ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МАШИНЫ БИЛЕТНО-КАССОВЫЕ И КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.149—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. И. Никишкин (руководитель разработки), **А. А. Гусева, Б. Н. Волков, В. И. Маца, Г. Б. Турбин, С. Б. Португал, С. И. Боряк**

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Начальник Научно-технического управления **Н. И. Гореликов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам 30 августа 1985 г. № 2822

УДК 681.171:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции МАШИНЫ БИЛЕТНО-КАССОВЫЕ И КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫЕ

Номенклатура показателей

System of product-quality indices. Ticket and cash machines and control cash machines. Nomenclature of indices

ГОСТ 4.149—85

ОКСТУ 0004

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 августа 1985 г. № 2822 срок введения установлен

с 01.07.86

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества электромеханических контрольно-кассовых, электромеханических билетно-кассовых и электронных билетно-кассовых машин, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития этой продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Настоящий стандарт не распространяется на электронные контрольно-регистрирующие машины (ЭКРМ).

Коды машин, входящих в группу однородной продукции, по ОКП:

40 1752 — машины электромеханические контрольно-кассовые;

40 1753 — машины электромеханические билетно-кассовые;

40 1754 — машины электронные билетно-кассовые.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫХ И БИЛЕТНО-КАССОВЫХ МАШИН

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства контрольно-кассовых и электромеханических билетно-кассовых машин приведены в табл. 1, для электронных билетно-кассовых машин — в табл. 2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1985

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Конструктивные показатели		
1.1.1. Масса, кг	M	—
1.1.2. **Удельная масса,** кг · ч/чек	$M_{\text{у}}$	—
1.1.3. Количество рядов для набора сумм	$K_{\text{р}}$	Функциональность
1.1.4. Количество рядов знаков для условной шифровки	$K_{\text{р.ш}}$	То же
1.1.5. Емкость суммирующих счетчиков, разряды	$E_{\text{с.с}}$	»
1.1.6. Емкость контрольных счетчиков	$E_{\text{к.с}}$	»
1.1.7. Гашение (установка на нули) счетчиков:		
суммирующих	$\Gamma_{\text{с.с}}$	»
контрольных	$\Gamma_{\text{с.к}}$	»
1.1.8. Количество нумераторов:		
номера чека	$K_{\text{н.ч}}$	»
номера машины	$K_{\text{н м}}$	»
1.1.9. Емкость нумераторов, разряды:		
номера чека	$E_{\text{н.ч}}$	»
номера машины	$E_{\text{н.м}}$	»
1.1.10. Снятие показаний с нумераторов:		
номера чека	$C_{\text{н.ч}}$	Вывод информации
номера машины	$C_{\text{н.м}}$	То же
1.1.11. Гашение нумератора номера чека	$\Gamma_{\text{н.ч}}$	»
1.1.12. Установка номера машины	$У_{\text{н.м}}$	Ввод информации
1.1.13. Индикаторы:		
проведенной через машину суммы	$И_{\text{п.с}}$	Оперативная информация
символа операций	$И_{\text{с.о}}$	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.1.14. Способ печатания	$П$	Вывод информации
1.1.15. Привод	$Э$	Приведение в действие
1.1.16. Способ набора сумм	—	Функциональность
1.1.17. Расположение цифр на суммовой клавиатуре	—	То же
1.1.18. Количество съемных клавишей—ключей официантов	$К_{с.к}$	»
1.1.19. Количество суммирующих счетчиков	$К_{с.с}$	»
1.1.20. Количество счетчиков частных итогов с подсчетом сдачи	$К_{с.п}$	»
1.1.21. Количество счетчиков частных итогов без подсчета сдачи	$К_{б.п}$	»
1.1.22. Количество контрольных счетчиков:		
числа снятия показаний с суммирующих счетчиков	$К_{к.с}$	»
числа гашений и переполнений суммирующих счетчиков	$К_{к.г}$	»
1.1.23. Снятие показаний с суммирующих счетчиков	$С_{п.с}$	Вывод информации
1.1.24. Снятие показаний с контрольных счетчиков:		
числа снятия показаний с суммирующих счетчиков	$С_{к.с}$	То же
числа гашений и переполнений суммирующих счетчиков	$С_{к.г}$	»
1.1.25. Количество одновременно печатаемых видов документов	$К_{д}$	Функциональность
1.1.26. Габаритные размеры, мм:		
длина	L	Приспособленность к эксплуатации
ширина	B	
высота	H	
1.1.27. Относительная влажность окружающей среды, %	—	Условия эксплуатации
1.1.28. Температура окружающей среды, °С	—	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.2. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.2.1. Машинное время рабочего цикла, совершающегося за 1 оборот главного вала машины, с	$t_ц$	Быстродействие
1.2.2. Производительность, чек/ч	Q	То же
1.2.3. Потребляемая мощность, Вт	P	Энергопотребление
1.2.4. Уровень механизации учетно-расчетных операций	$У_м$	Эффективность эксплуатации
1.2.5. Коэффициент эффективности эксплуатации	$К_{э.э}$	То же
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), цикл	$Т_у$	Безотказность
2.2. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), цикл	$Т_о$	То же
2.3. Полный установленный срок службы (ГОСТ 27.002—83), год	$Т_{сл.у}$	Долговечность
2.4. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$Т_в$	Ремонтопригодность
2.5. Удельная суммарная оперативная продолжительность технических обслуживаний (ГОСТ 21623—76), ч/ед. наработки	$Т_{т.о}$	То же
2.6. Удельная суммарная оперативная продолжительность средних ремонтов (ГОСТ 21623—76), ч/ед. наработки	$Т_{с.р}$	»
2.7. Средний срок сохраняемости (ГОСТ 27.002—83), мес	$Т_с$	Сохраняемость
3. ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ		
3.1. Удельная потребляемая мощность, Вт · ч/чек	$Р_{уд}$	Экономия энергии
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звука на расстоянии 1 м от наружного контура машины, дБа	—	Соответствие условиям жизнедеятельности человека

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
4.2. Соответствие клавиш, приводной рукоятки размерам кисти руки человека, балл	—	Соответствие условиям жизнедеятельности человека
4.3. Усилие нажатия на клавишу, Н	—	То же
4.4. Удобство расположения клавишного поля, индикаторов кассира, балл	—	»
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель рациональности и современности эстетического решения, балл	—	Информационная выразительность
5.2. Показатель тщательности покрытия и отделки поверхностей, балл	—	Совершенство производственного исполнения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Средняя оперативная продолжительность текущего ремонта	$t_{т.р}$	Техническое обслуживание
6.2. Средняя оперативная трудоемкость текущего ремонта, нормо-ч	$T_{т.р}$	То же
6.3. Уровень технологичности по трудоемкости изготовления	$K_{у.т}$	Технологичность производства
6.4. Уровень технологичности по технологической себестоимости	$K_{у.с}$	То же
6.5. Трудоемкость изготовления изделия, нормо-ч/машина	$T_т$	Время, затраченное на производство единицы продукции
6.6. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч · ч/чек	$T_{у.и}$	То же
6.7. Коэффициент использования материалов	$K_{и.м}$	Экономичность по расходу материалов
7. ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Средняя трудоемкость подготовки машины к транспортированию, нормо-ч	$T_п$	Приспособленность к транспортированию

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр}$	Уровень унификации и стандартизации
8.2. Коэффициент применяемости по себестоимости, %	$K^{с}_{пр}$	То же
8.3. Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр.з}$	»
8.4. Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по себестоимости, %	$K^{с}_{пр.з}$	»
8.5. Коэффициент применяемости покупных составных частей по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр.п}$	»
8.6. Коэффициент применяемости покупных составных частей по себестоимости, %	$K^{с}_{пр.п}$	»
8.7. Коэффициент повторяемости, %	$K_{п}$	»
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Возможность реализации изделия в СССР и за рубежом
9.2. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	Степень защиты в СССР и за рубежом
10. ПОКАЗАТЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Электрическая прочность изоляции токоведущих частей, испытательное напряжение, кВ	$V_{т}$	Свойство изоляции, характеризуемое напряжением, при котором наступает электрический пробой
10.2. Сопротивление изоляции токоведущих частей, МОм	R	Эффективность защиты от электрических зарядов
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Плановая себестоимость, руб.	$С_{п}$	—
11.2. Фактическая себестоимость, руб.	$С_{ф}$	—

Таблица 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Конструктивные показатели		
1.1.1. **Масса, кг**	M	—
1.1.2. **Удельная масса, кг · ч/билет**	$M_{\text{у}}$	—
1.1.3. Количество знаковых позиций в одной строке	$K_{\text{з.п}}$	Функциональность
1.1.4. Количество одновременно печатаемых видов документов	$K_{\text{п.д}}$	То же
1.1.5. Емкость памяти оперативного запоминающего устройства (ОЗУ), байт	—	Оперативная информация
1.1.6. Количество обслуживаемых направлений с зонным тарифом	$K_{\text{н}}$	Функциональность
1.1.7. Количество обслуживаемых зон одного направления	$K_{\text{з}}$	То же
1.1.8. Количество видов печатаемых билетов	$K_{\text{в}}$	»
1.1.9. Габаритные размеры, мм:		
длина	L	Приспособленность к эксплуатации
ширина	B	
высота	H	
1.1.10. Относительная влажность окружающей среды, %	—	Условия эксплуатации
1.1.11. Температура окружающей среды, °С	—	То же
1.2. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.2.1. Количество операционных регистров	$K_{\text{о.р}}$	Функциональность
1.2.2. Разрядность операционных регистров	$P_{\text{о.р}}$	То же
1.2.3. Состав сервисных операций, балл	—	»
1.2.4. Состав выполняемых кассовых операций, балл	—	»
1.2.5. Наличие средств диагностики, балл	—	»

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.2.6. Ведение оператора по программе (перечень сигнальных указателей оператору), балл	—	Функциональность
1.2.7. Производительность, билет/ч	Q	Быстродействие
1.2.8. Количество накапливающих регистров	$K_{н.р}$	Функциональность
1.2.9. Разрядность накапливающих регистров	$P_{н.р}$	То же
1.2.10. Состав основных выполняемых режимов, балл	—	»
1.2.11. Потребляемая мощность, Вт	P	»
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.003—83), цикл**	$T_у$	Безотказность
2.2. **Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), цикл**	$T_о$	То же
2.3. **Полный установленный срок службы (ГОСТ 27.003—83), год**	$T_{сл.у}$	Долговечность
2.4. Средняя наработка на сбой, знаков печати	$T_{сб}$	Безотказность
2.5. Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_в$	Ремонтопригодность
2.6. Удельная суммарная оперативная продолжительность технических обслуживаний (ГОСТ 21623—76), ч/ед. наработки	$T_{т.о}$	То же
2.7. Удельная суммарная оперативная продолжительность средних ремонтов (ГОСТ 21623—76), ч/ед. наработки	$T_{с.р}$	»
2.8. Средний срок сохраняемости (ГОСТ 27.002—83), мес	$T_с$	Сохраняемость
3. ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ		
3.1. Удельная потребляемая мощность, Вт · ч/билет	$P_{уд}$	Экономия энергии
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звука на расстоянии 1 м от машины, дБА	—	Соответствие условиям жизнедеятельности человека

Продолжение табл 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
4.2. Соответствие клавиш, ключей, замков размерам кисти руки, балл	—	Соответствие условиям жизнедеятельности человека
4.3. Усилие нажатия на клавишу, Н	—	То же
4.4. Вывод информации на световой индикатор для визуального восприятия, балл	—	»
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель рациональности и современности эстетического решения, балл	—	Информационная выразительность
5.2. Показатель тщательности покрытия и отделки поверхностей, балл	—	Степень художественно-конструкторского решения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Средняя оперативная продолжительность текущего ремонта, ч	$t_{т.р}$	Техническое обслуживание
6.2. Средняя оперативная трудоемкость текущего ремонта, нормо-ч	$T_{т.р}$	То же
6.3. Уровень технологичности по трудоемкости изготовления	$K_{у.т}$	Технологичность производства
6.4. Уровень технологичности по технологической себестоимости	$K_{у.с}$	То же
6.5. Трудоемкость изготовления изделия, нормо-ч/машина	$T_т$	Время, затраченное на производство единицы продукции
6.6. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч · ч/билет	$T_{у.и}$	Время, затраченное на производство единицы продукции
6.7. Коэффициент использования материалов	$K_{и.м}$	Экономичность по расходу материалов
7. ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Средняя трудоемкость подготовки машины к транспортированию, нормо-ч	$T_п$	Приспособленность к транспортированию

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр}$	Уровень унификации и стандартизации
8.2. Коэффициент применяемости по себестоимости, %	$K^{с}_{пр}$	То же
8.3. Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр.з}$	»
8.4. Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по себестоимости, %	$K^{с}_{пр.з}$	»
8.5. Коэффициент применяемости покупных составных частей по типоразмерам, %	$K^{т}_{пр.п}$	»
8.6. Коэффициент применяемости покупных составных частей по себестоимости, %	$K^{с}_{пр.п}$	»
8.7. Коэффициент повторяемости, %	$K_{п}$	»
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Возможность реализации изделия в СССР и за рубежом
9.2. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	Степень защиты в СССР и за рубежом
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Электрическая прочность изоляции токоведущих частей, испытательное напряжение, кВ	$V_{т}$	Свойство изоляции, характеризуемое напряжением, при котором наступает электрический пробой
10.2. Сопротивление изоляции токоведущих частей, МОм	R	Эффективность защиты от электрических зарядов
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Плановая себестоимость, руб.	$C_{п}$	—
11.2. Фактическая себестоимость, руб.	$C_{ф}$	—

Примечание к табл. 1 и 2. Основные показатели качества набраны жирным шрифтом.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества машин приведен в справочном приложении 1.

1.3. Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в справочном приложении 2.

1.4. Пояснения и примеры показателей качества машин приведены в справочном приложении 3.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЬНО-КАССОВЫХ И БИЛЕТНО-КАССОВЫХ МАШИН

2.1. Перечень основных показателей качества:
установленная безотказная наработка;
средняя наработка на отказ;
полный установленный срок службы;
масса;
удельная масса:

2.2. Применяемость показателей качества электромеханических машин контрольно-кассовых и билетно-кассовых, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, ГОСТ ОТТ, разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ, КУ, приведена в табл. 3, а для электронных билетно-кассовых машин — в табл. 4.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Наименование подгруппы однородной продукции		Область применения показателя				
	Контрольно-кассовые машины	Билетно-кассовые машины	ТЗ на НИР, ГОСТ, ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+	+	+
1.1.3	+	+	—	+	+	+	—
1.1.4	+	+	—	+	+	+	—
1.1.5	+	+	—	+	+	+	+
1.1.6	+	+	—	+	+	+	—
1.1.7	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.8	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.9	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.10	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.11	+	+	—	+	+	+	—
1.1.12	+	+	—	+	+	+	—
1.1.13	+	+	—	+	+	+	—

Продолжение табл. 3

Номер показателя по табл 1	Наименование подгруппы однородной продукции		Область применения показателя				
	Контрольно-кассовые машины	Билетно-кассовые машины	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.14	+	+	—	+	+	+	—
1.1.15	+	+	—	+	+	+	—
1.1.16	+	+	—	+	+	+	—
1.1.17	+	+	—	+	+	+	—
1.1.18	+	—	—	+	+	+	—
1.1.19	+	+	—	+	+	+	—
1.1.20	+	—	—	+	+	+	+
1.1.21	+	—	—	+	+	+	+
1.1.22	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.23	+	+	—	+	+	+	—
1.1.24	+	+	—	+	+	+	—
	+	+	—	+	+	+	—
1.1.25	+	+	—	+	+	+	—
1.1.26	+	+	—	+	+	+	+
1.1.27	+	+	—	+	+	+	+
1.1.28	+	+	—	+	+	+	+
1.2.1	+	+	—	+	+	+	+
1.2.2	+	+	—	+	+	+	+
1.2.3	+	+	—	+	+	+	+
1.2.4	+	—	—	—	+	—	—
1.2.5	+	—	—	—	+	—	—
2.1	+	+	+	+	+	+	—
2.2	+	+	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+	+
2.4	+	+	—	+	+	+	+
2.5	+	+	—	—	+	—	—
2.6	+	+	—	—	+	—	—
2.7	+	+	—	—	+	—	—
3.1	+	+	—	+	+	+	+
4.1	+	+	—	+	+	+	+
4.2	+	+	—	+	+	+	+
4.3	+	+	—	+	+	+	+
4.4	+	+	—	—	+	—	+
5.1, 5.2	+	+	—	—	+	—	+
6.1—6.7	+	+	—	—	+	—	+
7.1	+	+	—	—	+	—	+
8.1—8.7	+	+	—	—	+	—	+
9.1, 9.2	+	+	—	—	+	—	+
10.1, 10.2	+	+	—	+	+	+	+
11.1, 11.2	+	+	—	—	—	—	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующего показателя или группы показателей качества машин.

Таблица 4

Номер показателя по табл. 2	Область применения показателя				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	—	—	+	—	—
1.1.4	—	+	+	+	+
1.1.5	—	—	+	—	+
1.1.6	—	—	+	—	+
1.1.7	—	—	+	—	+
1.1.8	—	—	+	—	+
1.1.9	—	+	+	+	+
1.1.10	—	+	+	+	+
1.1.11	—	+	+	+	+
1.2.1	—	+	+	+	+
1.2.2	—	+	+	+	+
1.2.3	—	—	+	—	+
1.2.4	—	—	+	—	—
1.2.5	—	—	+	—	—
1.2.6	—	—	+	—	—
1.2.7	—	+	+	+	+
1.2.8	—	—	+	—	+
1.2.9	—	—	+	—	+
1.2.10	—	—	+	—	+
1.2.11	—	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+
2.4	—	+	+	+	+
2.5	—	+	+	+	—
2.6	—	—	+	—	—
2.7	—	—	+	—	—
2.8	—	—	+	—	—
3.1	—	+	+	+	+
4.1	—	+	+	+	+
4.2	—	—	+	—	+
4.3	—	+	+	+	+
4.4	—	—	+	—	+
5.1, 5.2	—	—	+	—	+
6.1—6.7	—	—	+	—	+
7.1	—	—	+	—	+
8.1—8.7	—	—	+	—	+
9.1, 9.2	—	—	+	—	+
10.1, 10.2	—	+	+	+	+
11.1, 11.2	—	—	—	—	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость соответствующего показателя или группы показателей качества машин.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1 и 2
Ведение оператора по программе	1.2.6 (табл. 2)
Влажность окружающей среды относительная	1.1.27 (табл. 1)
Время машинное рабочего цикла, совершающегося за 1 оборот главного вала машины	1.2.1 (табл. 1)
Вывод информации на световой индикатор для визуального восприятия	4.4. (табл. 2)
Размеры габаритные	1.1.26 (табл. 1), 1.1.9 (табл. 2)
Гашение нумератора номера чека	1.1.11 (табл. 1)
Гашение (установка на нули) счетчиков	1.1.7 (табл. 1)
Емкость суммирующих счетчиков	1.1.5 (табл. 1)
Емкость контрольных счетчиков	1.1.6 (табл. 1)
Емкость нумераторов	1.1.9 (табл. 1)
Емкость памяти оперативного запоминающего устройства (*ОЗУ*)	1.1.5 (табл. 2)
Индикаторы: проведенной через машину суммы, символа операций	1.1.13 (табл. 1)
Количество рядов для набора сумм	1.1.3 (табл. 1)
Количество рядов знаков для условной шифровки	1.1.4 (табл. 1)
Количество съемных клавишей—ключей официантов	1.1.18 (табл. 1)
Количество суммирующих счетчиков	1.1.19 (табл. 1)
Количество счетчиков частных итогов с подсчетом сдачи	1.1.20 (табл. 1)
Количество счетчиков частных итогов без подсчета сдачи	1.1.21 (табл. 1)
Количество контрольных счетчиков	1.1.22 (табл. 1)
Количество нумераторов	1.1.8 (табл. 1)
Количество одновременно печатаемых видов документов	1.1.25 (табл. 1)
Количество обслуживаемых направлений с зонным тарифом	1.1.6 (табл. 2)
Количество обслуживаемых зон одного направления	1.1.7 (табл. 2)
Количество видов печатаемых билетов	1.1.8 (табл. 2)
Количество операционных регистров	1.2.1. (табл. 2)
Количество знаковых позиций в одной строке	1.1.3 (табл. 2)
Количество одновременно печатаемых видов документов	1.1.4 (табл. 2)
Количество накапливающих регистров	1.2.8 (табл. 2)
Коэффициент эффективности эксплуатации	1.2.5 (табл. 1)
Коэффициент применяемости по типоразмерам	8.1 (табл. 1, 2)
Коэффициент применяемости по себестоимости	8.2 (табл. 1, 2)
Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по типоразмерам	8.3. (табл. 1, 2)
Коэффициент применяемости заимствованных составных частей по себестоимости	8.4. (табл. 1, 2)
Коэффициент применяемости покупных составных частей по типоразмерам	8.5 (табл. 1, 2)

	Номер показателя по табл. 1 и 2
Коэффициент применяемости покупных составных частей по себестоимости	8.6 (табл. 1, 2)
Коэффициент повторяемости	8.7 (табл. 1, 2)
Коэффициент использования материалов	6.7 (табл. 1 и 2)
Масса	1.1.1 (табл. 1, 2)
Масса удельная	1.1.2 (табл. 1, 2)
Мощность удельная потребляемая	3.1. (табл. 1, 2)
Мощность потребляемая	1.2.3 (табл. 1), 1.2.11 (табл. 2)
Наработка на отказ средняя	2.2 (табл. 1, 2)
Наработка на сбой средняя	2.4 (табл. 2)
Наработка установленная безотказная	2.1 (табл. 1, 2)
Наличие средств диагностики	1.2.5 (табл. 2)
Показатель рациональности и современности эстетического решения	5.1 (табл. 1, 2)
Показатель патентной чистоты	9.1. (табл. 1, 2)
Показатель патентной защиты	9.2 (табл. 1, 2)
Показатель тщательности покрытия и отделки поверхностей	5.2 (табл. 1, 2)
Привод	1.1.15 (табл. 1)
Производительность	1.2.2 (табл. 1), 1.2.7 (табл. 2)
Продолжительность текущего ремонта средняя оперативная	6.1 (табл. 1, 2)
Продолжительность технических обслуживаний удельная суммарная оперативная	2.5 (табл. 1), 2.6 (табл. 2)
Продолжительность средних ремонтов удельная суммарная оперативная	2.6 (табл. 1), 2.7 (табл. 2)
Прочность изоляции электрическая токоведущих частей, испытательное напряжение	10.1 (табл. 1, 2)
Разрядность операционных регистров	1.2.2 (табл. 2)
Разрядность накапливающих регистров	1.2.9 (табл. 2)
Расположение цифр на суммовой клавиатуре	1.1.17 (табл. 1)
Снятие показаний с суммирующих счетчиков	1.1.23 (табл. 1)
Снятие показаний с контрольных счетчиков	1.1.24 (табл. 1)
Снятие показаний с нумераторов	1.1.10 (табл. 1)
Соответствие клавиш (ключей замков), приводной рукоятки размерам кисти руки человека	4.2 (табл. 1, 2)
Состав сервисных операций	1.2.3 (табл. 2)
Состав выполняемых кассовых операций	1.2.4 (табл. 2)
Состав основных выполняемых режимов	1.2.10 (табл. 2)
Сопротивление изоляции токоведущих частей	10.2 (табл. 1, 2)
Способ набора сумм	1.1.16 (табл. 1)
Способ печатания	1.1.14 (табл. 1)
Себестоимость плановая	11.1 (табл. 1, 2)
Себестоимость фактическая	11.2 (табл. 1, 2)
Срок службы полный установленный	2.3 (табл. 1, 2)
Срок сохраняемости средний	2.7 (табл. 1)
Трудоемкость текущего ремонта средняя оперативная	6.2 (табл. 1 и 2)
Трудоемкость подготовки машины к транспортированию средняя	7.1 (табл. 1, 2)
Трудоемкость изготовления изделия	6.5 (табл. 1, 2)
Температура окружающей среды	1.1.28 (табл. 1), 1.1.11 (табл. 2)
Трудоемкость изготовления удельная	6.6 (табл. 1, 2)

	Номер показателя по табл 1 и 2
Удобство расположения клавишного поля индикаторов кассира	4.4 (табл. 1)
Уровень звука на расстоянии 1 м от (наружного контура) машины	4.1 (табл. 1, 2)
Уровень механизации учетно-расчетных операций	1.2.4 (табл. 1)
Уровень технологичности по трудоемкости изготовления	6.3 (табл. 1. 2)
Уровень технологичности по технологической себестоимости	6.4 (табл. 1, 2)
Усилие нажатия на клавишу	4.3 (табл. 1, 2)
Установка номера машины	1.1.12 (табл. 1)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ К НИМ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Коэффициент эффективности эксплуатации	1.2.5	Характеризует отношение уровня механизации к коэффициенту эксплуатационных затрат
Уровень механизации учетно-расчетных операций	1.2.4	Характеризует количество кассовых операций по отношению к лучшему аналогу

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАШИНЫ

1. Определение машинного времени цикла

Машинное время цикла определяется на работающей машине с заправленной чековой лентой и нажатой клавишей «Повторение» с печатью строк в течение 1 мин при напряжении питающей сети 220 В. Отсчет времени ведется с помощью секундомера, обеспечивающего точность измерения 0,2 с.

Машинное время цикла определяется путем деления фактического времени измерения на количество сделанных машиной циклов.

2. Уровень механизации учетно-расчетных операций $У_м$ определяется по формуле

$$У_м = \frac{О}{О_а} + К_с,$$

где $О$ — количество кассовых операций;
$О_а$ — количество кассовых операций лучшего аналога;
$К_с$ — коэффициент, учитывающий количество суммирующих счетчиков:
$К_с = 0{,}01$ — для односчетчиковых машин;
$К_с = 0{,}02$ — для машин, имеющих до 4 счетчиков;
$К_с = 0{,}03$ — для машин, имеющих более 4 счетчиков.

3. Коэффициент эффективности эксплуатации $К_{э\,э}$, определяемый по формуле

$$К_{э.э} = \frac{У_м}{\alpha},$$

где $У_м$ — уровень механизации учетно-расчетных операций;
α — коэффициент эксплуатационных затрат.

4. Определение патентно-правовых показателей производится согласно РД 50—149—79, п. 2.9.

Для электромеханических контрольно-кассовых и билетно-кассовых машин, а также электронных билетно-кассовых машин установлены три группы значимости составных частей изделия.

Наименование группы значимости составных частей изделия	Коэффициент весомости машин	
	электромеханических	электронных
1. Особо важные составные части:		
узел привода	0,3	0,20
механизм печатающий	0,4	0,45
внешний вид	0,1	0,1
2. Основные составные части	0,15 (12 частей)	0,20 (10 частей)
3. Вспомогательные составные части	0,05 (8 частей)	0,05 (5 частей)

5. К показателю «Состав сервисных операций» следует указывать на наличие возможности подсчета суммы стоимости нескольких билетов, купленных одним пассажиром, подсчета величины сдачи.

6. К показателю «Состав выполняемых кассовых операций» следует приводить перечень кассовых операций, которые может выполнять машина.

7. К показателю «Наличие средств диагностики» следует указывать наименование средств диагностики, глубину диагностирования (обнаружение неисправности в устройстве, блоке и элементе).

8. К показателю «Состав основных выполняемых режимов».

8.1. Для машин всех типов следует указывать на наличие возможности оформления кассовых операций.

8.2. Для машин, предназначенных для печатания билетов на железных дорогах пригородного сообщения с зонным тарифом, следует указывать на наличие следующих возможностей:

дифференцированный учет количества проданных билетов по зонам и видам;

подсчет суммы кассовой выручки;

подсчет количества проданных билетов;

подсчет количества проведенных операций «Показание» и «Гашение»;

сохранение накопленной информации при выключении машины;

автоматическая нумерация билетов.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 16.08.85 Подп. в печ. 19.11.85 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,41 уч.-изд. л.
Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1098