



**Общество с ограниченной ответственностью
«СЧЕТНО АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»**

МАШИНА КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ

“Ока МФ”

**Руководство по эксплуатации
ПРАУ.466137.024-08.02 РЭ**

**Киргизия
2020**

Содержание

1. Описание и работа машины	3
2. Подготовка машины и ее использование	5
3. Возможные неисправности и способы их устранения	8
4. Техническое обслуживание	8
5. Хранение	11
6. Транспортирование	11
Приложение А. Описание автоматического теста	12

Настоящее руководство предназначено для обеспечения потребителя сведениями по эксплуатации и обслуживанию машины контрольно-кассовой «Ока МФ KZ online».

Контрольно-кассовая машина «Ока МФ » версия 02 (далее — ККМ или машина), осуществляет прием/передачу в режиме Online фискальных данных на сервер оператора фискальных данных (далее ОФД).

Прием и передача фискальных данных осуществляется модулем ОФД, расположенный на блоке управления, включает в себя: модуль GSM, и модуль для хранения фискальных данных (SD-карта).

Информация о работе на ККМ, правила выполнения возможных операций, образцы печатаемых документов и действия оператора при выходе из сбойных ситуаций представлена в руководстве оператора ПРАУ.00162-02 34 01.

К работе с машиной допускаются операторы, прошедшие подготовку и проверку знаний. Операторы должны иметь первую квалификационную группу по электробезопасности.

Техническое обслуживание и ремонт машины должны производить специалисты, имеющие удостоверение на право обслуживания машины.

При изучении, эксплуатации и техническом обслуживании машины необходимо учитывать следующие документы:

- Машина контрольно-кассовая «Ока МФ» Формуляр ПРАУ.466137.024-08.02ФО ;
- Машина контрольно-кассовая «Ока МФ» Руководство оператора ПРАУ.00162-02 34 01;
- комплект электрических принципиальных схем на блоки.

1 Описание и работа машины.

1.1 Назначение машины.

1.1.1 Машина предназначена для применения в сфере торговли и сфере услуг, как средство механизации и автоматизации ввода и обработки данных о кассовых операциях, формирования и вывода печатных документов, выделения налога с продажи. Машина может применяться в иных сферах народного хозяйства, связанных с оборотом денег и обслуживанием населения.

1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Машина должна быть работоспособной при:

- температуре окружающей среды от – 10 до + 50 °С;
- относительной влажности до 80 % при 30 °С;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.)

1.2.2 Электрическое питание машины должно осуществляться от встроенного аккумулятора.

1.2.3 Машина должна обеспечивать сохранность информации в денежных и операционных регистрах при включенном электропитании.

1.2.4 Машина должна обеспечивать сохранность информации в денежных и операционных регистрах, а также служебной информации после выключения электропитания в течение не менее 720 часов.

1.3 Состав машины.

1.3.1 В состав машины входят:

- блок управления (БУ) ПРАУ.467414.138;
- клавиатура ПРАУ.305155.046-03 (кожух);
- устройство фискальной памяти (ФП) ПРАУ.467532.027;
- блок индикатора VCG1602-08;
- устройство термопечатающее (ТПУ) ПРАУ.467261.006;

1.3.2 На поддоне крепятся: БУ, ФП, ТПУ. Блок клавиатуры и блок индикатора крепятся к кожуху.

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Машина должна обеспечивать выполнение операций согласно руководству оператора ПРАУ.00162–02 34 01.

1.4.2 Машина должна обеспечивать выполнение следующих режимов:

- “Нулевой”
- “Гашение”
- “Касса”
- “Показания”

1.4.3 Машина должна обеспечивать печать программируемого клише и ручное отделение чека.

1.5 Маркировка и пломбирование.

1.5.1 Маркировка наносится на изделие штамповкой или любым другим методом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы.

1.5.2 На планке наносятся следующие данные:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- наименование машины;
- заводской номер;
- дата выпуска (год);
- напряжение сети питания;
- частоту сети питания;
- потребляемая мощность;
- номинальный ток;
- знак соответствия по ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

1.5.3 Пломбирование машины производится в месте крепления кожуха к поддону путем наложения пломбы в гнездо или чашку на винт крепления по ГОСТ 18680–73 работниками отдела технического контроля (ОТК) или представителем центра технического обслуживания (ЦТО). Способ пломбирования ККМ исключает возможность снятия кожуха без нарушения пломбы (завода-изготовителя/уполномоченного ЦТО).

1.6 Упаковка.

1.6.1 Способ упаковывания, подготовка к упаковыванию, потребительская и транспортная тара, материалы, применяемые для упаковывания, порядок размещения должны соответствовать чертежам предприятия–изготовителя и ГОСТ 23170–78.

2 Подготовка машины и ее использование.

2.1 Порядок установки.

2.1.1 Установка машины должна производиться либо при поступлении машины, либо при получении ее из ремонта.

2.1.2 После доставки машины к потребителю должна производиться приемка от транспортной организации, при которой производится внешний осмотр упаковки машины на отсутствие повреждений упаковочных ящиков в процессе их транспортирования и хранения транспортной организацией. Если при приемке машины от транспортной организации будет обнаружено повреждение упаковочного ящика, то составляется коммерческий акт, а при доставке машины автотранспортом делается отметка на товарно-транспортной накладной или составляется акт.

2.1.3 Распаковывание машины после транспортирования при отрицательных температурах необходимо производить в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав их нераспакованными в этом помещении в течение 6 часов.

2.1.4 Распаковывание машины производится при отсутствии повреждений упаковочного ящика, а при наличии повреждений – только после составления коммерческого акта или отметки в товарно-транспортной накладной.

После распаковывания проверить комплектность в соответствии с формуляром, убедиться в отсутствии внешних повреждений при транспортировании и наличии пломбы ОТК завода-изготовителя.

Претензии на механические повреждения рассматриваются только при отсутствии повреждений упаковочного ящика

2.1.5 Установка машины на рабочее место, первичная подготовка ее к работе и опломбирование должны производиться специалистом организации, производящей техническое обслуживание.

2.1.6 При выборе места для установки машины следует руководствоваться следующими указаниями:

- подводу питающего напряжения сети 220 В к розетке осуществлять проводом сечением не менее 1,5 мм² и выполнять в соответствии с требованиями (“Правила устройства электроустановок (ПУЭ)”) и учетом квалификации помещений по степени опасности;

- заземляющий контакт розетки должен быть присоединен к заземляющему устройству проводом, сечение и марка которого определяются согласно требованиям ПТЭ, ПТБ;

- машина не должна устанавливаться в местах, подверженных непосредственному воздействию солнечных лучей и нагревательных приборов;

- внешняя освещенность на месте установки, не менее 500 лк.

2.1.7 Установить машину на рабочем месте и при необходимости подсоединить устройства согласно ПРАУ.466137.024-08.06 Э6.

2.1.8 Перед началом эксплуатации:

- произвести осмотр машины и механизма печати;

- снять излишнюю смазку и произвести подтяжку крепежа узлов и блоков в случае их ослабления при транспортировании;

- проверить положение чековой ленты, при необходимости, заправку ленты произвести вновь;

– проверить работоспособность машины выполнением автоматического теста (приложение А) и контрольного примера согласно ПРАУ.466137.024-08 РЭ1, при нормальных климатических условиях.

2.1.9 В случае возникновения неисправности необходимо:

– снять заводскую пломбу и кожух;

– проверить и при необходимости промыть спиртом этиловым высшего сорта ГОСТ 18300–87 разъемные соединения узлов и блоков;

– выявить и устранить неисправность;

– установить кожух и опломбировать машину.

2.1.10 Ввод машины в эксплуатацию производится согласно разделу 7 “Указания по эксплуатации” ПРАУ.466137.024-08.02 ФО.

2.2 Оборудование рабочего места.

2.2.1 Рабочие места должны быть оснащены изолирующими ковриками на полу.

2.2.2 Рабочее место оператора должно быть оборудовано розеткой двухполюсной с заземляющим контактом. Рабочее место оператора должно быть оборудовано с учетом п.2.3.

2.2.3 Не допускается работа оператора при снятых кожухах.

2.3 Меры безопасности.

2.3.1 По уровню электрической и механической безопасности машина соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 и ГОСТ 23411–84.

2.3.2 К работе с машиной допускается операторы и специалисты по обслуживанию и ремонту машины, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие “Руководство по эксплуатации”.

2.3.3 Перед включением машины в электрическую сеть необходимо осмотреть вилку и шнур питания и убедиться в их исправности.

2.3.4 Запрещается при включенном питании машины отключать и подключать разъемы устройств.

2.3.5 Для замены предохранителей выключить питание и отсоединить машину от питающей сети.

2.3.6 При отыскании неисправности при включенном питании и снятом кожухе необходимо принять меры, исключающие случайный контакт с токоведущими частями.

2.3.7 При ремонте машины паяльник и все измерительное оборудование должны быть заземлены.

2.3.8 Перед допуском к работе с источником вторичного электропитания обслуживающий персонал должен пройти обучение, инструктаж и аттестацию согласно требованиям “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)”.

Не допускается подключение щупов контрольно – измерительных приборов к цепям, находящимся под напряжением питающей сети, во включенном состоянии. Необходимо выключить машину, осуществить надежное присоединение щупов. А затем включить машину.

Не допускается выпайка и установка радиоэлементов на включенной машине.

2.3.9 Не оставлять включенную машину без присмотра.

2.3.10 По окончании работы машина должна быть выключена и отсоединена от питающей сети.

2.3.11 Меры защиты интегральных микросхем и полупроводниковых приборов от статического электричества.

2.3.11.1 Ремонт машины должен проводиться на специально оборудованном рабочем месте, обеспечивающем снятие статического электричества (СЭ). Техническая документация на устройство для снятия СЭ с рабочих мест подлежит обязательному согласованию со службой техники безопасности.

2.3.11.2 Стол для проведения ремонтных работ рекомендуется застелить антистатическим покрытием и положить металлический лист размером 200×300 мм, заземленный через сопротивление 1 МОм.

2.3.11.3 Оборудование, оснастка, инструмент, необходимые для работы, не имеющие цепей питания от сети, должны подключаться к заземляющей клемме через сопротивление 1 МОм или находиться на металлическом листе.

2.3.11.4 К каждому рабочему месту должно быть подведено заземление для подключения браслета.

2.3.11.5 Антистатические браслеты подключать к заземленной шине через резистор с сопротивлением 1 МОм посредством гибкого изолированного проводника.

2.3.11.6 Применение браслетов на рабочих местах, где используется напряжение свыше 380 В и при наличии оборудования, корпуса которого не заземлены, а также перемещение с браслетом на руке вне зоны рабочего места монтажника, категорически запрещается.

2.4 Порядок осмотра и проверки готовности машины к работе.

2.4.1 Перед началом работы следует подготовить машину, для чего необходимо:

- произвести внешний осмотр машины;
- проверить состояние шнура и вилки сетевого адаптера;
- установить чековую ленту.

2.4.2 Заправку чековой ленты в термопечатающее устройство производить согласно рисунку 2:

- установить рулон чековой ленты в рулонодержатель;
- свободный край чековой ленты оборвать в соответствии с рисунком 3;
- пальцами левой руки отвести термоголовку от обрезаемого вала;
- вставить свободный край чековой ленты в канал между направляющими и продвинуть ее рукой до появления края ленты над резиновым валом;
- протянуть ленту вручную и расположить ленту симметрично относительно краев резинового вала;
- допустимо, после появления края ленты над резиновым валом, отпустить термоголовку и включить транспорт чека. Отведя снова термоголовку расположить ленту симметрично относительно краев резинового вала;
- вставить чековую ленту в паз для выхода чека в крышке кожуха машины.

2.4.3 ККМ работает в автономном режиме от встроенного аккумулятора. К моменту начала работы аккумулятор должен быть полностью заряжен.

2.4.4 Для подзарядки аккумулятора во время работы ККМ может быть подключена к сети (220 В, 50 Гц) через сетевой адаптер.

2.4.5 Включение машины осуществляется посредством нажатия клавиши “ВКЛ/ВЫКЛ”

2.5 Работа по каналам связи.

2.5.1 Машина может быть оснащена последовательным интерфейсом для обеспечения возможности подключения электронного считывателя штриховых кодов.

Для подключения внешних устройств к машине необходимы соответствующие кабели связи. Обозначение выходных сигналов RS232 со стороны машины приведены на рисунке 1.

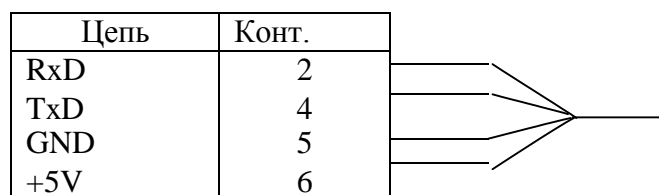


Рисунок 1

2.6 Порядок работы.

2.6.1 Порядок работы при выполнении режимов работы машины описан в Руководстве оператора ГНБК.00162–02 34 01.

2.6.2 При возникновении в машине ситуации, не оговоренной в руководстве оператора, оператор должен прекратить работу, отсоединить машину от питающей сети и вызвать специалиста по техническому обслуживанию.

3 Возможные неисправности и способы их устранения.

3.1 Значительная сложность машины не позволяет заранее предусмотреть возможные случаи возникновения неисправностей и методику их устранения. Поэтому в настоящем разделе рассматриваются подробно только места возникновения возможных неисправностей.

3.2 Возможные неисправности.

3.2.1 Неисправности в печатающем устройстве приводят либо к отсутствию печати, либо к искажению печатаемой информации.

3.2.2 Неисправности в клавиатуре или в блоке индикации приводят к полной или частичной невозможности ввода информации в машину, отсутствию индикации, искажению индицируемой информации.

3.2.3 Неисправности в БУ приводят к нарушению работы отдельных узлов и блоков или всей машины.

3.3 Устранение неисправностей.

3.3.1 После локализации места неисправностей и установления их причин производится замена вышедших из строя элементов и деталей, регулировка механических узлов.

4 Техническое обслуживание.

4.1 Общие указания.

4.1.1 Техническое обслуживание должна проходить каждая машина, начиная с момента ее ввода в эксплуатацию.

4.1.2 Работа по техническому обслуживанию проводится центрами технического обслуживания (ЦТО), имеющими договор с потребителем на производство этих работ, за счет потребителя.

4.1.3 Гарантийный ремонт машины производит завод–изготовитель или ЦТО, имеющий договор с заводом–изготовителем, за счет завода–изготовителя.

4.1.4 Ремонт в послегарантийный срок производится ЦТО по заявке потребителя и за его счет.

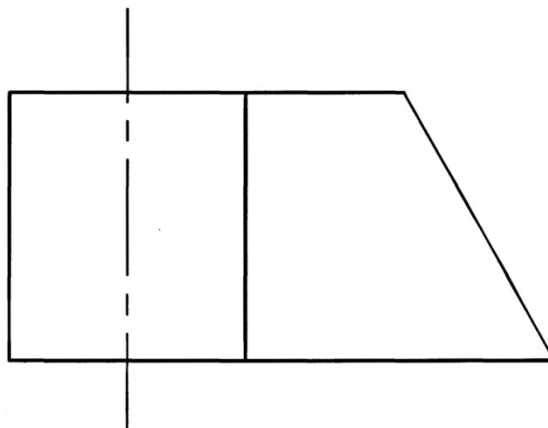
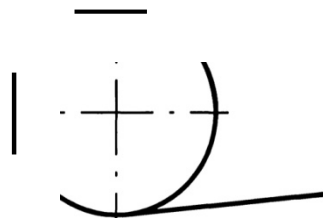
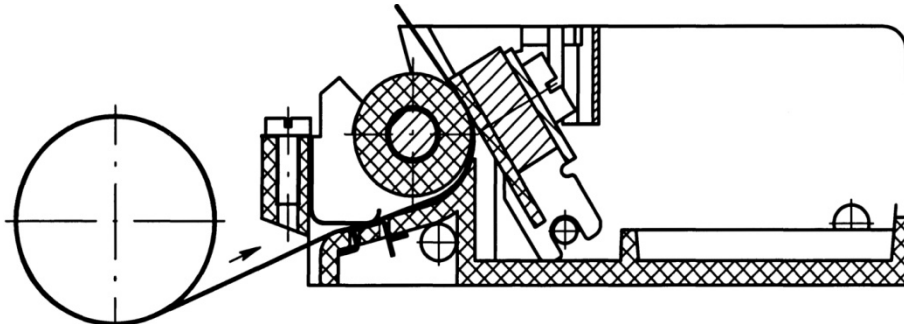


Рисунок 2

4.1.5 Обслуживание машины заключается в постоянном проведении регламентных (плановых) работ согласно установленной структуре и периодичности, а также внеплановых ремонтов в случае возникновения отказа машины.

4.1.6 На печатающем устройстве не допускается наличие запыления, бумажных волокон и кусочков, других посторонних частиц, загрязнений или краски.

Для удаления пыли и других посторонних частиц рекомендуется использовать пылесос, а для удаления загрязнений – спирт этиловый ректификованный высшей очистки ГОСТ Р 51652-2000 (не допускается применение другого какого-либо растворителя).

4.2 Порядок технического обслуживания.

4.2.1 В процессе всего срока службы машины проводятся следующие работы:

- техническое обслуживание 1 (ТО–1);
- техническое обслуживание 2 (ТО–2);
- текущий ремонт (ТР);
- средний ремонт (СР);
- капитальный ремонт (КР).

4.2.2 Периодичность обслуживаний и ремонтов определяется следующими сроками:

- техническое обслуживание 1 – ежедневное;
- техническое обслуживание 2 – ежемесячное;
- текущий ремонт – 1 раз в год;
- средний ремонт – 1 раз в 2 года;
- капитальный ремонт – 1 раз в 6 лет.

Оперативное время выполнения работ при техническом обслуживании и ремонтах по видам в нормо – часах следующее:

- техническое обслуживание 1 – 0,15;
- техническое обслуживание 2 – 2;
- текущий ремонт – 8;
- средний ремонт – 24;
- капитальный ремонт – 48.

4.2.3 Обслуживание и ремонт машины проводятся по графику во время плановой остановки машины независимо от ее состояния.

4.2.4 ТО–1 проводится на рабочем месте оператором во время перерывов в работе до и после рабочей смены.

В него входят работы:

- визуальный осмотр машины, удаление пыли;
- проверка исправности вилки, шнура питания, отсутствия внешних повреждений;
- проверка сохранности пломб.

4.2.5 Кроме работ по ТО–1 при ТО–2 выполняются работы:

- снятие кожуха с машины, удаление пыли;
- протирка клавиш, индикатора (без разборки) от пыли;
- проверка функционирования по тесту согласно приложению А.

4.3 Текущий ремонт.

4.3.1 Текущий ремонт представляет собой минимальный по объему вид ремонта, при котором обеспечивается нормальная эксплуатация до очередного планового ремонта. Во время текущего ремонта кроме работ по ТО–2 выполняются работы:

– протирка контактов разъемов блоков машины марлей медицинской, смоченной в спирте ГОСТ 18300–87;

– проверка легкости хода клавиш (производится вручную) медленным нажатием и отпусканием каждой клавиши. Нажатая клавиша должна легко возвращаться в исходное положение без затирания и заклинивания, в противном случае необходима разборка клавиатуры, регулирование или замена ее;

– полная разборка, замена изношенных деталей и сборка печатающего устройства.

4.3.2 После проведения технических обслуживаний и ремонтов машина должна быть проверена на работоспособность и опломбирована.

5 Хранение.

5.1 Условия хранения.

5.1.1 Условия хранения машины должны соответствовать требованиям раздела “Сведения о хранении. Гарантии изготовителя” ПРАУ.466137.024-08.02ФО. Под понятием “хранение” подразумевается хранение в складских помещениях потребителя и поставщика.

5.1.2 Расстояние между складываемыми машинами, стенами и полом должно быть не менее 10 см.

5.1.3 Не допускается расположение машин ближе, чем на 1 м от отопительных устройств.

6 Транспортирование.

6.1 Условия транспортирования.

6.1.1 Условия транспортирования машины в упаковке предприятия–изготовителя должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150–69.

6.1.2 Транспортирование должно производиться транспортом следующих видов, в соответствии с действующими правилами перевозки грузов:

1) автомобильным – “Правила перевозки грузов автомобильным транспортом”, 2 изд., М. “Транспорт”, 1983 г.;

2) железнодорожным – “Правила перевозки грузов”, М. “Транспорт”, 1983 г. и “Техническими условиями погрузки и крепления грузов”, МПС. 1969 г.;

3) речным – “Правила перевозки грузов”, утвержденными Министерством речного флота РСФСР 14.08.78 г.;

4) авиационным (в отапливаемых герметизированных отсеках) – “Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР”, утвержденного Министерством гражданской авиации 28.03.75 г.

6.1.3 Вид отправки – мелкая, тип подвижного состава – крытые вагоны и универсальные контейнеры по ГОСТ 20435–75.

6.1.4 Во время погрузочно – разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Приложение А (обязательное)
Описание автоматического
теста

Автоматический тест предназначен для проверки работоспособности машины.

При необходимости перед выполнением технологического теста можно установить текущие время и дату. Для этого:

- 1) Установите режим «П».
- 2) Нажмите последовательно клавиши «1», «И», «И».
- 3) Введите текущее время; нажмите дважды клавишу «И».
- 4) Введите текущую дату; нажмите дважды клавишу «И». Для вызова технологического теста:

- 1) Установите режим «Г».
- 2) Нажмите клавишу «Х».
- 3) Введите с цифровой клавиатуры количество циклов печати (от 1 до 99).
- 4) Нажмите клавишу «И».
- 5) Нажмите одну из клавиш: 2, либо 3, либо 9 (2 – для 12-минутного цикла печати; 3 – для 25-минутного цикла печати; 9 – для 30-секундного цикла печати).
- 6) Нажмите клавишу «И».
- 7) Введите заводской номер машины.
- 8) Нажмите клавишу «И».

В тесте производится проверка устройств и узлов машины с выводом на печать информации об обнаруженных сбоях. Тест автоматически повторяется с заданным интервалом.

Образец документа, полученного в результате выполнения технологического теста без обнаружения сбоев, приводится на рисунке А.1.

ТЕХОВКАТКА 00000005NM	
ДД/ММ/ГГ ЧЧ:ММ	- дата и время
01. 3. 10-20	
ОЗУ ПЗУ ФП КС НП	- ошибки ОЗУ, ПЗУ, ФП, КС; номер цикла
..0 ..0 ..0 ..0 01	- контрольная сумма теста
183 22592592387 *	

..0 ..0 ..0 ..0 NN	- ошибки ОЗУ, ПЗУ, ФП, КС; номер последнего цикла
183 22592592387 *	
ТЕХОВКАТКА 00000005NM	
NMMMM КАССИР1 ЧЧ-ММ	

Рисунок А.1