

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 Ф»

**Технические условия
ТУ 4017-010-71396510-2016
(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 |
| 1. Технические требования..... | 4 |
| 1.1. Общие положения..... | 4 |
| 1.2. Функциональные требования..... | 4 |
| 1.3. Требования к составу и конструкции | 5 |
| 1.4. Требования стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам | 6 |
| 1.5. Требования к электрическим параметрам..... | 7 |
| 1.6. Требования к надёжности..... | 8 |
| 1.7. Требования к покупным комплектующим и материалам..... | 8 |
| 1.8. Комплектность..... | 9 |
| 1.9. Маркировка..... | 10 |
| 1.10. Упаковка..... | 11 |
| 2. Требования безопасности и охраны окружающей среды | 12 |
| 3. Правила приемки..... | 13 |
| 3.1. Основные положения..... | 13 |
| 3.2. Приёмо-сдаточные испытания..... | 14 |
| 3.3. Периодические испытания..... | 15 |
| 3.4. Типовые испытания..... | 16 |
| 3.5. Испытания на надёжность..... | 16 |
| 4. Методы контроля..... | 17 |
| 5. Транспортирование и хранение..... | 22 |
| 6. Указания по применению и эксплуатации..... | 23 |
| 7. Гарантии изготовителя..... | 24 |
| Приложение А. Перечень ссылочных документов..... | 25 |
| Приложение Б. Лист регистрации изменений..... | 28 |

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

| | | | | | | | | |
|-----------|------|----------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|
| | | | | | | ТУ 4017-010-71396510-2016 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | Контрольно-кассовая техника «Вики Принт 57 Ф» Технические условия | Лит. | Лист | Листов |
| Проверил | | | | | | | 2 | 28 |
| Н. контр. | | | | | | ООО «Дримкас» | | |
| Утв. | | | | | | | | |

Настоящие технические условия распространяются на контрольно-кассовую технику «Вики Принт 57 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 Ф», ТУ 4017-010-71396510-2016»**,

или тоже в сокращённом варианте:

«ККТ «Вики Принт 57 Ф», ТУ 4017-010-71396510-2016».

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 4017-010-71396510-2016 | | | 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 ± 5)°С, относительная влажность (60 ± 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 8.5В, 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, утвержденной 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.

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

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

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.

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

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

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 (Ш x Д x В) ККТ должны составлять соответственно: 153 x 173 x 146 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 0,74 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;

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | 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/с² (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 4017-010-71396510-2016 | 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.

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

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 Ф” | 1 |
| 2 | Кабель интерфейсный RS-232 | 1 |
| 3 | блок питания 8,5 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.

1.9. Маркировка

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

| | | | | |
|------|------|----------|---------|------|
| 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 |

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.

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.

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

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.

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| | | | | | | 11 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

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 004/200, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 25861, ГОСТ Р МЭК 60950, ГОСТ Р 50948 и ГОСТ IEC 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.

| | | | | | | | |
|----------------|------|----------|---------|------|--|---------------------------|------|
| Подпись и дата | | | | | | ТУ 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| Инв. № дубл. | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | |

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 |

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

| Наименование испытаний | Вид испытаний | | Номер пункта | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------------|------------------|
| | Приёмо-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. Приёмо-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 |
| Инв. № подл. | Подпись и дата |

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТУ 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| | | | | | | 15 |

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.

| | | | | | | | | | |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------|--|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 4017-010-71396510-2016 | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 16 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | | |

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 4017-010-71396510-2016 | 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±)°C 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, °C | 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**.

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

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/с² (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. № | Инд. № 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. |

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 отопливаемых 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 отопливаемых 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).

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|------|
| Инь. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инь. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| 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.

| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подпись и дата |
|---------------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| ТУ 4017-010-71396510-2016 | | | | |
| | | | | Лист |
| | | | | 23 |

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 4017-010-71396510-2016 | | | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | | 24 |

Приложение А
(справочное)
Перечень ссылочных документов

| Обозначение нормативного документа | Наименование нормативного документа |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 4017-010-71396510-2016 | Лист |
| | | | | | | 26 |

| 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» |

| | | | | |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подпись и дата |
| | | | | |

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

ТУ 4017-010-71396510-2016

Лист

27

Приложение Б
Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докум. | Входящий № сопроводи- тельного документа | Подпись | Дата |
|------|-------------------------|-----------------|-------|---------------------|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|---------|------|
| | Изменен- ных | Заменен- ных | Новых | Аннулиро- ванных | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Изм. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата |
|--------------|--------------|--------------|----------------|

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

ТУ 4017-010-71396510-2016