

Государственная информационная система маркировки товаров
унифицированными контрольными знаками или средствами
идентификации Республики Беларусь

ГИС «Электронный знак»



ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЗНАК

Государственная информационная система маркировки товаров
унифицированными контрольными знаками или средствами
идентификации Республики Беларусь

МАРКИРОВКА ТОВАРОВ СРЕДСТВАМИ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Маркировка товаров в Республике Беларусь

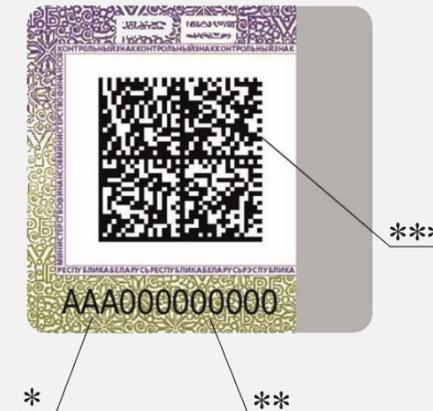


Маркировка товаров УКЗ

Унифицированный контрольный знак (УКЗ) – документ с определенной степенью защиты, предназначенный для маркировки товаров.

Группы товаров:

- ✓ Соки
- ✓ Пиво
- ✓ Планшеты
- ✓ Часы
- ✓ Антифриз
- ✓ Чай
- ✓ Кофе
- ✓ Воды
- ✓ Масло моторное
- ✓ Мониторы
- ✓ Ноутбуки
- ✓ Рыба
- ✓ Телевизоры
- ✓ Принтеры
- ✓ Средства для стекол
- ✓ Моющие средства
- ✓ Напитки слабоалкогольные
- ✓ Материальные носители
- ✓ Масло растительное
- ✓ Мобильные телефоны
- ✓ Жидкость для электронных сигарет



Формат 18 x 18 мм

- * – Серия бланка (переменная информация).
- ** – Номер бланка (переменная информация).
- *** – Уникальная последовательность символов в машиночитаемой форме, представленная в виде двумерного штрихового кода GS1 DataMatrix, включающая в себя переменную информацию, в том числе серию и номер УКЗ.

Маркировка товаров СИ

Защищенный материальный носитель (ЗМН) со средством идентификации

Группы товаров:

- ✓ Изделия из меха
- ✓ Обувные товары
- ✓ Молочная продукция
- ✓ Шины и покрышки
- ✓ Легкая промышленность
- ✓ *Духи и туалетная вода**
- ✓ *Фотоаппараты и вспышки**
- ✓ *Вода упакованная**
- ✓ *Электронные сигареты**

* – в Республике Беларусь обязательная маркировка СИ не введена



* – Серия бланка (переменная информация).

** – Номер бланка (переменная информация).

СИ – Средство идентификации, состоящее из:

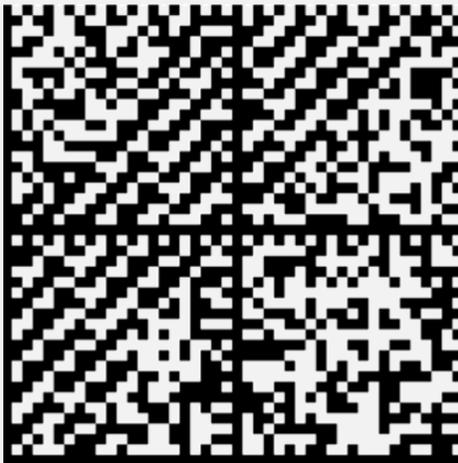
- GTIN товара
- Серийный номер
- Ключ проверки
- Код проверки (криптохвост)

Средства идентификации: GS1 DataMatrix

Основные преимущества:

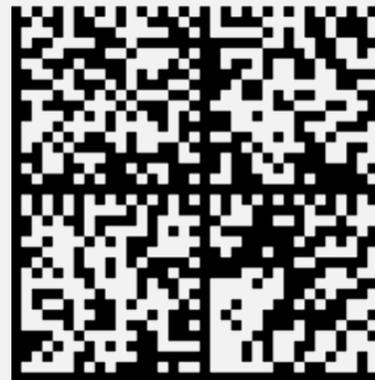
- ✓ Высокая плотность кодируемой информации на единицу площади
- ✓ Считываемость при повреждении до 30% поверхности штрих-кода
- ✓ Стандартизировано GS1 для применения в информационных системах

44x44 модуля



Обувные товары

36x36 модулей



Шины и покрышки
Товары лёгкой промышленности
Духи и туалетная вода
Фотоаппараты и лампы-вспышки
Электронные сигареты

Международные стандарты:

- ✓ ISO/IEC 15415:2011
- ✓ ISO/IEC 16022:2011
- ✓ ISO 22742:2010
- ✓ GS1 General Specifications
- ✓ GS1 DataMatrix Guideline

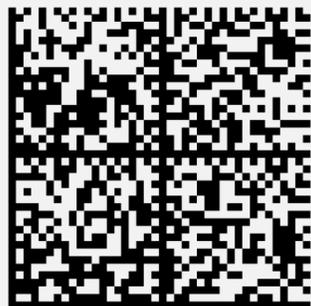
22x22 модуля



Молочная продукция
Вода упакованная
Соки и др.

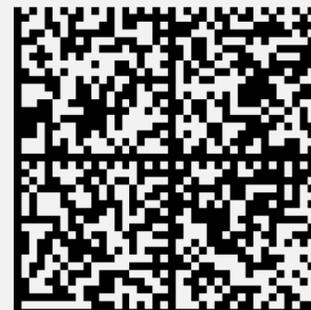
Отличия между DataMatrix и GS1 DataMatrix

DataMatrix



```
]d1  
01008879213279621  
OPdqgCwziCgfK91ffd0  
92bDYwcdmMkrx+Lx8  
DN+dMIMsLW/ImvIQY  
G+IPZ1P4q+RGrticOM  
S62RZR9Se7pFTHCib4  
dNiW1FckambBGv20Sw==
```

GS1 DataMatrix

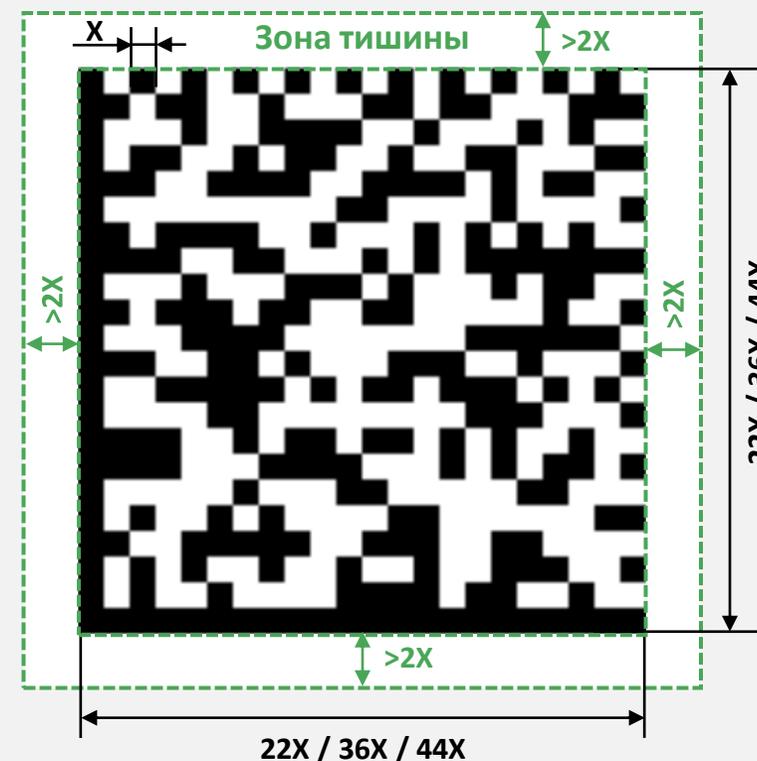


```
]d2  
(01)00887921327962  
(21)OPdqgCwziCgfK  
(91)ffd0  
(92)bDYwcdmMkrx+Lx8DN+d  
MIMsLW/ImvIQYG+IPZ1P4q+  
RGrticOMS62RZR9Se7pFTHCi  
b4dNiW1FckambBGv20Sw==
```

Рекомендации по формированию GS1 DataMatrix

- ✓ Алгоритм корректировки ошибок **ECC200**
- ✓ **Фиксированная** схема кодирования **ASCII (КОИ-7/КОИ-8)**
- ✓ В позиции первого символа должен находиться функциональный знак символики **<FNC1>**
- ✓ В качестве разделителя групп данных переменной длины используется символ **<GS> (ASCII 29)**

Размерность модуля	22x22	36x36	44x44
Минимальный размер модуля X, мм	0,380		
Минимальная ширина зоны тишины	2X		
Минимальное качество печати (ISO/IEC 15415:2011)	2,5B / 08 / 660		
Минимально рекомендуемая выделенная площадь на упаковке для размещения СИ, мм; в том числе:	9,88x9,88	15,2x15,2	18,24x18,24*
- площадь GS1 DataMatrix, мм	8,36x8,36	13,68x13,68	16,72x16,72
- ширина зоны тишины по контуру, мм	0,76		

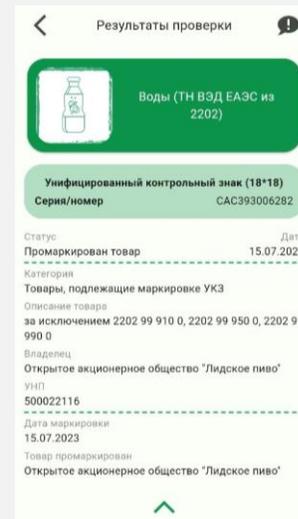


X - размер модуля
 2X - ширина зоны тишины
 22X / 36X / 44X - размер GS1 DataMatrix, для размерности 22x22 / 36x36 / 44x44 модуля соответственно

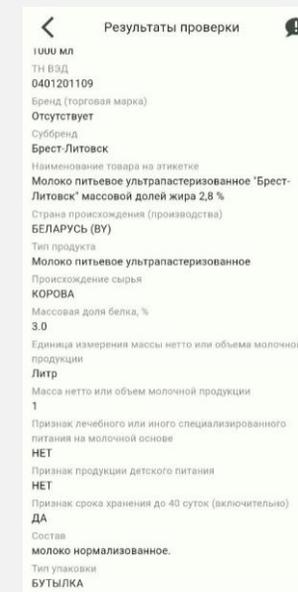
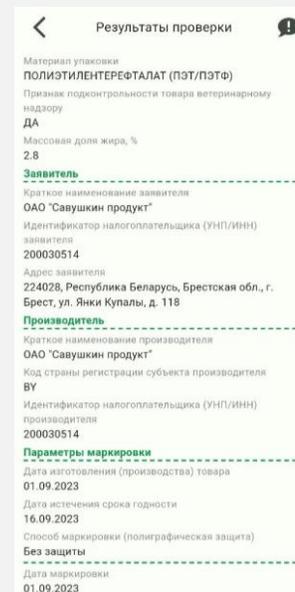
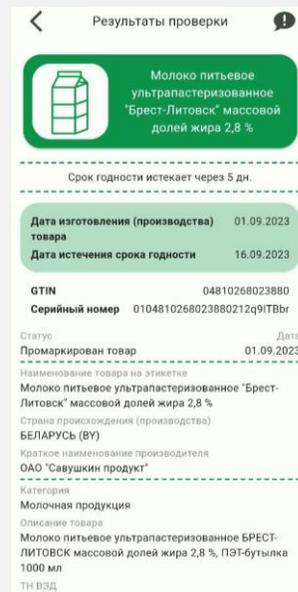
Маркировка товаров УКЗ и СИ



УКЗ



ЗМН*



* на примере молочной продукции

КМ и СИ: Молочная продукция, вода и соки



Код маркировки (КМ):



Средство идентификации (СИ):

22x22 модуля



Только КМ

КМ + *переменный вес*

Группа товаров	AI 01	AI 21	AI 93	AI 3103*	Общая длина***	Решение Совета ЕЭК о введении маркировки СИ
Молочная продукция	14	8 (6)**	4	6	33 (31) + 10*	Решение № 129 от 23.12.2020

* – *применяется только в Российской Федерации*, не является частью КМ, но может быть дополнительно включено в состав СИ;

** – в Республике Беларусь применяется 8 знаков, в Российской Федерации используется 6 знаков;

*** – с учётом идентификаторов применения (AI) и символов-разделителей GS (ASCII 29).

Структура и длина КМ для различных товарных групп

Группа товаров	AI 01 GTIN	AI 21 SERIAL	AI 91 INTERNAL	AI 92 INTERNAL	AI 93 INTERNAL	Общая длина*	Решение Совета ЕЭК о введении маркировки СИ
Размерность групп данных (количество символов) кода маркировки (КМ)							
Обувные товары	14	13	До 5**	88	–	129	Решение № 72 от 08.08.2019
Молочная продукция	14	8 (6)***	–	–	4	33 (31)	Решение № 129 от 23.12.2020
Шины и покрышки	14	13	4	44	–	85	Решение № 129 от 18.11.2019
Лёгкая промышленность	14	13	4	44	–	85	Решение № 127 от 18.11.2019
Духи и туалетная вода	14	13	4	44	–	85	Решение № 128 от 18.11.2019
Фотоаппараты и вспышки	14	20	4	44	–	92	Решение № 130 от 18.11.2019
Вода упакованная	14	13 (6)	–	–	4	38 (31)	Решение № 113 от 29.10.2021
<i>Электронные сигареты</i>	<i>14</i>	<i>13</i>	<i>4</i>	<i>44</i>	<i>–</i>	<i>85</i>	<i>Решение № 152 от 23.09.2022</i>
Краткая характеристика структуры кода маркировки (КМ)							
<i>Используемые символы</i>	Цифры	Буквы латинского алфавита, цифры, специальные символы			Допустимые символы: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 !"%&'()*+,-./_:=<>?		
<i>Длина группы данных</i>	Фикс.	Переменная					
<i>Составная часть КМ</i>	Код идентификации		Криптографическая защита				

КМ и СИ: преобразование и нанесение

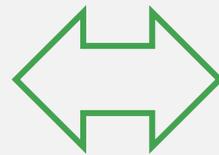
0104810093011694212k6rsRtiGS93fSzU



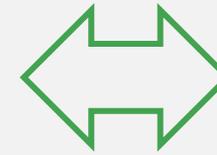
Преобразование

Нанесение

Код маркировки (КМ)



Средство
идентификации (СИ)



Материальный
носитель (МН)

ISO/IEC 16022:2011

ISO/IEC 15415:2011

- ✓ Уникальная последовательность символов
- ✓ Состоит из групп данных фиксированной либо переменной длины
- ✓ Каждая группа данных кодируется цифровым идентификатором применения (AI)
- ✓ Генерируется оператором

- ✓ Технология автоматической идентификации
- ✓ Машиночитаемая форма
- ✓ Представлено в виде двумерного штрихового кода **GS1 DataMatrix**
- ✓ Формируется участником оборота самостоятельно

- ✓ Объект из любых материалов (этикетка, упаковка, ярлык и т.д.)
- ✓ Предназначен для нанесения, хранения и передачи СИ
- ✓ Может содержать элементы (средства) полиграфической защиты от подделки (голограмма, микротекст, волокна, сетка, специальная краска и т.д.)

Общий порядок маркировки товаров СИ



Способы нанесения средств идентификации



Способы размещения средств идентификации



Типичные нарушения, допускаемые при маркировке товаров

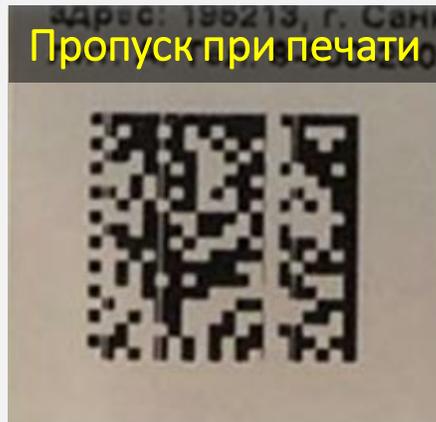
- ⊘ Некорректное преобразование кода маркировки:
 - нарушение состава, структуры и формата данных;
 - неверный выбор типа двумерного штрихового кода;
 - несоответствие требованиям **GS1**.
- ⊘ Несоблюдение обязательных требований по качеству печати средств идентификации на материальном носителе.
- ⊘ Некорректное нанесение средств идентификации на товар или его упаковку.
- ⊘ Непредоставление или несвоевременное предоставление сведений.
- ⊘ Предоставление недостоверных или некорректных сведений в систему маркировки (например, срок годности, характеристики товара и т.д.).

Примеры товаров, которые не считаются маркированными

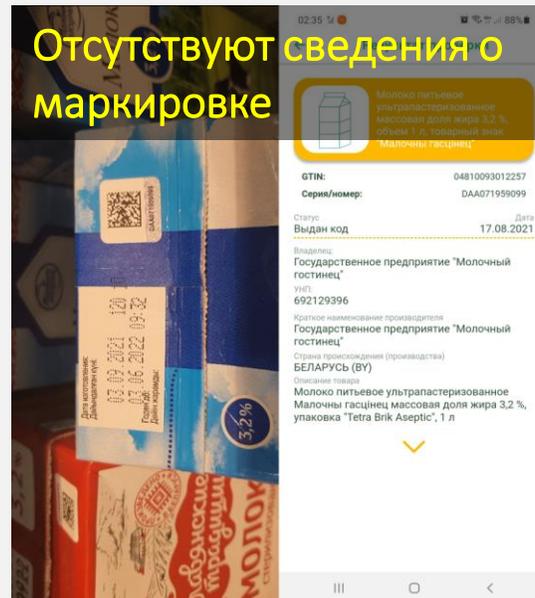
Нанесение рядом с ШК



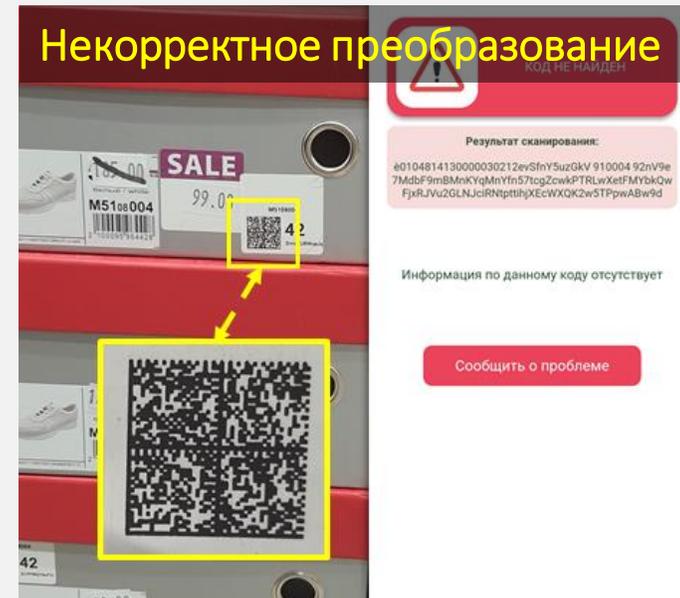
Пропуск при печати



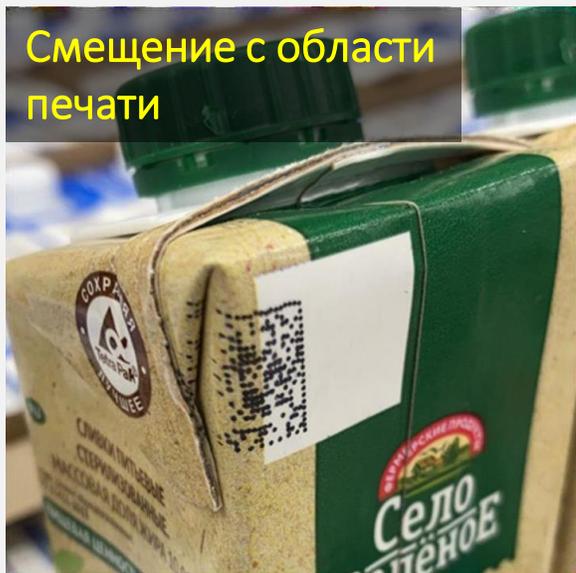
Отсутствуют сведения о маркировке



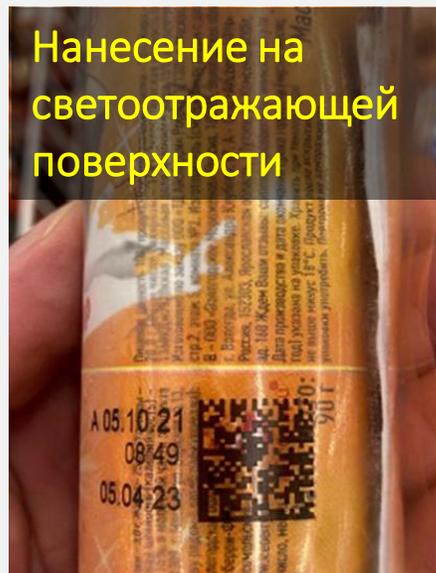
Некорректное преобразование



Смещение с области печати



Нанесение на светоотражающей поверхности



Разрушение со смещением



Нет зоны тишины, тёмный фон

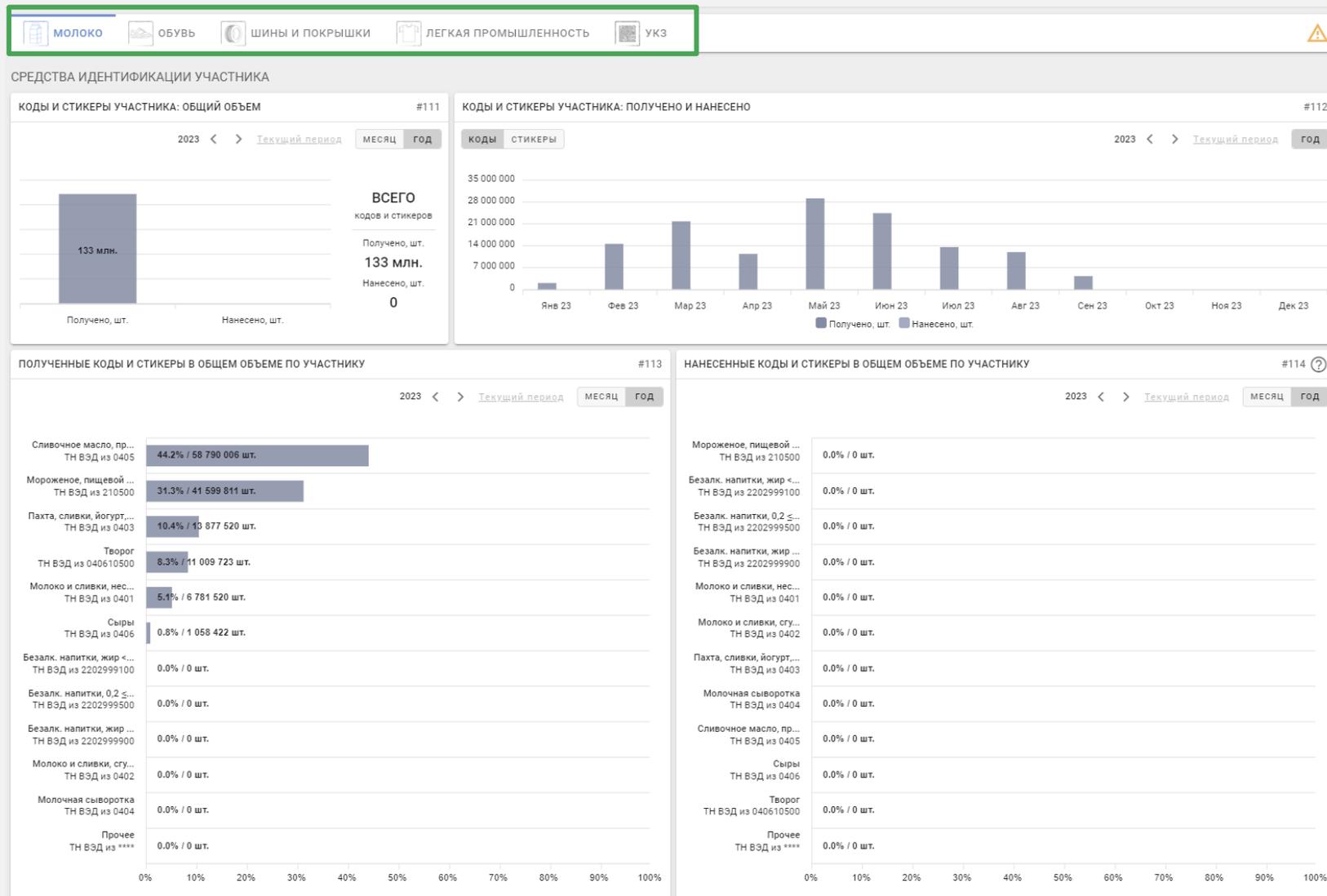


Аналитика по товарным группам



Статистическая информация по субъекту хозяйствования:

- ✓ Общий объём полученных и нанесенных кодов маркировки, ЗМН и УКЗ
- ✓ Количество КМ и ЗМН в разрезе категорий товаров по кодам ТН ВЭД ЕАЭС
- ✓ Выборка за период:
 - год
 - месяц

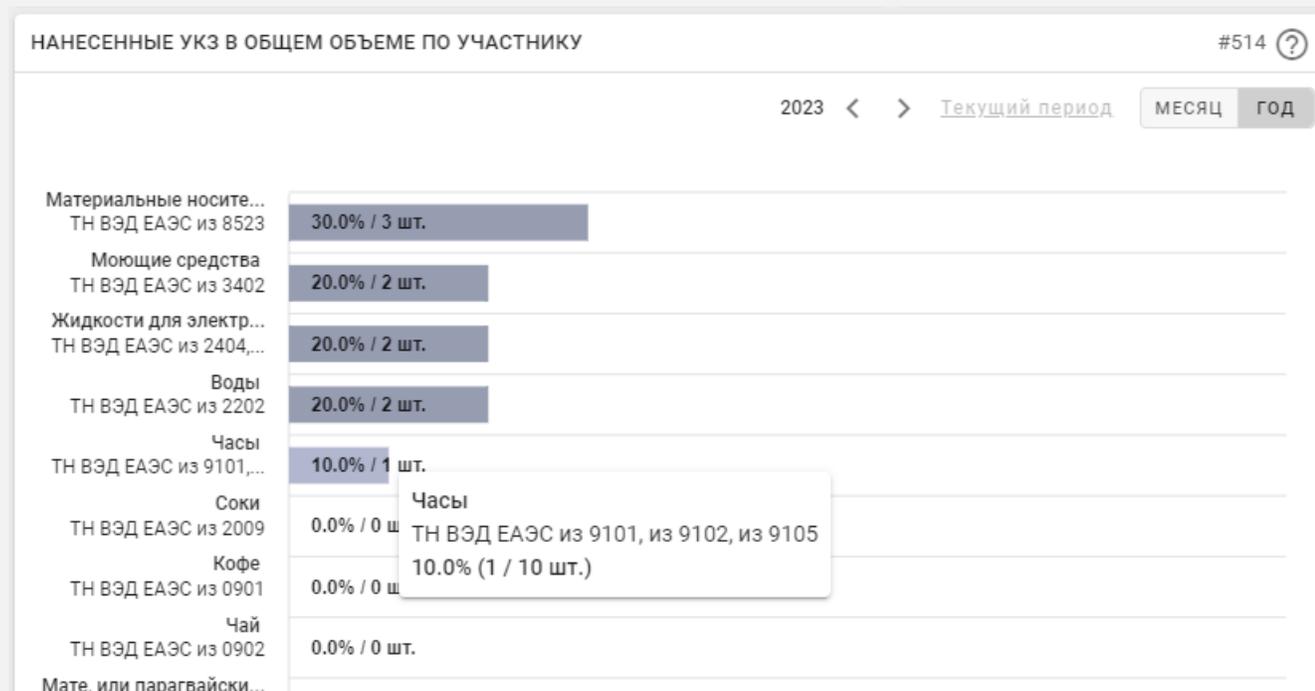


Аналитика «УКЗ»



✓ **Общий объём** полученных и нанесенных УКЗ за год и по месяцам

✓ Нанесенные «УКЗ» в разрезе товаров, подлежащих обязательной маркировке



Аналитика по товарной группе «Молочная продукция»

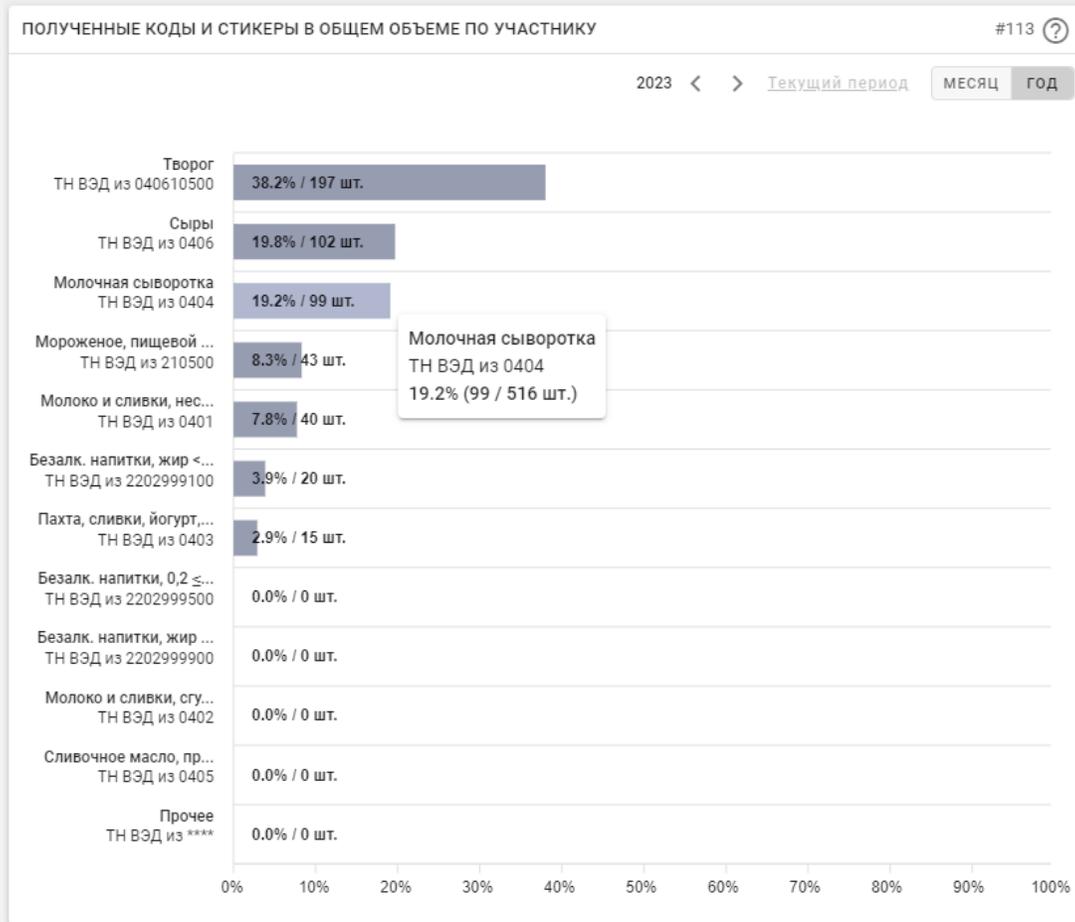


✓ **Общий объём** полученных и нанесенных кодов маркировки и «ЗМН» за год...

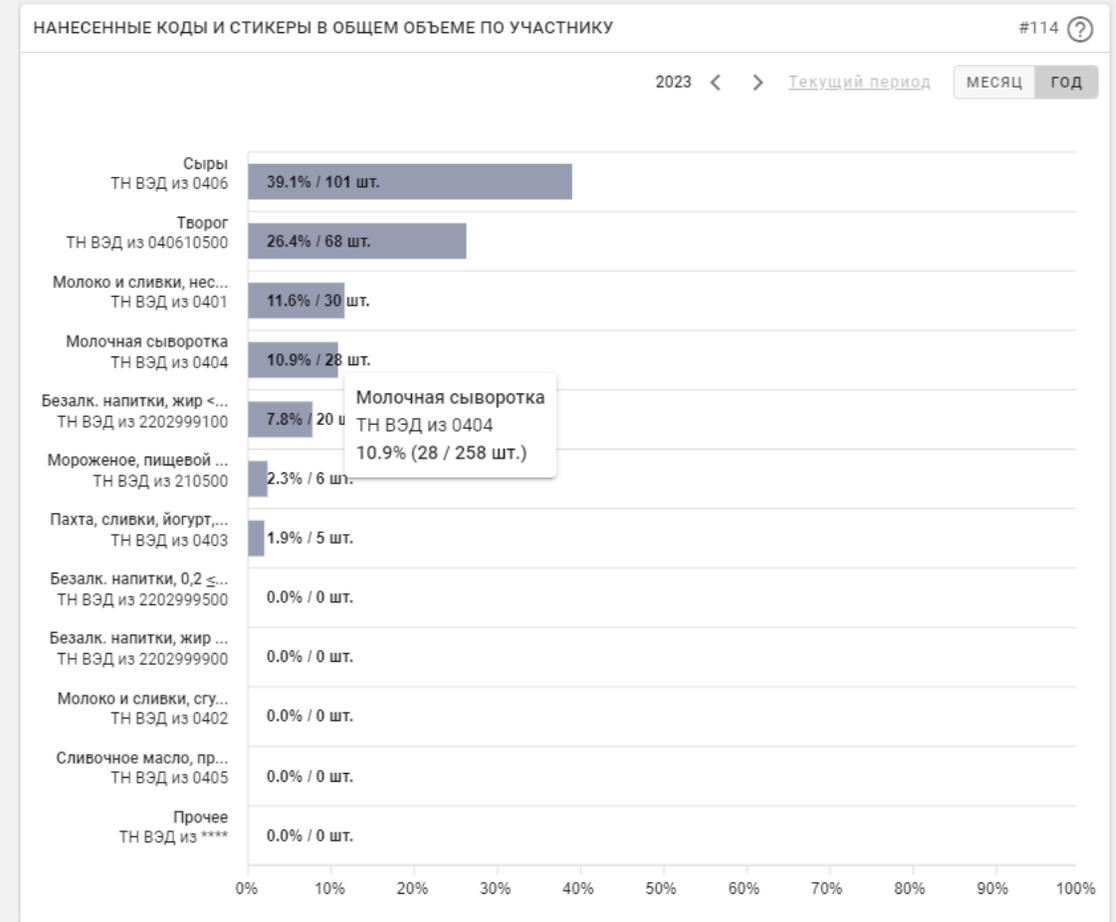
✓ ...в том числе **по месяцам**



Аналитика по товарной группе «Молочная продукция»

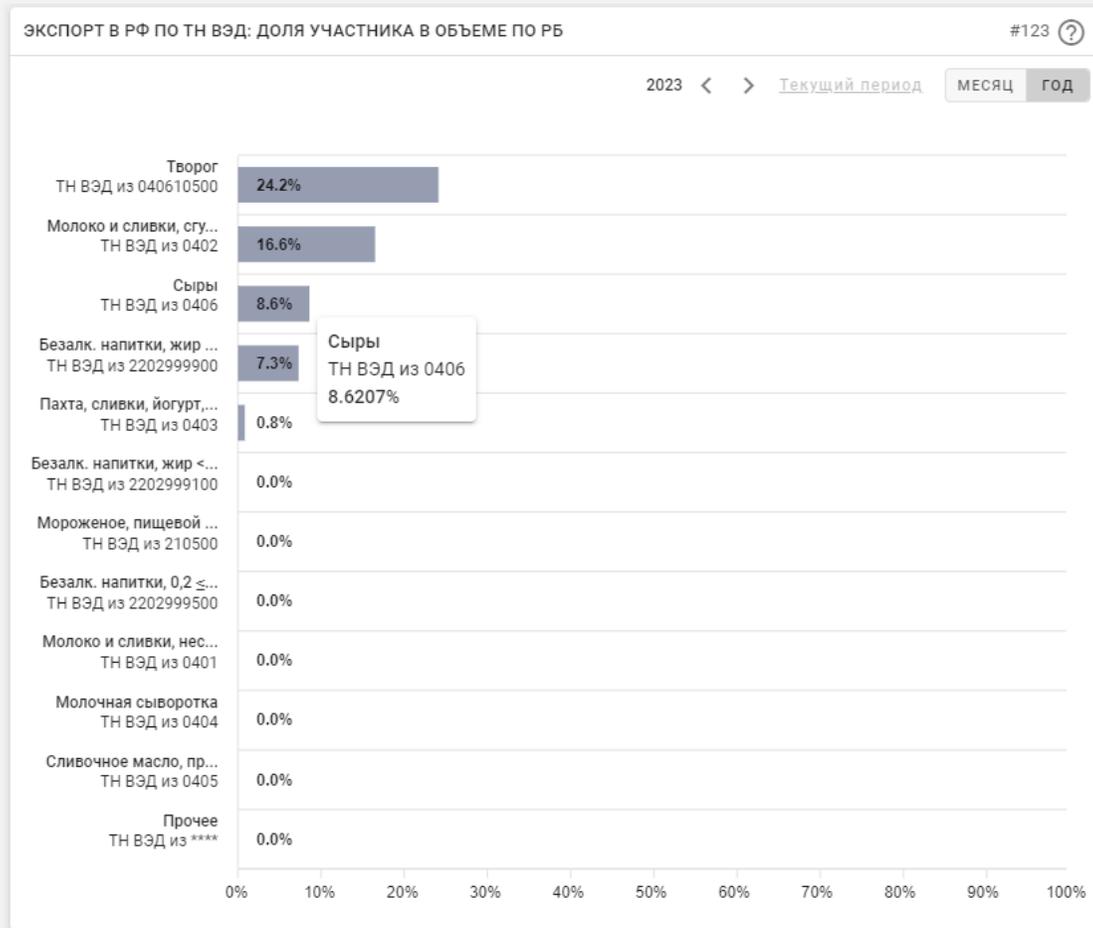


✓ Получено **кодов маркировки и «ЗМН»** в разрезе категорий товаров по кодам ТН ВЭД ЕАЭС

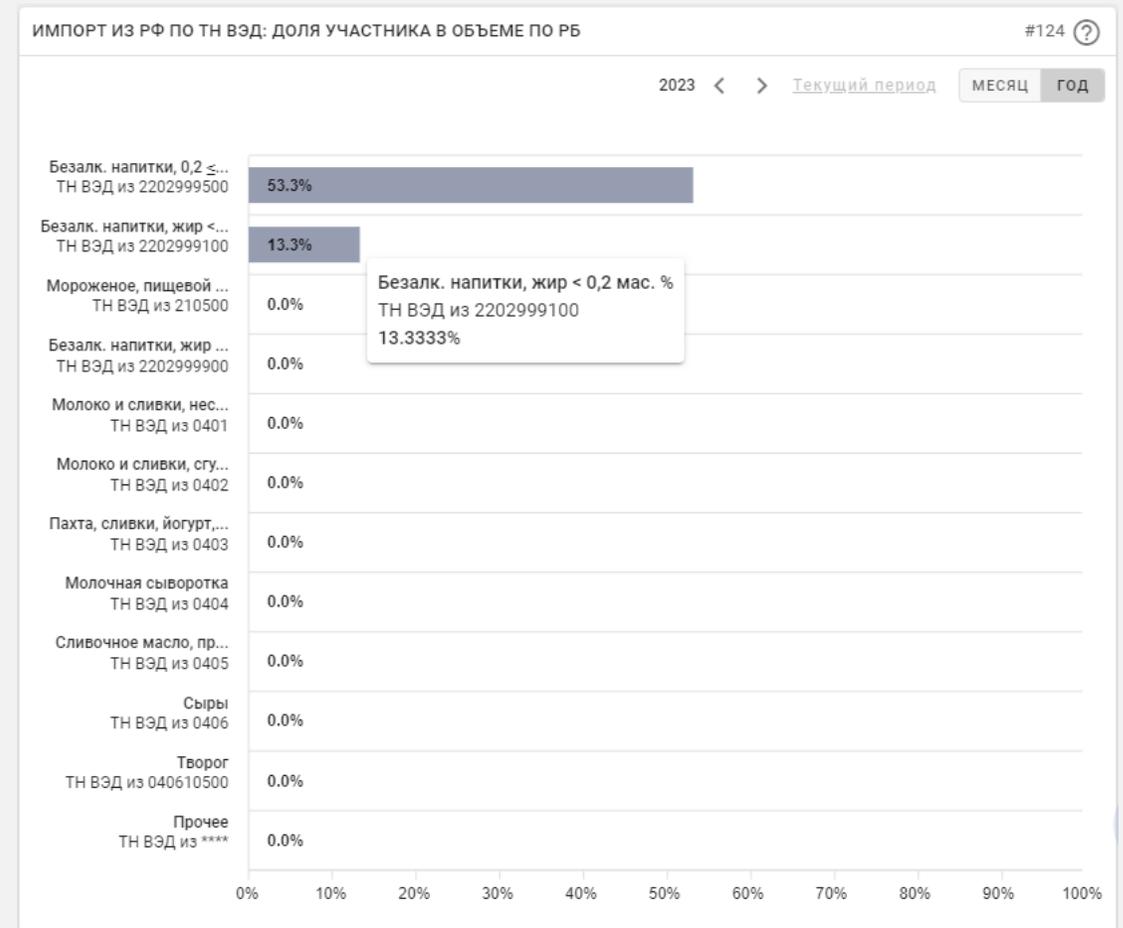


✓ Нанесено **кодов маркировки и «ЗМН»** в разрезе категорий товаров по кодам ТН ВЭД ЕАЭС

Аналитика по товарной группе «Молочная продукция»



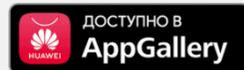
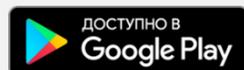
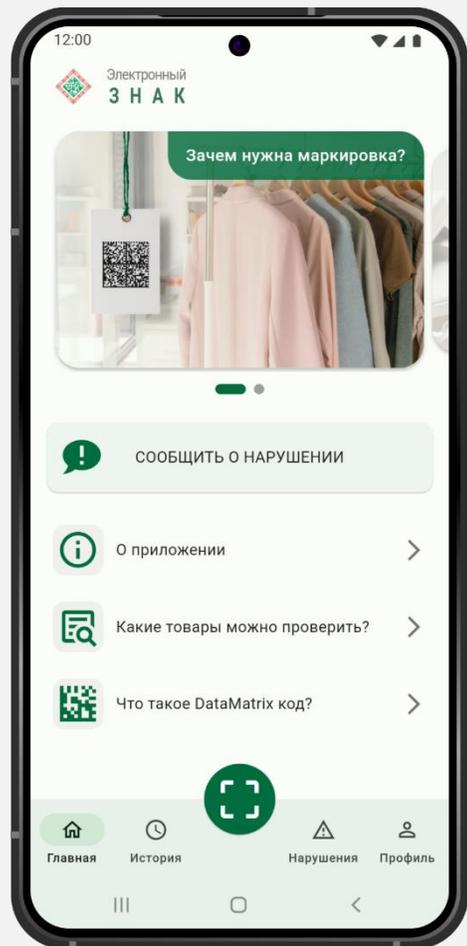
✓ Доля **экспорта** в общем объёме экспорта РБ в РФ по группам ТН ВЭД



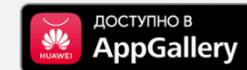
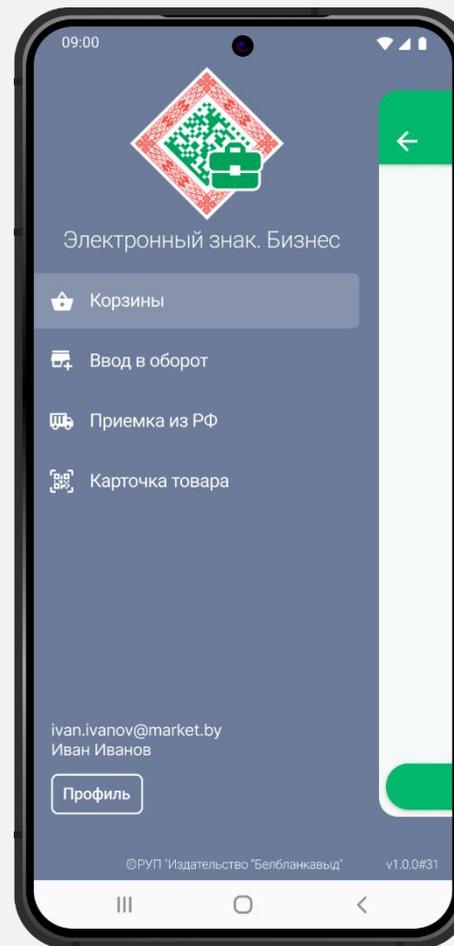
✓ Доля **импорта** в общем объёме импорта РБ из РФ по группам ТН ВЭД

Мобильные приложения для проверки подлинности СИ

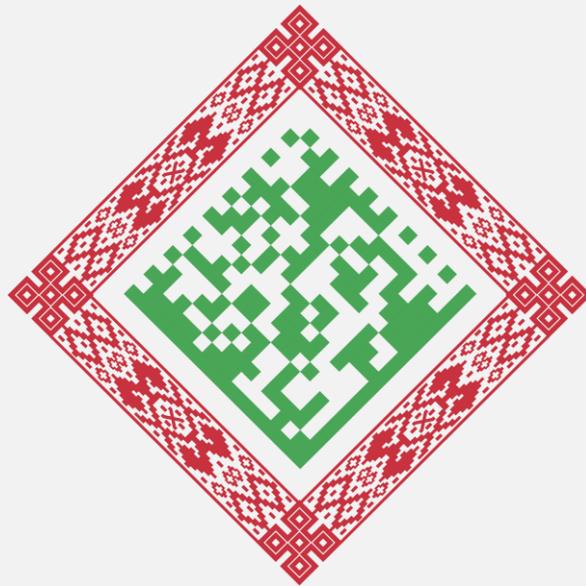
«Электронный знак» – для потребителей



«Электронный знак. Бизнес» – для субъектов хозяйствования, зарегистрированных в системе маркировки



Спасибо за внимание!



РУП «Издательство «Белбланкавыд»

 г. Минск, ул. Кнорина, 17, РУП «Издательство «Белбланкавыд»

 +375 (44) 566 18 77, +375 (29) 644 99 05

 support@datamark.by

 www.datamark.by

 t.me/datamarkby

 www.youtube.com/c/belblank_it