

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«Дримкас»  
(ООО «Дримкас»)**

**ОКП 40 1770**

**Группа П84  
(ОКС 35.160)**

**УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Дримкас»**

\_\_\_\_\_ **Толстоносов П.О.**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2016г.**

**Контрольно-кассовая техника  
модели «Вики Принт 57 плюс Ф»**

**Технические условия  
ТУ 4017-020-71396510-2016  
(введены впервые)**

**Дата введения в действие  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.**

**Разработано  
ООО «Дримкас»**

**г. Санкт-Петербург  
2016г.**

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

## Содержание

Наименование раздела	№ стр.
Вводная часть.....	3
<b>1. Технические требования.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Функциональные требования.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Требования к составу и конструкции .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Требования стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5. Требования к электрическим параметрам.....</b>	<b>7</b>
<b>1.6. Требования к надёжности.....</b>	<b>8</b>
<b>1.7. Требования к покупным комплектующим и материалам.....</b>	<b>8</b>
<b>1.8. Комплектность.....</b>	<b>9</b>
<b>1.9. Маркировка.....</b>	<b>10</b>
<b>1.10. Упаковка.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Требования безопасности и охраны окружающей среды .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Правила приемки.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Основные положения.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Приёмо-сдаточные испытания.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Периодические испытания.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4. Типовые испытания.....</b>	<b>16</b>
<b>3.5. Испытания на надёжность.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Методы контроля.....</b>	<b>17</b>
<b>5. Транспортирование и хранение.....</b>	<b>22</b>
<b>6. Указания по применению и эксплуатации.....</b>	<b>23</b>
<b>7. Гарантии изготовителя.....</b>	<b>24</b>
<b>Приложение А. Перечень ссылочных документов.....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение Б. Лист регистрации изменений.....</b>	<b>28</b>

Перв. примен.						
Справ. №						
Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						

					<b>ТУ 4017-020-71396510-2016</b>			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лит.	Лист	Листов
					<b>Контрольно-кассовая техника «Вики Принт 57 плюс плюс Ф» Технические условия</b>	2	2	28
Разраб.						<b>ООО «Дримкас»</b>		
Проверил								
Н. контр.								
Утв.								

Настоящие технические условия распространяются на контрольно-кассовую технику «Вики Принт 57 плюс Ф» (далее по тексту – ККТ), предназначенную для применения организациями и индивидуальными предпринимателями при осуществлении расчетов наличными и/или электронными средствами платежа. ККТ обеспечивает запись и хранение фискальных данных в фискальных накопителях, формирует фискальные документы, обеспечивает передачу фискальных документов в налоговые органы через оператора фискальных данных и печатает фискальные документы на бумажных носителях. ККТ применяется во всех сферах применения за исключением использования в автоматизированных системах для бланков строгой отчетности и в автоматических устройствах для расчетов, а также за исключением применения банковскими платежными агентами.

Пример обозначения при заказе или в других документах:

**- «Контрольно-кассовая техника «Вики Принт 57 плюс Ф», ТУ 4017-020-71396510-2016»,**

или тоже в сокращённом варианте:

**«ККТ «Вики Принт 57 плюс Ф», ТУ 4017-020-71396510-2016».**

Термины и определения основных понятий соответствуют ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р 53940, ГОСТ 34.003.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 4017-020-71396510-2016					Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

# 1. Технические требования

## 1.1. Общие положения

**1.1.1.** ККТ должна соответствовать требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, настоящих технических условий, а также конструкторской документации (КД) предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

**1.1.2.** Электронно-механическая составляющая часть ККТ в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53940 относится к контрольно-кассовой технике типа «В».

**1.1.3.** ККТ должна выполнять свои функции назначения при следующих рабочих параметрах:

- температуре окружающего воздуха, °С.....5-40;
- относительной влажности окружающего воздуха, % при 30°С.....до 80;
- атмосферном давлении, кПа.....84-107.

**1.1.4.** Нормальными климатическими условиями эксплуатации ККТ должны быть: температура окружающего воздуха ( $20 \pm 5$ )°С, относительная влажность ( $60 \pm 15$ ) %, атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

**1.1.5.** ККТ должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150.

**1.1.6.** Электропитание электронно-механической части ККТ должно осуществляться от внешнего источника постоянного тока с номинальным напряжением 12В, с максимальной силой тока 2.5А.

## 1.2. Функциональные требования

**1.2.1.** ККТ должна выполнять свои функции назначения в соответствии с эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке, и программным обеспечением.

**1.2.2.** По функциональным требованиям ККТ должна соответствовать нормам и требованиям, установленным Федеральным Законом РФ № 54-ФЗ.

**1.2.3.** ККТ должна функционировать в составе компьютерно-кассовых систем и обладать технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.

**1.2.4.** ККТ должна обеспечивать возможность непрерывной работы при эксплуатации не менее 24 часов в сутки.

**1.2.5.** Время готовности ККТ к работе должно быть не более 1-ой минуты.

Изн.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист	4

### 1.3. Требования к составу и конструкции

**1.3.1.** ККТ в соответствии с ГОСТ 34.003 представляет собой совокупность средств вычислительной техники, программного обеспечения и средств создания и заполнения машинной информационной базы при вводе системы в действие достаточных для выполнения одной или более задач в соответствии с п.1.2 настоящих технических условий.

**1.3.2.** Компьютерно-кассовая система в состав которой входит ККТ включает в себя:

- непосредственно ККТ:
  - печатный механизм (ПМ);
  - системная плата (СП);
  - фискальный модуль (ФМ);
  - фискальный накопитель (ФН);
  - корпус ККТ;
- управляющее устройство (УУ):
  - системный блок с общим программным обеспечением (ПО);
  - дисплей оператора;
  - клавиатура или сенсорная панель;
- периферийное оборудование (ПОБ):
  - дисплей покупателя;
  - сканер штрихового кода;
  - денежный ящик;
  - считыватель пластиковых карт;
  - контроллер управления топливораздаточной колонки (ТРК), маслораздаточной колонки (МРК), газонаполнительной колонки (ГНК).

**1.3.3.** Подключение дисплея, клавиатуры, устройства чтения платежных карт, и иного ПОБ должно осуществляться через управляющее устройство. Подключение денежного ящика может осуществляться и через управляющее устройство, и к ККТ.

**1.3.4.** Конструктивное исполнение ККТ должно обеспечивать:

- удобство эксплуатации;
- взаимозаменяемость сменных одноименных составных частей;
- ремонтпригодность;
- доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования или замены в процессе эксплуатации.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	--------------	---------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

**1.3.5.** Эргономические требования к ККТ должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.049 и ГОСТ Р 50948, требования технической эстетики – ГОСТ 24750.

**1.3.6.** Конструкция корпуса ККТ выполнена с обеспечением контроля его вскрытия.

**1.3.7.** Номинальные габаритные размеры корпуса (ШхДхВ), должны составлять соответственно 141 x 201 x 110 мм.

Отклонения от номинальных размеров должны быть в пределах  $\pm 2\%$ .

Остальные геометрические размеры должны отвечать требованиям чертежей.

**1.3.8.** Масса компьютерно-кассовой системы должна складываться из массы ККТ, которая составляет 1,13 кг, и суммы масс УУ и ПОБ в соответствии с технической документацией и не должна превышать суммы их номинальных значений.

**1.3.9.** На поверхности корпуса ККТ не должно быть царапин, вмятин и других дефектов, влияющих на работоспособность и товарный вид.

**1.3.10.** Наружные поверхности корпуса ККТ должны иметь защитно-декоративное покрытие:

- лакокрасочные покрытия не ниже III класса по ГОСТ 9.032 и группе условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 9.104;

- металлические и неметаллические неорганические покрытия по ГОСТ 9.306, ГОСТ 9.301 и группе условий эксплуатации 4 по ГОСТ 9.303.

Внутренние поверхности корпуса ККТ должны иметь лакокрасочное покрытие не ниже VI класса по ГОСТ 9.032 и группе условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 9.104.

#### **1.4. Требования стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам**

**1.4.1.** ККТ должна сохранять работоспособность после воздействия на него в упакованном виде повышенной относительной влажности окружающей среды (95-2)% при температуре 25°C.

**1.4.2.** ККТ должна выполнять своё функциональное назначение в соответствии с требованиями настоящих технических условий:

**а)** в условиях воздействия пониженной рабочей температуры окружающей среды 0°C;

**б)** после воздействия предельной пониженной температуры до (- 40)°C;

**в)** в условиях воздействия повышенной рабочей температуры окружающей среды 35°C;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата		

г) после воздействия предельной повышенной температуры до 50°C.

**1.4.3.** Степень защиты корпуса ККТ от воздействия окружающей среды должна быть не ниже IP20 по ГОСТ 14254.

**1.4.4.** ККТ в упакованном виде должна сохранять внешний вид и работоспособность после воздействия ударных нагрузок многократного действия с пиковым ударным ускорением не более 147 м/с<sup>2</sup> (15 g) при длительности действия ударного ускорения 10 - 15 мс, а также выдерживать удары, возникающие при свободном падении с высоты 100 мм.

## **1.5. Требования к электрическим параметрам**

**1.5.1.** По электромагнитной совместимости ККТ должна отвечать требованиям ТР ТС 020/2011 и ГОСТ Р 50747, в соответствии с которыми:

а) Уровень промышленных радиопомех, создаваемых при работе ККТ, не должен превышать значений, установленных в соответствии с требованиями ГОСТ 30805.22 для класса Б.

б) Эмиссия гармонических составляющих тока должна соответствовать требованиям ГОСТ 30804.3.2.

в) Устойчивость ККТ к электромагнитным помехам должна отвечать требованиям ГОСТ CISPR 24.

г) Колебания напряжения и фликер, вызываемые ККТ, должны соответствовать требованиям ГОСТ 30804.3.3.

**1.5.2.** Электрическое сопротивление изоляции между токоведущими цепями, а также между токоведущими цепями и корпуса ККТ в соответствии с требованиями ГОСТ 21552 (п.1.7.2) должны иметь значения, приведённые в **табл.1**.

**Таблица 1**

Климатические условия эксплуатации	Сопротивление изоляции, мОм, не менее
Нормальные	5,0
При наибольшем значении рабочей температуры	1,0
При наибольшем значении относительной влажности	0,2

**1.5.3.** Изоляция между токоведущими цепями, а также между токоведущими цепями и корпусом ККТ должна выдерживать испытательное напряжение 500 В.

**1.5.4.** Потребляемая мощность рабочего места кассира складывается из мощности потребляемой ККТ (21 Вт.), и потребляемой мощности управляющего устройства (УУ) и периферийного оборудования (ПОБ), в соответствии с их технической документацией.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						7

**1.5.5.** Среднеквадратичное значение величины максимального тока прикосновения ККТ не должно превышать 2,5 мА.

**1.5.6** Установившееся значение тока при нормальной нагрузке не должно превышать значения номинального тока более чем на 10 %.

## **1.6. Требования к надёжности**

**1.6.1.** Показатели надёжности ККТ при соблюдении потребителем требований настоящих технических условий по эксплуатации, хранению и транспортированию должны быть следующими:

- средняя наработка на отказ\*, не менее, ч.....15000;
- средняя наработка на сбой\*\*, не менее, ч.....200;
- коэффициент технического использования, не менее.....0,95;
- среднее время восстановления работоспособного состояния, не более, ч.....0,5;
- время готовности работоспособного состояния после включения электропитания, не более, мин.....2;
- средний срок службы, лет.....6.

\*Критерием отказа ККТ является невозможность дальнейшего её использования по назначению без производства ремонта.

\*\*Критерием сбоя ККТ является появление признаков отказа, при которых для дальнейшего её использования по назначению, требуется проведение повторных действий по решению теста или задачи.

## **1.7. Требования к комплектующим и материалам**

**1.7.1.** Все комплектующие и материалы, используемые при сборке ККТ, должны выбираться в соответствии со спецификацией предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**1.7.2.** Все комплектующие и материалы, используемые при сборке ККТ, должны отвечать требованиям соответствующей действующей нормативной документации, утверждённой в установленном порядке.

**1.7.3.** Все комплектующие и материалы должны подвергаться входному контролю по программе предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**1.7.4.** В случае сомнений в качестве комплектующих и материалов, поступившая партия должна быть направлена на испытания по установленным в нормативной документации на них показателям качества. По результатам испытаний должно быть принято решение о возможности допуска партии в производство.

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инь. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата



**1.7.5.** Все покупные комплектующие составные части и материалы на момент приёмки ККТ должны иметь оставшийся срок службы не менее, чем срок службы блока (см. п.1.7.1).

**1.7.6.** Для работы ККТ следует использовать чековую ленту, изготавливаемую из термобумаги следующих параметров:

- ширина бумаги 56,5 мм +/- 0,5 мм;
- толщина бумаги 0,060-0,080 мм;
- максимальный наружный диаметр бобины 65 мм;

## **1.8. Комплектность**

**1.8.1.** Комплект поставки ККТ должен соответствовать технической документации (паспорту) предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

**1.8.2.** В комплект ККТ должны входить составные части, приведённые в табл.2.

**Таблица 2**

№ п/п	Наименование изделия	Количество*, шт.
1	ККТ “Вики Принт 57 плюс Ф”	1
2	Кабель интерфейсный RS-232	1
3	блок питания 12 В, 2,5А	1
4	Документация, комплект	1
5	Системный блок	1
6	Дисплей оператора	1
7	Клавиатура	1
8	Дисплей покупателя	1
9	Денежный ящик	1
10	Считыватель платёжных карт	1
11	Контроллер управления ТРК, ГНК, МРК	1

\* количество единиц оборудования, входящего в состав системы (кроме ККТ), указывается при отгрузке.

Эксплуатационная документация должна соответствовать требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.610.

**1.8.3.** Предприятие-изготовитель может вносить изменения в комплект поставки, как по своему усмотрению, так и по согласованию с потребителем.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

## 1.9. Маркировка

**1.9.1.** Маркировка ККТ должна соответствовать требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Маркировка должна наноситься на шасси. Маркировка может быть выполнена двумя способами:

- Маркировка может быть полностью выполнена на самоклеющейся этикетке
- Маркировка может быть частично выполнена шелкографией и частично самоклеющейся этикеткой

Маркировка должна содержать следующие сведения:

- наименование и/или товарный знак (при его наличии) предприятия-изготовителя;
  - наименование изделия;
  - порядковый номер ККТ по системе нумерации предприятия-изготовителя;
  - дату выпуска (год и месяц);
  - единый знак обращения продукции на рынке государств членов Таможенного союза для ККТ, прошедших декларирование соответствия ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011;
  - напряжение питания;
  - номинальный ток;
  - потребляемую мощность;
  - обозначение настоящих технических условий,
- а также другую информацию, включая рекламного характера.

**1.9.2.** Транспортная маркировка должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192, наносится на прикрепляемую к транспортной таре этикетку или ярлык и должна содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя;
  - наименование изделия;
  - номер партии или заказа (договора);
  - количество изделий в транспортной таре;
  - манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей»;
  - предупредительную надпись «Не бросать»;
  - дату изготовления,
- а также иную информацию.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата		

**1.9.3.** Маркировку выполняют любым способом. Способ и качество выполнения маркировки должны обеспечивать ее четкое и ясное изображение, а также сохранность в течение всего срока службы ККТ.

## **1.10. Упаковка**

**1.10.1.** Упаковка должна обеспечивать сохранность эксплуатационных качеств ККТ и предохранять ККТ от повреждений при транспортировании, хранении, разгрузке и погрузке.

**1.10.2.** В качестве тары для ККТ используются коробки из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901, обклеенные полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477, или другой нормативной документации предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**1.10.3.** При упаковке на ККТ надевают пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354. Зазор между стенками ККТ и коробкой заполняют пенопластовыми прокладками, а сверху размещают пенопластовые вставки соответствующей формы.

**1.10.4.** В упаковочную коробку вкладывается эксплуатационная документация.

**1.10.5.** Возможно применение другой тары, отвечающей требованиям соответствующей нормативной или технической документации, утвержденной в установленном порядке.

**1.10.6.** Упаковка должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата											Лист	
																Изм.
														ТУ 4017-020-71396510-2016		11

## 2. Требования безопасности и охраны окружающей среды

**2.1.** ККТ должна соответствовать установленным законодательством Российской Федерации требованиям по электрической безопасности и электромагнитной совместимости в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования.

Конструкция ККТ должна обеспечивать безопасность при эксплуатации в соответствии с требованиями ТР ТС 004/2011, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 25861, ГОСТ Р МЭК 60950, ГОСТ Р 50948 и ГОСТ ИЕС 61140, а также эксплуатационной документации предприятия-изготовителя.

По электромагнитной совместимости ККТ должна отвечать требованиям ТР ТС 020/2011 и ГОСТ Р 50747.

**2.2.** ККТ должна отвечать правилам безопасности, изложенным в эксплуатационной документации, а также настоящих технических условиях.

**2.3.** Уровень звуковой мощности, создаваемой ККТ, не должен превышать значений в соответствии с требованиями ГОСТ 26329, а также МСанПиН 001-96.

**2.4.** Общие требования к обеспечению пожарной безопасности в производственных помещениях - по ГОСТ 12.1.004.

**2.5.** Уровни напряженности электрических полей (ЭП), создаваемых ККТ на рабочих местах, не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.002.

**2.6.** Конструкция ККТ должна обеспечивать выполнение санитарно-гигиенических требований по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, СанПиН 2.2.2/2.4.2620-10 и СанПиН 2.2.4.1191-03.

**2.7.** ККТ при хранении и разборке не должны выделять в окружающую среду токсичных веществ и не оказывать при непосредственном контакте вредного влияния на организм человека.

**2.8.** ККТ не должны содержать веществ, разрушающих озоновый слой атмосферы.

**2.9.** ККТ не должны являться источником загрязнения окружающей среды и должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, ГН 2.1.6.1338-03 «ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха населенных мест» и ГН 2.2.5.1313 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

**2.10.** Утилизация ККТ должна производиться в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды для электронного оборудования.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

### 3. Правила приемки

#### 3.1. Основные положения

**3.1.1.** ККТ должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя или лицом, уполномоченным предприятием-изготовителем на право проведения технического контроля, на соответствие требованиям настоящих технических условий.

**3.1.2.** Все ККТ, предъявляемые на испытания, должны быть отрегулированы и подвергнуты технологической тренировке (прогону) в объеме и по методике согласно инструкции предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**3.1.3.** Для проверки соответствия ККТ требованиям настоящих технических условий устанавливаются следующие виды испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические;
- типовые;
- на надёжность.

**3.1.4.** Все испытания должны проводиться по программе испытаний предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**3.1.5.** Состав приемо-сдаточных и периодических испытаний приведён в **табл. 3.**

**Таблица 3**

Наименование испытаний	Вид испытаний		Номер пункта	
	Приемо-сдаточные	Периодические	Технических требований	Методов контроля
Контроль функциональных требований при нормальных условиях работы	+	+	1.2.1, 1.2.2	4.2
Проверка совместимости ККТ в составе компьютерно-кассовых систем	-	+	1.2.3	4.3
Проверка на непрерывность работы	-	+	1.2.4	4.4
Проверка времени готовности к работе	-	+	1.2.5	4.5
Контроль соответствия КД, качества изготовления, комплектности, маркировки и упаковки	+	-	1.3.1-1.3.3, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.9 и 1.8-1.10	4.6
Проверка удобства эксплуатации и ремонта	-	+	1.3.4	4.7
Контроль размеров	-	+	1.3.7	4.8
Контроль массы	-	+	1.3.8	4.9

Иnv. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Иnv. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Наименование испытаний	Вид испытаний		Номер пункта	
	Приемо-сдаточные	Периодические	Технических требований	Методов контроля
Контроль покрытий	+	+	1.3.10	4.10
Контроль функций назначения при:				
- повышенной влажности	-	+	1.4.1	4.11.2
- пониженной температуре	-	+	1.4.2 а) и б)	4.11.3
- повышенной температуре	-	+	1.4.2 в) и г)	4.11.4
Контроль степени защиты корпусов	-	+	1.4.3	4.11.5
Контроль работоспособности после воздействия ударных импульсов	-	+	1.4.4	4.11.6
Контроль работоспособности ККТ при изменении питающего напряжения	-	+	1.1.6	4.12
Контроль электромагнитной совместимости	-	+	1.5.1	4.13
Контроль сопротивления изоляции	+	+	1.5.2	4.14
Контроль прочности изоляции	-	+	1.5.3	4.15
Проверка потребляемой мощности	-	+	1.5.4	4.16
Контроль тока прикосновения	-	+	1.5.5	4.17
Контроль установившегося значения тока	-	+	1.5.6	4.18
Контроль требований к материалам и комплектующим	*	*	1.7	4.19

(+) - испытания проводятся;

(-) - испытания не проводятся;

(\*) - контроль при входном контроле

### 3.2. Приемо-сдаточные испытания

3.2.1. Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются 100% собранных ККТ методом сплошного контроля.

3.2.2. Принятыми считаются ККТ, выдержавшие приемо-сдаточные испытания.

3.2.3. Если в процессе приемо-сдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие проверяемого ККТ хотя бы одному из пунктов проверяемых требований, ККТ возвращают для анализа причин дефектов и их устранения и повторного представления для приемки.

При оперативном устранении дефекта приемо-сдаточные испытания проводят, начиная с проверки требования, по которому было выявлено

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

несоответствие.

В случае если для устранения дефекта требуется анализ его причины и последующий ремонт ККТ, повторные приемо-сдаточные испытания проводят в полном объеме.

### **3.2.4. Повторные испытания считают окончательными.**

**3.2.5.** После проведения испытаний по ККТ, выдержавшие приемо-сдаточные испытания, делают отметки в паспорте и оформляют документ о качестве, подтверждающий соответствие ККТ требованиям настоящих технических условий и содержащий следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номер изделия по нумерации предприятия-изготовителя и дату изготовления;
- дату выдачи документа о качестве;
- сведения о результатах испытаний;
- обозначение настоящих технических условий;
- штамп или печать ОТК или подпись уполномоченного лица.

### **3.3. Периодические испытания**

**3.3.1.** Периодическим испытаниям подвергаются ККТ в количестве двух штук, прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже, чем один раз в два года.

**3.3.2.** Если в процессе периодических испытаний будет обнаружено несоответствие хотя бы одного проверяемого ККТ хотя бы одному из пунктов проверяемых требований, испытания прекращают для анализа причин дефектов и их устранения и повторного представления для приемки.

При оперативном устранении дефекта периодические испытания проводят, начиная с проверки требования, по которому было выявлено несоответствие на тех же образцах ККТ.

В случае если для устранения дефекта требуется анализ его причины и последующий ремонт ККТ, повторные периодические испытания проводят в полном объеме на удвоенном количестве образцов ККТ.

**3.3.3.** При повторном получении отрицательного результата периодических испытаний вся партия ККТ бракуется и направляется для сплошного поштучного контроля.

**3.3.4.** Результаты периодических испытаний оформляют актом, к которому прилагают протоколы испытаний, подтверждающие соответствие или несоответствие ККТ требованиям настоящих технических условий.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

### 3.4. Типовые испытания

**3.4.1.** Типовые испытания ККТ проводят при применении новых комплектующих и материалов или изменении технологических процессов, а также предъявлении новых функциональных требований.

**3.4.2.** Необходимость проведения типовых испытаний определяет изготовитель ККТ по согласованию с разработчиком по программе, составленной изготовителем ККТ.

**3.4.3.** Результаты типовых испытаний оформляют актом, к которому прилагают протоколы испытаний, подтверждающие возможность изготовления ККТ с внесёнными изменениями.

### 3.5. Испытания на надёжность

**3.5.1.** Контрольные испытания на надёжность проводятся отдельно.

**3.5.2.** Контрольные испытания на надёжность ККТ проводятся не реже, чем раз в два года.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						16
						Изм.



## 4. Методы контроля

**4.1.** Все испытания, кроме климатических, контрольных испытаний на надежность проводят в нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха, °С.....15-35;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, %.....40-80;
- атмосферное давление, кПа.....84-107.

В процессе испытаний изменение температуры должно быть в пределах  $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности –  $\pm 3\%$ .

В процессе проведения испытаний должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.019, а также приниматься меры по защите от статического электричества в соответствии с требованиями ОСТ 11.073.062.

**4.2.** Технологическая тренировка (прогон) проводится по тестовой программе предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

Контроль функциональных требований при нормальных условиях работы **пп.1.2.1 и 1.2.2** проводится путём трёхкратного выполнения контрольного теста и проверки функционирования в не фискальном режиме.

**4.3.** Проверку совместимости ККТ в составе компьютерно-кассовых систем **п.1.2.3** проверяют с помощью тестовых программ при максимальной нагрузке.

**4.4.** Проверку непрерывности работы **п.1.2.4** проверяют выполнением контрольного теста в течение 16 ч.

**4.5.** Проверку времени готовности к работе **п.1.2.6** проводят путём начала выполнения контрольного теста через минуту после включения ККТ.

**4.6.** Контроль по **пп.1.3.1-1.3.3, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.9 и 1.8-1.10** соответствия ККТ конструкторской документации, качества изготовления, внешнего вида, комплектности, маркировки и упаковки проводится визуально и путем сличения с соответствующими документами и эталонными образцами перед и в процессе технологической тренировки (кроме упаковки).

**4.7.** Проверку удобства эксплуатации и ремонта **п.1.3.4** осуществляют экспериментально путём замены отдельных деталей и блоков ККТ на аналогичные, проверенные на исправность.

**4.8.** Контроль линейных размеров **п.1.3.7** осуществляют при помощи измерительных линеек по ГОСТ 427.

**4.9.** Контроль массы **п.1.3.8** осуществляют на весах для статического взвешивания по ГОСТ Р 53228.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
											17

**4.10.** Качество покрытия **п.1.3.11** проверяют по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.401.

**4.11.** Проверка требований стойкости к внешним воздействиям

**4.11.1.** Испытания в условиях, отличных от нормальных проводятся в климатической камере. Скорость изменения температуры при установлении заданной температуры в камере в процессе климатических испытаний не должна превышать 1°C/мин (берут среднее значение за период не более 5 мин). Скорость воздушного потока в камере не должна быть более 1.0 м/с.

Функциональный контроль проводят по **п.4.2** для режима без дополнительных вводных.

**4.11.2.** Работоспособность ККТ при повышенной влажности **п.1.4.1** проверяют в испытательной камере или вне её.

В камере устанавливают температуру (25±)°С и через 1,5 часа влажность (95-2)%.

Время выдержки в этих условиях - не менее 4-х суток.

Не изменяя режим в камере, проверяют электрическую прочность изоляции по методике **п.4.16** при соответствующих испытательных напряжениях, а также сопротивление изоляции по **п.4.15** после чего включают электропитание и проверяют работоспособность ККТ.

После выдержки в нормальных климатических условиях испытаний в течение 6 часов проверяют работоспособность и внешний вид ККТ.

**4.11.3.** Проверку работы ККТ при пониженной температуре пп.1.4.2 а) и б) проводят по программе и в последовательности, приведённой в **табл.4**.

**Таблица 4**

№ стадии испытаний	Температурный режим испытаний, °С	Время испытаний, ч
1	0	4
2	-40	4
3	+25	4

Между 1-ой и 2-ой стадиями испытаний включают питание ККТ и проводят функциональный контроль при минимальном напряжении питания, после третьей стадии – внешний осмотр и функциональный контроль.

В процесс испытаний на поверхности ККТ не допустимо выпадение росы.

**4.11.4.** Проверку работы ККТ при повышенной температуре пп.1.4.2 г) и д) проводят при максимально допустимом напряжении питания по программе и в последовательности, приведённой в **табл.5**.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
											18

**Таблица 5**

№ стадии испытаний	Температурный режим испытаний, °С	Время испытаний, ч
1	+35	4
2	+50	6
3	+35	4 (3+1*)
4	+25	3

\* - выдержка во включённом состоянии

Перед 1-ой стадией испытаний проводят внешний осмотр и проверку сопротивления изоляции по п.4.15, после 1-ой – функциональный контроль и после выключения питания измерение сопротивления изоляции, после 3-ей – функциональный контроль, после 4-ой – внешний осмотр и функциональный контроль.

**4.11.5.** Степень защиты корпусов ККТ п.1.4.3 проверяется в соответствии с методикой по ГОСТ 14254.

**4.11.6.** Прочность ККТ в упакованном виде к механическим ударным нагрузкам многократного действия п.1.4.4 проверяют в соответствии с программой испытаний следующим образом:

- проверяют работоспособность и внешний вид ККТ в соответствии с ТУ и программой испытаний;

- ККТ упаковывают и закрепляют на платформе ударного стенда (выбранного или разработанного предприятием-изготовителем);

- осуществляют воздействия на ККТ многократных ударов (число ударов не менее 2000 с пиковым ударным ускорением 147 м/с<sup>2</sup> (15 g) при длительности действия импульса ударного ускорения - 5 - 10 мс);

- два раза ККТ бросают на гладкую твёрдую бетонную поверхность с высоты 100 ±10 мм из положения транспортирования;

- после окончания испытания проводят внешний осмотр ККТ для выявления возможных механических повреждений или ослабления крепления;

- проверяют работоспособность ККТ в соответствии с программой испытаний. Допускается подстройка (регулировка) в соответствии с эксплуатационной документацией.

**4.12.** Проверка функционирования при изменении питающего напряжения п.1.1.6 производится подключением ККТ к источнику постоянного тока с регулируемым напряжением и проверкой функционирования при номинальном, минимальном и максимальном напряжении питания. Результаты проверки считают положительными, если при изменении питающих напряжений ККТ функционирует в соответствии с требованиями ТУ при приёмо-сдаточных испытаниях.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

**4.13.** Контроль электромагнитной совместимости **п.1.5.1**, а именно уровень промышленных радиопомех, создаваемых при работе ККТ, эмиссия гармонических составляющих тока, устойчивость ККТ к электромагнитным помехам, колебания напряжения и фликер, вызываемые ККТ, должны контролироваться по методикам ГОСТ 30805.22 для класса Б, ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ CISPR 24 и ГОСТ 30804.3.3 соответственно.

**4.14.** Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей **п.1.5.2** проверяется приборами постоянного тока с погрешностью измерений не более 20 %. Показания отсчитывают по истечении 1 мин после подачи испытательного напряжения.

Измерение сопротивления изоляции производят между замкнутыми контактами ввода сетевого напряжения и заземляющим контактом сетевого кабеля.

**4.15.** Электрическую прочность изоляции ККТ **п.1.5.3** проверяется с помощью испытательной установки переменного тока частотой 50 Гц по соответствующей методике. Погрешность измерения испытательного напряжения не должна превышать 5 %.

Испытательное напряжение подаётся с нуля или со значения, не превышающего рабочее напряжение.

Напряжение до испытательного увеличивают плавно за время не менее 10 с или ступенями, не превышающими 10 % испытательного напряжения. Изоляцию следует выдерживать под полным испытательным напряжением в течение 1 мин.

Во время испытания не должно быть пробоя и поверхностного перекрытия изоляции (разряда) и после проверки ККТ должны сохранять работоспособность.

Испытательное напряжение следует снимать плавно или равномерными ступенями до нуля или до значения, не превышающего рабочее напряжение.

**4.16.** Потребляемую мощность **п.1.5.4** определяют по показаниям ваттметра, включённого в сеть между источником питания и ККТ.

**4.17.** Контроль тока прикосновения **п.1.5.5** проводят при помощи прибора ЭК0200 или по методике предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

**4.18.** Контроль установившегося значения тока **п.1.5.6** проводят по методике ГОСТ Р МЭК 60950.

**4.19.** Входной контроль материалов, покупных изделий **п.1.7** осуществляется в соответствии с **пп.1.7.3 и 1.7.4** настоящих технических условий по документации, подтверждающей их качество (сертификатам, паспортам или формулярам).

Инв. № подл.	Подпись и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата
	Инв. № подл.

#### 4.20. Контрольные испытания на надёжность

4.20.1. Контрольные испытания на надёжность (кроме среднего срока службы) проводятся путём подконтрольной эксплуатации у потребителей или в лабораторных условиях по ГОСТ Р 27.403.

Исходные данные для расчёта надёжности:

- риск изготовителя – 0,2;
- риск потребителя – 0,2;
- браковочная наработка на отказ – 12000 часов;
- браковочное значение среднего времени восстановления работоспособности – 0,5 часа.

4.20.2. Контроль среднего срока службы проводится по РД 50-690 путём сбора и обработки статистических данных эксплуатации устройств.

Исходные данные для расчёта:

- закон распределения – нормальный;
- доверительная вероятность – 0,8;
- предельная относительная ошибка – 0,2;
- коэффициент вариации – 0,3;
- продолжительность наблюдений – 3 года (8700 ч).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 5. Транспортирование и хранение

**5.1.** ККТ в упакованном виде могут транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом крытого исполнения или в контейнерах, а также авиационным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках на любые расстояния с любой скоростью в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

**5.2.** Размещение и крепление транспортной тары с упакованными ККТ в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

**5.3.** При транспортировании ККТ должна быть обеспечена их защита от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

**5.4.** При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

**5.5.** После транспортирования при отрицательных температурах ККТ должна быть выдержана в нормальных климатических условиях в транспортной упаковке не менее 6 часов.

**5.6.** Храниться ККТ должны при соблюдении условий хранения 1 по ГОСТ 15150 (ККТ хранятся в упакованном виде в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25°C).

**5.7.** Высота складирования ККТ не должна превышать четырёх рядов.

**5.8.** В помещениях для хранения ККТ не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата								Лист	22							
																				ТУ 4017-020-71396510-2016
														Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 6. Указания по применению и эксплуатации

6.1. Использоваться ККТ должны в соответствии требованиями эксплуатационной документации (паспорта, руководства по эксплуатации...) предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке, и Федерального Закона РФ № 54-ФЗ от 22.05.03.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 7. Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ККТ требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации ККТ – 12 месяцев с даты продажи но не более 18 месяцев с даты изготовления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		ТУ 4017-020-71396510-2016	Лист
							24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			



**Приложение А  
(справочное)  
Перечень ссылочных документов**

<b>Обозначение нормативного документа</b>	<b>Наименование нормативного документа</b>
ГОСТ 2.601-2013	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.610-2006	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.104-79	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.302-88	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 9.306-85	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения
ГОСТ 9.401-91	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов
ГОСТ 12.1.002-84	ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряжённости и требования к проведению контроля на рабочих местах
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.049-80	ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.019-80	ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности
ГОСТ Р 27.403-2009	Надежность в технике. Планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы
ГОСТ 34.003-90	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочкой (Код IP)
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Критерии, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 21552-84	Средства вычислительной техники. Общие технические, правила приёмки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 24750-81	Средства технические вычислительной техники. Общие требования технической эстетики

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
ГОСТ 25861-83	Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования по электрической и механической безопасности и методы испытаний
ГОСТ 26329-84	Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения
ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2(2009))	Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний
ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3(2008))	Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний
ГОСТ 30805.22-2013 (CISPR 22:2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений
ГОСТ Р 50747-2000	Совместимость технических средств электромагнитная. Машины контрольно-кассовые электронные. Требования и методы испытаний.
ГОСТ Р 50948-2001	Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности
ГОСТ Р 52901-2007	Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ Р 53940-2010	Контрольно-кассовая техника. Общие требования к продукции и порядку ее применения
ГОСТ Р МЭК 60950-2002	Безопасность оборудования информационных технологий
ГОСТ IEC 61140-2012	Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности установок и оборудования
ГОСТ CISPR 24-2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний
ТР ТС 004/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» Принят Решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 № 768
ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
ТР ТС 020/2011	Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» Принят Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 879
ОСТ 11.073.062-2001	Микросхемы интегральные и приборы полупроводниковые. Требования и методы защиты от статического электричества при разработке, производстве и применении
МСанПиН 001-96	Санитарные нормы допустимых уровней физических факторов при применении товаров народного потребления в бытовых условиях
СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03	Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ТУ 4017-020-71396510-2016

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
СанПиН 2.2.4.1191-03	Электромагнитные поля в производственных условиях
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха населенных мест
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
РД 50-690-89	Методические указания. Надёжность в технике. Методы оценки показателей надёжности по экспериментальным данным
ФЗ РФ № 54-ФЗ от 22.05.03.	Федеральный закон от 22.05.03 № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт»

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 4017-020-71396510-2016

**Приложение Б**  
Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 4017-020-71396510-2016