E_NO_CASSETTE				Установкой кассеты	Возникает при обнаружении отсутствия кассеты диспенсера, только если в кассете настроен ненулевой номинал.
1102	E_EMPTY				Наполнением кассеты	Возникает при окончании сдачи в кассете диспенсера купюр (при этом в кассете остается около 50 купюр). Возникает, только если в кассете настроен ненулевой номинал.
1103	E_OVERREJECT				Перезагрузкой	Многочисленные сбросы купюр как плохих, выдача из кассеты прекращена.
1104	E_PICKUP				Перезагрузкой	Кассета не пуста, но выдать из неё ничего не получается, выдача из кассеты прекращена.
1105	E_UNKNOWN				Перезагрузкой	Выдача из кассеты прекращена (причина - ошибки устройства выдачи, точная причина неизвестна).
12xx	Отказ кассеты №2 диспенсера	Сбой		SMS сбой устройств выдачи денег		См. отказ кассеты #1 диспенсера.
15xx	Отказ кассеты хоппера монет	Сбой		SMS сбой устройств выдачи денег		См. отказ кассеты #1 диспенсера.
16xx	Отказ диспенсера	Сбой	Код ошибки устройства	SMS сбой устройств выдачи денег		Код - это код ошибки устройства (ERROR CODE). Расшифровка на устройства LCDM-1000, LCDM-2000 и ECDM-200 приведена в приложении Г .
1601	E_REJECT_TRAY_OPEN				Закрытием reject tray	Датчик показывает, что reject tray не закрыт. Выдача невозможна.

1602	E_INVALID_RESPONSE				Перезагрузкой	1) Когда ПО считает, что такого состояния быть не должно (не знает как реагировать, это может быть бага ПО или отказ железа). 2) Устройство нарушило протокол. 3) Крайне маловероятная ошибка в RS.
1604	E_BAD_HW_CONFIG				Перезагрузкой	Установки устройства (например, dip) некорректны.
1607	E_JAM				Перезагрузкой	Возникает при загрузке, если какой-то из датчиков сработал, что говорит о засоре устройства, и попытки прочистить устройство путём выполнения команды очистки не удались (датчик остался сработавшим). Анализируется состояние только тех датчиков, неверное состояние которых приводит к безусловной неудаче команды выдачи. Сообщение о неисправности сопровождается кодом сработавшего датчика. Если таких датчиков несколько, выдаётся меньший из кодов. Таблица кодов датчиков различных типов диспенсеров приведена в приложении Д .
1640	E_COMMUNICATION				Перезагрузкой	Устройство не отвечает (нет связи или не тот протокол).
1699	E_HW_BREAKDOWN				Перезагрузкой	Аппаратная ошибка устройства.
17xx	Отказ хоппера	Сбой	-	SMS сбой устройств выдачи денег	Перезагрузкой	
1740	E_COMMUNICATION					Нет связи с устройством.
1799	E_HW_BREAKDOWN					1) Датчик хоппера показывает наличие монеты, в то время как выдача не производится. 2) Внутренняя ошибка драйвера.
18xx	Ошибка платежного контроллера	Сбой		SMS сбой		Таблица кодов ошибок платёжного контроллера Uniteller приведена в приложении Е .
1801	FAULT		Код ошибки устройства, описание ошибки		При начале оплаты (и перезагрузкой)	Оплата завершилась ошибкой. При этом движения денежных средств, как правило, не происходит. Если ошибка вызвана неисправностью оборудования, она может возникать повторно при каждой оплате.
1810	E_OPERATION_TERMINATED		-		Перезагрузкой	Во время операции выполнена остановка драйвера. Может, например, возникнуть, если программно перезапустить терминал во время оплаты.
1811	E_INVALID_RESPONSE		-		Перезагрузкой	Принят пакет с неверным содержимым.
1812	E_OPERATION_TIMEOUT		-		Перезагрузкой	Тайм-аут получения ответа от платежного контроллера при выполнении операции.
1813	E_INTERNAL		-		Перезагрузкой	Внутренняя ошибка драйвера.
1814	E_OPERATION_NO_CONNECTION		-		Перезагрузкой	Разрыв связи с платежным контроллером при выполнении операции.
1840	NO_CONNECTION		-		При появлении связи	Нет связи с платежным контроллером.
1841	ILLEGAL_CARD_INSERTION		-		Удалением карты	Карта внутри выключенного считывателя карт. Возникает при загрузке системы или если карта внутри выключенного

						считывателя находится больше 5 минут.
1842	CARD_CAPTURED		-		Перезагрузкой. Также сбрасывается при предъявлении следующей платежной карты.	Карта захвачена по требованию банка.
19xx	Ошибка климат-контроля	Сбой		SMS сбой	Устранением причины	
1901	Несовместимая версия климат-контроля		-			
1902	Параметры климат-контроля вышли из допустимого диапазона		Описание причины			Пример описания: "Темп.внут.датчика<-5". "Темп.внеш.датчика>55". "Влажность>85".
1940	Нет связи с климат-контролем		-			
1999	Ошибка платы климат-контроля		Код ошибки			Коды ошибок – см. раздел Меню сбоев и неисправностей , стр. 36.
20xx	Ошибки платы аудио	Сбой	-	SMS сбой	Устранением причины	
2001	Несовместимая версия платы аудио					
2040	Нет связи с платой аудио					
Открыта внешняя дверь		Сбой	-	SMS открытие двери	Устранением причины	
Открыта дверь сейфа		Сбой	-	SMS открытие двери	Устранением причины	
Мало чековой ленты		Сбой	-	SMS ККМ мало чековой ленты	Устранением причины	Возникает при срабатывании датчика уровня чековой ленты. Датчик срабатывает, когда диаметр бобины чековой ленты становится меньше 40 мм.
Отсутствует сетевое питание		Сбой	-	SMS питание пропало	Устранением причины	Возникает при пропаже электропитания.
Сетевое питание восстановлено		SMS	-	SMS питание появилось		Возникает при восстановлении электропитания.
Хоппер: мало монет.		SMS	-	SMS кассета со сдачей почти пуста		Возникает в момент, когда контактные пластины бункера хоппера монет перестают быть в замкнутом состоянии (при этом в бункере остается около 150 монет).
Вход в меню инкассации		SMS	-	SMS вход в меню инкассации		Возникает при входе в меню инкассации.
Оплаты принимаются		SMS	-	SMS оплаты принимаются		Возникает: при загрузке после выключения питания, при выходе из меню инкассации, при выходе из неисправности.
Оплаты не принимаются		SMS	-	SMS оплаты не принимаются		Возникает при переходе в состояние «Неисправность».

Бункер монет почти заполнен	Сбой				См. описание подпункта меню 2 Настройки 8 Бункер монет 3 Максимальный процент заполненности бункера.
Автоснятие Z-отчётов					
Ошибка автоснятия Z-отчёта ККМ	Сбой	Код ошибки устройства (если известен)	SMS сбой	Перезагрузкой	Также сбрасывается при успешном автоснятии или закрытии смены.
В буфере ККМ N Z-отчётов	Сбой	Количество отчётов в буфере	SMS сбой	Печатью отчётов из буфера	См. описание подпункта меню 2 Настройки 3 ККМ 24 Автоснятие Z отчётов 3 Снятие в буфер.
Автоснятие прекращено, в буфере ККМ N Z-отчётов	Сбой	Количество отчётов в буфере	SMS сбой	Печатью отчётов из буфера	См. описание подпункта меню 2 Настройки 3 ККМ 24 Автоснятие Z отчётов 3 Снятие в буфер.
Истечение смены ККМ DT	Сбой	Дата/время истечения смены ККМ	SMS сбой	Закрытием смены ККМ	См. описание подпункта меню 2 Настройки 3 ККМ 25 Предупреждение об истечении смены.
Терминал заблокирован, истечение смены ККМ DT	Неиспр.	Дата/время истечения смены ККМ	SMS отказ	Закрытием смены ККМ	См. описание подпункта меню 2 Настройки 3 ККМ 26 Блокировка до истечения смены.
Передача фискальных документов в ОФД					
Передача документов в ОФД не удалась	Сбой		SMS сбой	После передачи всех документов в ОФД	
Терминал заблокирован, передача документов в ОФД не удалась	Неиспр.		SMS отказ	После передачи всех документов в ОФД	
Все документы переданы в ОФД	SMS		SMS		

Приложение Б. Перечень кодов ошибок купюроприёмника Cash Code CCNET

Код		Описание	
Состояния	Ошибки		
10Н		Включение питания.	Состояние купюроприёмника после включения питания.
11Н		Включение питания с купюрой в валидаторе.	Включение питания с купюрой в валидаторе. По команде контроллера купюроприёмник вернёт купюру и завершит инициализацию.
12Н		Включение питания с купюрой на пути в кассету.	Включение питания с купюрой на пути в кассету (вернуть нельзя). По команде контроллера купюроприёмник примет купюру и сообщит номинал принятой купюры контроллеру.
13Н		Инициализация.	После получения команды контроллера купюроприёмник выполняет инициализацию.
14Н		Ожидание банкноты.	Купюроприёмник ждёт предъявления банкноты.
15Н		Валидация банкноты.	Купюроприёмник выполняет валидацию и определение номинала банкноты.
17Н		Укладка банкноты.	Купюроприёмник транспортирует купюру в кассету после валидации, состояние остаётся пока купюра не будет упакована в кассете или пока не застрянет.
18Н		Возврат банкноты по команде контроллера.	Купюроприёмник возвращает купюру посетителю после валидации по команде контроллера, состояние остаётся пока купюра не будет забрана посетителем или пока не застрянет.
19Н		Режим сна.	Купюроприёмник переведёт в режим сна контроллером или перешёл автоматически в результате завершения инициализации.
1АН		Режим удержания.	Состояние, в котором банкнота удерживается в отсеке валидации по команде контроллера.
1ВН	УН	Купюроприёмник занят.	УН – время в миллисекундах до выхода из данного состояния.
1СН	Причины автоматического возврата купюр из-за ошибки		
1СН	60Н	Возврат из-за предъявления.	Возврат из-за ошибок при предъявлении (например, купюра криво вставлена).
1СН	62Н	Возврат из-за наличия банкноты в отсеке валидации.	Предыдущая предъявленная банкнота находится в отсеке валидации.
1СН	64Н	Возврат из-за ошибки транспортировки.	Ошибка транспортировки.
1СН	65Н	Возврат из-за ошибки идентификации.	Ошибка идентификации банкноты.
1СН	66Н	Возврат из-за ошибки валидации.	Ошибка валидации банкноты.
1СН	67Н	Возврат из-за ошибки оптического сенсора.	Ошибка оптического сенсора.
1СН	68Н	Возврат из-за запрета приёма.	Номинал запрещён к приёму.
1СН	69Н	Возврат из-за переполнения.	Кассета переполнена.
41Н		Кассета переполнена.	Купюроприёмник обнаружил переполнение кассеты.
42Н		Кассета не на месте.	Купюроприёмник обнаружил отсутствие кассеты.
43Н		Застревание в отсеке валидации.	Купюра застряла в отсеке валидации.
44Н		Застревание в кассете.	Купюра застряла на пути в кассету или в кассете.

45H		Банкнота на нити.	Посетитель при упаковке банкноты в кассету после завершения валидации пытается достать купюру назад.
46H		Пауза.	Возникает в случае, если посетитель пытается вставить вторую банкноту, пока первая перемещается в кассету или упаковывается после валидации. Купюроприёмник не примет вторую банкноту, пока первая не будет упакована.
47H	Причины отказа купюроприёмника		
47H	50H	Отказ мотора упаковки.	Отказ мотора кассеты.
47H	51H	Нарушение параметров скорости транспортного мотора.	Нарушение параметров скорости транспортного мотора.
47H	52H	Отказ транспортного мотора.	Отказ транспортного мотора.
47H	54H	Некорректный начальный статус кассеты.	Некорректный начальный статус кассеты.
47H	55H	Отказ сенсора.	Отказ одного из оптических датчиков
47H	56H	Отказ индуктивного датчика.	Отказ индуктивного датчика.
47H	5FH	Отказ ёмкостного датчика.	Отказ ёмкостного датчика.

Приложение В. Перечень кодов ошибок GSM модема

Код ошибки	Описание
CME10	SIM карта не вставлена.
CME12	Требуется PUK код SIM карты.
CME13	SIM карта неисправна.
CME30	Сеть не найдена.
CME32	Сеть не доступна.
CME100	Неизвестная ошибка.
CME256	Операция временно не доступна.
CME258	GSM модем занят.
CME262	SIM карта заблокирована.
CMS1	Номер адресата не зарегистрирован.
CMS8	Операция (отправка SMS) заблокирована. Причиной блокировки может являться отсутствие денежных средств на счету.
CMS21	Передача SMS отклонена.
CMS27	Адресат вне зоны доступа.
CMS28	Номер адресата имеется в HLR (регистр абонентов), но не зарегистрирован на коммутаторе, на который HLR ссылается.
CMS30	Номер адресата не зарегистрирован.
CMS41	Сеть временно не доступна.
CMS42	Сеть перегружена.
CMS111	Сообщение не доставлено из-за ошибки протокола оборудования (например, сообщение на русском не принимается).
CMS213	Ошибка при загрузке данных SIM карты.
CMS310	SIM карта не вставлена.
CMS313	SIM карта неисправна.
CMS316	Требуется PUK код SIM карты.
CMS330	Адрес SMS центра неизвестен.
CMS331	Сеть не найдена.
CMS500	Неизвестная ошибка.
CMS522	Операция временно не доступна.

Приложение Г. Перечень кодов ошибок диспенсера купюр

LCDM-1000.

Код ошибки	Описание
32H	Не удалось за таймаут выдать заданное количество купюр из не пустой кассеты (не пустой по показаниям двух датчиков кассеты) или датчики кассеты неисправны, выдача из кассеты прекращена.
33H	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком CHK1,2).
34H	При выдаче из кассеты сразу извлечены несколько банкнот.
35H	Застряли банкноты рядом со слотом выдачи купюр.
36H	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком DIV).
37H	Диспенсером получена неизвестная команда.
38H	Закончились банкноты в кассете.
3BH	Запрошено некорректное количество банкнот для выдачи, ошибка драйвера диспенсера купюр.
3CH	Количество банкнот, прошедших через датчик DIV, не соответствует количеству банкнот, прошедших через датчик EJT, в то время как эти числа должны совпадать (возможна поломка одного из датчиков или некачественная банкнота).
3DH	Количество банкнот, прошедших через датчик EJT, не соответствует количеству банкнот, прошедших через датчик EXIT, в то время как эти числа должны совпадать (возможна поломка одного из датчиков или некачественная банкнота).
3FH	Открыт отсек для бракованных банкнот (reject tray).
41H	Мотор диспенсера купюр остановлен (ошибка может возникнуть при застревании банкноты).
42H	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком DIV).
43H	Время перехода банкноты от DIV до EJT сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
44H	Купюры из кассеты постоянно сбрасываются в отсек для бракованных купюр, выдача из кассеты прекращена.
45H	Отсутствует кассета диспенсера.
47H	Время выдачи банкнот истекло, а требуемое количество банкнот выдано не было (возможно застревание банкноты, поломка одного из датчиков или банкнота никак не может быть извлечена из кассеты).
49H	Произошла ошибка соленоида отводящей перегородки, которая отделяет вход в отсек для бракованных банкнот от выходного пути, или ошибка SOL датчика.
4AH	Диспенсер купюр сообщает об ошибке SOL датчика.
4EH	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр при выполнении команды PURGE (рядом с датчиком DIV).

LCDM-2000.

Код ошибки	Описание
32Н	Не удалось за таймаут выдать заданное количество купюр из не пустой кассеты (не пустой по показаниям двух датчиков кассеты) или датчики кассеты неисправны, выдача из кассеты прекращена.
33Н	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком СНК1,2).
34Н	При выдаче из кассеты сразу извлечены несколько банкнот.
35Н	Застряли банкноты рядом со слотом выдачи купюр.
36Н	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком DIV).
37Н	Диспенсером получена неизвестная команда.
38Н	Закончились банкноты в верхней кассете.
3АН	Количество банкнот, прошедших через датчик СНК3,4, не соответствует количеству банкнот, прошедших через датчик DIV, в то время как эти числа должны совпадать (возможна поломка одного из датчиков или некачественная банкнота).
3ВН	Запрошено некорректное количество банкнот для выдачи, ошибка драйвера диспенсера купюр.
3СН	Количество банкнот, прошедших через датчик DIV, не соответствует количеству банкнот, прошедших через датчик EJT, в то время как эти числа должны совпадать (возможна поломка одного из датчиков или некачественная банкнота).
3ДН	Количество банкнот, прошедших через датчик EJT, не соответствует количеству банкнот, прошедших через датчик EXIT, в то время как эти числа должны совпадать (возможна поломка одного из датчиков или некачественная банкнота).
3FN	Открыт отсек для бракованных банкнот (reject tray).
40Н	Закончились банкноты в нижней кассете.
41Н	Мотор диспенсера купюр остановлен (ошибка может возникнуть при застревании банкноты).
42Н	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком DIV).
43Н	Время перехода банкноты от DIV до EJT сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
44Н	Купюры из кассеты постоянно сбрасываются в отсек для бракованных купюр, выдача из кассеты прекращена.
45Н	Отсутствует верхняя кассета диспенсера.
46Н	Отсутствует нижняя кассета диспенсера.
47Н	Время выдачи банкнот истекло, а требуемое количество банкнот выдано не было (возможно застревание банкноты, поломка одного из датчиков или банкнота никак не может быть извлечена из кассеты).
48Н	Застряли банкноты рядом со слотом выдачи купюр.
49Н	Произошла ошибка соленоида отводящей перегородки, которая отделяет вход в отсек для бракованных банкнот от выходного пути, или ошибка SOL датчика.
4АН	Диспенсер купюр сообщает об ошибке SOL датчика.
4СН	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком СНК3,4).
4ЕН	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр при выполнении команды PURGE (рядом с датчиком DIV).

ECDM-200.

Код ошибки	Описание
21H	Не удалось за таймаут выдать заданное количество купюр из не пустой кассеты (не пустой по показаниям двух датчиков кассеты) или датчики кассеты неисправны, выдача из кассеты прекращена.
22H	Время перехода банкноты от CHK до RVDT сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
23H	Время перехода банкноты от DIV до EJT сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
24H	Время перехода банкноты от EJT до EXIT сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
25H	Рядом с датчиком EXT находится банкнота.
26H	Обнаружено неправильное следование банкноты, на выдачу вместо отсека бракованных банкнот.
27H	Внутренняя ошибка.
28H	Внутренняя ошибка.
29H	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком EJT).
2AH	Застряли банкноты внутри диспенсера купюр (рядом с датчиком EXT).
2BH	Обнаружение банкнот внутри диспенсера перед началом выдачи.
2CH	За одну транзакцию было выдано слишком много банкнот (более 120 банкнот по умолчанию).
2DH	За одну транзакцию было сброшено в кассету для бракованных купюр слишком много банкнот (более 20 банкнот по умолчанию).
2EH	Некорректное прерывание прочистки (выполнения команды purge).
40H	Обнаружение неисправности датчика перед выдачей.
41H	Обнаружение неисправности датчика перед выдачей.
42H	Обнаружение неисправности соленоида перед выдачей.
43H	Обнаружение неисправности мотора или slit датчика перед выдачей.
44H	Обнаружение отсутствия верхней кассеты диспенсера перед выдачей.
45H	Обнаружение отсутствия банкнот в кассете диспенсера перед выдачей.
46H	Обнаружение отсутствия кассеты для бракованных банкнот перед выдачей.
47H	Невозможно откалибровать датчики.
48H	Произошло застревание банкнот в кассете или неисправен датчик кассеты.
49H	Выдано больше банкнот, чем требуется (было запрошено).
4AH	Время перехода банкноты от RVDT Start до DIV сенсора истекло (возможно, застревание банкноты, поломка одного из датчиков).
4BH	Выдача не прекращается в течение 90 секунд.
4CH	Обнаружение отсутствия нижней кассеты диспенсера перед выдачей.

50H	Подана неправильная команда.
51H	Подана команда с неправильными командами.
52H	После загрузки прошивки в диспенсер не проведена верификация (команда Verify).
53H	Невозможна запись в память программ.
54H	Невозможно выполнить верификацию.

Приложение Д. Коды датчиков для различных типов диспенсеров

LCDM1000		LCDM2000		ECDM200	
1	CHK SENSOR 1	1	CHK SENSOR 1	1	DIV-L SENSOR
2	CHK SENSOR 2	2	CHK SENSOR 2	2	DIV-R SENSOR
3	DIV SENSOR 1	3	DIV SENSOR 1	3	EJT SENSOR
4	DIV SENSOR 2	4	DIV SENSOR 2	4	EXT SENSOR
5	EJT SENSOR	5	EJT SENSOR	9	RVST-L SENSOR
6	EXIT SENSOR	6	EXIT SENSOR	10	RVST-R SENSOR
		12	CHK SENSOR 3	17	CHK-L SENSOR, CASSETTE 1
		13	CHK SENSOR 4	18	CHK-R SENSOR, CASSETTE 1
				19	CHK-L SENSOR, CASSETTE 2
				20	CHK-R SENSOR, CASSETTE 2

Приложение Е. Перечень кодов ошибок платёжного контроллера**Старый сервис, версия 1.**

Код ошибки	Описание
1	Сообщение не соответствует формату
2	Неверная длина данных
3	Неизвестный класс операции
4	Неизвестный код операции
5	Сумма не может быть зафиксирована
6	Неверный TID
7	Команда не может быть выполнена
701	Некорректный формат параметра
702	Некорректное значение параметра
703	Недопустимое значение параметра
8	Неверная последовательность команд
9	Ошибка при обмене с хостом
900	Сервер не найден
901	Запрос не отправлен
902	Ответ не получен
903	Некорректное значение параметра
904	Некорректный формат параметра
0A	Ошибка в EFTPOS-устройстве
0B	Ошибка при работе со считывателем карт
0B00	Неполадки в работе считывателя карт
0B01	Карта внутри выключенного считывателя карт
0B02	Не удалось считать треки
0B03	Нет связи с устройством
0C	Введен pin код с некорректной длиной
0D	Ошибка системы защиты от копирования
0E	Аппаратная ошибка при работе с приёмником купюр
1E	Операция отклонена терминалом
0F	Аппаратная ошибка при работе с принтером
0G	Аппаратная ошибка при работе с диспенсером
0H	Текущая сумма не равна нулю
0X	Фатальная ошибка, продолжение невозможно
10	Необходимо сделать инкассацию
11	Журнал пуст

Новый сервис, версия 2.

Код ошибки	Описание
1	Сообщение не соответствует формату
2	Неверная длина данных
3	Неизвестный класс операции
4	Неизвестный код операции
5	Сумма не может быть зафиксирована
6	Неверный TID
700	Команда не может быть выполнена
701	Некорректный формат параметра
702	Некорректное значение параметра
703	Недопустимое значение параметра (в данном контексте)
8	Неверная последовательность команд
900	Ошибка при обмене с хостом
900	Сервер не найден
901	Запрос не отправлен
902	Ответ не получен
903	Некорректное значение параметра при обмене с хостом
904	Некорректный формат параметра при обмене с хостом
0A	Ошибка в EFTPOS-устройстве
0B00	Ошибка при работе со считывателем карт
0B01	Карта внутри выключенного считывателя карт
0B02	Не удалось считать треки
0B03	Нет связи с устройством
0C01	Введён ПИН-код, с некорректной длиной
0D	Ошибка системы защиты от копирования
0E	Аппаратная ошибка при работе с приёмником купюр
1E	Операция отклонена терминалом
0F	Аппаратная ошибка при работе с принтером
0G	Аппаратная ошибка при работе с диспенсером
0X	Фатальная ошибка, продолжение невозможно
10	Необходимо сделать инкассацию
11	Журнал пуст
31	Пустой пакет
62	Некорректна LRC
0B04	Сервис в процессе операции продажи не дождался события Card In и прекратил операцию
0B05	Получена неизвестная ошибка от EMV-ядра (новый протокол)
0B06	Отказ ICC
0B07	Не удалось построить кандидат-лист
0B08	Проблема инициализации EMV Data Manager-a
0B09	Список кандидатов пуст
0B0A	Установить в EMV Data Manager данные транзакции не получилось
0B0B	Индекс выбранного приложения находится за границей массива
0B0C	Попытка вычитать данные приложения не удалась
0B0D	Установить в EMV Data Manager данные приложения не получилось
0B0E	Считать настройки процессинга карты не удалось

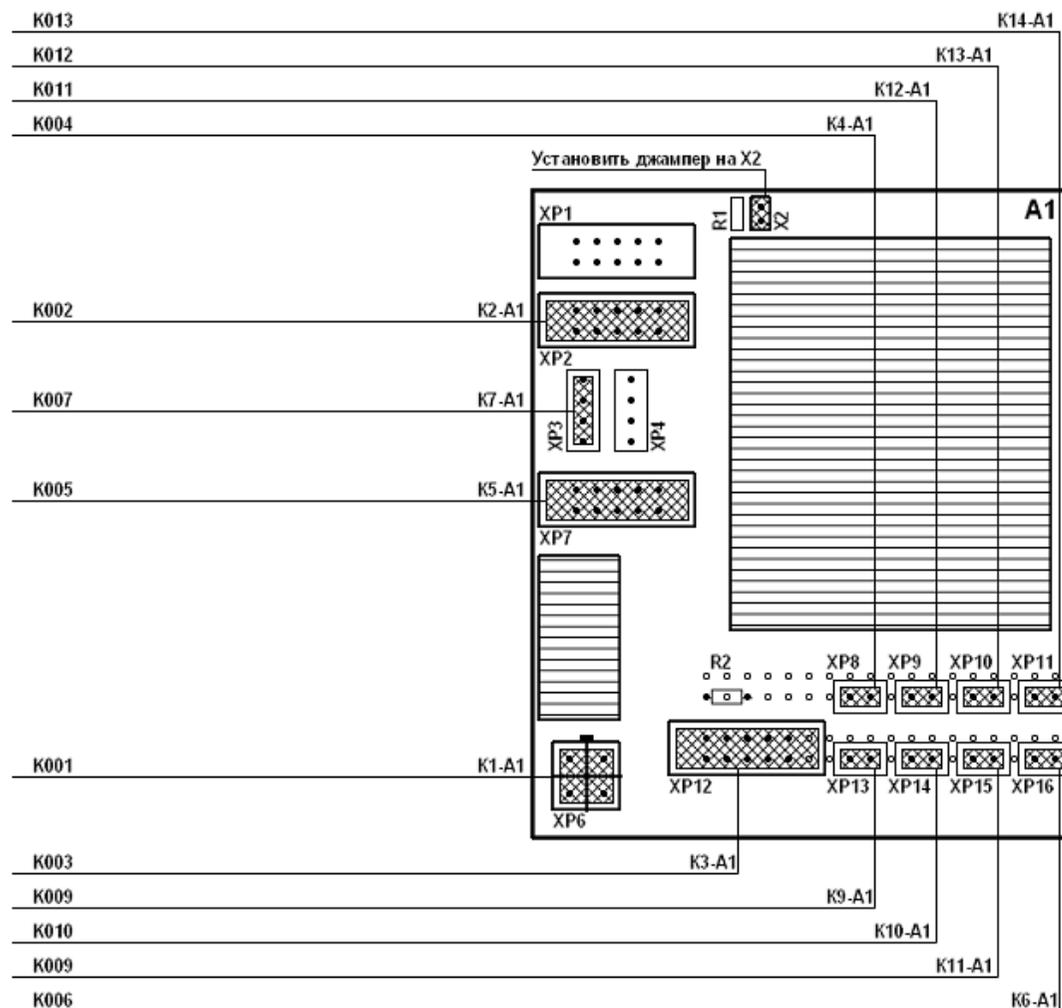
0B0F	Не удалось считать данные из карты
0B10	Сбой во время выполнения проверки ограничений процессинга карты
0B11	Верификация держателя карты неуспешна
0B12	В процессе оценки рисков произошла ошибка
0B13	Сбой при принятии решения
0B14	Сбой онлайн- или оффлайн-процессора
0B15	Не удалось сбросить данные выбранного приложения
0B16	Доступные для выбора приложения закончились
0B17	Критичные теги не были считаны
0B18	Сбой при верификации данных карты
0B19	Данные карты недействительны
0B1A	Проблема инициализации модуля
0B1B	Команда не может быть обработана в данном состоянии
0B1C	Не удалось выполнить сброс временных данных
0B1D	Требуется инициализация карты перед подачей транзакции
0B1E	Неожиданное поведение
0B1F	Отказ генератора случайных чисел
0B20	Перед отправкой нерекуррентной транзакции после завершенной транзакции требуется сделать сброс
0B21	Попытка начать рекуррентную транзакцию в условиях, когда не было никаких транзакций после инициализации карты
0B22	Ошибка аутентификации
0B23	Проблема инициализации генератора случайных чисел
0B24	EMV-ядро не смогло завершить внутреннюю операцию
0B25	Неверный путь к файлу лога ядра
0B26	Неверный путь к файлу с публичными ключами
0B27	Неверный путь к дампу генератора случайных чисел
0B28	Переполнение при проверке значения аргумента
0C00	В процессе работы ПИН-клавиатуры возникла аппаратная ошибка
0B29	Карта просрочена
0B2A	К бесконтактному считывателю приложено более одной карты
0B2B	Бесконтактный считыватель получил несвоевременную команду
0B2C	Для выполнения оплаты необходимо использовать карту в контактном считывателе (при повторном Sale)
0B2D	Сумма транзакции превышает максимальное значение для оффлайн-транзакции
0B2E	Карта заблокирована
0B2F	Тип карты не поддерживается
0B30	Карта не отвечает бесконтактному считывателю
0B31	Карта сгенерировала AAC вместо TC
0B32	Карта сгенерировала ARQC вместо TC
0B33	SDA/DDA не поддерживаются картой
0B34	SDA/DDA/CDDA неуспешно из-за отсутствия CA Public Key
0B35	SDA/DDA/CDDA неуспешно из-за отсутствия Issuer Public Key
0B36	SDA провалено в процессе SSAD
0B37	DDA/CDDA неуспешно из-за отсутствия Iss Public Key
0B38	DDA/CDDA неуспешно в процессе Dynamic Signature Verification
0B39	Требуется онлайн-авторизация
0B3A	Карта в «чёрном» списке

0B3B	Приложение Mifare заблокировано стоп-листом
0B3C	Приложение Mifare отклонено стоп-листом
0B3D	Приложение Mifare повреждено
0B3E	Приложение Mifare не поддерживается
0B3F	Приложение Mifare не активировано
0B40	Приложение Mifare заблокировано

Перечень кодов ошибок при оплате картой «Тройка»

Код ошибки	Описание
T1	«Тройка»: не удалось считать данные с карты
T2	«Тройка»: ошибка записи данных на карту
T3	«Тройка»: ошибка конфигурации
T4	«Тройка»: некорректные данные для записи на карту
T5	«Тройка»: ошибка обмена с хостом
T6	«Тройка»: ошибка считывателя при закрытии сессии обмена с картой
T7	«Тройка»: неизвестный идентификатор мёрчанта
T8	«Тройка»: неизвестный идентификатор площадки в сертификате
T9	«Тройка»: доступ к данной функции запрещён
TA	«Тройка»: системная ошибка, запрос не повторять
TB	«Тройка»: мёрчант заблокирован
TC	«Тройка»: необходимо обновить конфигурацию
TD	«Тройка»: подозрение на мошенничество
TE	«Тройка»: неизвестный идентификатор носителя
TF	«Тройка»: карта в чёрном списке
TG	«Тройка»: ЭК карты в чёрном списке
TH	«Тройка»: неизвестный PassID для данной операции
TI	«Тройка»: запрещено списание заданной суммы
TJ	«Тройка»: уже подтверждено списание ресурса
TK	«Тройка»: уже выполнена отмена списания
TL	«Тройка»: формат запроса неверен
TM	«Тройка»: результат предыдущей оплаты неизвестен
TN	«Тройка»: неверный SAM-модуль
TO	«Тройка»: ошибка чтения карты
TP	«Тройка»: неверные параметры запроса
TQ	«Тройка»: ошибка чтения карты
TR	«Тройка»: повтор результата операции с другими данными
TS	«Тройка»: эмитент закрыл сессию работы с носителем
TT	«Тройка»: активная сессия записи на носитель
TU	«Тройка»: ошибка формата битмэпа на носителе
TW	«Тройка»: эмитент недоступен
TX	От эквайера получена неизвестная ошибка
TY	SAM_ID из запроса не совпадает с привязанным к точке

Приложение Ж. Подключение кабелей к узлу A1



Сап модуль A1.

- X2 - Разъём для установки джампера, джампер должен быть установлен.
- XP1 - Разъём для подключения шины сап, не используется (полностью аналогичен XP2).
- XP2 - Разъём для подключения шины сап - кабеля K002.
- XP3 - Разъём питания 12 и 24 В (Выход), используется для подключения кабеля питания считывателя банковских карт - кабеля K007.
- XP4 - Разъём питания 12 и 24 В (Выход), не используется (полностью аналогичен XP3).
- XP6 - Разъём питания 12 и 24 В (Вход), используется для подключения кабеля питания сап модуля A1 - кабеля K001.
- XP7 - Разъём для подключения интерфейсного кабеля сканера штрих-кодов - кабеля K005.
- XP8 - Разъём для подключения кабеля подсветки лотка выдачи сдачи - кабеля K004.
- XP9 - Разъём для подключения кабеля указателя-светодиода приёма жетонов (билетов) - кабеля K011.
- XP10 - Разъём для подключения кабеля указателя-светодиода приёма монет - кабеля K012.
- XP11 - Разъём для подключения кабеля указателя-светодиода приёма купюр - кабеля K013.
- XP12 - Разъём для подключения кабеля монетоприёмника - кабеля K003.
- XP13 - Разъём для подключения кабеля кнопки "Отмена" - кабеля K009, идущего от кнопки "Отмена" к сап модулю A1 (ВНИМАНИЕ! Не перепутать с кабелем K009, идущим от кнопки "Язык" к сап модулю A1!).
- XP14 - Разъём для подключения кабеля кнопки "Потеря жетона" - кабеля K010.
- XP15 - Разъём для подключения кабеля кнопки "Язык" - кабеля K009, идущего от кнопки "Язык" к сап модулю A1 (ВНИМАНИЕ! Не перепутать с кабелем K009, идущим от кнопки "Отмена" к сап модулю A1!).
- XP16 - Разъём питания 5 В (Выход), используется для подключения кабеля питания сканера штрих-кодов - кабеля K006.

Приложение 3. Подключение кабелей к узлу электроники

