ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53940— 2023

КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА

Общие требования к продукции и порядку ее применения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «АТОЛ» (ООО «АТОЛ») при поддержке «Российская ассоциация производителей кассовой техники (РАПКАТ) (Некоммерческая организация)»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 166 «Вычислительная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2023 г. № 1672-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 53940—2010

5 В настоящем стандарте реализованы основные положения Федерального закона от 22 мая 2003 г. № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации»

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА

Общие требования к продукции и порядку ее применения

Cash register machines.
General requirements for product and its applications procedure

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемую и изготовляемую продукцию — контрольно-кассовую технику (ККТ), предназначенную для применения согласно законодательству Российской Федерации, и устанавливает технические требования к ККТ.

Целями разработки настоящего стандарта являются повышение степени соответствия производимой ККТ ее функциональному назначению, иным существующим отраслевым стандартам и требованиям, а также содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству и повышение конкурентоспособности отечественного товара на мировом, региональном и внутреннем рынках.

Требования стандарта могут быть использованы для целей добровольной сертификации.

Настоящий стандарт разработан в соответствии с [1]. В случае противоречия либо несоответствия настоящего стандарта нормам, определяемым в [1], настоящий стандарт не применяется в части указанных несоответствий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.602 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 21623 Система технического обслуживания и ремонта техники. Показатели для оценки ремонтопригодности. Термины и определения

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 29322 (IEC 60038:2009) Напряжения стандартные

ГОСТ 30805.22—2013 (CISPR 22:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений

ГОСТ 32144 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 27.102 Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения

ОК 034 (КПЕС 2008) Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (классификаторов) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заме-

Издание официальное

нен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2.602, ГОСТ Р 2.601, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

интерфейс: Совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие устройств вычислительной машины или системы обработки информации и (или) программ.

[ГОСТ 15971—90, статья 30]

3.1.2 **ввод ККТ в эксплуатацию:** Совокупность действий, описанных в ЭД, обеспечивающих готовность ККТ к использованию по назначению и документально оформленная в установленном порядке.

3.1.3 **корпус ККТ:** Оболочка ККТ, внутри которой должны быть размещены все ее программно-аппаратные средства.

3.1.4 **паспорт ККТ:** Документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и порядок утилизации изделия.

3.1.5 **программное обеспечение ККТ:** Встроенное внутреннее программное обеспечение ККТ.

3.1.6 **технологическая операция:** Операция настройки (в том числе очистки сохраненных состояний ККТ) и (или) проверки параметров и режимов работы ККТ.

3.1.7 **смена:** Интервал времени между формированием ККТ фискальных документов «Отчет об открытии смены» и последним фискальным документом, сформированным перед фискальным документом «Отчет о закрытии смены» в соответствии с [1].

3.1.8 **сбой функционирования ККТ:** Отказ ККТ, приводящий к искажению информации на печатном документе, техническом носителе или в интерфейсе.

Примечание — Однородными сбоями функционирования являются сбои с одинаковым внешним проявлением.

3.1.9

текущий ремонт: Плановый ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности объекта и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных легкодоступных его частей.

[ГОСТ 18322—2016, статья 2.3.9]

3.1.10 **техническое обслуживание:** Комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

3.1.11 **техническая поддержка:** Консультации, оказываемые пользователям ККТ при вводе в эксплуатацию, проверке исправности, различным видам ремонта, техническому обслуживанию и модернизации контрольно-кассовой техники.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ОИСМ — оператор информационных систем маркировки;

ОФД — оператор фискальных данных;

ФН — фискальный накопитель;

ЭД — эксплуатационная документация.

4 Классификация контрольно-кассовой техники

В зависимости от функциональных возможностей и конструктивных особенностей ККТ подразделяют на следующие типы:

Ф — ККТ, конструкция которой обеспечивает возможность применения при осуществлении любых форм и видов расчетов;

ФС — ККТ, в конструкции которой отсутствует устройство для печати фискальных документов; возможна для применения при осуществлении расчетов в случае ее размещения вне места совершения расчетов, а также в случае отсутствия обязанности пользователя ККТ выдавать кассовый чек на бумажном носителе;

ФА — ККТ, применяемая только в составе автоматических устройств для расчетов;

ФБ — ККТ, представляющая собой автоматизированную систему для бланков строгой отчетности.

В соответствии с ОКПД2 ОК 034 ККТ относится к коду 28.23.13.120.

5 Общие требования

ККТ в процессе жизненного цикла проходит следующие этапы:

- проектирование новой модели (версии модели) и подготовка к ее производству;
- включение в реестр ККТ моделей (версий моделей) ККТ;
- производство и включение в реестр ККТ каждого изготовленного экземпляра;
- транспортирование ККТ до места ее применения;
- интеграция ККТ в системы учета пользователя;
- регистрация и (или) перерегистрация ККТ;
- применение ККТ пользователем;
- снятие ККТ с регистрационного учета;
- утилизация ККТ.

ККТ должна обеспечивать ввод информации по интерфейсу и (или) вручную с клавиатуры, и (или) с управляющего устройства.

ККТ обязана обеспечивать вывод информации на устройство печати фискальных документов (за исключением ККТ типа ФС), а также по интерфейсу и (или) на индикаторное устройство, и (или) на технический носитель в зависимости от типа ККТ.

ККТ должна обеспечивать вывод сообщений о неисправностях ККТ на устройство печати фискальных документов (за исключением ККТ типа ФС), а также по интерфейсу и (или) на индикаторное устройство. Порядок вывода соответствующих сообщений указывают в ЭД.

ККТ (за исключением ККТ типа ФС) обязана обеспечивать возможность считывания фискальных данных всех фискальных документов, содержащихся в фискальном накопителе при работе ККТ в режиме, не предусматривающем обязательной передачи фискальных документов в налоговые органы для их передачи в налоговые органы и (или) ОИСМ в электронной форме.

ККТ должна иметь интерфейс для обеспечения взаимодействия с ОФД и ОИСМ.

ККТ должна обеспечивать блокировку формирования фискальных документов в случаях:

- превышения разрядности вводимых чисел;
- попытки выполнения операции, приводящей к переполнению любого счетчика в ФН;
- нарушения последовательности выполнения операций, предусмотренных алгоритмами работы ККТ и (или) ФН;
- отсутствия или обрыва чековой ленты при оформлении документа на ней, а также отсутствия вкладного бланка при оформлении бланка строгой отчетности, в случае оформления фискального документа на бумажном носителе;
- попытки выполнения операций, не указанных в ЭД;
- превышения продолжительности смены более 24 часов, за исключением случая формирования фискального документа «Отчет о закрытии смены»;
- неисправности или самоблокировки ФН;
- обнаружения неисправностей в программно-аппаратной части ККТ.

ККТ должна обеспечить снятие блокировки после устранения причин ее возникновения.

6 Конструктивные требования

Экземпляр модели ККТ должен иметь корпус.

Корпус ККТ должен исключать возможность изменения или замены программно-аппаратных средств без его вскрытия, кроме случаев осуществления технического обслуживания или ремонта.

Необходимо, чтобы конструкция ККТ обеспечивала возможность установки ФН внутри корпуса и при применении ККТ содержала ФН внутри корпуса.

Конструкция ККТ, в корпусе которой предусмотрена возможность замены ФН пользователем без вскрытия корпуса, обязана обеспечивать отсутствие доступа к другим элементам ККТ.

Конструкция ККТ типа ФА должна обеспечивать взаимодействие с устройством для печати фискальных документов, находящимся вне корпуса ККТ, посредством интерфейса.

Конструкция ККТ и программное обеспечение ККТ должны обеспечивать формирование фискальных документов в соответствии с [1], а также обеспечивать идентичность информации на кассовом чеке и в ФН для тех реквизитов, которые хранятся в ФН.

Часы реального времени, входящие в состав ККТ, должны обеспечивать суточное отклонение времени ККТ от реального времени, исчисленного в соответствии с [2], не более чем на 5 мин в сутки.

7 Требования к надежности

Показатели надежности ККТ указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показания	Значение показателя
1 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	3000
2 Средняя наработка на отказ при печати строк, не менее (за исключением ККТ типа ФС)	10^7
3 Средняя наработка на информационный сбой, ч, не менее	300
4 Полный средний срок службы, лет, не менее	3,0
5 Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	0,67
6 Средний срок сохраняемости, мес, не менее	24

Примечания

1 Показатели надежности заданы без учета показателей надежности управляющих устройств. Показатели надежности на управляющие устройства устанавливают в стандартах или технических условиях на эти устройства.

2 Средняя наработка на отказ (сбой) должна включать в себя суммарное число строк (знаков), оформляемых ККТ на всех печатаемых документах.

3 Среднюю наработку на информационный сбой следует задавать отдельно для печатных документов по каждому виду технического носителя и интерфейсу.

За отказ ККТ следует считать:

- невозможность выполнения заданных функций без регулировки или ремонта;
- отклонение заданных параметров от пределов установленных норм;
- наличие трех однородных сбоев функционирования за 16 ч работы.

Объединенная удельная оперативная трудоемкость технических обслуживаний и текущих ремонтов машины — не более 1,5 человеко-часов в год (см. ГОСТ 21623).

Средний срок сохраняемости указан без учета срока сохраняемости химических источников тока, входящих в конструкцию ККТ, и расходных материалов, которые могут входить в комплект ККТ.

8 Требования к стойкости к внешним воздействиям

ККТ должна быть работоспособна при вибрации основания, на котором она установлена, с амплитудой не более 0,15 мм и частотой до 35 Гц.

ККТ должна быть работоспособна при следующих условиях:

- при температуре окружающей среды от 5 °С до 40 °С;
- относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 30 °С;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Радиопомехи, создаваемые ККТ при работе, не должны превышать указанных в ГОСТ 30805.22—2013 (таблица 6) для оборудования информационных технологий типа Б.

ККТ обязана обеспечивать электромагнитную совместимость в соответствии с требованиями [3].

Необходимо, чтобы ККТ удовлетворяла требованиям к низковольтному оборудованию по [4]. ККТ должна обеспечивать работоспособность при электропитании от сети переменного тока:

- с номинальным напряжением 220 В и допустимыми отклонениями от минус 15 % до плюс 10 % и частотой (50 ± 1) Гц согласно ГОСТ 32144;
- номинальным напряжением 230 В и допустимыми отклонениями от минус 15 % до плюс 10 % и частотой (50 ± 1) Гц согласно ГОСТ 29322.

9 Требования к технической поддержке и ремонту

ККТ обязана обеспечивать установку, обновление и верификацию программного обеспечения ККТ при выполнении технической поддержки при эксплуатации ККТ пользователем.

ККТ должна обеспечивать возможность обмена информацией для обеспечения технической поддержки.

ККТ, в зависимости от различных ситуаций, возникающих в ходе ее эксплуатации, должна обеспечивать определенные функциональные возможности, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Ситуация	Требования к функциональным возможностям ККТ
ККТ приобретена пользователем и находится в процессе интеграции с его системами учета, регистрация ККТ не произведена	ККТ в этом состоянии должна иметь техническую возможность производить все операции согласно заявленным функциональным возможностям без формирования фискальных документов и отправки сформированных фискальных документов в ОФД
У ККТ вышел из строя ФН	ККТ должна иметь возможность произвести технологическую операцию очистки сохраненных состояний для того, чтобы перевести ККТ в режим готовности к регистрации или перерегистрации после установки нового ФН
У ККТ вышли из строя программно-аппаратные средства	ККТ должна иметь возможность произвести технологическую операцию, позволяющую применить старый ФН без повторной регистрации ККТ
ККТ снята с регистрации	ККТ должна иметь возможность произвести технологическую операцию очистки сохраненных данных для того, чтобы перевести ККТ в состояние готовности к регистрации после установки нового ФН

10 Требования к маркировке

Маркировку ККТ выполняют на русском языке (допускается обозначение имен собственных на иностранном языке) и наносят на корпус экземпляра ККТ.

Маркировка ККТ должна содержать следующие данные:

- наименование модели;
- заводской номер;
- год выпуска;
- товарный знак или наименование производителя;
- напряжение электропитания;
- номинальный ток;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза по [5].

Маркировку следует наносить способом, обеспечивающим четкое изображение и сохранность в течение всего срока службы ККТ.

11 Требования к упаковке и транспортированию

Необходимо, чтобы упаковка ККТ соответствовала ГОСТ 23170.

Упаковка ККТ должна обеспечивать при транспортировании целостность конструкции ККТ, товарный внешний вид и сохранность функциональных возможностей ККТ, указанных в ЭД.

На упаковке ККТ должен быть нанесен единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза по [5].

Маркировку транспортной тары для ККТ следует наносить согласно ГОСТ 14192.

12 Требования к эксплуатационной документации

В состав ЭД в обязательном порядке включают (в бумажном или электронном виде):

- руководство по эксплуатации;
- паспорт, содержащий комплект поставки ККТ.

13 Требования по безопасности

ККТ должна соответствовать по требованиям безопасности, приведенным в [6].

14 Порядок применения

Применяемая ККТ должна быть в исправном состоянии (см. ГОСТ Р 27.102).

Применяемую ККТ необходимо зарегистрировать в установленном порядке.

Применяемую ККТ обеспечивают технической поддержкой изготовителя ККТ или его уполномоченного представителя.

Документация, связанная с производством, технической поддержкой, регистрацией, перерегистрацией, вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, а также снятием ККТ с регистрации, подлежит хранению в течение всего срока применения ККТ.

Применение ККТ должно соответствовать требованиям федерального законодательства Российской Федерации (см. [1]) и ЭД.

Пользователи обязаны оборудовать рабочие места для ККТ в соответствии с требованиями, указанными в ЭД, и действующими нормативными актами.

Эксплуатация, техническая поддержка и обслуживание ККТ должны соответствовать требованиям ЭД.

Пользователи ККТ обязаны исключать возможность несанкционированного доступа третьих лиц к ККТ, программным, программно-аппаратным средствам в составе ККТ и ее ФН.

Пользователи ККТ обязаны осуществлять замену ФН и расходных материалов.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 мая 2003 г. № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 3 июня 2011 г. № 107-ФЗ «Об исчислении времени»

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования

[5] Решение Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 г. № 711 «О едином знаке обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза и порядке его применения»

[6] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования

УДК 001.4:681:32:006.354 ОКС 35.160

Ключевые слова: контрольно-кассовая техника, общие требования к продукции

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.01.2024. Подписано в печать 22.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru