

## АВТОМАТЫ ИГРОВЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

## АЎТАМАТЫ ДЛЯ ГУЛЬНІ

Агульныя тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў

Издание официальное





**Ключевые слова:** автоматы игровые, методы испытаний, фактически заложенный средний процент денежного выигрыша

---

### **Предисловие**

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь  
от 2017 г. №

3 ВЗАМЕН СТБ 2181-2013

© Госстандарт, 2017

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

**Содержание**

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Классификация .....	2
5 Технические требования .....	2
6 Требования безопасности.....	9
7 Методы испытаний .....	9
8 Транспортирование и хранение .....	12
9 Указания по эксплуатации .....	13
10 Гарантии изготовителя.....	13
Библиография.....	14



---

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

---

**АВТОМАТЫ ИГРОВЫЕ**

**Общие технические требования и методы испытаний**

**АЎТАМАТЫ ДЛЯ ГУЛЬНІ**

**Агульныя тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў**

Game machine

General technical requirements and test methods

---

Дата введения XXXX-XX-XX

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования и методы испытаний игровых автоматов (далее – автоматы) с денежным выигрышем.

Настоящий стандарт не распространяется на игровое оборудование, предназначенное для проведения электронных интерактивных игр и лотерей, требования к которым установлены в иных технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТКП 296-2013 (03220) Автоматы игровые. Порядок проведения испытаний, экспертизы и технического освидетельствования

СТБ 2179-2011 Автоматы игровые. Требования к техническому обслуживанию и ремонту

СТБ 2180-2011 Автоматы игровые. Термины и определения

СТБ ГОСТ Р 51322.1-2002 (МЭК 60884-1-94) Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний

СТБ EN 55014-1-2005 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия

СТБ EN 55014-2-2005 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 2. Помехоустойчивость

СТБ EN 55022-2012 Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от оборудования информационных технологий. Нормы и методы измерений

СТБ EN 55024-2006 Электромагнитная совместимость. Оборудование информационных технологий. Характеристики помехоустойчивости. Нормы и методы измерений

СТБ IEC 60335-2-82-2011 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-82. Дополнительные требования к игровым автоматам и автоматам самообслуживания

СТБ МЭК 61000-3-2-2006 Электромагнитная совместимость. Часть 3-2. Нормы. Нормы эмиссии гармонических составляющих тока для оборудования с потребляемым током  $\leq 16$  А в одной фазе

СТБ IEC 61000-3-3-2011 Электромагнитная совместимость. Часть 3-3. Нормы. Ограничение изменений, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током  $\leq 16$  А в одной фазе, которое не подлежит условному соединению

СТБ IEC 61000-4-2-2011 Электромагнитная совместимость. Часть 4-2. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам

ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

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

## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

ГОСТ 20.57.406-81 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний

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

ГОСТ 12969-67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 12971-67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 24509-80 Кассы-автоматы. Общие технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины и соответствующие определения, приведенные в СТБ 2180.

### 4 Классификация

4.1 По принципу действия и конструктивным особенностям автоматы подразделяют на:

- электронные;
- электромеханические.

4.2 По количеству режимов ввода денежных средств (кредитов) автоматы подразделяют на:

- с одним режимом ввода денежных средств (кредитов);
- с несколькими режимами ввода денежных средств (кредитов).

4.3 По способу установки автоматы подразделяют на:

- напольные;
- настенные;
- настольные.

4.4 По количеству игроков, одновременно участвующих в игре, автоматы подразделяют на:

- для одного играющего;
- для двух (и более) играющих.

### 5 Технические требования

#### 5.1 Общие требования к конструкции

5.1.1 Автоматы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технических условий (ТУ) на автоматы конкретного типа, а также конструкторской и эксплуатационной документации (КД и ЭД), утвержденной в установленном порядке.

5.1.2 Лакокрасочные покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032:

- класс IV – для наружных поверхностей;
- класс III – для лицевых поверхностей;
- класс VI – для поверхностей, скрытых от обозрения пользователем.

Лакокрасочные покрытия должны быть устойчивыми к периодическим воздействиям бытовых мощных средств.

5.1.3 Конструкция автоматов должна исключать возможность демонтажа внешних элементов конструкции без применения инструмента.

5.1.4 Габаритные размеры и масса автомата должны быть установлены в ТУ (при наличии) и (или) в ЭД на конкретную модель автомата.

**5.1.5** На доступной части автоматов должны быть расположены:

- органы управления;
- области устройств ввода/выплаты денежных средств (кредитов);
- устройства отображения информации.

**5.1.6** Все органы управления, настройки, переключатели и перемычки должны быть описаны в КД или ЭД на автомат. В автомате не должно быть переключателей и перемычек, не выполняющих каких-либо определенных функций.

**5.1.7** На устройстве отображения игрового автомата могут быть размещены правила всех игр, установленных на автомате, включающие описание хода игры, наличие и описание призовых и дополнительных игр, количество играющих линий, условия выигрыша, информацию о возможных ставках, количество и тип колод карт, задействованных в игре, таблица выплат и т. п.

В игровых автоматах с установленными несколькими играми в ЭД должно содержаться описание экрана выбора игр.

Допускается реализация отображения правил игры на экране автомата при наличии отдельной кнопки вызова отображения правил игры или с использованием устройства сенсорного ввода (игровой процесс при этом должен приостановиться).

Правила игры на устройстве отображения автомата должны быть представлены игроку в понятной ему форме с использованием графической и текстовой информации на английском, белорусском или русском языке.

**5.1.8** В автоматах должны быть предусмотрены приспособления, обеспечивающие безопасное перемещение автомата, либо информация о правилах перемещения и транспортировки должна быть приведена в ЭД.

**5.1.9** Конструкция автомата должна исключать возможность несанкционированного доступа к носителям программного обеспечения, накапливающим счетчикам и устройствам автомата, влияющим на результат игры, в том числе путём манипуляций с механической частью игрового автомата, без повреждения пломбировки и нарушения целостности средств контроля, установленных в соответствии с ТКП 296, а также без повреждения пломбировки, наносимой в соответствии с СТБ 2179.

**5.1.10** Купол электромеханической рулетки должен иметь целостную структуру (без трещин, отверстий, щелей).

**5.1.11** Применяемые в автоматах средства радиосвязи должны использовать разрешенные для использования полосы радиочастот (радиочастотных каналов).

## **5.2 Требования к конструктивным и функциональным характеристикам**

**5.2.1** Автоматы должны функционировать согласно описанию их работы и правилам (описаниям) игр для конкретной модели автомата.

Автомат должен отражать текущую ставку до начала игры, величину выигрыша, а также любые изменения величины выигрыша, происходящие в ходе игры.

**5.2.2** Автомат должен предоставлять необходимую игроку информацию о ходе игры, о начале и об окончании игры, о предоставлении дополнительной и (или) призовой игры, о количестве денежных средств (кредитов) игрока, о текущей ставке, величине выигрыша, любых изменениях величины выигрыша, происходящих в ходе игры, значении деноминации (стоимости кредита), количестве играющих линий, размере ставки на линию, таблицу выплат и др.

Каждая играющая линия должна четко отображаться на экране автомата (у игрока не должно возникать никаких сомнений относительно того, на какие линии были сделаны ставки). Выигрышные линии должны быть четко различимыми для игрока (например, с помощью перечеркивания символов на линиях и/или мигающей подсветки выигрышных символов и поля выбора линий).

Выбор определенной игры не обязывает игрока участвовать в ней. Игрок должен иметь возможность вернуться к экрану выбора игр.

После начала игры автомат не должен позволять выбрать новую игру до завершения текущей игры.

Если в ходе игры требуются дополнительные кредитные ставки, то игрок должен иметь возможность отказаться от реализации таких ставок.

Изменения в наборе игр, предлагаемых игроку, не должны влиять на показания электронных и электромеханических накапливающих счетчиков, журналы игровых событий и истории игр.

**5.2.3** На автоматах и (или) в ЭД должны быть даны необходимые инструкции по обеспечению правильной работы автоматов (например, порядок включения/выключения, порядок выемки денежных средств и т. п.).

**5.2.4** Автоматы должны обеспечивать круглосуточную непрерывную работу.



## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

### 5.2.5 Автомат должен быть снабжён:

- дверью корпуса;
- сетевым выключателем;
- устройствами отображения, световой и звуковой индикации;
- органами управления;
- устройствами приёма и выплаты денежных средств (кредитов игрока);
- электромеханическими и электронными накапливающими счётчиками;
- центральным блоком управления.

Все устройства приёма и выплаты денежных средств, сетевой выключатель, электромеханические накапливающие счётчики и центральный блок управления должны располагаться в защищённой области игрового автомата.

Все устройства, зоны, элементы и органы автомата должны быть описаны в КД или ЭД на автомат.

#### 5.2.5.1 Требования к дверям автомата

Дверь корпуса и другие двери автомата должны обеспечивать контролируемый доступ к защищаемым частям игрового автомата.

Двери автомата должны быть установлены таким образом, чтобы между дверями и корпусом автомата отсутствовали щели или пустоты, через которые могли бы проникнуть посторонние предметы, которые в свою очередь могли бы отключить датчик открытой двери.

Дверь корпуса должна быть снабжена датчиками, контролирующими открытие и закрытие дверей, при условии включенного электропитания автомата.

#### 5.2.5.2 Требования к сетевому выключателю

Сетевой выключатель должен быть расположен во внутренней части автомата так, чтобы включение/выключение электропитания автомата не могло произойти с внешней стороны. Положения «включено/выключено» выключателя должны быть маркированы.

#### 5.2.5.3 Требования к устройствам отображения, световой и звуковой индикации

Устройства отображения информации (дисплеи, световые индикаторы, сигнальные указатели и информационные надписи) должны обеспечивать видимость и читаемость информации.

В игровом автомате должно быть предусмотрено регулирование громкости звукового сопровождения.

#### 5.2.5.4 Требования к органам управления

Набор и расположение функциональных и операционных кнопок (клавиш, ручек) автомата определяются его назначением и предусмотренной последовательностью операций в игре и устанавливаются в КД и ЭД на автоматы.

Органы управления (кнопки, клавиши, ручки и т.д.) без фиксации должны возвращаться в исходное положение, при этом не допускается их залипание или заклинивание.

Органы управления автоматов должны срабатывать при усилиях:

- не более 5 Н – для кнопок, клавиш;
- не более 10 Н – для ручек.

Надписи на кнопках должны быть видимые и четкие и соответствовать выполняемым функциям (эффектам от воздействия на них).

Электронные органы управления, отображаемые на дисплее (мониторе), должны управляться с использованием устройства сенсорного ввода, расположенном на поверхности дисплея (монитора).

Устройство сенсорного ввода не должно содержать точек или областей экрана, которые позволяют влиять на игру на игровом автомате, помимо тех, которые предусмотрены правилами игры.

#### 5.2.5.5 Требования к устройствам приёма и выплаты денежных средств (кредитов игрока), кассе игрового автомата

5.2.5.5.1 В автомате должно быть реализовано не менее двух способов ввода денежных средств (кредитов):

– банкноты и (или) тикеты (одноразовые квитанции, билеты) (далее – тикеты), используя купюроприемное устройство;

- жетоны, используя жетоноприемное устройство;
- безналичные денежные средства, используя кредитный ключ (в том числе в виде пульта дистанционного управления) или электронные игровые карты, используя устройство считывания.

**5.2.5.5.2** Принятые банкноты (жетоны, тикеты) должны храниться в соответствующей кассе автомата до момента изъятия обслуживающим персоналом.

**5.2.5.5.3** Автоматы не должны:

- принимать денежные средства и осуществлять выплаты при нахождении в обесточенном состоянии;
- принимать денежные средства и осуществлять выплаты при остановке работы автомата вследствие его блокировки, а также во время игры, если это не предусмотрено игровой программой.

После восстановления электропитания (снятия блокировки) должна быть восстановлена работа автомата (выполнение игровой программы, прием денежных средств, осуществление выплаты и т. п.).

**5.2.5.5.4** В случае приема или выдачи денежных средств показания накапливающих счетчиков внесенных или выданных денежных средств должны увеличиваться в соответствии с величиной суммы денежных средств с учетом их деноминации или коэффициента пересчета.

В случае отказа автомата от приема денежных средств им должен быть обеспечен возврат их игроку, при этом показания накапливающих счетчиков внесенных денежных средств автомата не должны изменяться, кредиты на счет игрока не должны перечисляться и не должна начинаться игра. Если в процессе приема происходит сбой электропитания, то после его восстановления автомат должен либо увеличить показания накапливающих счетчиков внесенных денежных средств на соответствующую величину и перевести кредиты на счет игрока, либо вернуть денежные средства.

**5.2.5.5.5** Купюроприемное (жетоноприемное) устройство должно распознавать и не должно принимать банкноты (жетоны) несоответствующего номинала.

**5.2.5.5.6** Купюроприемное (жетоноприемное) устройство должно быть спроектировано таким образом, чтобы исключить применение мошеннических приемов (извлечение банкнот (жетонов) из автомата с помощью посторонних предметов (ниток, клейкой ленты и т. п.) и др.).

Купюроприемное (жетоноприемное) устройство должно принимать или отвергать банкноты (жетоны), исходя из состава материала, веса, формы, размеров или иных мер защиты.

Купюроприемное устройство должно принимать банкноты:

- с обеих сторон в обоих направлениях;
- в течение не более 4 с (этот период времени включает в себя время на проведение распознавания номинала банкноты и определение ее подлинности).

Банкноты (жетоны), распознанные купюроприемным (жетоноприемным) устройством как недействительные, должны возвращаться игроку.

**5.2.5.5.7** Прием денежных средств (кредитов) с использованием тикетов должен осуществляться посредством купюроприемного устройства. После считывания тикетов и признания информации достаточной для зачисления кредитов на счет игрока автомат должен увеличить показания накапливающих счетчиков внесенных денежных средств (кредитов) в соответствии с информацией на тикете, при этом должна исключаться возможность повторного использования тикетов.

**5.2.5.5.8** В автомате должны использоваться только следующие устройства приёма денежных средств (кредитов игрока):

- устройство приема денежных средств обслуживающим персоналом (например, кредитный ключ с функцией ввода кредитов игрока);
- жетоноприемное устройство;
- купюроприемное устройство;
- устройство считывания (для электронных игровых карт с функцией приема денежных средств).

**5.2.5.5.8.1** Купюроприёмное устройство должно определять следующие события в работе:

- денежное средство застряло в устройстве;
- денежное средство не принято;
- переполнение кассы игрового автомата;
- касса игрового автомата отсутствует;
- ошибка устройства.

**5.2.5.5.8.2** Купюроприёмное устройство должно производить самопроверку при каждом включении электропитания автомата.

**5.2.5.5.8.3** Устройство считывания электронных игровых карт должно определять следующие события в работе:

- карта обнаружена;

## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

- карта изъята;
- ошибка устройства.

**5.2.5.5.9** В автомате должны использоваться только следующие устройства выплаты денежных средств (выигрышей, кредитов игрока):

- устройство выплаты денежных средств обслуживающим персоналом (например, кредитный ключ с функцией снятия кредитов игрока);
  - устройство печати (тикет-принтер);
  - устройство считывания электронных игровых карт (с функцией выплаты кредитов игроку).
- Устройство выплаты денежных средств должно определять следующие события в работе:
- ошибка устройства.

**5.2.5.5.9.1** Кредитный ключ должен быть выполнен в виде электронного или электромеханического ключа.

Описание функций кредитного ключа должно быть доступно в ЭД.

*Примечание: один кредитный ключ может выполнять несколько функций (например, выплату денежных средств (кредитов игрока) и сброс ошибок автомата).*

**5.2.5.5.9.2** При наличии в автомате устройства печати оно должно устанавливаться в месте, изолированном от отсеков, в которых расположены центральный блок управления, устройство приема денежных средств (ввода кредитов), касса.

На всех печатаемых документах отпечатки знаков должны быть четкими, легко и однозначно читаемыми. Сквозные разрывы бумаги знаками при печатании не допускаются.

Высота печатаемых знаков должна быть не менее 2 мм.

При осуществлении выплаты выигрышей автоматом в виде тикета устройство печати должно обеспечивать печать тикета, содержащего:

- а) наименование зала игровых автоматов;
  - б) идентификационный номер автомата;
  - в) дату и время распечатки тикета;
  - г) порядковый номер тикета (в виде цифровой, алфавитно-цифровой последовательности или штрихового идентификационного кода);
  - д) сумму, подлежащую к выплате, в денежном выражении; (в виде цифровой или алфавитно-цифровой последовательности);
  - е) срок действия тикета, до истечения которого осуществляется выплата денежных средств.
- Устройство печати должно дополнительно определять следующие события в работе:
- отсутствует бумага или низкий уровень бумаги в принтере;
  - ошибка устройства.

**5.2.5.5.10** Касса в автомате должна закрываться на ключ.

### 5.2.5.6 Требования к электромеханическим и электронным накапливающим счётчикам

**5.2.5.6.1** Автоматы должны быть снабжены электромеханическими счётчиками:

- электромеханическим накапливающим счетчиком суммы внесенных денежных средств (кредитов) (не менее 7 разрядов);
- электромеханическим накапливающим счетчиком суммы выплаченных денежных средств (кредитов) (не менее 7 разрядов).

Электромеханические счетчики не должны иметь средства сброса (изменения) показаний.

Электрические контакты электромеханических накапливающих счетчиков должны быть защищены от несанкционированного доступа.

Показания электромеханических счетчиков должны быть видимы с передней или боковой стороны корпуса автомата. Доступ для снятия показаний электромеханических счетчиков должен быть возможен без открывания передней дверцы автомата или с использованием ключа для ее открывания, но при этом не допускается демонтаж элементов конструкции.

Электромеханические накапливающие счетчики должны иметь идентификационные надписи, поясняющие их назначение. Информация о коэффициенте пересчета должна быть размещена на автомате или в документации.

**5.2.5.6.2** Автомат должен поддерживать следующие электронные накапливающие счётчики:

- счётчик суммы внесённых денежных средств (кредитов), общий для всех и индивидуальные для каждого устройства приёма денежных средств;

- счётчик суммы выплаченных денежных средств (кредитов), общий для всех и индивидуальные для каждого устройства выплаты денежных средств;

- счётчик суммы ставок на автомате и для каждой игры;
- счётчик суммы выигрышей в играх на автомате и для каждой игры;
- счётчик количества проведённых игр на автомате и для каждой игры;
- счётчик количества открывания дверей корпуса автомата.

Все электронные накапливающие счётчики должны иметь не менее 8 разрядов.

Электронные накапливающие счётчики всегда должны отображать текущее значение при наличии электропитания автомата.

**5.2.5.6.3** После достижения максимального значения накапливающие счётчики должны начинать счет с нуля.

### **5.2.5.7 Требования к центральному блоку управления и программному обеспечению**

**5.2.5.7.1** Центральный блок управления должен иметь защитный кожух либо располагаться в отдельном закрытом отсеке автомата.

Центральный блок управления должен содержать:

- микропроцессор;
- носители программного обеспечения, управляющего работой автомата или влияющие на игру на игровом автомате;
- носители результатов игры на игровом автомате;
- носители текущего (оперативного) состояния игры на игровом автомате;
- носители энергонезависимой памяти, ПЗУ;
- носители энергозависимой памяти, ОЗУ;
- генератор случайных чисел.

**5.2.5.7.2** Носители программного обеспечения, управляющего работой автомата, должны располагаться в центральном блоке управления и быть описаны в КД и ЭД на автомат. Маркировка носителей программного обеспечения, управляющего работой автомата, должна быть разборчивой, однозначно идентифицируемой и сохраняться в течение всего срока службы автомата.

Маркировка носителей программного обеспечения должна содержать краткое наименование программного обеспечения, версию программного обеспечения, в случае необходимости номер носителя программного обеспечения и указание на значение фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша.

Программное обеспечение должно быть доступно для считывания из блока постоянного запоминающего устройства.

**5.2.5.7.3** Центральный блок управления автомата должен обеспечивать энергонезависимое хранение:

- показаний электронных счётчиков (в том числе счётчик кредитов игрока);
- данных о конфигурации автомата;
- данных о настройках игровой программы:
  - величина минимальной ставки;
  - величина максимальной ставки;
  - величина деноминации;
  - фактически заложенный средний процент;
- данных текущих игровых событий (например, величина ставки и выигрыша, состояние ошибки и т. п.);
- данные журнала игровых событий (история игр);
- данные журнала системных событий:
  - инициализация;
  - открытие дверей;
  - включение и отключение электропитания;
  - текущих даты и времени автомата;
  - сообщения об ошибках.

Данная информация должна сохраняться в течение не менее 720 ч после отключения основного источника электропитания автомата.

Информация, находящаяся в энергонезависимой памяти, может быть сброшена только в процессе

## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

очистки памяти (инициализации) игровой программы. Журнал системных и игровых событий должен сохранять не менее 20 последних событий, фиксируемых системой.

Журнал системных и игровых событий должен быть защищен от несанкционированных изменений.

Программное обеспечение автоматов должно иметь возможность проверки (тестирования) их функционирования в целом и (или) по отдельным устройствам, включая проверку целостности программного обеспечения и служебных данных от случайных и преднамеренных искажений, в том числе и журнала системных и игровых событий, как при включении электропитания автомата (автоматически), так и по вызову.

Версия программного обеспечения должна выводиться на устройство отображения при включении электропитания автомата (автоматически), так и по вызову.

Программное обеспечение должно диагностировать неисправность как при включении электропитания автомата (автоматически), так и по вызову, при этом должна быть полностью ограничена работа автомата. В том случае, если в автомате предусмотрено дублирование функций некоторых устройств (например, ввод денежных средств может осуществляться не только купюроприемным устройством), допускается ограничение работы только неисправного устройства, за исключением неисправности накапливающих счетчиков.

**5.2.5.7.4** Программное обеспечение автомата не должно содержать недеklarированные возможности, которые могут повлиять на результат игры либо изменить результаты проведенных игр, показания накапливающих счетчиков, значение фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша, настройки автомата.

**5.2.5.7.5** Любая возможная комбинация игровых ситуаций, приводящая к выигрышному или проигрышному исходу игры, должна быть случайной.

После того как определен случайный исход игры, игровое устройство не должно генерировать вторичный альтернативный вариант, влияющий на результат игры.

**5.2.5.7.6** Используемый в игре генератор случайных чисел должен генерировать равномерно распределенную, случайную и непредсказуемую последовательность, т. е. последовательность, в которой все элементы – независимые в совокупности, одинаково распределенные и непредсказуемые случайные величины с равномерным законом распределения вероятностей.

**5.2.5.7.7** Генератор случайных чисел должен удовлетворять требованиям ТНПА, предъявляемым к криптографическим генераторам случайных чисел.

**5.2.5.7.8** Автоматы должны обеспечивать автоматический контроль своего технического состояния и сигнализировать об отказах в работе составных частей.

**5.2.5.7.9** Фактически заложенный средний процент денежного выигрыша автомата должен быть не менее установленного в [1] (но не более 100%) и отображаться в игровой программе в десятичной системе счисления.

Примечания

1 Допускается устанавливать в автоматах несколько значений фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша для одной игровой программы, но ни одно из них не должно быть ниже значения, установленного в [1]. В случае если производителем предусмотрены значения фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша для одной игровой программы ниже установленного в [1], то недопущение использования в такой игровой программе этого значения должно обеспечиваться соответствующими техническими мероприятиями.

2 Значение фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша может быть изменено только в процессе очистки памяти (инициализации) игровой программы.

**5.2.5.7.10** Для работы в составе информационной сети зала игровых автоматов в автоматах должен быть реализован протокол обмена данными IGT SAS™ версии 5.00 и выше [2].

Для подключения автомата реализация протокола обмена данными IGT SAS™ должна содержать функциональность для установки связи и обеспечения коммуникации. Игровой автомат посредством протокола IGT SAS™ должен передавать значения и стоимость значений счётчиков, предусмотренных в данном стандарте в требованиях к электронным накапливающим счётчикам.

Автомат должен иметь возможность передавать идентификационную и конфигурационную информацию, а также возможность блокировки/разблокировки.

В случае использования тикетов должны выполняться требования, предъявляемые протоколом обмена данными IGT SAS™ для удалённой проверки тикетов.

В автоматах должна быть реализована поддержка команд протоколов обмена данными для передачи текущих данных:

– об общей сумме внесенных игроком в автомат денежных средств;

- общей сумме денежных средств, выплаченных автоматом игроку;
- общей сумме всех ставок, кроме ставок, сделанных во время игры благодаря каким-либо особенностям игры (например, удвоение ставки и др.);
- общей сумме всех выигрышей;
- общем количестве игр, которые были сыграны и закончены;
- общем количестве раз открытия дверцы автомата.

Информация о суммах денежных средств должна передаваться в специальную компьютерную кассовую систему, обеспечивающую контроль за оборотами в сфере игорного бизнеса в белорусских рублях.

**5.2.5.7.11** В автоматах должна обеспечиваться блокировка при:

- отключении накапливающих счётчиков автомата;
- отсутствии/отключении купюроприемного устройства;
- переполнении кассы автомата;
- застревании банкноты (жетона) в купюроприемном (жетоноприемном) устройстве;
- возникновении сбоя в работе устройств приёма-выплаты денежных средств;
- открывании любых дверей автомата;
- извлечении/отсутствии кассы автомата;
- несанкционированном доступе к внутренним частям автомата и его программному обеспечению;
- команде на блокировку по требованию с использованием протокола *IGT SAS*<sup>TM</sup>.

В автоматах должна быть обеспечена визуальная и (или) звуковая сигнализация, извещающие о блокировке работы автомата.

После устранения причин блокировки автоматы должны обеспечивать возможность завершения игры или продолжения выполнения другой прерванной операции (например, печати документа, приема/выдачи денежных средств и т. п.).

### 5.3 Требования к электропитанию

**5.3.1** Автомат должен работать при подключении к однофазной сети переменного тока напряжением 220 В с отклонением от минус 15 % до плюс 10 % или 230 В с отклонением  $\pm 10$  % и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц.

**5.3.2** Требования к потребляемой мощности автоматов устанавливаются в ТУ (при наличии) и (или) ЭД на автоматы.

### 5.4 Требования стойкости к внешним воздействиям

**5.4.1** Вид климатического исполнения автоматов – УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

Вид климатического исполнения внешних и агрегируемых устройств, применяемых в составе автоматов, должен указываться в ТУ (при наличии) и (или) ЭД на эти устройства и должен соответствовать исполнению автоматов.

**5.4.2** Автоматы должны быть устойчивыми к воздействию вибрации с амплитудой 0,35 мм и частотой от 5 до 35 Гц.

**5.4.3** Автоматы и внешние (агрегируемые) устройства, применяемые в составе автоматов, в транспортной таре должны выдерживать без повреждения воздействие температуры окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С (видеодисплейные – от минус 40 °С до плюс 50 °С) и относительной влажности воздуха до 95 % при 30 °С.

**5.4.4** Автоматы в транспортной таре должны выдерживать воздействие механических факторов для условий Ж по ГОСТ 23216.

### 5.5 Требования к электромагнитной совместимости

**5.5.1** Требования к электромагнитной совместимости к электронным и видеодисплейным автоматам должны соответствовать требованиям СТБ EN 55022 [класс устанавливается в ТУ (при наличии) и (или) ЭД] и СТБ EN 55024.

Требования к электромагнитной совместимости к электромеханическим автоматам должны соответствовать требованиям СТБ EN 55014-1 и СТБ EN 55014-2 [категория устанавливается в ТУ (при наличии)].

**5.5.2** Требования к электромагнитной совместимости по уровню эмиссии гармонических составляющих автоматов должны соответствовать требованиям СТБ МЭК 61000-3-2 [класс устанавливается в ТУ (при наличии)].

## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

**5.5.3** Требования к электромагнитной совместимости по уровню колебаний напряжения и фликера автоматов должны соответствовать требованиям СТБ ИЕС 61000-3-3.

**5.5.4** Автоматы должны быть устойчивы к воздействию контактного (4 кВ) и воздушного (8 кВ) электростатических разрядов, и в результате их воздействия не должна начинаться игра.

### 5.6 Требования к надежности

**5.6.1** Средняя наработка на отказ автоматов должна быть не менее:

- 1 500 ч или 20 000 игровых циклов – для электромеханических;
- 2 000 ч или 30 000 игровых циклов – для электронных и видеодисплейных.

Критерием отказа служит несоответствие параметров автомата требованиям 5.1 и 5.2.

**5.6.2** Средний срок службы автоматов должен быть не менее восьми лет.

**5.6.3** Среднее время восстановления работоспособности автоматов должно быть не более 2 ч.

Примечание – При определении среднего времени восстановления не учитывается время прибытия ремонтного персонала и локализации неисправности.

### 5.7 Комплектность

**5.7.1** Комплектность автоматов должна быть установлена в ТУ (при наличии) и (или) ЭД на автоматы конкретных моделей.

**5.7.2** В комплект поставки автомата в общем случае должны входить:

- автомат;
- комплект ключей;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

### 5.8 Маркировка

**5.8.1** На одну из нелицевых поверхностей с внешней стороны корпуса автомата или его основную составную часть изготовителем должна быть прикреплена табличка, выполненная по ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971 и содержащая:

- наименование и (или) товарный знак изготовителя;
- наименование и условное обозначение автомата;
- уникальный серийный (заводской) номер;
- год изготовления;
- параметры электропитания (напряжение, род тока, частота, номинальный потребляемый ток или номинальную потребляемую мощность);
- массу автомата;
- наименование страны-изготовителя.

Примечание – Допускается массу автомата указывать в ЭД.

Место и способ нанесения маркировки должны быть установлены в ТУ (при наличии).

Маркировка должна быть долговечной и разборчивой.

Если автомат состоит из отдельных составных частей, то на каждую из них должна быть нанесена дополнительная маркировка в соответствии с КД и ТУ (при наличии) на конкретную модель автомата.

**5.8.2** Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192 и содержать: манипуляционные знаки, соответствующие надписям: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Бережь от влаги», «Место строповки» (если для подъема груза предусмотрена строповка), «Центр тяжести» (если тара имеет высоту более 1 м); основные, дополнительные и информационные надписи; заводской номер; наименование или условное обозначение автомата.

### 5.9 Упаковка

**5.9.1** Детали и сборочные единицы изделий, которые при транспортировании не должны перемещаться, должны быть закреплены, а изделия, имеющие арретир, должны быть заарретированы.

После упаковки автоматов в тару не должно быть выступающих элементов.

**5.9.2** Автоматы после испытаний и приемки должны быть законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 по варианту временной защиты ВЗ-10 или ВЗ-15 с применением внутренней упаковки ВУ-5 со сроком защиты без переконсервации до одного года.

**5.9.3** Транспортная тара должна обеспечивать прочное закрепление автомата в ней, исключающее его перемещение внутри тары.

**5.9.4** ЭД должна быть помещена в водонепроницаемый чехол или уложена в индивидуальную упа-

ковку и закреплена внутри транспортной тары или внутри корпуса автомата.

**5.9.5** В транспортную тару должен быть упакован один автомат или его составная часть с комплектом принадлежностей и ЭД.

## **6 Требования безопасности**

**6.1** Безопасность автоматов должна обеспечиваться их конструкцией в соответствии с требованиями СТБ IEC 60335-2-82.

**6.2** По способу защиты от поражения электрическим током автоматы должны соответствовать классу I по СТБ IEC 60335-2-82.

**6.3** Требования к величине сопротивления защитного заземления, электрической прочности изоляции, величине тока утечки должны быть установлены в ТУ (при наличии) на автоматы конкретных моделей по СТБ IEC 60335-2-82.

**6.4** Подключение к сети автоматов класса защиты I по СТБ IEC 60335-2-82 должно осуществляться сетевым кабелем электропитания длиной не менее 3 м, имеющим заземляющую жилу и вилку с заземляющим контактом по СТБ ГОСТ Р 51322.1.

Автоматы должны быть снабжены специальным устройством, предохраняющим кабель от изломов и перетираний.

**6.5** По требованиям теплостойкости и огнестойкости автоматы должны соответствовать СТБ IEC 60335-2-82.

**6.6** Конструкция автоматов должна соответствовать степени защиты IP30 по ГОСТ 14254 в местах, через которые возможен доступ к движущимся элементам и цепям, находящимся под электрическим током. В остальных случаях степень защиты IP20 – по ГОСТ 14254.

### **6.7 Санитарно-гигиенические требования и требования к уровням физических факторов**

**6.7.1** Сырье, материалы, покрытия и комплектующие, применяемые при изготовлении автоматов, должны быть из числа разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для этих изделий.

**6.7.2** Допустимые уровни ультрафиолетового, инфракрасного и рентгеновского излучений в автоматах, использующих источники этих излучений, а также уровни напряженности электрического, электростатического и электромагнитного полей на поверхности автоматов, должны соответствовать [3] и устанавливаться в ТУ (при наличии) на автоматы.

**6.7.3** Автоматы по шумовым характеристикам должны соответствовать требованиям [4].

**6.7.4** Автоматы по допустимым уровням вибрации в жилых и общественных зданиях должны соответствовать требованиям [5].

**6.7.5** Автоматы по воздействиям непрерывных (синусоидальных) электрических полей промышленной частоты (50 Гц) должны соответствовать требованиям [6].

## **7 Методы испытаний**

### **7.1 Общие требования к проведению испытаний**

**7.1.1** Все испытания автоматов, за исключением испытаний, связанных с изменением климатических условий, следует проводить в нормальных условиях испытаний по ГОСТ 15150.

Изменение температуры при климатических испытаниях следует производить со скоростью 3 °С – 5 °С/мин, если иное не установлено в ТУ (при наличии).

**7.1.2** Перед проведением испытаний автоматы должны быть подготовлены к работе в соответствии с ТУ (при наличии) и (или) ЭД.

Перед началом и после каждого испытания проводят внешний осмотр автоматов и проверку функционирования.

### **7.2 Проверка общих требований к конструкции**

**7.2.1** Проверку соответствия автоматов общим требованиям настоящего стандарта, ТУ (при наличии) и КД (5.1.1), требованиям к лакокрасочным покрытиям (5.1.2), требованиям к конструкции (5.1.4, 5.1.6 – 5.1.11, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.5 – 5.2.7, 5.2.11.1 – 5.2.11.5, 5.2.12) проводят визуально путем сличения, проведением игр на автоматах, экспертной оценкой по методикам испытательной лаборатории, а также испытанием без инструмента.

**7.2.2** Проверку видимости и читаемости показаний устройств отображения информации (5.1.3)



## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

проводят внешним осмотром автоматов и проверкой функционирования.

Автоматы считаются выдержавшими испытание в случае однозначного восприятия информации на устройствах отображения информации.

**7.2.3** Проверку габаритных размеров и массы (5.1.5) проводят путем рассмотрения ТУ (при наличии) и (или) ЭД на наличие указанных параметров в документах.

### 7.3 Проверка требований к конструктивным и функциональным характеристикам

**7.3.1** Проверку наличия и правильности инструкций (5.2.3) проводят внешним осмотром автоматов и рассмотрением ЭД на наличие и правильность изложения инструкций.

**7.3.2** Проверку (5.2.8, 5.2.9) проводят по методикам испытательной лаборатории.

В случае если в автомате установлено несколько значений фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша для одной игровой программы, то испытания по 5.2.8 проводятся по каждому из установленных значений.

**7.3.3** Проверку соответствия автоматов требованиям к устройствам приема денежных средств (кредитов) и выдачи выигрышей (5.2.10.1 – 5.2.10.8) проводят визуально путем сличения, проведением опробования операций, а также испытанием без инструмента.

**7.3.4** Проверку требований к блокировке (5.2.13) проводят созданием условий срабатывания блокировки при работе автоматов.

**7.3.5** Проверку требований к органам управления автоматов (5.2.14.1, 5.2.14.3) проводят визуально путем сличения и проведением игр на автоматах.

Усилие нажатия, при котором должны срабатывать органы ручного управления (5.2.14.2), проверяют с помощью любых динамических и весовых измерительных приборов и устройств, обеспечивающих погрешность измерения не более  $\pm 10\%$ .

Работоспособность автомата проверяют при номинальном напряжении сети питания 220 В (230 В) путем проведения не менее 10 игр.

Примечание – Значение в скобках – это максимальное значение напряжения питания автоматов при их питании от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В.

**7.3.6** Время непрерывной работы автомата (5.2.4) проверяют путем проведения игр при испытаниях (5.2.15.1) в течение 24 ч. При этом устанавливают следующее распределение времени испытаний.

Время непрерывной работы автомата (5.4.4) проверяют путем проведения игр в течение 24 ч. При этом устанавливают следующее распределение времени испытаний:

– 25 % – при напряжении в сети питания 187 В (207 В);

– 50 % – при напряжении в сети питания 220 В (230 В);

– 25 % – при напряжении в сети питания 242 В (253 В).

Примечание – Значение в скобках – это максимальное значение напряжения питания автоматов при их питании от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В.

**7.3.7** Проверку требований к потребляемой мощности (5.2.15.2) проводят по СТБ IEC 60335-2-82.

**7.3.8** Испытание автоматов (5.2.16.1) на воздействие нижнего значения рабочей температуры среды при эксплуатации – по ГОСТ 20.57.406 (метод 203-1).

Испытание автоматов на воздействие верхнего значения рабочей температуры среды при эксплуатации – по ГОСТ 20.57.406 (метод 201-2.1).

Испытание автоматов на воздействие верхнего значения относительной влажности воздуха – по ГОСТ 20.57.406 (метод 207-1).

**7.3.9** Работоспособность автоматов при воздействии вибрации (5.2.16.2) проверяют следующим образом:

– автомат укрепляют на столе вибростенда в том же пространственном положении, что и при эксплуатации;

– автомат во включенном состоянии подвергают воздействию вибрации с частотой 35 Гц и амплитудой 0,35 мм в течение не менее 1,5 ч;

– контролируют работоспособность автомата во время испытаний путем проведения игр и проверкой функционирования. По окончании воздействия вибрации автоматы выключают и проверяют на отсутствие механических повреждений.

**7.3.10** Устойчивость автоматов к воздействию климатических факторов внешней среды (5.2.16.3) проверяют по ГОСТ 24509.

Устойчивость автоматов к повышенной влажности воздуха проверяют в упакованном виде, выдерживая в климатической камере в течение 6 ч при установившемся режиме. Затем автомат выдерживают в нормальных климатических условиях испытаний в течение 6 ч. Допускается проводить проверку

без транспортной упаковки.

Автомат считают выдержавшим испытания, если при внешнем осмотре не обнаружено механических повреждений и он соответствует требованиям 5.2.1 – 5.2.3, 5.2.7, 5.2.10.3, 5.2.12.1, 6.3.

**7.3.11** Проверку автоматов на устойчивость к механическим воздействиям (5.2.16.4) проводят по ГОСТ 23216.

Автомат считают выдержавшим испытания, если при внешнем осмотре не обнаружено механических повреждений и он соответствует требованиям 5.2.1 – 5.2.3, 5.2.7, 5.2.10.3, 5.2.12.1, 6.3.

**7.3.12** Проверка программного обеспечения автомата на соответствие требованиям об отсутствии в нем недеklarированных возможностей, которые могут повлиять на результат игры либо изменить результаты проведенных игр, показаний накапливающих счетчиков, значение фактически заложенного среднего процента денежного выигрыша, настроек автомата, требований к генератору случайных чисел (5.2.11.6 – 5.2.11.9), проводится путем анализа и экспертной оценки исходных текстов программного обеспечения автомата по методикам испытательных лабораторий.

Программно-аппаратное обеспечение автомата считают прошедшим проверку, если установлено, что в нем отсутствуют недеklarированные возможности.

**7.3.13** Время непрерывной работы автомата (5.2.4) проверяют путем проведения игр в течение 24 ч. При этом устанавливают следующее распределение времени испытаний:

- 25 % – при напряжении в сети питания 187 В (207 В);
- 50 % – при напряжении в сети питания 220 В (230 В);
- 25 % – при напряжении в сети питания 242 В (253 В).

Примечание – Значение в скобках – это максимальное значение напряжения питания автоматов при их питании от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В.

#### **7.4 Проверка требований электромагнитной совместимости**

Проверку требований электромагнитной совместимости автоматов (5.3) проводят по СТБ ЕН 55014-1, СТБ ЕН 55014-2, СТБ ЕН 55022, СТБ ЕН 55024, СТБ МЭК 61000-3-2, СТБ ИЕС 61000-3-3.

Проверку требований по устойчивости автоматов к воздействию контактного и воздушного электростатических разрядов и отсутствия начала игры от их воздействия (5.3.4) проводят по СТБ ИЕС 61000-4-2.

При проведении испытаний автомат должен быть включен и находиться в режиме готовности к проведению игр.

Контактные электростатические разряды должны подаваться на проводящие поверхности автоматов и пластины связи. Автоматы подвергают не менее 200 разрядам (100 разрядам положительной и 100 разрядам отрицательной полярности) и не менее чем в четырех испытательных точках (не менее чем по 50 разрядов в каждой испытательной точке). В число точек должны входить устройства ввода денежных средств (кредитов). Испытания должны проводиться при максимальной частоте повторения между последовательными одиночными разрядами длительностью 1 с.

Воздушные электростатические разряды должны подаваться на щели, отверстия и изолированные поверхности автомата, доступные игроку, воздействие на которые может влиять на начало игры.

#### **7.5 Проверка требований к надежности**

**7.5.1** Проверку наработки автоматов на отказ (5.4.1) следует проводить по методике, указанной в ТУ (при наличии) на автоматы конкретного типа. Допускается определять значение указанной характеристики путем наработки в условиях эксплуатации.

**7.5.2** Срок службы до списания (ресурс) автоматов (5.4.2) подлежит контролю путем сбора и обработки статистических данных, полученных при эксплуатации.

Исходные данные:

- закон распределения среднего срока службы до списания – нормальный;
- доверительная вероятность –  $\gamma = 0,8$ ;
- коэффициент вариации –  $\nu = 0,3$ ;
- предельная относительная ошибка –  $\delta = 0,2$ ;
- продолжительность наблюдения –  $T = 3$  года (4 500 ч);
- приемочное число отрицательных исходов –  $C = 0$ .

**7.5.3** Среднее время восстановления работоспособности автоматов (5.4.3) проверяют одноступенчатым методом по ГОСТ 27.410, при значениях риска изготовителя  $\alpha = 0,2$  и риска потребителя  $\beta = 0,2$ , приемочном значении среднего времени восстановления работоспособного состояния  $T_{В\alpha} = 1,56$  ч и браковочном значении  $T_{В\beta} = 2,87$  ч.

Испытания проводят методом моделирования отказов.

## Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX

В процессе испытаний должно быть имитировано или преднамеренно создано восемь отказов. Результаты считают положительными, если суммарное время восстановления восьми отказов соответствует условию:  $t_{\Sigma} \leq 16$  ч.

### 7.6 Проверка требований к комплектности, маркировке и упаковке

**7.6.1** Проверку требований к комплектности автоматов (5.5) проводят внешним осмотром и сравнением с ТУ (при наличии) и (или) ЭД.

**7.6.2** Проверку требований к маркировке (5.6) проводят внешним осмотром и сравнением с КД и ЭД. Стойкость маркировки проверяют 10-кратным (пять раз в одном, пять – в другом направлении) протиранием тампоном из ваты, смоченным в спирто-бензиновой смеси в соотношении 1 : 1 по объему.

Маркировку считают стойкой, если она после испытания разборчиво читается невооруженным глазом.

**7.6.3** Проверку требований к упаковке (5.7) проводят внешним осмотром и сравнением с КД.

### 7.7 Проверка требований безопасности

**7.7.1** Проверка требований безопасности (6.1 – 6.5) проводится по СТБ ИЕС 60335-2-82.

**7.7.2** Проверка степени защиты от пыли и воды автоматов (6.6) проводится по ГОСТ 14254.

**7.7.3** Испытание на соответствие санитарно-гигиеническим требованиям и требованиям к уровням физических факторов (6.7) проводится по [4] – [6].

## 8 Транспортирование и хранение

**8.1** Транспортирование автоматов может проводиться в крытых транспортных средствах всех видов, в контейнерах, в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

Условия транспортирования автоматов в упаковке в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

**8.2** Способ крепления упакованных автоматов при транспортировании должен предотвращать их перемещение.

**8.3** При транспортировании упакованных автоматов должны выполняться требования предупредительных надписей на упаковочной таре.

**8.4** Распаковку автоматов после транспортирования при отрицательных температурах следует проводить в нормальных климатических условиях, предварительно выдержав автоматы в упаковке в течение 6 ч.

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

**8.6** В ТУ (при наличии) и (или) ЭД на автоматы должны быть указаны дополнительные требования к хранению, обеспечивающие сохранность программных средств на магнитных и оптических носителях данных.

## 9 Указания по эксплуатации

**9.1** Автоматы следует эксплуатировать в соответствии с ЭД.

**9.2** Требования к порядку распаковки и расконсервации автоматов следует устанавливать в ТУ (при наличии) и (или) ЭД на автоматы.

**9.3** Ввод автоматов в эксплуатацию осуществляет организация, выполняющая техническое обслуживание и ремонт.

**9.4** Техническое обслуживание автоматов после ввода в эксплуатацию – в соответствии с ЭД.

**9.5** Положение автоматов относительно пола должно быть отрегулировано для обеспечения правильной работы устройства печати, купюроприемного (жетонприемного) устройства.

## 10 Гарантии изготовителя

**10.1** Изготовитель гарантирует соответствие автоматов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

## **Редакция 1 проекта СТБ 2181-XXXX**

**10.2** Гарантийный срок хранения – не менее 12 мес с момента изготовления автомата.

**10.3** Гарантийный срок эксплуатации – не менее 12 мес со дня получения автомата потребителем.

### Библиография

- [1] Указ Президента Республики Беларусь от 10.01.2005 № 9 «Об утверждении Положения об осуществлении деятельности в сфере игорного бизнеса на территории Республики Беларусь»
- [2] Slot Accounting System (SAS)  
<http://www.igt.com/support/sas-protocol.aspx>  
SASman@IGT.com
- [3] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.07.2010 № 93
- [4] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь  
СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32-2002 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
- [5] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь  
СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
- [6] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях»  
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 69