



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**Інформаційні технології.
Електронний документообіг**

**АРХІТЕКТУРА
СЛУЖБОВИХ ДОКУМЕНТІВ (ODA)
ТА ОБМІННИЙ ФОРМАТ**

**Частина 8.
Архітектури геометричнографічного вмісту**

**ДСТУ 3719-8—98
(ISO 8613-8:1989)**

Видання офіційне

БЗ № 6-98/77

**Київ
ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
1999**

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО ВАТ «Інститут прикладної інформатики»

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України від 21 серпня 1998 р № 645

3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4 Цей стандарт відповідає ISO 8613-8:1989
Information processing — Text and office systems —
Office Document Architecture (ODA) and interchange format —
Part 8 Geometric graphics content architectures
Ступінь відповідності — еквівалентний (eqv)

5 РОЗРОБНИКИ: **А. Стогній**, чл. -кор. НАН України; **Н. Загорняк**; **М. Юдовський**; **Т. Дуднік**;
В. Дриянський, канд. фіз.-мат. наук; **С. Альошкіна**; **В. Діденко**

ЗМІСТ

	С.
1 Галузь використання	1
2 Нормативні посилання	2
3 Означення, позначки, скорочення та угоди	2
3.1 Означення	2
3.2 Позначки, скорочення та угоди	2
3.2.1 CGM	2
3.2.2 Окремі елементи CGM	2
3.2.3 Поняття CGM	2
3.2.4 Ширина та висота	3
4 Загальні принципи	3
4.1 Класи архітектур вмісту	3
4.2 Вміст	3
4.3 Атрибути показу	3
4.4 Кодування вмістової інформації	3
4.5 Макетування та зображення вмісту	3
5 Позиціювання	4
5.1 Вступ	4
5.2 Одиниці вимірювання та напрямки	4
5.3 Відношення між регіоном інтересу та базовим макетним об'єктом	4
6 Означення атрибутів показу геометричної графіки	4
6.1 Атрибути показу спільного користування	7
6.1.1 Атрибути, що задають промовчання CGM	7
6.1.2 Задання регіону інтересу	19
6.1.3 Орієнтація рисунка	19
6.2 Макетні атрибути показу	19
6.3 Логічні атрибути показу	19
6.3.1 Виміри рисунка	19
6.4 Атрибути класу архітектур вмісту	20
6.4.1 Клас архітектур вмісту	20
6.4.2 Тип вмісту	20
6.5 Взаємодії з атрибутами архітектур документа	20
7 Атрибути порцій вмісту геометричної графіки	20
7.1 Загальні атрибути кодування	20
7.2 Вмістова інформація	21

ДСТУ 3719-8—98 (ISO 8613-8:1989)

7.3 Інші атрибути кодування	21
8 Формальні означення типів даних, залежних від архітектур геометричнографічного вмісту	21
8.1 Вступ	21
8.2 Подання атрибутів показу геометричної графіки	21
8.3 Подання атрибутів кодування	25
8.4 Подання небазових характеристик та нестандартних значень за промовчанням ...	25
9 Процес макетування вмісту	26
9.1 Вступ	26
9.1.1 Мета	26
9.1.2 Наявна зона	26
9.1.3 Атрибути показу	26
9.1.4 Класи архітектур геометричнографічного вмісту	26
9.1.5 Макет вмісту	26
9.2 Процес макетування вмісту для класу архітектур форматovanого оброблюваного вмісту	26
10 Процес зображення вмісту	32
10.1 Вступ	32
10.2 Процес зображення вмісту для класу архітектур вмісту у форматovanій оброблюваній формі	32
10.2.1 Ініціалізація процесу зображення	32
10.2.2 Зображення	32
11 Означення класів архітектур геометричнографічного вмісту	33
Додаток А Зведення ASN.1-ідентифікаторів об'єктів	34
Додаток Б Рекомендації щодо розроблення рівнів архітектур геометричнографічного вмісту у профілях застосування документа	35
Додаток В Основні відмінності між символічними примітивами у геометричній графіці та у вмісті базового компонента, структурованого згідно з архітектурами символічного вмісту, означеними у ДСТУ 3719-6	45
Додаток Г SGML-подання характерних для геометричнографічного вмісту атрибутів для ODL	46

ВСТУП

Стандарт ДСТУ 3719—98 (ISO 8613) належить до комплексу стандартів, які визначають загальні вимоги до архітектури електронних документів і формату обміну.

Стандарт ДСТУ 3719—98 (ISO 8613) складається з восьми частин під загальною назвою «Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат». Ці частини мають такі назви:

- Частина 1. Вступ і загальні принципи;
- Частина 2. Структури документа;
- Частина 4. Профіль документа;
- Частина 5. Формат обміну службовими документами (ODIF);
- Частина 6. Архітектури символного вмісту;
- Частина 7. Архітектури растровографічного вмісту;
- Частина 8. Архітектури геометричнографічного вмісту;
- Частина 10. Формальні задання.

Цей стандарт є восьмою частиною ДСТУ 3719—98 (ISO 8613).

Усі додатки до цієї частини стандарту є спільними для усіх частин ДСТУ 3719—98 (ISO 8613).

**ДСТУ 3719-8—98
(ISO 8613-8:1989)**

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ
АРХІТЕКТУРА СЛУЖБОВИХ ДОКУМЕНТІВ (ODA)
ТА ОБМІННИЙ ФОРМАТ**

**Частина 8.
Архітектури геометричнографічного вмісту**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ
АРХИТЕКТУРА СЛУЖЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ (ODA)
И ОБМЕННЫЙ ФОРМАТ**

**Часть 8.
Архитектуры геометричнографического содержимого**

**INFORMATION TECHNOLOGY. TEXT AND OFFICE SYSTEMS
OFFICE DOCUMENT ARCHITECTURE (ODA)
AND INTERCHANGE FORMAT**

**Part 8.
Geometric Graphics Content Architectures**

Чинний від 1999—07—01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

ДСТУ 3719 має на меті сприяння обміну документами.

У контексті ДСТУ 3719 документи розглядаються як текстові одиниці (наприклад нотатки, листи, рахунки-фактури, анкети й звіти), що можуть містити рисунки й табличні матеріали. Елементи вмісту, використовувані в документах, можуть містити графічні символи, геометричнографічні елементи та растровографічні елементи; потенційно, всі вони можуть бути в одному документі.

Примітка. ДСТУ 3719 передбачає майбутні розширення, в тому числі щодо друкарських характеристик, кольору, розворотів і додаткових типів вмісту, наприклад звуку.

ДСТУ 3719 застосовується до обміну документами шляхом пересилання даних чи обміну носіями даних.

ДСТУ 3719 уможливорює під час обміну документами виконання одної з таких чи обох операцій:

- показ документа, як передбачено висилачем;
- оброблення документа, наприклад редагування й переформатування.

Побудова документа в разі обміну може набувати декількох форм:

- форматованої, яка дозволяє показ документа;
- оброблюваної, яка дозволяє оброблення документа;
- форматованої оброблюваної, яка дозволяє як показ, так і оброблення.

ДСТУ 3719 передбачає також обмін інформаційними структурами архітектури ODA, використовуваними для оброблення передаваних документів.

Крім того, ДСТУ 3719 дозволяє обмін документами, що містять один чи більше різних типів вмісту, наприклад символічний текст, зображення, графіку й звук.

ДСТУ 3719-8 містить:

- означення архітектури геометричнографічного вмісту, яка може використовуватися спільно з архітектурою документів, що означається в ДСТУ 3719-2;
- означення інтерфейсу, який дозволяє використовувати вміст, структурований з використанням комп'ютерного графічного метафайла Computer Graphic Metafile (CGM) та його бінарного кодування;
- означення аспектів позиціювання та зображення, застосованих до показу цієї архітектури геометричнографічного вмісту у базовому макетному об'єкті;
- означення атрибутів показу, застосованих до архітектури геометричнографічного вмісту;
- опис процесу макетування вмісту, який спільно з процесом макетування документа, що означається в ДСТУ 3719-2, описує макетування вмісту геометричної графіки в базових макетних об'єктах та визначає виміри цих базових макетних об'єктів.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

ДСТУ 3719-8—98 містить посилання на такі стандарти:

ДСТУ 3719-1—98 (ISO 8613-1:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 1. Вступ і загальні принципи

ДСТУ 3719-2—98 (ISO 8613-2:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 2. Структури документа

ДСТУ 3719-5—98 (ISO 8613-5:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 5. Формат обміну службовими документами (ODIF).

3 ОЗНАЧЕННЯ, ПОЗНАЧКИ, СКОРОЧЕННЯ ТА УГОДИ

3.1 Означення

У ДСТУ 3719-8 застосовуються означення, наведені в ДСТУ 3719-1.

3.2 Позначки, скорочення та угоди

3.2.1 CGM

Цей термін використовується для посилання на комп'ютерний графічний метафайл Computer Graphics Metafile. Він використовується як кваліфікатор для таких, наприклад, термінів, як "елементи CGM".

3.2.2 Окремі елементи CGM

У ДСТУ 3719-8 посилання на окремі елементи CGM записуються літерами верхнього регістру, наприклад SCALING MODE.

3.2.3 Поняття CGM

Посилання на поняття, пов'язані з CGM, записуються у змішаній манері літерами верхнього та нижнього регістрів, наприклад Scaling Mode або Virtual Device Coordinates.

3.2.4 Ширина та висота

У ДСТУ 3719-8 ширина використовується для вираження протяжності двовимірної зони у напрямку, заданому обертанням проти годинникової стрілки від горизонтального напрямку, як задано атрибутом показу геометричної графіки "орієнтація".

Висота у ДСТУ 3719-8 виражає протяжність двовимірної зони, перпендикулярної до її ширини.

Примітка. Ширина та висота найчастіше використовуються разом з посиланням на зону, наприклад "ширина наявної зони".

4 ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ

4.1 Класи архітектур вмісту

ДСТУ 3719-8 означає один клас архітектур геометричнографічного вмісту:

— форматована оброблювана форма, яка дозволяє обробляти вміст документа, а також показувати його у вигляді, передбаченому висилачем. Вміст у форматованій оброблюваній формі може бути пов'язаний з будь-яким базовим компонентом.

4.2 Вміст

Порція вмісту, структурована згідно з архітектурою геометричнографічного вмісту, подає одне рисункове зображення. Подання базується на комп'ютерному графічному метафайлі Computer Graphics Metafile (CGM) (7.2).

CGM забезпечує формат, придатний для зберігання, відбирання та обміну інформацією опису рисунку. Цей формат складається з упорядкованої множини елементів. Ці елементи розбиті на групи, які:

- структурують інформацію у метафайлі;
- задають точність значень, що використовуються у метафайлі;
- керують відображенням рисунка;
- виконують базові дії рисування;
- керують атрибутами базових дій рисування;
- забезпечують доступ до нестандартних можливостей пристроїв.

4.3 Атрибути показу

Архітектура геометричнографічного вмісту означає атрибути показу геометричної графіки, застосовні до базових макетних компонентів та базових логічних компонентів. Ці атрибути показу геометричної графіки спрямовують процес макетування вмісту та задають початкові умови показу вмісту, пов'язані з базовим об'єктом.

Лише атрибути показу геометричної графіки, які задають значення за промовчанням CGM (6.1.1), можуть перекриватися елементами CGM у вмісті базового компонента, до якого вони застосовані.

4.4 Кодування вмістової інформації

Упорядкована множина елементів порції вмісту закодована згідно з двійковим ("binary") кодуванням і становить повний CGM.

Функціональні можливості, подані атрибутами показу геометричної графіки, які задають значення за промовчанням CGM (6.1.1), та групи елементів CGM мають такі характеристики:

- правила промовчання є модифікованими (10.2.1);
- CGM може містити лише один рисунок.

4.5 Макетування та зображення вмісту

Архітектура геометричнографічного вмісту описує процес макетування вмісту, який створює базовий макетний об'єкт і визначає виміри цього об'єкта, в якому повинен бути розташований вміст, пов'язаний з базовим логічним об'єктом.

Вона також описує процес зображення вмісту, який визначає зображення цього вмісту.

5 ПОЗИЦІЮВАННЯ

5.1 Вступ

Цей розділ описує загальні принципи стосовно позиціювання частини простору VDC (VDC Space) в межах базових логічних об'єктів.

Ця частина відома як *region of interest* (region of interest). Це прямокутний region у межах VDC Space, означений двома парами координат віртуального пристрою (Virtual Device Coordinate), які називаються "перший кут" та "другий кут".

Примітка. Простір VDC використовується для позиціювання елементів геометричної графіки, що задають напрямки, виміри тощо.

5.2 Одиниці вимірювання та напрямки

Позиціювання геометричнографічного вмісту в базовому макетному об'єкті задається відносно ортогональної системи координат.

Означення регіону інтересу задає початок та напрямки осей системи координат, яка має відношення до цього базового макетного об'єкта.

Залежно від того, які координати простору VDC названі "перший кут" та "другий кут", регіон інтересу може впливати на орієнтацію осей, використовуваних під час зображення геометричнографічного вмісту (рисунок 1).

Одиниці вимірювання осей x та y системи координат визначаються відношенням вимірів регіону інтересу до вимірів базового макетного об'єкта.

5.3 Відношення між регіоном інтересу та базовим макетним об'єктом

Під час зображення геометричнографічного вмісту атрибут показу геометричної графіки "орієнтація рисунка" визначає відношення "першого кута" регіону інтересу до кутів базового макетного об'єкта.

Перший кут регіону інтересу збігається з кутом базового макетного об'єкта, означеного атрибутом показу геометричної графіки "орієнтація рисунка" (наприклад лівий нижній кут, якщо атрибут показу "орієнтація рисунка" має значення 0°). "Другий кут" регіону інтересу збігається з кутом базового макетного об'єкта, що лежить на діагоналі. Припускається, що вісь x простору VDC завжди відображається у напрямку, паралельному ширині базового макетного об'єкта (рисунки 2–3).

6 ОЗНАЧЕННЯ АТРИБУТІВ ПОКАЗУ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ГРАФІКИ

Атрибути показу задають обмеження та початкові умови, що мають відношення до макетування та зображення базового компонента. Вони можуть бути задані для базових макетних компонентів, стилів показу та списків значень за промовчанням.

Означено такі категорії атрибутів показу:

— логічні атрибути показу, які є чинними у процесі макетування вмісту, але ігноруються у процесі зображення;

— макетні атрибути показу, які є чинними у процесі зображення вмісту. Значення цих атрибутів або визначаються у процесі макетування вмісту, або задаються у процесі створення чи редагування цього вмісту;

— атрибути показу спільного користування, які є чинними як у процесі макетування, так і у процесі зображення вмісту.

Атрибути показу геометричної графіки зведено в таблиці 1.

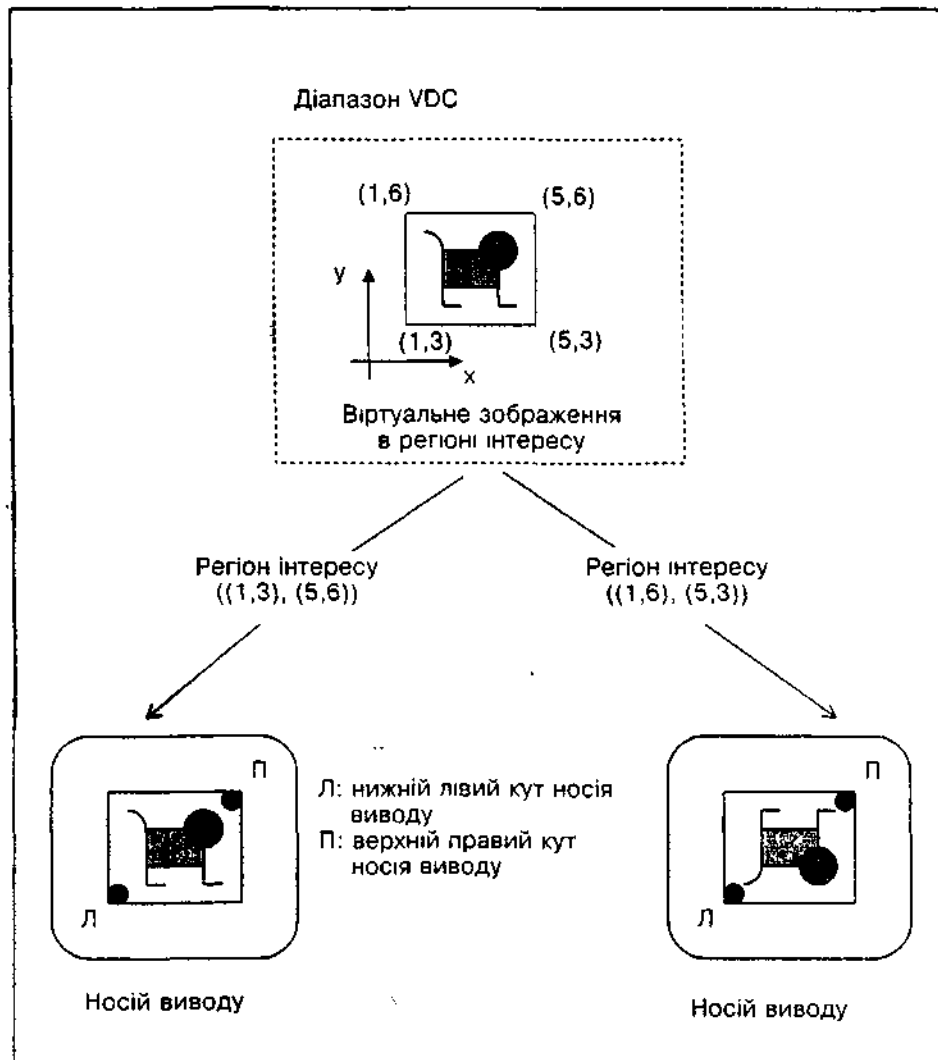
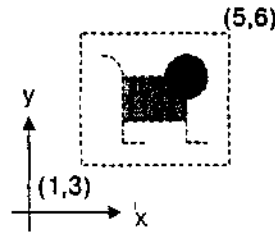


Рисунок 1 — Відображення віртуального зображення, означеного у просторі VDC, на носій виводу з використанням задань різних регіонів інтересу

Рисунок CGM з регіоном інтересу ((1,3), (5,6)) звичайно відображено на носії виводу; пунктирна лінія подає регіон інтересу; стрілочка зазначає напрямок зростання координатних значень



Рисунок, наведений нижче, зображено левим чином у базовому макетному об'єкті

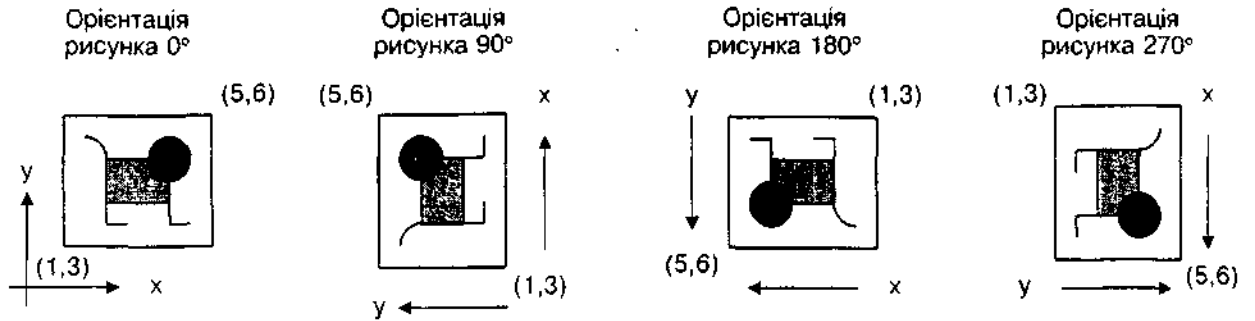
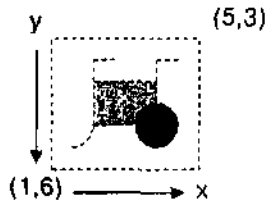


Рисунок 2 — Зв'язок регіону інтересу з базовим макетним об'єктом (право-напрявлені осі)

Рисунок CGM з регіоном інтересу ((1,6), (5,3)) звичайно відображено на носії виводу; пунктирна лінія подає регіон інтересу; стрілочка зазначає напрямок зростання координатних значень



Рисунок, наведений нижче, зображено левим чином у базовому макетному об'єкті

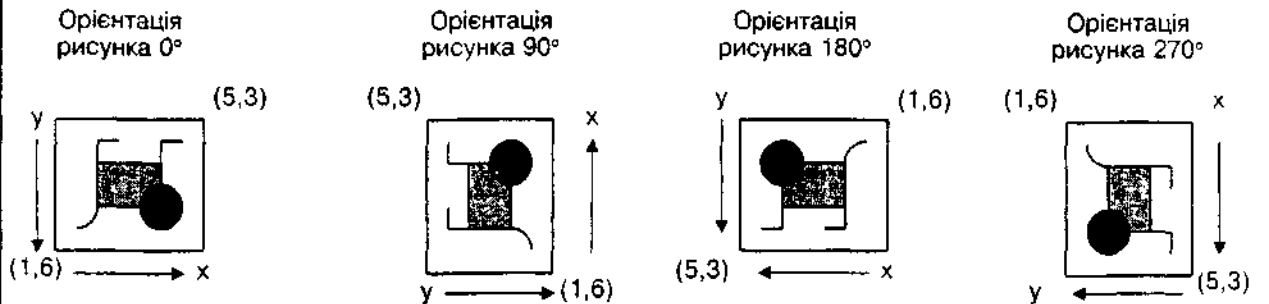


Рисунок 3 — Зв'язок регіону інтересу з базовим макетним об'єктом (ліво-напрявлені осі)

Таблиця 1 — Атрибути показу геометричної графіки

Атрибути спільного користування	Макетні атрибути	Логічні атрибути
Ознака кодування геометричної графіки Виконання лінії Виконання маркера Виконання тексту Виконання заповненої зони Виконання краю Подання кольорів Задання прозорості Задання перетворення Задання регіону інтересу Орієнтація рисунка	Макетні атрибути показу для цієї архітектури вмісту не задано	Виміри рисунка

Для кожного атрибута показу означено значення за промовчанням. Це значення використовується у правилах промовчання, як означено у ДСТУ 3719-2.

У цьому розділі також означено значення атрибутів класу архітектур вмісту, специфічних для архітектури геометричнографічного вмісту. Ці атрибути означено у ДСТУ 3719-2.

6.1 Атрибути показу спільного користування

6.1.1 Атрибути, що задають промовчання CGM

Наступні атрибути показу надають інформацію, яка використовується для конструювання та інтерпретації значень за промовчанням CGM. Вони забезпечують інформацію, що використовується у процесах макетування та зображення.

Значення за промовчанням, які надаються для параметрів атрибутів показу, виводяться зі значень за промовчанням відповідних елементів CGM.

Примітка. Промовчання параметрів, що задають значення прямого кольору (Direct Colour), даються або як "передній план", що подає колір переднього плану, або як "фон", що подає колір фону. Вибір кольорів переднього плану та фону залежить від реалізації. Для відтворення на папері колір фону буде звичайно кольором паперу, наприклад білим, а колір переднього плану буде контрастним йому кольором, наприклад чорним

Атрибут показу "ознака кодування геометричної графіки" задає кодування параметрів решти атрибутів промовчання CGM та задає значення за промовчанням відповідних елементів CGM.

Значення атрибутів промовчання CGM, які належать до базового об'єкта, визначаються правилами промовчання, означеними в ДСТУ 3719-2.

Значенням кожного параметра атрибута промовчань CGM є:

— задане значення;

— якщо значення не задано, то значення, означене у заданні значень за промовчанням для атрибута, застосовного до цього параметра.

ДСТУ 3719-8 не містить означень параметрів атрибутів показу, які задають значення за промовчанням CGM зі стандартними означеннями та семантикою елементів CGM і параметрами елементів CGM з відповідними іменами. Цей розділ та його підрозділи містять означення параметрів, для яких ці означення відмінні від стандартних означень та для тих параметрів, які стандартно не означені.

Для певних параметрів CGM означає діапазони значень, зарезервованих для реєстрації.

Задання параметрів атрибутів промовчань CGM, їх дозволені значення та значення за промовчанням виконуються у табличній формі. Деякі з цих параметрів мають значення, складені з декількох підпараметрів. Підпараметри можуть далі структуруватися.

Таблиці 2, 3 та 4 означають значення за промовчанням для групових (bundle) подань, подань зразків та кольорів відповідно. Ці таблиці використовуються для визначення стану за промовчанням процесу зображення (10.2.1).

Таблиця 2 — Групові подання за промовчанням

Подання	Груповий індекс				
	1	2	3	4	5
Лінія Тип лінії	1 (Суцільний)	2 (Штриховий)	3 (Пунктирний)	4 (Штрих-пунктирний)	5 (Штрих-пунктирний з двома крапками)
Ширина лінії (масштабована)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(абсолютна)	0.001 x	0.001 x	0.001 x	0.001 x	0.001 x
	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір лінії (індексований) (прямий)	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план
Маркер Тип маркера	1 (Крапка)	2 (Плюс)	3 (Зірочка)	4 (Коло)	5 (Хрест)
Розмір маркера (масштабований)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(абсолютний)	0.01 x	0.01 x	0.01 x	0.01 x	0.01 x
	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір маркера (індексований) (прямий)	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план
Текст Індекс шрифту	1	1	Не означено	Не означено	Не означено
Точність тексту	Низка	Символ	—	—	—
Фактор розширення символу	1.0	0.7	—	—	—
Інтервал символів	0.0	0.0	—	—	—
Колір тексту (індексований) (прямий)	1 Передній план	1 Передній план	—	—	—
Заповнена зона Внутрішній стиль	Незаповнений	Штрихування	Штрихування	Штрихування	Штрихування

Продовження таблиці 2

Подання	Груповий індекс				
	1	2	3	4	5
Колір заповнення (індексований) (прямий)	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план
Індекс штрихування	1 (Горизонтальні паралельні лінії з рівним інтервалом)	1 (Горизонтальні паралельні лінії з рівним інтервалом)	2 (Вертикальні паралельні лінії з рівним інтервалом)	3 (Похилі праворуч паралельні лінії з рівним інтервалом)	4 (Похилі ліворуч паралельні лінії з рівним інтервалом)
Індекс зразка	1	1	1	1	1
Край Тип краю	1 (Суцільний)	2 (Штриховий)	3 (Пунктирний)	4 (Штрих-пунктирний)	5 (Штрих-пунктирний з двома крапками)
Ширина краю (масштабована) (абсолютна)	1.0 0.001 x	1.0 0.001 x	1.0 0.001 x	1.0 0.001 x	1.0 0.001 x
	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір краю (індексований) (прямий)	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план	1 Передній план

Таблиця 3 — Подання зразків за промовчанням

Вхід таблиці зразків	Індекс таблиці зразків	
	1	0
NX (кількість колонок у масиві зразків)	1	
NY (кількість рядків у масиві зразків)	1	
Точність локального кольору		0
Колір		
Масив індексів (індексований)	{1}	
Масив значень (прямий)		{Передній план}

Таблиця 4 — Подання кольорів за промовчанням

Вхід таблиці	Індекс таблиці кольорів	
	0	1
Значення прямого кольору	Фон	Передній план

6.1.1.1 Ознака кодування геометричної графіки

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Тип VDC	Ціле число, дійсне число	Ціле число
Точність цілих чисел	8, 16, 24, 32	16
Точність дійсних чисел	(Формат з рухомою крапкою, 9, 23) (Формат з рухомою крапкою, 12, 52) (Формат з нерухомою крапкою, 16, 16) (Формат з нерухомою крапкою, 32, 32)	(Формат з нерухомою крапкою, 16, 16)
Точність індексів	8, 16, 24, 32	16
Точність кольорів	8, 16, 24, 32	8
Точність індексів кольорів	8, 16, 24, 32	
Максимальний індекс кольору	Довільне ціле число, яке не менше 0	63
Інтервал значень кольорів	Довільна пара прямих значень кольорів	((0, 0, 0), (255, 255, 255))
Режим вибору кольорів	Індексований, прямий	Індексований
Точність цілих чисел VDC	16, 24, 32	16
Точність дійсних чисел VDC	(Формат з рухомою крапкою, 9, 23) (Формат з рухомою крапкою, 12, 52) (Формат з нерухомою крапкою, 16, 16) (Формат з нерухомою крапкою, 32, 32)	(Формат з нерухомою крапкою, 16, 16)

Цей атрибут показу задає значення за промовчанням для типу VDC, точності цілих чисел, точності дійсних чисел, точності індексів, точності кольорів, точності індексів кольорів, максимального індексу кольору, інтервалу значень кольорів, режиму вибору кольорів, точності цілих VDC і точності дійсних VDC

Цей атрибут показу також означає параметри кодування для решти атрибутів промовчання CGM

6 1 1 2 Виконання лінії

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Режим задання ширини лінії	Абсолютний, масштабований	Масштабований

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Груповий індекс ліній	Довільне додатне ціле число	1
Тип лінії	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип лінії > 5	1 (суцільний)
Ширина лінії		
(масштабована)	Довільне дійсне, яке не менше 0.0	1.0
(абсолютна)	Довільне невід'ємне значення VDC	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір лінії		
(індексований)	Довільне ціле число, яке не менше 0	1
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	Передній план
Аспектні початкові ознаки (АПО) (asf — aspect source flag) лінії	Довільний потрійний кортеж з (АПО типу лінії, АПО ширини лінії, АПО кольору лінії)	(Індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний)
АПО типу лінії	Груповий, індивідуальний	
АПО ширини лінії	Груповий, індивідуальний	
АПО кольору лінії	Груповий, індивідуальний	
Групові задання лінії	Довільний список, що містить 0 або більше елементів	Порожній список;
Груповий індекс лінії	Довільне додатне ціле число	
Групове подання лінії	Довільний потрійний кортеж з (тип лінії, ширина лінії, колір лінії)	
Тип лінії	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип лінії > 5	
Ширина лінії		
(масштабована)	Довільне дійсне число, яке не менше 0,0	
(абсолютна)	Довільне невід'ємне значення VDC	
Колір лінії		a
(індексований)	Довільне ціле число, яке не менше 0	
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	

Примітка. Дозволені значення параметрів обмежуються такими, що стандартизовано та зареєстровано. Приватні значення не допускаються.

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням, які використовуються для показу примітивів ліній у порції вмісту геометричної графіки. Він задає значення за промовчанням для режиму задання ширини лінії, групового індексу лінії, індивідуальних атрибутів лінії CGM, аспектичних початкових ознак лінії, а також задає групові подання лінії за промовчанням.

Параметр групових задань лінії означає початкові подання лінії, які використовуються для зображення базового об'єкта. До кожного незаданого подання застосовується значення з таблиці 2.

Цей параметр складається зі списку, який містить 0 або більше пар. Кожна пара складається з:

- групового індексу лінії;
- групового подання лінії, яке надає значення груповим атрибутам лінії CGM.

6.1.1.3 Виконання маркера

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Режим задання розміру маркера	Абсолютний, масштабований	Масштабований
Груповий індекс маркера	Довільне додатне ціле число	1
Тип маркера	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип лінії > 5	3 (зірочка)
Розмір маркера (масштабований)	Довільне дійсне число, яке не менше 0.0	1.0
(абсолютний)	Довільне невід'ємне значення VDC	0.01 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір маркера (індексований)	Довільне невід'ємне ціле число	1
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	Передній план
Аспектні початкові ознаки маркера	Довільний потрійний кортеж з (АПО типу маркера, АПО розміру маркера, АПО кольору маркера)	(Індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний)
АПО типу маркера АПО розміру маркера АПО кольору маркера	Груповий, індивідуальний Груповий, індивідуальний Груповий, індивідуальний	
Групові задання маркера	Довільний список, що містить 0 чи більше елементів	Порожній список
Груповий індекс маркера	Довільне додатне ціле число	
Групове подання маркера	Довільний потрійний кортеж з (тип маркера, розмір маркера, колір маркера)	
Тип маркера	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип маркера > 5	
Розмір маркера (масштабований)	Довільне дійсне число, яке не менше 0.0	
(абсолютний)	Довільне невід'ємне значення VDC	
Колір маркера (індексований)	Довільне невід'ємне ціле число	
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	
<p>Примітка. Дозволені значення параметрів обмежуються такими, що стандартизовано та зареєстровано. Приватні значення не допускаються.</p>		

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням, які використовуються для виконання примітивів маркера у порції вмісту геометричної графіки. Він задає значення за промовчанням для режиму задання розміру маркера, групового індексу маркера, індивідуальних атрибутів маркера CGM, аспектичних початкових ознак маркера, а також задає групові подання маркера за промовчанням.

Параметр групових задань маркера означає початкові подання маркера, які використовуються для зображення базового об'єкта. До кожного незаданого подання застосовується значення з таблиці 2.

Цей параметр складається зі списку, який містить 0 або більше пар. Кожна пара складається з:

- групового індексу маркера;
- групового подання маркера, яке надає значення груповим атрибутам маркера CGM.

6.1.1.4 Виконання тексту

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Список шрифтів	Довільний список зареєстрованих імен шрифтів	Список з одного елемента: зареєстроване ім'я довільного шрифту, який здатний подати підмножину національно-незалежних символів
Список множин символів	Довільний список з (тип множини символів, хвіст послідовності позначень)	94-символьні множини, хвіст послідовності позначень, зареєстрований для множини символів, яка включає національно-незалежну підмножину
Тип множини символів	94-символьні множини, 96-символьні множини, 94-символьні мультибайтні множини, 96-символьні мультибайтні множини, повний код	
Хвіст послідовності позначень	Довільний зареєстрований хвіст послідовності позначень	
Ознака кодування символів	Базове 7-бітне, базове 8-бітне, розширене 7-бітне, розширене 8-бітне	Базове 7-бітне
Груповий індекс тексту	Довільне додатне ціле число	1
Індекс шрифту тексту	Довільне додатне ціле число	
Точність тексту	Низка, символ, штрих	Низка
Фактор розширення символів	Довільне дійсне число, яке більше 0.0	1.0
Інтервал символів	Довільне дійсне число	0.0
Колір тексту (індексований)	Довільне невід'ємне ціле число	1
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	Передній план
Висота символів	Довільне невід'ємне значення VDC	0.01 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Орієнтація символів	Довільна пара векторів VDC, які мають ненульову довжину та не є колінеарними	((0;1), (1;0))

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Траєкторія тексту	Праворуч, ліворуч, вгору, вниз	Праворуч
Вирівнювання тексту	Довільний чотирний кортеж з (горизонтальне вирівнювання, вертикальне вирівнювання, горизонтальне безперервне вирівнювання)	(Нормальне горизонтальне, нормальне вертикальне, відсутнє, відсутнє)
Горизонтальне вирівнювання	Нормальне горизонтальне, ліворуч, центрування, праворуч, безперервне горизонтальне	
Вертикальне вирівнювання	Нормальне вертикальне, верх, верхня лінія, середина, нижня лінія, низ, безперервне вертикальне	
Безперервне горизонтальне вирівнювання	Довільне дійсне число	
Безперервне вертикальне вирівнювання	Довільне дійсне число	
Індекс множини символів	Довільне додатне ціле число	1
Індекс альтернативної множини символів	Довільне додатне ціле число	1
Аспекти початкові ознаки тексту	Довільний п'ятірний кортеж з (АПО індексу шрифту тексту, АПО точності тексту, АПО фактора розширення тексту, АПО інтервалу тексту, АПО кольору тексту)	(Індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний)
АПО шрифту тексту	Груповий, індивідуальний	
АПО точності тексту	Груповий, індивідуальний	
АПО фактора розширення тексту	Груповий, індивідуальний	
АПО інтервалу тексту	Груповий, індивідуальний	
АПО кольору тексту	Груповий, індивідуальний	
Групові завдання тексту	Довільний список з 0 або більше елементів	Порожній список
Груповий індекс тексту	Довільне додатне ціле число	
Групове подання тексту	Довільний п'ятірний кортеж з (індекс шрифту тексту, точність тексту, фактор розширення символу, інтервал тексту, колір тексту)	
Індекс шрифту тексту	Довільне додатне ціле число	
Точність тексту	Низка, символ, штрих	
Фактор розширення символу	Довільне дійсне число, яке більше 0.0	

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Інтервал символів Колір тексту (індексований) (прямий)	Довільне дійсне число Довільне невід'ємне ціле число Довільне пряме значення кольору	
Примітка. Дозволені значення параметрів обмежуються такими, що стандартизовано та зареєстровано. Приватні значення не допускаються.		

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням, які використовуються для виконання текстових примітивів у порції вмісту геометричної графіки. Він задає значення за промовчанням для списку шрифтів, списку множин символів, ознаки кодування символів, групового індексу тексту, індивідуальних атрибутів тексту CGM, аспектних початкових ознак тексту, а також задає групові подання тексту за промовчанням.

Параметр групових задань тексту означає початкові подання тексту, які використовуються для зображення базового об'єкта. До кожного незаданого подання застосовується значення з таблиці 2.

Цей параметр складається зі списку, який містить 0 або більше пар. Кожна пара складається з:

- групового індексу тексту;
- групового подання тексту, яке надає значення груповим атрибутам тексту CGM.

6.1.1.5 Виконання заповненої зони

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Груповий індекс заповнення	Довільне додатне ціле число	1
Внутрішній стиль	Незаповнений (hollow), суцільний, зразок, штрихування, порожній (empty)	Незаповнений
Колір заповнення (індексований) (прямий)	Довільне невід'ємне ціле число Довільне пряме значення кольору	1 Передній план
Індекс штрихування	Від 1 до 6 плюс довільний зареєстрований індекс штрихування > 6	(Горизонтальні паралельні лінії з рівним інтервалом)
Індекс зразка	Довільне додатне ціле число	1
Еталонна точка заповнення	Довільна координата віртуального пристрою	Перший кут Екстента VDC за промовчанням
Розмір зразка	Довільний чотирний кортеж з (компонент x вектора висоти, компонент y вектора висоти, компонент x вектора ширини, компонент y вектора ширини)	(0, висота Екстента VDC за промовчанням, ширина Екстента VDC за промовчанням, 0)
Компонент x вектора висоти	Довільне значення VDC	
Компонент y вектора висоти	Довільне значення VDC	
Компонент x вектора ширини	Довільне значення VDC	
Компонент y вектора ширини	Довільне значення VDC	

Параметр	Дозволені значення	Промовчання	
Задання таблиці зразків	Довільний список з 0 або більше елементів таблиці зразків	Порожній список	
Індекс таблиці зразків	Довільне додатне ціле число		
px (кількість колонок у зразку)	Довільне додатне ціле число		
py (кількість рядків у зразку)	Довільне додатне ціле число		
Точність локального кольору	0, 1, 2, 4, 8, 16, 24, 32		
Колір			
Масив індексів (індексований)	px * py комірок довільних невід'ємних цілих		
Масив значень (прямий)	px * py комірок довільних прямих значень кольору		
Аспектні початкові ознаки заповнення	Довільний чотирний кортеж з (АПО внутрішнього стилю, АПО кольору заповнення, АПО індексу штрихування, АПО індексу зразка)		(Індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний,)
АПО внутрішнього стилю	Груповий, індивідуальний		
АПО кольору заповнення	Груповий, індивідуальний		
АПО індексу штрихування	Груповий, індивідуальний		
АПО індексу зразка	Груповий, індивідуальний		
Групові задання заповнення	Довільний список з 0 або більше елементів	Порожній список	
Груповий індекс заповнення	Довільне додатне ціле число		
Групове подання заповнення	Довільний чотирний кортеж з (внутрішній стиль, колір заповнення, індекс штрихування, індекс зразка)		
Внутрішній стиль	Незаповнений, суцільний, зразок, штрихування, порожній		
Колір заповнення (індексований)	Довільне невід'ємне шле		
(прямий)	Довільне пряме значення кольору		
Індекс штрихування	Від 1 до 6 плюс довільний зареєстрований індекс штрихування > 6		
Індекс зразка	Довільне додатне ціле число		

Примітка. Дозволені значення параметрів обмежуються такими, що стандартизовано та зареєстровано. Приватні значення не допускаються

Цей атрибут показу встановлює значення за промовчанням, які використовуються для показу внутрішньої частини примітивів заповненої зони порції вмісту геометричної графіки. Він задає значення за промовчанням для групового індексу заповнення, індивідуальних атрибутів заповненої зони CGM, подань зразків, аспектичних початкових ознак заповненої зони, а також групових подань заповнення за промовчанням, які застосовуються до внутрішнього регіону заповненої зони.

Параметр задань таблиці зразків є списком, який надає повну множину значень для 0 або більше елементів таблиці зразків. Для кожного незаданого елемента використовується значення з таблиці 3.

Параметр групових задань заповнення означає початкові подання, які використовуються для зображення базового об'єкта. Для кожного незаданого подання застосовується значення з таблиці 2.

Цей параметр складається зі списку, який містить 0 або більше пар. Кожна пара складається з:

- групового індексу заповнення;
- групового подання заповнення, яке надає значення груповим атрибутам заповненої зони CGM.

6.1.1.6 Виконання країв

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Режим задання ширини краю	Абсолютний, масштабований	Масштабований
Видимість краю	Вимкнена, увімкнена	Вимкнена
Груповий індекс краю	Довільне додатне ціле	1
Тип краю	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип краю > 5	1 (суцільний)
Ширина краю (масштабована)	Довільне дійсне число, яке не менше 0.0	1 0
(абсолютна)	Довільне невід'ємне значення VDC	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням
Колір краю (індексований)	Довільне ціле число, яке не менше 0	1
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	Передній план
Аспекти початкові ознаки (АПО) краю	Довільний потрійний кортеж з (АПО типу краю, АПО ширини краю, АПО кольору краю)	(Індивідуальний, індивідуальний, індивідуальний)
АПО типу краю	Груповий, індивідуальний	
АПО ширини краю	Груповий, індивідуальний	
АПО кольору краю	Груповий, індивідуальний	
Групові задання краю	Довільний список, що містить 0 або більше елементів	Порожній список
Груповий індекс краю	Довільне додатне ціле число	
Групове подання краю	Довільний потрійний кортеж з (тип краю, ширина краю, колір краю)	

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Тип краю	Від 1 до 5 плюс довільний зареєстрований тип краю > 5	
Ширина краю (масштабована)	Довільне дійсне число, яке не менше 0.0	
(абсолютна)	Довільне невід'ємне значення VDC	
Колір краю (індексований)	Довільне ціле число, яке не менше 0	
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	
<p>Примітка. Дозволені значення параметрів обмежуються такими, що стандартизовано та зареєстровано. Приватні значення не допускаються.</p>		

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням, які використовуються для показу країв примітивів заповненої зони порції вмісту геометричної графіки. Він задає значення за промовчанням для режиму задання ширини краю, видимості краю, групового індексу краю, індивідуальних атрибутів краю CGM, аспектичних початкових ознак краю, а також задає групові подання краю за промовчанням, які застосовуються до меж заповненої зони.

Параметр групових задань краю означає початкові подання краю, які використовуються для зображення базового об'єкта. До кожного незаданого подання застосовується значення з таблиці 2.

Цей параметр складається зі списку, який містить 0 або більше пар. Кожна пара складається з:

- групового індексу краю;
- групового подання краю, яке надає значення груповим атрибутам краю CGM.

6.1.1.7 Подання кольорів

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Колір фону	Довільне пряме значення кольору	Фон
Задання таблиці кольорів	Довільний список з 0 або більше елементів таблиці кольорів	Порожній список
Початковий індекс	Довільне додатне ціле	
Список кольорів	Довільний список з 0 або більше прямих значень кольорів	

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням кольору фону та означає початкові подання кольорів для використання під час зображення базового об'єкта.

Задання таблиці кольорів — це список, який надає повну множину значень для 0 або більше елементів, кожний з яких надає список задань прямих значень кольорів спільно з індексом початкового елемента таблиці кольорів у безперервному інтервалі єдиного або декількох елементів таблиці кольорів. До кожного незаданого подання кольору застосовується значення з таблиці 4.

6.1.1.8 Задання прозорості

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Прозорість	Вимкнена, увімкнена	Увімкнена
Допоміжний колір (індексований)	Довільне невід'ємне ціле число	0
(прямий)	Довільне пряме значення кольору	Фон

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням для прозорості та допоміжного кольору.

6.1.1.9 Задання перетворення

Параметр	Дозволені значення	Промовчання
Екстент VDC	Довільна пара координат віртуального пристрою, яка означає прямокутник	((0;0), (1;1))
Прямокутник вирізання	Довільна пара координат віртуального пристрою, яка означає прямокутник	((0;0), (1;1))
Індикатор вирізання	Вимкнений, увімкнений	Увімкнений

Цей атрибут показу установлює значення за промовчанням для Екстента VDC, прямокутника вирізання та індикатора вирізання.

Координати віртуального пристрою (0;0) — це символічне значення точки початку системи координат простору VDC.

Координати віртуального пристрою (1;1) — це символічне значення, яке може бути:

- (1.0;1.0) для типу VDC 'дійсне число';
- (32767;32767) для типу VDC 'ціле число'.

6.1.2 Задання регіону інтересу

Цей атрибут показу задає регіон інтересу, який використовується під час макетування та зображення вмісту базового об'єкта.

Цей атрибут показу має один з таких параметрів:

— "прямокутник", який містить два підпараметри, що задають координати віртуального пристрою для першого та другого кутів регіону інтересу;

— "автоматичний", який не містить ніяких підпараметрів та має значення 'нуль'.

Значенням за промовчанням є параметр "автоматичний".

Якщо задано параметр "автоматичний", то регіон інтересу є таким самим, як Екстент VDC.

Якщо координатні пари для першого та другого кутів задані параметром "прямокутник", то регіон інтересу задається цими значеннями.

6.1.3 Орієнтація рисунка

Цей атрибут показу задає той кут об'єкта базового макета, який буде вважатися першим кутом регіону інтересу. Цей атрибут показу задає один з чотирьох кутів об'єкта базового макета:

- 0° — нижній лівий кут;
- 90° — нижній правий кут;
- 180° — верхній правий кут;
- 270° — верхній лівий кут.

Значенням за промовчанням є 0°, тобто нижній лівий кут.

6.2 Макетні атрибути показу

У цій архітектурі вмісту макетні атрибути показу не задані.

6.3 Логічні атрибути показу

6.3.1 Виміри рисунка

Цей атрибут показу задає виміри базового макетного об'єкта, який містить рисунок, означений порцією вмісту геометричної графіки.

Значенням цього атрибута може бути один з чотирьох параметрів:

- а) "керована ширина";
- б) "керована висота";
- в) "керована зона";
- г) "автоматичний".

Параметр "керована ширина" має два підпараметри — "мінімальна ширина" та "преференційна ширина".

Параметр "керована висота" має два підпараметри — "мінімальна висота" та "преференційна висота".

Параметр "керована зона" має п'ять підпараметрів:

- "мінімальна ширина";
- "преференційна ширина";
- "мінімальна висота";
- "преференційна висота";
- "ознака коефіцієнта стиснення".

Параметр "автоматичний" не має ніяких підпараметрів, а його значення дорівнює 'нуль'.
Значенням за промовчанням цього атрибута є параметр "автоматичний".

Значення "мінімальна ширина" та "преференційна ширина" задають нижню та верхню границі дозволеної ширини базового макетного об'єкта, причому значення "мінімальна ширина" не може бути більшим, ніж значення "преференційна ширина".

Значення "мінімальна висота" та "преференційна висота" задають нижню та верхню границі дозволеної висоти базового макетного об'єкта, причому значення "мінімальна висота" не може бути більшим, ніж значення "преференційна висота".

Якщо задане одне чи обидва значення "преференційна ширина" та "преференційна висота", то виміри базового макетного об'єкта мають бути якомога ближче до відповідних заданих значень.

"Ознака коефіцієнта стиснення" може мати значення 'фіксований' або 'змінний', яке вказує на те, дорівнює чи ні коефіцієнт стиснення базового макетного об'єкта коефіцієнту стиснення регіону інтересу.

Якщо задано лише діапазон дозволених ширин базового макетного об'єкта (випадок а), то цей атрибут задає, що висота базового макетного об'єкта повинна визначатися з урахуванням коефіцієнта стиснення регіону інтересу.

Якщо задано лише діапазон дозволених висот базового макетного об'єкта (випадок б), то цей атрибут задає, що ширина базового макетного об'єкта повинна визначатися з урахуванням коефіцієнта стиснення регіону інтересу.

Якщо задано обидва діапазони (дозволених ширин та висот) (випадок в), то значення "ознака коефіцієнта стиснення" визначає, чи підтримується коефіцієнт стиснення регіону інтересу під час визначення вимірів базового макетного об'єкта.

Якщо не задано ні діапазону дозволених ширин, ні діапазону допустимих висот (випадок г), то цей атрибут задає, що ширина базового макетного об'єкта повинна дорівнювати вимірам наявної зони у відповідному напрямку, а висота визначається з урахуванням коефіцієнта стиснення регіону інтересу.

6.4 Атрибути класу архітектур вмісту

6.4.1 Клас архітектур вмісту

Значенням атрибута "клас архітектур вмісту" опису базового компонента, яке відповідає ДСТУ 3719-8, є ASN.1-ідентифікатор об'єкта, що має значення { 2 8 2 8 0 }.

6.4.2 Тип вмісту

Атрибут "тип вмісту" не може використовуватися для задавання архітектури вмісту, означеної у ДСТУ 3719-8.

6.5 Взаємодії з атрибутами архітектур документа

Значення 'конкатенований' атрибута макетної директиви "конкатенація" ігнорується. Цей атрибут не береться до уваги під час макетування вмісту геометричної графіки.

Атрибут макетної директиви "неподільність" може бути ігнорований. Він не задає додаткового обмеження процесу макетування вмісту геометричної графіки.

7 АТРИБУТИ ПОРЦІЙ ВМІСТУ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ГРАФІКИ

7.1 Загальні атрибути кодування

Значенням атрибута порції вмісту "тип кодування" опису порції вмісту, яке відповідає ДСТУ 3719-8, є ASN.1-ідентифікатор об'єкта, що має значення { 2 8 3 8 0 }.

7.2 Вмістова інформація

Значенням атрибута порції вмісту "інформація вмісту" опису порції вмісту, яке відповідає ДСТУ 3719-8, є ASN.1-низка октетів, яка подає комп'ютерний графічний метафайл CGM, який відповідає стандартним правилам і має стандартне двійкове кодування.

Між поняттями ДСТУ 3719-8 та стандартним CGM існують такі залежності:

- низка, задана атрибутом "вмістова інформація" у порції вмісту геометричної графіки, становить повний CGM;
- будь-який стандартний CGM, який містить один рисунок, може використовуватися як значення низки, заданої атрибутом "вмістова інформація" у порції вмісту геометричної графіки.

Примітка. Атрибути показу, що задають промовчання CGM (6.1.1), забезпечуються для застосування механізму факторизації середовища ODA для даних, що можуть бути у спільному користуванні кількох порцій геометричнографічного вмісту. Якщо порція геометричнографічного вмісту забезпечується імпортуванням CGM у середовище ODA, то слід виявити максимальну обережність, приписуючи CGM як значення даних для атрибута порції вмісту "вмістова інформація" і використовуючи атрибути показу для зміни значень за промовчанням CGM. Результати зміни значень за промовчанням такого імпортованого CGM можуть зробити інтерпретацію CGM нісенітною чи неможливою. Атрибутами показу, на які слід особливо зважати, є такі, що можуть спричинити до непорозуміння щодо даних CGM (наприклад атрибут показу "ознака кодування геометричної графіки").

7.3 Інші атрибути кодування

У ДСТУ 3719-8 не означаються ніякі інші атрибути кодування.

8 ФОРМАЛЬНІ ОЗНАЧЕННЯ ТИПІВ ДАНИХ, ЗАЛЕЖНИХ ВІД АРХІТЕКТУР ГЕОМЕТРИЧНОГРАФІЧНОГО ВМІСТУ

8.1 Вступ

Цей розділ містить формальні означення у нотації ASN.1 типів даних, які відповідають атрибутам показу та кодування, застосовним до архітектур геометричнографічного вмісту.

Додаток Г містить SGML-подання атрибутів, специфічних для архітектури геометричнографічного вмісту.

Такими типами даних є:

- тип даних для подавання атрибутів показу, специфічних для архітектури геометричнографічного вмісту, у базових макетних компонентах, стилях показу та списках значень за промовчанням;
- тип даних для подавання атрибутів кодування, специфічних для архітектури геометричнографічного вмісту, у порціях вмісту;
- тип даних для подавання небазових значень атрибутів показу архітектури геометричнографічного вмісту у профілі документа;
- тип даних для подавання небазових значень атрибутів кодування архітектури геометричнографічного вмісту у профілі документа;
- тип даних для подавання нестандартних значень за промовчанням атрибутів показу та кодування архітектури геометричнографічного вмісту у профілі документа.

8.2 Подання атрибутів показу геометричної графіки

Тип даних "Атрибути геометричної графіки" містить множину підпорядкованих типів даних, які задають атрибути показу геометричної графіки. Деякі з цих підпорядкованих типів даних є елементарними, але інші є структурованими і самі містять підпорядковані типи даних. Формат цих типів даних наведено нижче.

Підмножина підпорядкованих типів даних, яка може з'являтися у конкретному примірнику типу даних "Атрибути геометричної графіки", залежить від конкретного заданого рівня архітектури геометричнографічного вмісту.

Атрибути показу геометричної графіки { 2 8 1 8 2 }

DEFINITION	::= BEGIN
EXPORTS	Атрибути геометричної графіки, Ознака кодування, Виконання лінії, Виконання маркера, Виконання тексту, Виконання заповненої зони, Виконання краю,

	Подання кольору, Задання прозорості, Задання перетворення, Регіон інтересу, Орієнтація рисунка, Виміри рисунка, Тип АПО, Пара VDC, Один з чотирьох кутів,
Атрибути геометричної графіки	::= SET (
ознака кодування	[0] IMPLICIT Ознака кодування OPTIONAL,
виконання маркера	[2] IMPLICIT Виконання маркера OPTIONAL,
виконання тексту	[3] IMPLICIT Виконання тексту OPTIONAL,
виконання заповненої зони	[4] IMPLICIT Виконання заповненої зони OPTIONAL,
виконання краю	[5] IMPLICIT Виконання краю OPTIONAL,
подання кольору	[6] IMPLICIT Показ кольору OPTIONAL,
задання прозорості	[7] IMPLICIT Задання прозорості OPTIONAL,
задання перетворення	[8] IMPLICIT Задання перетворення OPTIONAL,
регіон інтересу	[9] Регіон інтересу OPTIONAL,
орієнтація рисунка	[10] IMPLICIT Орієнтація рисунка OPTIONAL,
виміри рисунка	[11] Виміри рисунка OPTIONAL }
Ознака кодування	= OCTET STRING -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6 1 1 1
Виконання лінії	SEQUENCE {
індивідуальна частина	[0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, що подає двійкове кодування -- довільної впорядкованої множини еле- -- ментів -- CGM, ідентифікованих у 6 1 1 2, аж до -- параметра "аспектні початкові ознаки лінії"
частина АПО	[1] IMPLICIT SEQUENCE {
АПО типу лінії	Тип АПО,
АПО ширини лінії	Тип АПО,
АПО кольору лінії	Тип АПО } OPTIONAL,
групова частина	[2] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {
груповий індекс	INTEGER,
групове подання	OCTET STRING } OPTIONAL -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання елементів CGM LINE TYPE, LINE WIDTH -- та LINE COLOUR, ідентифікованих у 6 1 1 2
Виконання маркера	} ::= SEQUENCE {
індивідуальна частина	[0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6.1 1 3, до -- параметра "аспектні початкові ознаки -- маркера"
частина АПО	[1] IMPLICIT SEQUENCE {
АПО типу маркера	Тип АПО,
АПО ширини маркера	Тип АПО,
АПО кольору маркера	Тип АПО } OPTIONAL,
групова частина	[2] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {
груповий індекс	INTEGER,
групове подання	OCTET STRING } OPTIONAL -- октетна низка, яка подає двійкове кодування -- елементів CGM MARKER TYPE, MARKER SIZE

		-- та MARKER COLOUR, ідентифікованих у 6.1.1.3
		}
Виконання тексту індивідуальна частина	::= SEQUENCE {	[0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6.1.1.4, до -- параметра "аспектні початкові ознаки -- тексту"
частина АПО	[1] IMPLICIT SEQUENCE {	Тип АПО, Тип АПО, Тип АПО, Тип АПО, Тип АПО
АПО шрифту тексту		
АПО точності тексту		
АПО фактора розширення символів		
АПО інтервалу символів		
АПО кольору тексту		
групова частина	[2] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {	INTEGER, OCTET STRING } OPTIONAL
груповий індекс		-- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання елементів CGM TEXT FONT INDEX, TEXT -- PRECISION, CHARACTER EXPANSION FACTOR, -- CHARACTER SPACING та TEXT COLOUR, -- ідентифікованих у 6.1.1.4
групове подання		
	}	
Виконання заповненої зони індивідуальна частина	::= SEQUENCE {	[0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6.1.1.5, -- аж до параметра "задання таблиці зразків"
частина таблиці зразків	[1] IMPLICIT SEQUENCE OF	Елемент таблиці зразків OPTIONAL,
частина АПО	[2] IMPLICIT SEQUENCE {	Тип АПО, Тип АПО, Тип АПО, Тип АПО
АПО внутрішнього стилю		
АПО кольору заповнення		
АПО індексу штрихування		
АПО індексу зразків		
групова частина	[3] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {	INTEGER, OCTET STRING } OPTIONAL
груповий індекс		-- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання елементів CGM INTERIOR STYLE, FILL -- COLOUR, HATH INDEX та PATTERN INDEX, -- ідентифікованих у 6.1.1.5 }
групове подання		
Елемент таблиці зразків	::= OCTET STRING	-- октетна низка, яка подає двійкове -- кодування елемента CGM PATTERN TABLE, -- ідентифікованого у 6.1.1.5
Виконання краю індивідуальна частина	::= SEQUENCE {	[0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини еле- -- ментів CGM, ідентифікованих у 6.1.1.6, до -- параметра "аспектні початкові ознаки краю"
частина АПО	[1] IMPLICIT SEQUENCE {	Тип АПО,
АПО типу краю		

<p>АПО ширини краю АПО кольору краю</p>	<p>Тип АПО, Тип АПО</p>
<p>групова частина груповий індекс групове подання</p>	<pre> } OPTIONAL, [2] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE { INTEGER, OCTET STRING } OPTIONAL -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання елементів CGM EDGE TYPE, EDGE WIDTH -- та EDGE COLOUR, ідентифікованих у 6.1.1.6 } </pre>
<p>Тип АПО Подання кольору колір фону</p>	<pre> ::= INTEGER { bundled(0), individual(1) } ::= SEQUENCE { [0] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL, -- октетна низка, яка подає двійкове -- кодування елемента CGM BACKGROUND COLOUR, -- ідентифікованого у 6.1.1.7 [1] IMPLICIT SEQUENCE OF Елемент таблиці кольорів OPTIONAL, } </pre>
<p>частина таблиці кольорів</p>	<pre> ::= OCTET STRING -- октетна низка, яка подає двійкове -- кодування елемента CGM COLOUR TABLE, -- ідентифікованого у 6.1.1.7 </pre>
<p>Елемент таблиці кольорів</p>	<pre> ::= OCTET STRING -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6.1.1.8 </pre>
<p>Задання прозорості</p>	<pre> ::= OCTET STRING -- октетна низка, яка подає двійкове коду- -- вання довільної впорядкованої множини -- елементів CGM, ідентифікованих у 6.1.1.9 </pre>
<p>Задання перетворення</p>	<pre> ::= CHOICE { [0] IMPLICIT NULL, [1] IMPLICIT SEQUENCE {VDC-Pair, VDC-Pair} } </pre>
<p>Регион інтересу автоматичний прямокутник</p>	<pre> ::= OCTET STRING -- октетна низка, яка подає двійкове -- кодування координатної пари віртуального -- пристрою CGM </pre>
<p>Пара VDC</p>	<pre> ::= Один з чотирьох кутів ::= INTEGER { d0(0), d90(1), d180(2), d270(3) } </pre>
<p>Орієнтація рисунка Один з чотирьох кутів</p>	<pre> ::= CHOICE { [0] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER }, [1] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER }, [2] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER } </pre>
<p>Виміри рисунка контрольована ширина мінімальна ширина преференційна ширина контрольована висота мінімальна висота преференційна висота контрольована зона мінімальна ширина преференційна ширина мінімальна висота преференційна висота</p>	<pre> ::= CHOICE { [0] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER }, [1] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER }, [2] IMPLICIT SEQUENCE { INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER } </pre>

```

ознака коефіцієнта стиснення      INTEGER {fixed(0), variable(1)}},
автоматичний                       [3] IMPLICIT NULL

                                END

```

8.3 Подання атрибутів кодування

```

Атрибути кодування
геометричної графіки              { 2 8 1 8 3 }
DEFINITIONS                        ::= BEGIN
    EXPORTS                        Атрибути кодування геометричної графіки;
Атрибути кодування геометричної графіки::= SET { }
                                        -- у ДСТУ 3719-8 ніякі атрибути
                                        -- кодування не означено

                                END

```

8.4 Подання небазових характеристик та нестандартних значень за промовчанням

```

Атрибути профілю геометричної графіки { 2 8 1 8 4 }
DEFINITIONS                        ::=BEGIN
    EXPORTS                        Характеристика показу геометричної графіки,
                                    Атрибут кодування геометричної графіки,
                                    Промовчання геометричнографічного вмісту;
    IMPORTS                        Ознака кодування, Виконання лінії,
                                    Виконання маркера, Виконання тексту,
                                    Виконання заповненої зони, Виконання краю,
                                    Подання кольору, Задання прозорості,
                                    Задання перетворення, Регіон інтересу,
                                    Орієнтація рисунка, Виміри рисунка,
                                    Тип АПО, Пара VDC, Один з чотирьох кутів;
                                    FROM Атрибути показу геометричної графіки;
                                    -- (8.2)
Характеристика показу геометричної графіки::= NULL
                                        -- у ДСТУ 3719-8 не передбачається
                                        -- означення небазових значень атрибутів
                                        -- показу геометричної графіки
Атрибут кодування геометричної графіки::= NULL
                                        -- у ДСТУ 3719-8 не передбачається
                                        -- означення небазових значень
                                        -- атрибутів кодування геометричної графіки
Промовчання геометричнографічного вмісту ::= SET {
ознака кодування                    [0] IMPLICIT Ознака кодування OPTIONAL,
виконання лінії                     [1] IMPLICIT Виконання лінії OPTIONAL,
виконання маркера                   [2] IMPLICIT Виконання маркера OPTIONAL,
виконання тексту                   [3] IMPLICIT Виконання тексту OPTIONAL,
виконання заповненої зони          [4] IMPLICIT Виконання заповненої зони OPTIONAL,
виконання краю                     [5] IMPLICIT Виконання краю OPTIONAL,
подання кольору                    [6] IMPLICIT Подання кольору OPTIONAL,
задання прозорості                 [7] IMPLICIT Задання прозорості OPTIONAL,
задання перетворення               [8] IMPLICIT Задання перетворення OPTIONAL,
регіон інтересу                    [9] Регіон інтересу OPTIONAL,
орієнтація рисунка                 [10] IMPLICIT Орієнтація рисунка OPTIONAL,
виміри рисунка                     [11] Виміри рисунка OPTIONAL }

                                END

```

9 ПРОЦЕС МАКЕТУВАННЯ ВМІСТУ

Цей розділ описує процес макетування вмісту для базових логічних об'єктів, пов'язаних з архітектурами вмісту геометричної графіки.

Метою цього розділу є сприяння розумінню семантики атрибутів показу шляхом описання потрібних результатів такого процесу. Проте не ставиться завдання задавати будь-який процес, що міг би виконуватися у конкретній реалізації для досягнення цих результатів.

9.1 Вступ

9.1.1 Мета

Процес макетування вмісту описує макетування геометричнографічного вмісту у розподіленій зоні. Ця зона називається наявною зоною і визначена процесом макетування документа, який описаний у ДСТУ 3719-2.

Метою процесу макетування вмісту є перетворити вміст, пов'язаний з базовими логічними компонентами, у вміст, пов'язаний з базовими макетними об'єктами.

У результаті процесу макетування вмісту створюється базовий макетний об'єкт, у якому позиціюється даний вміст. Виміри кожного базового макетного об'єкта повертаються до процесу макетування документа, який визначає точну позицію цього базового макетного об'єкта у наявній зоні.

9.1.2 Наявна зона

Процес макетування вмісту обмежено наявною зоною. Максимальні виміри, яких може набувати базовий макетний об'єкт, обмежені вимірами наявної зони.

Під час макетування вмісту, пов'язаного з базовим логічним об'єктом, у базовий макетний об'єкт можуть статися такі випадки:

- форматований оброблюваний вміст умістився у наявній зоні;
- форматований оброблюваний вміст не умістився у вимірах наявної зони. У цьому випадку потрібна нова наявна зона.

9.1.3 Атрибути показу

Процес макетування вмісту бере до уваги атрибути показу, застосовні до базового логічного об'єкта, з яким пов'язаний цей вміст, а також регіон інтересу, який залежить від елементів CGM у цій порції вмісту.

Атрибути показу, застосовні до процесу макетування вмісту, можуть бути задані у родовій макетній структурі та стилях показу. Значення цих атрибутів показу визначаються згідно з правилами промовчання, заданими у ДСТУ 3719-2.

9.1.4 Класи архітектур геометричнографічного вмісту

Процес макетування вмісту задається для базових логічних об'єктів, пов'язаних з класом архітектур форматowanego оброблюваного геометричнографічного вмісту. Процес макетування вмісту не модифікує цю форму вмісту.

9.1.5 Макет вмісту

Для класу архітектур форматowanego оброблюваного геометричнографічного вмісту є лише один випадок макетування вмісту у базові об'єкти:

- один базовий логічний об'єкт в один базовий макетний об'єкт: вміст, пов'язаний з одним базовим логічним об'єктом, може бути розташований в одному базовому макетному об'єкті і буде єдиним вмістом, пов'язаним з цим базовим макетним об'єктом.

9.2 Процес макетування вмісту для класу архітектур форматowanego оброблюваного вмісту

Визначення вимірів базового макетного об'єкта залежить від значення атрибута показу "виміри рисунка". Нижче описано чотири дозволених випадки (рисунки 4–7):

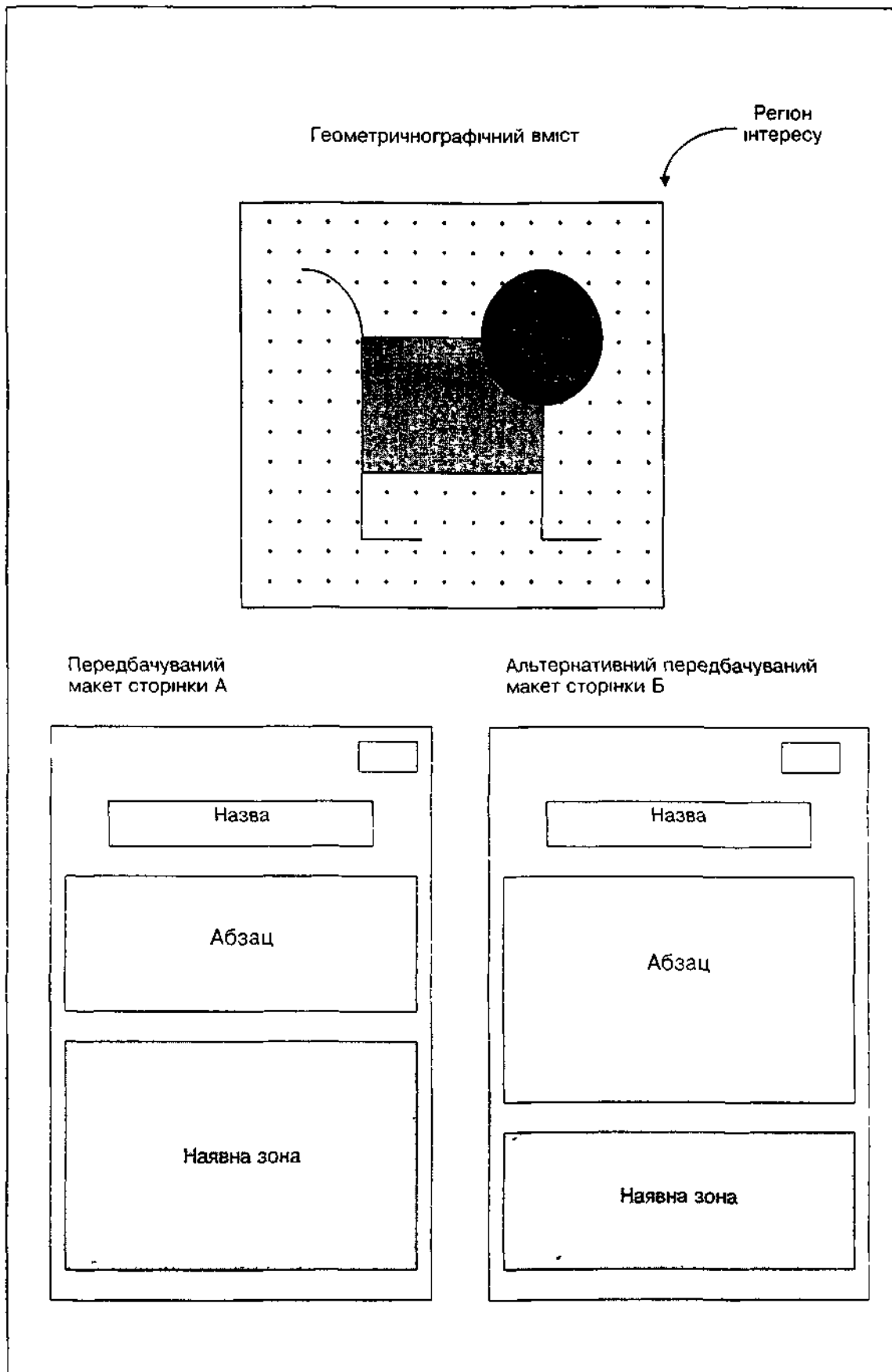


Рисунок 4 — Ілюстрація процесу визначення вимірів базового макетного об'єкта

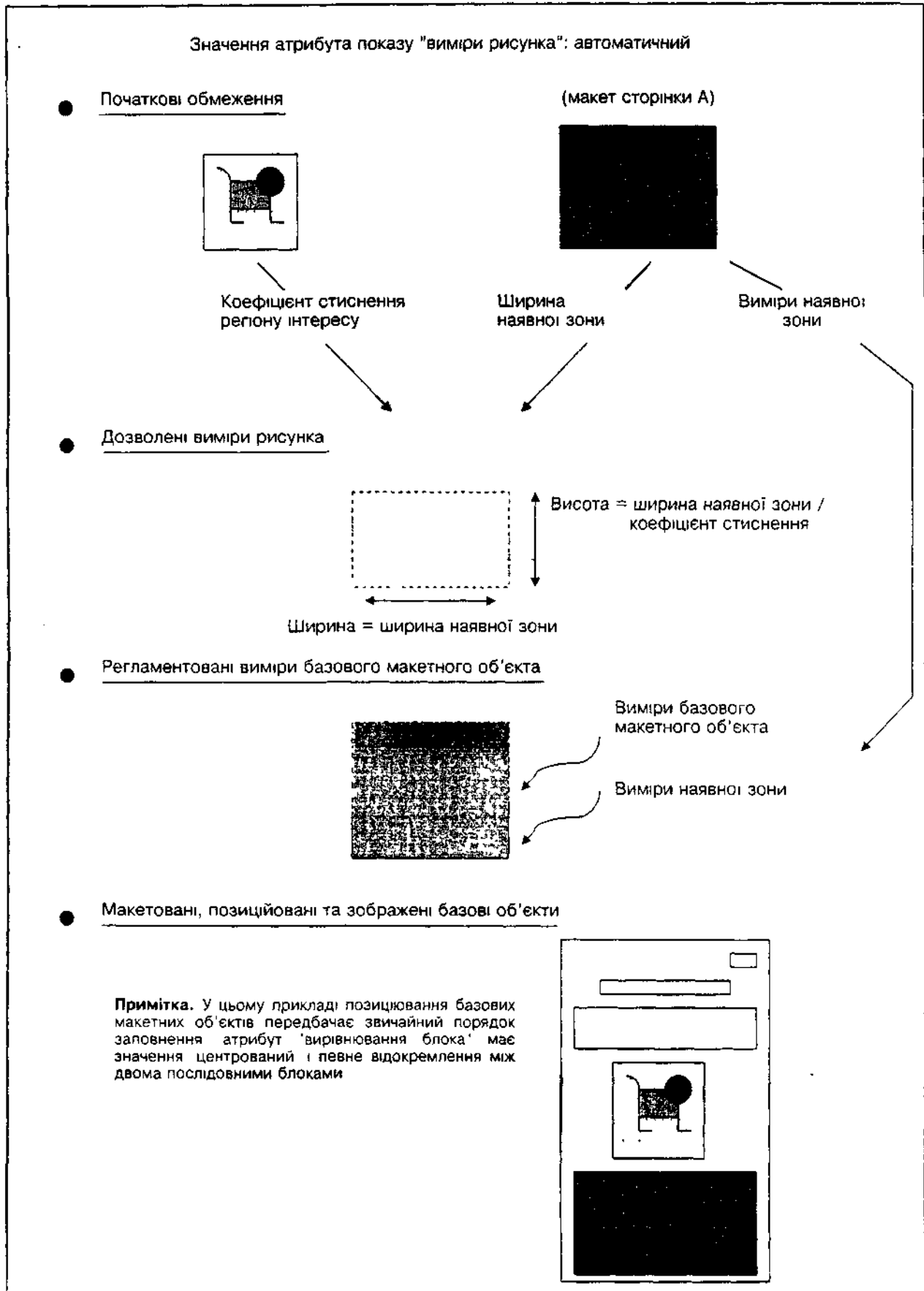


Рисунок 5 — Процес макетування для атрибута показу "Виміри рисунка", коли задане значення для параметра "автоматичний"

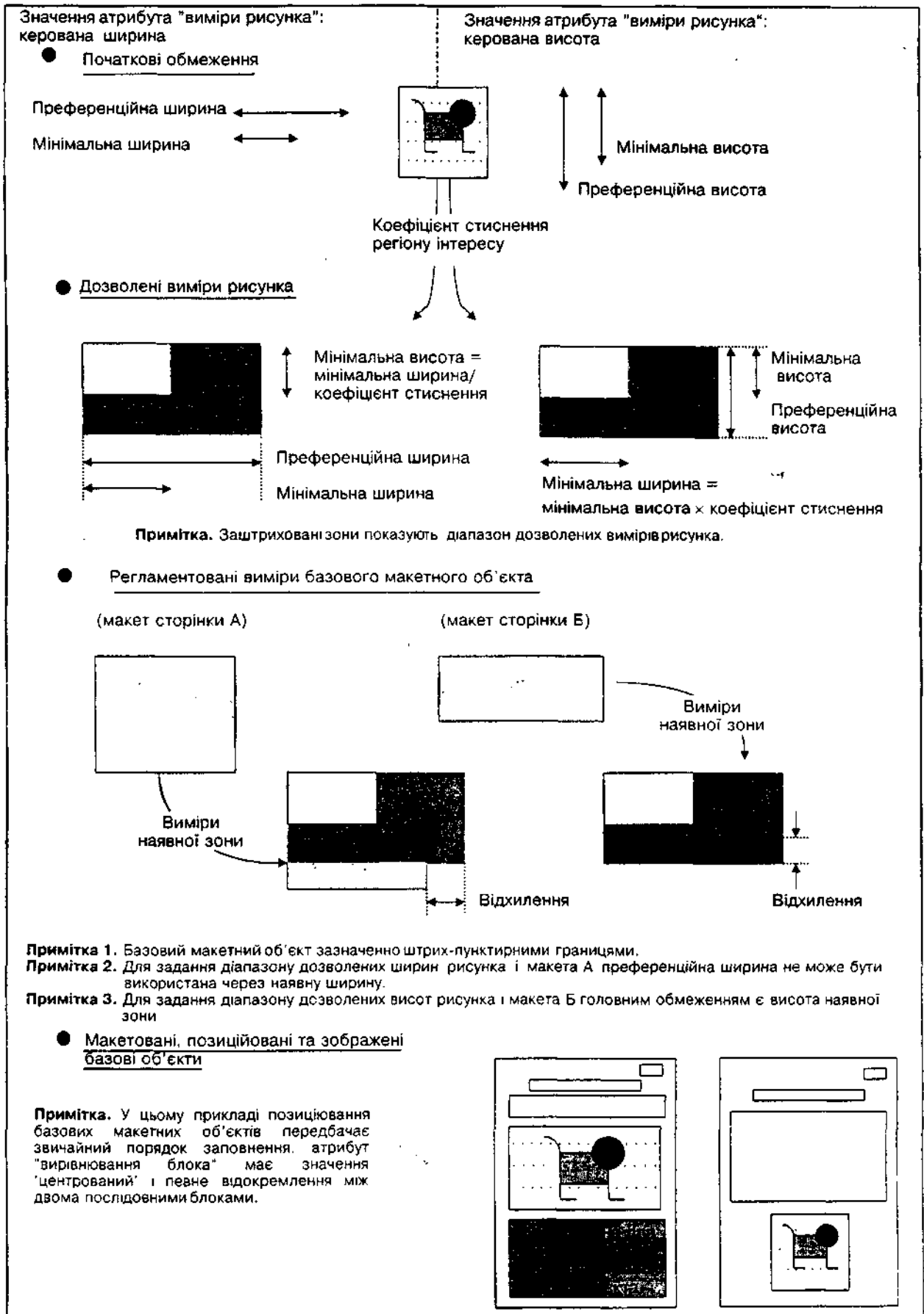
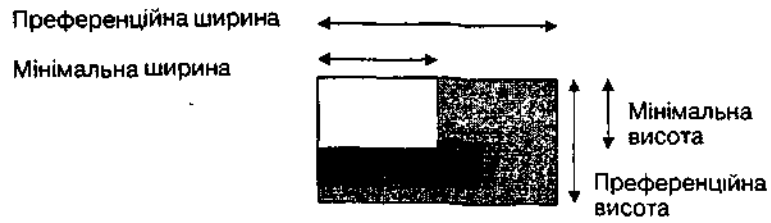


Рисунок 6 — Процес макетування для атрибута показу "виміри рисунка", коли задане значення для параметра "керована ширина" або "керована висота"

Значення атрибута показу "виміри рисунка": керована зона

● Початкові обмеження

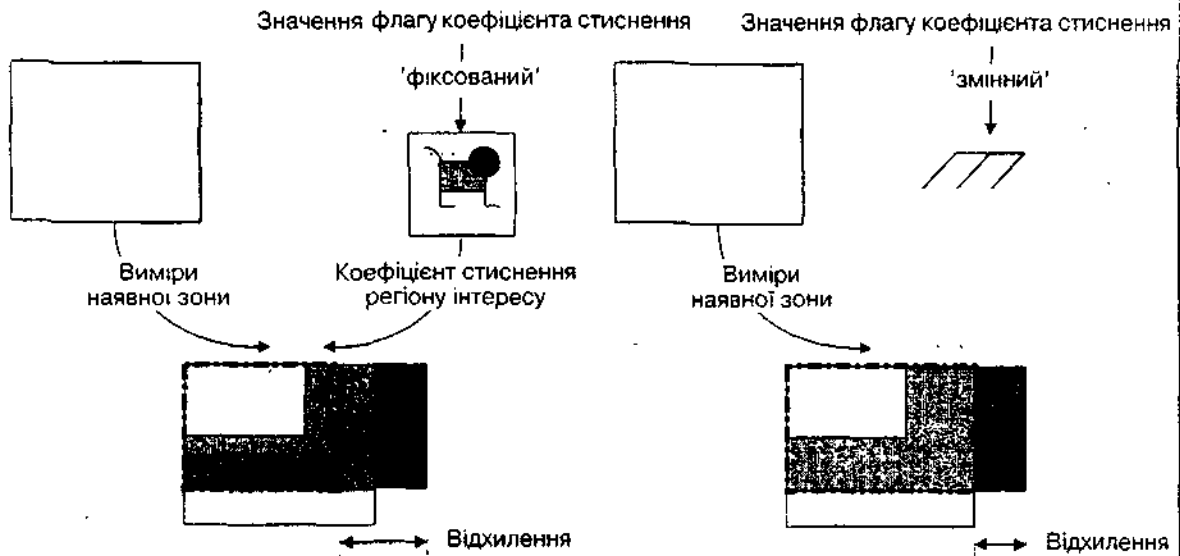


Примітка. Заштриховані зони показують діапазон дозволених вимірів рисунка

● Дозволені виміри рисунка

Дозволені виміри рисунка повністю регламентуються початковими обмеженнями

● Регламентовані виміри базового макетного об'єкта (використовується макет сторінки А)



Примітка. Базовий макетний об'єкт зазначено штрих-пунктирною границею.

Макетовані, позиційовані та зображені базові об'єкти

Примітка. У цьому прикладі позиціювання базових макетних об'єктів передбачає звичайний порядок заповнення, атрибут "вирівнювання блока" має значення "центрований" і певне відокремлення між двома послідовними блоками.

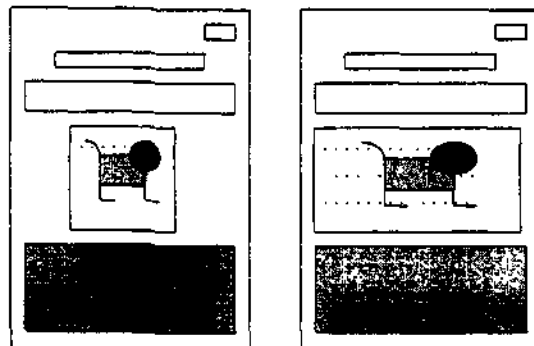


Рисунок 7 — Процес макетування для атрибута показу "виміри рисунка", коли задане значення для параметра "керована зона"

а) атрибут "виміри рисунка" задає значення параметра "керована ширина"

У цьому випадку ширина рисунка повинна бути усередині діапазону, заданого висилачем. Визначення вимірів базового макетного об'єкта обмежене діапазоном дозволених ширин, який задано значенням параметра "керована ширина", вимірами наявної зони та коефіцієнтом стиснення регіону інтересу. Виміри базового макетного об'єкта повинні бути визначені так, щоб цей об'єкт умістився у наявній зоні; коефіцієнт стиснення цього базового макетного об'єкта дорівнював коефіцієнту стиснення регіону інтересу, а ширина базового макетного об'єкта мала значення, вибране з діапазону дозволених ширин. Крім того, ширина базового макетного об'єкта визначається такою, щоб відхилення від значення "преференційна ширина", заданого параметром "керована ширина", було якомога меншим,

б) атрибут показу "виміри рисунка" задає значення для параметра "керована висота"

У цьому випадку висота базового макетного об'єкта повинна бути усередині діапазону, заданого висилачем. Визначення вимірів базового макетного об'єкта обмежене діапазоном дозволених висот, який задано значенням параметра "керована висота", вимірами наявної зони та коефіцієнтом стиснення регіону інтересу. Виміри базового макетного об'єкта повинні бути визначені так, щоб цей об'єкт умістився у наявній зоні; коефіцієнт стиснення цього базового макетного об'єкта дорівнював коефіцієнту стиснення регіону інтересу; а висота базового макетного об'єкта мала значення, вибране з діапазону дозволених висот. Крім того, висота базового макетного об'єкта визначається такою, щоб відхилення від значення "преференційна висота", заданого параметром "керована висота", було якомога меншим, значення, вибране з діапазону дозволених висот. Крім того, висота базового макетного об'єкта визначається такою, щоб відхилення від значення "преференційна висота", заданого параметром "керована висота", було якомога меншим,

в) атрибут "виміри рисунка" задає значення для параметра "керована зона".

У цьому випадку виміри базового макетного об'єкта повинні бути усередині діапазону, заданого висилачем. Зокрема, це використовується, аби упевнитися у тому, що цей рисунок має фіксований розмір. Визначення вимірів базового макетного об'єкта обмежене діапазоном дозволених висот та ширин, який заданий значенням параметра "керована зона", вимірами наявної зони та, залежно від значення "ознаки коефіцієнта стиснення" параметра "керована зона", коефіцієнтом стиснення регіону інтересу. Виміри об'єкта базового макета повинні бути визначені так, щоб цей об'єкт умістився у наявній зоні, ширина об'єкта мала значення, вибране з діапазону дозволених ширин, а його висота мала значення, вибране з діапазону дозволених висот. Якщо "ознака коефіцієнта стиснення" має значення 'фіксований', то це є майбутнім обмеженням вимірів базового макетного об'єкта, тобто коефіцієнт стиснення цього об'єкта повинен дорівнювати коефіцієнту стиснення регіону інтересу. Крім того, і ширина, і висота базового макетного об'єкта повинні бути вибрані такими, щоб їх відхилення від преференційних значень, заданих параметром "керована зона", були якомога меншими,

г) атрибут "виміри рисунка" задає значення для параметра "автоматичний"

У цьому випадку виміри базового макетного об'єкта повинні автоматично пристосуватися до макета сторінки. Визначення вимірів базового макетного об'єкта обмежене вимірами наявної зони та коефіцієнтом стиснення регіону інтересу. Виміри базового макетного об'єкта повинні бути визначені так, щоб цей об'єкт умістився у наявній зоні, ширина об'єкта приймає те саме значення, що і вимір наявної зони у відповідному напрямку; висота базового макетного об'єкта визначається такою, щоб коефіцієнт стиснення цього об'єкта дорівнював коефіцієнту стиснення регіону інтересу.

Якщо надані обмеження не можуть бути задоволені, то ніякі виміри базового макетного об'єкта не визначаються.

Якщо SCALING MODE встановлено в 'метричний', то значення параметра "керована зона" є еквівалентним значенню у MOV заданого метричного виміру, беручи до уваги атрибут профілю документа "масштабування одиниці"

Виміри базового макетного об'єкта задаються цілими числами у MOV. Атрибут показу "орієнтація рисунка" дозволяє повертати регіон інтересу. Повернений регіон інтересу використовується для обчислення вимірів базового макетного об'єкта.

10 ПРОЦЕС ЗОБРАЖАННЯ ВМІСТУ

Цей розділ описує процес зображення вмісту для базових макетних об'єктів, пов'язаних з архітектурами геометричнографічного вмісту.

Метою цього розділу є сприяння розумінню семантики атрибутів показу шляхом описання потрібних результатів такого процесу. Проте не ставиться завдання задавати будь-який процес, що міг би виконуватися у конкретній реалізації для досягнення цих результатів.

10.1 Вступ

Процес зображення вмісту має відношення тільки до макетних структур, стилів показу та вмісту базових макетних компонентів, які відповідають ДСТУ 3719-8.

Процес зображення вмісту використовується для класу архітектур форматovanого оброблюваного геометричнографічного вмісту.

10.2 Процес зображення вмісту для класу архітектур вмісту у форматovanій оброблюваній формі

Цей підрозділ описує, як різні атрибути показу спільного користування та елементи CGM визначають зображення вмісту.

Процес зображення розділено на дві частини:

- ініціалізація;
- зображення.

10.2.1 Ініціалізація процесу зображення

На початку зображення порції вмісту геометричної графіки процес зображення встановлюється у стан за промовчанням. Цей стан процесу зображення означається атрибутами показу, які задають значення за промовчанням CGM (6.1.1), за винятком тих параметрів, які перекриваються елементами CGM, які явно задані у порції вмісту геометричної графіки.

Процес зображення використовує групові подання, подання зразків та кольорів, заданих значеннями параметрів групового задання, задань таблиці зразків і таблиці кольорів, відповідно, атрибутів показу геометричної графіки "виконання лінії", "виконання маркера", "виконання тексту", "виконання заповненої зони" та "подання кольорів" спільно зі значеннями за промовчанням цих подань, означених у таблицях 2, 3 та 4. Після того, як він був встановлений у стан за промовчанням, процес зображення продовжується так, наче значення за промовчанням CGM були явно задані у порції вмісту елементами CGM.

10.2.2 Зображення

У вмісті геометричної графіки елементи цієї графіки позиційовано у координатному просторі віртуального пристрою системою координат віртуального пристрою. Частина координатного простору віртуального пристрою задається для кожного базового макетного об'єкта регіоном інтересу та зображається згідно з принципами позиціювання геометричної графіки (розділ 5). Ті частини графічного рисунка, які виходять за межі базового макетного об'єкта, не зображаються.

Процес зображення ігнорує елемент SCALING MODE як потрібні виміри, а отже, коефіцієнт стиснення базового макетного об'єкта завжди визначається процесом макетування.

У випадку, коли текстура макета базового макетного об'єкта задає комбінацію "безбарвний, прозорий", то елемент дескриптора рисунка BACKGROUND COLOUR ігнорується.

Підтримка зовнішніх елементів та елементів переходу (escape) не потрібна. Дозволена інтерпретація ігнорує їх. Використання приватних незареєстрованих послідовностей переходу в обмінні з відкритими системами не підтримується.

Допускаються від'ємні значення параметрів елементів CGM. Проте дозволена інтерпретація ігнорує їх; тобто використання приватних незареєстрованих значень у обмінні з відкритими системами не підтримується.

11 ОЗНАЧЕННЯ КЛАСІВ АРХІТЕКТУР ГЕОМЕТРИЧНОГРАФІЧНОГО ВМІСТУ

Існує лише один клас архітектур геометричнографічного вмісту, який забезпечує вміст у форматованій оброблюваній формі. Цей клас архітектур характеризується, як зазначено нижче:

Клас архітектур вмісту:	Форматована оброблювана форма
Елементи CGM:	Стандартні елементи CGM
Тип кодування:	Стандартний
Атрибути показу:	Усі перелічені у розділі 6
Атрибути CGM:	Усі атрибути CGM

ДОДАТОК А
(довідковий)**ЗВЕДЕННЯ ASN.1-ІДЕНТИФІКАТОРІВ ОБ'ЄКТІВ**

Значення ASN 1-ідентифікаторам об'єктів присвоюється у різних підрозділах ДСТУ 3719-8
Ці присвоєння зведено в таблиці А 1

Таблиця А.1 — Зведення ASN 1-ідентифікаторів об'єктів

Значення ASN 1-ідентифікатора об'єкта	Опис	Підрозділ
{ 2 8 2 8 0 }	Значення атрибута "клас архітектур вмісту"	6 4 1
{ 2 8 3 7 0 }	Значення атрибута "тип кодування"	7 1
{ 2 8 1 8 2 }	Ідентифікує модуль Атрибути показу геометричної графіки	8 2
{ 2 8 1 8 3 }	Ідентифікує модуль Атрибути кодування геометричної графіки	8 3
{ 2 8 1 8 4 }	Ідентифікує модуль Небазові характеристики і нестандартні промовчання	8 4

ДОДАТОК Б
(довідковий)

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ РІВНІВ
АРХІТЕКТУР ГЕОМЕТРИЧНОГРАФІЧНОГО ВМІСТУ
У ПРОФІЛЯХ ЗАСТОСУВАННЯ ДОКУМЕНТА**

У цьому додатку наведено приклад означення рівня архітектур геометричнографічного вмісту згідно з правилами, заданими у ДСТУ 3719-1:

— GFP-0 є прикладом рівня архітектур вмісту, що належить до класу архітектур форматованої оброблюваної форми. GFP-0 головним чином базується на мінімальних стандартних можливостях.

Примітка. Профіль застосування документа може задавати додаткові правила використання цих рівнів архітектур вмісту у конкретних застосуваннях. Зокрема, він може задавати обмеження для значень параметрів елементів CGM.

Б.1 Рівень GFP-0 архітектур геометричнографічного вмісту

Б.1.1 Клас архітектур вмісту

GFP-0 — це рівень архітектур вмісту, породжений з класу архітектур форматованої оброблюваної форми.

Б.1.2 Атрибути показу

Таблиця Б.1 — Атрибути показу

Атрибут	Базові значення	Небазові значення	Значення за промовчанням
Ознака кодування геометричної графіки	У таблиці Б.2	Відсутні	Стандартне
Виконання лінії	У таблиці Б.3	Відсутні	Стандартне
Виконання маркера	У таблиці Б.4	Відсутні	Стандартне
Виконання тексту	У таблиці Б.5	Відсутні	Стандартне
Виконання заповненої зони	У таблиці Б.6	Відсутні	Стандартне
Виконання краю	У таблиці Б.7	Відсутні	Стандартне
Задання кольорів	У таблиці Б.8	Відсутні	Стандартне
Задання прозорості	У таблиці Б.9	Відсутні	Стандартне
Задання перетворення	У таблиці Б.10	Відсутні	Стандартне
Задання регіону інтересу	Прямокутник, автоматичний	Відсутні	Стандартне
Орієнтація рисунка	0, 90, 180, 270 °	Відсутні	Стандартне
Виміри рисунка	Керована ширина, керована висота, керована зона, автоматичний	Відсутні	Стандартне

Таблиці Б.2—Б.10 містять базові значення параметрів атрибутів показу, які задають значення за промовчанням CGM.

Третя колонка кожної таблиці відображає відношення цих базових значень до повної множини дозволених значень, як означено в основній частині ДСТУ 3719-8. У тих випадках, коли базові значення містять усі можливі значення, надані у ДСТУ 3719-8, у третій колонці записано "Відсутні". Для структурованих параметрів базові значення та відношення до повної множини

дозволених значень їх компонентів надано для зазначення, що всі можливі комбінації їх компонентів формують базові значення та повну множину дозволених значень параметрів відповідно.

Таблиця Б.2 — Ознака кодування геометричної графіки

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Тип VDC	Цілий, дійсний	Відсутні
Точність цілих чисел	8, 16, 24, 32	Відсутні
Точність дійсних чисел	(Формат з рухомою крапкою, 9, 23), (Формат з рухомою крапкою, 12, 52), (Формат з нерухомою крапкою, 16, 16), (Формат з нерухомою крапкою, 32, 32)	Відсутні
Точність індексів	8, 16, 24, 32	Відсутні
Точність кольорів	8, 16, 24, 32	Відсутні
Точність індексів кольорів	8, 16, 24, 32	Відсутні
Максимальний індекс кольору	Довільне невід'ємне ціле, яке не більше 63	Усі інші дозволени значення
Інтервал значень кольорів	((0,0,0), (255,255,255))	Усі інші дозволени значення
Режим вибору кольорів	Індексований, прямиий	Відсутні
Точність цілих VDC	16, 24, 32	Відсутні
Точність дійсних VDC	(Формат з рухомою крапкою, 9, 23), (Формат з рухомою крапкою, 12, 52), (Формат з нерухомою крапкою, 16, 16), (Формат з нерухомою крапкою, 32, 32)	Відсутні

Таблиця Б.3 — Виконання лінії

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Режим задання ширини лінії	Абсолютний, масштабований	Відсутні
Груповий індекс ліній	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволени значення
Тип лінії	1(суцільний), 2(штриховий), 3(пунктирний), 4(штрих-пунктирний), 5(штрих-пунктирний з двома крапками)	Усі інші дозволени значення
Ширина лінії (масштабована)	1.0	Усі інші дозволени значення
(абсолютна)	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	

Закінчення таблиці Б.3

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Колір лінії (індексований) (прямий)	1 Передній план	Усі інші дозволені значення Усі інші дозволені значення
Аспектні початкові ознаки (АПО) лінії		
АПО типу лінії	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО ширини лінії	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО кольору лінії	Груповий, індивідуальний	Відсутні
Групові задання лінії		
Груповий індекс ліній	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Групове подання лінії		
Тип лінії	1(суцільний), 2(штриховий), 3(пунктирний), 4(штрих-пунктирний), 5(штрих-пунктирний з двома крапками)	Усі інші дозволені значення
Ширина лінії		
(масштабована)	1.0	Усі інші дозволені значення
(абсолютна)	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	
Колір лінії (індексований) (прямий)	1 Передній план	Усі інші дозволені значення Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.4 — Виконання маркера

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Режим задання розміру маркера	Абсолютний, масштабований	Відсутні
Груповий індекс маркера	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Тип маркера	1(крапка), 2(плюс), 3(зірочка), 4(коло),5(хрест)	Усі інші дозволені значення
Розмір маркера		
(масштабований)	1.0	Усі інші дозволені значення
(абсолютний)	0.01 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	

Закінчення таблиці Б.4

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Колір маркера (індексований) (прямий)	1 Передній план	Усі інші дозволені значення Усі інші дозволені значення
Аспектні початкові ознаки (АПО) маркера		
АПО типу маркера	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО ширини маркера	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО кольору маркера	Груповий, індивідуальний	Відсутні
Групові задання маркера		
Груповий індекс маркера	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Групове подання маркера		
Тип маркера	1(крапка), 2(плюс), 3(зірочка), 4(коло), 5(хрест)	Усі інші дозволені значення
Розмір маркера (масштабований) (абсолютний)	1 0 0.01 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	Усі інші дозволені значення
Колір маркера (індексований) (прямий)	1 Передній план	Усі інші дозволені значення Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.5 — Виконання тексту

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Список шрифтів	Список з одного елемента: зареєстроване ім'я довільного шрифту, який здатний подати підмножину національно-незалежних символів	Усі інші дозволені значення
Список множин символів		
тип множини символів	94-символьні множини	Усі інші дозволені значення
хвіст послідовності позначень	Хвіст послідовності зареєстрований для множини символів, який містить національно-незалежну підмножину	Усі інші дозволені значення

Продовження таблиці Б.5

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Ознака кодування символів	Базове 7-бітне	Усі інші дозволені значення
Груповий індекс тексту	1, 2	Усі інші дозволені значення
Індекс шрифту тексту	1	Усі інші дозволені значення
Точність тексту	Низка, символ	Усі інші дозволені значення
Фактор розширення символів	0.7 та 1.0	Усі інші дозволені значення
Інтервал символів	0.0	Усі інші дозволені значення
Колір тексту (індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення
Висота символів	0.01 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	Усі інші дозволені значення
Орієнтація символів	Довільна пара векторів VDC, які мають ненульову довжину, не колінеарні та паралельні до осей простору VDC	Усі інші дозволені значення
Трасекторія тексту	Праворуч, ліворуч, вгору, вниз	Відсутні
Вирівнювання тексту		
Горизонтальне вирівнювання	Нормальне горизонтальне, ліворуч, центрування, праворуч	Усі інші дозволені значення
Вертикальне вирівнювання	Нормальне вертикальне, вгору, верхня лінія, середина, нижня лінія, вниз	Усі інші дозволені значення
Безперервне горизонтальне вирівнювання	Не визначене	Усі інші дозволені значення
Безперервне вертикальне вирівнювання	Не визначене	Усі інші дозволені значення
Індекс множини символів	1	Усі інші дозволені значення
Індекс альтернативної множини символів	1	Усі інші дозволені значення
Аспекти початкові ознаки тексту		Відсутні
АПО шрифту тексту	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО точності тексту	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО фактора розширення тексту	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО інтервалу символів	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО кольору тексту	Груповий, індивідуальний	Відсутні

Закінчення таблиці Б.5

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Групові задання тексту		Усі інші дозволені значення
Групове подання тексту		
Груповий індекс тексту	1, 2	Усі інші дозволені значення
Індекс шрифту тексту	1	Усі інші дозволені значення
Точність тексту	Низка, символ	Усі інші дозволені значення
Фактор розширення символу	0.7 та 1.0	Усі інші дозволені значення
Інтервал символів	0.0	Усі інші дозволені значення
Колір тексту		
(індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.6 — Виконання заповненої зони

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Груповий індекс заповнення	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Внутрішній стиль	Незаповнений, суцільний, зразок, штрихування, порожній	Відсутні
Колір заповнення		
(індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення
Індекс штрихування	1 (горизонтальні паралельні лінії з рівним інтервалом) 2 (вертикальні паралельні лінії з рівним інтервалом) 3 (похилі праворуч паралельні лінії з рівним інтервалом) 4 (похилі ліворуч паралельні лінії з рівним інтервалом) 5 (горизонтально-вертикальна решітка) 6 (решітка з похилих праворуч та ліворуч ліній)	Усі інші дозволені значення
Індекс зразка	1	Усі інші дозволені значення
Еталонна точка заповнення	(0;0)	Усі інші дозволені значення
Розмір зразка		
Компонент x вектора висоти	0	Усі інші дозволені значення
Компонент y вектора висоти	Висота Екстента VDC за промовчаням	Усі інші дозволені значення

Продовження таблиці Б.6

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Компонент x вектора ширини	Ширина Екстента VDC за промовчанням	Усі інші дозволені значення
Компонент y вектора ширини	0	Усі інші дозволені значення
Задання таблиці зразків		
Індекс таблиці зразків	1	Усі інші дозволені значення
px (кількість колонок у зразку)	1	Усі інші дозволені значення
py (кількість рядків у зразку)	1	Усі інші дозволені значення
Точність локального кольору	0	Усі інші дозволені значення
Колір		
Масив індексів (індексований)	Одна комірка з індексом кольору 1	Усі інші дозволені значення
Масив значень (прямий)	Одна комірка з прямим значенням кольору 'передній план'	Усі інші дозволені значення
Аспектні початкові ознаки заповнення		
АПО внутрішнього стилю	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО кольору заповнення	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО індексу штрихування	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО індексу зразка	Груповий, індивідуальний	Відсутні
Групові задання заповнення		
Груповий індекс заповнення	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Групове подання заповнення		
Внутрішній стиль	Незаловнений, суцільний, зразок, штрихування, порожній	Відсутні
Колір заповнення (індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення

Закінчення таблиці Б.6

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Індекс штрихування	1 (горизонтальні паралельні лінії з рівним інтервалом) 2 (вертикальні паралельні лінії з рівним інтервалом) 3 (похилі праворуч паралельні лінії з рівним інтервалом) 4 (похилі ліворуч паралельні лінії з рівним інтервалом) 5 (горизонтально-вертикальна решітка) 6 (решітка з похилих праворуч та ліворуч ліній)	Усі інші дозволені значення
Індекс зразка	1	Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.7 — Виконання краю

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Режим задання ширини краю	Абсолютний, масштабований	Відсутні
Видимість краю	Вимкнена	Усі інші дозволені значення
Груповий індекс краю	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Тип краю	1(суцільний), 2(штриховий), 3(пунктирний), 4(штрих-пунктирний), 5(штрих-пунктирний з двома крапками)	Усі інші дозволені значення
Ширина краю (масштабована)	1.0	Усі інші дозволені значення
(абсолютна)	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	
Колір краю (індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення
Аспектні початкові ознаки (АПО) краю		
АПО типу краю	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО ширини краю	Груповий, індивідуальний	Відсутні
АПО кольору краю	Груповий, індивідуальний	Відсутні
Групові задання краю		

Закінчення таблиці Б.7

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Груповий індекс краю	1, 2, 3, 4, 5	Усі інші дозволені значення
Групове подання краю		
Тип краю	1(суцільний), 2(штриховий), 3(пунктирний), 4(штрих-пунктирний), 5(штрих-пунктирний з двома крапками)	Усі інші дозволені значення
Ширина краю		
(масштабована)	1.0	Усі інші дозволені значення
(абсолютна)	0.001 x довжина найдовшої сторони Екстента VDC за промовчанням	
Колір краю		
(індексований)	1	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Передній план	Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.8 — Подання кольорів

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Колір фону	Фон	Усі інші дозволені значення
Задання таблиці кольорів		
Початковий індекс	0, 1	Усі інші дозволені значення
Список кольорів	Довільний список з одного або двох (лише тоді, коли початковий індекс кольорів = 0) прямих значень кольорів, кожне з яких або фон (якщо відповідний елемент таблиці кольорів = 0), або передній план (якщо відповідний елемент таблиці кольорів = 1)	Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.9 — Задання прозорості

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Прозорість	Вимкнена	Усі інші дозволені значення
Допоміжний колір		
(індексований)	Не визначені	Усі інші дозволені значення
(прямий)	Не визначені	Усі інші дозволені значення

Таблиця Б.10 — Задання перетворення

Параметр	Базові значення	Значення, які не належать до множини базових значень
Екстент VDC	Довільна пара координат віртуального пристрою, яка визначає прямокутник	Відсутні
Індикатор вирізання	Вимкнений, увімкнений	Відсутні
Прямокутник вирізання	Довільна пара координат віртуального пристрою, яка визначає прямокутник	Відсутні

Б 1.3 Атрибути порцій вмісту

У ДСТУ 3719-8 означено лише атрибути архітектур документів "тип кодування" та "вмісто-ва інформація".

ДОДАТОК В

(довідковий)

ОСНОВНІ ВІДМІННОСТІ МІЖ СИМВОЛЬНИМИ ПРИМІТИВАМИ У ГЕОМЕТРИЧНІЙ ГРАФІЦІ ТА У ВМІСТІ БАЗОВОГО КОМПОНЕНТА, СТРУКТУРОВАНОГО ЗГІДНО З АРХІТЕКТУРАМИ СИМВОЛЬНОГО ВМІСТУ, ОЗНАЧЕНИМИ У ДСТУ 3719-6

Цей додаток ідентифікує основні відмінності між символьними низками, які розглядаються як графічні примітиви, та символьним вмістом.

У архітектурі геометричнографічного вмісту (АГГВ) елементи графічних примітивів, які використовуються для опису рисунка, містять текстовий примітив. Цей текстовий примітив дозволяє включення текстової інформації у геометричнографічні рисунки.

Найважливіші основні відмінності між текстом у двох різних архітектурах вмісту наведено нижче:

- у АГГВ кожний примітив є концептуально незалежним від будь-якого іншого у тій самій порції вмісту. У архітектурі символьного вмісту (АСВ) увесь вміст становить одну текстову низку;

- у АГГВ текстовий примітив може бути позиційований у будь-якому місці простору VDC. У АСВ позиціонування символів є послідовним і, таким чином, позиція, у якій зображається символ, впливає з позиції, у якій зображено попередній символ;

- у АГГВ розмір базового макетного об'єкта не залежить від тексту у цій порції вмісту. У АСВ розмір базового макетного об'єкта є залежним від обсягу тексту у цій порції вмісту;

- у АГГВ орієнтація текстового примітиву може бути задана довільним кутом відносно першої осі системи координат віртуального пристрою. У АСВ траєкторія символів може бути 0°, 90°, 180° або 270° відносно горизонтальної осі макетного об'єкта;

- у АГГВ розмір символа задається елементами атрибутів CGM CHARACTER HEIGHT (висота символа) та CHARACTER EXPANSION FACTOR (фактор розширення символа) та є концептуально незалежним від шрифту. Це дозволяє змінювати коефіцієнт стиснення символа. У АСВ розмір символа визначається шрифтом;

- у АГГВ текстовий примітив — це геометричний елемент, який може підлягати геометричному перетворенню, наприклад масштабуванню та довільному повороту. У АСВ таких функціональних можливостей не існує;

- у текстових примітивах АГГВ виконання вбудованих керівних функцій (наприклад <CR>, <LF>, <HT>) не є стандартизованим. Ці керівні функції можуть зустрічатися, але вони не відповідають своїй семантиці. У АСВ такі керівні функції мають стандартний ефект;

- у АГГВ існує символьний атрибут, який дозволяє без обмеження установлювати або змінювати міжсимвольний інтервал для заданої низки символів або заданої довжини рядка. Це дозволяє вирівнювати як рівноширинні, так і пропорціональні шрифти. У АСВ таке вирівнювання повинне бути задане як умова у логічному тексті, але дозволяє виконувати вбудовані керівні функції макетованого (форматованого) тексту в одиницях MOV.

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)**SGML-ПОДАННЯ ХАРАКТЕРНИХ ДЛЯ ГЕОМЕТРИЧНОГРАФІЧНОГО
ВМІСТУ АТРИБУТІВ ДЛЯ ODL****Г.1 Вступ**

Цей додаток задає стандартизоване SGML-подання атрибутів, які мають відношення до архітектур геометричнографічного вмісту, яке використовується у мові службових документів Office Document Language (ODL), означеній у ДСТУ 3719-5. ODL — це SGML-застосування.

Г.2 Імена та загальнодоступні ідентифікатори

Наступна нотаційна заява містить загальнодоступний ідентифікатор нотації вмісту даних для класу архітектур вмісту, означеного у ДСТУ 3719-8. У імені нотації ODL-ім'я класу архітектур вмісту йде після префікса "ODA".

```
<!NOTATION ODAgfr PUBLIC "ISO 8613-8:1989//NOTATION Geometric graphics formatted processable contend architecture//EN">
```

Г.3 Подання значень атрибутів

Значення атрибутів подаються у зрозумілому текстовому еквіваленті двійкового кодування CGM згідно з правилами, означеними у цьому додатку.

Подання атрибутів ODA наведено у формі загальнодоступного тексту SGML. У такій формі на атрибути можна посилатися замість того, щоб включати їх у документ.

Семантику значень атрибутів задано у ДСТУ 3719-8. Подання значень атрибутів є таким, як задано у ДСТУ 3719-8, за винятком тих випадків, коли у загальнодоступному тексті або в іншому місці цього додатка задано інше подання.

Значення за промовчанням, задані у загальнодоступному тексті, є ті самі, які означені ДСТУ 3719-8. Якщо для елемента потрібне відмінне значення за промовчанням (наприклад, нестандартне значення, задане у профілі документа або в описі класу об'єктів), то на цей загальнодоступний текст не можна посилатися; замість цього означення потрібно здублювати визначення, щоб виконати потрібні зміни значень за промовчанням.

Значення атрибутів — це послідовності одного чи декількох параметрів, розділених символами-розділювачами SGML. Опущений параметр подається ключовим словом: 00.

Параметр може бути або конструйованим, або становити один з декількох примітивних типів: аспектні початкові ознаки (АПО), ключове слово, ціле число, дійсне число чи низка. Низкові параметри обмежуються, тому можуть містити символи-розділювачі. Інші параметри не обмежуються і не можуть містити символи-розділювачі.

Г.3.1 Конструйовані параметри

У ДСТУ 3719-8 параметр, дозволеними значеннями якого є пара, потрійний кортеж, чет-верний кортеж, п'ятірний кортеж, множина або список, вважається конструйованим. Єдиним винятком є параметр АПО (Г.3.6).

Конструйований параметр містить необхідну кількість пов'язаних з ним підпараметрів, або ж його означенням дозволяється мати порожній список чи іншу кількість підпараметрів. Якщо присутні декілька підпараметрів, то кожний з них повинен відокремлюватися від інших комами. Дві послідовно розташованих коми визначають випущений підпараметр, але вони вимагаються лише тоді, коли є наступний підпараметр.

Примітка. Приклади конструйованих параметрів у колонках "ПРОМОВЧАННЯ" наведено в основній частині ДСТУ 3719-8.

Г.3.1.1 Круглі дужки

Конструйований параметр звичайно береться в круглі дужки, але вони можуть і випускатися, якщо це не створить жодної двозначності. Якщо підпараметр також є конструйованим, він також має братися в круглі дужки.

Пустий конструйований параметр подається так: ().

Г.3.1.2 Альтернативне подання

Значення конструйованого параметра може за бажанням бути подане у вигляді імені сутності даних, котрий містить цей конструйований параметр.

Примітка. Така техніка застосовується для довгих конструйованих параметрів, які у протилежному разі можуть спричинити до перевищення кількісних обмежень конкретного синтаксису.

Г.3.1.3 Значення за промовчанням

Параметри та підпараметри подаються в означеннях атрибутів таким самим чином, як і у заданнях атрибутів. Якщо в основній частині ДСТУ 3719-8 зазначено, що значення за промовчанням параметра чи підпараметра визначаються формулою чи значеннями інших атрибутів, то значення за промовчанням подається ключовим словом "F".

Г.3.2 Низкові параметри

Низковий параметр може містити символи, не дозволені у лексемі імені SGML, а тому обмежені обмежувачами SGML LIT або LITA.

Низковий параметр, який є послідовністю переходу (escape), подається у формі, яка використовується для "послідовності позначень загальнодоступного тексту".

Г.3.3 Параметри-ключові слова

Значення дозволених ключових слів означено для декількох параметрів в основній частині ДСТУ 3719-8, а для решти — у цьому додатку.

Літери нижнього регістра у параметрах-ключових словах сприймаються як літери верхнього регістра.

Певні параметри-ключові слова, означені для атрибутів, подаються в ODL скороченими ключовими словами, зазначеними у наступному списку літерами верхнього регістра:

INTeger;
INDexed;
DIRect;
ABSolute;
SCAled;
CHARacter.

Для певних параметрів, дозволені значення яких становлять множину чи то ключових слів, чи фіксованих числових значень, чи як ключових слів, так і фіксованих числових значень, значення вибирається з множини ключових слів-замінників. Такі параметри документовано в коментарях загальнодоступного тексту у вигляді:

ім'я параметра: ключове-слово ключове-слово... причому ці ключові слова з'являються у тому самому порядку, що й дозволені значення в основній частині ДСТУ 3719-8.

Примітка. Наприклад,

-- дійсна точність: FL9F112FX16FX32 --

означає, що значення "FL9" подає "(формат з рухомою крапкою, 9, 23)", значення "FL12" подає "(формат з рухомою крапкою, 12, 52)" тощо.

Г.3.4 Цілочислові параметри

Цілі числа подаються у вигляді послідовності цифр. Якщо попереду такої послідовності йде дефіс, то вона подає від'ємне ціле; у протилежному разі — додатне ціле.

Г.3.5 Дійсні параметри

Дійсні числа подаються у форматі з рухомою крапкою:

-d.dEd

де кожна літера "d" подає послідовність цифр.

Г.3.6 Параметри-аспектні початкові ознаки (АПО)

Параметр, ідентифікований як "аспектні початкові ознаки" — це АПО-параметр. Його дозволеним значенням є послідовність ключових слів "груповий" (bundled) та "індивідуальний" (individual), яка подається у вигляді ключового слова, котре містить безперервну необмежену послідовність символів "B" та "I" відповідно.

Примітка Наприклад, значення за промовчанням параметра аспектичних початкових ознак подається як: III

Г.4 Атрибути показу

Г.4.1 Атрибути показу спільного користування

```

<! -- (C) International Organization for Standartization 1989
  Permission to copy in any form is granted for use
  with conforming SGML systems and applications as defined
  in ISO 8879, provided this is included in all copies.
-->
<!--Об'єкт загальнодоступного тексту. Типовий виклик:
<!ENTITY % g-p-ad PUBLIC"ISO 8613-8:1989//TEXT
      Geometric Presentation Format
      Attribute-Directives//EN">
<!ATTLIST gfp %g-p-ad;>
-->
  gcoding      CDATA                -- ознака кодування --
  -- точність дійсних:                FL9 FL12 FX16 FX32 --
  -- точність дійсних VDC:            FL9 FL12 FX16 FX32 --
  "int 16 fx16 16 8 8 63 (0,0,0),(255,255,255) ind 16 fx16"
  gline        CDATA                -- виконання лінії --
  "sca 1 1 f f iii ()"
  gmarker      CDATA                -- виконання маркера --
  "sca 1 3 f f iii ()"
  "sca 1 3 f f iii ()"
  gtext        CDATA                -- виконання тексту --
  -- ім'ям шрифту є низка --
  -- тип множини символів: 94 96 94M CC --
  -- хвостом послідовності позначень є низка, подана у
  -- вигляді послідовності позначень загальнодоступного тексту
  -- ознака кодування символів: B7 B8 E7 E8 --
  -- траєкторія тексту: R L U D --
  -- горизонтальне вирівнювання: NH L C R CH --
  -- вертикальне вирівнювання: NV T C H BA BO CV --
  "'base font' 94,'ESC 2/5 4/0' b7 1 1
  string 1.0 0.0 f f (0,1),(1,0) r nh,nv 1 1 iiiii ()"
  garea        CDATA                -- виконання заповненої зони --
  -- внутрішній стиль: HOL SOL PAT NAT EMP --
  "1 hol f 1 1 f 0,f,f,0 () iiiii ()"
  gedge        CDATA                -- виконання краю --
  "sca off 1 1 f f iii ()"
  gcolour      CDATA "f ()"         -- подання кольорів --
  gtrnspar     CDATA "on f"         -- задання прозорості --
  gtrnsfor     CDATA                -- задання перетворення --
  "(0,0),(1,1) f on"
  gregion      CDATA " "           -- задання регіону інтересу --
  gorient      NUMBER 0             -- орієнтація рисунка:
  -- 0 90 180 270 --

```

Г.4.2 Макетні атрибути показу

Для ODL не означено жодного макетного атрибута показу.

Г.4.3 Логічні атрибути показу

```

<! -- (C) International Organization for Standartization 1989
  Permission to copy in any form is granted for use
  with conforming SGML systems and applications as defined
  in ISO 8879, provided this is included in all copies.
-->
<!--Об'єкт загальнодоступного тексту. Типовий виклик:

```

```
<!ENTITY % g-p-d PUBLIC"ISO 8613-8:1989//TEXT
    Geometric Presentation Format Directives//EN">
<!ATTLIST gfp %g-p-d;>
-->
    gdim      NAME      auto      -- виміри рисунка: ширина --
            -- висота зона автоматичний --
    gdimsub   NMTOKENS  #IMPLIED -- підпараметри вимірів рисунка --
```

Г.5 Атрибути кодування

Для ODL не означено жодного атрибута кодування геометричної графіки.

ДСТУ 3719-8—98

УДК 681.3:621.39:651.5/.7

35.240.20

Ключові слова: оброблення даних, оброблення тексту, обмін інформацією, документація, документи, логічна структура, архітектура службових документів, обмінний формат, ODA

Редактор **Н. Науменко**
Технічний редактор **Т. Новікова**
Коректор **Т. Нагорна**
Комп'ютерна верстка **Ж. Салганік**

Підписано до друку 28.05.99. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 6,51. Зам. **1485** Ціна договірна.

Відділ поліграфії науково-технічних видань УкрНДІСІ
252150, Київ-150, вул. Горького, 174