

442



ДСТУ 3146—95

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Коди та кодування інформації
ШТРИХОВЕ КОДУВАННЯ
МАРКУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ
ШТРИХКODOBІ ПОЗНАЧКИ EAN

Вимоги до побудови

Видання офіційне

Редактор Г. Петровська
Технічний редактор Т. Новикова
Коректор Г. Ніколаєва

Підписано до друку 20.12.95. Формат 60×84 1/16.
Ум. друк. арк. 2,79. Зам. - 1990. Ціна договірна.

Дільниця оперативного друку УкрНДІСІ
252006, Київ-6, вул. Горького, 174

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ
РІВ 26009391261119
В ПОДІЛЬСЬКОМУ ВІД. ПІБ
МОДЕРНІЗОВАНО

ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
Київ

276

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО Українською Асоціацією в галузі систем автоматизованої ідентифікації даних та штрихового кодування «СканА»

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України від 28 липня 1995 р. № 263

3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4 РОЗРОБНИКИ: О. Стариченко (керівник теми), В. Голуб, Б. Волченко, В. Казаков

ЗМІСТ

	с.
1 Галузь використання	1
2 Нормативні посилання	2
3 Терміни, позначення та скорочення	2
4 Структура кодів EAN	2
4.1 Кодування одиниць споживання кодами EAN-13 та EAN-8	2
5 Структура та розміри штрихкодів позначок EAN	3
5.1 Структура та номінальні розміри штрихкової позначки EAN-13	3
5.2 Структура та номінальні розміри штрихкової позначки EAN-8	4
5.3 Структура знаків штрихового коду	5
5.4 Побудова штрихкової позначки EAN-13	7
5.5 Побудова штрихкової позначки EAN-8	8
6 Друкування штрихкодів позначок	8
6.1 Загальні вимоги до якості друку	8
6.2 Розмірні характеристики	8
6.3 Оптичні характеристики	11
6.4 Розташування штрихкодів позначок	13
Додаток А Зображення цифр знаками наборів А, В та С	14
Додаток Б Номінальні розміри штрихкодів позначок EAN-13 та EAN-8	15
Додаток В Номінальні розміри елементів знака штрихового коду	16

Видання офіційне

© Держстандарт України, 1995

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу Держстандарту України

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**КОДИ ТА КОДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ
ШТРИХОВЕ КОДУВАННЯ
МАРКУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ
ШТРИХКODOBІ ПОЗНАЧКИ EAN**

Вимоги до побудови

**КОДЫ И КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ
ШТРИХОВОЕ КОДИРОВАНИЕ
МАРКИРОВКА ОБЪЕКТОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ
ШТРИХКODOBЫЕ СИМВОЛЫ EAN**

Требования к построению

**CODES AND CODING INFORMATION
BAR CODING
MARKING OBJECTS IDENTIFICATION
BAR CODE SYMBOL EAN**

General requirements

Чинний від 1996—01—01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Цей стандарт розповсюджується на правила кодування та маркування товарної продукції штрихковими позначками EAN.

Стандарт встановлює загальні вимоги до правил кодування та вимоги до структури, розмірів та побудови штрихкових позначок EAN, а також до їх розміщення на товарній продукції.

Вимоги цього стандарту є обов'язковими для побудови та друку штрихкових позначок EAN.

Вимоги цього стандарту є рекомендованими щодо розміщення штрихкових позначок EAN на товарній продукції.

Цей стандарт використовується для кодування та маркування товарів штрихковими позначками EAN.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 3144—95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування.

Терміни та визначення

ДСТУ 3147—95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування.

Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги.

3 ТЕРМІНИ, ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

3.1 У цьому стандарті використовуються терміни, встановлені в ДСТУ 3144.

3.2 У цьому стандарті використовуються позначення штрихових кодів, наведені в ДСТУ 3144.

3.3 У цьому стандарті прийнято такі позначення та скорочення:

ШК — штриховий код;

Mod. — модуль.

4 СТРУКТУРА КОДІВ EAN

4.1 Кодування одиниць споживання кодами EAN-13 та EAN-8

4.1.1 Одиниці споживання кодуються кодами EAN-13 або EAN-8.

4.1.2 Одиниця споживання кодується кодом EAN-8 у тому випадку, коли габаритні розміри не дозволяють розташувати на її поверхні штрихкодovu позначку EAN-13.

4.1.3 Значення кодів EAN-13 або EAN-8 для одиниць споживання повинні бути унікальними і зареєстрованими згідно з вимогами, встановленими Національною нумерувальною організацією.

4.1.4 Коди одиниць споживання не повинні використовуватись для кодування одиниць постачання.

4.1.5 Стандартний формат коду EAN-13 має таку структуру (таблиця 1):

— 3 розряди — префікс коду EAN, що ідентифікує нумерувальну організацію (країну-виробника, або країни-виробники, яку або які вона представляє в EAN International);

— 9 розрядів — цифровий код, який складається з коду підприємства та коду товару;

— 1 розряд — контрольна цифра.

Таблиця 1 — Формат коду EAN-13

Префікс коду EAN			Код підприємства і код товару									Контрольна цифра
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Примітка.
x — цифра коду

4.1.6 Стандартний формат коду EAN-8 має таку структуру (таблиця 2):
— 3 розряди — префікс коду EAN, що ідентифікує нумерувальну організацію (країну-виробника, або країни-виробники, яку або які вона представляє в EAN International);

— 4 розряди — цифровий код, який складається з коду підприємства та коду товару;

— 1 розряд — контрольна цифра.

Таблиця 2 — Формат коду EAN-8

Префікс коду EAN			Код підприємства і код товару				Контрольна цифра
8	7	6	5	4	3	2	1
x	x	x	x	x	x	x	x

Примітка.
x — цифра коду

Контрольна цифра кодів EAN-13 та EAN-8 розраховується в такий спосіб:

1) нумерація позицій здійснюється справа наліво (таким чином контрольна цифра є на першій позиції);

2) починаючи з позиції 2 скласти через одну всі значення цифр (парні позиції);

3) помножити результат етапу 2 на 3;

4) скласти всі значення цифр, що залишилися, починаючи з позиції 3, (непарні позиції);

5) скласти результати етапу 3 та етапу 4;

6) контрольна цифра — це найменше число, яке треба додати до результату етапу 5, щоб отримати число, кратне 10.

Приклад.

Код товару має значення 482987654321

Контрольна цифра K в коді EAN-13 визначається таким чином:

код 4 8 2 9 8 7 6 5 4 3 2 1 K

1) $8 + 9 + 7 + 5 + 3 + 1 = 33$

2) $33 \times 3 = 99$

3) $4 + 2 + 8 + 6 + 4 + 2 = 26$

4) $99 + 26 = 125$

5) $125 + K = 130$, $K = 5$

Повний код DUN-14 буде 4829876543215, у якому:

— 5 — контрольна цифра.

5 СТРУКТУРА ТА РОЗМІРИ ШТРИХКODOVIХ ПОЗНАЧОК EAN

5.1 Структура та номінальні розміри штрихкодovої позначки EAN-13

5.1.1 Структура штрихкодovої позначки EAN-13 показана на рисунку 1. Вона складається зі знаків штрихового коду (ШК), лівої та правої зон стабілізації і візуально-прочитуваних знаків.



Рисунок 1 — Структура штрихкової позначки EAN-13

5.1.2 Знаки ШК складаються з дванадцяти інформаційних знаків, обмежувальних знаків по краях та роздільного знака посередині.

Нумерація позицій інформаційних знаків ведеться справа наліво. Позиції 1—6 розміщуються праворуч від роздільного знака штрихкової позначки, а позиції 7—12 — ліворуч.

5.1.3 Дванадцять візуально-прочитуваних знаків розташовані під відповідними знаками ШК, а тринадцятий візуально-прочитуваний знак розташований у лівій зоні стабілізації перед обмежувальним знаком.

5.1.4 Всі розміри штрихкової позначки кратні базовому розміру — модулю. Номінальний розмір модуля — 0.33 мм. Номінальні розміри штрихкової позначки EAN-13 в міліметрах наведені в додатку Б. До номінального розміру модуля може бути застосований масштабний коефіцієнт.

5.1.5 Ширина лівої зони стабілізації повинна бути не менше одинадцяти модулів, правої зони стабілізації — не менше семи модулів.

5.1.6 Сумарна ширина знаків штрихкової позначки дорівнює 95 модулів:

- дванадцять інформаційних знаків ШК по 7 модулів,
- два обмежувальних знака по 3 модулі,
- роздільний знак — 5 модулів.

5.2 Структура та номінальні розміри штрихкової позначки EAN-8

5.2.1 Структура штрихкової позначки EAN-8 подана на рисунку 2. Вона складається зі знаків штрихового коду, лівої і правої зон стабілізації та візуально-прочитуваних знаків.

5.2.2 Знаки ШК складаються із восьми інформаційних знаків, обмежувальних знаків по краях та роздільного знака посередині.

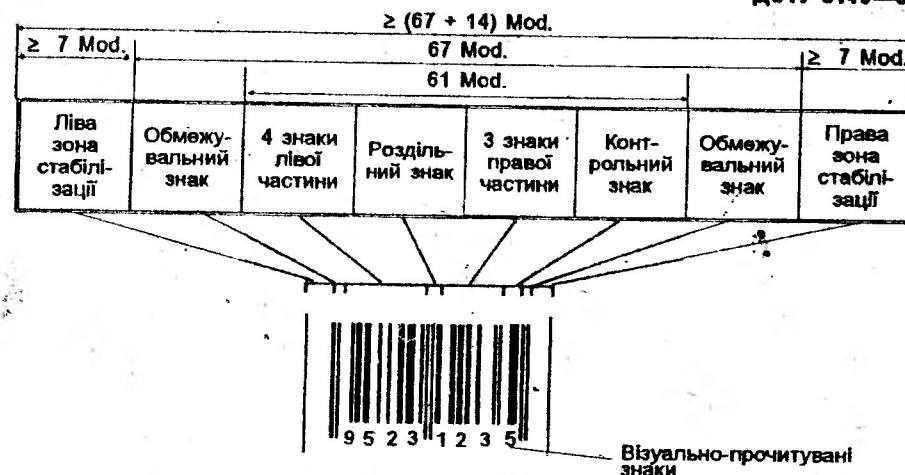


Рисунок 2 — Структура штрихкової позначки EAN-8

Нумерація позицій інформаційних знаків ведеться справа наліво. Позиції 1—4 розміщуються в правій від роздільного знака частині штрихкової позначки, а позиції 5—8 — в лівій частині.

5.2.3 Вісім візуально-прочитуваних знаків розташовані під відповідними знаками ШК.

5.2.4 Всі розміри штрихкової позначки кратні базовому розміру — модулю. Номінальний розмір модуля — 0.33 мм. Номінальні розміри штрихкової позначки EAN-8 в міліметрах наведені в додатку Б. До номінального розміру модуля може бути застосований масштабний коефіцієнт.

5.2.5 Ширина лівої та правої зон стабілізації повинні бути не меншими 7 модулів кожна.

5.2.6 Сумарна ширина знаків штрихкової позначки дорівнює 67 модулів:

- вісім інформаційних знаків ШК по 7 модулів,
- два обмежувальних знака по 3 модулі,
- роздільний знак — 5 модулів.

5.3 Структура знаків штрихового коду

5.3.1 Структура інформаційних знаків ШК з відповідним поданням знаків ШК у двійковому коді наведена на рисунку 3.

5.3.2 Знаки ШК — це послідовність штрихів та проміжків. Кожний інформаційний знак складається з двох штрихів та двох проміжків загальною шириною 7 модулів. Один штрих або один проміжок може містити від одного до чотирьох модулів.

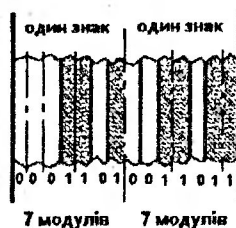


Рисунок 3 — Структура інформаційних знаків ШК

5.3.3 Кожному модулю відповідає двійкове значення «0» або «1». Одному модулю проміжка відповідає «0», одному модулю штриха — «1», а інформаційному знаку ШК відповідає семизначний двійковий код.

5.3.4 Інформаційними знаками ШК кодуються цифри товарних кодів EAN-13 та EAN-8. Для кодування використовуються три набори знаків ШК:

- набір А — обмежені справа знаки ШК непарного паритету;
- набір В — обмежені справа знаки ШК парного паритету;
- набір С — обмежені зліва знаки ШК парного паритету.

Парний та непарний паритет визначається сумарною кількістю модулів у штрихах знака (сумарна кількість одиниць у двійковому коді знака).

Набори А та В використовуються для побудови лівої частини штрихкової позначки, а набір С — правої частини. В таблиці 3 дано двійкове подання інформаційних знаків ШК.

Обмежувальний знак



Роздільний знак



Рисунок 4 — Структура обмежувального та роздільного знаків у штрихковій позначці EAN

Таблиця 3 — Двійкове подання знаків наборів А, В та С

Цифра	Знаки		
	Набір А	Набір В	Набір С
0	0001101	0100111	1110010
1	0011001	0110011	1100110
2	0010011	0011011	1101100
3	0111101	0100001	1000010
4	0100011	0011101	1011100
5	0110001	0111001	1001110
6	0101111	0000101	1010000
7	0111011	0010001	1000100
8	0110111	0001001	1001000
9	0001011	0010111	1110100

Зображення цифр знаками з наборів А, В та С наведено в додатку А.

5.3.5 Структура обмежувального та роздільного знаків подана на рисунку 4.

5.3.6 Обмежувальний знак складається з двох штрихів і одного проміжка шириною по одному модулю кожний. Йому відповідає двійковий код «101».

Роздільний знак складається з двох штрихів і трьох проміжків шириною по одному модулю. Йому відповідає двійковий код «01010».

5.4 Побудова штрихкової позначки EAN-13

5.4.1 Знаки ШК та візуально-прочитувані знаки штрихкової позначки розташовуються відповідно до структури, заданої в 5.1.

5.4.2 Для побудови правої частини штрихкової позначки (позиції 1—6) повинні використовуватись знаки набору С, причому шість знаків ШК відповідають шести цифрам коду EAN-13.

5.4.3 Для побудови лівої частини штрихкової позначки (позиції 7—12) повинні використовуватись знаки наборів А та В. У цьому разі кожна цифра коду EAN-13 зображується знаком набору А або В залежно від тринадцятої цифри коду та номера позиції самої цифри. Ця залежність наведена в таблиці 4.

Таблиця 4 — Зображення лівої частини коду EAN-13 знаками наборів А та В залежно від тринадцятої цифри коду та номера позиції цифри в коді

Тринадцята цифра коду	Набір, з якого вибирається знак ШК та номер позиції цифри					
	12	11	10	9	8	7
0	А	А	А	А	А	А
1	А	А	В	А	В	В

Тринадцята цифра коду	Набір, з якого вибирається знак ШК та номер позиції цифри					
	12	11	10	9	8	7
2	A	A	B	B	A	B
3	A	A	B	B	B	A
4	A	B	A	A	B	B
5	A	B	B	A	A	B
6	A	B	B	B	A	A
7	A	B	A	B	A	B
8	A	B	A	B	B	A
9	A	B	B	A	B	A

5.5 Побудова штрихкової позначки EAN-8

5.5.1 Знаки ШК та візуально-прочитувані знаки штрихкової позначки розташовуються відповідно до структури, заданої в 5.2.

5.5.2 Для побудови правої частини штрихкової позначки (позиції 1—4) повинні використовуватись знаки набору C. Для побудови лівої частини штрихкової позначки (позиції 5—8) повинні використовуватись знаки набору A.

6 ДРУКУВАННЯ ШТРИХКОВИХ ПОЗНАЧОК

6.1 Загальні вимоги до якості друку

6.1.1 Якість друку штрихкових позначок повинна задовольняти наступним загальним вимогам:

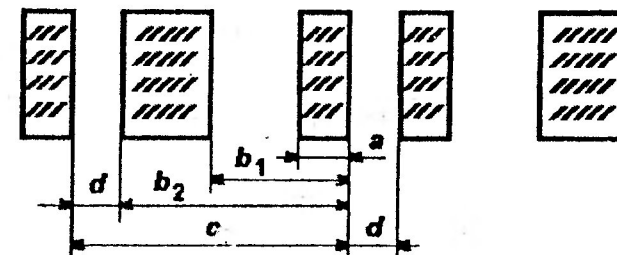
- ширина штрихів та проміжків повинна бути в межах допустимих розмірів, заданих в 6.2;
- проміжки, зони стабілізації та штрихи повинні бути контрастними, наскільки це можливо, але не менше значень, поданих в таблиці 6;
- не повинно бути світлих плям в середині штрихів і темних плям в середині проміжків та зон стабілізації.

6.2 Розмірні характеристики

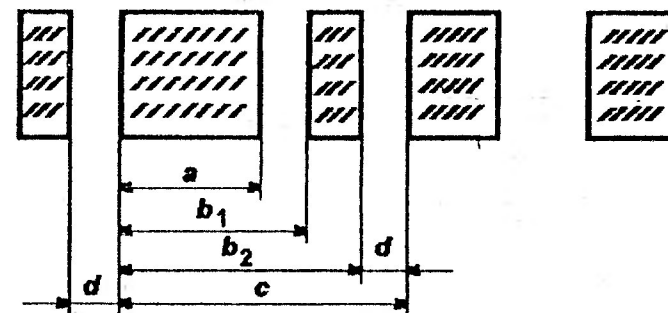
6.2.1 Всі розміри елементів та знаків формуються шляхом множення заданого розміру модуля на кількість модулів у цих елементах і знаках.

6.2.2 Розмір модуля та, відповідно, всі розміри елементів і знаків можуть змінюватись пропорційно масштабному коефіцієнту. Допустимий діапазон змін масштабного коефіцієнта від 0.8 до 2. У цьому разі розміри модуля змінюються від 0.264 мм до 0.660 мм.

6.2.3 Основні розміри елементів та знаків ШК показані на рисунку 5, допустимі відхилення розмірів елементів та знаків ШК зв'язно від масштабного коефіцієнта задані в таблиці 5.



а) для елементів знаків з наборів A та B



б) для елементів знаків набору C

Рисунок 5 — Основні розміри елементів та знаків ШК

Таблиця 5 — Допустимі відхилення розмірів елементів та знаків ШК

Масштабний коефіцієнт	Модуль (Mod), мм	Допустимі відхилення в розмірах елементів знака в мм				Мінімально допустима ширина проміжка, мм
		ширини штриха	ширини між правими або лівими границями сусідніх штрихів	ширини між лівою границею 1-го штриха та правою границею 2-го штриха	ширини знака	
0.8	0.264	± 0.035	± 0.038	± 0.035	± 0.076	0.20
0.85	0.281	± 0.051	± 0.041	± 0.051	± 0.081	0.20
0.9	0.297	± 0.069	± 0.043	± 0.069	± 0.086	0.20
0.95	0.313	± 0.085	± 0.046	± 0.085	± 0.090	0.20
1	0.330	± 0.101	± 0.048	± 0.101	± 0.095	0.20
1.05	0.346	± 0.108	± 0.051	± 0.108	± 0.100	0.20
1.1	0.363	± 0.115	± 0.053	± 0.115	± 0.105	0.20
1.15	0.379	± 0.124	± 0.055	± 0.124	± 0.110	0.20
1.20	0.396	± 0.132	± 0.058	± 0.132	± 0.114	0.20
1.25	0.412	± 0.140	± 0.060	± 0.140	± 0.119	0.20
1.30	0.429	± 0.147	± 0.063	± 0.147	± 0.124	0.20
1.35	0.445	± 0.152	± 0.065	± 0.152	± 0.129	0.20
1.40	0.462	± 0.163	± 0.067	± 0.163	± 0.134	0.20
1.45	0.478	± 0.171	± 0.070	± 0.171	± 0.138	0.20
1.50	0.495	± 0.178	± 0.072	± 0.178	± 0.143	0.20
1.55	0.511	± 0.184	± 0.075	± 0.184	± 0.148	0.20
1.60	0.528	± 0.192	± 0.077	± 0.192	± 0.153	0.20
1.65	0.544	± 0.201	± 0.080	± 0.201	± 0.153	0.20
1.70	0.561	± 0.209	± 0.082	± 0.209	± 0.162	0.20
1.75	0.577	± 0.216	± 0.084	± 0.216	± 0.167	0.20
1.80	0.594	± 0.224	± 0.087	± 0.224	± 0.172	0.20
1.85	0.610	± 0.233	± 0.089	± 0.233	± 0.177	0.20
1.90	0.627	± 0.241	± 0.092	± 0.241	± 0.181	0.20
1.95	0.643	± 0.250	± 0.094	± 0.250	± 0.186	0.20
2	0.660	± 0.256	± 0.097	± 0.256	± 0.191	0.20

6.2.4 Використовуючи проміжні значення масштабного коефіцієнта в інтервалах від 0.8 до 2, розміри інтерполюють зі значень, наведених у таблиці 5.

6.2.5 Номінальні розміри візуально-прочитуваних знаків:

висота = 2.75 мм (близько 8.34 Mod),
 ширина = 1.75 мм (близько 5.30 Mod),
 товщина лінії = 0.36 мм (близько 1.91 Mod),
 крок = 2.20 мм (близько 6.67 Mod).

Примітка. Крок — відстань між лініями, проведеними через центри сусідніх знаків.

6.2.6 Номінальні розміри елементів та знаків ШК наведені у додатку В.

6.3 Оптичні характеристики

6.3.1 Оптичними характеристиками надрукованих штрихкодів позначок є:

— коефіцієнт відбиття елемента штрихкової позначки (коефіцієнт відбиття), R ;

— оптична щільність елемента штрихкової позначки (оптична щільність), D ;

— контрастність друку штрихкової позначки (контрастність), K .

6.3.2 Коефіцієнт відбиття R — це відношення величини потоку проміння, дифузно відбитого від елемента штрихкової позначки, до величини потоку проміння, дифузно відбитого від поверхні фотометричного стандарту (оксиду магнія MgO або сульфату барія $BaSO_4$), прийнятого за 100 %.

$$R = \frac{\Phi_{\text{ел}}}{\Phi_{\text{ст}}}$$

де $\Phi_{\text{ел}}$ — величина відбитого світлового потоку від елемента штрихкової позначки,

$\Phi_{\text{ст}}$ — величина відбитого світлового потоку від поверхні фотометричного стандарту.

6.3.3 Оптична щільність D — це десятковий логарифм величини, зворотної до коефіцієнта відбиття R :

$$D = -\lg R.$$

6.3.4 Контрастність K — це відношення різниці між коефіцієнтами відбиття проміжка (або зони стабілізації) $R_{\text{п}}$ та сусіднім з ним (з нею) штрихом $R_{\text{ш}}$ до коефіцієнта відбиття проміжка (або зони стабілізації) $R_{\text{п}}$.

$$K = \frac{R_{\text{п}} - R_{\text{ш}}}{R_{\text{п}}}$$

6.3.5 Друкуючи штрихкодovu позначку, необхідно враховувати те, що чим вища оптична щільність проміжка (зони стабілізації), тим вищою повинна бути контрастність, тобто тим ще вищою повинна бути оптична щільність штриха.

В таблиці 6 наведені значення мінімально допустимої контрастності $K_{\min}$ при різних значеннях коефіцієнтів відбиття R та оптичної щільності D проміжків та штрихів.

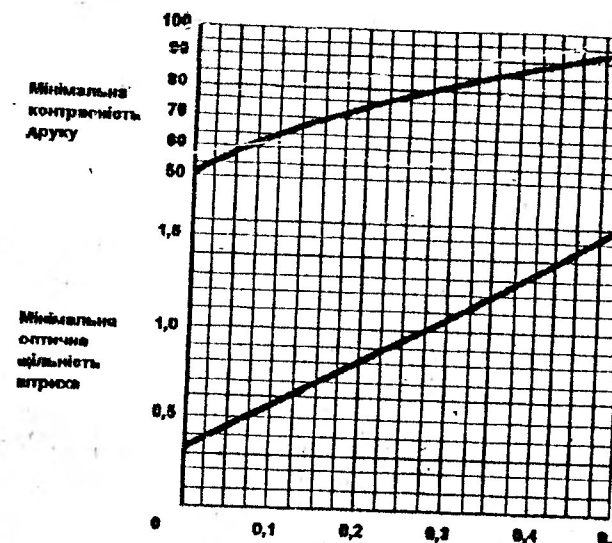
Функційна залежність мінімально допустимих величин контрастності і оптичної щільності штриха від оптичної щільності проміжка наведена на рисунку 6.

6.3.6 Для розрахунків повинні використовуватись оптичні характеристики штрихів з мінімальною оптичною щільністю, тобто штрихів з найгіршою якістю друку. Коефіцієнти відбиття та оптичної щільності проміжків та зони стабілізації прийняті постійними. За нестабільних оптичних характеристик проміжків та зон стабілізації для розрахунку контрастності повинні використовуватись співвідношення параметрів R_n та R_w проміжка та штриха, які розташовані поруч і дають найменшу контрастність.

Таблиця 6 — Допустима мінімальна контрастність залежно від оптичних щільностей та коефіцієнтів відбиття проміжка та штриха

Характеристики проміжка		Характеристики штриха		$K_{\min}$
$R_n, \%$	D_n	$R_w, \min \%$	$D_w, \min$	
100.0	0	50.1	0.300	0.499
94.4	0.025	43.1	0.365	0.543
89.1	0.050	37.1	0.430	0.583
84.1	0.075	32.0	0.495	0.619
79.1	0.100	27.6	0.560	0.653
74.9	0.125	23.7	0.625	0.683
70.8	0.150	20.4	0.690	0.712
66.8	0.175	17.6	0.735	0.737
63.1	0.200	15.1	0.820	0.760
56.2	0.250	11.2	0.950	0.801
53.1	0.275	9.6	1.015	0.818
50.1	0.300	8.3	1.080	0.834
47.3	0.325	7.2	1.145	0.849
44.7	0.350	6.2	1.210	0.862
42.2	0.375	5.3	1.275	0.874
39.9	0.400	4.6	1.340	0.886
37.5	0.425	3.9	1.405	0.896
35.5	0.450	3.4	1.470	0.904
33.5	0.475	2.9	1.535	0.914
31.6	0.500	2.5	1.600	0.921

Проміжні значення отримуються інтерполяцією із значень, наведених у таблиці 6.



Рисункo 6 — Функційна залежність контрастності та оптичної щільності штриха від оптичної щільності проміжка

6.4 Розташування штрихкодovих позначок

6.4.1 Штрихкодova позначка розташовується на поверхні об'єкта ідентифікації, яка має достатню площу для її нанесення. Штрихкодovu позначку забороняється розміщувати на поверхні, яка визначається як основа об'єкта ідентифікації. Загальні вимоги до розміщення штрихкодovих позначок на тарі і пакуванні товарної продукції наведені в ДСТУ 3147.

ДОДАТОК А
(довідковий)

Зображення цифр штриховими знаками наборів А, В та С

Цифра	Набір А	Набір В	Набір С
0	 0 0 0 1 1 0 1	 0 1 0 0 1 1 1	 1 1 1 0 0 1 0
1	 0 0 1 1 0 0 1	 0 1 1 0 0 1 1	 1 1 0 0 1 1 0
2	 0 0 1 0 0 1 1	 0 0 1 1 0 1 1	 1 1 0 1 1 0 0
3	 0 1 1 1 1 0 1	 0 1 0 0 0 0 1	 1 0 0 0 0 1 0
4	 0 1 0 0 0 1 1	 0 0 1 1 1 0 1	 1 0 1 1 1 0 0
5	 0 1 0 0 0 1 1	 0 1 1 1 0 0 1	 1 0 0 1 1 1 0
6	 0 1 0 1 1 1 1	 0 0 0 0 1 0 1	 1 0 1 0 0 0 0
7	 0 1 1 1 0 1 1	 0 0 1 0 0 0 1	 1 0 0 0 1 0 0
8	 0 1 1 0 1 1 1	 0 0 0 1 0 0 1	 1 0 0 1 0 0 0
9	 0 0 0 1 0 1 1	 0 0 1 0 1 1 1	 1 1 1 0 1 0 0

ДОДАТОК Б
(рекомендований)

Номінальні розміри штрихкодів позначок EAN-13 та EAN-8

Б.1 Номінальні розміри штрихкодів позначок EAN-13 та EAN-8 наведені на рисунках Б.1 та Б.2

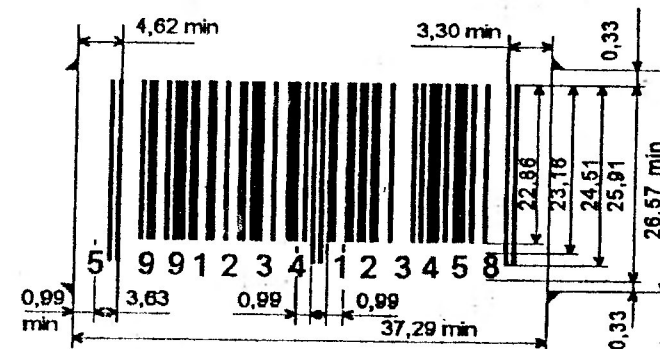


Рисунок Б.1 — Номінальні розміри штрихкової позначки EAN-13

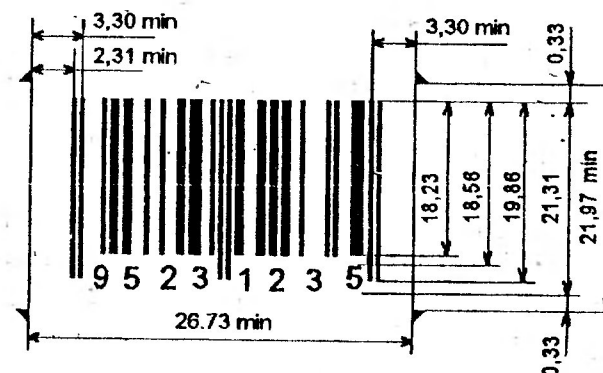
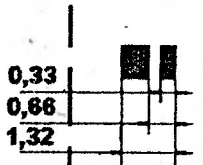
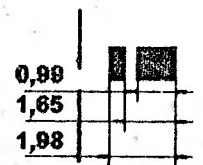
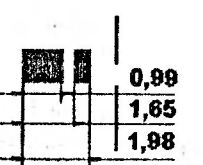
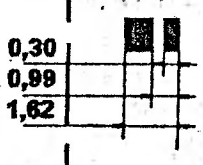
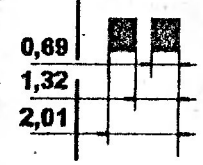
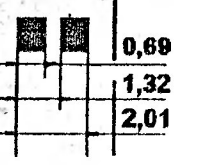
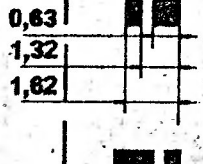
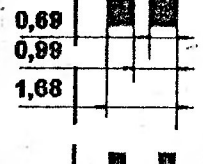
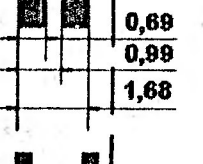
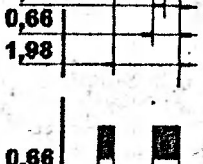
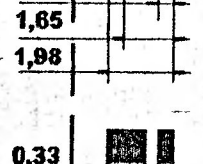
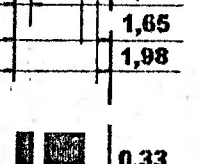
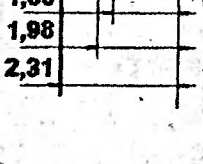
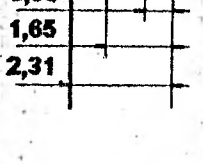
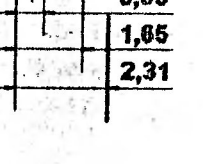


Рисунок Б.2 — Номінальні розміри штрихкової позначки EAN-8

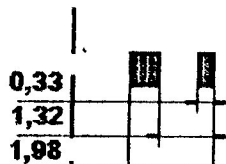
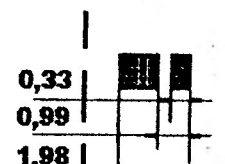
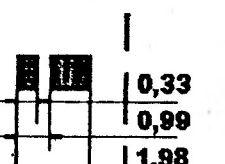
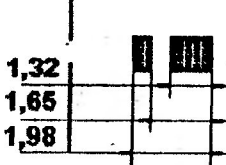
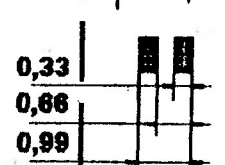
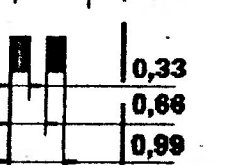
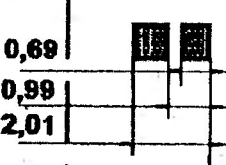
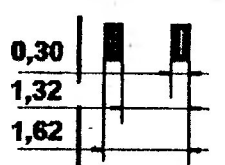
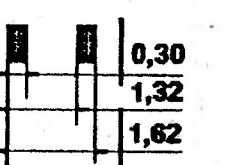
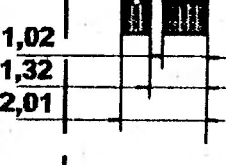
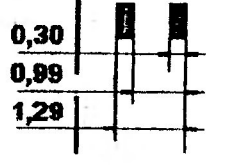
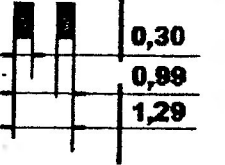
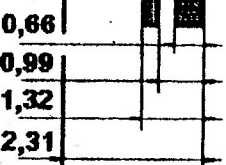
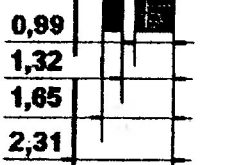
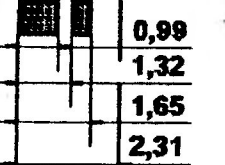
ДОДАТОК В
(рекомендований)

Номінальні розміри елементів знака штрихового коду

Таблиця В.1

Знак	Набір А	Набір В	Набір С
0	 0,33 0,66 1,32	 0,99 1,65 1,98	 0,99 1,65 1,98
1	 0,30 0,99 1,62	 0,69 1,32 2,01	 0,69 1,32 2,01
2	 0,63 1,32 1,62	 0,69 0,99 1,68	 0,69 0,99 1,68
3	 0,33 0,66 1,98	 0,33 1,65 1,98	 0,33 1,65 1,98
4	 0,66 1,65 1,98 2,31	 0,33 0,66 1,65 2,31	 0,33 0,66 1,65 2,31

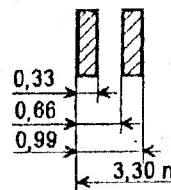
Продовження таблиці В.1

Знак	Набір А	Набір В	Набір С
5	 0,33 1,32 1,98	 0,33 0,99 1,98	 0,33 0,99 1,98
6	 1,32 1,65 1,98	 0,33 0,66 0,99	 0,33 0,66 0,99
7	 0,69 0,99 2,01	 0,30 1,32 1,62	 0,30 1,32 1,62
8	 1,02 1,32 2,01	 0,30 0,99 1,29	 0,30 0,99 1,29
9	 0,66 0,99 1,32 2,31	 0,99 1,32 1,65 2,31	 0,99 1,32 1,65 2,31

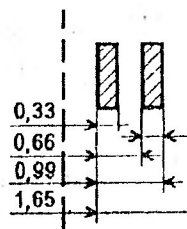
Закінчення таблиці В.1

Знак	Набір А	Набір В	Набір С
------	---------	---------	---------

Об'єднаний знак



Роздільний знак



УДК 681.3.074

П85

Ключові слова: код, кодування, одиниця споживання, штрихкодowa позначка EAN, побудова, друк, оптичні характеристики, розмірні характеристики