**18.11.2020**

**Пары № 1, 2**

**Группа 21-К**

**МДК 01.02. Техническое оснащение торговых организаций и охрана труда**

**Преподаватель Попова А.В.**

**Тема: Контрольно-кассовая техника**

**Задание:**

**1.Изучить ВНИМАТЕЛЬНО теоретический материал**

**2.Составить краткий конспект ( тезисно) ПЕРЕПИСЫВАТЬ ВСЕ НЕ НАДО!**

**3.Конспект отправить до 19 ноября на почту**

 **Применение контрольно-кассовой техники.**

**История возникновения ККМ.**

Сегодня все предприятия торговли оснащены контрольно-кассовыми машинами. Контрольно-кассовая машина (ККМ) — это инструмент контроля со стороны государства за налично-денежным оборотом, полнотой и своевременностью учета предприятиями наличной выручки. Кассовый аппарат — электронный прибор, снабжённый устройством для печатания кассового чека. У этого прибора есть экран, клавиатура и печатающее устройство, которое печатает на специальной бумажной ленте.

Кассовый аппарат используется при расчётах за проданные товары и выполненные услуги. Основная задача кассового аппарата — фиксировать на бумаге (кассовом чеке) сделку купли-продажи. Кассовые аппараты бывают фискальные (применяются в странах где действует фискальное законодательство) и нефискальные. Фискальные кассовые аппараты отличаются от нефискальных наличием фискальной памяти — носителя информации, данные из которого нельзя удалить, а также другими особенностями конструкции, описанными местным фискальным законодательством. В фискальной памяти накапливаются данные об операциях, совершенных при помощи данного кассового аппарата.

Впервые контрольно-кассовая машина была изобретена в конце 18 века в Америке Дэвидом Брауном. Первые запатентованные аппараты изобретателя открыли в странах Европы и Америки новую эру автоматизации и контроля розничной торговли, они позволили осуществлять контроль над всеми расчетами в магазинах в стремительно развивающихся мегаполисах, где деньги требовали учета, продавцы контроля проданного товара, а покупатели — внимания. Система Брауна выглядела очень просто — это была своеобразная паутина, в центре которой сидел кассир, к которому по веревочной карусели с отделов магазина поступали корзины с деньгами — оплатой за товар. Получив расчет за приобретенный товар, он отправлял продавцу в отдел сдачу и чек.

Контрольно-кассовая машина Брауна использовалась крупнейшим магазином Массачусетса и за столетний срок эксплуатации ни разу не дала сбоев, она позволяла контролировать остатки товара и движение денежных средств, увеличивать объемы продаж, а также сократить время проведения торговой операции. Год за годом изобретение Брауна становилось популярнее, так как оно обеспечивало надежность контроля и бесперебойную работу магазинов и универмагов, было неприхотливо в работе и поддавалось быстрому ремонту. В 1882 году Вильям Лэмсон, хозяин крупного мебельного магазина, где использовалась эта система уже несколько десятилетий, купил права на изобретение Брауна и организовал компанию по производству устройства Брауна. Вскоре устройства компании Лэмсона получили распространение по всей Америке и Европе.

С развитием технологического прогресса в 19 веке — начале 20-го компанией были выпущены в свет новые системы, где использовались усовершенствованные технологии, но они так и не смогли завоевать такой большой популярности, как первый вариант системы, предложенный Брауном.

**Требования, предъявляемые к контрольно-кассовым машинам.**

Современные методы продажи товаров, рационализация торгово-технологического процесса, повышение уровня управления торговлей являются факторами, которые и определяют эксплуатационные требования к современным ККМ. Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 N 470 утверждено Положение о регистрации и применении контрольно-кассовой техники, используемой организациями и индивидуальными предпринимателями.

Требования к применению. Во всех организациях и предприятиях могут применяться только исправные ККМ с долговременным и энергонезависимым хранением информации в фискальной (контрольной) памяти. Перед приобретением ККМ необходимо убедиться в том, что они: допущены к использованию в соответствии с классификатором; имеют в случаях, установленных Государственной комиссией по ККМ, прикладные программы; оснащены средствами визуального контроля «Государственный реестр» и «Сервисное обслуживание»; находятся на учете в центре технического обслуживания (ЦТО), который ежегодно (в январе—феврале) обязан проводить проверку исправности;зарегистрированы в налоговых органах. По истечении срока применения, в связи с исключением из реестра, ККМ должна быть снята с регистрации в налоговых органах и с этого момента пользоваться ею запрещается.

Требования к реквизитам чека. Раньше требования к реквизитам чека ограничивались лишь отражением в нем номера ККМ, даты приема наличных денег и полученных сумм. Теперь вместо кассового чека покупателю (клиенту) разрешается выдавать вкладной (подкладной) документ, проведенный через ККМ и отражающий, как и чек, следующие реквизиты: наименование организации; идентификационный номер организации-налогоплательщика; заводской номер ККМ; порядковый номер чека; дату и время покупки; стоимость покупки или услуги; признак наличия фискальной памяти.

Требования к документации. Внесены изменения в порядок ведения книги кассира-операциониста для ККМ и в сроки хранения документов, подтверждающих денежные расчеты с покупателями. Если ранее допускалось ведение общей книги кассира-операциониста на все ККМ в торговом зале, то сейчас на всех ККМ в обязательном порядке применяется контрольная лента и по каждой ККМ отдельно ведется книга кассира-операциониста, заверенная в налоговом органе.

Контрольная лента, книга кассира-операциониста и другие документы, подтверждающие проведение денежных расчетов с покупателями, должны храниться в течение сроков, установленных для первичных учетных документов, но не менее 5 лет. Ответственность за обеспечение их хранения несет руководитель организации.

Эксплуатационные требования. Для того чтобы ККМ была допущена к работе, она должна отвечать следующим требованиям: соответствие конструктивного исполнения машины типу предприятия, методу продажи, уровню цен на товары; простота конструкции, обеспечивающая удобство эксплуатации и ремонта; безупречная точность расчетов; высокая производительность; отражение вида операций и результатов расчетов; четкость показаний индикаторного механизма; надежность в работе; способность документального оформления операций; регистрация и учет данных для изучения покупательского спроса и получения коммерческой информации; компактность конструкции и незначительная масса; максимально низкая себестоимость и цена; эргономичность клавиатуры; совместимость с компьютерными системами; наличие интерфейса.

Эстетические требования. Эти требования включают: актуальный дизайн; высокое качество отделочных материалов; соответствие пропорций и отделки функциональному назначению; гармоничное сочетание цветового решения с интерьером торгового зала.

**Правила эксплуатации**

При денежных расчетах с покупателями (клиентами) применяются два типа кассовых машин: электромеханические кассовые машины и электронные контрольно — регистрирующие машины (ЭКРМ). Контрольно — кассовая машина является счетно — суммирующим, вычислительным и чекопечатающим устройством.

На предприятиях разрешается эксплуатация только тех типов контрольно — кассовых машин, серийные образцы которых прошли испытания в установленном порядке и внесены в Госреестр.

Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и списание кассовых машин должны производиться заводами — изготовителями или специализированными предприятиями, техническими центрами, наделенными соответствующими правами по данному роду деятельности.

Контрольно — кассовые машины, используемые для денежных расчетов с населением, подлежат регистрации в налоговых органах по месту нахождения предприятия.

Контроль за соблюдением правил использования контрольно — кассовых машин, за полнотой учета выручки денежных средств на предприятиях осуществляют налоговые службы.

1. К работе на кассовой машине допускаются лица, освоившие правила по эксплуатации кассовых машин в объеме технического минимума и изучившие настоящие «Типовые правила». С лицами, допущенными к работе, заключается договор о материальной ответственности.

2. На каждой кассовой машине имеется свой заводской номер (на маркировочной табличке), который обязательно указывается во всех документах, относящихся к данной машине (кассовом чеке, отчетной ведомости, паспорте, «Книге кассира — операциониста» и др.), а также документах, отражающих перемещение кассовой машины (отправку в ремонт, передачу другому предприятию и т.п.).

3. Кассовая машина должна иметь паспорт установленной формы, в который заносятся сведения о вводе машины в эксплуатацию, среднем и капитальном ремонтах. В паспорте указываются реквизит данного клише с обозначением наименования предприятия и номера кассы.

4. Перевод показаний суммирующих денежных счетчиков на нули (гашение) может производиться при вводе в эксплуатацию новой машины и при инвентаризации, а при необходимости, в случае ремонта денежных счетчиков в мастерских только по согласованию с контролирующей организацией с обязательным участием ее представителя. Под контролирующей организацией понимаются органы Государственной налоговой службы Российской Федерации.

5. Перевод показаний суммирующих денежных счетчиков, контроль счетчиков до и после их перевода на нули оформляется актом по форме N 26 (в двух экземплярах, один из которых, как контрольный, передается в бухгалтерию контролирующей организации, а второй остается в данном предприятии (магазине, кафе и пр.).

6. Передача машины в другое предприятие или мастерскую для ремонта и обратно производится по накладной и оформляется актом по форме N 27), в котором фиксируются показания секционных и контрольных счетчиков (регистров). Накладная и акт не позднее следующего дня сдаются в бухгалтерию предприятия. Соответствующая отметка об этом делается в «Книге кассира — операциониста» в конце записи за день. Вместе с машиной передается и ее паспорт, в котором дается соответствующая запись.

7. При ремонте денежных счетчиков непосредственно в предприятиях также составляется акт по форме N 27 с записью показаний денежных и контрольных счетчиков до и после ремонта.

8. Запасные машины до ввода их в эксплуатацию хранятся хорошо смазанными для защиты от коррозии, закрытыми чехлами на полках или стеллажах. Климатические параметры помещения должны соответствовать указанным в руководстве по эксплуатации.

**2.Устройство ККТ**

К основным функциональным узлам ККТ относятся:

• блок ввода информации (БВИ) — клавиатура;

• блок индикации (БИ) — дисплей;

• блок печати (БП) — принтер;

• блок автоматической памяти (БАП);

• блок фискальной памяти (БФП);

• замки с ключами и пароли;

• блок питания;

• кожух;

• денежный ящик.

Рассмотрим устройство каждого из перечисленных узлов.

Блок ввода информации (клавиатура). Состоит из нескольких групп клавиш — цифровые клавиши для ввода денежной информации, а также для работы в режиме калькулятора и для программирования ККТ; клавиши номеров отделов или секций и клавиши для проведения различных операций. Группы клавиш разделяют по цвету и местоположению на клавиатуре. Часто совмещают функции клавиш, т. е. нажатие на одну и ту же клавишу имеет разный смысл при условии, что ранее были нажаты другие клавиши или ККТ была переведена в другой режим работы. Одновременно разрешено нажимать только на одну клавишу. Все обозначения на клавиатуре должны быть на русском языке независимо от страны происхождения ККТ.

Назначение клавиш:

ЧЕК ВКЛ/ ВЫКЛ — включение и отключение печати чека. Возможность использования этой клавиши программируется;

ЧЕК ДВИЖ — продвижение чековой ленты;

КОНТР ДВИЖ — продвижение контрольной ленты;

ПЛУ — регистрация ПЛУ (платежных услуг);

ПРИХ — регистрация наличных денег и банковских чеков, добавляемых в денежный ящик;

РАСХ — регистрация наличных денег и банковских чеков, извлекаемых из денежного ящика;

А, В, Д, Е — регистрация 4 кассиров (ввод пароля, печать индивидуальных отчетов);

П.Д. — печать строки на подкладном документе;

СТОРНО — исправление ошибок до завершения чека;

ПОЛН СТО — отмена всех операций по данному чеку до завершения чека. Отменяется до 30 операций, произведенных на данном чеке до нажатия .результирующей клавиши. Итог отмены фиксируется отдельной строкой в финансовом отчете;

СБРОС — стирание неправильно введенных данных. Также устраняет состояние ошибки и выключает звуковой сигнал ошибки;

Н.П. — открытие денежного ящика вне продаж с пробивкой чека с наименованием БЕЗ ПРОДАЖ. Также используется для ввода номера документа (счета), фиксирующегося на бумажной ленте;

УМН — операция умножения (например, количества товара на его цену), а также в режиме калькулятора;

ОТД ЧЕК используется для выдачи одному покупателю отдельных чеков в разные отделы с подсчетом общего итога;

ВОЗВР — регистрация возврата товара;

Н.Г. — используется для подсчета величины включенного налога от промежуточного итога после нажатой клавиши ПР.ИТОГ;

СДВИГ Н.Г. — используется для изменения статуса налогообложения конкретного отдела или ПЛУ;

КРЕДИТ 1, КРЕДИТ 2 —- регистрация продаж по кредитному счету;

-%1, +%2 — регистрация скидок и надбавок;

КОНВ1, КОНВ2 — оплата валютой 1 или 2 с расчетом сдачи в местной валюте согласно запрограммированному курсу валют;

ЧЕК — регистрация оплаты банковскими чеками;

ПР.ИТОГ — подсчет промежуточного итога;

ИТОГ/НАЛ — регистрация продаж за наличные;

ФИСК — работа в фискальном режиме;

+,- - работа в режиме калькулятора;

1-9,0,00 — ввод цифровых данных;

1-15 — клавиши отделов.

Клавиатуры бывают герконовые, контактные, на электрической резине, пленочные, емкостные.

**Блок индикации** (дисплей). На индикаторе отображается вводимая кассиром информация. Кроме того, на дисплей выводится информация об ошибках, которые может допустить кассир, информация о состоянии ККТ, диагностика возможных поломок и другая служебная информация. Если блок индикации двухсторонний, т. е. со стороны кассира и со стороны покупателя, то покупатель (клиент) также может визуально проконтролировать действия кассира. Есть модели, которые имеют индикатор покулателя на выдвижной поворотной штанге, есть модели, которые вообще не имеют индикатора покупателя (например, портативная ККТ). Индикатор покупателя имеет существенно меньше информации. Как правило, на нем отражается только денежная информация.

Дисплей оператора имеет 7-сегментную индикацию каждого знака, т. е. каждое знакоместо состоит из 7 сегментов, а также дополнительную индикацию в виде светящейся черты для информирования кассира о проведении некоторых операций.

В процессе работы на дисплей оператора могут быть выведены следующие символы:

L — сумма сдачи;

П= — подитог;

= — итог;

- -отрицательная величина;

□ 1 - состояние ошибки. Нажмите СБРОС, чтобы выйти из этого состояния;

□2 — закройте денежный ящик;

□4 — операция ПРИХ И РАСХ не закончены;

□5 — операция ОТДЧЕК не закончена;

Н6 — в принтере нет чековой или контрольной ленты;

ПЧ — в принтере замята (застряла) бумага. Отключите питание и удалите застрявшую бумагу из принтера;

ЗП — необходимо вставить подкладной документ;

УБР — необходимо вынуть подкладной документ;

ПАР — введите пароль кассира.

Существуют вакуум-люминесцентные, светодиодные и индикаторы на газоразрядных панелях. Кроме того, в портативных кассовых аппаратах используют жидкокристаллические индикаторы, потребляющие крайне мало энергии.

**Блок печати** (принтер). Печатающее устройство предназначено для печати денежных документов — чеков, контрольной ленты и разнообразных отчетов. В настоящее время используют различные виды принтеров, для которых существуют определенные типы чековых лент. Распространенными являются, например, матричные принтеры. В головку матричного принтера вмонтированы и гол очки-молоточки, которые быстро выталкиваются и втягиваются внутренними электромагнитами и через красящую ленту оставляют на бумаге точки, из которых складывается изображение печатного знака.

В процессе печати головка матричного принтера перемещается перпендикулярно ходу движения ленты — такое движение называют разверткой. Скорость печати 2—3 строки в секунду. Матричные принтеры могут иметь разные конструкции, рассчитанные на разные картриджи (картридж — это пластмассовая кассета с красящей лентой).

В матричных принтерах с картриджами используют обычную проклеенную офсетную бумагу для чековой и контрольной лент.

В матричных принтерах можно использовать тонкую двухслойную бумагу, т. е. сложенную в два слоя (внутренний и внешний), каждый слой которой покрыт специальным полимерным покрытием, состоящим из большого количества пузырьков воздуха (капилляров), которые лопаются от удара по ним иголок принтера, становятся видимыми, и на ленте проступает изображение. Такую бумагу называют капиллярной, самокопирующейся или тензобумагой; она позволяет работать без картриджей. Кроме того, в двухслойных лентах полимерное покрытие может быть нанесено только на внутренний слой, т. е. контрольную ленту, а на внешнем слое двойной ленты информация печатается обычным способом.

Все чаще в печатающих устройствах ККТ стали использовать термопринтеры. Для них требуется специальная термочувствительная бумага. В процессе работы эта бумага протягивается через гребенку полупроводниковых нагревательных элементов, которые быстро нагреваются или остывают и оставляют в определенных местах термобумаги темные отметки, из которых складывается изображение. Термопринтеры имеют следующие достоинства: надежность и бесшумность в работе, нет бумажной пыли, экономия чековой ленты, так как шрифт можно сделать невысоким и соответственно сократить размер чека.

**Блок автоматической памяти (БАГТ).** Информация, вводимая оператором с клавиатуры, попадает в БАП, который состоит из репрограммируемого запоминающего устройства (РПЗУ) и оперативного запоминающего устройства (ОЗУ). В РПЗУ хранятся такие запрограммированные данные, как значение цен, информация об электронных ключах защиты, значение текущей даты и времени, шифры кассиров, данные о названии предприятия и номере ККТ.

Оперативное запоминающее устройство служит для записи, оперативного хранения, обработки и выдачи информации. В него входят денежные, контрольные и операционные регистры (счетчики).

К денежным регистрам относятся:

• регистр первоначальной суммы, который фиксирует деньги, помещаемые в кассу до начала работы, чтобы выдавать сдачу первым покупателям (наличие этого регистра необязательно);

• секционные денежные регистры, ведущие учет по отделам предприятия;

• регистр частного итога или сменной выручки, он хранит информацию о денежных суммах, полученных от клиентов (покупателей) от момента начала и до конца смены;

• главный денежный счетчик, в нем накапливается информация о полученных суммах за все время работы ККТ со дня последнего перевода на нули этого регистра.

Кроме перечисленных ККТ может иметь счетчики, учитывающие:

• общую сумму проданного товара и по видам товаров;

• выручку по каждому кассиру в отдельности;

• накопление сумм по рабочим часам, дням или месяцам.

К денежным же регистрам относят счетчики, фиксирующие:

• суммы скидок и наценок на товары или услуги;

• суммы, возвращенные покупателям;

• аннулированные суммы из-за ошибочно введенной информации;

• суммы за услуги, оплаченные по безналичному расчету, кредитным картам и т. д.

Контрольные регистры служат для осуществления контроля за действиями над денежными регистрами. Первый контрольный регистр учитывает число снятых показаний с секционных денежных счетчиков. Снятие показаний проводят два раза за смену (в начале и в конце). Второй регистр фиксирует число «гашений» (т. е. принудительных переводов на ноль) секционных счетчиков. Третий контрольный регистр учитывает число переполнений в секционных регистрах. Речь идет о том, что каждый денежный счетчик имеет определенную емкость (например, 999.999 р. 99 к.). Как только она заполнится, он автоматически переходит на нули.

Таким образом, контрольные счетчики служат для того, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к денежным регистрам.

К операционным счетчикам относится нумератор чеков и других документов, проходящих через ККТ. Кроме того, операционные счетчики подсчитывают количество:

• напечатанных чеков и оплаченных заказов или покупок;

• обслуженных покупателей;

• торговых скидок и наценок;

• возвратов денежных сумм покупателям;

• оплат за наличный и безналичный расчет;

• операций по вводу или выводу служебных сумм;

• ошибочных записей на чеке и другую информацию.

Таким образом, показания денежных, контрольных и операционных счетчиков меняются ежедневно, т. е. являются оперативной информацией, итоги которой в конце рабочей смены переходят в блок фискальной памяти.

**Блок фискальной памяти.** Фискальная память — это комплекс программно-аппаратных средств в составе ККТ, обеспечивающих некорректируемую ежесуточную (ежесменную) регистрацию и энергонезависимое долговременное хранение итоговой информации, необходимой для полного учета наличных денежных расчетов и (ил и) расчетов с использованием платежных карт, осуществляемых с применением ККТ, в целях правильного исчисления налогов.

С завода — изготовителя ККТ поступает к пользователю в нефискальном режиме. Фискализацию может провести только налоговый инспектор, который вводит в процессе фискализации следующие реквизиты:

• заводской номер ККТ;

• регистрационный номер ККТ;

• идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

• пароль доступа к блоку фискальной памяти уполномоченным налоговым инспектором;

• дату проведения фискализации.

После проведения фискализации фискальный режим не может быть отключен — БФП включается только один раз.

С момента фискализации информация, накопленная в БФП, должна сохраняться в течение нескольких лет. При передаче ККТ другому владельцу производят перефискализацию, в процессе которой записывают сведения о новом владельце. В процедуре участвуют прежний и новый владельцы ККТ и работники государственной налоговой инспекции.

Ни одна запись в БФП не может быть удалена или изменена. За доступом к фискальной памяти может следить контрольный счетчик, который учитывает количество снятых показаний с накопителя БФП. Данные контрольного фискального счетчика так же, как и данные, накопленные в самой фискальной памяти, не обнуляются и доступны только налоговому инспектору.

Фискальный отчет разрешено снимать в следующих случаях:

• при проведении проверок налоговыми органами;

• при замене БФП;

• при смене налогоплательщика;

• при вводе или выводе из эксплуатации ККТ.

Блок фискальной памяти выполнен в виде отдельной платы с защитным корпусом и устанавливается в опломбированном кожухе.

Несанкционированное проникновение в фискальную память, т. е. се корректировка, карается законом, действующим на территории РФ. Только налоговый инспектор имеет доступ к информации, записанной в ФП за любым номером, датой, в интервале дат или в течение всего срока эксплуатации ККТ.

В настоящее время в Государственном реестре остались только модели ККТ с БФП.

**Замки с ключами и пароли**. Механизм замков и ключей (рис. .1) предназначен для включения ККТ и перевода ее в различные режимы работы.

К замку прилагаются соответствующие ключи, каждый из которых позволяет повернуть замок в определенное положение. При разных положениях замка ККТ переводится в разные режимы работы. После того как замок переведен в нужное положение, необходимо с клавиатуры ввести пароль для доступа к режиму. Если пароль введен неверно, то звучит сигнал ошибки, если правильно, то разрешается доступ к режиму.

Наличие замков, ключей и паролей предохраняет ККТ от вмешательства посторонних лиц в ее работу. Больше того, разделен доступ должностных лиц к-различным режимам. Например, кассиры (официанты) могут только пробивать чеки, администраторы могут снимать отчеты и делать возврат денежных сумм, представители ЦТО осуществлять программирование ККМ, а налоговые инспекторы снимать фискальные отчеты.

Рис. .1. Положение замка в ККТSamsung ER-4615RK:

ВЫКЛ — блокировка операций ККТ; ВКЛ — проведение кассира: печать кассовых чеков; П — режим работы ККТ; «Показания», т. е. операция печати отчетов без гашения денежных счетчиков; Г — режим работы ККТ «Гашение», в результате которого происходит обнуление денежных регистров; ПРОГ — режим программирования ККТ; С — перевод ККТ в режим фискализации

В настоящее время появляется все больше ККТ без замков с ключами, так как система паролей позволяет более эффективно защитить ККТ от несанкционированного доступа. Пароль защиты состоит из определенного количества цифр, которое заранее вводится в память машины. Количество паролей зависит от числа кассиров и количества рабочих режимов.

**Блок питания.** Для электропитания электронной части ККТ, индикатора и принтера используют электросеть напряжением 220 В, а также внешние и внутренние источники питания.

К электросети ККТ подключают через блок питания (адаптер). Он преобразует напряжение электросети в меньшее напряжение, используемое для функционирования ККТ. Для автономного режима работы ККТ используют внешние и встроенные аккумуляторы (напряжением 12 В). Часто ККТ бывает снабжена универсальным блоком питания, который позволяет работать как от сети, так и от аккумуляторов.

Для защиты ККТ от скачков напряжения в электросети рекомендуется приобретать автотрансформаторы с сетевыми фильтрами.

**Кожух.** Электронная часть ККТ закрыта кожухом, который опломбирован, так как доступ работников торговли к этой части машины запрещен. Опломбирование может осуществить только работник ЦТО. Для этого он закручивает винт, которым закрывается корпус ККТ, замазывает его головку специальной мастикой и на нее наносит рельефный оттиск пломбиром. Кассир, перед тем как приступить к работе, обязан проверить целостность пломбы. Если она нарушена, то на такой ККТ работать нельзя. Повторное опломбирование производит уполномоченный представитель ЦТО под контролем налогового инспектора. Печатающее устройство также закрыто кожухом, но к нему обслуживающий персонал имеет беспрепятственный доступ.

**Денежный ящик.** Представляет собой металлический выдвижной ящик, предназначенный для хранения денег, получаемых кассиром в течение рабочей смены. Денежный ящик имеет механический замок и электронный. Электромагнитный замок автоматически открывается при пробитии чека.

Кассиру запрещено иметь в денежном ящике посторонние предметы, личные деньги и деньги, не учтенные через кассовую машину.

В портативных ККТ денежный ящик отсутствует.

При осуществлении наличных денежных расчётов и (или) расчетов с использованием платежных карт» на налоговые органы возлагаются следующие обязанности.

1. Осуществлять контроль за соблюдением организациями и индивидуальными предпринимателями требований настоящего закона.

2. Осуществлять контроль за полнотой учета выручки в организациях и у индивидуальных предпринимателей.

3. Проверять документы, связанные с применением ККТ, получать необходимые объяснения, справки и сведения по вопросам, возникающим при проведении проверок.

4. Проводить проверки выдачи кассовых чеков.

5. Налагать штрафы .

Перед проведением проверки эксплуатации ККТ налоговый инспектор обязан предъявить свое удостоверение и постановление на право проведения проверки, подписанное начальником или заместителем начальника налоговой службы.

В ходе проверки эксплуатации ККТ запрашиваются следующие первичные документы:

1) паспорт ККТ установленной формы, в который внесены сведения о вводе ККТ в эксплуатацию и ее ремонтах;

2) карточку регистрации ККТ;

3) «Журнал кассира-операциониста»;

4) использованные контрольные ленты за отчетный период;

5) расчетные платежные документы по учету выручки и доходов предприятия;

6) фискальные отчеты за соответствующие периоды.

ККТ считается неисправной, если:

1) не печатает, печатает неразборчиво или не полностью печатает на чеке следующие реквизиты: наименование организации, ИНН организации, заводской номер ККТ, порядковый номер чека, дату и время покупки, стоимость покупки (услуги), признак фискального режима;

2) не печатает, печатает неразборчиво или не полностью печатает контрольную ленту или другие документы, предусмотренные техническими требованиями;

3) не выполняет или выполняет с ошибками операции, предусмотренные техническими требованиями к ККТ и их фискальной памяти;

4) не позволяет получить данные, содержащиеся в фискальной памяти;

5) применяет прикладные программы, не допущенные к использованию с конкретной моделью ККТ.

Кроме того, используемая ККТ должна:

1) соответствовать техническим требованиям;

2) быть допущена к использованию в соответствии с Классификатором ККТ;

3) иметь прикладные программы, допущенные к использованию с конкретной моделью ККТ;

4) быть оснащена средствами визуального контроля «Государственный реестр» и «Сервисное обслуживание»;

5) находиться на техническом обслуживании в центре технического обслуживания ККТ;

6) быть зарегистрирована в налоговых органах.

Независимо от результатов проверки составляют акт проверки соблюдения Закона о применении ККТ. В случае выявления каких-либо нарушений с продавца (официанта й др.) берется объяснение. В этом случае работники налоговой инспекции составляют еще и протокол об административном нарушений, а также ссылку на статью КоАП, предусматривающую наказание за это нарушение.

ККТ предназначена для регистрации факта оплаты поку телем товара или услуги. Для этого существует несколько способов ввода денежной информации:

1. Традиционный способ, корда кассир набирает на цифровой клавиатуре нужную сумму,, затем нажимает клавишу номра секции, (официант нажимает клавишу закрепленного за ним , денежного счетчика) и, наконец, клавишу промежуточного или общего итога. При этом ККТ печатает два документа: один на чековой ленте, который отдают покупателю (клиенту), второй на контрольной ленте.

Такой способ не лишен недостатков, так как, расчеты с использованием наличных денег очень дорого обходятся государственным и коммерческим структурам, а также выпуска , обращение новых купюр, обмен старых, содержание большого персонала, большие потери времени рядовых клиентов и т.д.

Кроме того, кассир может не только случайно ошибаться, но и специально мошенничать, обманывая при этом клиента,, владельца предприятия и государство.

2. Расчеты через платежные услуги ПЛУ. В этом случае те перед кассиром помещают плакат с описанием товаров и их номерами ПЛУ. Кассир узнает товар, набирает на клавиатуре номер ПЛУ и нажимает итоговую клавишу, ККТ печатает чек, в котором указана информация, извлеченная из памяти ККТ о наименовании товара и его цене. Программировать в памяти ККТ информацию о товарах можно не во всех моделях. Такой способ расчета наиболее удобен для компьютерно-кассовых систем.

3. Расчеты с помощью сканеров штриховых кодов. Известно, что на товарах имеется этикетка со штриховым кодом, строго соответствующая данному виду товара. Информацию, со штрихового кода считывает специальный сканер, который можно подключить к ККТ с помощью стандартного интерфейса (например, RS232C). На предприятиях общественного питания готовым блюдам присваивают свой штриховой код. Этикетку с кодом наклеивают на плакат с названием блюда, и официанту нужно считать закодированную информацию сканером, соединенным с ККТ. Машина печатает чек, в котором будет указано наименование товара или блюда.

При таком способе расчета отсутствует ручной ввод информации в ККТ и соответственно уменьшается количество ошибок и махинаций.

Далее покупатель должен расплатиться за товары или услуги. Для этого существует несколько основных способов расчета: наличными деньгами или с помощью платежных карт.

Наличные денежные расчеты — это произведенные с использованием средств наличного платежа расчеты за приобретённые товары, выполненные работы, оказанные услуги.

Расчеты с использованием платежных карт относятся к безналичным расчетам с покупателями. Процесс продажи товаров, работ, обслуживания при оплате с помощью платежных карт называется эквайрингом.

Такая система расчетов связана с развитием рыночных отношений в экономике, начавшихся в нашей стране в середине 1980-х гг.

Пластиковая карточка представляет собой пластину стандартных размеров (85,6 х 53,9×0,76 мм), изготовленную из специального пластика, устойчивого к механическим и термическим воздействиям. На пластиковую карточку наносятся логотипы банка-эмитента (т. е. гаранта выполнения финансовых обязательств) И платежной, системы, обслуживающей карточку, имя держателя карты, номер его счета, срок действия карточки и пр.

Наиболее распространенными на сегодняшний день являются карточки с магнитной полосой, расположенной на обратной стороне. Полоса может иметь от одной до трех дорожек, на которые записывают соответствующие данные.

Также используются смарт-карты, носителем информации у которых является уже микросхема с объемом памяти до 16 килобайт. Уровень защиты памяти у смарт-карт выше, чем у магнитных карт.

К платежным карточкам относятся дебиторские (карточки авансированной оплаты), кредитные и дисконтные. Дебиторские карты действуют и в пределах организации, например ресторана, клуба, гостиницы, бизнес-центра, автостоянки, АЗС, и для торговых автоматов. При этом сотруднику организации выдается пластиковая карта, внутренний код которой считывается и заносится в базу данных в компьютере. Сотрудник вносит в кассу организации некоторую сумму денег, которую он может расходовать. Часто организация дает возможность сотруднику совершать покупки в кредит. При совершении покупки товаров или оплате услуг сотрудник подносит карту к считывателю информации (ридеру), который находится рядом с компьютерным терминалом, и сообщает кассиру сумму покупки (услуги). Кассир с помощью клавиатуры вводит названную сумму в базу данных. Программу настраивают таким образом, что если превышается сумма денег на счете при совершении очередной покупки, то выдается предупреждение и транзакция (это съем денег со счета) не проводится.

Все платежные транзакции сохраняются в базе данных ККТ и в любой момент времени могут быть проверены.

Такую же систему расчета предлагают в настоящее время не только сотрудникам, но и постоянным клиентам магазинов и ресторанов. Они вносят некоторые суммы денег в кассу предприятия, а затем расходуют ее, рассчитываясь с помощью пластиковой дебиторской карты.

Часто организации перечисляют на счет предприятия общественного питания некоторую сумму денег для оплаты обедов своим сотрудникам. При этом сотрудники получают магнитную карточку, с помощью которой расплачиваются за еду. Предприятие питания предусматривает программу в ККТ, позволяющую такую форму расчета, и дает скидку на оплату счета за предварительную оплату услуг.

Существуют также расчеты через ККТ с использованием кредитных (банковских) карт. Для этого необходимо установить связь ККТ с банковским терминалом. Кассир вставляет карту в ридер, система автоматически определяет тип и считывает параметры кредитной карты, затем отправляет запрос на авторизацию кредитной карты. Авторизация — это автоматическая (с помощью терминала для авторизации кредитных карт) или голосовая проверка карты. При голосовой проверке необходимо позвонить в сервисный центр, получить код подтверждения и вручную ввести его в терминал. Время авторизации составляет 1—3 мин. После получения кода подтверждения изготавливают слип. Денежные расчеты с использованием банковских карт рекомендуется проводить по отдельной секции, чтобы не смешивать их с расчетами за наличные деньги. На контрольной ленте и кассовом чеке должна быть предусмотрена запись, отражающая безналичный расчет (например, «оплата пластиковой карточкой»). В Z-отчете будет отдельно зафиксирована информация о наличных расчетах и по банковским картам. Соответственно в «Журнале кассира-операциониста» предусмотрено две графы: «Сдано наличными» и «Оплачено документами». В фискальной памяти ККТ информация об оплате кредитными картами также регистрируется и сохраняется.

Дисконтные карты предусматривают скидку при приобретении товаров или оплате услуг. Использование магнитных дисконтных карт — это наиболее короткий путь приобретения постоянных покупателей или клиентов.

В ресторанах, кафе, барах, гостиницах оплата может производиться клиентом, который имеет право подписи счета. В этом случае в ККТ фиксируется список таких клиентов и определены статьи расходов, по которым может быть оформлен счет.

В клубах, где есть несколько баров и ресторанов, клиенту может быть предложена персональная магнитная карта, на которую установлен денежный лимит и которую фиксируют в системе ККТ. При этом все заказы проводятся по магнитной карте клиента. На выходе из клуба клиент расплачивается по этой карте.

**3. Функциональные возможности современной контрольно-кассовой техники**

Современная ККТ открывает широкие возможности для решения проблем, с которыми сталкиваются предприятия, ведущие наличные денежные расчеты или расчеты с использованием

платежных карт в области торговли, общественного питания, гостиничного хозяйства и оказания услуг (например, медленное оформление товаров, услуг, поступающих продуктов, а также несвоевременное получение отчетов о продажах, ошибках в подведении бухгалтерских итогов, хищения товаров, денег и т. д.).

Использование автоматизированных систем учета позволяет избежать подобных проблем и наладить на предприятии четкий рабочий процесс. Непригодной для работы в составе автоматизированной системы учета является только автономная ККТ, так как она не имеет возможности подключения к компьютеру. Пассивная системная ККТ (рис. .2) пригодна для создания простейших автоматизированных систем управления товародвижением, имеет возможность подключения к компьютерной сети и работы с такими периферийными устройствами, как сканер штриховых кодов, расширитель кодов, весы и др. Остальные типы ККТ могут быть подсоединены с помощью интерфейсных плат к компьютеру. В настоящее время все чаще применяется активная системная ККТ, к которой относятся РОЗ-терминалы (рис. .3). Название РОS-терминал происходит от английского выражения Point of Sale, что в переводе означает «пункты продажи». РОS-терминал представляет собой РС совместимый компьютер, включающий различные конфигурации следующего оборудования (монитор кассира, дисплей для отображения чековой информации, принтер, модуль фискальной памяти) и любое программное обеспечение по всем направлениям деятельности (торговля, общественное питание, гостиничное хозяйство, услуги и др.). Использование РОS-терминалов регулируется теми же законодательными актами, что и использование ККТ. Их программное обеспечение должно быть утверждено и включено в Государственный реестр ККТ, допущенной к использованию. Использование РОS-терминала с прикладной программой, не внесенной в Государственный реестр или внесенной в составе другого комплекса, запрещено.

Работа ККТ в составе автоматизированной системы учета позволяет использовать следующие режимы:

• on-line (в линии);

• off-line (вне линии);

• промежуточный режим (между on-line и off-line);

• фискальный регистратор.

В режиме on-line ККТ непрерывно обменивается информацией с компьютером, т. е. вся регистрация продаж (услуг) происходит через компьютер. ККТ запрашивает компьютер, сообщает запрашиваемую информацию, пробивает чек и сообщает компьютеру о сделке купли-продажи. То есть в компьютере помещается вся информация о товарах, ценах и регистрируется акт продажи. В режиме on-line компьютер может быть компьютером всего предприятия, главного бухгалтера или администратора, к нему может быть подключено несколько видов ККТ.

В режиме off-line ККТ функционирует автономно и обменивается с компьютером данными только в процессе загрузки в ККТ информации о товарах и цепах, а также для снятия различных отчетов. При таком режиме регистрация продаж происходит через ККТ. В случае, если объем памяти ККТ недостаточен, то к ней можно подключить блок внешней памяти. В режиме off-line к одному компьютеру можно подключить несколько аппаратов ККТ.

Режим, промежуточный между on-line и off-line, предполагает проведение через систему информации не непрерывно, а только при получении запроса и в произвольный момент времени. В режиме фискального регистратора (ФР) вся информация обрабатывается в компьютере, в нем же формируется чек, а сам ФР только печатает чек и фиксирует денежные суммы в фискальной памяти. Считают, что использование ФР очень эффективно, так как в рамках законодательства применение этой ККТ дает свободу выбора программного обеспечения.

Работа с активной системной ККТ, и в частности с РОS-терминалами, позволяет успешно управлять ассортиментной и ценовой политикой, автоматизировать процесс заказа товаров у поставщиков, используя понятие «минимально допустимых остатков», сократить потери от пересортицы и хищений, снизить время оформления внутренних документов и оперативно получать достоверную информацию о рабочем процессе.

Информацию удобно иметь в виде отчетов. Современная ККТ способна формировать самые разнообразные отчеты. Рассмотрим наиболее распространенные из них:

• кассовый отчет включает данные об общих итогах дня в целом и по отделам, об общих продажах и отдельным видам продаж, выплатах из кассы и поступлениях в кассу, о скидках и наценках, о налогах, о сумме и количестве исправлений в чеках, о сумме продаж за наличные, за банковские чеки, по платежным карточкам, о количестве пробитых чеков, о результатах работы каждого кассира и др.;

• отчет кассира предполагает информацию о сумме чистого итога, о количестве обслуженных покупателей, о корректировке строк в чеке, о возвратах товаров;

• отчет по продуктам может быть за смену или за определенный период времени;

• отчет о клиентах составляется по всему предприятию, по отделам, при этом учитывается средняя покупка клиента, количество покупок, общая стоимость продаж, количество клиентов, уплативших по безналичному расчету, и др.;

• отчет по наличным деньгам и чекам, находящимся в денежном ящике;

• отчет о количестве продаж за день, за час или любой другой промежуток времени, а также подсчет процента активности продаж за эти же промежутки времени.

При необходимости в компьютерно-кассовые системы можно заложить возможность получения и других отчетов, полезных для работы предприятия. Благодаря системе отчетов бухгалтерия и руководство предприятия получают достоверную информацию о торговом процессе.

Функциональная блок-схема ККТ, построенная на сложных интегральных схемах и микропроцессорах, представлена на рис. .4.

Рис. 4.4. Функциональная блок-схема ККТ:

УВВ — устройство ввода информации; УУ — устройство управления; УИ — устройство индикации; БАП — блок автоматической памяти; ФП — фискальная память; ЭКЛЗ- электронная контрольная лента защищенная; ПЧУ — печатающее устройство.

Актуальным также является вопрос о защите бизнеса от хищений. По оценкам специалистов, существенные потери прибыли приходятся на кражи через кассы. В настоящее время появились цифровые системы видеоконтроля кассовых операций (например, «Р0S-инспектор»). Данная система позволяет отследить неправомерные действия кассира: мошенничество при аннулировании сделок и возврате товара, хищения наличных денег, фальсификации штрих-кода товара, манипуляции с пластиковыми картами. С помощью системы видеоконтроля любые нарушения легко фиксируются. На экране монитора хорошо видны действия кассира и информация на чековой ленте. Сочетание системы прямого видеоконтроля и записи в видеоархив позволяет не только мгновенно реагировать и предотвращать хищения, но и иметь неопровержимые доказательства факта воровства, зафиксированные в видеоархиве. Гибкость и модульность цифровых систем видеоконтроля обеспечивают полную совместимость с существующими комплексами автоматизации торговли, их можно использовать на предприятиях любого размера и любой формы деятельности.