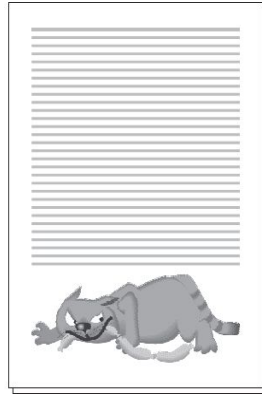


Додрукарські просеси поліграфічного виробництва

Основні етапи додрукарської підготовки:

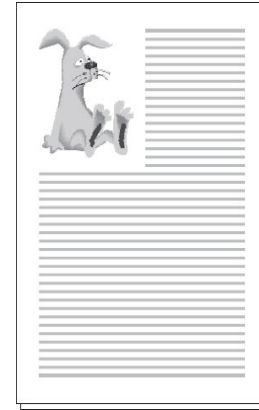
- 1) **Введення і обробка текстової і образотворчої інформації** (вибір шрифтів - гарнітури, кегля, накреслення; редагування розмірів ілюстрації, яскравості, контрасту, кольорокорекція, усунення дефектів).
- 2) **Верстка шпальт (сторінок)** – процес формування шпальти (сторінки) видання, розміщення текстових і ілюстраційних блоків відповідно до формату шпальти і вимог оформлення.
- 3) **Спуск смуг (спуск шпальт)** у додрукарському процесі — процедура розміщення сторінок видання на друкарській формі таким чином, щоб після друку, фальцювання та підбирання блоку сторінки видання виявились розміщені згідно з їх нумерацією.
- 4) **Кольороподіл** (потрібно для кольорових видань) — це процес поділу зображення на основні кольори для того, щоб зображення було надруковане для кожного кольору окремою друкарською формою.
- 5) **Растрівання** – процес перетворення тонового зображення у мікроштрихове для подальшого його відтворення певним способом друку.
- 6) **Виготовлення оригінал-макету**
- 7) **Виготовлення друкарських форм**

2) Верстка шпальт. Основні види верстки

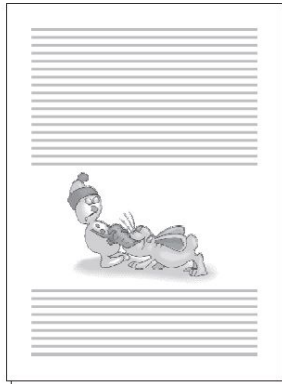
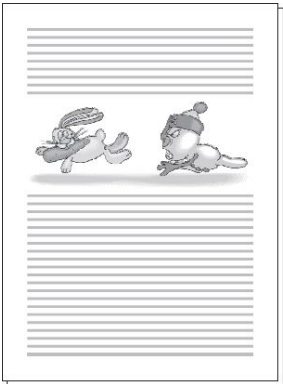


Відкрита верстка

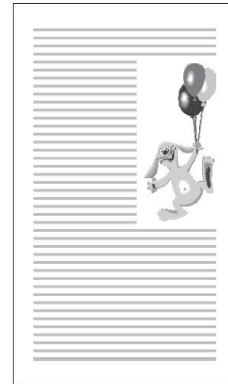
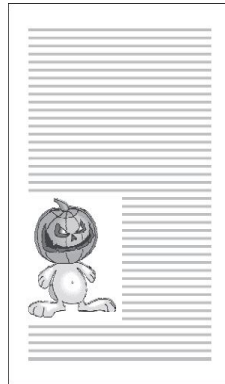
зображення вгорі або
внизу сторінки
на всю ширину смуги
(рідше - зліва чи
справа **на всю**
висоту); або
Ілюстрації **в кутах**
сторінки



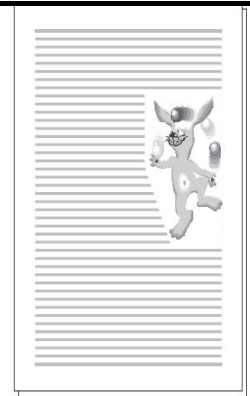
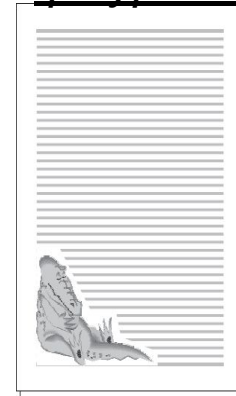
Закрита верстка



Верстка в оборку



Верстка в оборку з фігурним обтіканням



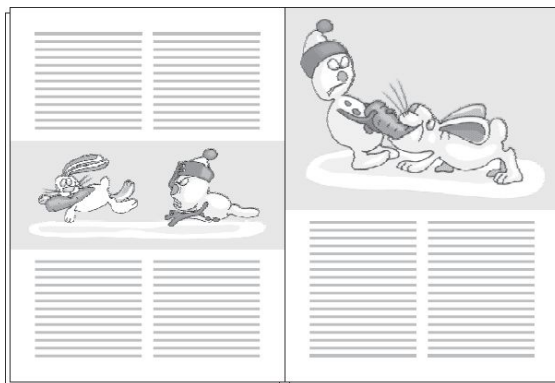
ілюстрація заключена між рядками
тексту, розташованими зверху і
знизу

Ілюстрація оточена
текстом з трьох боків

Верстка з виходом на поле

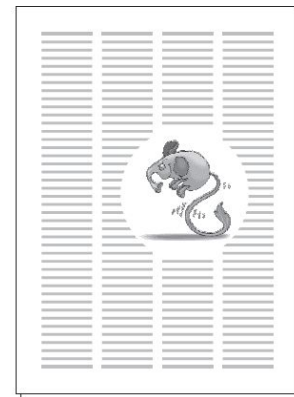
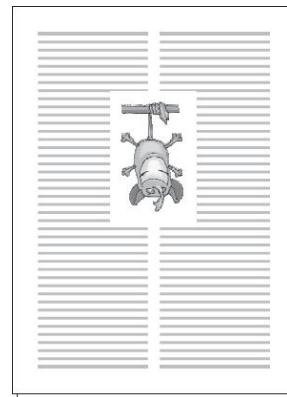


Верстка під обріз



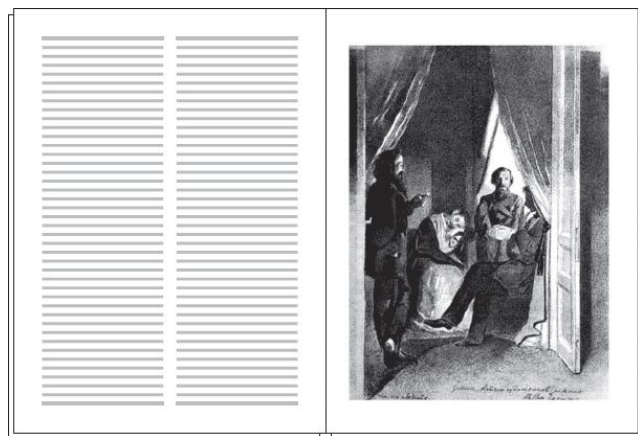
ілюстрація заповнює поле до кінця

Глуха верстка



ілюстрація розташовується **між колонками** і **не виходить до полів** (можлива при верстці у кілька колонок)

Смугова ілюстрація



ілюстрації **займає всю сторінку**

Розпашна ілюстрація



Ілюстрація повністю або частково **займає площу обох сторінок** і «проходять» через корінець

Основні вимоги до верстки та спуску шпальт:

- 1) Розміри шпальт мають бути однакові у всьому виданні.
- 2) Однаковий стиль верстки у всьому виданні.
- 3) Уникнення “вісячих” рядків (коли перший рядок абзацу знаходиться в кінці сторінки; коли останній рядок абзацу – на початку сторінки).
- 4) Уникнення “коридорів” – співпадіння пробілів між словами по вертикалі чи по горизонталі у 4-ох і більше рядках.
- 5) Уникнення переносів з непарної сторінки на парну.
- 6) Приведеність верстки (співпадіння рядків на просвіт).
- 7) Не допускається розрив рядків тексту ілюстрацією:

книжку Три сестри .
шов із життя Г. Агаян 1911 року
адовиці в Тифлісі.
ти любили письменника за ка
з для них. Казки Газароса Агая
м, добрі й світлі. У них торжест
ь і добро. Прочитайте дві казки
ся вам, і ви переконаєтеся в ц

Правило: иллюстрация никогда, никогда не может разрывать строку.

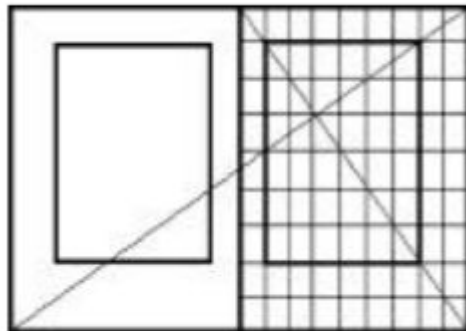
Размещение иллюстрации по середине страницы возможно либо при многоколоночной верстке, либо с пробелами.

То же относится и к верстке в обложке с произвольным контуром обтекания текстом. Пустим, чтобы избежать сложного обтекания привама в строках, контур обтекания делают



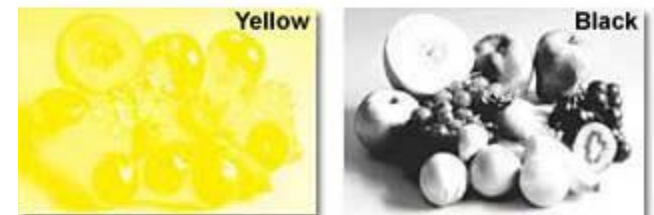
3) Спуск шпальт

1. Схема виготовлення спуску сторінок складання

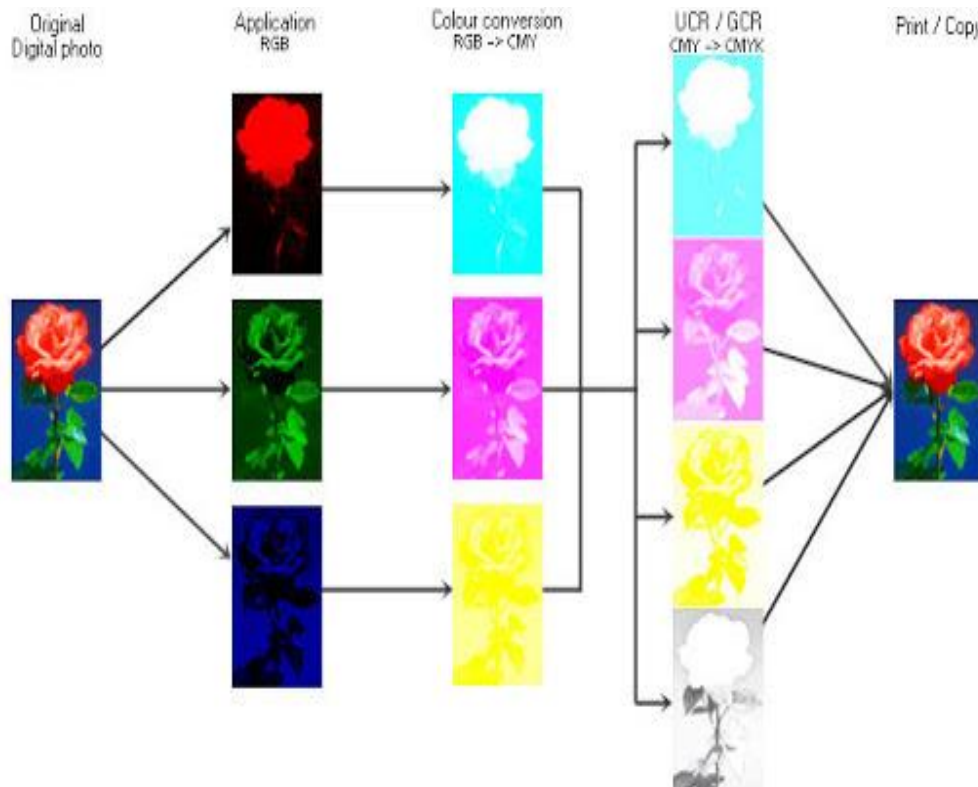


Приклад визначення розміру полів видання

4) Кольороподіл



Four Color Print Separation

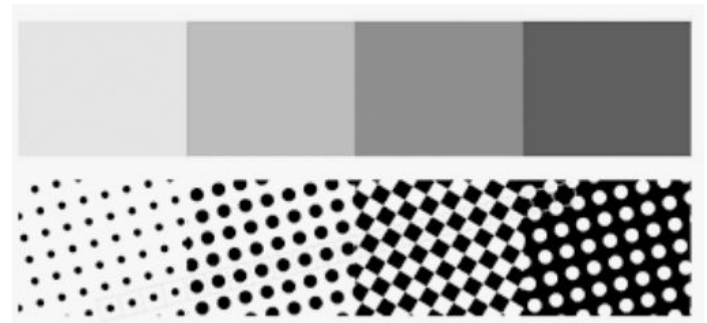


5) Растрівання

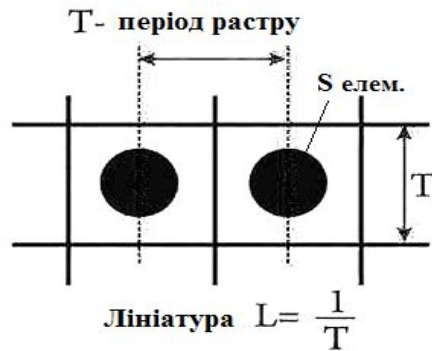
Растрівання потрібно, якщо є півтонові зображення.

Кольорові зображення спершу поділяють на основні кольори – **С** (cyan – бірюзовий), **М** (magenta – пурпурний), **У** (yellow – жовтий), **К** (чорний).

Ч/б зображення зразу піддають растріванню.



Лініатура растру - визначається кількістю ліній (точок) растру на одиницю довжини зображення; характеризується як роздільна здатність відбитка.



Відстань споглядання, см	Мінімальна ширина лінії, яку можна виявити, мм	Лініатура растру, лін/см (lps) / lpi
10	0,022	230/580
20	0,044	115/291
30	0,065	76/194
40	0,087	57/146
50	0,109	46/116
100	0,22	23/58
250	0,55	9/23
500	1,09	5/12



7) Виготовлення друкарських форм

Виготовлення друкарських форм для офсетного друку

Computer-to-Film (CTF)

Запис на плівку

Хімічна обробка (проявлення)

Накладання плівки на формну пластину (зі світлочутливим шаром)

Експонування

Зняття плівки, хімічна обробка формної пластини



Computer-to-Plate (CTP)

Запис на формну пластину

Хімічна обробка



Виготовлення растрових негативів із застосуванням проекційних растрів

Проекційні растри використовуються тільки при фотографуванні оригіналів в репродукційному фотоапараті.

Під час експонування растр 1 знаходиться всередині камери апарату на певній відстані (5—18 мм) від поверхні фотоплівки 2. Світловий потік, відбиваючись від оригіналу 3, проходить через діафрагму об'єктиву 4 і розбивається растром на окремі світлові елементи різної інтенсивності, залежної від яскравості ділянок оригіналу.

Світлові елементи, впливаючи на контрастний світлочутливий шар фотоплівки, обумовлюють утворення на ньому непрозорих ділянок у вигляді точок 5 різного розміру (число точок, що припадають на одиницю площі, на всіх ділянках негативу буде однаковим).

Світлі ділянки з оригіналу будуть передані на негативі 5 найбільшими непрозорими точками *а'*, сірі ділянки — меншими точками *б'*, а темні *в* — мінімальними точками *в'*.

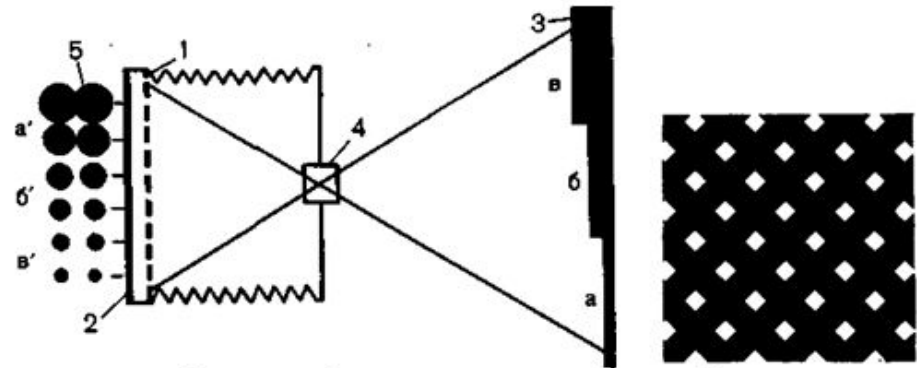


Схема фотографування через проекційний растр
1 – растр, 2 – фотоплівка, 3 – оригінал, 4 – об'єктив, 5 – негатив

Виготовлення растрових негативів із застосуванням контактних растрів

Контактні растри є фотоплівкою в емульсійному шарі якої утворені світлопоглинаючі елементи. Непрозорість кожного елемента зменшується від центру до його країв.

Під час експонування контактний растр 2 притискається до світлочутливого шару фотоплівки 3. Завдяки цьому різні яскравості оригіналу 1 дадуть на негативі 5 різні по величині растрові елементи. Механізм отримання різних по величині растрових елементів на негативі спрощено полягає в наступному:

Від світлих ділянок а оригіналу 1 відбивається максимально інтенсивний світловий потік, який здатний пройти через всі зони растрових елементів окрім ядра (D1) і викличе утворення на негативі 4 непрозорих елементів а' максимального розміру.

Менш інтенсивний світловий потік, відбитий від сірих ділянок б оригіналу, буде значно ослаблений зонами елементів D2, і зможе проникнути лише через ділянки D3 і D4. Внаслідок чого на негативі утворюються менші за розмірами непрозорі елементи б'.

Найслабший світловий потік, відбитий від темних ділянок оригіналу в, пройде тільки через прозорі ділянки растру D4, в результаті чого на негативі виникнуть непрозорі елементи мінімального розміру в'.

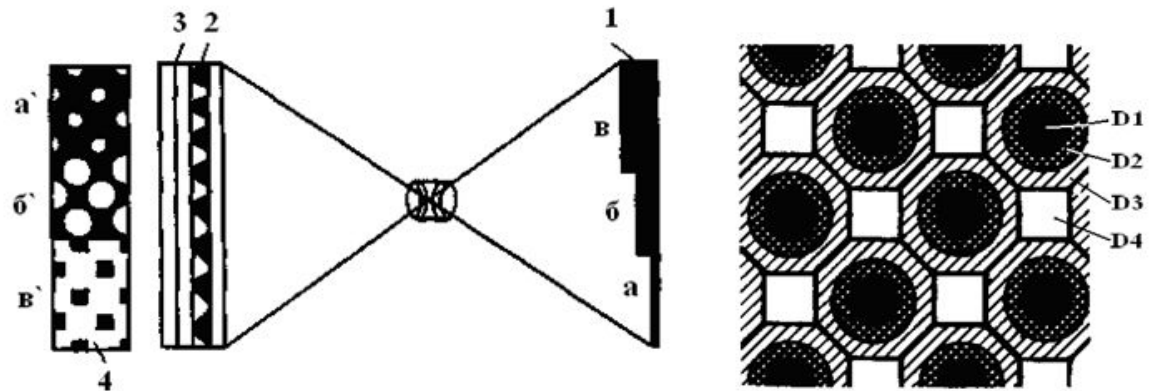


Схема утворення растрових елементів при застосуванні контактного растру
1 – оригінал, 2 - контактний растр, 3 – фотоплівка, 4 - негатив