ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫЕ МАШИНЫ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Общие технические условия

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Научно-исследовательским институтом стандартизации, метрологии и сертификации (НИИСМС) и ассоциацией производителей и сервисных организаций компьютерно-кассовых систем и информационных технологий «КОМКАССИНТЕХ».

2 УТВЕРЖДЕН Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») № 05-223 от 06.10.10г

3 Настоящий стандарт гармонизирован с государственным стандартом Республики Беларусь СТБ 1364.0-2007 «Аппараты кассовые суммирующие и специальные компьютерные системы. Общие технические условия» в части технических требований и методов испытаний.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом агентством «Узстандарт».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству «Узстандарт».

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Классификация	3
5	Технические требования	4
6	Требования безопасности	18
7	Правила приемки	19
8	Методы контроля	25
9	Транспортирование и хранение	31
10	Указания по эксплуатации	31
11	Гарантии изготовителя	31
12	Библиография	33

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Введение

Настоящий государственный стандарт разработан во исполнение Постановление Президента Республики Узбекистан от 26 апреля 2010 года №ПП-1326 «О мерах по дальнейшему совершенствованию организации деятельности дехканских рынков и торговых комплексов».

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

НАЗОРАТ –КАССА МАШИНАЛАРИ ВА МАХСУС КОМПЬЮТЕРЛИ ТИЗИМЛАР

Умумий техникавий шартлар

КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫЕ МАШИНЫ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Общие технические условия

Totalizing cash registers and special computer systems
General specifications

Срок действия с «01» 01 2011 г.
до «01» 01 2016 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на контрольно-кассовые машины (далее – ККМ) и специальные компьютерные системы (далее – СКС) отечественного производства и ввозимые на территорию Республики Узбекистан, используемые юридическими и физическими лицами, занимающимися предпринимательской деятельностью, для приема денежных средств при реализации субъектами хозяйствования товаров (работ, услуг) и для выполнения кассовых операций, регистрации расчетов, сбора, хранения и обработки информации о товарном и денежном обороте, а также для выдачи (оформления) платежных документов.

Требования настоящего стандарта является обязательными и пригодны для сертификации.

Стандарт не распространяется на ККМ (СКС), применяемые на железнодорожном (кроме пригородного сообщения), авиационном и речном транспорте при продаже (оформлении) проездных билетов, а также на дополнительные устройства, включаемые в состав ККМ (СКС) или подключаемые к ним.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

O'ZSTANDART AGENTLIGI
2363 son bilan
«06» 10 2010 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.036-81 Система стандартов безопасности труда. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях

ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 27.410-87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 9095-89 Бумага для печати типографская. Технические условия

ГОСТ 11476-79 Машины контрольно-кассовые. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 16842-2002 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные. Методы испытаний технических средств источников индустриальных радиопомех

ГОСТ 18321–73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 18510-87 Бумага писчая. Технические условия

ГОСТ 21552-84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 23411-84 Машины электронные контрольно-регистрирующие. Общие технические условия

ГОСТ 23511–79 Радиопомехи индустриальные от электротехнических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим сетям. Нормы и методы измерений

ГОСТ 24297-87 Входной контроль. Основные положения.

ГОСТ 24750-81 Средства технические вычислительной техники. Общие требования технической эстетики

ГОСТ 25861-83 Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования электрической и механической безопасности и методы испытаний.

ГОСТ 30326-95 Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование

ГОСТ 30787–2001 Совместимость технических средств электромагнитная. Машины контрольно-кассовые электронные. Технические требования и методы испытаний.

O‘z DSt 1.19:2000 Государственная система стандартизации Узбекистана. Знаки подтверждения соответствия. Форма, начертание, основные размеры

O‘z DSt 9.306-1996 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические, неорганические. Обозначения.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применятся в части, не затрагивающий эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 контрольно-кассовая машина (ККМ): Счетно-суммирующая и чекопечатающая машина, которая автоматизирует работу кассиров (контролёров – кассиров, продавцов, официантов) при денежных расчетах с покупателями, печатает на принятую сумму кассовый чек, регистрирует операции на контрольной ленте и обеспечивает точный учет и долговременное хранение информации о денежной выручке предприятия торговли и сферы услуг за реализованные товары и оказанные услуги.

3.2 специальные компьютерные системы (СКС): ККМ работающие в составе средств вычислительной техники, реализующие технологию обработки информации кассовых операций.

3.3 чек: Отрывной или отрезной документ, свидетельствующий о проведении кассовых операций.

3.4 частный итог: Сумма, формируемая ККМ (СКС) в процессе оформления документа.

3.5 итог: Сумма, подлежащая регистрации по завершении оформления документа.

3.6 итог сменных продаж: Сумма итогов документов, оформленных ККМ (СКС) при регистрации продаж (оказании услуг) в течение смены.

3.7 денежные регистры: Область оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) ККМ (СКС), в которой регистрируется проведение денежных сумм через ККМ (СКС)

3.8 операционные регистры: Область ОЗУ ККМ (СКС), в которой регистрируется количество проведенных операций.

3.9 контрольная лента: Бумажный документ, предназначенный для регистрации всех кассовых операций, в том числе подсчета суммарного денежного итога в целом по машине, за различные периоды времени ее эксплуатации.

Примечание: - В качестве контрольные ленты может применяться распечатка информации, сохраняющейся в электронной контрольной памяти («электронный журнал») машины.

3.10 закрытие смены: Суммирование и обнуление сменных денежных операций с записью в фискальную память.

3.11 фискальные данные (ФД): Информация о денежных расчетах с населением, проведенных на ККМ (СКС), необходимая для правильного исчисления налогов и контроля со стороны налоговых органов, подлежащая ежесуточной (ежесменной) регистрации и долговременному хранению.

3.12 фискальный режим: Режим функционирования контрольно-кассовой машины, обеспечивающий регистрацию фискальных данных в фискальной памяти

3.13 фискальная память (ФП): Комплекс программно-аппаратных средств в составе ККМ, обеспечивающий некорректируемую, ежесуточную (ежесменную) регистрацию и энергонезависимое долговременное хранение итоговой информации о денежных расчетах с населением, проведенных на ККМ, необходимой для правильного исчисления налогов.

3.14 защита фискальных данных: Предотвращение несанкционированного доступа к ФД с целью их корректировки (умышленного искажения), модификации или уничтожения вследствие неисправности технических средств, ошибки программного обеспечения, преднамеренных и непреднамеренных действий человека.

3.15 пакеты прикладных программ (ППП): Комплекс прикладных программ ККМ (СКС), предназначенных для решения взаимоувязанных задач реализации фискальных функций.

3.16 фискализация: Включение фискального режима ККМ.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

4 Классификация

4.1 По функциональным характеристикам ККМ должны соответствовать одной из четырех групп:

1 – автономные ККМ;

2 – пассивные системные ККМ;

3 – активные системные ККМ;

4 – фискальные регистраторы (ФР).

4.1.1 К автономным ККМ относятся ККМ, расширение функциональных возможностей которых может достигаться только за счет подключения дополнительных устройств ввода-вывода, управляемых ККМ по размещенным в ней программам. Автономные ККМ подразделяются на две группы:

– стационарные;

– портативные(мобильные), имеющие возможность работы без постоянного подключения к электросети.

4.1.2 Пассивные системные ККМ – ККМ, имеющие возможность работать в специальных компьютерных системах, но не имеющие возможность управлять работой этой системы. Пассивные системные ККМ могут использоваться как автономные ККМ.

4.1.3 Активные системные ККМ – ККМ, имеющие возможность работать в специальной компьютерной системе, управляя при этом работой системы. К активной системной ККМ относится также POS-терминал – ККМ с фискальной памятью, обладающая возможностями персонального компьютера по вводу-выводу, хранению, обработке и отображению информации. Активные системные ККМ могут использоваться как пассивные системные или автономные ККМ.

4.1.4 Фискальные регистраторы (ФР) – это кассовые машины, способные работать только в составе специальных компьютерных системах , получая данные через канал связи.

4.2 Условное обозначение для записи в документации и при заказе должно включать наименование типа изделия (ККМ или СКС), наименование модели и обозначение нормативного документа, по которым изготовлены ККМ (СКС).

Для ККМ (СКС), ввозимых из-за границы, допускается иной состав обозначения, в том числе отсутствие обозначения нормативного документа.

Допускается в наименовании типа изделия (ККМ или СКС) дополнительно приводить его назначение (например, автомат для продажи билетов).

5 Технические требования

5.1 ККМ и СКС должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технических условий (далее - ТУ) на конкретную модель (модификацию) ККМ и СКС (для ввозимых – необязательно), конструкторской (КД), программной документации (ПД) утвержденной в установленном порядке.

ККМ и СКС, предназначенные для экспорта, должны соответствовать условиям договора на поставку.

5.2 ККМ и СКС групп 3 – 4 должны иметь возможность агрегатирования с внешними устройствами, средствами вычислительной техники и соединения с каналами связи. Они должны подключаться по интерфейсам, виды и параметры которых устанавливаются в ТУ на конкретные ККМ (СКС).

Конфигурация СКС и требования к каналам связи устанавливаются в ТУ на конкретные СКС.

5.3 Требования к конструктивным и функциональным характеристикам ККМ и СКС

5.3.1 Конструктивные и функциональные характеристики ККМ (СКС) должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование требований	Наличие требований по группам			
	1	2	3	4
1 Ограничение доступа к работе на ККМ (СКС) (5.3.2)	+	+	+	+
2 Наличие чековой ленты и (или), подкладного документа (в режимах, предусматривающих его оформление), и контрольной ленты (5.3.3)	+	+	+	+
3 Наличие кожуха (5.3.2.3, 5.3.4.8)	+	+	+	+
4 Наличие денежного ящика (5.3.2.5)	+[1)]	+[1)]	+	+[2)]
5 Наличие фискальной памяти (5.3.5)	+	+	+	+
6 Наличие блокировки (5.3.6)	+	+	+	+
7 Разрядность контрольных счетчиков (операционных регистров) количества снятых показаний и количества гашений, разрядов, не менее	4	4	4	4
8 Разрядность денежных счетчиков (регистров), разрядов, не менее	7/8[5)]	8	12	10
9 Разрядность денежных счетчиков (регистров) общего итога, разрядов, не менее	9	10	14	14
10 Сохранность информации денежных и операционных регистров, а также служебной информации в запоминающем устройстве при отключении сетевого питания, не менее 720 часов	+	+	+	+
11 Наличие индикатора покупателя (потребителя)	+[3)]	+	+	+[2)]
12 Наличие индикатора кассира	+	+	+	+[2)]
13 Скорость печати (строк средней длины в секунду), не менее (5.3.3.4)	4	4	4	4
14 Наличие автоматического тестирования (5.3.8.3)	+	+	+	+
15 Информация, печатаемая на чеке:				
– наименование хозяйствующего субъекта;	+	+	+	+
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);	+	+	+	+
– заводской номер ККМ (СКС);	+	+	+	+
– порядковый номер чека;	+	+	+	+
– дата продажи (услуги);	+	+	+	+
– время продажи (услуги);	+	+	+	+
– сумма каждой продажи (услуги);	+	+	+	+
– общая сумма продажи (услуги);	+	+	+	+
– сумма, внесенная покупателем (потребителем);	+	+	+	+
– сумма сдачи;	+	+	+	+

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Продолжение таблицы 1

Наименование требований	Наличие требований по группам			
	1	2	3	4
– наименование товара (услуги);	+	+	+	+
– идентификатор секции (отдела);	+[3)]	+	+	+
– идентификатор кассира;	+[3)]	+	+	+
– вид платежного средства;	–	+[3)]	+	+
– признак фискального режима (5.3.3.5).	+	+	+	+
16 Информация, печатаемая на контрольной ленте [4)]:				
– наименование хозяйствующего субъекта;	+	+	+	+
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);	+	+	+	+
– заводской номер ККМ (СКС);	+	+	+	+
– порядковый номер чека;	+	+	+	+
– дата продажи (услуги);	+	+	+	+
– время продажи (услуги);	+	+	+	+
– сумма каждой продажи (услуги);	+	+	+	+
– общая сумма продажи (услуги);	+	+	+	+
– идентификатор секции (отдела);	+[3)]	+	+	+
– идентификатор кассира;	+[3)]	+	+	+
– вид платежного средства;	–	+	+	+
– признак фискального режима (5.3.3.5).	+	+	+	+
17 Информация, печатаемая на вкладном (подкладном) документе при отсутствии чека:				
– наименование хозяйствующего субъекта;	–	–	+	+
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);	–	–	+	+
– заводской номер ККМ (СКС);	–	–	+	+
– порядковый номер документа;	–	–	+	+
– дата продажи (услуги);	–	–	+	+
– время продажи (услуги);	–	–	+	+
– сумма каждой продажи (услуги);	–	–	+	+
– общая сумма продажи (услуг);	–	–	+	+
– сумма, внесенная покупателем (потребителем);	–	–	+	+
– сумма сдачи;	–	–	+	+
– наименование товара (услуги);	–	–	+	+
– идентификатор секции (отдела);	–	–	+	+
– идентификатор кассира;	–	–	+	+
– вид платежного средства;	–	–	+	+
– признак фискального режима (5.3.3.5).	–	–	+	+
18 Информация, печатаемая на вкладном (подкладном) документе при наличии чека:				
– наименование хозяйствующего субъекта;	–	–	+	+
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);	–	–	+	+

Продолжение таблицы 1

Наименование требований	Наличие требований по группам			
	1	2	3	4
– заводской номер ККМ (СКС);	–	–	+	+
– порядковый номер документа;	–	–	+	+
– дата продажи (услуги);	–	–	+	+
– общая сумма продажи (услуг).	–	–	+	+
19 Количество секций, не менее	1/4 [5)]	4	16	+ [6)]
20 Количество кассиров, не менее	1/2 [5)]	2	16	+ [6)]
21 Разрядность вводимых и индицируемых сумм, разрядов, не менее	7	7	8	8
22 Состав выполняемых кассовых операций:				
– учет денежных сумм;	+	+	+	+
– дифференцированный учет данных о товарах (услугах);	–	+	+	+ [7)]
– подсчет частных итогов;	+	+	+	+
– подсчет суммы сдачи;	+	+	+	+
– подсчет общих итогов;	+	+	+	+
– снятие показаний денежных и операционных регистров с автоматическим выводом на печать;	+	+	+	+
– гашение денежных регистров с автоматическим выводом на печать;	+	+	+	+
– гашение операционных регистров с автоматическим выводом на печать;	+	+	+	+
– продажа за наличный расчет;	+	+	+	+
– продажа за безналичный расчет;	–	–	+	+
– служебная выдача денег;	–	–	+	+
– служебное внесение денег;	–	–	+	+
– учет цены тары и упаковки;	–	–	+	+
– возврат товара [8)];	+	+	+	+
– повторение продажи (услуги);	–	+	+	+
– расчет надбавки (скидки);	–	+	+	+
– умножение цены на число;	+	+	+	+
– исправление ошибки кассира до вывода информации на печать, технический носитель или в канал связи;	+	+	+	+
– аннулирование продажи до закрытия чека [8)].	+	+	+	+
23 Формирование отчетных документов (5.3.8.4) [9)]:				
– фискальный отчет;	+	+	+	+
– отчет по кассирам;	–	–	+	+ [10)]
– отчет по секциям;	–	–	+	+ [10)]
– отчет по видам товаров (услуг);	+ [3)]	+	+	+ [10)]
– почасовой отчет;	–	–	–	– [10)]

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Продолжение таблицы 1

Наименование требований	Наличие требований по группам			
	1	2	3	4
– X-отчет;	+	+	+	+
– Z-отчет (суточный (сменный) отчет).	+	+	+	+
24 Возможность подключения дополнительных устройств:				
– платежный терминал;	–	–	+	+[2)]
– считыватель штрихового кода;	–	+	+	+[2)]
– электронные весы;	–	–	+	+[2)]
– канал связи с ПЭВМ.	–	+	+	+
25 Количество программируемых цен, не менее	100[11)]	200[11)]	1000[11)]	+[6)]

[1)] Для ККМ (СКС) вместо денежного ящика допускается наличие иного места аналогичного назначения, определяемого эксплуатационной документацией (ЭД) на ККМ.

[2)] Для СКС с применением ФР допускается подключение денежного ящика, индикатора покупателя (потребителя), индикатора кассира и дополнительных устройств к средству вычислительной техники.

[3)] Для портативных ККМ требование необязательно.

[4)] Допускается однократная печать в начале каждой контрольной ленты наименования хозяйствующего субъекта, идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) и заводского номера ККМ (СКС).

[5)] Числитель дроби соответствует требованию для портативных ККМ, знаменатель дроби соответствует требованию для стационарных ККМ.

[6)] Конкретные значения обеспечиваются конфигурацией программного обеспечения (ПО) средства вычислительной техники (СВТ) и указываются в технических условиях или в ЭД на СКС, построенных на основе ФР. Обновление ПО СВТ не должны влиять на фискальные данные.

[7)] Для СКС с применением ФР допускается осуществление дифференцированного учета средствами вычислительной техники.

[8)] При выполнении операции значения итога и частного итога не должны влиять на показания фискальных данных.

[9)] Допускается совмещение различных типов отчетов, за исключением фискального, в одной ведомости.

[10)] Для ФР допускается формирование отчетов с использованием средств вычислительной техники (см. 5.3.8.5).

[11)] Увеличение значения обеспечивается расширением объема памяти запоминающего устройства ККМ на установленной версии специального программного обеспечения и указывается в ТУ и ЭД конкретные модели ККМ. При этом эти изменения не должны влиять на фискальные данные. Требования параметра действует для ККМ (СКС), которые выпускаются и ввозятся после вступлении в силу данного стандарта в установленном порядке. Для эксплуатируемых ККМ (СКС) эти требования действует с момента проведения сертификационных испытаний.

Примечание – Условные обозначения, принятые в таблице:
«+» – обязательное требование;
«–» – необязательное требование (указывается в ТУ ККМ (СКС) или в договорах на поставку ввозимых ККМ (СКС).

5.3.2 Требования к ограничению доступа к работе на ККМ (СКС)

5.3.2.1 ККМ (СКС) всех групп должны иметь программный пароль (не менее четырех разрядов) или номерные ключи (не менее 99 вариантов), входящие в комплект поставки ККМ (СКС). Количество ключей для конкретной модели (модификации) ККМ (СКС) указывается в ТУ и (или) в ЭД.

5.3.2.2 Программными паролями или номерными ключами должны защищаться следующие режимы работы ККМ (СКС):

– регистрация продаж;

– программирование параметров;

– отчет без обнуления (X-отчет);

– отчет с обнулением (Z-отчет);

– фискализация и снятие данных фискальной памяти (фискальный отчет).

Допускается применение дополнительных паролей, обеспечивающих защиту других режимов работы ККМ (СКС), о чем должны быть указания в ТУ и (или) ЭД на конкретные модели (модификации) ККМ (СКС).

Если один из указанных режимов является подрежимом другого и (или) они выполняются в одном положении переключателя режимов, то они могут быть защищены одним паролем.

Пароли режима регистрации продаж должны отличаться для разных кассиров.

5.3.2.3 Конструкция корпуса ККМ (системного блока СКС), в котором установлен блок фискальной памяти (ФП), должна исключать бесконтрольное вскрытие для доступа к внутренним элементам после установки средств контроля, за исключением доступа к отсеку с печатающим устройством (для замены чековой, контрольной, красящей лент и других расходных материалов) в процессе эксплуатации.

5.3.2.4 Конструкция блока ФП ККМ (СКС) должна исключать возможность несанкционированного доступа к хранящейся в ней информации (за исключением случаев ремонта блока ФП), а также обеспечивать защиту от механических, электромагнитных и других типов воздействий.

Схемно-конструктивное решение блока ФП и его подключения не должно позволять производить смену или перезагрузку управляющей программы ФП, а также исключать возможность бесконтрольного отключения его после установки средств контроля, во время работы и в процессе технического обслуживания.

5.3.2.5 Денежный ящик должен обеспечивать доступ к денежной наличности только после окончания формирования чека и (или) с помощью специального ключа.

5.3.3 Требования к чековой и контрольной ленте и вкладному (подкладному) документу

5.3.3.1 ККМ и СКС всех групп должны иметь чековую и контрольную ленты, оформляемые в едином рабочем цикле при регистрации торговой кассовой операции (допускается использование самокопирующейся чековой ленты). При оформлении вкладного (подкладного) документа также должна оформляться контрольная лента.

В моделях (модификациях) ККМ (СКС), кроме ФР, с использованием одностанционного устройства печати контрольная лента может формироваться в едином рабочем цикле, но оформляться раздельно (ККМ (СКС) с «электронным журналом»). В этом случае должны выполняться следующие требования:

– исполнение промежуточного носителя информации контрольной ленты в составе ККМ (СКС) (далее – буфер контрольной ленты), а также денежных и операционных регистров ККМ должно базироваться на запоминающем устройстве, обеспечивающем хранение информации не менее 720 h;

– одновременное хранение информации не менее 1000 чеков средней длины (по 4 покупки в чеке) для ККМ 3 и 4 - группы и не менее 250 чеков средней длины (по 4 покупки в чеке) для ККМ 1 и 2 - группы;

– невозможность изменения информации в буфере контрольной ленты до распечатки всей контрольной ленты и закрытия смены;

– вывод информации из буфера контрольной ленты на печать осуществляется при закрытии смены, при переполнении буфера контрольной ленты, а также по команде;

– очистка буфера контрольной ленты осуществляется только по успешному (без обрыва и порчи бумаги) завершению распечатки всей контрольной ленты;

– невозможность закрытия смены без распечатки контрольной ленты;

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

– невозможность несанкционированного сброса и изменения данных буфера контрольной ленты в процессе ремонта и технического обслуживания;

– нумерация распечатываемых при необходимости в течение одной смены контрольных лент ведется с нарастающим итогом, начиная с 1. Количество распечатанных за смену лент выводится в сменном отчете при закрытии смены.

5.3.3.2 Отпечатки знаков на всех печатаемых документах должны быть четкими, легко и однозначно читаемыми. Сквозные разрывы бумаги знаками при печати не допускаются.

5.3.3.3 Высота печатаемых знаков должна быть не менее 2,4 mm, ширина – не менее 1,5 mm. Допускается для термохимической печати высота печатаемых знаков не менее 2,4 mm и ширина – не менее 1,2 mm. Разброс знаков в строке для групп знаков одной высоты должен быть не более 0,5 mm.

Для контрольной ленты допускается высота печатаемых знаков не менее 1,5 mm, ширина – не менее 1 mm.

Примечание – Высота и ширина печатаемых знаков должна измеряться по прописным буквам.

5.3.3.4 Требования к скорости печати должны быть приведены в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС). Длина средней строки принимается равной 12 разрядам.

5.3.3.5 Фискальный логотип для обозначения на платежном документе признака фискального режима работы ККМ (СКС), применяемых на территории Республики Узбекистан, должен соответствовать фискальному логотипу (отличительному признаку), предусмотренному в ЭД на конкретную модель ККМ (СКС). Фискальный логотип должен храниться в блоке ФП ККМ (СКС).

В ККМ (СКС), предназначенных для экспорта, наличие и вид фискального логотипа определяется договором (контрактом).

5.3.4 Конструктивные требования к контрольно-кассовым машинам и специальным компьютерным системам

5.3.4.1 Конструкция ККМ (СКС) должна соответствовать требованиям ГОСТ 24750, ГОСТ 12.2.032 по эргономике и эстетике.

5.3.4.2 Конструкция ККМ (СКС) должна обеспечивать взаимозаменяемость однотипных узлов и блоков при техническом обслуживании и ремонте. У взаимозаменяемых узлов и блоков должны быть разъемные соединения.

5.3.4.3 Наружные поверхности ККМ и составные части СКС должны иметь защитно-декоративные покрытия по O`z DSt 9.306. Группа условий эксплуатации 1 по ГОСТ 9.303.

5.3.4.4 Качество отделки наружных деталей ККМ (СКС) должны соответствовать КД утвержденным в установленном порядке.

5.3.4.5 ФП должна быть конструктивно выполнена в виде самостоятельного функционального блока (модуля), который должен размещаться в отдельном месте на основании или верхней части корпуса ККМ, доступ к которому должен быть защищен.

5.3.4.6 Блок ФП в СКС рекомендуется размещать в стандартном слоте системного блока СКС с обеспечением конструктивной защиты от несанкционированного доступа к нему корпусом системного блока.

5.3.4.7 Конструктивное исполнение блока ФП должно предусматривать меры защиты от снятия элементов блока и доступа к их контактам (например, специальное защитное покрытие или заливка компаундом).

5.3.4.8 Конструкция ФР должна обеспечивать размещение под единым опломбированным кожухом следующих узлов ФР:

– устройства печати;

- блока управления (в составе: процессора, обеспечивающего выполнение функций ФР, предусмотренных настоящим стандартом; блока постоянно запоминающего устройства (ПЗУ), хранящего специальное программное обеспечение, управляющего работой ФР, контроллеров устройств и т. п.);

– блока ФП;

– соединений указанных узлов (блоков).

5.3.4.9 Ключи, входящие в комплект ККМ, должны легко вставляться (выниматься) в соответствующие замки, свободно, без заедания, поворачиваться и четко фиксироваться в необходимых положениях.

5.3.4.10 В ККМ (СКС) должна быть обеспечена световая (отображение на индикаторе) и (или) звуковая сигнализация при блокировке.

5.3.4.11 В ККМ (СКС) должна быть предусмотрена индикация режимов работы.

5.3.4.12 Изображение цифр, букв и символов на индикаторах должно быть четким, хорошо различимым с расстояния 1 m при внешней освещенности не более 500 lx.

5.3.4.13 В ККМ (СКС) незначащие нули в денежных суммах не должны индицироваться.

5.3.4.14 Ручной ввод цифровой информации в ККМ должен осуществляться с помощью десятиклавишной цифровой клавиатуры.

В СКС допускается применение клавиатуры персонального компьютера.

5.3.4.15 ККМ должны иметь обозначения команд на клавиатуре, выводимую на печать информацию и индикацию информации на государственном или русском языках.

5.3.4.16 Размеры и расположение клавиш на клавиатуре должны соответствовать КД на ККМ конкретного типа.

5.3.4.17 Шаг клавиш клавиатуры должен быть не менее 18 mm (для портативных ККМ допускается шаг клавиш не менее 14 mm). Допускается устанавливать отдельные клавиши увеличенного размера с соответствующим изменением шага.

Ход клавиш не должен превышать 3 mm, усилие нажатия на клавишу не должно превышать 1,4 N. Для влагозащищенной клавиатуры, которая предназначена для работы при температуре ниже 0 °С, допускается усилие нажатия на клавишу до 2,8 N.

5.3.4.18 Число и расположение функциональных клавиш ККМ определяется его назначением и предусмотренной последовательностью операций. Допускается использовать прозрачные колпачки со вставками, снимаемые и устанавливаемые на клавишах для изменения названия функций.

5.3.4.19 Клавиши без фиксации должны возвращаться в исходное положение, не допускается их затирание или заклинивание.

5.3.4.20 Цифры и знаки клавиш должны быть четкими, без разрывов и искажений. Поверхности цифровых клавиш должны быть одноцветными, при этом цифровая клавиша «5» может иметь отличие.

5.3.4.21 Подключаемые к ККМ (СКС) дополнительные устройства должны соответствовать действующим нормативным документам.

5.3.5 Требования к фискальной памяти

5.3.5.1 ККМ (СКС) всех групп должны иметь фискальную память.

5.3.5.2 ККМ (СКС) должна обеспечивать работу в нефискальном (учебном) режиме только до фискализации.

5.3.5.3 При переводе ККМ (СКС) в фискальный режим (фискализации) в фискальной памяти должны регистрироваться следующие параметры:

– заводской номер ККМ (СКС);

– дата фискализации ККМ (СКС);

– пароль доступа к фискальной памяти – не менее 4 разрядов;

– регистрационный номер ККМ (СКС) – не менее 6 разрядов;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) – не менее 9 разрядов.

При перерегистрации ККМ (СКС) в фискальной памяти должны регистрироваться следующие параметры (количество перерегистраций – не менее четырех с сохранением предыдущих записей):

O‘ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

– дата перерегистрации ККМ (СКС);
– пароль доступа к фискальной памяти – не менее 4 разрядов;
– регистрационный номер ККМ (СКС) – не менее 6 разрядов;
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) – не менее 9 разрядов.

5.3.5.4 Заводской номер ККМ (СКС) изменению не подлежит (при эксплуатации и при техническом обслуживании).

5.3.5.5 Общий объем фискальной памяти должен быть не менее 2000 ежесуточных (ежесменных) записей. ККМ (СКС) должны обеспечивать индикацию или печать числа свободных полей записи фискальной памяти при их количестве менее 30.

5.3.5.6 Информация в фискальную память должна заноситься при каждом выполнении суточного (сменного) отчета.

При сменной (суточной) записи в ФП должны регистрироваться следующие параметры:

– номер записи – не менее 4 разрядов;
– дата записи;
– итог сменных продаж (покупок).

5.3.5.7 Информация, записанная в фискальную память, должна сохраняться не менее 6 лет с момента фискализации (перерегистрации) ККМ (СКС), в том числе при отсутствии внешних и внутренних источников питания.

5.3.6 Требования к блокировке

5.3.6.1 В ККМ и СКС должна обеспечиваться блокировка в следующих случаях:
– получение отрицательного итогового значения в чеке;
– превышение (переполнение) максимального количества разрядов обрабатываемых чисел в денежных и операционных регистрах ККМ (СКС);
– переполнение буфера электронной контрольной ленты;
– отсутствие чековой ленты;
– отсутствие контрольной ленты (кроме ККМ (СКС) с «электронным журналом»);
– неправильное выполнение операций кассиром;
– возникновение аварийных ситуаций в печатающем механизме ККМ (СКС), приводящих к порче печатаемого документа;
– переполнение, неисправность, отключение ФП;
– отсутствие агрегатируемых устройств, предусмотренных обязательной конфигурацией ККМ (СКС) в соответствии с ТУ;
– неготовность канала связи с ПЭВМ;
– понижение напряжения электропитания ниже значения напряжения блокировки, указанного в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС);
– попытка записи в фискальную память информации с повторным (или меньшим) номером смены и (или) с более ранней датой по сравнению с предыдущей записью;
– попытка продолжения работы более 24 часов без закрытия смены.

5.3.6.2 Блокировка не должна приводить к потере информации на печатаемом документе.

После устранения причин блокировки ККМ и СКС должны обеспечивать возможность завершения, повторения или отмены прерванной кассовой операции или печати отчета (чека).

5.3.7 Требования по защите информации, хранимой в фискальной памяти, от несанкционированного доступа (НСД)

5.3.7.1 ФП должна представлять собой энергонезависимое по хранению информации долговременное запоминающее устройство, предназначенное для регистрации отчетной итоговой (ежедневной) информации. Интерфейс связи блока ФП с управляющим модулем

ККМ (СКС) должен исключать непосредственную прямую запись в накопитель ФП или чтения из него, в том числе при техническом обслуживании.

5.3.7.2 Адреса ФП не должны находиться в области адресного пространства обработки данных.

5.3.7.3 Аппаратно-программный комплекс средств защиты ФП должен обеспечивать:

– защиту фискальных данных от сбоев по электропитанию и при аварийных завершениях работы ККМ (СКС);

– защиту фискальных данных от несанкционированного изменения;

– защиту от использования очищенной ФП без предварительной инициализации;

– защиту от несанкционированного отключения фискального режима;

– контроль правильности записи в ФП фискальных данных;

– сравнение даты записи фискальных данных с датой предыдущей записи в ФП;

– контроль целостности всех фискальных данных, содержащихся в ФП;

– блокировку при попытке ввода неправильного пароля доступа к фискальной памяти ККМ (СКС).

5.3.8 Требования к специальному программному обеспечению (далее - СПО), управляющему работой ККМ (СКС)

5.3.8.1 СПО должно обеспечивать совместно с техническими средствами выполнение всех требований, изложенных в 5.3.1, в том числе:

– накопление необходимой информации по совершенным операциям с возможностью распечатки этой информации и ее сохранение;

– формирование контрольной ленты по операциям, произведенным через ККМ (СКС), выполняемое в едином рабочем цикле с формированием платежного документа, выдаваемого покупателю (потребителю);

– сохранность информации об общей сумме выручки, количестве выведенных отчетов, обнуляющих промежуточные файлы, с начала эксплуатации ККМ (СКС) и его номер-идентификатор;

– сохранение информации и необходимый для конкретной модели (модификации) СКС уровень защиты.

5.3.8.2 СПО для СКС должно быть разработано с помощью лицензионных инструментальных средств и в лицензионной операционной среде.

5.3.8.3 СПО должно иметь в своем составе контрольную тест-программу, обеспечивающую проверку (тестирование) работоспособности ККМ (СКС) как при включении питания (автоматически) и по вызову.

5.3.8.4 Отчеты, выполняемые на ККМ (СКС), должны содержать следующую информацию:

1) **Фискальный отчет:**

– наименование хозяйствующего субъекта;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

– заводской номер ККМ (СКС);

– регистрационный номер ККМ (СКС);

– дату фискализации (последней перерегистрации);

– признак работы в фискальном режиме;

– номер, дату и время распечатки фискального отчета;

– наименование распечатываемого документа (например, фискальный отчет);

– период, за который проводится снятие данных из ФП;

– дату и порядковый номер проведенного перезапуска (при наличии);

– итог сменных продаж (покупок);

– общий итог сменных продаж (покупок) за период снятия данных.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

2) **Отчет по кассирам:***

– наименование хозяйствующего субъекта;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

– заводской номер ККМ (СКС);

– номер, дату и время распечатки отчета по кассирам;

– наименование распечатываемого документа (например, отчет по кассирам);

– период, за который проводится снятие данных;

– номер (имя) кассира;

– сумму и количество служебных внесений денег (за время работы кассира);

– сумму и количество служебных выдач денег (за время работы кассира);

– сумму и количество аннулирований (за время работы кассира);

– сумму и количество возвратов (за время работы кассира);

– сумму и количество продаж (покупок) за каждую смену (сутки) по каждому кассиру;

– общую сумму продаж (покупок) по каждому кассиру за период снятия данных.

3) **Отчет по секциям*:**

– наименование хозяйствующего субъекта;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

– заводской номер ККМ (СКС);

– номер, дату и время распечатки отчета по секциям;

– наименование распечатываемого документа (например, отчет по секциям);

– период, за который проводится снятие данных;

– номера (наименования) секций;

– сумму и количество возвратов по каждой секции;

– общую сумму и количество продаж (покупок) по каждой секции за период снятия данных.

4) **Отчет по видам товаров (работ, услуг)*:**

– наименование хозяйствующего субъекта;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

– заводской номер ККМ (СКС);

– номер, дату и время распечатки отчета по видам товаров (работ, услуг);

– наименование распечатываемого документа (например, отчет по видам товаров);

– период, за который проводится снятие данных;

– наименования товаров (работ, услуг);

– сумму и количество возвратов по товарам (работам, услугам) каждого вида;

– количество продаж товара (работ, услуг) каждого вида за период снятия данных;

– общую сумму денежных средств по товарам (работам, услугам) каждого вида за период снятия данных.

5) **Почасовой отчет*:**

– наименование хозяйствующего субъекта;

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);

– заводской номер ККМ (СКС);

– номер, дату и время распечатки почасового отчета;

– наименование распечатываемого документа (например, почасовой отчет);

– период времени, за который проводится снятие данных;

– сумму и количество продаж (покупок) за каждый час по каждому виду оплаты.

6) **Z-отчет (суточный (сменный) отчет):**

– наименование хозяйствующего субъекта;

---

* Наличие отчета или реквизита не обязательно для ККМ групп 1 и 2.

– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);
– регистрационный номер ККМ (СКС);
– заводской номер ККМ (СКС);
– порядковый номер записи;
– признак работы в фискальном режиме;
– номер, дату и время распечатки суточного (сменного) отчета;
– наименование распечатываемого документа (например, сменный отчет);
– сумму и количество служебных внесений денег;
– сумму и количество служебных выдач денег*;
– сумму и количество возвратов;
– сумму и количество аннулирований;
– количество оформленных за смену (сутки) чеков;
– сумму продаж по каждому виду оплаты*;
– итог сменных продаж (покупок).

7) **Х-отчет:**

– наименование хозяйствующего субъекта;
– идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);
– заводской номер ККМ (СКС);
– номер, дату и время распечатки Х-отчета;
– наименование распечатываемого документа (например, Х-отчет);
– сумму и количество служебных внесений денег*;
– сумму и количество служебных выдач денег*;
– сумму и количество возвратов;
– сумму и количество аннулирований;
– количество оформленных с начала смены чеков;
– сумму продаж по каждому виду оплаты*;
– итог продаж (покупок).

В ТУ и ЭД на конкретные модели (модификации) ККМ и СКС объем представляемой информации в отчетах может быть дополнен.

Примечания

Фискальный отчет в режиме снятия данных ФП может включать любой период, начиная с даты первой регистрации ККМ (СКС).

5.3.8.5 Для ФР формирование выводимых печатаемых документов (чек, чековая и контрольная ленты) и отчетов (фискальный отчет, Х-отчет, Z-отчет) должно осуществляться только средствами программного обеспечения ФР.

Отчеты, кроме фискального отчета, Х-отчета и Z-отчета, при отсутствии возможности формирования программным обеспечением ФР и (или) печати с помощью штатного устройства печати должны быть сформированы пакетом прикладных программ ПЭВМ и храниться на ПЭВМ либо должны передаваться по каналу связи.

Сформированные пакетом прикладных программ ПЭВМ отчеты должны быть защищены от изменения.

5.3.8.6 В протоколе связи ФР с ПЭВМ должны отсутствовать команды печати произвольной информации с ПЭВМ для имитации фискальных данных.

5.3.8.7 СПО, управляющее работой ККМ (СКС), должно быть открыто для считывания из блока ПЗУ (накопителя на жестком магнитном диске), что необходимо для его побитного сравнения с соответствующей версией СПО разработчика ККМ (СКС) или предприятия-изготовителя при изготовлении ККМ (СКС) для идентификации версии.

* Наличие отчета или реквизита не обязательно для ККМ групп 1 и 2.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.9 Требования к электропитанию

5.3.9.1 Электропитание ККМ (СКС) должно осуществляться от однофазной сети переменного тока напряжением 220 V с отклонением от минус 15 % до плюс 10 % и частотой (50 ± 1) Hz и (или) от встроенного автономного источника питания.

5.3.9.2 Электропитание портативных ККМ должно осуществляться от встроенного автономного источника питания (аккумулятора) либо подключаемого источника постоянного тока. Электропитание портативных ККМ может также осуществляться от сети переменного тока с одновременной подзарядкой встроенного источника питания (аккумулятора).

5.3.9.3 Требования к потребляемой мощности ККМ (СКС) устанавливаются в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

5.3.10 ККМ (СКС) должны обеспечивать беспрерывную работу в эксплуатационном режиме не менее 16 h в сутки.

Портативные ККМ при работе от встроенного аккумулятора должны обеспечивать печать не менее 200 чеков средней длины (по 4 покупки в чеке).

5.3.11 Время готовности ККМ (СКС) к работе должно быть не более 3 min с момента включения.

5.3.12 Требования к габаритным размерам и массе ККМ (СКС) устанавливаются в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

5.3.13 Требования к надежности

5.3.13.1 Средняя наработка на отказ ККМ и применяемых в СКС печатающих устройств – не менее $1{,}5 \cdot 10^6$ напечатанных строк средней длины, средняя наработка на отказ СКС – не менее 15 000 часов. Конкретные значения устанавливаются в ТУ на конкретные модели (модификации) ККМ (СКС).

5.3.13.2 Средний срок службы ККМ (СКС) – не менее 10 лет. Конкретное значение устанавливается в ТУ на конкретные модели (модификации) ККМ (СКС).

5.3.13.3 Среднее время восстановления работоспособного состояния ККМ (СКС) – не более 0,67 h.

Примечания

1 Показатели надежности заданы без учета агрегатируемых устройств. Показатели надежности на агрегатируемые устройства устанавливаются в ТУ на эти устройства.

2 Средняя наработка на отказ должна включать суммарное число строк (знаков), оформляемых ККМ (СКС) на всех печатаемых документах.

3 Отказом ККМ (СКС) следует считать: невозможность выполнения заданных функций без регулировки или ремонта; отклонение заданных параметров за пределы установленных норм; наличие трех однородных информационных сбоев за 16 h работы.

4 Сбоем следует считать самоустраняющийся отказ ККМ (СКС), приводящий к искажению информации на печатаемом документе, техническом носителе или в канале связи. Однородными следует считать сбои с одинаковым внешним проявлением.

5.3.14 Требования электромагнитной совместимости

Требования помехоэмиссии и помехоустойчивости ККМ (СКС) должны соответствовать требованиям ГОСТ 30787, ГОСТ 16842 и устанавливаются в ТУ на конкретные ККМ (СКС). Радиопомехи, создаваемые ККМ (СКС) при работе, не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 23511.

5.3.15 Требования стойкости к внешним воздействиям

5.3.15.1 По защищенности от воздействия окружающей среды ККМ (СКС) должны соответствовать группе I по ГОСТ 21552.

Вид климатического исполнения дополнительных и агрегатируемых устройств, применяемых в составе ККМ (СКС), должен указываться в ТУ на эти устройства и должен соответствовать исполнению ККМ (СКС).

Вид климатического исполнения средств вычислительной техники (СВТ), входящих в состав СКС, – по ГОСТ 21552 и ТУ на конкретный тип СКС.

5.3.15.2 ККМ и СВТ, применяемые в СКС, должны быть устойчивыми к воздействию вибрации с амплитудой не более 0,35 mm и частотой от 5 до 35 Hz.

5.3.15.3 ККМ, СВТ и дополнительные устройства, применяемые в СКС, в упаковке для транспортирования должны выдерживать без повреждения воздействия следующих климатических и механических факторов:

– температуру окружающей среды от минус 40 °С до плюс 50 °С;

– относительную влажность до 95 % при плюс 30 °С;

– атмосферное давление от 84,0 до 106,7 kPa (от 630 до 800 mm Hg);

– ударные нагрузки многократного действия с пиковым ударным ускорением до 10 – 15 g и длительностью действия ударного ускорения 5 – 10 ms.

5.3.16 Требования к сырью, материалам и покупным изделиям

5.3.16.1 В ККМ должны использоваться чековые и контрольные ленты, изготавливаемые из типографской бумаги № 1 марки В по ГОСТ 9095 или писчей № 2 по ГОСТ 18510 или специальные билетные ленты.

Для термопечати и струйной печати необходимо использовать материалы, которые приведены в КД на конкретную модель ККМ (СКС).

Все используемые материалы и покупные изделия должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов на конкретную модель ККМ (СКС) и иметь сертификаты соответствия (при обязательной сертификации) и при поступлении должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297.

5.3.16.2 Обрез кромок бумаги должен быть чистым, без заусениц. Не допускаются складки, морщины, бугорки, пятна, надрывы и другие механические повреждения.

5.3.16.3 Размеры рулонов чековой и контрольной лент должны быть указаны в КД и ЭД на конкретную ККМ (СКС).

5.3.17 Комплектность

5.3.17.1 В комплект поставки ККМ (СКС) в общем случае входят:

– ККМ (СКС);

– отдельные механически не связанные составные части ККМ (СКС);

– эксплуатационные материалы (бумажная лента, красящая лента и т. п.);

– техническая документация;

– программные средства (для СКС);

– комплект упаковки.

Комплект поставки конкретной модели (модификации) ККМ (СКС) должен определяться в ТУ.

5.3.17.2 Комплект поставки конкретной модели (модификации) ККМ (СКС), предназначенной для экспорта, должен соответствовать условиям договора (контракта).

5.3.18 Маркировка

5.3.18.1 Маркировку в зависимости от конструктивных особенностей ККМ (СКС) следует наносить непосредственно на корпус ККМ (системный блок СКС) или на этикетку, прикрепленную к корпусу ККМ (СКС). Способ нанесения маркировки указывается в ТУ на конкретную модель ККМ (СКС).

5.3.18.2 Маркировка ККМ (СКС) должна быть по ГОСТ 23411.

– условное обозначение по 4.2;

– наименование предприятия - изготовителя и (или) торговую или фирменную марку;

– заводской номер;

– знак соответствия по O`z DSt 1.19 (при обязательной сертификации);

– дата изготовления (месяц, год);

–параметры электрического питания;

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

- надпись O`zbekistonda islab chiqarilgan-при реализации продукции в пределах РУз;

-надпись Made in Uzbekistan-продукция предназначена для экспорта;

1 Юридический адрес предприятия изготовителя, гарантийный срок эксплуатации и хранения ККМ (СКС) должны быть указаны в паспорте (формуляре).

2 Маркировка ввозимых ККМ (СКС) должна соответствовать ТУ страны изготовителя.

5.3.18.3 Маркировка ККМ (СКС), предназначенных для экспорта – в соответствии с договором на поставку.

5.3.18.4 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Штабелирование ограничено».

5.3.18.5 Маркировку транспортной тары следует наносить непосредственно на тару или на ярлык, прикрепляемый к ней. Содержание маркировки, высота шрифта, место и способ нанесения должны быть установлены в КД на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

5.3.19 Упаковка

5.3.19.1 Упаковка ККМ (СКС) – по документации предприятия изготовителя с учетом ГОСТ 23170, ГОСТ 11476.

5.3.19.2 Упаковку ККМ (СКС), изготовленных для экспорта, следует проводить в соответствии с ГОСТ 23170 и договором на поставку.

5.3.19.3 Состав элементов упаковки ККМ (СКА), порядок размещения и способ укладки, перечень документов, вкладываемых в тару, должны соответствовать конструкторской документации.

5.3.19.4 Упаковка ККМ (СКС) должна обеспечивать транспортирование в соответствии с требованиями 5.3.15.3 настоящего стандарта.

5.3.19.5 ККМ (СКС) в упаковке для транспортирования должна выдерживать без повреждения воздействия климатических и механических факторов, указанных в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

6 Требования безопасности

6.1 Конструкция ККМ (СКС) должна обеспечивать электрическую и механическую безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 11476, ГОСТ 25861, ГОСТ 30326

Класс защиты от поражения электрическим током для конкретных ККМ (СКС) и их составных частей указывается в ТУ на изделие.

6.2 Подключение к сети ККМ (СКС) должно осуществляться сетевым кабелем питания длиной не менее 2 m, имеющим заземляющую жилу и вилку с заземляющим контактом.

ККМ (СКС) должны быть снабжены специальным устройством, предохраняющим кабель от изломов и перетирание.

Примечание к 6.1 и 6.2 Требования безопасности к ККМ, имеющих встроенный автономный источник питания (аккумулятор) (группа 1) должны быть указаны в ТУ на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

6.3 ККМ (СКС) должны соответствовать общим требованиям к обеспечению пожарной безопасности в производственных помещениях по ГОСТ 12.1.004.

6.4 ККМ (СКС) по шумовым характеристикам должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.036.

6.5 Производство ККМ (СКС) должно отвечать требованиям [1]

6.6 Если в ТУ или спецификациях на сырье, материалы, покрытия и комплектующие, применяемых при изготовлении ККМ (СКС) указана их возможная токсичность при эксплуатации, то их применение должно быть согласовано с Министерством здравоохранения Республики Узбекистан для этих изделий.

6.7 ККМ по напряженности электростатического поля должны соответствовать требованиям [2].

6.8 ККМ по напряженности электрического поля промышленной частоты должны соответствовать требованиям [3].

6.9 ККМ по напряженности электромагнитного поля радиочастотного диапазона должны соответствовать требованиям [4].

6.10 СКС и их составные части по напряженности электростатического, электрического, электромагнитного поля и по интенсивности инфракрасного и ультрафиолетового излучения и по мощности экспозиционной дозы рентгеновского излучения должны соответствовать требованию [5].

6.11. ККМ и составные части СКС, предназначенные для применения в закрытых отапливаемых помещениях, должны иметь степень защиты не ниже IP20, а предназначенные для применения в автотранспорте, в неотапливаемых помещениях или вне помещений не ниже IP51 по ГОСТ 14254.

7 Правила приемки

7.1 Для обеспечения и контроля качества в процессе производства изготовителем должен осуществляться контроль качества ККМ (СКС) в соответствии с технологической документацией (ТД). Состав, длительность и методы испытаний должны соответствовать технической документации изготовителя и настоящему стандарту.

7.2 Для проверки соответствия ККМ (СКС) требованиям настоящего стандарта и технической документации изготовителя должны проводиться следующие категории испытаний:

– приемо-сдаточные (ПСИ);
– периодические (П);
– квалификационные (К);
– типовые (Т)[1)];
– контрольные испытания на надежность[2)];
– сертификационные.

7.3 Состав и рекомендуемая последовательность проведения приемо-сдаточных, периодических, квалификационных и сертификационных испытаний приведены в таблице 2.

---

1), 2) - испытания проводится в соответствии 7.7 и 7.8

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Таблица 2

Наименование проверок	Вид испытаний			Номер пункта	
	ПСИ	П	К	технических требований	методов контроля
1 Проверка внешнего вида и соответствия конструктивным требованиям ККМ (СКС)	+	+	+	5.3.4.1*, 5.3.4.3, 5.3.4.4, 6.2 5.3.4.14–5.3.4.20	8.4
2 Проверка ограничений доступа к работе	+	+	+	5.3.2	8.6
3 Состав выполняемых кассовых операций	--	+	+	Таблица 1 позиция 22	8.6
4 Проверка функциональных характеристик: – проверка разрядности вводимых и индицируемых сумм;	+	+	+	Таблица 1 позиция 21	8.6
– снятие показаний счетчиков количества снятых показаний и гашений операционных регистров;	--	+	+	Таблица 1 позиция 7	8.6
– снятие показаний денежных регистров;	--	+	+	Таблица 1 позиция 8	8.6
– снятие показаний денежных регистров общего итога;	+	+	+	Таблица 1 позиция 9	8.6
– проверка открывания денежного ящика;	+	+	+	5.3.2.5	8.6
– проверка информации, печатаемой на чеке;	+	+	+	Таблица 1 позиция 15	8.6
– проверка информации, печатаемой на контрольной ленте;	+	+	+	Таблица 1 позиция 16	8.6
– проверка информации, печатаемой на вкладном (подкладном) документе;	+	+	+	Таблица 1 позиция 17, 18	8.6
- проверка требований к чековой, контрольной ленте и вкладному (подкладному) документу;	+[2)]	+	+	5.3.3.1	8.6
– проверка четкости изображения на индикаторах;	+	+	+	5.3.4.12	8.6
– проверка качества печати;	+	+	+	5.3.3.2	8.6
– проверка количества секций и кассиров;	--	+	+	Таблица 1 позиция 19, 20	8.6
– проверка возможности подключения к дополнительных устройств	--	+	+	Таблица 1 позиция 24	8.6

Наименование проверок	Вид испытаний			Номер пункта	
	ПСИ	П	К	технических требований	методов контроля
– проверка количества программируемых цен;	--	+	+	Таблица 1 позиция 25	8.6
– проверка требований к блокировке***	+	+	+	5.3.6	8.6
– проверка наличия индикации блокировок;	+	+	+	5.3.4.10	8.6
5 Проверка формирования отчетных документов***;	+	+	+	Таблица 1 позиция 23	8.6
6 Проверка требований по защите информации от НСД;	--	--	+	5.3.7	8.6
7 Проверка требований к специальному программному обеспечению	--	+	+	5.3.8.1 – 5.3.8.3 5.3.8.5 – 5.3.8.7	8.6
8 Проверка требований к фискальной памяти;	--	--	+	5.3.4.5 – 5.3.4.8 5.3.5	8.7
9 Проверка требований безопасности: 9.1 Проверка защиты от поражения электрическим током*	--	+	+	6.1	8.5
9.2 Проверка остаточного напряжения.	--	+	+	6.1	8.5
9.3 Проверка тока утечки	--	+	+	6.1	8.5
9.4 Проверка электрической прочности изоляции.	--	+	+	6.1	8.5
9.5 Проверка электрического сопротивления изоляции	--	+	+	6.1	8.5
9.6 Проверка электрического сопротивления изоляции зарядного устройства	--	+	+	6.1	8.5
10 Проверка требований к электропитанию: 10.1 Проверка требований к электропитанию и работоспособности при изменении напряжения питания	--	+	+	5.3.9.1, 5.3.9.2	8.9

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Продолжение таблицы 2

Наименование проверок	Вид испытаний			Номер пункта	
	ПСИ	П	К	технических требований	методов контроля
10.2 Проверка потребляемой мощности	--	+	+	5.3.9.3	8.9
11 Проверка скорости печати	--	+	+	Таблица 1, позиция 13	8.10
12 Проверка времени готовности к работе	+	+	+	5.3.11	8.8
13 Проверка сохранности информации в оперативно - запоминающем устройстве (ОЗУ) при длительном отключении сетевого питания	--	--	+	Таблица 1, позиция 10	8.26
14 Проверка на непрерывность работы	--	+	+	5.3.10	8.11
15 Проверка взаимозаменяемости однотипных узлов и блоков	--	+	+	5.3.4.2	8.12
16 Проверка работоспособности при воздействии климатических факторов: – пониженной температуры;	--	+	+	5.3.15.1	8.13
– повышенной температуры;	--	+	+	5.3.15.1	8.14
– повышенной влажности.	--	+	+	5.3.15.1	8.15
17 Проверка работоспособности при воздействии вибрации	--	+	+	5.3.15.2	8.16
18 Проверка устойчивости к воздействию климатических и механических факторов при транспортировании[3)]: – пониженной температуры;	--	+	+	5.3.15.3	8.17
– повышенной температуры;	--	+	+	5.3.15.3	8.18
– повышенной влажности;	--	+	+	5.3.15.3	8.19
– ударной прочности.	--	+	+	5.3.15.3	8.20
19 Проверка степени защиты от пыли и воды*	--	--	+	6.11	8.21
20 Проверка требований к электромагнитной совместимости	--	--	+	5.3.14	8.22

Продолжение таблицы 2

Наименование проверок	Вид испытаний			Номер пункта	
	ПСИ	П	К	технических требований	методов контроля
21 Проверка маркировки	+	--	+	5.3.18	8.28
22 Проверка комплектности	+	--	+	5.3.17	8.27
23 Проверка упаковки	+	--	+	5.3.19	8.29
24 Проверка уровня шума**	+	--	+	6.4	8.32
25 Производство ККМ (СКС)*	--	--	+	6.5	8.30
26 Сырье и материалы при производстве	--	--	+	6.6	8.31
27 Проверка напряженности электрического поля тока промышленной частоты**	--	--	+	6.8	8.32, 8.33
28 Проверка напряженности электростатического поля**	--	--	+	6.7, 6.10	8.32, 8.33
29 Проверка напряженности электромагнитного поля**	--	--	+	6.9, 6.10	8.32, 8.33
30 Проверка интенсивности инфракрасного и видимого диапазона излучений**	--	--	+	6.10	8.33
31 Проверка интенсивности ультрафиолетового излучения**	--	--	+	6.10	8.33
32 Проверка мощности экспозиционной дозы рентгеновского излучения**	--	--	+	6.10	8.33
33 Проверка требований пожаро-безопасности*	--	--	+	6.3	8.34

* - Испытания проводятся на опытных образцах при постановке на производство, при необходимости на типовых испытаниях.

** - Испытания проводится для ККМ и СКС (и их составные части) с потребляемой мощностью более 50 W.

*** - При ПСИ, П испытании связанные с фискальной памяти отсутствуют.

1) - Методика применяется при К и С испытаниях.

2) - При ПСИ, С проверяется только требования по закрытию смены.

3) Испытания проводятся при ввозе и при серийном производстве.

Примечания

1 Условные обозначения, принятые в таблице:

«+» – наличие проверки;

«–» – отсутствие проверки.

2 Последовательность проведения испытаний может быть изменена.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

7.4 Приемо-сдаточные испытания

7.4.1 Приемо-сдаточные испытания проводят методом сплошного контроля. Допускается наиболее трудоёмкие и сложные испытания проводить методом выборочного контроля, что должно быть указано в ТУ на ККМ (СКС) конкретных моделей.

7.4.2 Если в процессе приемо-сдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие ККМ (СКС) хотя бы одному пункту требований, ККМ (СКС) возвращают для анализа причин дефектов, их устранения и повторного предъявления для испытаний.

7.4.3 Повторные испытания необходимо проводить в полном объеме приемо-сдаточных испытаний.

По согласованию со службой технического контроля допускается проводить повторные испытания ККМ (СКС) только по тем требованиям, по которым установлены несоответствия и по которым испытания не проводились.

Результаты повторных испытаний считаются окончательными.

7.4.4 ККМ (СКС), производимые в РУз выдержавшие приемо-сдаточные испытания пломбируются, на них оформляется свидетельство о приемке (формуляр) заверяемое подписью работника ОТК; осуществлявшего испытания, печатью ОТК, удостоверяющего соответствие изделия нормативном документам.

7.5 Периодические испытания

7.5.1 Периодические испытания следует проводить не реже одного раза в два года не менее чем на трех образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания.

Отбор ККМ (СКС) для испытаний проводят со склада готовой продукции по ГОСТ 18321.

7.5.2 Если образцы ККМ (СКС) не выдержали периодические испытания, то приемку и отгрузку принятых ККМ (СКС) приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

Повторные периодические испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на удвоенном количестве образцов. Результаты повторных испытаний считаются окончательными.

7.6 Квалификационные испытания

7.6.1 Квалификационные испытания проводят ОТК предприятия-изготовителя ККМ (СКС) при приемке установочной серии, а также в случае перерыва в производстве ККМ (СКС) более двух лет.

Деление квалификационных испытаний на группы и перечень испытаний, входящих в каждую группу указаны в ТУ на конкретную модель ККМ (СКС).

7.6.2 Перед началом квалификационных испытаний, ККМ (СКС) проверяют по категории ПСИ. ККМ (СКС), не удовлетворяющие требованиям настоящего стандарта и ТУ на конкретную модель ККМ (СКС) из выборок изымают и заменяют годными ККМ (СКС).

7.6.3 Планы контроля и приёмочные числа при проведении квалификационных испытаниях указаны в ТУ на конкретную модель ККМ (СКС).

7.7 Типовые испытания

7.7.1Типовые испытания проводит ОТК предприятия-изготовителя в случае внесения изменений в конструкцию и технологию производства ККМ (СКС), которые могут повлиять на параметры, характеристики, работоспособность, надежность и безопасность ККМ.

7.7.2 Состав типовых испытаний назначает изготовитель по согласованию с ОТК из состава испытаний, предусмотренных настоящим стандартом, в зависимости возможного влияния предлагаемых изменений на качество ККМ (СКС).

7.7.3 Количество ККМ (СКС), отбираемых для проведения типовых испытаний – 3 шт.

7.8 Контрольные испытания на надежность

7.8.1 Контрольные испытания на безотказность проводят не менее чем на трех образцах, прошедших приемо-сдаточные испытания и взятых методом случайного отбора по ГОСТ 18321.

7.8.2 Контрольные испытания на безотказность проводят не реже одного раза в два года.

7.8.3 Планирование и оценку результатов контрольных испытаний на надежность проводят по ГОСТ 27.410. Исходные данные для выбора планов испытаний следует указывать в ТУ на ККМ (СКС) конкретной модели (модификации).

7.8.4 Результаты контрольных испытаний на надежность должны быть оформлены протоколом по ГОСТ 27.410.

7.9 Сертификационные испытания

Сертификационные испытания проводятся в аккредитованной лабораторий по методике программе разработанной органам сертификации, утвержденным в установленном порядке и положениями нормативных документов национальной системы сертификации Республики Узбекистан.

8 Методы контроля

8.1 Все испытания ККМ, за исключением испытаний, связанных с изменением климатических условий, следует проводить в нормальных условиях по ГОСТ 23411.

Изменение температуры при климатических испытаниях следует производить со скоростью 3 – 5 °C/min, если иное не установлено в ТУ.

8.2 Перед началом и после каждого испытания проводят внешний осмотр ККМ (СКС) и проверку работоспособности функциональных узлов выполнением контрольных тест-программ находящихся в СПО.

8.3 Контрольные тест-программы и критерии, по которым определяют правильность их выполнения, устанавливают в ТУ на ККМ (СКС) конкретной модели (модификации).

8.4 Проверка конструктивных требований проводится сличением с КД.

8.5 Проверка требований электробезопасности – по ГОСТ 25861.

8.6 Функционирование ККМ проверяется выполнением контрольной тест-задачи. Для каждой модели ККМ (СКС) заводом изготовителем должны быть разработаны свои методы испытании с контрольными тест-задачами утвержденным в установленном порядке. Для определения соответствии функционирования ККМ (СКС), требованиям программы разработанной органом сертификации, допускается разработать расширенные методы испытаний на конкретной модели ККМ (СКС) утвержденные в установленном порядке.

Расширенный метод испытаний должен обеспечить проверку максимального числа электрических цепей, узлов, элементов, а также всех выполняемых функций фискализированных ККМ (СКС) по следующим видам испытаний:

- проверка режимов с ограниченным доступом;
- проверка наличия индикации режимов работы;
- выполнение кассовых операций;
- определение функциональных характеристик;
- формирование отчетных документов (кроме сменных и фискальных отчетов);
- выполнение операции закрытия смены;
- выполнение краткого фискального отчета;
- выполнение полного фискального отчета;
- проверка оформления фискальных отчетов.
- проверка защиты информации фискальной памяти, от НСД;
- проверка программного обеспечения (ПО) ККМ (СКС);

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

-проверка пакетов прикладных программ (ППП) (для СКС);

-проверка аппаратной части

Для новых или не фискализированных ККМ проверка проводится в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

8.7 Проверку требований к фискальной памяти проводят по правилам, изложенным в ТД и ТУ на конкретную модель ККМ (СКС) утвержденным в установленном порядке для процессов фискализации и перерегистрации.

Критерием годности при этой проверке является соответствие выводимых чека фискализации, перерегистрации требованиям настоящего стандарта, ТД и ТУ на конкретную модель ККМ (СКС).

8.8 Проверку времени готовности ККМ к работе проверяют следующим образом:

– установить сетевой выключатель ККМ в положение «Включено»;

– замерить время от момента включения до появления на индикаторе сообщения, которое сигнализирует о нормальном окончании тестирования и готовности ККМ к работе (контроль времени осуществлять секундомером).

8.9 Проверку работоспособности ККМ (СКС) при изменении напряжения питания проверяют следующим образом:

– устанавливают минимальное напряжение питания и проводят трехкратную проверку ККМ по контрольной тест-программе;

– устанавливают напряжение питания, указанное в ТУ на ККМ (СКС) конкретного типа, при котором она должна блокироваться, и проверяют возможность проведения на ККМ (СКС) контрольной тест-программы.

– устанавливают повышенное напряжение питания и проверяют трехкратную проверку ККМ (СКС) по контрольной тест-программе.

– значения минимального и максимального напряжения питания, которые устанавливаются во время проверки, должны быть приведены в ТУ на конкретную модель ККМ (СКС).

Проверку потребляемой мощности осуществляют при максимальном значении напряжения питания ККМ (СКС) в режиме печати (например, в режиме проверки устройства печати, печати контрольной ленты и т. п.).

8.10 Проверку скорости печатания проверяют в режиме непрерывной печати. Проводят измерение времени и подсчет числа отпечатанных за это время строк, учитывая все отпечатанные и приведенные к средней длине строки и служебные надписи. Пробелы в отпечатанных строках считаются информационными разрядами.

Длина средней строки – не менее 12 разрядов.

8.11 Проверку на непрерывность работы ККМ (СКС) проверяют следующим образом.

ККМ (СКС) выдерживают во включенном состоянии в течение 16 h.

В процессе испытания проверяют работоспособность функциональных узлов ККМ (СКС) выполнением контрольной тест-программы, указанной в ТУ на ККМ (СКС) конкретной модели.

8.12 Взаимозаменяемость одноименных узлов и блоков проверяют последовательной заменой конструктивно законченных блоков аналогичными, предварительно проверенными на работоспособность.

Номенклатуру узлов и блоков, которые подлежат замене, устанавливают в ТУ на ККМ (СКС) конкретной модели.

8.13 Испытание ККМ (СКС) на воздействие пониженной рабочей температуры среды – по ГОСТ 23411.

8.14 Испытание ККМ (СКС) на воздействие повышенной рабочей температуры среды – по ГОСТ 23411.

8.15 Испытание на воздействие повышенной влажности – по ГОСТ 23411.

8.16 Работоспособность ККМ (СКС) при воздействии вибрации проверяют следующим образом:

– ККМ (СКС) укрепить на столе вибростенда в том же пространственном положении, что и при эксплуатации;

– ККМ (СКС) во включенном состоянии подвергают воздействию вибрации частотой 35 Hz с амплитудой 0,35 mm в течение не менее 1,5 h;

– контролируют работоспособность ККМ (СКС) во время испытаний путем выполнения контрольной тест-программы. По окончании воздействия вибрации ККМ (СКС) выключают и проверяют на отсутствие механических повреждений.

8.17 Проверку устойчивости ККМ (СКС) к воздействию пониженной температуры в условиях транспортирования следует проводить следующим образом:

– ККМ (СКС) в упаковке для транспортирования поместить в камеру холода и понизить температуру до минус (40 ± 3) °С;

– в этом режиме выдержать ККМ (СКС) на протяжении 8 h, извлечь из камеры и после выдержки в нормальных условиях в течение 8 h распаковать, провести внешний осмотр ККМ (СКС), проверку ее работоспособности выполнением контрольной тест-программы.

ККМ (СКС) считать выдержавшей проверку, если при внешнем осмотре не обнаружено следов коррозии и повреждения покрытия, а контрольная тест-программа выполнялась без сбоев и ошибок.

8.18 Проверку устойчивости ККМ (СКС) к воздействию повышенной температуры в условиях транспортирования следует проверять следующим образом:

– ККМ (СКС) в упаковке для транспортирования поместить в камеру тепла, повысить температуру до (50 ± 3) °С;

– в этом режиме выдержать ККМ (СКС) в течение 8 h, извлечь из камеры и после выдержки в нормальных условиях в течение 8 h распаковать, провести внешний осмотр ККМ (СКС) и проверку работоспособности трехкратным выполнением контрольной тест-программы.

ККМ (СКС) считать выдержавшей испытания, если отсутствуют следы коррозии и повреждения покрытия, а контрольная тест-программа выполнялась без сбоев и ошибок.

8.19 Проверку устойчивости ККМ (СКС) к воздействию повышенной влажности в условиях транспортирования следует проверять следующим образом:

– ККМ (СКС) в упаковке для транспортирования поместить в камеру влаги, повысить температуру до (25 ± 3) °С, относительную влажность – до (95 ± 3) %;

– в этом режиме выдержать ККМ (СКС) на протяжении 48 h, вынуть из камеры и после выдержки в нормальных условиях на протяжении 8 h распаковать, провести внешний осмотр и проверку работоспособности трехкратным выполнением контрольной тест-программы.

ККМ (СКС) считать выдержавшей испытания, если при внешнем осмотре не обнаружено следов коррозии, повреждения, а контрольная тест-программа выполнялась без сбоев и ошибок.

8.20 Прочность ККМ (СКС) при транспортировании следует проверять следующим образом:

– ККМ (СКС) в упакованном для транспортирования виде крепят к платформе испытательного стенда без дополнительной наружной амортизации в положении, определенном надписью «Верх», и испытывают с ускорением 15 g и длительностью импульсов 5 – 10 ms. Общее число ударов за время испытаний должно быть не менее 5000;

– после испытаний проводят внешний осмотр тары, распаковывают ККМ (СКС), проводят внешний осмотр и профилактические работы, положенные перед вводом в

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

эксплуатацию, и проверяют работоспособность ККМ трехкратным выполнением контрольной тест-программы.

ККМ считать выдержавшей испытание, если при внешнем осмотре не обнаружено механических повреждений тары и ККМ (СКС), а контрольная тест-программа выполняется без сбоев и ошибок.

8.21 Проверка степени защиты от пыли и воды ККМ (СКС) – по ГОСТ 14254.

8.22 Проверка требований по электромагнитной совместимости ККМ (СКС) – по ГОСТ 30787, ГОСТ 23511 и ГОСТ 16842.

8.23 Показатели безотказности проверяют по ГОСТ 27.410 и в соответствии с 7.8 настоящего стандарта.

Параметры, определяющие отказ ККМ, проверяют не менее трех раз за время испытаний.

Во время испытаний следует вести журнал на каждый образец ККМ (СКС), в котором фиксируют:

– сведения о наработке;

– моменты возникновения, характер и причины отказов и сбоев;

– время и результаты измерений контролируемых параметров, значения оперативного времени, затраченного на техническое обслуживание и ремонт;

– наименование отказавших блоков, узлов и элементов;

– меры, принятые для устранения причин отказов.

Выявленные во время испытаний отказы и сбои должны быть подвергнуты анализу.

При обработке результатов контрольных испытаний на безотказность и ремонтопригодность не учитывают отказы и сбои, возникшие из-за нарушения обслуживающим персоналом требований ЭД.

При возникновении отказа ККМ (СКС), внешним проявлением которого является наличие трех сбоев одного и того же характера, отказ фиксируют в момент возникновения третьего из однородных сбоев.

Оценку результатов испытаний проводят в зависимости от выбранного плана испытаний по ГОСТ 27.410.

8.24 Показатели ремонтопригодности проверяют по ГОСТ 27.410.

Оценку результатов контрольных испытаний на ремонтопригодность проводят в зависимости от выбранного плана испытаний по ГОСТ 27.410.

8.25 Средний срок службы проверяют обработкой статистических данных, полученных изготовителем при подконтрольной эксплуатации.

8.26 Проверку сохранности информации при длительном выключении сетевого питания проверяют следующим образом:

– в ККМ (СКС) устанавливают неразряженные элементы резервного питания;

– ККМ (СКС) включают и во все денежные и операционные регистры записывают информацию о проведении кассовых операций;

– снимают показания регистров и выключают ККМ (СКС). По истечении 720 h ККМ (СКС) включают и снимают показания регистров.

ККМ (СКС) считать выдержавшей проверку, если показания денежных и операционных регистров не изменились после выдержки ККМ (СКС) в выключенном состоянии.

8.27 Проверка комплектности ККМ (СКС) производится сравнением с описью комплекта поставки, приведенного в ТУ или в ЭД на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС) с учетом договора на поставку.

8.28 Проверка на соответствие требованиям к маркировке ККМ (СКС) производится внешним осмотром на соответствие надписей на табличках и транспортной таре КД на конкретную модель (модификацию) ККМ (СКС).

Стойкость маркировки к внешним воздействиям проверяют в процессе испытаний ККМ (СКС) на воздействие климатических и механических факторов.

8.29 Проверка на соответствие требованиям к упаковке ККМ (СКС) производится внешним осмотром на соответствие требований КД и при этом проверяется правильность оформления сопроводительных документов.

8.30 Проверка производства ККС (СКС) проводится при текущем государственном надзоре.

8.31 Проверка сырьё, материалов и покупных изделий проводится внешним осмотром, проверкой наличия документов, подтверждающих их соответствие нормативным документам на них, допустимых сроков их хранения

8.32 Проверка ККМ по параметрам физических факторов проводится:

– по шумовым характеристикам в соответствии с ГОСТ 12.1.036.

– по напряженности электрического поля тока промышленной частоты в соответствии с [3].

– по напряженности электростатического поля в соответствии с [2].

–по напряженности электромагнитного поля радиочастотного диапазона в соответствии с [4].

8.33 Проверка СКС и их составные части по параметрам физических факторов проводится:

– по шумовым характеристикам в соответствии с ГОСТ 12.1.036.

– по напряженности электростатического, электромагнитного поля и электрического поля промышленной частоты в соответствии с [5].

– по интенсивности инфракрасного и видимого диапазона излучений и ультрафиолетового излучения в соответствии с [5].

– по мощности экспозиционной дозы рентгеновского излучения должны соответствовать требованию в соответствии с [5].

8.34 Проверка требований пожаробезопасности проводится по ГОСТ 12.1.004.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование ККМ (СКС) может проводиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в контейнерах, в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

9.2 Способ крепления упакованных ККМ (СКС) при транспортировании должен предотвращать их перемещение.

9.3 При транспортировании упакованных ККМ (СКС) должны выполняться требования предупредительных надписей на упаковочной таре.

9.4 Распаковку ККМ (СКС) после транспортирования при отрицательных температурах следует проводить в нормальных условиях, предварительно выдержав ККМ (СКС) в упаковке в течение 6 h в этих условиях.

9.5 ККМ (СКС) следует хранить на стеллажах в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С, при относительной влажности воздуха не более 85 %, при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных ГОСТ 12.1.005 для рабочей зоны производственных помещений.

10 Указания по эксплуатации

10.1 ККМ (СКС) следует эксплуатировать в соответствии с ЭД.

10.2 Требования к порядку распаковки и расконсервации ККМ (СКС) следует устанавливать в ТУ и ЭД на ККМ конкретной модели.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BO‘LIMI

10.3 Ввод ККМ (СКС) в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт осуществляет организация, имеющий договор с заводами изготовителями и в соответствии с ЭД.

10.4 Организации осуществляющие техническое обслуживание и ремонт должны иметь необходимое оборудование и ремонтно – эксплуатационные документации согласно НД завода изготовителей (поставщиков) с квалифицированными специалистами.

10.5 Вкладные (подкладные) документы должны соответствовать формам, утвержденным в установленном порядке.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие ККМ (СКС) требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил и условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации ККМ (СКС) – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок эксплуатации ККМ (СКС), предназначенных для экспорта, – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента пересечение ККМ (СКС) государственной границы.

11.3 Гарантийный срок хранения ККМ (СКС) – 9 месяцев со дня их изготовления*.

* Данное условие не распространяется на автономный источник питания.

УДК 681.171.087+004.388(083.74)(476) ОКС 35.160

Ключевые слова: контрольно – кассовые машины, специальные компьютерные системы, общие технические условия, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение.

ОКП 40 1752

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Библиография

[1] СанПин № 0011-94 Организация технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию

[2] СанПин № 0121-01· Санитарные нормы допустимых уровней электростатических полей на рабочих местах

[3] СанПин № 0062-96 Санитарные нормы допустимых уровней электрических полей промышленной частоты (50 Hz)

[4] СанПин № 0064-96 Санитарные нормы допустимых уровней электромагнитных полей радиочастот

[5] СанПин № 0100-00 Санитарные нормы правила и нормы при работе на персональных компьютерах, видеодисплейных терминалах и оргтехнике

Директор НИИСМС,
канд.техн.наук — Р.Р. Джаббаров

И.О. Зам. Директора по НИР,
док. техн. наук, профессор — Н.Ш. Муминов

Зав. НИО сертификации
канд.техн.наук — К.О. Утаев

Директор ассоциации «Комкассинтех»
канд.техн.наук, профессор — А.Ш. Арифжанов

Ведущий специалист
ассоциации «Комкассинтех» — А.Н. Бозоров

Ведущий специалист
ассоциации «Комкассинтех» — Ш. Джумаев

Нормоконтролер — А.В. Мазина

«СОГЛАСОВАННО»
Государственный налоговый
комитет Республике
Узбекистан
письмо от 14.09.2010г.
№ 09/2-13336

«СОГЛАСОВАННО»
Ассоциация
«Узулгуржисавдоинвест»
письмо от 13.09.2010г.
№ 04-1/18-124

«СОГЛАСОВАННО»
Ассоциация «Узэлтехсаноат»
письмо от 17.09.2010г.
№ 09-1368

«СОГЛАСОВАННО»
Министерство финансов
Республике Узбекистан
письмо от 14.09.2010г.
№ ET/15-02-32-21/317

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI