

«Классификация и
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТОРГОВОГО
оборудования»

К торговому оборудованию магазинов относится:

- Торговая мебель
- Холодильные машины и оборудования
- Торговое измерительное оборудование
 - Контрольно-кассовое оборудование
 - Маркировочное и этикетировочное оборудование
- Сканирующие устройства
 - Торговый инвентарь
 - Торговые автоматы

Электронное торговое оборудование



POS системы



ПОС-Периферия



Фискальные регистраторы



Контрольно-кассовые аппараты



Таксометр



Электронные весы



Принтеры этикеток



Сканер штрих кода



Терминалы сбора данных



Принтер чеков



Детекторы валют



Счетчик банкнот и монет



Сортировщики банкнот



Принтер пластиковых карт



Микрофоски



Расходные материалы



Шредеры



Вакуумная упаковочная машина



Запайщики пакетов



Слайсеры



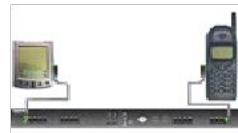
Противокражные сейфы



Противокражное оборудование



Металлодетекторы



Защита товара на стеллажах



Системы подсчета посетителей



Зеркала наблюдения



Системы видеонаблюдения



Электронное меню eMenu

Технические средства
для расчета с
покупателями в
магазинах



Контрольно-кассовая машина (ККМ) — предназначена для фиксации операции приобретения товара и печати кассового чека.

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.

Контрольно-кассовые машины обеспечивают наглядность, простоту и правильность расчета, контроль за ведением расчетно-кассовых операций, точность учета денежных поступлений, повышают производительность труда контролёров-кассиров, снижают до минимума возможность ошибок при расчетах, предоставляют сведения об объемах продаж товаров и о количестве обслуженных покупателей по часам рабочей смены. При этом значительно ускоряется процесс расчетов с покупателями.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 22.05.03 n 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт»

Постановление Правительства РФ от 23.07.2007 N 470 «Положение о регистрации и применении контрольно-кассовой техники, используемой организациями и индивидуальными предпринимателями».

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.

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. Фискальная память - комплекс программно-аппаратных средств в составе контрольно-кассовой техники, обеспечивающих некорректируемую ежедневную (ежесменную) регистрацию и энергонезависимое долговременное хранение итоговой информации, необходимой для полного учета наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт, осуществляемых с применением контрольно-кассовой техники, в целях правильного исчисления налогов

Для расчётов с покупателями служит кассовое оборудование:

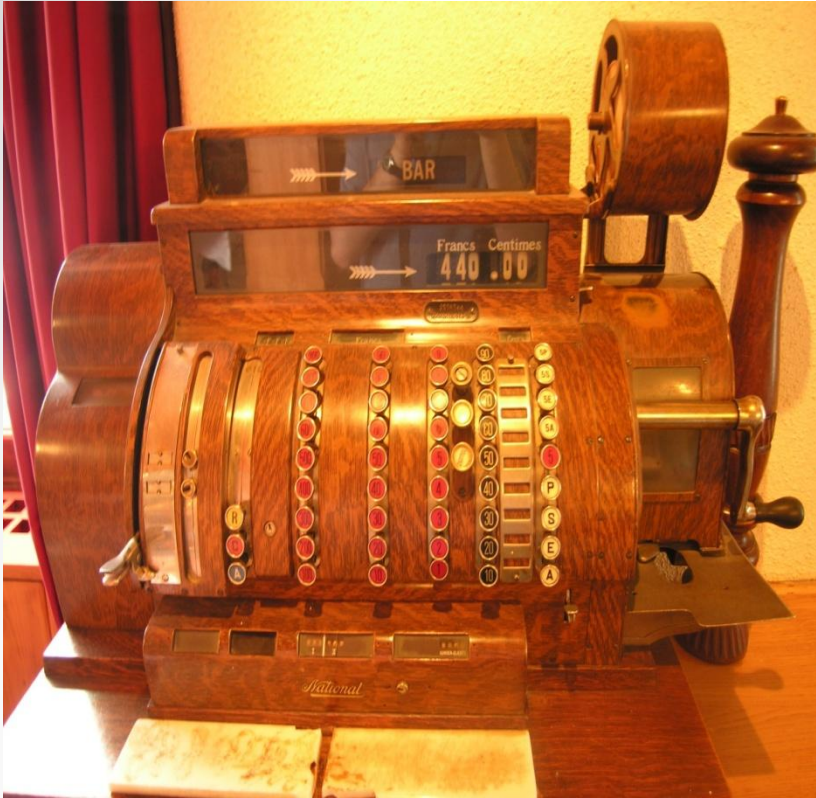
- электромеханические контрольно-кассовые машины, (односчётчиковые, многосчётчиковые или многосекционные; со счётчиками, суммирующими стоимость нескольких покупок для магазинов самообслуживания);
- автоматические кассы (для оплаты разовых услуг и приобретения наборов продуктов);
- электронные контрольно-кассовые машины;
- комплексно-автоматизированные системы расчёта (автоматизируют процесс расчёта с покупателями, ведение учёта и отчётности; содержат электронные контрольно-кассовые машины, блок памяти, ЭВМ, пульт управления).

Функции:

- учитывают в секционных счетчиках полученные от покупателей суммы;
- на чековой ленте печатают построчно проведенные по кассовой машине суммы с указанием шифра и номера счетчика.
- указывают в индикаторах каждую проведенную сумму, номер счетчика, по которому она проведена, и шифр.
- учитывают все проведенные суммы (стоимость отдельных товаров) одного покупателя в счетчике частных итогов.
- выдают кассовый чек с указанием всех проведенных сумм и их итога, условного знака (шифра) и номера счетчика (против каждой суммы), порядкового номера чека, даты и клише торгового предприятия (название торговой организации, номер магазина и др.).
- подсчитывают и печатают на чеке сумму сдачи, причитающейся покупателю (после выведения промежуточного итога и введения в машину суммы, внесенной покупателем).
- указывают сумму сдачи в индикаторах.
- выдают кассовый чек с указанием всех проведенных сумм, их итога, суммы, внесенной покупателем, и суммы сдачи, номеров счетчиков и шифров, порядкового номера чека, даты и клише торгового предприятия.
- печатают и выдают кассовые чеки на одну сумму (при соответствующих режимах кассовых машин) для магазинов, не применяющих самообслуживания.
- печатают и выдают отчетные ведомости «Показаний секционных счетчиков» и «Гашения секционных счетчиков».
- печатают на контрольной ленте суммы, проведенные по кассовой машине (с указанием номера счетчика и шифра), итоговые, внесенные покупателем, сдачи, а также суммы, накопленные в секционных счетчиках (с указанием номера счетчика), при снятии показаний счетчиков или гашении, и итог этих сумм.

Перечень, необходимых документов для постановки ККМ на учет :

- Заявление в ИФНС по месту регистрации юр.лица/ИП;
- Договор аренды помещения + его копия;
- Свидетельства ОГРН и ИНН + копии;
- Банковские реквизиты;
- Печать;
- Журнал кассира-операциониста (форма КМ-4);
- Журнал учета вызовов технических специалистов (форма КМ-8);
- Регистрируемая ККМ.
- Документы на ККМ: паспорт версии, дополнительный лист к паспорту версии, паспорт ЭКЛЗ, паспорт ККМ (формуляр);
- Договор сервисного обслуживания с ЦТО;
- Доверенность на право подписи (в случае отсутствия директора или гл.бухгалтера фирмы).
- Голограмма "Сервисное обслуживание" и марка-пломба.



льно-кассовая

е 18

века в Америке

Контрольно-кассовая машина

овалась крупнейшим

столетний срок

не дала сбоев, она позволяла

остатки товара и

увеличивать объемы

ке сократить время проведения

деломным годом в

шин, так как появился новый кассовый

Ритти. Аппарат позволял проводить

исчеты и, самое главное, сохранял в

ных платежах, что очень порадовало

налоговые инстанции.

В России в торговой деятельности применялись кассовые аппараты западного производства. Но с 1977 года в Рязани началось производство отечественных аппаратов "Ока" на базе шведской модели. К началу 1990 года рязанский завод был лидером по производству трех моделей кассовых аппаратов, которые использовали не только Россия.

Классификация ККМ

По областям применения

За основу их классификации принимается «Классификатор контрольно-кассовых машин, используемых на территории РФ», утвержденный Государственной межведомственной экспертной комиссией (ГМЭК).

- для торговли;
- для сферы услуг;
- для торговли нефтепродуктами;
- для гостиниц и ресторанов.

По конструкции

- автономная ККМ ;
- пассивная системная ККМ ;
- активная системная ККМ ;
- фискальный регистратор .

По источнику питания

- - ККМ со встроенным элементом питания (батареей либо аккумулятором);
- - с электропитанием от сети переменного тока;
- - с подключением к внешнему элементу питания;
- - с комбинированным электропитанием.



Автономная контрольно-кассовая машина - контрольно-кассовая машина, расширение функциональных возможностей которой может достигаться только за счет подключения дополнительных устройств ввода-вывода, управляемых ККМ по размещенным в ней программам. К автономным ККМ относятся и портативные ККМ, имеющие возможность работы без постоянного подключения к электросети.

Пассивная системная контрольно-кассовая машина - контрольно-кассовая машина, имеющая возможность работать в компьютерно - кассовой системе, но не имеющая возможности управлять работой этой системы. Пассивная системная ККМ может использоваться как автономная ККМ.

Активная системная контрольно-кассовая машина - контрольно-кассовая машина (ККМ), имеющая возможность работать в компьютерно-кассовой системе, управляя при этом работой системы. К активной системой ККМ относится также POS-терминал - ККМ с фискальной памятью, обладающая возможностями персонального компьютера по вводу-выводу, хранению, обработке и отображению информации. POS-системы - это программно-аппаратные комплексы, включающие в себя фискальный регистратор, компьютер, монитор, клавиатуру, табло для покупателей, считыватели магнитных карт. Активная системная ККМ может использоваться как пассивная системная или автономная ККМ.

Фискальный регистратор (ФР) - это контрольно-кассовая машина, способная работать только в составе компьютерно-кассовой системы, получая данные через канал связи.

Контрольно-кассовое оборудование



автономные
(портативные) кассы



пассивные системные



активные системные



фискальные регистраторы



ForPOST Минимаркет 8"

38 902 руб.

Цена в других валютах:

1002 €

1320 \$

Технические характеристики

Новинка, выпущена на смену [POS-системе ForPOST Минимаркет.](#)

POS-система ForPOST Минимаркет 8" создана на базе производительного POS-компьютера и 8-ми дюймового монитора Posiflex. Ридер магнитных карт встроен в специализированную клавиатуру с 84-ю программируемыми клавишами. POS-система поставляется с фискальным регистратором FPrint-55K, разработанным специально для небольших предприятий, или без него.

Функциональность системы обеспечивает программное обеспечение Frontol. Оптим.

Используемое оборудование:

- Фискальный регистратор FPrint-55K (опционально)
- POS-компьютер Posiflex PB-3200 (Процессор Intel ATOM 1.6 GHz, RAM 512 MB DDR 2, 2 слота, HDD 160 GB, 4 COM, 6 USB, 1 LPT, 1 CR (на 2 денежных ящика), 2 PS/2)
- влагозащищенный монитор 8" (разрешение 800×600)
- специализированная клавиатура (84 программируемые клавиши)
- Встроенный в клавиатуру считыватель магнитных карт (на 1-2 дорожки)
- Денежный ящик Posiflex CR-4000 (5 отделений для купюр, 9 отделений для монет)
- Дисплей покупателя (2 строки по 20 символов, размеры символов 9,03 мм x 5,25 мм)
- Сетевой фильтр



Модель	Фискальный регистратор "FPrint-88K"
Печать	
Способ печати	Прямая термopечать
Принтер	EPSON TM-88IV (Япония)
Скорость печати	До 200 мм в секунду
Количество символов в строке	От 40 до 56 символов
Качество печати	203 dpi
Ресурс печатной головки	180 км
Ресурс автоотреза	1,5 млн. циклов
Фискальная память	
Максимальное число сменных итогов	2000
Максимальное число регистраций	5
Разрядность денежных счетчиков	12 разрядов
Разрядность денежных счетчиков общего итога	14 разрядов
Срок хранения информации в фискальной памяти	Не менее 40 лет
Сохранность информации денежных и операционных регистров, при выключении питания	До 1440 часов
Расходные материалы	
Тип чековой ленты	Термобумага
Ширина, мм	79,5 ± 0,5 мм
Диаметр рулона, мм	83
Длина намотки, м	80
Диаметр втулки, мм	12
Физические параметры фискального регистратора	
Длина, мм	195



Модель	
ККМ	
Разрядность сумм	8
Количество секций	30
Количество кассиров	8
Количество программируемых налоговых ставок	4
Количество типов оплаты	4
Типы штрих-кодов	-
Печать	
Тип печати	термопечать
Печатающий механизм	CITIZEN MLT-268
Скорость печати, строк в секунду	8
Расходные материалы	
Тип	термобумага
Ширина рулона, мм	57
Диаметр рулона, мм	60
Фискальная память	
Количество перерегистраций	5
Количество активаций ЭКЛЗ	20
Количество сменных итогов	2000
Дисплей	
Тип	жидкокристаллический, черно-белый
Разрядность [кассир/покупатель]	2x 16 / 10
Клавиатура	
Число клавиш	33
Тип клавиатуры	кнопочная
Питание	
Питание, В / Гц	130 - 270 / 50
Аккумулятор	
Емкость, В / Ач	6 / 1,3
Зарядка от сети	в комплекте
Интерфейс	4 x RS 485
Физические параметры ККМ	
Размеры, мм	320 x 226 x 92
Вес, кг	1,7
Цвет	
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур, °С	+10 / + 40
Производитель	
Страна	Россия
Компания	ЗАО "Штрих-М"
Подключаемые устройства	ПК (RS-485), весы, сканер, денежный ящик
Особенности	<p>«Благодаря реализации в ККМ нового протокола "ШТРИХ-М: Протокол 2", она может быть сопряжена с интеллектуальными расширениями памяти "MemoPlusEthernet", "MemoPlusLite" и программным продуктом "ШТРИХ-М: Сервер ККМ".</p> <p>«4 вида оплаты - наличный, кредит, тара, предоплата; Скидки и надбавки - введенные с клавиатуры, запрограммированные, даваемые подключенным программному продукту «Штрих-М: Сервер ККМ».</p>

Подбор технических характеристик, которые необходимы вам в кассовом аппарате, можно разделить на несколько стадий:

- Сбор полной информации об имеющихся в продаже типах ККМ,
- Определение суммы, которую предприятие может потратить на ККМ,
- Учет специфики определенного торгового предприятия (метод торговли, ассортимент, тип товара, интенсивность и технологию продаж, а так же необходимое количество кассовых аппаратов),
- Получение гарантии от фирмы-производителя на ККМ и программного обеспечения на выбранную программную систему.
- Приобретение контрольно-кассовой машины.



ООО «ТехСевен»
WWW.TEHCHEVEN.RU



Традиционный. Основной проблемой автоматизации прилавочной торговли является донесение информации об отобранном покупателем товаре до ККМ. В этом случае возможны следующие варианты:

- ККМ находится на прилавке, и продавец сам пробивает чек;
- продавец выписывает мягкий чек на товар, покупатель передает его кассиру, кассир пробивает по кассе все перечисленные в нем товары (ККМ располагаются в отдельных кабинках, носитель информации – мягкий чек);
- продавец сканирует терминалом сбора данных все отобранные товары, а также специальную карточку покупателя. Покупатель передает карточку кассиру, кассир сканирует карточку покупателя, и ККМ автоматически формирует товарную часть чека (ККМ в отдельных кабинках, передача информации: карточка покупателя и терминал сбора данных).

Эти варианты, различаясь по размеру затрат на оборудование, распределению функций и технологии работы, имеют свои плюсы и минусы, а именно:

- вариант размещения ККМ непосредственно на прилавках является самым технологичным;
- вариант использования мягких чеков является самым дешевым, в то же время он может подойти только для магазинов с небольшим ассортиментом и низкой проходимостью покупателей;
- вариант с использованием терминалов сбора данных является самым тяжелым в реализации.



Супермаркет. В супермаркете ККМ расположены на выходе из зала самообслуживания, что уменьшает потребность в ККМ и увеличивает пропускную способность магазина. В супермаркетах рациональнее всего использовать штриховое кодирование товара, которое резко ускоряет обслуживание покупателя в кассовом узле.

Торговля по образцам. При этой форме торговли торговый зал является фактически демонстрационным залом, в котором продавец-консультант, работая индивидуально с покупателем, помогает ему подобрать товар и оформляет заказ покупателя. Покупатель оплачивает заказ и получает отобранный и оплаченный товар на складе или в пункте выдачи, куда он поступает со склада.



Cash & Carry. При этой форме торговли максимум товара размещается в торговом зале в транспортной упаковке (в коробках на поддонах-паллетах). За счет этого достигается снижение затрат на отдельные склады и работы по выкладке товара. В остальном этот метод торговли мало отличается от магазинов самообслуживания.

Дискаунт. Дискаунтам свойственна ориентация на снижение всех затрат, включая оформление торгового зала и операционные издержки. За счет этого им удается снижать цены и соответственно повышать оборот. Успешнее всего дискаунты работают в составе торговых сетей.

Технологически дискаунты похожи на Cash & Carry, но количество персонала и уровень сервиса сведены к минимуму, а все управленческие и коммерческие функции вынесены в центральный офис.

Выбор электронного торгового оборудования зависит от метода (формы) торговли. Но в любом случае необходимо принять оптимальное решение по выбору:

- кассовых машин;
- сканеров штрихкодов;
- принтеров штрих-кодов;
- терминалов сбора данных и др.;
- касс POS-терминалов;
- фискальных регистраторов и др.

Электронные кассовые машины являются самыми дешевыми, но у них меньший объем функций, они менее гибки и, как правило, имеют ограничения по количеству хранимых в памяти товарных позиций.

Компьютерные кассы сочетают функциональную наполненность, гибкость и мощь профессионального решения. Именно их следует использовать в магазинах с большим ассортиментом и высокой проходимостью.

Фискальные принтеры могут подключаться к любому компьютеру и любому программному комплексу, тем не менее этот вариант можно рекомендовать только для специфических технологий

Необходимо также учитывать конструкцию корпуса кассовых машин. С этой позиции можно различать: *моноблочные*, *модульные* и *дисперсные* кассовые машины.

Моноблочные ККМ поставляются в едином корпусе, объединяющем все основные узлы: клавиатуру, монитор кассира, чековый принтер, дисплей для покупателя.

В *модульных* ККМ эти узлы заключены в самостоятельные корпуса. Такая компоновка позволяет более свободно размещать составные части кассовой машины на кассовом столе.

Дисперсные ККМ похожи на модульные. Но их конструктивные особенности позволяют полностью реализовать концепцию «Front-Facing», когда все узлы кассовой машины размещаются строго между кассиром и покупателем. Концепция «Front-Facing» вкпе с производительным чековым принтером и сканером позволяет максимизировать пропускную способность расчетно-кассового узла.

По *методу вывода информации* на чековую ленту различают матричные принтеры и термопринтеры. Скорость печати у термопринтера до 40 строк/с, у матричного – 2–4 строк/с. Замена чековой ленты у термопринтера простая, а у матричного – сложная. Для термопринтера нужна только бумажная чековая лента, для матричного – бумажная чековая лента и картридж с красящей лентой.

Основные функциональные возможности POS-терминалов:

- Регистрация продаж по свободной цене;
- Регистрация продаж по коду или штрих-коду;
- Процентная скидка/надбавка на позицию в чеке;
- Процентная скидка на сумму чека;
- Визуальный поиск товара по справочнику;
- Возврат по номеру чека;
- Сезонная и временная скидка;
- Получение отчета о продажах товара;
- Загрузка справочника товаров через локальную сеть из компьютерной торговой системы;
- Возможность подключения различных дополнительных устройств (весы, сканеры магнитных карт и штрих-кодов);
- Возможность настройки вида и печати чеков.



При оборудовании магазина пассивной ККМ, необходимо определиться со способом соединения компьютера и кассового аппарата. Существует три распространенных способа:

1. В режиме фискального регистратора, при этом на рабочее место кассира устанавливается компьютер, который соединяется с ККМ. При этом печать чеков происходит на кассовом аппарате, а оформление продаж проводится на компьютере.

2. Режим on-line. При этом ККМ имеет постоянное соединение с компьютером, хранящем базу данных товара. Для обслуживания нескольких кассовых аппаратов может использоваться один компьютер, который можно разместить в отдельном помещении.

3. Режим off-line. В таком режиме один или несколько ККМ, которые оснащены собственной внутренней памятью, соединяются с компьютером, хранящем базу данных по товарам. ККМ производит соединение с компьютером только на время обмена информацией, когда передает из кассы данные о продажах, а компьютер передает обновленную информацию о ценах и ассортименте товара. Такой способ является наиболее предпочтительным и надежным, так как кассовые аппараты работают почти автономно и на их работу не смогут повлиять проблемы главного компьютера или сети.

Следующее, на что необходимо обратить внимание, это существующие ограничения для данной модели аппарата:

- Одновременная работа с несколькими периферийными устройствами (весы, сканеры штрих-кодов и пластиковых карт);
- Программирование разных режимов работы кассового аппарата с компьютера (полномочия кассиров, схема шапки чека и т.д.);
- Максимальное удаление ККМ от компьютера (как правило, не более 25 м для ККМ и до 250 м для POS-терминалов);
- Возможность проведения обновления справочника товаров, не требующая остановки кассового аппарата.

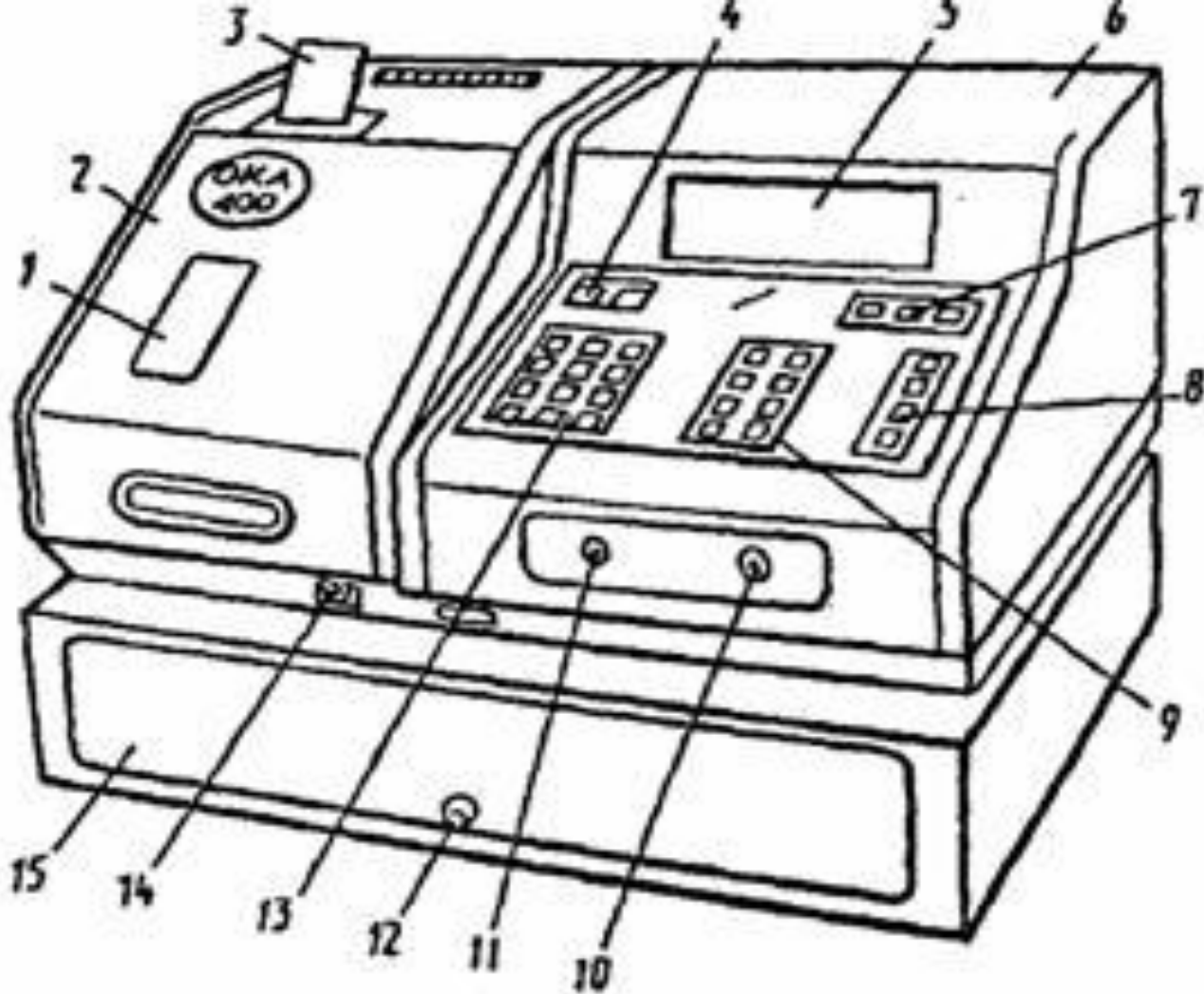
Контрольно-кассовая машина представляет собой компактную совокупность функциональных механических и электронных блоков в различном сочетании, предназначенных для проведения расчетно-кассовых операций.

ККМ могут иметь следующие основные функциональные блоки: *установочный; индикаторный; счетный; печатающий; замыкающий; передаточный; приводной; оперативное запоминающее устройство; блокирующее устройство; питания; интерфейс.*

Все блоки скомпонованы на металлическом каркасе, закрыты кожухом, в нижней части которого находится денежный ящик.

Установочный механизм (клавиатура) представляет собой набор клавиш для отражения суммы, секций, отдела, условных кодов, включения в работу и других клавиш управления. Имеется также клавиша коррекции, гасящая неправильно внесенную информацию.

Индикаторный механизм может быть односторонним, имеющим одно окно лишь со стороны контролера-кассира, и двусторонним, дающим возможность покупателю видеть набранную сумму. Индикатор показывает в смотровом окне вводимые суммы, номер счетчика, сумму, причитающуюся с покупателя, и сумму сдачи.



Электронная контрольно-регистрающая машина «Ока-ДОО»:

1 — окно контрольной ленты; 2 — кожух печатающего устройства; 3 — чековая лента; 4 — клавиши транспортирования чековой и контрольной лент; 5 — устройство индикации; 6 — кожух электронной части машины; 7 — клавиши режима калькулятора; 8 — клавиши проводимых операций; 9 — клавиши секционных регистров; 10 — замок кассира; 11 — замок «XZ»; 12 — аварийный замок денежного ящика; 13 — цифровые клавиши; 14 — тумблер включения машины; 15 — денежный ящик.



Счетный механизм представляет собой набор различных счетчиков. Машины имеют один или несколько суммирующих счетчиков, контрольные и операционные счетчики.

Суммирующие счетчики автоматически суммируют нарастающим итогом все денежные суммы, проводимые через машину. После достижения максимальной емкости счетчики автоматически ее преодолевают, и счет начинается сначала.

Контрольные счетчики связаны с суммирующими и автоматически учитывают, сколько раз суммирующие счетчики достигали максимальной емкости в процессе работы, принудительно переводились на нули специальным ключом. Имеются контрольные счетчики, учитывающие число снятий показаний суммирующих счетчиков. Наличие контрольных счетчиков предупреждает возможность злоупотреблений при работе на ККМ.

Операционные счетчики служат также контрольным целям. Они автоматически учитывают число операций, совершенных машиной, количество выданных чеков, проданных товаров и обслуженных покупателей.

Печатающий механизм служит для печатания денежного документа (кассового чека или отчетной ведомости), его выдачи и регистрации на контрольной ленте. Реквизиты чека и контрольной ленты зависят от типа и модели ККМ. На чеке могут указываться частные слагаемые и итоговая сумма покупки, номер чека, дата, клише (наименование фирмы, номер машины и др.). На контрольной ленте, за исключением даты и клише, печатаются те же реквизиты в одну строчку.

Замыкающий механизм предназначен для закрытия всего механизма машины и его отдельных частей, узлов, включения в определенный режим работы, снятия показаний суммирующих денежных счетчиков и перевода их на нули.

Передаточный механизм передает движение от приводной группы исполнительным механизмам и обеспечивает определенную последовательность всех операций в течение рабочего цикла.

Приводной механизм служит для приведения в действие всех механизмов и узлов машины.

Оперативное запоминающее устройство позволяет сохранить запрограммированные текущее время и дату, процентные скидки или надбавки, товары с фиксированной ценой, пароли кассиров и налогового инспектора.

Блокирующее устройство не допускает работу машины при отсутствии контрольной или чековой ленты, возникновении аварийных ситуаций в машине, приводящих к порче печатающего документа, отсутствию или переполнении фискальной памяти, отсутствию электропитания.

Расчет требуемого количества ККМ может быть выполнен двумя способами:

1) с помощью Примерных норм технического оснащения предприятий торговли с учетом торговой площади магазина. Этот метод применим для новых (типовых) магазинов, строительство которых отвечает строительным нормам и правилам проектирования (СНиП11-77-80. Магазины. Нормы проектирования) (число рабочих мест контролеров-кассиров рассчитывают исходя из площади)

2) расчетным методом, который используется для определения потребности в ККМ нетиповых магазинов, т.е. в тех случаях, когда торговые залы предприятий после реконструкции или капитального ремонта не отвечают строительным нормам и правилам проектирования.

Порядок определения потребности в ККМ **расчетным способом** следующий.

Среднее число посетителей, сделавших "покупку" в час

$$n_{CP} = T_O / (C t_C),$$

где n_{CP} - среднее число посетителей, сделавших "покупку" в час;

T_O - среднестатистический товарооборот в смену, руб.;

C - среднестатистическая стоимость "покупки", приходящаяся на одного покупателя, руб.;

t_C - число часов работы магазина в смену, ч.

Пропускную способность узла расчета

$$P = 3600 K_{И} / \Delta t = 3600 K_{И} / (p \Delta t' + \Delta t''),$$

где P - пропускная способность узла расчета, чел. в час;

$K_{И}$ - коэффициент использования рабочего времени кассира, равный 0,7;

p - среднее количество товарных единиц, приходящихся на одного покупателя, шт. (в зависимости от местонахождения магазина и ассортимента товаров составляет от 4 до 6 единиц);

$\Delta t'$ - средние затраты времени на пробивку одной суммы (по одной товарной единице), с (принять: до 5 - 8 с - для электромеханических ККМ и до 1,5 - 2 с - для электронных ККМ);

$\Delta t''$ - средние затраты времени на обслуживание одного покупателя (на считывание цен, прием денег и выдачу сдачи и т.д.), с (принять от 25 до 30 с).

Расчетное количество ККМ

$$N_P = n_{CP} / P$$

где N_P - расчетное количество ККМ.

Общее число ККМ

$$N_{ОБЩ} = N_P + N_{РЕЗ}.$$

где $N_{ОБЩ}$ - общее число ККМ;

$N_{РЕЗ}$ - число резервных ККМ.



При проектировании новых магазинов (по первому способу) число рабочих мест контролеров-кассиров рассчитывают исходя из площади торгового зала по формуле

$$N_p = \frac{St}{q3600K}$$

,где N_p - число рабочих мест контролеров;

S — площадь торгового зала, м²;

q — площадь торгового зала, приходящаяся на одного покупателя (2,5 м² согласно СНиП, п. 5.8);

t — среднее время расчета с одним покупателем ($t = p \Delta t' + \Delta t''$, здесь p , $\Delta t'$ и $\Delta t''$ см. пояснения выше), с;

K — коэффициент использования рабочего времени контролера-кассира, равный 0,7.

Задача. Определить потребность в ККМ продовольственного супермаркета площадью около 120 м², средний товарооборот которого составляет 50000 рублей в смену. Сумма среднего чека в данном супермаркете составляет около 150 рублей. Рабочее время в день - 11 часов.

$$n_{\text{CP}} = 50000 / 150 * 11 = 30$$

$$P = 3600 * 0,7 / (5 * 7 + 30) \approx 39$$

$$N_p = 30 / 39 = 0,76 \approx 1$$

$$N_{\text{ОБЩ}} = 2$$

Таким образом, согласно расчетам данному торговому предприятию необходимо иметь две контрольно-кассовые машины.





Штрихкода — это устройство, которое
используется для считывания информации с этикетки на упаковку
товара, и передает данные в компьютер, кассовые аппараты, POS-

Системы сканеры делятся на:

ручные оператор подносит к объекту считывания
портативные,

которые закреплены

на объекте, в случае уже к ним надо подносить

или с помощью штрихкодом объект.

Сканеры могут

просто стоять или

встраиваться в бокс. Также в промышленности

используются конвейерные сканеры штрихкодов.

Системы сканеры штрихкода подразделяются на:

- **Лазерные**
- **Имидж-сканеры**

В светодиодных считывающих элементах является ПЗС-матрица. Эти сканеры самые дешевые и очень надежные, но имеют небольшую дальность считывания, штрихкод надо подносить почти вплотную. Лазерные сканеры штрихкода считывают с гораздо большего расстояния и с более высокой скоростью. Но механизм разворачивания лазерного луча имеет подвижные детали, а потому чувствителен к падениям.

Некоторые производители стараются возместить этот недостаток противоударным корпусом. А самой передовой моделью считывателей штрихкода являются имидж-сканеры. Быстрые, надежные, с хорошей дальностью считывания не только линейных или композитных, но и двухмерных (2d) штрихкодов.

Одной из важных характеристик сканера является его *разрешение*, от него зависят размеры считываемых штрихкодов. Некоторые модели сканеров обладают улучшенными возможностями для считывания поврежденных штрихкодов.

Сканирующие устройства



контактные карандаши и сканеры



лазерные сканеры



мобильные терминалы

По **способу подключения** к компьютеру различают такие основные виды сканеров:

- **RS-232.** Если сканер штрихкода подключается в последовательный порт, то данные передаются от сканера в последовательный порт в виде последовательности ASCII символов. Особенности RS-сканеров:

Требуется дополнительный внешний источник питания

Можно подключить к кассовому аппарату, ПК или POS-системе.

Нужно специальное ПО (драйвер сканера штрихкода) при подключении сканера к ПК или POS-системе.

- **Разрыв клавиатуры.** Если сканер штрихкода подключается в клавиатурный порт, то после считывания штрих-кода данные передаются, эмулируя нажатие клавиш на клавиатуре. Особенности KB-сканеров:
 - Для ручных сканеров штрихкода не требуется внешний источник питания.
 - Можно подключить только к ПК или POS-системе.
 - Не нужно специальное ПО для подключения сканера к ПК или POS-системе.
 - Сканер штрихкода сложнее использовать с точки зрения написания программ, так как необходимо различать получение данных от клавиатуры и от сканера.
- **USB** Если сканер штрихкода подключается в порт USB, то данные от сканера передаются в порт USB в виде последовательности ASCII символов. Основным отличием подключения к шине USB от разрыва клавиатуры является возможность «горячего» подключения (то есть не выключая ПК) и возможность подключения к шине USB до 127 устройств.
- **Беспроводная передача данных** Существует несколько способов:
 - Инфракрасный канал
 - Радиоканал
 - Технология bluetooth

Импринтер (англ. *imprinter*) — механическое устройство, предназначенное для оформления слипа при совершении операции с платёжной картой.



Считыватель магнитных карт – это необходимое оборудование для получения информации с карточек разного типа: от дисконтных карт с информацией о покупателе, составе листа его покупок и величине скидки до идентификационных карточек с данными о сотруднике компании, который пытается получить доступ в помещение и т.д.

Такой ридер может также применяться для считывания данных с банковских карточек, принимаемых к оплате в магазинах, предприятиях общественного питания, пунктах оплаты за те или иные услуги и т.д. Считыватели магнитных карт могут применяться и в качестве отдельного устройства, так и быть встроенными в определенные модели мониторов кассира, программируемых клавиатур и т.д., - т.е. различной POS-периферии.

В зависимости от характеристик той или иной модели ридер работать с теми или иными видами карт или позволять принимать любые типы карт. При этом информация с карты передается в программное обеспечение, установленное в POS-системе, или напрямую в товароучетную программу, используемую для ведения точного учета товаров и регистрации всех операций с финансовыми потоками.

Считыватель магнитных карт дает возможность быстро считывать всю необходимую информацию, записанную на карте, и обрабатывать ее в применяемой программе для автоматизации контроля торговых операций, таким образом, обеспечивая быстрый доступ к информации. Компания БИТ предлагает оборудование ведущих производителей – компаний Cipher Lab, Zebex и Posiflex.



Энкодер магнитных карт HiCo/LoCo на 3 дорожки MSR206-3H

Цена базовой комплектации:

21 926 руб.

Цена в других валютах:

564 €

743 \$

Описание

В комплект поставки считывателя магнитных карт Uniform MSR206-3H входит программное обеспечение для DOS и Windows, позволяющее кодировать магнитную полосу карточек в нескольких стандартных форматах (в том числе ISO 7811), а также в любом ином формате, который может быть задан пользователем. Управление устройствами осуществляется ESC-последовательностями с компьютера посредством стандартного интерфейса RS232C (формат команд доступен и может быть использован для написания собственного управляющего ПО). Карты HiCo (высококоэрцитивные) отличаются от более распространенных LoCo (низкокоэрцитивных) карт силой намагничивания, которую требуется к ним применить для записи и стирания информации. Для записи карт LoCo достаточно 300 Эрстед, для записи HiCo карт - 4000 Эрстед. Таким образом, карты HiCo намного более надежны и долговечны, однако стоимость HiCo карт выше. Внешне карты HiCo отличаются от карт LoCo цветом магнитного слоя - карты HiCo имеют черную магнитную полосу, LoCo - коричневую (данное правило справедливо не для всех производителей).

Терминалы сбора данных — это специализированные портативные устройства, представляющие собой мини компьютер со встроенным сканером штрих-кода предназначенные для быстрого сбора информации о товарах и передачи их в информационную систему (базу данных) через определенный канал связи (Инфракрасный порт, радиоканал, проводные соединения, точки доступа WiFi и др).

Родуца



220

182

193

225

143

579

118

133

220

190

149

470

436

377

111

103

220

118

154

238

111

103

Формат «Радуга» — дискаунтер площадью 5 тыс. кв. м.



Кассовая линейка в торговом зале заменена терминалами самообслуживания Self checkout на базе моделей Fujitsu TP-X. Система самообслуживания включает в свой состав станцию сканирования товаров и станцию оплаты. Для сканирования товаров в магазине установлено 20 станций. Оплата производится покупателем самостоятельно через аппараты для приема купюр, и их установлено больше — 28 штук, потому что человек может замешкаться, подбирая купюры и забирая сдачу. Линия касс отделена от линии сканирования. Все решение построено на базе оборудования компании Fujitsu. Система безопасности оборудована с использованием решений компании Wanzl-Mawy.

Расчет покупателя за покупки происходит по следующей схеме. Покупатель с тележкой продуктов подходит к станции сканирования. Сотрудник магазина — теперь появился термин «сканировщик» — поочередно сканирует штрихкод товара, перекладывая товар в свободную точно такую же тележку. Поскольку сканировщик выполняет только одну операцию, процесс происходит очень быстро — всего несколько минут. В результате формируется талон со штрихкодом, который автоматически распечатывается на фискальном принтере. На талоне указывается вся информация о приобретаемом товаре: название, его количество и сумма, а также печатается штрихкод. Талон выдается покупателю, и тот передвигается в зону оплаты. Здесь происходит расчет покупателя за приобретаемые товары. Покупателю необходимо просканировать ранее полученный талон со штрихкодом. На экране высвечивается сумма покупки. Деньги вставляются в устройство для принятия банкнот и монет, аппарат выдает сдачу и фискальный чек, на котором стоит штрихкод. Этот чек является пропуском через систему безопасности: покупатель перемещается к проходной системе, где встроено сканирующее устройство. Просканировав полученный фискальный чек, система проверяет, где и когда была совершена покупка, автоматически открывает барьер, и покупатель может выйти из магазина. Система безопасности дополнена видеонаблюдением и сотрудниками охраны.

Общая экономия времени на обслуживание клиентов составила 40%. Разделение линий сканирования и оплаты в сравнении с обычными кассами дает экономию времени: сканирования — на 15–20%, оплаты — на 20–30%.



МЕГАФОН

обнови...
баланс

найти...
твое

ставайся...
в связи!

открой...
новое

Розетка
**АППАРАТ
ВЫДАЁТ
СДАЧУ!**
СОХРАНЯЙТЕ
ЧЕК
ДЛЯ ВЫХОДА!



Приложите талон

Кассовый чек

Высвечивает монеты

Сдача
(монеты)

Сдача (монеты)

Высвечивает купюры

по
зд
т

Маркировочное и этикетировочное оборудование

Современные технологии торговли включают системы автоматизированного учета товаров. Важным составляющим элементом системы, способствующим организации контроля за товарными потоками в опте и в рознице, является оборудование для маркировки товаров.

Цель маркировки товара — снабдить необходимой информацией как покупателя (дата изготовления, цена, способ приготовления, сведения о продукте и др.), так и продавца (код товара, артикул и др.).

Существуют две группы маркираторов — *механические и электронные*.

К первой относятся этикет-пистолеты с ручным механизмом (или маркираторы) и аппликаторы готовых этикеток (диспенсеры), ко второй — этикет-пистолеты для печати штрих-кода (ручные принтеры), портативные стационарные принтеры и весы со встроенным принтером.

Торговый инвентарь — это обобщающее название разнообразных приспособлений, инструментов и приборов, используемых при приемке, проверке качества, подготовке и продаже товаров в каждом звене на пути движения товара к потребителю. Его применение способствует улучшению качества и ускорению выполнения основных и особенно вспомогательных операций. В торговых предприятиях наряду с торговым инвентарем находит применение и инвентарь хозяйственного назначения

Торговый инвентарь должен быть высокого качества, удобным в пользовании, прочным и дешевым, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям.

Машины для нарезки продуктов.



По назначению в торгово-оперативном процессе:

- для приемки товаров:

- а) для вскрытия тары и упаковки (электроножницы, вскрыватель картонной тары со сменным ножом, ножницы для резки и т.д.);

- б) для проверки размеров и качества товаров (пробоотборники, овоскопы-виноскопы, нутромеры, штангенциркули, микрометры и др.);

- для подготовки к продаже и продажи продовольственных товаров (приспособления для разруба, разделки и нарезки мяса, субпродуктов и рыбы, топоры мясорубные, ножи производственные, мясницкие, обвалочные и др.);

- для подготовки к продаже и продажи непродовольственных товаров (утюги, гладильные доски, щетки для чистки одежды и обуви, электроприспособление для фасовки гвоздей и шурупов и др.);

- рекламно-выставочный (манекены, полуманекены, подставки, держатели для одежды и др.);

- для отбора товаров покупателями;

- кассовый (микрокалькуляторы, считыватели штрихкодов, смачиватели пальцев, наколки для чеков и др.);

- санитарно-гигиенический (пылесосы, поломоечные машины, корзины для мусора и др.);

- противопожарный (пенные и углекислотные ручные огнетушители, гидропульт-ведра, наборы противопожарных инструментов).

По месту использования:

- для складских и подсобных помещений магазинов (молоток-гвоздодер-ножницы, топоры хозяйственные, молотки, клещи, нож для вскрытия мягкой тары и др.);
- для торговых залов продовольственных магазинов (торговые щипцы и вилки, торговые совки, лотки для выкладки товаров, считыватели штрих-кодов и др.);
- для торговых залов магазинов, торгующих непродовольственными товарами (приспособление для проверки электроприводов и электроламп, прибор для проверки электробатарей, инвентарь для примерки обуви, головных уборов и др.);
- повсеместного пользования (счетный, противопожарный, для уборки помещений).

По приводу в действие и сложности конструкции:

- немеханический (лотки для выкладки товаров, пробоотборники, овоскопы-виноскопы и др.);
- механический (съемник обручей, пломбир, ножи гильотинные и др.);
- электрический (приспособление для проверки электролампочек, этикет-пистолеты, электросшиватель тары и др.);
- пневматический, т. е. основанный на применении пневматических двигателей, преобразующих энергию сжатого воздуха в механическую работу. Используется в качестве привода различных механизмов во взрывоопасных и влажных местах (дрели, гайковерты, пневмосбиватели);
- гидравлический (противопожарный гидропульт, подъемная площадка, тележка);
- электронный (микрокалькуляторы, маркирующие устройства, считыватели штрих-кодов и др.).

По материалу изготовления:

- деревянный (доски для нарезки, метр для отмеривания тканей и др.);
- металлический (лотки из листовой стали, гвоздодеры, ножницы и др.);
- пластмассовый (подставки, воронки, пластмассовые лотки, манекены, вешалки, держатели и др.);
- картонный (коробки для упаковки, указатели, товарные символы и др.);
- комбинированный (например, металлические ножи с деревянными или пластмассовыми ручками).

В мире насчитываются десятки тысяч наименований торгового инвентаря. Рассмотрим наиболее характерные его виды в соответствии с приведенной классификацией.

Мебель для подготовки товаров к продаже



столы для фасовки



столы для фасовки,
упаковки

Машины для резки, распила и измельчения продуктов

В торгово-технологическом процессе магазина, торгующего продовольственными товарами, значительную долю занимают операции, связанные с нарезкой, разрубом, разделкой и измельчением мяса, рыбы, масла, колбасных и других гастрономических товаров. Выделяют:

Машины для нарезки продуктов.

В эту группу входят машины для нарезки гастрономических товаров; для разделки монолита масла; для резки замороженных продуктов; для сортового разруба мяса. Ниже даны краткие характеристики некоторых моделей машин отечественного зарубежного производства.

Машина для нарезки и распила мяса.

Слайсер — это зарубежное название машины для нарезки гастрономических продуктов (колбасы, сыра, ветчины и др.) на ломтики. Такую машину сокращенно можно назвать ветчиноколбасорезкой. Нарезка продуктов осуществляется на предприятиях торговли для дальнейшей расфасовки небольшими порциями в вакуумную упаковку. На предприятиях питания нарезанные ломтики используют для приготовления бутербродов и холодных блюд.

Наибольшее распространение на российском рынке получили слайсеры итальянских фирм TOPAZ, SIRMAN и отечественной фирмы КВАРЦ.

Ленточная пила ПМ-ФПЛ-351А предназначена для распиловки четвертин и отрубков, порционной разделки мясных и мясокостных полуфабрикатов на куски различной массы и размеров.

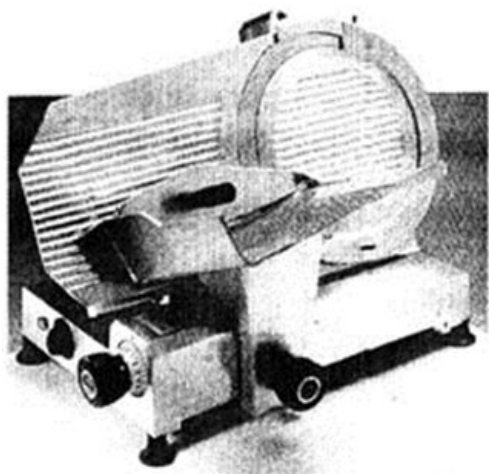
Ленточная пила марки КТ-750 финского производства предназначена для распиловки на куски свежего и замороженного мяса, костей и рыбы.

На рис. 1.7 показаны машины для нарезки и распила продуктов.

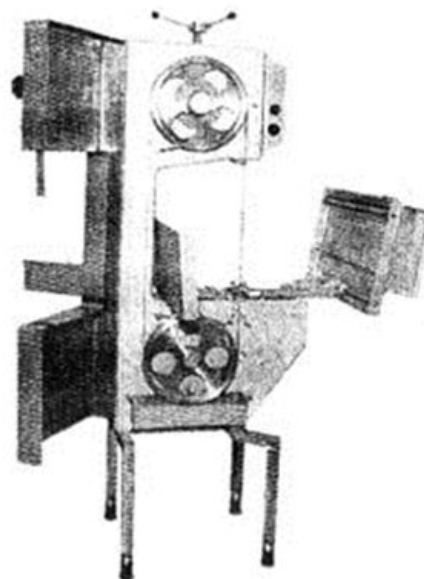
Машины для измельчения продуктов. Для приготовления мясного и рыбного фарша в магазинах применяются мясорубки.

Машины для нарезки и распила продуктов:

1 — слайсер; 2 — ленточная пила ПМ-ФПЛ-351А; 3 — ленточная пила КТ-750



1



2



3

Торговый автомат — это совершенное техническое средство, которое по определенной программе принимает платежное средство и автоматически выдает товар покупателю. Торговля через автоматы не заменяет полностью ее традиционных форм, однако является наиболее эффективной дополнительной формой продажи товаров.

Торговля с применением автоматов:

- предоставляет покупателю возможность приобретать товар в любое время суток;
- повышает культуру обслуживания за счет исчерпывающей информации о товаре, высокой скорости товарооборачиваемости;
- способствует сокращению времени на приобретение и потребление товаров;
- способствует снятию ажиотажного спроса на отдельные товары;
- обеспечивает оптимальные условия хранения и продажи товаров, высокий уровень гигиеничности хранения и продажи продовольственных товаров;
- снижает затраты живого труда, исключая потребность в продавцах;
- приближает продажу товаров к покупателю благодаря установке автоматов в местах массового спроса;
- обеспечивает мобильность перемещения и установки;
- позволяет покупать товары, используя денежные знаки, жетоны, а также пластиковые карточки;
- дает возможность организовать торговлю в тех местах, где наличие стационарной торговой сети нецелесообразно;
- при надлежащей организации дает высокую рентабельность, которую невозможно достичь при традиционных методах продажи.

Условия развития торговли с использованием автоматов следующие:

- высокое развитие науки и техники, особенно электронной промышленности;
- высокоразвитая сеть стационарных предприятий и конкурентная борьба;
- наличие расфасованных товаров в потребительской таре;
- стабильный спрос на определенный вид товара;
- достаточная платежеспособность имеющих в обращении металлических денег;
- высокое качество технического обслуживания, профилактики торговых автоматов и ухода за ними.

По товарным группам:

- для продовольственных товаров;
- для непродовольственных товаров;
- универсальные.

По виду товара:

- для штучных товаров произвольной геометрической формы;
- для штучных товаров определенной геометрической формы (специализированные);
- для охлажденных или горячих штучных товаров.

По степени готовности товара к продаже:

- для полностью готовых к потреблению товаров;
- для товаров, производство или приготовление которых выполняет сам торговый автомат.

По консистенции товара:

- для жидких товаров;
- для штучных товаров;
- для сыпучих товаров.

По месту расположения:

- для закрытых помещений;
- для открытых площадок (в том числе под навесом).

По внешнему конструктивному исполнению:

- автоматы шкафного типа;
- автоматы панельного типа;
- магазины-автоматы.

По способу установки

- отдельные автоматы;
- установленные группами;
- установленные в комплексе (группа различных по назначению автоматов).

По виду расчета за товары

- монетные;
- жетонные;
- для расчета бумажными купюрами;
- для расчета пластиковыми картами;
- бесплатные (на предприятиях).

Торговую мебель принято классифицировать по следующим признакам: по *функциональному назначению* — для хранения (стеллажи, поддоны, подтоварники), подготовки товаров к продаже (столы для фасовки, упаковки, оценки качества, раскроя и бракеража), их показа, выкладки и продажи (горки, витрины, прилавки), транспортировки, хранения и продажи (контейнеры), расчетов с покупателями (кассовые кабины), дополнительного обслуживания (примерочные кабины, зеркала, столы для упаковки);

по *месту использования* — для торговых залов матов, помещений для приемки, кратковременного хранения, подготовки товаров к продаже;

по *способу установки* — пристенная, островная, привитринная, настенная и встроенная.

В зависимости от конструкции торговую мебель подразделяют:

по *принципу устройства* — полочная, каркасная, трубчатая;

по *комплектности* — детали, элементы, приспособления, композиции горок;

по *способу сборки* — неразборная, сборно-разборная и складная. Неразборная мебель монтируется с помощью сварки, шурупов и винтов, клея; сборно-разборная крючками, скобами, болтами, винтами; складная — с помощью шарнирных соединений различных типов. Сборно-разборное оборудование состоит из отдельных унифицированных деталей, из которых могут комплектоваться готовые единичные изделия или сблокированные в линию секции;

по *материалу изготовления* — пластиковая, из стекла и зеркал, металлическая, деревянная, комбинированная, с применением металла, дерева, ДСП, стекла и пластмасс в различных сочетаниях.

Применительно к формам и способам продажи товаров торговую мебель классифицируют:

- по *товарному профилю* — специализированная торговая мебель (для определенных товарных групп) и универсальная (для различных групп товаров);
- по *организации торгового обслуживания* — для продажи товаров с индивидуальным обслуживанием покупателей (прилавки, секции, шкафы закрытого типа с доступом только со стороны продавца); для продажи товаров методом самообслуживания (открытые, доступные покупателю витрины, прилавки, стойки, вешала); для продажи крупногабаритных непродовольственных товаров по образцам с доставкой на дом (подиумы, стеллажи); для продажи продовольственных товаров по предварительным заказам покупателей (демонстрационные витрины).

В зависимости от характера торгово-технологического процесса продажи товаров торговую мебель классифицируют:

- по *содержанию торгово-технологического процесса* — мебель технологическая, выставочная, аксессуарная;
- по *прогрессивности технологии доставки и продажи товаров* — с использованием тары-оборудования (контейнеры, поддоны, контейнеры-вешала).

В зависимости от потребностей заказчика торговую мебель подразделяют на типовую и эксклюзивную, изготавливаемую по индивидуальному заказу.

В зависимости от характера производства торговую мебель классифицируют:

- по *новизне* — экспериментальная, традиционная;
- по *серийности* — малосерийная, серийная и массового производства (крупносерийная).

Торговое измерительное оборудование



Рычажные весы

электронные торговые весы со
встроенным принтером



настольные электронные
торговые весы



фасовочные весы



электронные напольные
весы

Мебель для расчетов с покупателями



Кассовые кабины

Мебель подготовки товаров для показа, выкладки и продажи

горки



прилавки



витрины



Классификация холодильных машин и оборудования:

- По месту хранения скоропортящихся товаров;
 - По методам продажи;
- По температурному режиму хранения;
 - По назначению;
 - По комплектности;
 - По способу размещения;
- По защищенности от доступа тепла к охлаждаемому объекту;
 - По доступности к товару;
 - По характеру движения воздуха;
 - По способу охлаждения;
 - По расположению агрегата;
 - По виду охлаждающих машин;
- По конструктивным особенностям компрессоров;
- По конструктивным особенностям конденсаторов;
 - По климатическим зонам использования.

Холодильные и морозильные камеры



Холодильные камеры



Камеры морозильные



Камеры шоковой заморозки

Холодильные прилавки-витрины



Холодильные лари



Лари морозильные с
гнутым стеклом



Лари морозильные с глухой
крышкой



Лари морозильные с прямым
стеклом

Важными деталями ларей являются их комплектующие и аксессуары:

- внутренние корзины;
 - перегородки;
- замки для закрывания крышки и фиксации стекол;
- колеса (в вариантах для передвижной торговли);
 - внутренняя и внешняя подсветка;
 - различные стеклянные подставки;
 - зонтики.

Холодильные шкафы



Холодильные шкафы с
ГЛУХИМИ дверцами

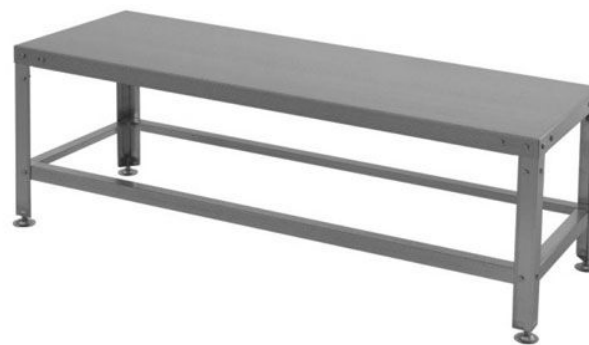


Холодильные шкафы со стеклянными
дверцами

Торговая мебель для хранения



стеллажи



подтоварники



ПОДДОНЫ