

код продукции
40 1760 2



КОНТРОЛЬНО - КАССОВАЯ ТЕХНИКА

КОНТРОЛЬНО - КАССОВАЯ МАШИНА

КАСБИ - 03К - 01

Руководство по эксплуатации

Техник

Часть 2

УЯИД. 695234.005 - 03 РЭ1

Содержание

1 Состав изделия	6
2 Устройство и работа машины	8
3 Включение машины	13
3.1 Указание мер безопасности	13
3.2 Установка машины	14
3.3 Подготовка к работе	15
4 Порядок работы	16
5 Режим «Техник»	17
5.1 Структура меню и описание режима	17
5.2 Вход в режим «Техник»	17
5.3 Тесты	18
5.3.1 Тест принтера	18
5.3.2 Тест КЛВ	18
5.3.3 Тест РПЗУ	19
5.3.4 Тест сканера ШК	19
5.5 Запись (программирование) пароля техника	20
5.6 Проведение проверки ПО	21
5.7 Удаление пароля	22
5.8 Тип индикатора	22
5.9 Технологический прогон	22
6 ТО машины	26
7 Текущий ремонт	27
7.1 Возможные неисправности и способы их устранения	27
7.2 Замена ФП машины	32
7.3 Замена ЭКЛЗ	32
7.4 Замена аккумулятора	33
8 Каталог деталей и сборочных единиц	33
9 Взаимоотношения ЦТО с потребителем и налоговой инспекцией	33

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для электромеханика и содержит сведения о принципе действия и правилах технического обслуживания контрольно-кассовой машины КАСБИ – 03К - 01 (далее по тексту ККМ или машина), необходимые для обеспечения полного использования ее технических возможностей и проведения ремонтных работ. При техническом обслуживании необходимо руководствоваться УЯИД.695234.005-03 РЭ, УЯИД.695234.005-03 РЭ2, УЯИД.695234.005-03 РЭ3 и УЯИД.695234.005-03 ПС.

Сокращения, используемые в тексте:

- БД - база данных товаров (услуг);
- БУФП - блок управления, фискальной памяти и питания;
- ЖКИ - жидкокристаллические индикаторы;
- КЛ - контрольная лента;
- КЛВ - клавиатура;
- КПК - криптографический проверочный код;
- КС - контрольная сумма;
- ОЗУ - оперативное запоминающее устройство (чековый буфер);
- ОТК - отдел технического контроля;
- ПК - персональный компьютер;
- ПО - программное обеспечение;
- ПУ - печатающее устройство;
- РПЗУ - репрограммируемое запоминающее устройство;
- СВК - средство визуального контроля;
- ТО - техническое обслуживание;
- ТПГ - термопечатающая головка;
- ТПУ - термопечатающее устройство;
- ФП - фискальная память;
- ШД - шаговый двигатель;
- ШК - штрих – код;
- ЦТО - центр технического обслуживания;
- ЭКЛЗ - электронная контрольная лента защищенная.

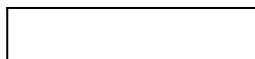
Условные обозначения, используемые в тексте:



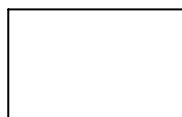
- нажать клавишу;



- набрать число на цифровом поле клавиатуры;



- информация на индикаторном табло;



- печатаемый документ.

ВНИМАНИЕ:

Для автономной работы в машине установлен аккумулятор напряжением 12 В и емкостью 1,2 А · ч. Своевременный заряд аккумулятора продлевает срок его службы и увеличивает продолжительность непрерывной работы машины в автономном режиме.

При соблюдении правил эксплуатации количество полных циклов разряд / заряд - не менее 600.

Для предотвращения потери работоспособности необходимо:

- после окончания работы машины от аккумулятора произвести его обязательную подзарядку;

- после длительного перерыва в работе машины (более 5 сут) перед началом ее эксплуатации необходимо произвести подзарядку аккумулятора;

- перед установкой ККМ на хранение произвести заряд аккумулятора и с периодичностью один раз в месяц производить его подзарядку.

Для восстановления полной ёмкости аккумулятора необходимо:

- подключить машину к сети напряжением 220 В или к внешнему аккумулятору;

- перевести тумблер включения питания из положения «О» в положение «I»;

- провести заряд аккумулятора от сети в течение от 8 до 10 ч.

Подзарядка аккумулятора происходит и в процессе работы машины при подключении её к сети напряжением 220 В или к внешнему аккумулятору на рабочем месте кассира.

Переполюсовка клемм аккумулятора при его подключении к ККМ не допустима! Клемма «-» аккумулятора соединяется с клеммой «-» ККМ (клемма «-» ККМ имеет зелено- желтый провод, клеммы «+» ККМ и аккумулятора имеют маркировку красного цвета).

Примечание - При необходимости замены аккумулятора для его извлечения из ККМ необходимо:

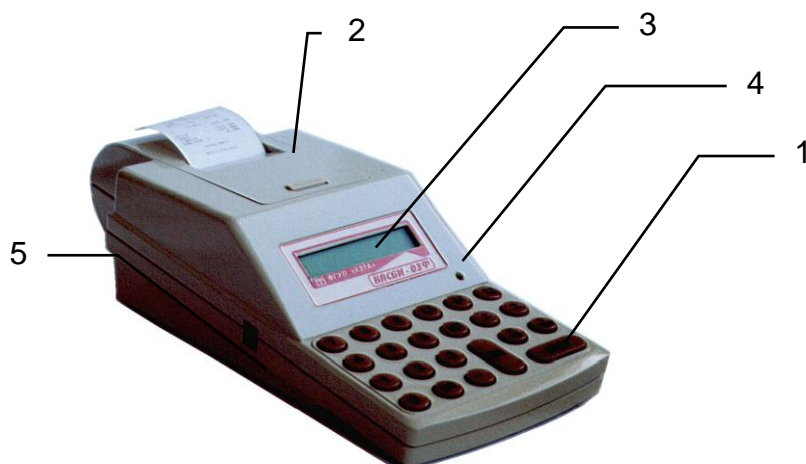
- отвернуть три винта на нижнем корпусе ККМ и снять крышку;

- извлечь аккумулятор и отсоединить клеммы.

При несвоевременном заряде аккумулятора возможно появление ситуации, когда разряд наступит при открытой смене, в этом случае происходит сбой в работе таймера, что влечет за собой сокращение времени работы ЭКЛЗ в составе ККМ («Лимит ЭКЛЗ»).

1 Состав изделия

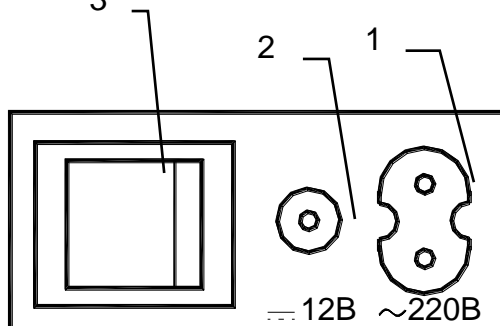
1.1 Общий вид машины представлен на рисунке 1.



- 1 КЛВ
- 2 Крышка ТПУ
- 3 ЖКИ оператора (кассира)
- 4 Индикатор наличия сети (светодиод красного цвета)
- 5 Разъем для подключения сканера ШК и весов типа ПВ-6, 15, 30 через последовательный порт ККМ

Рисунок 1

1.2 Панель питания машины, расположенная на правой боковой поверхности, представлена на рисунке 3:



- 1 Вилка для подключения сетевого кабеля 220 В
- 2 Вилка для подключения кабеля внешнего источника питания постоянного тока (автомобильный аккумулятор, сетевой адаптер)
- 3 Клавишный тумблер включения питания

Рисунок 2

Ввод данных (информации) и команд осуществляется при помощи КЛВ. Расположение клавиш представлено на рисунке 3.

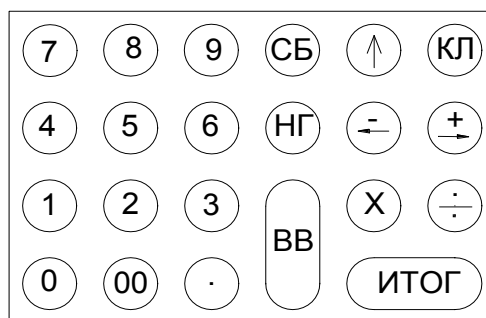


Рисунок 3

Клавиши на **КЛВ** по функциональному назначению делятся на две группы: цифровые и функциональные.

Цифровые клавиши:

- «0», «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» - предназначены для ввода с КЛВ цифровых данных (цены, массы, т.д.), для перемещения по меню;
- «00» - используется для ввода сразу двух нулей в цифрах (стоимость товара, номер продажи и т.п.), вывод на индикатор текущего времени и даты, ввод начального кода пароля режимов «Администратор», «Техник», «Налоговый инспектор»;
- «. » - десятичная запятая, которая используется при вводе десятичных чисел (например, рублей и копеек, килограммов и граммов), т.е. как разделительный знак между целой и дробной частями чисел.

Функциональные клавиши:

- СБ - отмена предыдущей операции, сброс ошибочно введенных данных, выход из режима;
- ВВ - подтверждение проведения операции, вход в режим;
- КЛ - переход в режим калькулятора;
- НГ - клавиша проверки подключения ЭКЛЗ (при нахождении в любом подменю при нажатии на клавишу выдается сообщение «ЭКЛЗ подкл» - если ЭКЛЗ подключена или «Нет ЭКЛЗ» - если ЭКЛЗ не подключена или не исправна);
- «↑» - выпуск бумаги;
- «←» - операция вычитание, выход в предыдущее состояние, перемещение по меню/подменю (если иное специально не оговорено);
- «→» - операция сложение, выход в последующее состояние, перемещение по меню/подменю (если иное специально не оговорено);
- «÷» - операция деление или смена конфигурации;
- «×» - операция умножение или смена конфигурации;
- ИТОГ - получение итоговых сумм.

На передней панели ККМ находится индикатор (светодиод) наличия сетевого напряжения переменного тока или напряжения внешнего источника постоянного тока. Отсутствие свечения индикатора означает, что машина не подключена к сети или к внешнему источнику питания и что дальнейшая работа машины ведется только от встроенного аккумулятора.

2 Устройство и работа машины

2.1 Основные составные части машины конструктивно выполнены в виде отдельных блоков:

– БУФП обеспечивает:

а) формирование сигналов управления работой блоков ККМ;

б) регистрацию и длительное хранение итоговой отчетной (за смену) информации с исключением возможности ее изменения. Суммы, зафиксированные в БУФП, служат основанием для определения суммы налогов;

в) формирование напряжений, необходимых при работе ККМ;

г) формирование напряжения, необходимого для зарядки (подзарядки) аккумулятора при работе ККМ;

д) контроль уровня разряда аккумулятора с формированием сигнала блокировки ККМ при достижении допустимого предела разряда аккумулятора;

– ТПУ предназначено для печати информации на чеках и отчетных документах. ТПУ программно переключается на чековый или отчетный режимы работы;

– КЛВ предназначена для ручного ввода чисел и команд. В ККМ предусмотрена защита отдребезга контактов и одновременного нажатия нескольких клавиш;

– индикатор оператора (кассира) (далее по тексту индикатор) предназначен для отображения вводимой информации, результатов вычислений и состояния машины. Индикация осуществляется на однорядном десятиразрядном ЖКИ;

– программно-аппаратный модуль ЭКЛЗ в составе ККМ обеспечивает контроль функционирования ККМ путем:

а) некорректируемой (защищенной от коррекции) регистрации в нем информации обо всех оформленных на ККМ платежных документах и отчетах закрытия смены, проводимой в едином цикле с их оформлением;

б) формирования КПК для указанных документов и отчетов закрытия смены;

в) долговременного хранения зарегистрированной информации в целях дальнейшей ее идентификации, обработки и получения необходимых сведений налоговыми органами.

2.2 Структурная схема машины, определяющая взаимодействие основных функциональных устройств, представлена на рисунке 4.

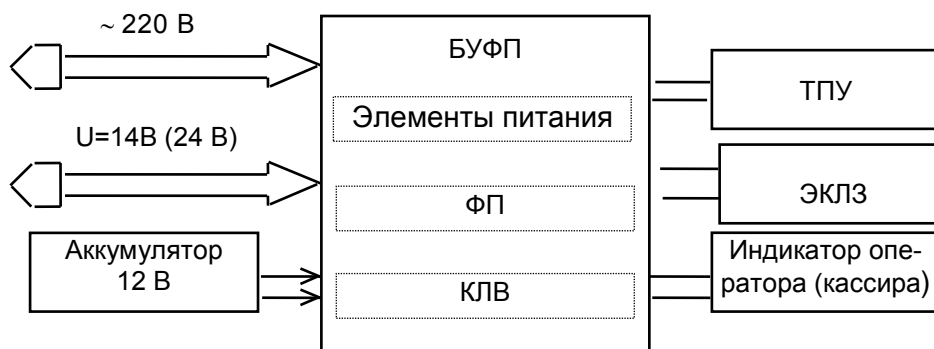


Рисунок 4

При включении питания ККМ БУФП формирует напряжение +12 В, стабилизированное напряжение +5 В.

Схема заряда встроенного аккумулятора состоит из трансформатора ТП-216-1, диодного моста VD12- VD15, **накопительной емкости** C3 и стабилизатора напряжения на элементах VT1, R5, VD6, VD7 и ограничителя тока R39, фильтров по входной цепи 220 В C2 и выходной цепи C4, C8, L1.

Цепь контроля заряда встроенного аккумулятора выполнена на элементах VD1 (Д818Ж), R2, R3. Если напряжение на аккумуляторе **достигает 11 В**, то на выходе 12 микросхемы DD4 появляется сигнал логической «1», при провале напряжения ниже 11 В на выходе 12 микросхемы DD4 появляется сигнал логического «0», при этом на индикатор выдается сообщение о разряде аккумулятора.

После появления напряжения +12 В в БУФП формируется сигнал системного сброса, который приводит в исходное состояние все элементы БУФП. Основу БУФП составляет восьмибитный микроконтроллер 80C31 (60C31) (DD4), внешняя память программ, выполненная на микросхеме 27C512 (DD10) емкостью 64 Кбайт и ОЗУ 6264 (DD11). Выполнение программы **микроконтроллером** начинается сразу после окончания системного сброса. Первые операции обеспечивают инициализацию управления ТПУ, РПЗУ а также самопроверку основной части схемы машины.

В ОЗУ расположены все денежные и операционные регистры машины, а также хранится оперативная информация.

В РПЗУ хранятся фиксированные цены, коды блокировки, текстовая информация. РПЗУ построено на микросхеме 24C64, не требующей дополнительного источника питания для длительного хранения информации. Емкость микросхемы составляет 8 Кбайт.

ФП предназначена для регистрации сменной итоговой информации с исключением возможности ее изменения. ФП выполнена на микросхеме 24C256 (DD5) (32 кБайт). Энергонезависимая память выполнена на микросхеме 24C64 (8 Кбайт).

Таймер реального времени РТ (PCF8583) тактируется кварцевым резонатором В2 32 кГц, питание которого осуществляется от А5 через делитель R8, R9 и диод VD2.

ФП, РПЗУ и таймер производят обмен по интерфейсу I²C с выводов 2 и 4 микросхемы DD4.

Программно-аппаратный модуль ЭКЛЗ в составе ККМ обеспечивает контроль функционирования ККМ путем:

- некорректируемой (защищенной от коррекции) регистрации в нем информации обо всех оформленных на ККМ платежных документах и отчетах закрытия смены, проводимой в едином цикле с их оформлением;

- формирования КПК для указанных документов и отчетов закрытия смены;

- долговременного хранения зарегистрированной информации в целях дальнейшей ее идентификации, обработки и получения необходимых сведений налоговыми органами.

При отсутствии неисправности ККМ переходит в режим ожидания ввода с КЛВ пароля (при первом включении ввода даты, времени). В случае неисправности машины на индикатор оператора выдается сообщение об ошибке.

Индикатор подсоединен к шине данных P0/DD4 и управляется сигналами WR, RD, P2.6 (DD4) через схему коммутации DD1.6, DD1.1, DD8.1, DD8.4. Яркость засветки сегментов индикатора регулируется подстроечным резистором.

Информация, вводимая оператором с КЛВ, поступает в микро ЭВМ, где она обрабатывается и при необходимости запоминается в ОЗУ, РПЗУ или передается на индикатор или на ТПУ для печати согласно алгоритму работы и в ЭКЛЗ.

Опрос КЛВ происходит расширителем портов DD13 (74HC373) с записью данных сигналами WR и P5.2/ DD4 через схему И-НЕ (DD8.3). Возвратные шины КЛВ считываются P1.5, P1.6, P1.7 (DD4).

Выходы расширителя портов (Q0 ... Q3) DD12 (74HC373) используют для управления обмотками ШД посредством схемы коммутации, выполненной на микросхеме DD14 (ULN2003) и р-ключах VT4, VT5, VT7, VT8.

Вывод Q4/DD12 – сигнал записи в регистры ТПГ.

Вывод Q5/DD12 – сигнал импульса печати ТПГ.

Вывод Q6/DD12 - включение подсветки.

Вывод Q7/DD12- сигнал звукового излучателя.

Импульс печати предварительно проходит RC цепочку (C28, R27), которая не пропускает импульс более 10 мс для защиты ТПГ.

ТПУ обеспечивает печать информации, поступающей из БУФП (ОЗУ, РПЗУ) на чеках и всех отчетных документах. Основу ТПУ составляет ТПГ типа ТА4032А. ТПГ подключается к разъему X6, контакты 1, 2, 15, 16 подводят

напряжением +12 В на ТПГ, 6/Х6 – импульс печати, 9/Х6 – запись в регистры, 12/Х6 – стробирующий импульс данных, 14/Х6 – данные, 7, 10 /Х6 – питание напряжением +5 В, 8/Х6 – цифровая земля, 4, 5, 13/Х6 – силовая земля.

Датчик конца чековой ленты (бумаги) построен на окроне КТІR0411S, светодиод которого (1/Х5) засвечивается одновременно с коммутацией первой обмотки ШД ключом VT10. Сигнал с выхода фоторезистора 2/Х5 формируется элементами VT9, R34, R31, VD4, R51, R49 и анализируется 3/DD4.

Печать производится на термочувствительной бумаге. Продвижение бумаги осуществляется лентопротяжным обрезающим валом, приводимым во вращение ШД ДШМ – 20/5 – 0,06 – 2 через редуктор.

Технические данные ТПУ:

ширина зоны печати.....	40 мм
количество точек в зоне печати.....	128
печатаемая информация.....	буквенно-цифровая
продвижение бумаги за 1 шаг.....	0,068 мм
намотка бумаги.....	термочувствительным слоем наружу
напряжение питания	(5 В ± 10) %; (12 В ± 10) %
среднее потребление тока:	
по цепи 5 В.....	0,05 А
по цепи 12 В (в момент печати на один терморезистор).....	от 0,1 до 0,13 А
длительность импульса печати.....	от 1 до 7 мс
цикл печати линий.....	не более 17 мс

ТПГ включает в себя металлический радиатор с наклеенной на него силовой микросхемой. На микросхеме в одну сплошную линию расположены 128 нагревательных резисторов, обеспечивающих возможность формирования на термочувствительной бумаге печатаемых знаков, а также микросхема, содержащая регистр сдвига, регистр накопления и ключи управления нагревательными резисторами.

ТПГ закреплена на кронштейне, который обеспечивает ее точную установку по отношению к лентопротяжному валу, а также отвод ТПГ от вала при заправке нового рулона бумаги.

Машина к внешним источникам питания подключается:

- к электросети съемным кабелем с сетевой вилкой на одном конце и двухконтактным гнездом на другом конце;

- к внешнему (автомобильному) аккумулятору кабелем для подключения к «прикуривателю» с одного конца и штекерным разъемом, подключаемым к гнезду на боковой панели ККМ – с другого. К этому же гнезду подключаются и сетевые адаптеры. ККМ имеет возможность работы от внешнего источника напряжением 14 (+1; -0,5) В при подключении джампера XS1 на контакты 2 и 3

разъема ХР1 или напряжением (24 ± 4) В при подключении джампера ХS1 на контакты 1 и 2 разъема ХР1.

При уровне напряжения аккумулятора ниже $(11,5 \pm 0,5)$ В (что свидетельствует о достижении допустимого предела разряда) работа ККМ блокируется, на индикаторе высвечивается надпись «Разр. бат».

Основные режимы работы ККМ являются:

- «Оператор» является режимом, в котором проводятся операции по формированию чеков, вводу номера отдела, вводу цены с КЛВ или по коду товара / услуги из БД, возврат товара, выплаты из кассы, подсчет частных и итоговых сумм, вычисление сдачи покупателю и печать чеков;

- «Администратор» предназначен для программирования определенного режима работы ККМ, а также для вывода КЛ и закрытия смены. В режиме «Администратор» возможен вывод отчетов: текущего, итогового, по отделам, по операторам, по товарам, коррекция даты, времени, БД товаров / услуг, заголовка, разрядности вводимых сумм, ставок налога, а также отчеты из ЭКЛЗ;

- «Техник» предназначен для проверки работоспособности ККМ и получения информации о номере версии ПО и его КС, а также для проведения работ по активизации и закрытию ЭКЛЗ;

- «Налоговый инспектор» обеспечивает возможность проведения фискализации и перерегистрации ККМ при вводе машины в эксплуатацию. В ККМ предусмотрена возможность установки блокировки, после чего проведение кассовых операций невозможно.

Кроме того, машина имеет:

- режим «Самопроверки», в который она входит автоматически после каждого включения питания, проводя самодиагностику своей работоспособности;

- режим просмотра текущего времени и даты (при нажатии клавиши «00»);

- режим «Калькулятор» (при нажатии клавиши КЛ).

2.3 Каждый режим работы ККМ имеет пароль защиты. Пароль вводят ручным способом с КЛВ с помощью цифровых клавиш (любых цифр, но не более шести), последовательность которых называется кодом пароля.

ВНИМАНИЕ: НАБРАННЫЙ ПАРОЛЬ НЕОБХОДИМО ЗАПОМНИТЬ, Т.К. ОН ЯВЛЯЕТСЯ ВАШИМ КЛЮЧОМ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ МАШИНЫ.

Убедившись, что Вы запомнили пароль, произведите его запись в память машины, для чего нажмите клавишу ВВ.

После записи пароля дальнейшая работа с ККМ может быть произведена только в случае правильно набранного пароля с КЛВ.

Примечания

1 Каждый код пароля вводится (программируется) в меню соответствующего режима.

2 С завода изготовителя ККМ поступает со следующим установочным блоком (начальными параметрами):

– пароли:

- 1) для оператора: «оператор 1» - 01;
 «оператор 2» - 02;
- 2) для администратора - 00;
- 3) для техника - 00;
- 4) для доступа к ФП - 00.

– параметры конфигурации ККМ:

- 1) нет отделов;
- 2) один оператор;
- 3) без базы товаров;
- 4) установлен нулевой блок ставок налога;
- 5) установлен нулевой блок ставок скидок/ наценок.

ККМ работает от внешнего источника постоянного напряжения 14 В (джампер XS1 установлен на контакты 2 и 3 разъема XP1).

Программирование (настройка) конфигурации (параметров) ККМ производится техником ЦТО при регистрации машины и вводе ее в эксплуатацию. Настройка производится в режиме «Администратор».

3 Включение машины

3.1 Указание мер безопасности

К работе на ККМ и ее ТО должны допускаться электромеханики по ремонту и обслуживанию счетно-вычислительных машин, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Место ККМ при эксплуатации и ТО должно быть оборудовано так, чтобы исключить возможность случайного соприкосновения работников с токопроводящими устройствами.

Перед включением ККМ в электрическую сеть необходимо осмотреть вилку, розетку, кабель и убедиться в их исправности.

Во время поиска неисправностей при включенной машине электромеханик должен принять меры, исключающие его случайное контактирование с токоведущими частями.

Все измерительное оборудование должно быть надежно заземлено. Все сборочно-разборочные работы, замену элементов, пайку производить только при разомкнутых вилке и розетке кабеля питания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИЗГИБАТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ, КЛАСТЬ НА НЕГО ПРЕДМЕТЫ, РАСПОЛАГАТЬ В МЕСТАХ, ГДЕ НА НЕГО МОГУТ НАСТУПИТЬ, ПОМЕЩАТЬ РЯДОМ С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ.

ВНИМАНИЕ: ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ ККМ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНА ТУМБЛЕРОМ НА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПАНЕЛИ, А ЗАТЕМ ОТСОЕДИНЕНА ОТ ПИТАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

3.2 Установка машины

Перед началом эксплуатации ККМ должна быть зарегистрирована в налоговом органе в соответствии с «Положением о регистрации и применении контрольно-кассовой техники, используемой организациями и индивидуальными предпринимателями» (постановление от 23.07.2007 №470). Ввод ККМ в эксплуатацию, ТО и устранение возникающих при работе неисправностей производит электромеханик ЦТО, которому предоставлено право на проведение работ с данной ККМ (заключен договор ЦТО с генеральным поставщиком).

Первичную подготовку ККМ к работе и ее апробирование должен производить электромеханик ЦТО.

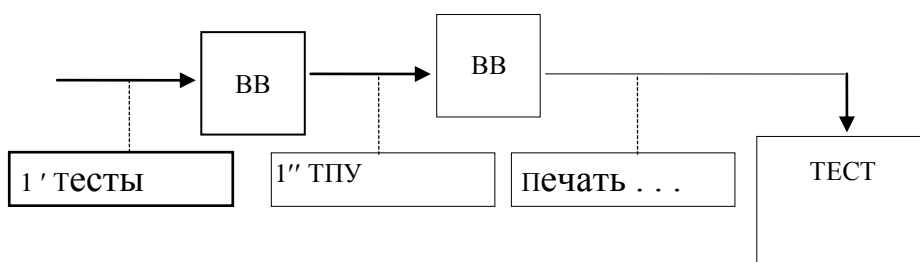
При получении машины проверить целостность упаковки. При отсутствии повреждений упакованную машину перевезти к месту установки.

После распаковки проверить комплектность поставки в соответствии с УЯИД.695234.004-09 ПС, убедиться в отсутствии внешних дефектов, которые могли возникнуть в процессе транспортирования, наличие пломбы ОТК завода - изготовителя.

Перед установкой машины необходимо:

- произвести внешний осмотр ККМ и ее механизмов;
- произвести заправку бумажной ленты и проверить прямолинейность ее движения;
- провести режим самопроверки;
- проверить качество печати, проведя тест ТПУ.

Для вывода теста ТПУ следует в меню выбрать пункт «Техник»:



Не допускается хранение машины потребителем в упаковочном ящике свыше девяти месяцев со дня ее изготовления. По истечении шести месяцев необходимо произвести распаковку машины и произвести подзарядку встроенного аккумулятора путем подключения машины к сети переменного тока напряжением от 220 до 230 В на время от 12 до 16 ч или к внешнему источнику постоянного тока с напряжением 14 В и средним током нагрузки не менее 0,2 А, тумблер включения питания должен быть в положении «I».

ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРКА ПРОВОДИТСЯ ТОЛЬКО В НЕФИСКАЛЬНОМ РЕЖИМЕ, В ФИСКАЛЬНОМ РЕЖИМЕ ВСЕ СУММЫ ЗАНОСЯТСЯ В ФП И В ЭКЛЗ, ПРОВЕРКА ВЫВОДОМ ЧЕКОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

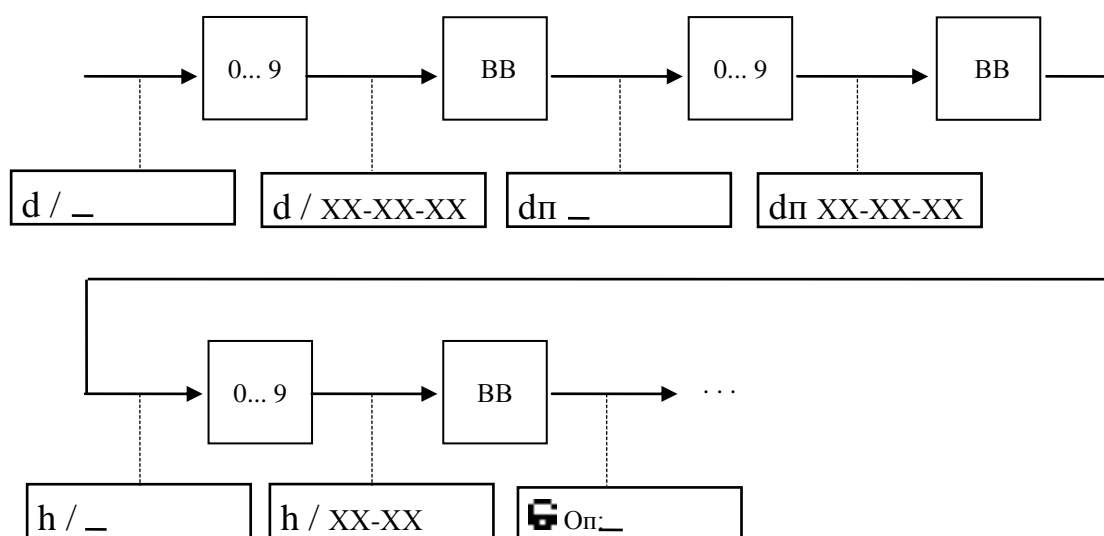
3.3 Подготовка к работе

При питании от внешнего источника, от сети переменного тока, от автомобильного аккумулятора машина предварительно должна быть подключена соответствующим кабелем через разъемы на правой боковой панели машины к источнику. Для включения ККМ необходимо перевести тумблер включения питания из положения «О» в положение «I». При питании машины от встроенного аккумулятора для ее включения достаточно перевести тумблер из положения «О» в положение «I». После включения машина устанавливает все элементы схемы в исходное состояние и проводит самотестирование. На индикаторе оператора в это время высвечивается надпись: « Проверка ».

При нормальном завершении всех тестов на индикаторе оператора и покупателя последовательно высвечиваются текущие дата и время, после чего машина переходит в режим «Касса», на индикатор выдается запрос на ввод кода пароля оператора (оператора1, оператора2).

При обнаружении ошибки во время прохождения теста на индикатор выдается соответствующее сообщение.

При первом включении машины после прохождения тестов самопроверки необходимо ввести текущие дату и время:



Примечание – При вводе даты ККМ проверяет ее на корректность (то есть количество дней в месяце, количество месяцев в году), при ошибках выдается звуковой сигнал и разрешается повторный ввод. Следует помнить, что каждая последующая дата не может быть меньше предыдущей (в фискальном режиме). С целью исключения случайной ошибки при вводе значения даты, отличающейся более чем на один день в большую сторону, предусмотрен повторный ввод даты.

4 Порядок работы

Для удобства работы с машиной организован диалоговый режим:

- вход в режим – при нажатии клавиши ВВОД;
- выход в предыдущее состояние – при нажатии клавиши СБРОС;
- перемещение по меню (подменю) – с помощью клавиш «+»; « - » или с помощью цифровых клавиш (ввод номера нужного пункта);
- сброс ошибочно введенных данных производится нажатием клавиши СБ, после чего следует повторить ввод данных.

Доступ к режимам работы машины «Оператор», «Администратор», «Техник», «Налоговый инспектор» закрывается паролем, код которого может быть от одной до шести цифр. На заводе-изготовителе устанавливаются следующие коды паролей:

- 01 – оператор 1;
- 02 – оператор 2;
- 00 – режимы «Администратор», «Техник», «Налоговый инспектор».

При вводе паролей набираемые цифры на индикаторе не отображаются. После набора каждой цифры на индикаторе зажигается признак «*».

При попытке ввода кода пароля более шести цифр выдается звуковой сигнал.

Ввод значения осуществляется при нажатии клавиши ВВ. Производится сравнение введенной информации с записанной в память машины. При несовпадении информации выдается звуковой сигнал и разрешается повторный ввод кода пароля. В случае совпадения введенного и записанного в память машины кода пароля машина переходит в выбранный режим.

Во время работы на ККМ возможно переключение машины в режим отображения текущего времени и даты. Для этого необходимо нажать клавишу «00». После нажатия клавиши «00» ККМ запоминает прерванное состояние и на цифровом индикаторе последовательно высвечиваются текущие время и дата. По окончании просмотра машина возвращается в исходное состояние.

Примечание – Обращение к регистру просмотра времени и даты невозможно при вводе кода пароля, в режиме «Калькулятор», подрежимах тест КЛВ, реквизиты.

5 Режим «Техник»

5.1 Структура меню и описание режима

5.1 Структура меню представлена на рисунках 1, 2.

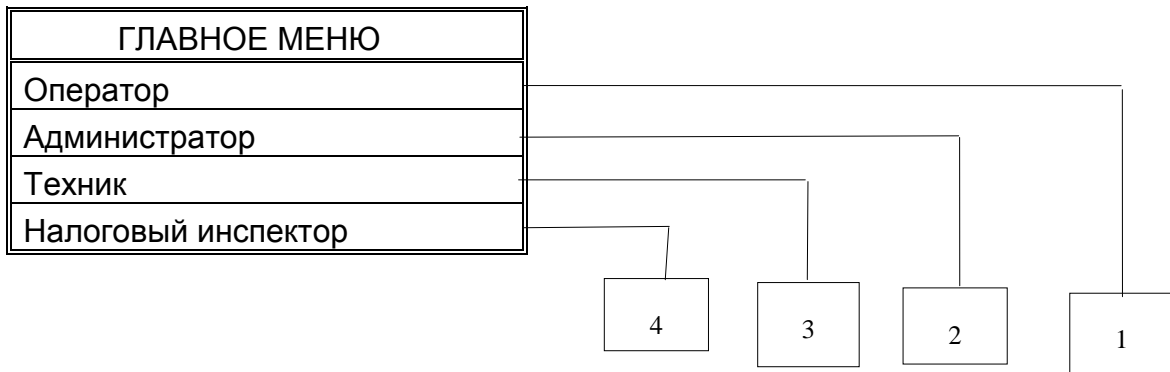


Рисунок 1

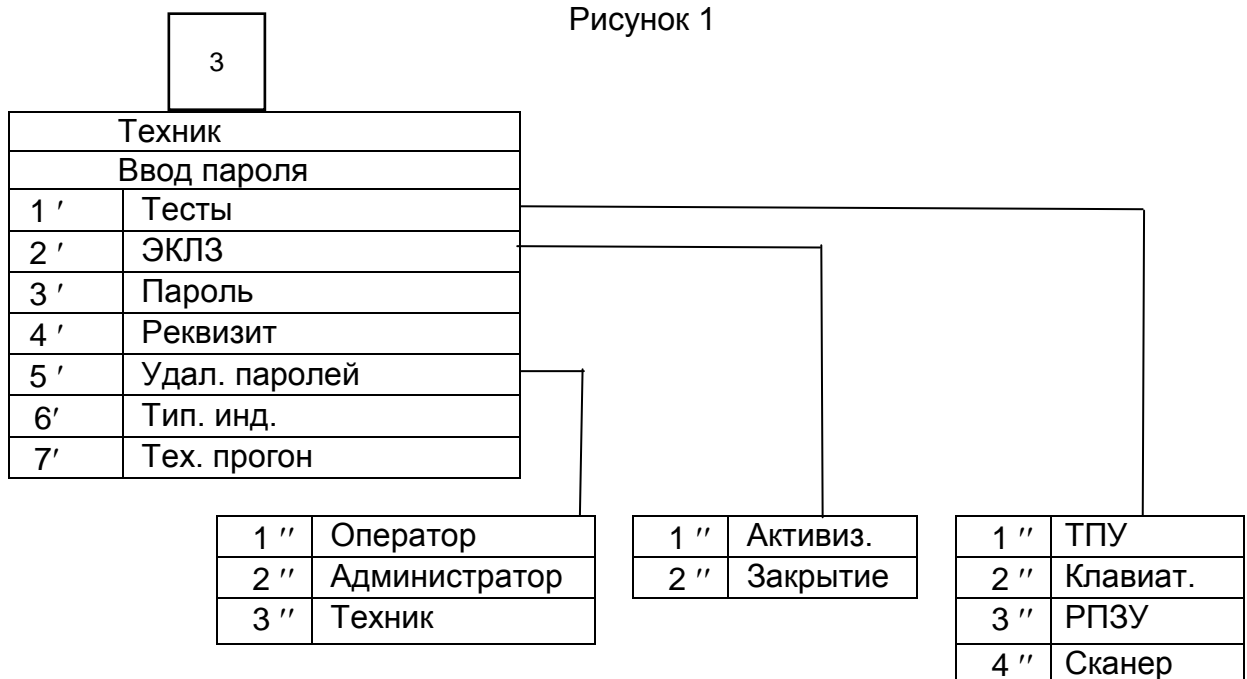


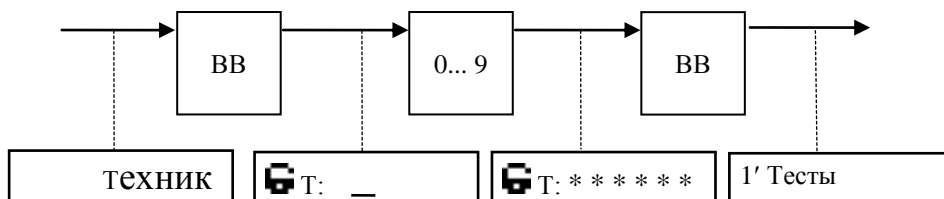
Рисунок 2

5.1.2 В режиме «Техник» может быть проведено оперативное определение работоспособности машины, а также может быть получена информация о версии ПО.

Кроме того в режиме «Техник» производится активизация и закрытие ЭКЛЗ.

5.2 Вход в режим «Техник»

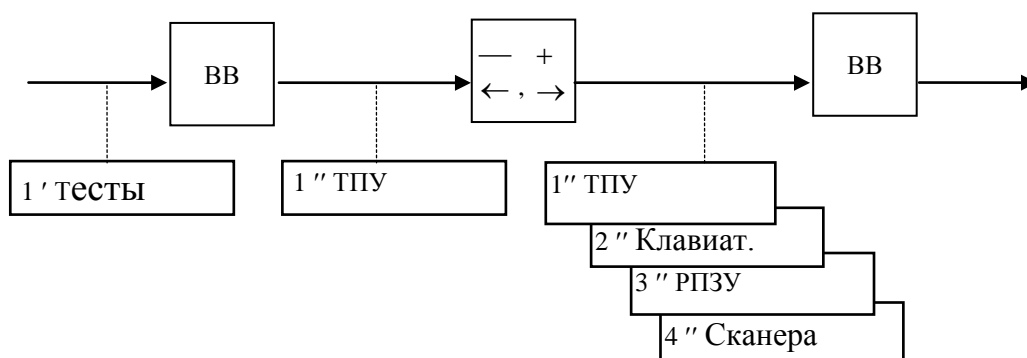
Вход в режим осуществляется из главного меню.



5.3 Тесты

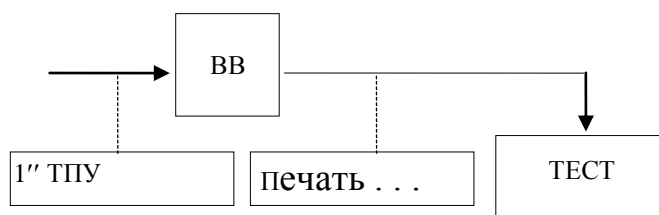
Данный режим обеспечивает оперативное тестирование оборудования ККМ. В машине заложена возможность проведения следующих тестов:

- 1 " ТПУ
- 2 " Клавиатура
- 3 " РПЗУ
- 4 " Сканера



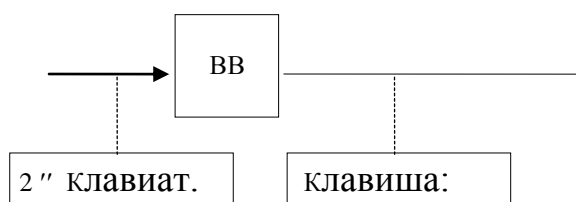
5.3.1 Тест принтера

Данный тест позволяет провести проверку работоспособности тракта печати и самого ПУ.



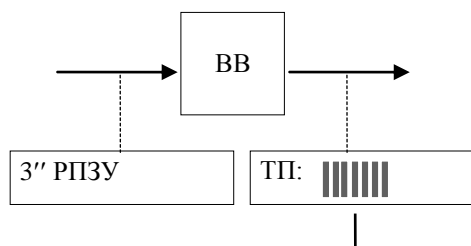
5.3.2 Тест КЛВ

Данный тест обеспечивает контроль работы всех клавиш КЛВ.



Следует нажать любую из клавиш, на индикаторе оператора в поле нажатой клавиши появится ее значение. При нажатии клавиши СБ, ее символ не отображается на индикаторе, а ее работоспособность проверяется по производимому действию (выход из данного теста), поэтому клавишу СБ следует нажимать в последнюю очередь. При нажатии на клавишу «↑» ее значение не отображается на индикаторе, а ее работоспособность проверяется по производимому действию – выпуск (прогон) бумажной ленты.

5.3.3 Тест РПЗУ

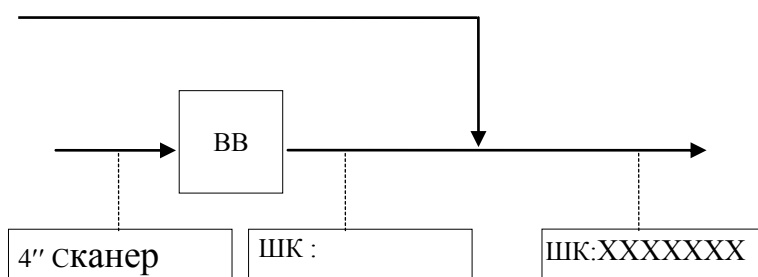


эти знаки появляются по мере прохождения теста, тест считается пройденным, когда весь индикатор заполнен

По окончании теста все параметры и настройки ККМ переходят в исходное состояние.

5.3.4 Тест сканера ШК

Ввод ШК при помощи сканера



На индикаторе отображаются последние семь знаков цифрового идентификатора ШК. Просмотр всего ШК возможен при помощи клавиш «- ←» и «→ +».

5.4 ЭКЛЗ

Данный режим позволяет проводить активизацию ЭКЛЗ при ее замене и закрытие архива ЭКЛЗ в случае:

- если ЭКЛЗ близка к заполнению (при каждом закрытии смены в начале документа печатается сообщение: «ВНИМАНИЕ!

**ЭКЛЗ БЛИЗКА
К ЗАПОЛНЕНИЮ»**

- если близок лимит времени функционирования данной ЭКЛЗ в составе ККМ (12 месяцев, начиная с даты активизации ЭКЛЗ), на индикатор выдается сообщение: «ЛИМИТ ЭКЛЗ», следует закончить оформление документа, при оформлении, которого появилось данное сообщение, оформить закрытие смены (сообщение «Лимит ЭКЛЗ» печатается в начале Z-отчета) и провести закрытие архива ЭКЛЗ;

- неисправности ЭКЛЗ, при этом на индикатор выдается сообщение об ошибке (описание возможных неисправностей и способов их устранения приведены в разделе 7);

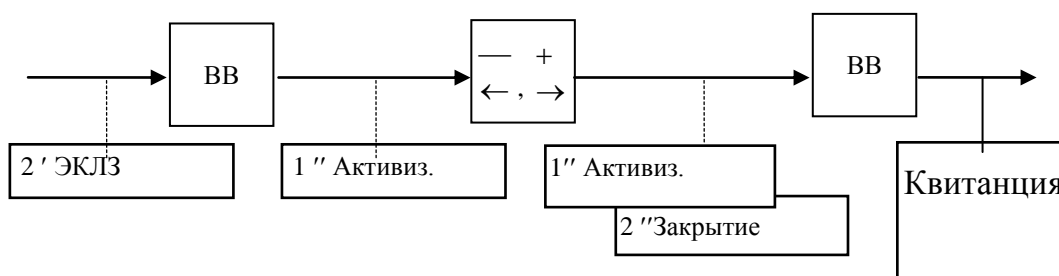
- замены ФП;

– неисправности ФП, при этом возможно закрытие архива ЭКЛЗ без закрытия смены.

При проведении первой фискализации в режиме «Налоговый инспектор» активизация ЭКЛЗ производится автоматически.

Примечание – Закрытие архива для ЭКЛЗ, снятой с неисправной ККМ, проводится вне ККМ с помощью специального ПО при подключении ЭКЛЗ к ПК.

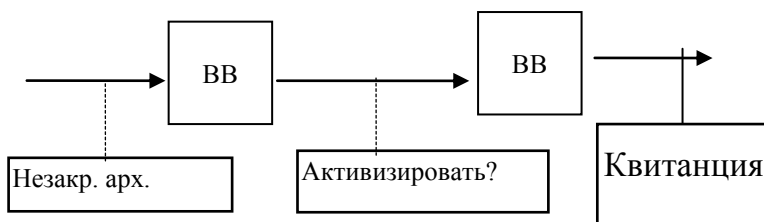
5.4.1 Активизация/ закрытие архива ЭКЛЗ



Виды квитанции активизации и закрытия архива ЭКЛЗ приведены в УЯИД.695234.005 - 03 РЭЗ.

После снятия ЭКЛЗ пользователи ККМ обязаны обеспечить ее сохранность с зарегистрированной в ней информацией в течение 5 лет с момента снятия ЭКЛЗ с машины. Правила хранения ЭКЛЗ приводятся в документации на ЭКЛЗ.

При активизации новой ЭКЛЗ и не закрытом архиве:



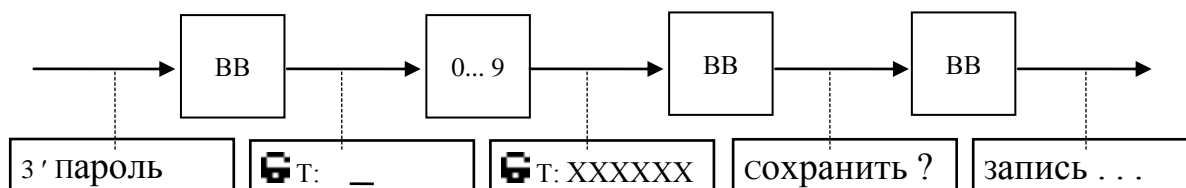
Перед печатью квитанции о закрытии архива выдается запрос: «Закр. ЭКЛЗ?», при утвердительном ответе производится закрытие архива.

Если закрытие архива не произошло (квитанция не выдается), следует повторить операцию закрытия. Если закрытие архива не произошло необходимо проверить исправность ККМ.

Максимальное количество активизаций ЭКЛЗ - 20.

5.5 Запись (программирование) пароля техника

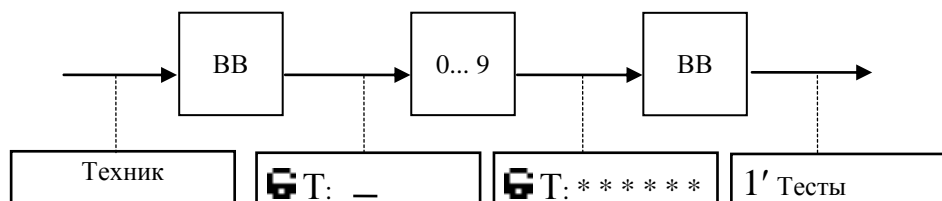
Этот режим предназначен для записи (программирования)/ коррекции пароля техника.



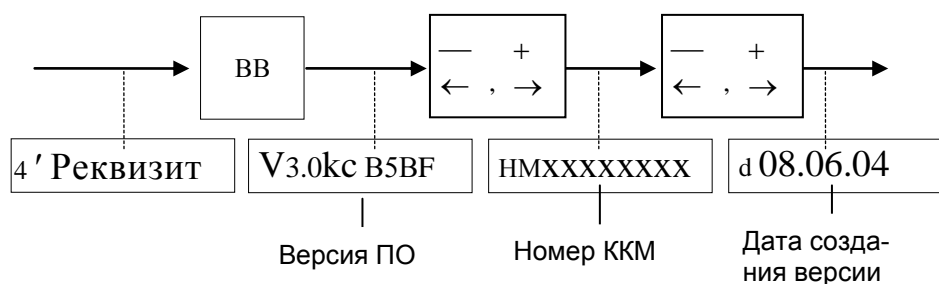
5.6 Проведение проверки ПО

5.6.1 Провести оперативную проверку версии ПО. Данный режим позволяет получить информацию о номере версии ПО, КС.

Войти в главное меню, нажав клавишу СБ. При помощи клавиш «- ←» и «→ +» войти в режим «Техник».



При помощи клавиши « \rightarrow +» перейти к пункту меню «4' Реквизит».



Выход из подрежима осуществляется при нажатии клавиши СБ. Выключить ККМ.

5.6.2 Провести стационарную проверку ПО.

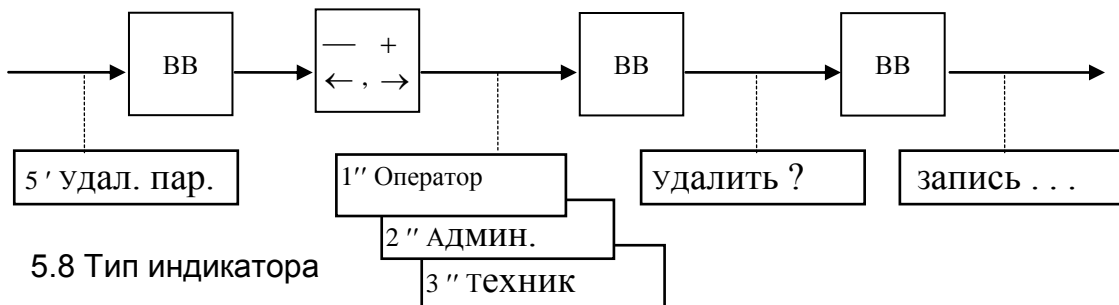
Сравнение ПО с эталоном производят с помощью программатора Multi Prog. Для этого в рабочую директорию установить ПО для программатора. Подключить программатор к ПК с помощью кабеля, входящего в состав программатора. Запустить файл `urprog32.exe`. В появившемся окне выбрать производителя микросхемы ПЗУ- WINBOND , тип микросхемы- W27C512. Нажать Ok.

Произвести загрузку эталонного ПО. В меню «Файл» выбрать строку «Загрузить». В появившемся окне выбрать формат файла – двоичный образ памяти. Выбрать эталонный файл, который должен быть записан в рабочей директории `kasb03k.512`. Нажать Ok.

Снять с БУФП микросхему ПЗУ (W27C512), установить в розетку на программаторе. Выбрать операцию «Сравнение» и нажать на кнопку «Выполнить». В окне «Информация об операциях» должно появиться сообщение «Сравнение Ok».

5.7 Удаление пароля

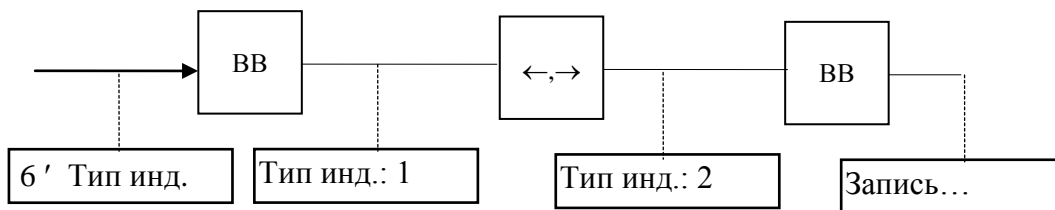
Данный режим позволяет обнулить пароли оператора, администратора и техника в случае необходимости.



5.8 Тип индикатора

В машине может быть установлен ЖКИ Wintek или любой другой фирмы. ЖКИ Wintek имеет контроллер, отличный от других. В машине предусмотрена возможность установки различных ЖКИ. Для корректной работы ККМ необходимо установить тип индикатора:

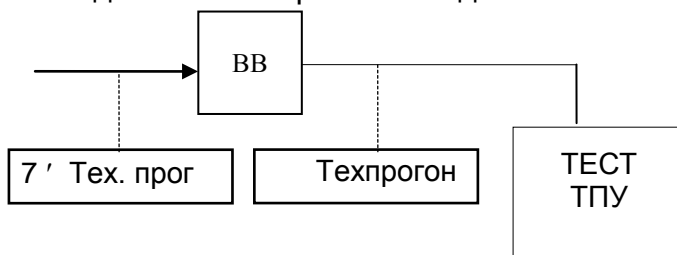
- 1- ЖКИ любой, кроме Wintek;
- 2 - ЖКИ Wintek.



При неверном задании типа ЖКИ на индикаторе отображается надпись «Тип и:2. :1».

5.9 Технологический прогон

Вывод теста повторяется каждые 20 мин.



Для завершения теста следует нажать клавишу СБ.

5.10 Проверка аппаратной программной части ККМ

5.10.1 Проверка аппаратной части ККМ заключается в сравнении параметров освидетельствуемой ККМ с эталонными значениями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров	Эталонные значения	Номер версии	Результат проверки	Примечания
ПУ				
Тип	Термо	01		
Обозначение ПУ	УЯИД.467261.005	01		
Количество портов и их за-действованность	3: ФП X1 - ШД ПУ, X2 - датчик конца бумаги ПУ, X3 - ТПГ ПУ	01		
ФП (объединена с СП)				
Пломбировка	организации – изгото-вителя	01		
Размещение ФП	Под общим кожухом ККМ	01		
Обозначение ФП	УЯИД.758729.136М9	01		
Обозначение процессора	80С31; 80С32; 60С31	01		
Обозначение носителя ПО	27С512	01		
Количество портов и их задействованность	6: X1 - ЭКЛЗ X2 – последова-тельный порт, опци-онно: не задейство-ван, весы, сканер; X3 – блок индика-ции; X4 - ШД ПУ; X5 - датчик конца бумаги ПУ; X6 - ТПГ ПУ.	01		
Несанкционированные переключки	отсутствуют	01		
ЭКЛЗ				
Соответствие -заводского номера - регистрационного номера -места расположения -подключения				

5.10.2 Вскрыть корпус ККМ:

- открутить три винта, соединяющие верхний и нижний корпус;

- расстыковать разъемы, соединяющие верхний и нижний корпус.

5.10.3 Проверить ПУ:

- тип ПУ;
- наличие портов и их задействованность.

5.10.4 Проверить блок, на котором расположена ФП:

- наличие и целостность пломбировки ФП ККМ, пломбировка ФП должна быть организации– изготовителя или ЦТО, имеющего право на обслуживание данной модели ККМ;
- размещение ФП (под общим кожухом ККМ);
- обозначение ФП (обозначение блока ФП, нанесенное печатным монтажом);
- обозначение процессора;
- обозначение носителя ПО;
- наличие портов и их задействованность.

Примечание - Наличие портов и их задействованность проверить в соответствии со схемой подключения блоков ККМ, приведенной на рисунке 5.

- наличие голографической пломбы на ЭКЛЗ.

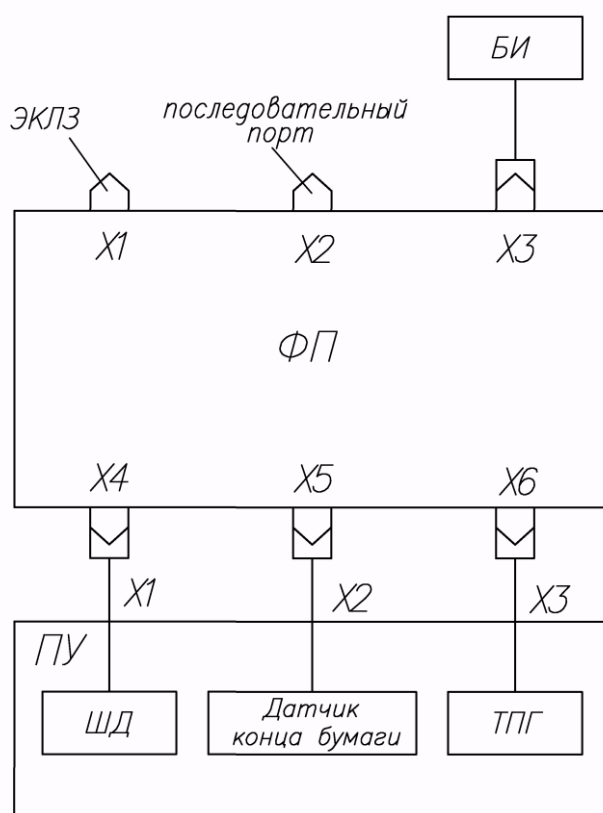


Рисунок 5

5.10.5 Проверить наличие несанкционированных перемычек на ФП.

Примечание - Несанкционированные перемычки - это перемычки, не соответствующие электрической схеме ККМ, не указанные в отметках о доработке ККМ до соответствия ее эталонной версии, если доработка проводилась, или в отметках о ремонте в паспорте ККМ.

5.10.6 Проверить ЭКЛЗ:

- на соответствие заводского номера, нанесенного на корпус ЭКЛЗ, номеру, указанному в паспорте ЭКЛЗ;
- на соответствие регистрационного номера ЭКЛЗ, указанного в дополнительном листе паспорта версии на освидетельствуемую ККМ, регистрационному номеру ЭКЛЗ, напечатанному в кратком отчете из ЭКЛЗ по закрытиям смен за период;
- место расположения ЭКЛЗ, расположение должно быть в соответствии с рисунком 6;

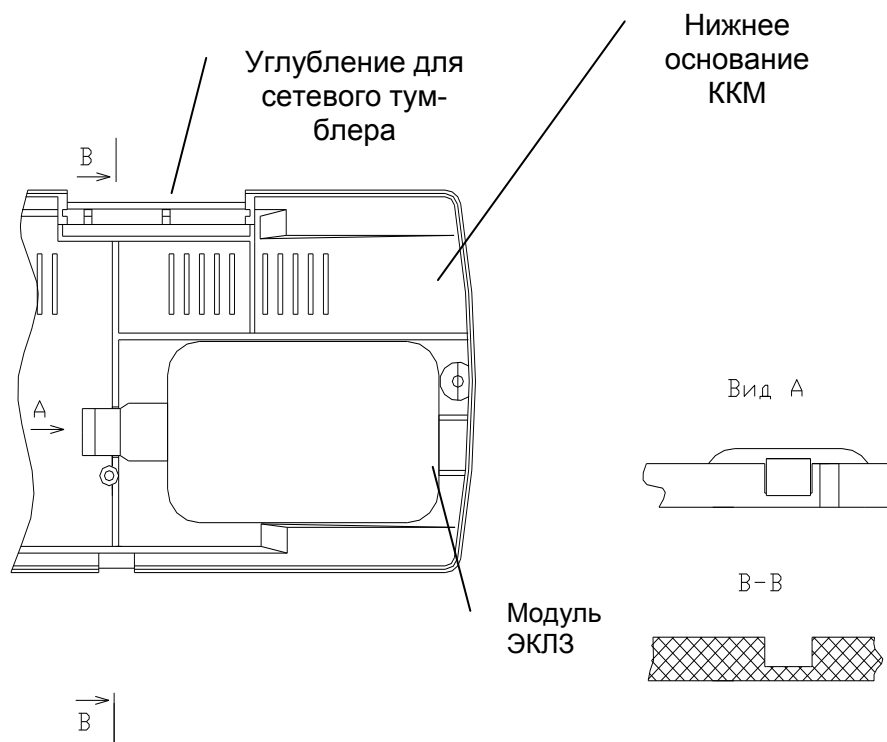


Рисунок 6

- подключение ЭКЛЗ;
- отсутствие внешних повреждений ЭКЛЗ - целостность голограммы, установленной на ЭКЛЗ.

5.10.7 Следует провести сравнение узлов аппаратной части ККМ, для которых отмечены несоответствия, с эталонной версией модели ККМ, при необходимости сравнить со схемой электрической принципиальной.

6 ТО машины

6.1 На ТО должна ставиться каждая машина с момента ее ввода в эксплуатацию.

ТО выполняют электромеханики ЦТО по ремонту и обслуживанию счетно-вычислительных машин, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право ТО и ремонта машины соответствующего ЦТО.

Электромеханик ЦТО должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей для электроустановок до 1000 В.

Примечание – ТО машины должно проводиться в нормальных климатических условиях.

Периодичность ТО и ремонта:

– ТО машины должно проводиться с интервалом времени, не превышающим один месяц;

– ремонт машины должен проводиться через следующие интервалы времени: средний ремонт – через 2, 5 года капитальный ремонт – через 5 лет;

– для обеспечения ТО и ремонта машины должен быть разработан график согласно циклу, указанному в паспорте на машину;

– трудоемкость ТО и ремонта (приблизительно):

а) ТО 0,5 ч;

б) текущего ремонта 1 ч;

в) среднего ремонта 3 ч;

г) капитального ремонта 6 ч;

– ТО следует выполнять по графику во время плановой остановки машины независимо от ее состояния.

При этом электромеханик должен выполнять следующие работы:

– протереть клавиши, лицевую панель, индикатор ветошью обтирочной ТУ63-178.77-82;

– снять крышку с ТПУ машины, осмотреть, очистить от пыли и грязи ТПУ (при снятой бумажной ленте);

– протереть записывающую поверхность ТПГ чистой мягкой тканью, смоченной этиловым спиртом для очистки ее от налипших частиц термочувствительного вещества бумаги;

– произвести чистку ТПУ удалением пыли при помощи пылесоса, кисточкой, места скопления пыли протереть чистой ветошью обтирочной ТУ 63-178.77-82.

Чистку и промывку контактов разъемов производить спиртом этиловым высшего сорта ГОСТ 18300-87 (норма 30 мл на одну машину).

Текущий ремонт заключается в восстановлении эксплуатационных характеристик машины.

При производстве текущего ремонта рекомендуется следующий порядок работы:

- провести самопроверку машины;
- если самопроверка не дала кода неисправности, проверить работоспособность машины по тесту. По виду выявленного отказа или сбоя установить характер неисправности, ремонт производить заменой неисправной составной части на исправную;
- ККМ после устранения неисправности опломбировать, установить СВК ЦТО и марки-пломбы;
- Установить ККМ на рабочее место, сделав соответствующие отметки в паспорте.

7 Текущий ремонт

7.1 Возможные неисправности и способы их устранения

В процессе работы проводится постоянный автоматический контроль за состоянием машины. При обнаружении какого – либо несоответствия или ошибки в работе оператора выдается звуковой сигнал и на индикатор выдается соответствующее сообщение.

Любое нажатие клавиш, не описанных в алгоритме работы машины, нарушение последовательности нажатия клавиш или нажатие на две или более клавиши одновременно не производит никаких действий.

Для выявления возможных неисправностей в машине предусмотрена самопроверка. При включении ККМ производится проверка достоверности информации и тестирование аппаратных средств :

- проверка индикатора;
- исправность работы ОЗУ;
- достоверность блока контрольной информации в РПЗУ;
- достоверность информации в ПЗУ программ;
- связь с ФП;
- проверка заряда аккумулятора.

Примечание – Любая операция записи в накопитель ФП и РПЗУ сопровождается контрольным чтением со сравнением в течение всего времени работы ККМ.

В случае неудовлетворительного завершения одного из тестов на индикаторе высвечивается наименование неисправности, при возникновении которой происходит блокировка машины.

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БЛОКИРОВКИ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ К СПЕЦИАЛИСТУ ЦТО.

Описание неисправностей, при которых происходит блокировка работы машины приведено в таблице 2.

Таблица 2

Надпись на индикаторе	Причина появления предупреждающего сообщения	Примечание
Закр. смену	Необходимо провести закрытие смены	
Нет налич.	Недостаточное количество или отсутствие наличности в кассе	
Лимит ФП	Проведено 9 фискализаций / перерегистраций или 2927 закрытий смен	
Лимит ЭКЛЗ	Лимит времени использования данной ЭКЛЗ. Необходимо закончить оформление документа, провести закрытие смены, закрытие архива ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ3	Авария ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ4	Авария криптографического сопроцессора в составе ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ5	Исчерпан временной ресурс использования ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ6	ЭКЛЗ переполнена	
Ош.зап.ФП	Искажение информации при записи в ФП	
Ошиб.КС ФП	Ошибка КС ФП	
Наруш.инф.	Ошибка КС РПЗУ	

В процессе работы ККМ выдаются предупреждающие сообщения, которые служат для обращения внимания оператора на его некорректные действия. При этом полная блокировка работы машины не происходит. Перечень этих сообщений приведен в таблице 3.

Таблица 3

Надпись на индикаторе	Причина возникновения неисправности	Примечание
Неиспр.ФП	Неисправность ФП, отсутствие связи с ФП	
Неиспр.РПЗУ	Неисправна микросхема РПЗУ, отсутствие связи с РПЗУ	
О.З. РПЗУ	Искажение информации при записи в РПЗУ	
Неиспр.ОЗУ	Неисправна микросхема ОЗУ	
Разряд бат	Напряжение источника питания (аккумуляторной батареи) ниже допустимого уровня ($11,5 \pm 0,5$) В. Аккумулятор необходимо подзарядить, включив ККМ в сеть	
АВАРИЯ ЭКЛЗ	Фатальная неисправность ЭКЛЗ не позволяющая работать на машине далее	
Невер№ЭКЛЗ	На ККМ установлена активизированная в составе другой ККМ ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ1	Некорректный формат или параметр команды	
Ошиб ЭКЛЗ2	Некорректное состояние ЭКЛЗ	
Ошиб ЭКЛЗ7	Неверные дата или время из ЭКЛЗ	
Нет данных	Нет запрошенных данных	
Ошиб ЭКЛЗ9	Переполнение ЭКЛЗ	
Нет бумаги	Обрыв бумаги в ТПУ	
Заблокир.	ККМ заблокирована налоговым инспектором	Возможна работа в режиме «Налоговый инспектор»
РазнN смен	Расхождение номеров смен в ФП и ЭКЛЗ	Возможны операции закрытия смены и закрытия архива ЭКЛЗ

ВНИМАНИЕ: ПРИ ВСЕХ НЕИСПРАВНОСТЯХ ФП ПРИ ОТКРЫТОЙ КЛ ВОЗМОЖНО ПОЛУЧЕНИЕ ОТЧЁТОВ ЭКЛЗ.

При всех неисправностях РПЗУ возможен доступ к пункту главного меню «Налоговый инспектор». Для этого необходимо перейти в главное меню при помощи клавиши СБ, войти в режим «Налоговый инспектор», далее работа осуществляется в полном соответствии с УЯИД.695234.005–03 РЭ2.

Неисправности в цепях питания вызывают неправильную работу как всей машины, так и ее отдельных частей (узлов).

Неисправности в ТПУ приводят к отсутствию печати или искажению печатаемой информации.

Неисправности в КЛВ приводят к полной или частичной невозможности ввода информации в машину.

Неисправность индикатора приводит к искажению индицируемой информации или ее отсутствию.

Неисправности в БУФП приводят к нарушению работы составных частей машины и всей ККМ в целом.

При появлении неисправности необходимо провести ее анализ на основании логики работы машины, выполняемой операции и провести соответствующий тест самопроверки.

Ряд неисправностей выявляется при проведении автоматического тестирования, которое осуществляется каждый раз после включения питания.

После локализации места неисправности и установления ее причины произвести замену вышедших из строя элементов или регулировку механических узлов. Все эти работы должны проводиться специалистами ЦТО.

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина возникновения неисправности	Способ устранения
1 Лента не движется, лентопротяжный валик не вращается	Установлен дефектный рулон (не соответствует ширина ленты, неровный торец рулона, толщина ленты больше допустимой и т.п.)	Заменить рулон бумаги Примечание - Ширину ленты измерять линейкой 150 мм ГОСТ 427-75
	Загрязнение зубчатых колес редуктора или их механическое повреждение	Очистить от грязи и посторонних частиц зубчатые колеса редуктора. Колеса с механическими повреждениями заменить
	Повреждения в электрических соединениях	Проверить соединения разъемов и проводов жгута

Продолжение таблицы 4

Наименование неисправности	Вероятная причина возникновения неисправности	Способ устранения
	Обрыв обмоток ШД	Измерить омметром сопротивление между контактами разъема, расположенного на жгуте ШД и в случае обрыва заменить ШД Примечание - Сопротивление должно быть 60 Ом между контактами 1 - 2, 3 - 4.
2 Лента движется с перекосом и заклинивается	Засорен лентопротяжный тракт	Куском плотной бумаги прочистить лентопротяжный тракт
3 Отпечатанные строки сплющиваются по высоте или превращаются в линию	Причины могут быть теми же, что и в пункте 1	Провести проверку аналогично пункту 1
4 Лента продвигается, печать отсутствует	Неисправна схема управления печатью	Устранить неисправность в БУФП
	Неправильная заправка бумажной ленты	Заправить ленту в соответствии с инструкцией
	Неисправна ТПГ	Заменить ТПГ
5 Одни и те же точки во всех строках не печатаются	Неисправна ТПГ	Заменить ТПГ
6 Неравномерная пропечатка знаков, плавно меняющаяся от начала к концу строки	Ослабление усилия прижатия ТПГ к валику	Заменить пружину
	Неточная юстировка ТПГ	Отъюстировать ТПГ
7 Бледная печать всех знаков, затрудняющая однозначное их чтение	Причина может быть та же, что и в пункте 6	Заменить пружину, после чего отъюстировать ТПГ
	Мала длительность импульса печати	Увеличить длительность импульса печати
8 Жирная печать всех знаков, затрудняющая однозначное их чтение	Велика длительность импульса печати	Уменьшить длительность импульса печати

Продолжение таблицы 4

Наименование неисправности	Вероятная причина возникновения неисправности	Способ устранения
9 Печать знаков не соответствует эталону (тест ТПУ)	Причина дефекта вне блока ТПУ	Устранить неисправности в БУФП
10 Ухудшение качества печати или пропадание на печати части точек, формирующих знаки	Загрязнение записывающей поверхности ТПГ	Протереть поверхность ТПГ мягкой тканью, смоченной этиловым спиртом высшего сорта ГОСТ 18300-87
	Понижение напряжения 12 В	Проверить цепи питания; зарядить (заменить) аккумулятор
11 Появление на индикаторе надписи «Нет бумаги» при запрошенной термобумаге	Неисправен КТІR0411S	Заменить октрон
	Уровень напряжения на коллекторе фототранзистора ниже нормы	Проверить уровень напряжения (U) на контакте 2 разъема X5: - если $U < 3,8$ В - следует заменить резистор на C2-23-0,125-2,7 кОм; - если $U < 2,0$ В – следует заменить резистор R39 на C2-23-0,125-5,1кОм
12 Возникновение неисправности ФП	Сбой в работе модуля накопителя ФП	Провести работы в соответствии с 4.2
13 Полное отсутствие индикации какой-либо информации на индикаторе	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель на БУФП ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ККМ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ОТ СЕТИ, Т.К. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ НА БП ОСТАЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
	Вышел из строя индикатор	Заменить индикатор

В машине обеспечена блокировка в случаях:

- а) превышения установленной разрядности обрабатываемых чисел;
- б) нарушения последовательности проведения операций, предусмотренных алгоритмом работы машины;
- в) ввода суммы оплаты менее суммы итога;
- г) одновременного нажатия двух или более клавиш;
- д) обрыва или отсутствия бумажной (чековой) ленты;
- е) переполнения или несанкционированного доступа к ФП;
- ж) снижения напряжения питания ниже допустимого уровня;
- и) переполнения ЭКЛЗ;
- к) неисправности ЭКЛЗ.

Для перечислений а), б), в), г) разрешена операция «Сброс». Кроме того, обеспечена возможность принудительной блокировки налоговым инспектором.

7.2 Замена ФП машины

ВНИМАНИЕ: РЕМОНТ ФП И ИНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФП, КРОМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА, В СОСТАВЕ МАШИНЫ И ВНЕ ЕЁ ЗАПРЕЩЕНЫ!

Если в процессе работы на машине было выдано сообщение об ошибке в накопителе ФП или количество свободных полей для записи сменных отчетов менее 30 (при закрытии смены печатается сообщение «ВНИМАНИЕ! ОСТАЛОСЬ ЗАКРЫТИЙ: ХХ»), электромеханик ЦТО должен произвести замену ФП ККМ. При этом необходимо закрыть архив ЭКЛЗ в соответствии с УЯ-ИД.695234.005-03 РЭ2 , произвести установку новой ЭКЛЗ и её активизацию (вместе с представителем налоговых органов).

7.3 Замена ЭКЛЗ

Для замены ЭКЛЗ представитель налоговых органов должен провести закрытие ЭКЛЗ и, после установки в ККМ новой ЭКЛЗ электромехаником ЦТО, провести активизацию новой ЭКЛЗ.

Если возникла ошибка записи в ЭКЛЗ при оформлении документа на индикаторе кратковременно высвечивается сообщение «Ошиб ЭКЛЗ9» и на документе печатается: «ОТМЕНА ДОКУМЕНТА», документ является незавершенным и суммы в сменный итог не заносятся.

В случае снятия ЭКЛЗ без закрытия архива и подключения новой ЭКЛЗ в фискальных отчетах печатается сообщение «НЕТ ЗАКР-ИЯ ЭКЛЗ» (нет закрытия ЭКЛЗ).

ВНИМАНИЕ: РЕМОНТ ЭКЛЗ, НАРУШЕНИЕ ПЛОМБИРОВКИ ЭКЛЗ И ИНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКЛЗ, КРОМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА, В СОСТАВЕ ККМ И ВНЕ ККМ, ЗАПРЕЩЕНЫ.

7.4 Замена аккумулятора

Если в процессе работы на машине было выдано сообщение о разряде аккумулятора и невозможности его подзарядки необходимо произвести его замену.

Для автономной работы в ККМ установлен аккумулятор напряжением 12 В и емкостью 1,2 А · ч.

Для извлечения аккумулятора из ККМ необходимо:

- отвернуть три винта на нижнем корпусе ККМ и снять крышку;
- извлечь аккумулятор и отсоединить клеммы;
- подсоединить новый аккумулятор: клемма «-» аккумулятора соединяется с клеммой «-» ККМ (клемма «-» ККМ имеет зелено-желтый провод, клеммы «+» ККМ и аккумулятора имеют маркировку красной краской).

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕПОЛЮСОВКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА ПРИ ЕГО ПОДКЛЮЧЕНИИ К ККМ НЕ ДОПУСТИМА!

8 Каталог деталей и сборочных единиц

В процессе работы проводится регулярный контроль за состоянием машины. При обнаружении неисправности, не устраняемой при ремонте возможен заказ сборочных единиц, приведенных в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество единиц (деталей) на сборочную единицу	Сведения о возможности замены и ремонта
УЯИД.426419.121-02	БУФП	1	Ремонт/ замена
УЯИД.467261.005	ТПУ	1	Ремонт/ замена
НВЯА.467250.002	ТПГ ТА4032А	1	Замена
УЯИД.469455.011-03	Индикатор оператора (кассира)	1	Замена

9 Взаимоотношения ЦТО с потребителем и налоговой инспекцией

9.1 Правила взаимоотношений ЦТО с потребителем и налоговой инспекцией при вводе ККМ в эксплуатацию, при возникновении неисправностей и при ремонте регламентируются существующим законодательством.

Все сведения о вводе ККМ в эксплуатацию, ремонте, гарантийном обслуживании и состоянии ФП и ЭКЛЗ заносят в паспорт.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

