

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЖИВОТНЫХ
СРЕДСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ**

Общие требования

**ІДЭНТЫФІКАЦЫЯ ЖЫВЁЛ
СРОДКІ ІДЭНТЫФІКАЦЫІ**

Агульныя патрабаванні

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения



Госстандарт
Минск

Ключевые слова идентификация животных, идентификационный номер, идентификатор животного, средства идентификации, радиочастотный идентификатор животного, бирка, штриховой код

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-инженерным республиканским унитарным предприятием «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций (Государственное предприятие «Центр систем идентификации»).

ВНЕСЕН ТК ВУ 24 «Идентификация»

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

3 Настоящий стандарт определяет требования, включающие параметры и характеристики к средствам идентификации сельскохозяйственных животных (стад), и требования к проведению испытаний.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий государственный 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	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины и определения	
4 Общие требования	
4.1 Требования к формам и размерам.....	
4.2 Требования к креплению	
4.3 Требования к внешнему виду	
4.4 Требования к материалам.....	
4.5 Требования к биркам с микрочипом и инъекционным микрочипам в капсулах.....	
5 Бирки для крупного рогатого скота	
6 Бирки для овец и коз	
7 Бирки для свиней	
8 Радиочастотные инъекционные микрочипы в капсулах для лошадей	
9 Бирки с микрочипом для крупного рогатого скота, племенных свиней, овец и коз	
10 Требования к средствам для нанесения татуировки	
11 Требования к проведению испытаний	
Приложение А (обязательное) Образцы ушных бирок	
Приложение Б (справочное) Вычисление контрольной цифры идентификационного номера крупного рогатого скота	

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Идентификация животных
СРЕДСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ
Общие требования****Ідэнтыфікацыя жывёл
СРОДКІ ІДЭНТЫФІКАЦЫІ
Агульныя патрабаванні**

Identification of animals
Means of identification
General requirements

Дата введения _____

1 Область применения

В качестве носителей первичных данных об идентификационных номерах, присваиваемых сельскохозяйственным животным (стадам) в зависимости от биологического вида животного, используются средства идентификации, позволяющие обеспечивать визуальную на основе идентификационного номера и/или автоматическую идентификацию на основе штрихового и (или) радиочастотного кода.

Настоящий стандарт устанавливает требования, включающие параметры и характеристики к средствам идентификации сельскохозяйственных животных (стад), и требования к проведению испытаний.

Положения настоящего стандарта распространяются на средства идентификации для крупного рогатого скота, овец, коз, свиней и лошадей.

2 Нормативные ссылки

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

СТБ ISO 11784 Идентификация животных радиочастотная. Структура кода

СТБ ISO 11785 Идентификация животных радиочастотная. Техническое описание

СТБ ISO 11607-1-2009 Упаковка медицинских изделий, подлежащих финишной стерилизации. Часть 1. Требования к материалам, системам обеспечения стерильности и системам упаковки

ГОСТ 28231-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Крепление элементов, аппаратуры и других изделий в процессе динамических испытаний, включая удар (Ea), многократные удары (Eb), вибрацию (Fc и Fd), линейное ускорение (Ga) и руководство

ГОСТ 28213-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Ea и руководство: Одиночный удар

ГОСТ 30721-2000 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Термины и определения

ГОСТ 30832-2002 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Линейные символы штрихового кода. Требования к испытаниям качества печати

ГОСТ 30743-2001 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики Code 128 (Код 128)

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.

Проект, окончательная редакция

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины с соответствующими определениями:

3.1 государственная информационная система в области идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения (государственная информационная система): Совокупность государственных информационных ресурсов, а также информационных технологий и программно-технических средств в области идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения. [1]

3.2 идентификационный номер; идентификатор животного: Уникальный неповторяющийся номер, присваиваемый животному (стаду). [1]

3.3 идентификация сельскохозяйственного животного (стада): Процедура присвоения сельскохозяйственному животному (стаду) идентификационного номера в целях установления сведений о сельскохозяйственном животном (стаде). [1]

3.4 изготовитель средств идентификации: Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие изготовление и реализацию (выпуск в обращение) средств идентификации. [1]

3.5 средства идентификации: Визуальные (бирка, татуировка), электронные (микрочип), смешанные (бирка с микрочипом) средства, позволяющие идентифицировать сельскохозяйственное животное (стадо) и содержащие информацию об идентификационном номере и его отображении, в том числе для ее автоматической обработки. [1]

3.6 стадо: Два и более сельскохозяйственных животных определенного вида и породы. [1]

3.7 уполномоченные органы в области идентификации, регистрации, прослеживаемости животных, продукции животного происхождения: органы государственной власти и иные организации, определяемые национальным законодательством, ответственные за организацию мероприятий по идентификации, регистрации и прослеживаемости животных и продукции животного происхождения.

3.8 радиочастотная идентификация: Технология идентификации объектов, основанная на передаче информации с использованием комбинации радиочастотного идентификатора и считывателя, которые взаимодействуют между собой на соответствующей радиочастоте.

3.9 радиочастотный идентификатор животного: Миниатюрное приемо-передающее устройство, состоящее из микросхемы и антенны, для хранения и передачи считывателю идентификатора животного.

3.10 бирка: Средство визуальной идентификации животных, позволяющее идентифицировать животное, содержащее идентификационный номер и обеспечивающее его представление для визуальной и автоматической обработки.

3.11 бирка с радиочастотным идентификатором: Средство смешанной идентификации животных, позволяющее идентифицировать животное и содержащее информацию об идентификационном номере с последующей автоматической обработкой.

3.12 считыватель радиочастотных идентификаторов: Переносное или стационарное устройство, способное считывать идентификационные номера радиочастотного идентификатора животного.

3.13 штриховой код: Код, представляющий знаки с помощью наборов параллельных штрихов различной толщины и шага, которые оптически считываются путем поперечного сканирования (ГОСТ 30721).

Примечания

1 В штриховом коде штрихи прямоугольной формы.

2 Для кодирования информации могут использоваться пробелы между штрихами.

3.14 символика штрихового кода: Стандартные средства представления данных в форме штрихового кода (ГОСТ 30721).

Примечание – Спецификации символики устанавливают особые правила построения или структуру символа.

4 Общие требования

Средства идентификации сельскохозяйственных животных (стад) в зависимости от вида животного в Республике Беларусь должны применяться следующие:

- визуальные (пластиковая ушная бирка);
- электронные (микрочип);
- смешанные (бирка с микрочипом).

Крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади и племенные свиньи идентифицируются владельцами сельскохозяйственных животных индивидуально.

Свиньи, принадлежащие физическим лицам, идентифицируются индивидуально.

Свиньи, не являющиеся племенными, идентифицируются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями постадно.

Идентификация сельскохозяйственных животных (стад) осуществляется с использованием следующих средств идентификации:

- две бирки или бирка и бирка с микрочипом – для крупного рогатого скота, овец, коз;
- бирка или бирка с микрочипом – для племенных свиней;
- бирка или татуировка – для свиней, не являющихся племенными;
- микрочип (радиочастотный инъекционный микрочип) – для лошадей.

4.1 Требования к формам и размерам

Бирка должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и представлять собой изделие, состоящее из двух смежных элементов, подлежащих соединению.

Лицевая планка (сторона) образует гнездовую часть и тыльная планка (сторона) вместе со штырем образует штырьевую часть.

Размер основного элемента бирки (лицевая планка) для крупного рогатого скота должен соответствовать по длине (80 ± 5) мм, по ширине (60 ± 5) мм.

Размер дублирующего или запорного элемента (тыльная планка) бирки для крупного рогатого скота должен соответствовать по длине (60 ± 5) мм, по ширине (60 ± 5) мм.

Размер основного элемента (лицевая планка) бирки для овец, коз и свиней, идентифицируемых индивидуально, должен соответствовать по длине (50 ± 5) мм и по ширине (40 ± 5) мм.

Размеры тыльной планки (стороны) бирки для овец, коз и свиней, идентифицируемых индивидуально, по длине и ширине должны соответствовать размерам основного элемента. Расстояние светового просвета между штифтом и частью с отверстием закрытой бирки должно составлять не менее 8 мм.

Для свиней, идентифицируемых постадно, применяется круглая бирка, диаметр лицевой и тыльной планок ушной бирки должен быть одинаковым и составлять (30 ± 2) мм.

Для идентификации биркой смешанного типа коз, овец и племенных свиней применяется круглая бирка, диаметр бирки должен составлять (26 ± 2) мм.

Ширина свободного поля для бирок с изображением символики линейного штрихового кода должна быть не менее 4,0 мм с правого и левого торцов бирки. Высота штрихового кода должна быть не менее 8,0 мм.

Цифровая маркировка, состоящая из двух строк с различными и заранее определенными цифрами (от 0 до 9), шрифт полужирный Arial или иной визуально легко читаемый шрифт. Размер цифр – максимально возможный, но не менее 6,0 мм, позволяющий разместить все знаки на каждой из двух строк ушной бирки. При этом цифры, сходные по начертанию, такие как 1 и 7, 3 и 8, могут иметь отличительные признаки. Визуальное распознавание нумерации должно обеспечиваться с расстояния не менее 5 м. Высота буквенных обозначений должна быть не менее 5 мм.

Размеры инъекционного микрочипа должны быть не более 2,1 мм в диаметре и не более 12,5 мм в длину.

Образцы ушных бирок приведены на рисунках А.1 – А.4 в приложении А.

4.2 Требования к креплению

Крепление бирки должно производиться цельнолитым штифтом, позволяющим сделать качественную и легкую перфорацию уха животного.

Механизм крепления бирки должен быть устойчивым к колебанию температур внешней среды (от минус 40 °С до плюс 40 °С).

После установки наконечник штифта бирки должен плотно фиксироваться. «Продавливание» наружу и «слипание» частей бирки должно быть исключено. Диаметр отверстия и размеры штифта бирки должны четко соответствовать диаметру и длине штифта аппликатора.

Конструкция бирки должна быть такой, чтобы после крепления к животному она не причиняла ему вреда и дискомфорта (края и углы должны быть округлыми во избежание нанесения ран на теле животного). Конструкция и исполнение запорного механизма бирки должны исключать возможность повторной установки бирки при ее размыкании.

Устойчивость узла крепления бирки к разрушению или разъединению элементов под воздействием испытательной растягивающей нагрузки должна быть не менее 250 Н.

Бирки должны в течение 7 лет сохранять визуальную и машинную читаемость идентификационного номера, штрихового и радиочастотного кода при эксплуатации на открытых пастбищах или в закрытых животноводческих помещениях.

Ушные бирки должны быть двойными:

– лицевая планка (сторона) должна иметь уплотнительное кольцо (фиксатор) у основания бирки для фиксации наконечника штифта, обеспечивающее разрушение ушной бирки при расстегивании, при этом фиксатор не должен быть сквозным, в закрытом виде наконечник штифта должен находиться внутри фиксатора;

– тыльная планка (сторона) должна иметь кольцеобразный наконечник штифта у основания. Конический штифт должен иметь острую режущую кромку для прокола плоти при застегивании бирки. Наконечник штифта должен быть в отличие от бирки из прочного термостойкого пластика, а остальные части штифта из более мягкого материала.

Комплект для индивидуальной идентификации крупного рогатого скота, овец, коз состоит из 2 (двух) ушных бирок с одинаковым идентификатором, для идентификации племенных свиней – из 1 (одной) ушной бирки или 1 (одной) бирки с микрочипом.

При постадной идентификации сельскохозяйственных животных бирками для каждого животного комплект должен состоять из 1 (одной) ушной бирки.

4.3 Требования к внешнему виду

Ушные бирки должны:

- быть устойчивыми к внешним воздействиям и легко считываться в течении жизни животного;
- исключать повторное использование;
- иметь твердый кольцеобразный наконечник штыря на тыльной планке (стороне) бирки и уплотнительное кольцо в лицевой части бирки, обеспечивающее разрушение ушной бирки при ее расстегивании;
- быть такой конструкции, которая после крепления к животному не причиняет ему дискомфорта;
- иметь нестираемые надписи;
- быть изготовлены из плотного пластика и не деформироваться при хранении и использовании;
- быть желтого цвета.

Бирка не должна иметь видимых невооруженным взглядом трещин, раковин, недоливов, расслоений, бугристых наслоений, царапин, заусенец и т. п.

На поверхности бирок не должно быть несмываемых загрязнений, инородных включений, а также других дефектов, ухудшающих качество бирки.

На каждой планке бирки должен быть нанесен специальный знак (торговая марка, логотип, бренд, суббренд и пр.), однозначно позволяющий установить изготовителя бирки.

На тыльной планке (стороне) бирки допускаются следы от формообразующего инструмента.

На внутренней стороне каждой планки бирки должна быть нанесена дата производства.

Окрашивание бирки должно быть равномерным, разнооттеночность не нормируется.

Миграция красителя из бирки не допускается.

Идентификационный номер должен быть нестираемым, насыщенного, близкого к черному цвета, четким, читаемым на протяжении всего срока службы. В том месте, где нанесен индивидуальный номер, поверхность бирки должна быть ровной и гладкой.

Радиочастотный инъекционный микрочип для лошадей должен быть герметично упакован с имплантатором одноразового использования (стерильность в соответствии с СТБ ISO 11607-1 и [2]), включая 8 (восемь) самоклеющихся этикеток со штриховым кодом, содержащим уникальный идентификатор микрочипа. Каждая этикетка представляет собой самоклеящееся средство маркировки на бумажной основе, размеры которого находятся в пределах $(13 \pm 1) \times (70 \pm 1)$ мм, содержащее распечатанное отображение радиочастотного идентификатора в штриховой (Code 128) и цифровой символика. Этикетка предназначается для наклеивания в паспорт животного, ведомость владельца и другие документы учета животных.

4.4 Требования к материалам

Для изготовления бирки должен использоваться:

- неокрашенный термопластичный материал (полиуретан), устойчивый к агрессивным воздействиям среды обитания животных;
- химический краситель однородного цвета: желтый.

Идентификационная информация на бирке наносится лазерным способом. Все символы должны быть нестираемые, насыщенного, близкого к черному цвета, иметь четкие контуры и позволять проводить визуальное и автоматическое считывание на протяжении всего срока службы.

Бирка не должна вызывать аллергических реакций и не должна содержать:

- ядовитые компоненты;
- активные ингредиенты, оказывающие вредное воздействие на животных и окружающую среду;
- токсичные вещества;
- вредные тяжёлые металлы, такие как свинец, кадмий, хром или ртуть;
- летучие соединения, разрушающие озоновый слой.

Заостренный конец иглы бирки не имеет металлических частей. Это препятствует воспалению и способствует быстрому заживлению уха животного.

Материалы, используемые в производстве бирок, должны быть устойчивы к погодным условиям, в том числе изменениям температуры в диапазоне от минус 40 °С до плюс 40 °С.

4.5 Требования к биркам с микрочипом и инъекционным микрочипам в капсулах

Инъекционные микрочипы в капсулах и бирки с микрочипом должны соответствовать следующим требованиям:

- должны быть доступными только для чтения, без внутреннего источника электрической энергии, представленными замкнутым кругом – микрочипом, в котором закодирован цифровой код, и одной антенной, заключенные во влагонепроницаемый материал, который может быть из стекла или керамики;

- идентификационный номер поддается чтению, когда микрочип активирован сигналом, переданным считывателем радиочастотных идентификаторов;

- идентификационный номер, изображенный на бирке смешанного типа и номер, хранящийся в памяти микрочипа должны совпадать;

- оболочка капсулы введенного под кожу микрочипа состоит из комплексных веществ, которые обеспечивают быструю инкапсуляцию и предотвращают их миграцию;

- биосовместимый материал капсулы не должен содержать свинца (нетоксичный материал);

- невозможность изменения идентификационного номера;

- идентификационный номер программируется изготовителем при изготовлении микрочипа;

- уникальность идентификационного номера обеспечивается изготовителем при изготовлении микрочипа;

- микрочипы должны соответствовать требованиям СТБ ISO 11784 и СТБ ISO 11785;

- подлежит чтению при помощи считывателей радиочастотных идентификаторов, соответствующих стандарту СТБ ISO 11785;

- рабочий диапазон температур между минус 20 °С и плюс 40 °С и относительной влажности от 40 % до 80 %;

- влагостойкость – в соответствии с [3];

- сопротивляемость к вибрациям – в соответствии с ГОСТ 28231;

- сопротивляемость к удару – в соответствии с ГОСТ 28213.

5 Бирки для крупного рогатого скота

Крупный рогатый скот идентифицируется двумя ушными бирками или биркой и биркой с микрочипом, прикрепленными к каждому уху.

Обе ушные бирки имеют одинаковый идентификационный номер. Идентификационный номер должен быть нанесен двумя способами: с помощью шрифта для визуального восприятия и в виде штрихового кода для чтения с помощью сканера.

Идентификационный номер крупного рогатого скота состоит из 14 знаков и имеет структуру, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Структура идентификационного номера для крупного рогатого скота

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Ушная бирка для крупного рогатого скота	BY099999999991	BY – код страны [4] 0 – код вида животного (крупный рогатый скот) 9999999999 – порядковый номер животного 1 – контрольный разряд. Контрольный разряд рассчитывается в соответствии с алгоритмом, представленным в приложении Б.

На бирке для крупного рогатого скота, размещается следующая информация:

– в верхней части бирки наносится код страны [4], заглавными буквами высотой не менее 5,0 мм, соответственно для Республики Беларусь – BY;

– слева от кода страны наносится сокращенное наименование (аббревиатура) или логотип уполномоченного органа, осуществляющего формирование и выдачу паспорта сельскохозяйственного животного, высотой не менее 5,0 мм;

– под аббревиатурой или логотипом уполномоченного органа в один ряд наносятся первые 6 цифр идентификационного номера животного высотой не менее 5,0 мм;

– ниже ряда из 6 цифр только на лицевой стороне бирки должен располагаться штриховой код, отображающий идентификационный номер животного, с кодом или без кода страны (14 или 12 символов, соответственно). Высота штрихового кода не менее 8,0 мм. При генерации штрихового кода должна применяться символика Code 128 в соответствии с ГОСТ 30743. Для кодирования кода страны (BY) должен применяться кодовый набор В, для кодирования 12 знаков номера животного должен применяться кодовый набор С.

– под штриховым кодом – для лицевой стороны бирки, или под рядом из 6 знаков – для тыльной стороны бирки наносятся последние 6 цифр идентификационного номера животного. Пять первых цифр должны иметь высоту не менее 15,0 мм, последняя цифра номера (контрольный разряд) должен иметь высоту не менее 8 мм и не более 10 мм.

6 Бирки для овец и коз

Овцы и козы идентифицируются двумя ушными бирками или биркой и биркой с микрочипом.

Ушная бирка имеет идентификационный номер в цифровом представлении и в виде штрихового кода, позволяющий идентифицировать каждое животное. Визуальная информация и информация для автоматического считывания наносятся только на лицевой планке (стороне).

Сведения, размещенные на ушных бирках для овец и коз, должны включать следующую информацию:

– в верхней части бирки слева наносится сокращенное наименование (аббревиатура) или логотип уполномоченного органа, осуществляющего формирование и выдачу паспорта сельскохозяйственного животного, высотой не менее 5,0 мм;

– под аббревиатурой или логотипом уполномоченного органа может быть расположен штриховой код, содержащий идентификатор животного;

– ниже записываются в одном ряду 5 знаков высотой не менее 5,0 мм, представляющих: первые два – код страны «BY», последующая 1 цифра – это код вида животного, остальные 2 цифры представляют первые цифры из порядкового номера животного;

– последний ряд знаков, представленный 6 цифрами высотой не менее 5,0 мм, представляет последние 6 из 8 цифр порядкового номера животного.

Идентификационный номер для овец и коз (таблица 2) состоит из 11 знаков, т. е. две буквы, за которыми следует цифровой код из 9 цифр, имеющих следующее значение:

– первые две буквы представляют код страны [4], соответственно для Республики Беларусь – BY;

– последующая цифра – код вида животного, цифра 3 – для овец и, соответственно, 4 – для коз;

– последующие 8 знаков – цифры, представляющие порядковый номер животного.

Таблица 2 – Структура идентификационного номера для овец и коз

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Ушная бирка для овец и коз	BY399999999 BY499999999	BY – код страны 3 – код вида животного – для овец 4 – код вида животного – для коз 99999999 – порядковый номер животного

7 Бирки для свиней

Племенные свиньи идентифицируются одной ушной биркой или биркой с микрочипом.

Свиньи, не являющиеся племенными, идентифицируются одной круглой ушной биркой или татуировкой.

Сведения на бирке размещаются исключительно на лицевой планке.

Бирка для идентификации свиней, не являющихся племенными, должна содержать номер стада. Номер стада состоит из 7 символов и имеет структуру 0NPPXXX, где:

- 0 – незначащий ноль;
- N – номер области (1-6);
- PP – код района, двузначное число – номер района, уникальный в рамках области;
- XXX – код фермы.

Сведения, размещенные на ушной бирке для племенных свиней, должны включать следующую информацию:

- в верхней части бирки слева наносится сокращенное наименование (аббревиатура) или логотип уполномоченного органа, осуществляющего формирование и выдачу паспорта сельскохозяйственного животного, высотой не менее 5,0 мм;

- под аббревиатурой или логотипом уполномоченного органа может быть расположен штриховой код, содержащий идентификатор животного;

- ниже записываются в одном ряду 5 знаков высотой не менее 5,0 мм, представляющих: первые два – код страны «BY», последующая 1 цифра – это код вида животного, остальные 2 цифры представляют первые цифры из порядкового номера животного;

- последний ряд знаков, представленный 6 (шестью) цифрами высотой не менее 5,0 мм, представляет последние 6 из тех 8 цифр порядкового номера животного.

Идентификационный номер для племенных свиней (таблица 3) состоит из 11 знаков, т. е. две буквы, за которыми следует цифровой код из 9 цифр, имеющих следующее значение:

- первые две буквы представляют код страны [4], соответственно для Республики Беларусь – BY;
- последующая цифра – код вида животного, цифра 2 – для племенных свиней;
- последующие 8 знаков – цифры, представляющие порядковый номер животного.

Таблица 3 – Структура идентификационного номера для племенных свиней

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Бирка для племенных свиней	BY299999999	BY – код страны 2 – код вида животного – для племенных свиней 999999999 – порядковый номер животного

8 Радиочастотные инъекционные микрочипы в капсулах для лошадей

Все лошади, их потомки, в том числе полученные путем скрещивания, идентифицируются путем внедрения инъекционного микрочипа в капсуле.

Капсула, содержащая радиочастотный идентификатор животного, должна быть из биосовместимого материала цилиндрической формы.

Идентификационный номер инъекционного микрочипа в капсуле (внедренного под кожу) для идентификации животных (таблица 4) состоит из 15 знаков, имеющими следующее значение:

- первые 3 знака указывают на код страны [4], соответственно для Республики Беларусь – 112;
- последующие три цифры – код изготовителя чипа;
- последующая цифра представляет код вида животного: цифра 1 – для лошадей;
- последующие 8 знаков – цифры, представляющие порядковый номер животного.

Таблица 4 – Структура идентификационного номера для лошадей

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Инъекционный микрочип в капсулах, введенный под кожу	112XXX199999999	112 – код страны XXX – код изготовителя чипа 1 – код вида животного – для лошадей 999999999 – порядковый номер животного



Рисунок 1 – Инъекционный микрочип в капсуле для идентификации лошадей (заправляется в одноразовый стерильный шприц – имплантатор)

Имплантатор, используемый для электронной идентификации лошадей, должен иметь следующие параметры:

- быть одноразового использования;
- быть предохранительным устройством от случайной и непроизвольной активации;
- быть защитным устройством изоляции инъекционной иглы;
- быть этикетированным идентификационным номером электронной бирки.

9 Бирки с микрочипом для крупного рогатого скота, племенных свиней, овец и коз

Идентификационный номер микрочипа, внедренного в бирку для идентификации крупного рогатого скота (таблица 5), состоит из 15 знаков, имеющими следующее значение:

- первые 3 знака указывают на код страны [4], соответственно для Республики Беларусь – 112;
- последующий 1 знак представляет код вида животного: цифра 0 – крупный рогатый скот;
- последующие 10 знаков – цифры, представляющие порядковый номер животного;
- последний 1 знак – контрольный разряд.

Таблица 5 – Структура идентификационного номера микрочипа, внедренного в бирку для идентификации крупного рогатого скота

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Бирка с микрочипом (микрочип, внедренный в ушную бирку) для крупного рогатого скота	112099999999991	112 – код страны 0 – код вида животного (цифра 0 – для крупного рогатого скота) 9999999999 – порядковый номер животного 1 – контрольный разряд

Идентификационный номер микрочипа, внедренного в бирку для идентификации племенных свиней, овец и коз (таблица 6), представлен 15 знаками, имеющими следующее значение:

- первые 3 знака указывают на код страны [4], соответственно для Республики Беларусь – 112;
- последующие три цифры – код изготовителя чипа;
- последующая цифра представляет код вида животного: цифра 0 – для крупного рогатого скота, цифра 1 – для лошадей, цифра 2 – для свиней, цифра 3 – для овец, цифра 4 – для коз;
- последующие 8 знаков – цифры, представляющие порядковый номер животного.

Таблица 6 – Структура идентификационного номера микрочипа, внедренного в бирку для идентификации племенных свиней, овец и коз

Тип средства идентификации	Идентификационный номер	Интерпретация идентификационного номера
Бирка с микрочипом (микрочип, внедренный в ушную бирку) для племенных свиней, овец и коз	112XXX YZZZZZZZZ	112 – код страны XXX – код изготовителя чипа Y – код вида животного: цифра 2 – для племенных свиней, цифра 3 – для овец, цифра 4 – для коз ZZZZZZZZ – порядковый номер животного

10 Требования к средствам для нанесения татуировки

Свиньи, не являющиеся племенными, идентифицируются одной ушной биркой или татуировкой. Татуировки ставят на внешнюю поверхность бедра.

Татуировки наносят специальным металлическим ударным штампом, в который вкладываются пластинки с острыми металлическими стержнями, образующие цифры.

Размер пластинок со стержнями составляет по длине 30 мм и по ширине 15 мм, толщина не менее 30 мм. Длина острых металлических стержней для татуировки составляет не менее 10 мм.

Высота знаков татуировки должна составлять не менее 15 мм.

В ударный штамп вставляются 7 пластинок с символами, составляющими номер стада животного. Структура номера стада описана в разделе 7 настоящего стандарта.

Ударный штамп погружается в химический краситель для татуирования, а затем наносится татуировка.

Химический краситель для нанесения татуировки должна удовлетворять следующим требованиям:

- совместим с организмом животного;
- однородного темного цвета, дающего четкую визуальную идентификацию;
- не должен содержать ядовитые компоненты;
- не должен содержать активные ингредиенты, оказывающие вредное воздействие на животных и окружающую среду;
- не должен содержать токсичные или частично токсичные вещества;
- не должен содержать вредные тяжёлые металлы, такие как свинец, кадмий, хром или ртуть;
- не должен содержать летучие соединения, разрушающие озоновый слой.

11 Требования к проведению испытаний

Средства идентификации животных должны соответствовать требованиям настоящего стандарта. Испытания средств идентификации должны быть проведены изготовителем (поставщиком) до начала их серийного производства (поставок) в соответствии с [6] и с учетом положений данного раздела настоящего стандарта.

Для идентификации животных могут применяться средства идентификации, имеющие сертификат Международной организации по регистрации животных (ICAR), подтвержденный на официальном сайте ICAR (http://www.icar.org/pages/certified_eartags.htm), либо аналогичный документ, выданный в рамках Национальной системы оценки соответствия Республики Беларусь.

С целью обеспечения функционирования государственной информационной системы идентификации, регистрации и прослеживаемости животных и продукции животного происхождения в соответствии с [1], бирки для крупного рогатого скота должны проходить дополнительные испытания в части верификации штриховых кодов и радиочастотных идентификаторов. Физико-механические показатели [6], характеризующие бирки, должны соответствовать указанным показателям в таблице 7.

Верификация штриховых кодов бирок для крупного рогатого скота должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 30832 и [5], при этом полный класс символа штрихового кода не должен быть ниже 0,5. Радиочастотный идентификатор бирок для крупного рогатого скота проверяется на соответствие СТБ ISO 11784 и СТБ ISO 11785.

Эталонный образец, а также каждая партия бирок, поставляемая для идентификации крупного рогатого скота, должна сопровождаться заключением испытательной лаборатории по верификации штриховых кодов (радиочастотных идентификаторов), аккредитованной в Национальной системе оценки соответствия Республики Беларусь, подтверждающим машинную считываемость штрихового кода (радиочастотного идентификатора).

Отбор образцов поставляемой партии для верификации штриховых кодов и радиочастотных идентификаторов осуществляется поставщиком совместно с заказчиком и передается в испытательную лабораторию. Количество проверяемых образцов каждой партии зависит от ее объема и должно составлять не менее 10 (десяти) комплектов бирок при объеме партии до 25 000 комплектов. При поставках партии более 25 000 комплектов бирок, для испытаний предоставляется дополнительно 1 (один) комплект для каждых последующих 5 000 комплектов бирок из данной партии. Идентификационные номера представляемых на испытания бирок должны быть отобраны исходя из принципа равномерности их выбора из всей поставляемой партии.

Таблица 7 – Физико-механические показатели

№	Наименование показателя	Норма
1	Первичная проверка устойчивости узла крепления бирки к разрушению или разъединению элементов под воздействием испытательной растягивающей нагрузки, Н, не менее	250
2	Вторичная проверка устойчивости узла крепления бирки к разрушению или разъединению элементов под воздействием испытательной растягивающей нагрузки при температуре минус 23 °С, плюс 23 °С и плюс 45 °С при приложении усилия скорость растягивающих элементов испытательного стенда составляет 500 мм/мин, Н, не более	280 (для необработанной бирки) 250 (для состаренной бирки)
3	Стойкость индикаторного кода к истиранию, циклов абразии согласно требованиям [7], не менее	900
4	Проверка визуальной читаемости с использованием предоставленного считывающего устройства. Среднее расстояние считывания с бирки, не менее среднего расстояния считывания с листов бумаги, %	80 % (неиспользованная бирка без обработки) 65 % (неиспользованные бирки с абразивной обработкой, состаренные бирки с абразивной обработкой, либо без абразивной обработки)
5	Оценка читаемости электронными средствами (по требованию заявителя), не более	3 попытки на каждую бирку
6	Оценка качества печати символов согласно требованиям [8]. Полный класс символа, не менее: Количество бирок (из 100 шт.), не менее	1,5 20

Приложение А
(обязательное)

Образцы ушных бирок

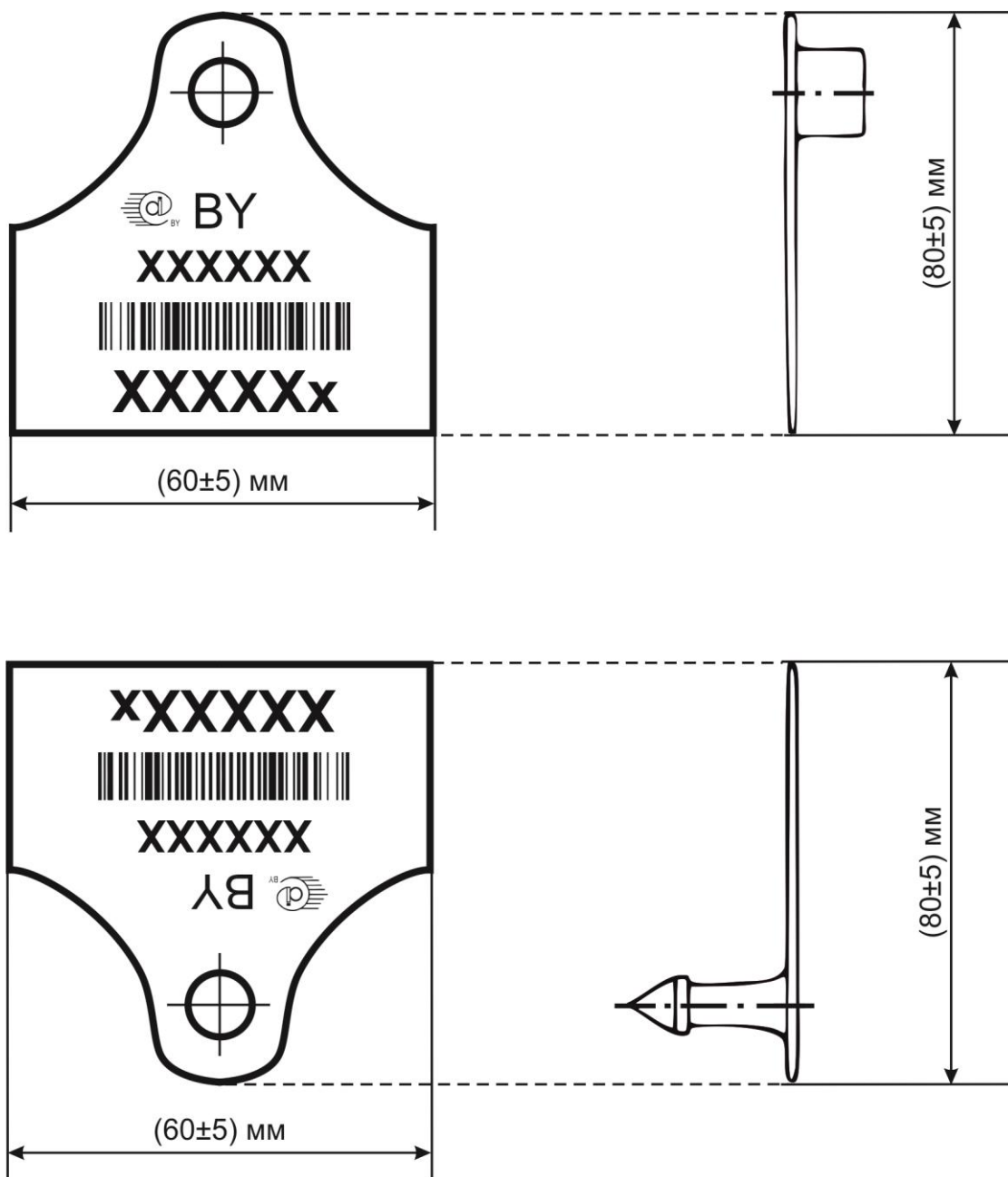


Рисунок А.1 – Изображение ушной бирки для крупного рогатого скота

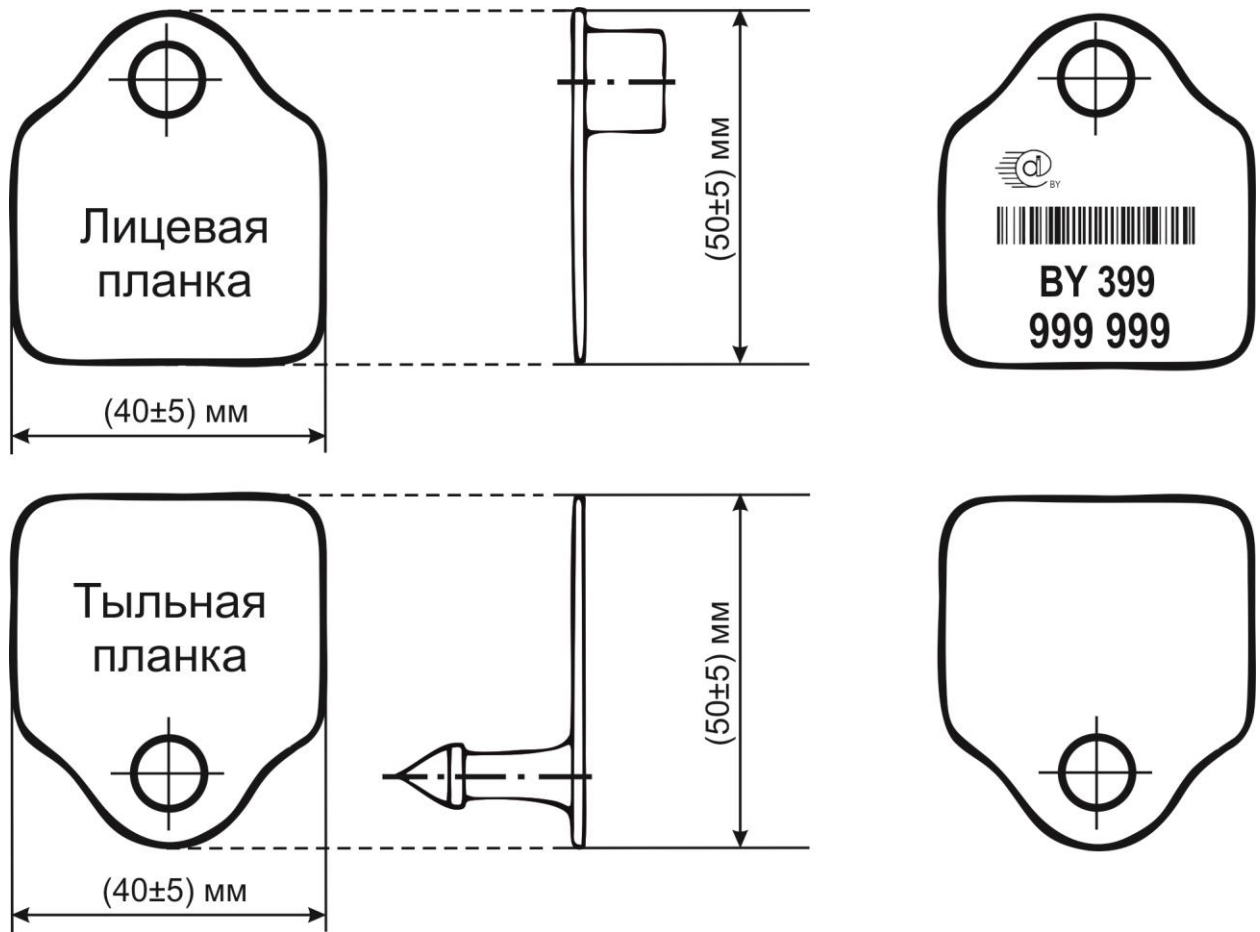


Рисунок А.2 – Изображение ушной бирки для овец и коз

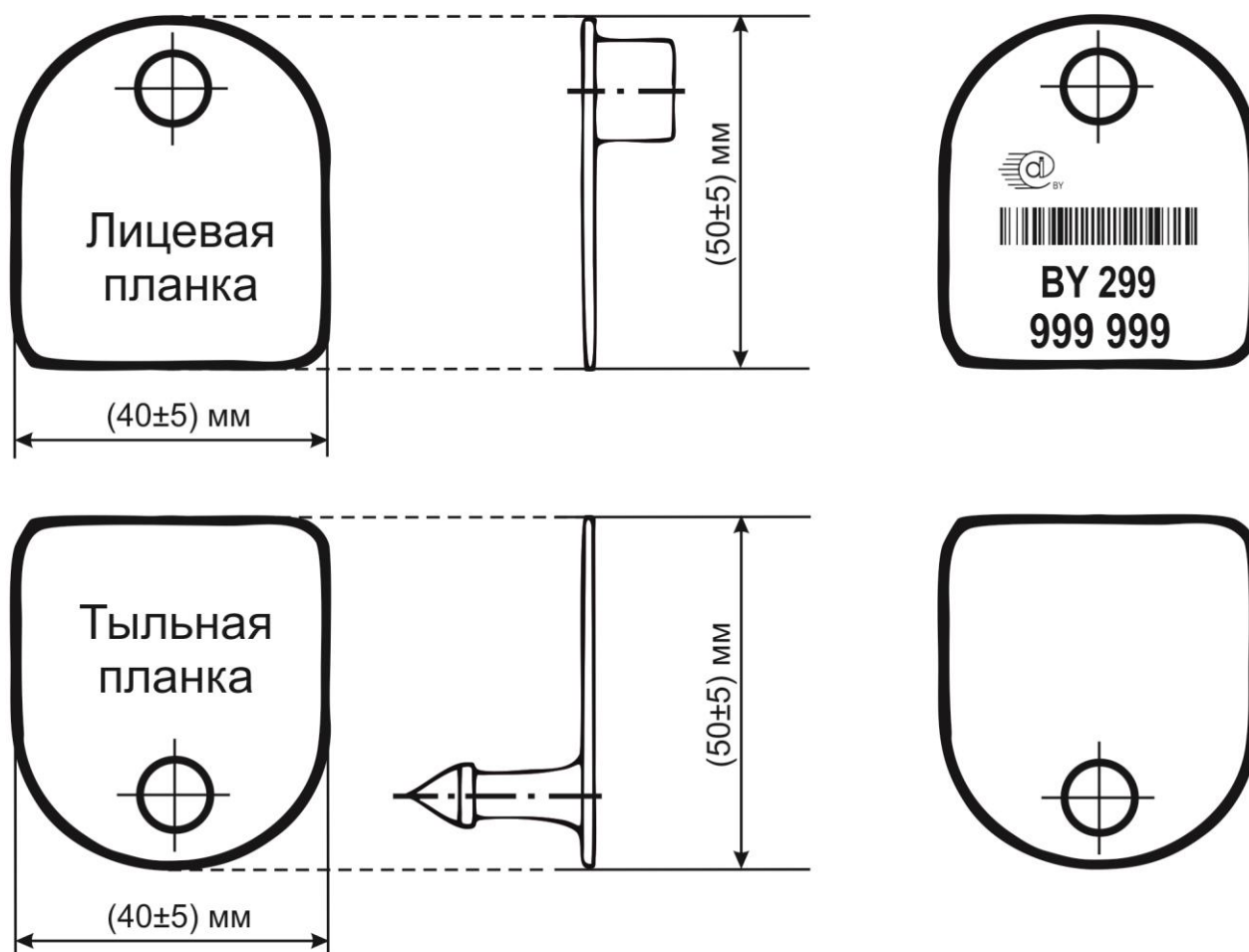


Рисунок А.3 – Изображение ушной бирки для свиней племенных

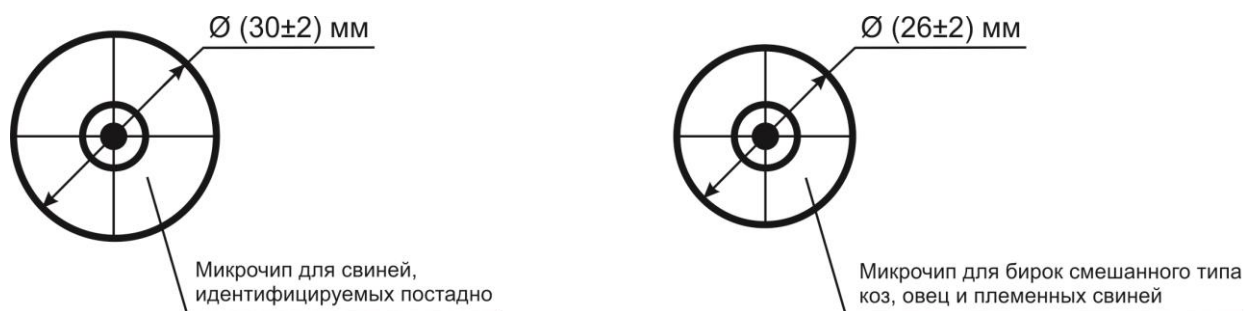


Рисунок А.4 – Изображение ушной бирки с микрочипом

Приложение Б
(справочное)

Вычисление контрольной цифры идентификационного номера крупного рогатого скота

Контрольная цифра вычисляется по 11 цифрам идентификационного номера крупного рогатого скота. Первые два знака (ВУ) в расчете не участвуют.

Вычисление выполняется по следующему алгоритму:

Шаг 1. Следует сложить значения всех четных цифр.

Шаг 2. Следует утроить результат шага 1.

Шаг 3. Следует сложить значения всех нечетных цифр.

Шаг 4. Следует сложить результат шага 2 и результат шага 3.

Шаг 5. Следует в числе, полученном в шаге 4, выбрать крайнюю справа цифру (остаток от деления на 10) и вычесть эту цифру из 10.

Если полученный результат в шаге 4, является числом, оканчивающимся на нуль (30, 40 и т. д.), то контрольная цифра равна 0.

Пример

Идентификационный номер животного без контрольной цифры: ВУ 00007081973

0	0	0	0	7	0	8	1	9	7	3		
	0		+0		+0		+1		+7		= 8	Шаг 1
	× 3		× 3		× 3		× 3		× 3		= 24	Шаг 2
0		+0		+7		+8		+9		+3	= 27	Шаг 3
0	+0*3	+0	+0*3	+7	+0*3	+8	+1*3	+9	+7*3	+3	=51	Шаг 4
10 – 1 = 9											Шаг 5	

Идентификационный номер крупного рогатого скота с контрольной цифрой: ВУ 00007081973 9.

Библиография

- [1] Закон Республики Беларусь «Об идентификации, регистрации, прослеживаемости сельскохозяйственных животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения» от 15 июля 2015 г. № 287-3
- [2] Международный стандарт ISO 11135-1:2014 (ИСО 11135-1:2014) Sterilization of health care products -- Ethylene oxide -- Part 1: Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices
(Стерилизация медицинской продукции. Этилен оксид. Часть 1. Требования к разработке, валидации и текущему контролю процесса стерилизации медицинских изделий)
- [3] Международный стандарт IEC 60068-2-67:1995 (МЭК 60068-2-67:1995) Environmental testing - Part 2-67: Tests - Test Cy: Damp heat, steady state, accelerated test primarily intended for components
(Испытания на воздействие внешних факторов. Часть 2-67. Испытания. Испытание Cy. Ускоренное испытание в устойчивом состоянии на влагостойкость компонентов при повышенной температуре)
- [4] ОКРБ 017-99 Страны мира
- [5] ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415:2012 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация испытаний символов штрихового кода для оценки качества печати. Двумерные символы
- [6] International Agreement on Recording Practices (ICAR Recording Guidelines). Section 10. Testing and approval of devices used in animal identification. Guidelines approved by the General Assembly held in Cork, Ireland on June 2012
(Международное соглашение о методах регистрации Международного комитета по регистрации животных (ICAR). Раздел 10. Порядок оценки рабочих характеристик и выдачи разрешения на использование служебных несъемных идентификационных устройств)
- [7] Международный стандарт ISO 9352:2012 (ИСО 9352:2012) Plastics -- Determination of resistance to wear by abrasive wheels
(Пластмассы. Определение износостойкости при помощи абразивного круга)
- [8] Международный стандарт ISO/IEC 15416:2000 (ИСО/МЭК 15416:2000) Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code print quality test specification -- Linear symbols
(Информационные технологии. Методы автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация испытания качества печатания штрихового кода. Линейные символы)

СТБ/ОР

Технический директор
Государственного предприятия
«Центр Систем Идентификации»

Г.Е. Волнистый

ИСПОЛНИТЕЛИ

Начальник отдела информационных
технологий

В.И. Войтович

Начальник испытательной лаборатории по
верификации штриховых кодов

В.Н. Мурашко

Младший научный сотрудник

Г.Л. Комлик