



Размерные характеристики изданий

Лабораторная работа № 4

Литература

- Гиленсон П.Г. Справочник художественного и технического редакторов. – М.: Книга, 1988. – 527 с.
- Мильчин А.Э. Издательский словарь-справочник. – М.: ОЛМА-Пресс, 2003. – 560 с.
- Сава І. Основи техніки творення книги: Навчальний посібник. – Л.: Каменяр, 2000. – 136 с.
- Ярема С.М. Технічне редагування: Навч. посіб. – К.: Ун-т «Україна», 2003. – 284 с.

К размерным характеристикам относятся:

- формат издания
- формат страницы (полосы) набора
- объем издания

Форматы печатной бумаги

В листах (см)	В рулонах (ширина, см)
60 × 84	60
60 × 90	70
70 × 90	75
70 × 100	84
70 × 108	90
75 × 90	108
84 × 108	120

Международные стандарты бумаги

	мм	дюймы		мм	дюймы		мм	дюймы
A0	841 × 1189	33,1 × 46,8	B0	1000 × 1414	39,3 × 55,6	C0	917 × 1297	36,1 × 51,0
A1	594 × 841	23,3 × 33,1	B1	707 × 1000	27,8 × 39,3	C1	648 × 917	25,5 × 36,1
A2	420 × 594	16,5 × 23,3	B2	500 × 707	19,6 × 27,8	C2	458 × 648	18,0 × 25,5
A3	297 × 420	11,6 × 16,5	B3	353 × 500	13,8 × 19,6	C3	324 × 458	12,7 × 18,0
A4	210 × 297	8,26 × 11,6	B4	250 × 353	9,8 × 13,8	C4	229 × 324	9,0 × 12,7
A5	148 × 210	5,8 × 8,26	B5	176 × 250	6,9 × 9,8	C5	162 × 229	6,3 × 9,0
A6	105 × 148	4,1 × 5,8	B6	125 × 176	4,9 × 6,9	C6	114 × 162	4,4 × 6,3
A7	74 × 105	2,9 × 4,1	B7	88 × 125	3,4 × 4,9	C7	81 × 114	3,1 × 4,4
A8	52 × 74	2,0 × 2,9	B8	62 × 88	2,4 × 3,4	C8	57 × 81	2,2 × 3,1
A9	37 × 52	1,4 × 2,0	B9	44 × 62	1,7 × 2,4			
A10	26 × 37	1,0 × 1,4	B10	31 × 44	1,2 × 1,7			

Формат издания

Формат издания – размер **готового** издания, определяемый шириной и длиной страницы издания в миллиметрах (например, 170 × 222 мм) или шириной и длиной листа бумаги в сантиметрах с указанием доли, которую занимает на нем страница издания (например, 70 × 100/16).

Пример.

Если издание печаталось на листах бумаги размером 60 × 90 см и после печати листы фальцевались (складывались в тетради) в три сгиба, то формат издания – 1/8 доля бумаги размером 60 × 90 см.

Ширина этой доли

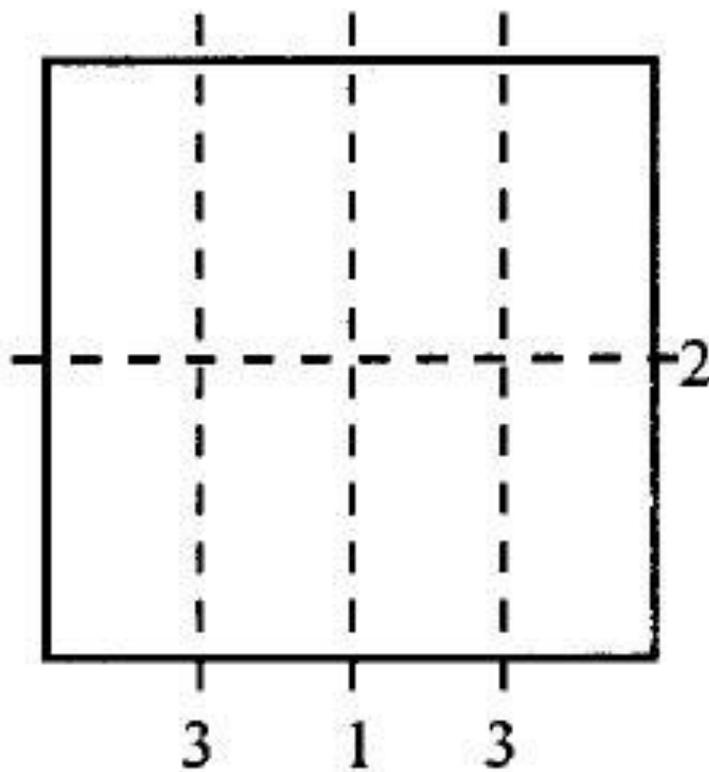
$$90 : 4 = 22,5 \text{ (см)} = 225 \text{ (мм)}.$$

Длина этой доли

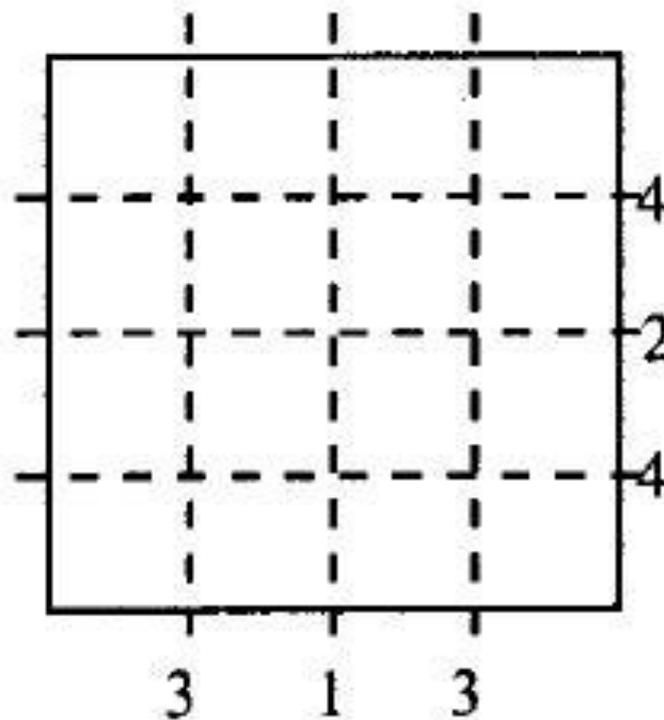
$$60 : 2 = 30 \text{ (см)} = 300 \text{ (мм)}.$$

60 × 90/8 **читается** 60 × 90 см в 1/8 долю

Перпендикулярная фальцовка



Три сгиба (1/8 доля)

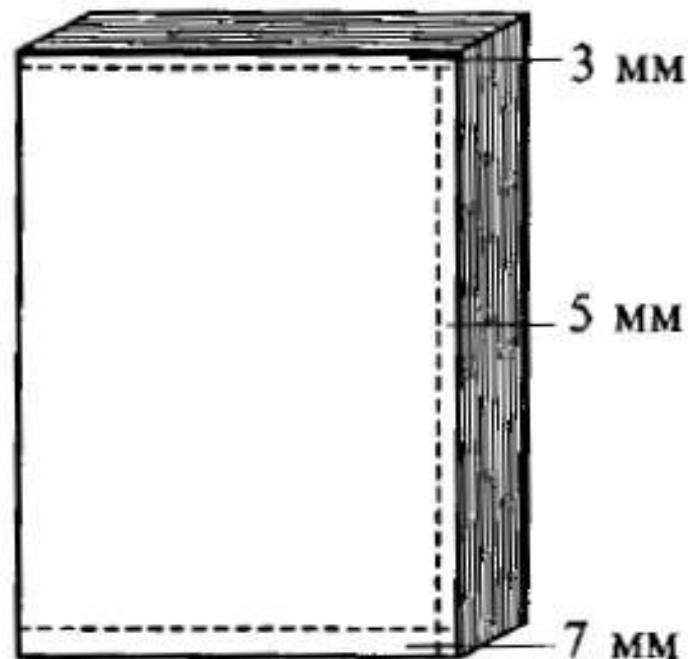


Четыре сгиба (1/16 доля)

Обрезка книжного блока

Тетради, скрепленные между собой в блок, обрезают сверху, справа и снизу (сверху и справа – чтобы срезать петли, появившиеся после фальцовки, снизу – чтобы выровнять блок).

Формат издания – размер страницы издания после обрезки блока по ширине и длине.

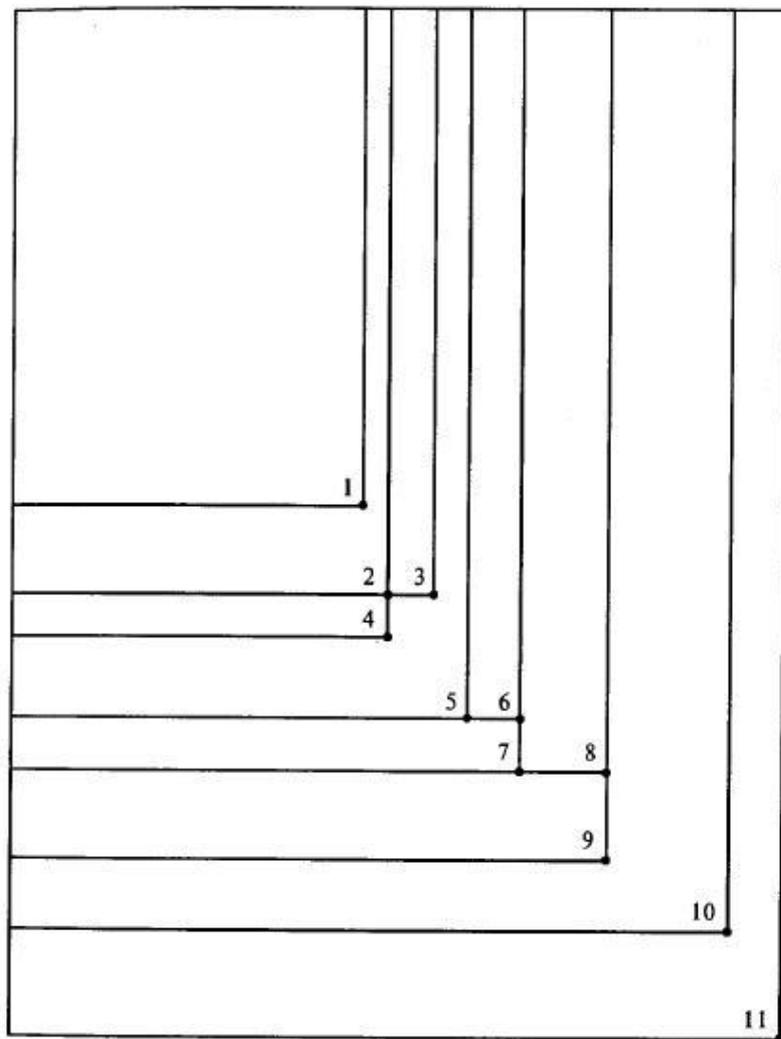


Основные форматы книжных изданий в Украине (ГОСТ 5773 – 90)

Размер листа бумаги, мм	Доля листа	Формат книжных изданий		
		Условное обозначение	Размеры, мм	
			максимальный	минимальный
600Мx900	1/8	60x90/8	220x290	205x275
840x1080М	1/16	84x108/16	205x260	192x255
700x1000М	1/16	70x100/16	170x240	158x230
700x900М	1/16	70x90/16	170x215	155x210
600x900М	1/16	60x90/16	145x215	132x205
600x840М	1/16	60x84/16	145x200	130x195
840Мx1080	1/32	84x108/32	130x200	123x192
700Мx1000	1/32	70x100/32	120x165	112x158
750Мx900	1/32	75x90/32	107x177	100x170
700Мx900	1/32	70x90/32	107x165	100x155
600Мx840	1/32	60x84/32	100x140	95x130

Примечание. М обозначает, с какой из сторон листа бумаги должно совпадать машинное направление.

Пропорции основных форматов изданий после обрезки с трех сторон



1. 60×84/32 (100×140 мм)
2. 70×90/32 (107×165 мм)
3. 70×100/32 (120×165 мм)
4. 75×90/32 (107×177 мм)
5. 84×108/32 (130×200 мм)
6. 60×84/16 (145×200 мм)
7. 60×90/16 (145×215 мм)
8. 70×90/16 (170×215 мм)
9. 70×100/16 (170×240 мм)
10. 84×108/16 (205×260 мм)
11. 60×90/8 (220×290 мм)

Страница (полоса) набора

Страница (полоса) набора – это отпечаток текста или изобразительных элементов на странице издания.

Виды страниц набора:

- **Текстовая** – содержит только текст
- **Иллюстрационная** – содержит только иллюстрацию(и)
- **Смешанная** – содержит и текст, и иллюстрации
- **Начальная** – первая текстовая или смешанная страница издания или его части
- **Концевая** – последняя текстовая или смешанная страница издания или его части (как правило, заполненная не до конца)
- **Одноколонная**
- **Многоколонная**

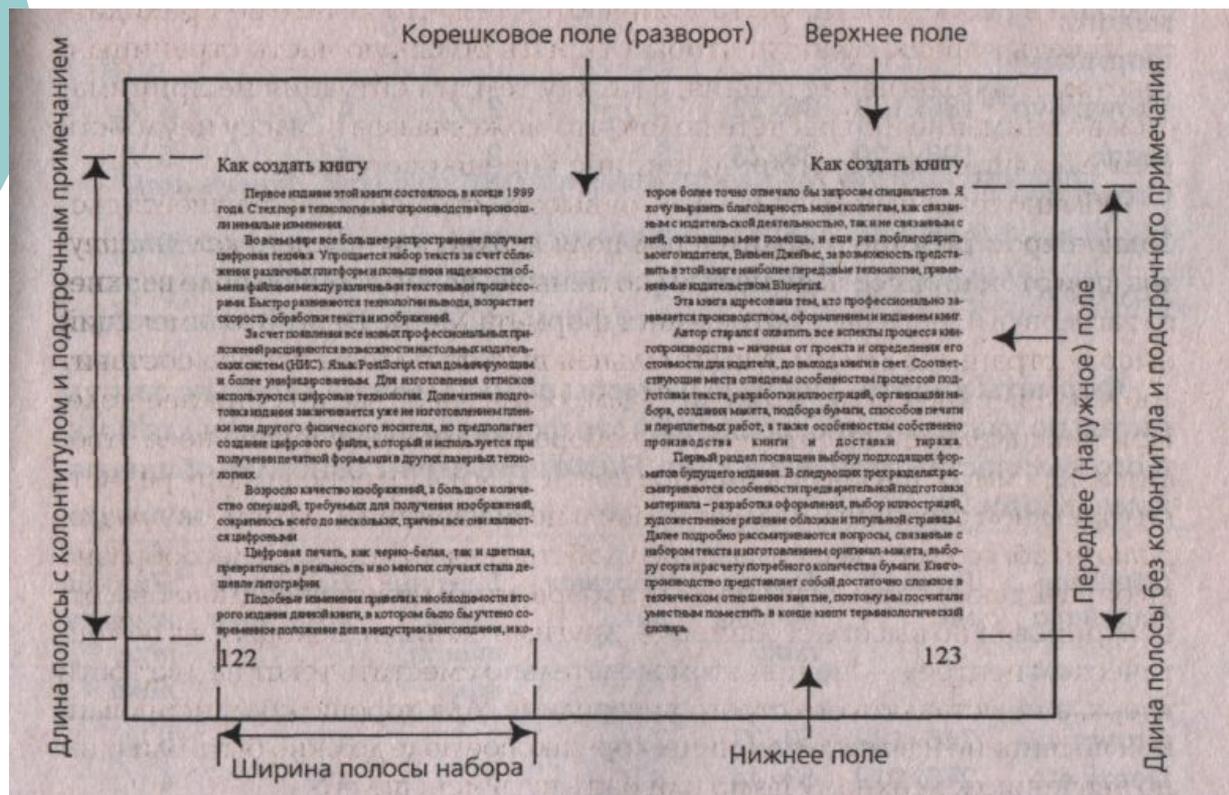
[Колонка – часть страницы набора, которая состоит из строк текста одного формата, образующих вертикальный ряд и отделенных от другой(их) колонки(ок) средником с линейкой или без нее]

Форматы страниц набора определяются в единицах типометрической системы измерений.

Единицы типометрической системы измерений

Название	Кол-во пунктов	Величина (мм)
Пункт (п.)	1	0,376
Диамант	4	1,5
Перл	5	1.88
Нонпарель	6	2,26
Миньон	7	2,63
Петит	8	3,01
Боргес	9	3,38
Корпус	10	3,76
Цицero	12	4,51
Миттель	14	5,26
Терция	16	6,02
Текст	20	7,52
Квадрат	48	18,05

Поля на странице издания (ГСТУ 29.5 – 2001)



- **Внутреннее (корешковое)** – не менее 10 мм
- **Верхнее** – не менее 12 мм
- **Наружное (передок)** – не менее 11 мм
- **Нижнее (хвост)** – не менее 15 мм

Далее:

2 корешковых поля = **корешок**
2 верхних поля + 2 верхних обреза = **головка**

Размеры полей зависят от площади страницы бумаги и страницы набора

Форматы страниц набора, рекомендованные размеры раскладки и полей книжных изд. (1)

Формат паперу (в см) і частка аркуша	Формат видання до обрізки (в мм)	Формат видання після обрізки (в мм)	Перший варіант оформлення				
			Формат складання (в квадратах)	Розкладка (в квадратах)		Розміри полів до обрізки (в мм)	Використання площі паперу (в %)
				корінець	головка		
60 × 84/32	105 × 150	100 × 140	4 1/2 × 6 1/2	1	1 1/2	9; 13; 15; 20	60
60 × 90/32	112 × 150	107 × 140	4 3/4 × 6 1/2	1	1 1/2	9; 13; 18; 20	60
70 × 90/32	112 × 175	107 × 165	4 3/4 × 7 3/4	1	1 1/2	9; 13; 18; 23	61
75 × 90/32	112 × 187	107 × 177	4 3/4 × 8 1/2	1	1 1/2	9; 13; 18; 21	62
70 × 100/32	125 × 175	120 × 165	5 1/4 × 7 3/4	1	1 1/2	9; 13; 21; 23	60
70 × 108/32	135 × 175	130 × 165	6 × 7 3/4	1	1 1/2	9; 13; 18; 23	64
84 × 108/32	135 × 210	130 × 200	6 × 9 3/4	1	1 1/2	9; 13; 18; 23	67
60 × 84/16	150 × 210	145 × 200	6 3/4 × 9 3/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 17; 19	68
60 × 90/16	150 × 225	145 × 215	6 3/4 × 10 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 17; 20	68
70 × 90/16	175 × 225	170 × 215	8 × 10 1/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 25	67
75 × 90/16	187 × 225	182 × 215	8 3/4 × 10 1/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 19; 25	69
70 × 100/16	175 × 250	170 × 240	8 × 11 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 27	68
70 × 108/16	175 × 270	170 × 260	8 × 12 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 29	68
84 × 108/16	210 × 270	205 × 260	9 3/4 × 12 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 23; 29	70
60 × 84/8	210 × 300	205 × 290	9 3/4 × 14	1 1/2	2	13; 18; 21; 30	70
60 × 90/8	225 × 300	220 × 290	10 1/2 × 14 1/4	1 1/2	2	13; 18; 23; 26	72
70 × 100/8	250 × 350	245 × 340	12 × 17	1 1/2	2	13; 18; 21; 26	76
70 × 108/8	270 × 350	265 × 340	13 × 17	1 1/2	2	13; 18; 23; 26	76
84 × 108/8	270 × 420	265 × 410	13 × 20 3/4	1 1/2	2	13; 18; 23; 29	77

Форматы страниц набора, рекомендованные размеры раскладки и полей книжных изд. (2)

Формат паперу (в см) і частка аркуша	Формат видання до обрізки (в мм)	Формат видання після обрізки (в мм)	Другий варіант оформлення				
			Формат складання (в квадратах)	Розкладка (в квадратах)		Розміри полів до обрізки (в мм)	Використання площі паперу (в %)
				корінець	головка		
60 × 84/32	105 × 150	100 × 140	4 1/4 × 6 1/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 18; 22	55
60 × 90/32	112 × 150	107 × 140	4 1/2 × 6 1/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 22	54
70 × 90/32	112 × 175	107 × 165	4 1/2 × 7 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 24	56
75 × 90/32	112 × 187	107 × 177	4 1/2 × 8 1/4	1 1/4	1 3/4	11; 16; 20; 22	58
70 × 100/32	125 × 175	120 × 165	5 × 7 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 24; 24	55
70 × 108/32	135 × 175	130 × 165	5 3/4 × 7 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 21; 24	59
84 × 108/32	135 × 210	130 × 200	5 3/4 × 9 1/2	1 1/4	1 3/4	11; 16; 21; 23	63
60 × 108/16	150 × 210	115 × 160		1 1/2	2		
60 × 84/16	150 × 210	145 × 200	6 1/2 × 9 1/2	1 1/2	2	13; 18; 20; 21	64
60 × 90/16	150 × 225	145 × 215	6 1/2 × 10 1/4	1 1/2	2	13; 18; 20; 23	64
70 × 90/16	175 × 225	170 × 215	7 3/4 × 10	1 1/2	2	13; 18; 22; 27	64
75 × 90/16	187 × 225	182 × 215	8 1/2 × 10	1 1/2	2	13; 18; 21; 27	65
70 × 100/16	175 × 250	170 × 240	7 3/4 × 11 1/4	1 1/2	2	13; 18; 22; 30	65
70 × 108/16	175 × 270	170 × 260	7 3/4 × 12 1/4	1 1/2	2	13; 18; 22; 31	65
84 × 108/16	210 × 270	205 × 260		1 1/2	2	13; 18; 26; 31	67
60 × 70/16	145 × 165	150 × 190	6 1/2 × 7 1/2	1 1/2	2		
60 × 84/8	210 × 300	205 × 290	9 1/2 × 13 3/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 23; 33	67
60 × 90/8	225 × 300	220 × 290	10 1/4 × 14	1 3/4	2 1/4	16; 20; 24; 28	69
70 × 100/8	250 × 350	245 × 340	11 3/4 × 16 3/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 23; 29	73
70 × 108/8	270 × 350	265 × 340	12 3/4 × 16 3/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 25; 29	73
84 × 108/8	270 × 420	265 × 410	12 3/4 × 20 1/2	1 3/4	2 1/4	16; 20; 25; 31	75

Форматы страниц набора, рекомендованные размеры раскладки и полей книжных изд. (3)

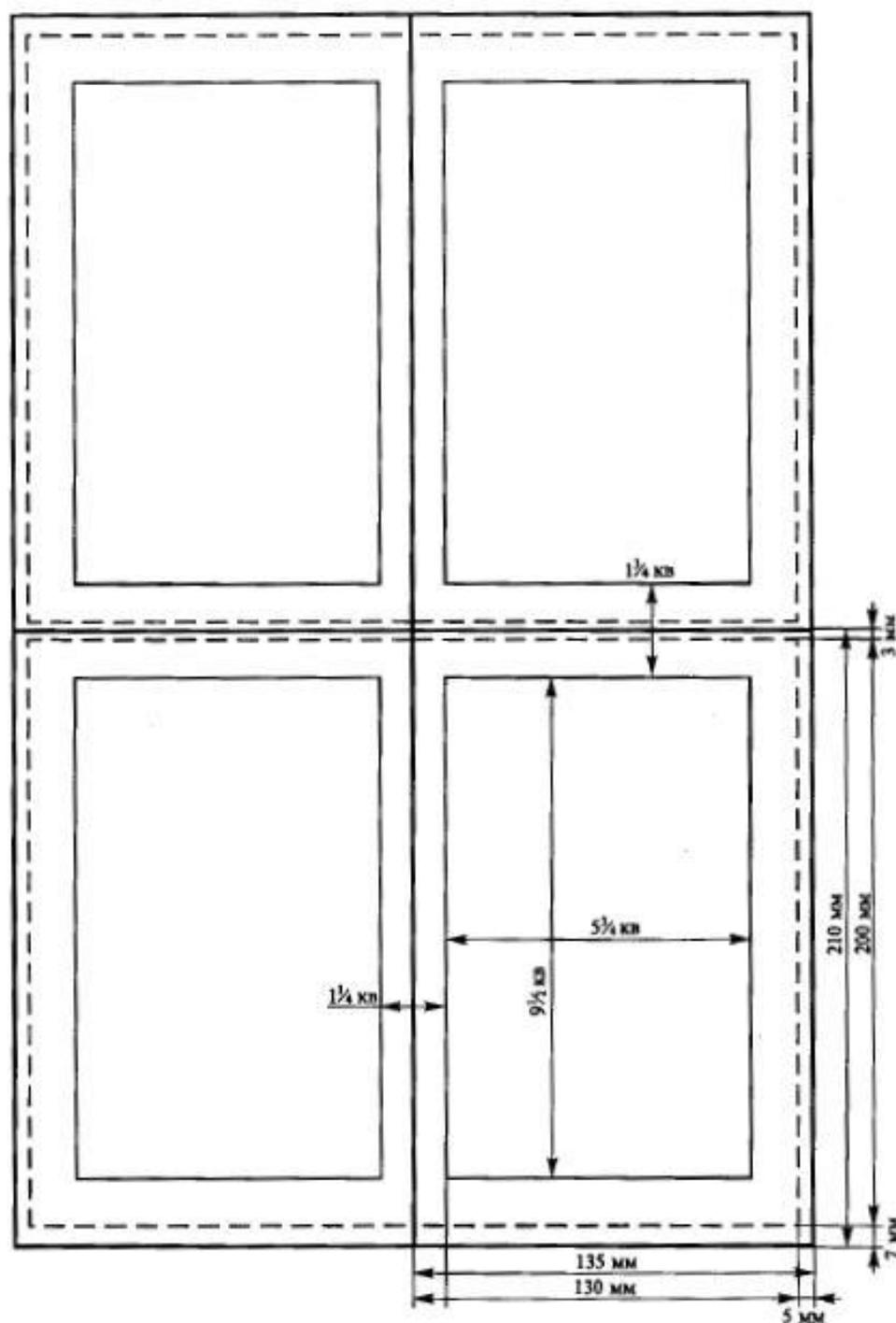
Формат паперу (в см) і частка аркуша	Формат видання до обрізки (в мм)	Формат видання після обрізки (в мм)	Третій варіант оформлення				
			Формат складання (в квадратах)	Розкладка (в квадратах)		Розміри полів до обрізки (в мм)	Використання площі паперу (в %)
				корінець	головка		
60 × 84/32	105 × 150	100 × 140	4 × 6	1 1/2	2	13; 18; 20; 24	49
60 × 90/32	112 × 150	107 × 140	4 1/4 × 6	1 1/2	2	13; 18; 23; 24	49
70 × 90/32	112 × 175	107 × 165	4 1/4 × 7 1/4	1 1/2	2	13; 18; 20; 27	51
75 × 90/32	112 × 187	107 × 177	4 1/4 × 8	1 1/2	2	13; 18; 20; 25	53
70 × 100/32	125 × 175	120 × 165	4 3/4 × 7 1/4	1 1/2	2	13; 18; 26; 27	51
70 × 108/32	135 × 175	130 × 165	5 1/2 × 7 1/4	1 1/2	2	13; 18; 23; 27	55
84 × 108/32	135 × 210	130 × 200	5 1/2 × 9 1/4	1 1/2	2	13; 18; 23; 26	58
60 × 84/16	150 × 210	145 × 200	6 1/4 × 9 1/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 22; 24	59
60 × 90/16	150 × 225	145 × 215	6 1/4 × 10	1 3/4	2 1/4	16; 20; 22; 25	60
70 × 90/16	175 × 225	170 × 215	7 1/2 × 9 3/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 24; 29	60
75 × 90/16	187 × 225	182 × 215	8 1/4 × 9 3/4	1 3/4	2 1/4	16; 20; 23; 30	62
70 × 100/16	175 × 250	170 × 240	7 1/2 × 11	1 3/4	2 1/4	16; 20; 24; 32	61
70 × 108/16	175 × 270	170 × 260	7 1/2 × 12	1 3/4	2 1/4	16; 20; 24; 34	62
84 × 108/16	210 × 270	205 × 260	9 1/4 × 12	1 3/4	2 1/4	16; 20; 27; 34	63
60 × 84/8	210 × 300	205 × 290	9 1/4 × 13 1/2	2	2 1/2	18; 22; 26; 35	64
60 × 90/8	225 × 300	220 × 290	10 × 13 3/4	2	2 1/2	18; 22; 27; 31	66
70 × 100/8	250 × 350	245 × 340	11 1/2 × 16 1/2	2	2 1/2	18; 22; 25; 31	70
70 × 108/8	270 × 350	265 × 340	12 1/2 × 16 1/2	2	2 1/2	18; 22; 27; 31	71
84 × 108/8	270 × 420	265 × 410	12 1/2 × 20 1/4	2	2 1/2	18; 22; 27; 34	72

Форматы страниц набора, рекомендованные размеры раскладки и полей книжных изданий

Первый вариант оформления является самым экономичным (максимально возможные размеры страниц набора при минимальных полях) и используется для книг долговременного пользования, журналов, скомплектованных вкладкой

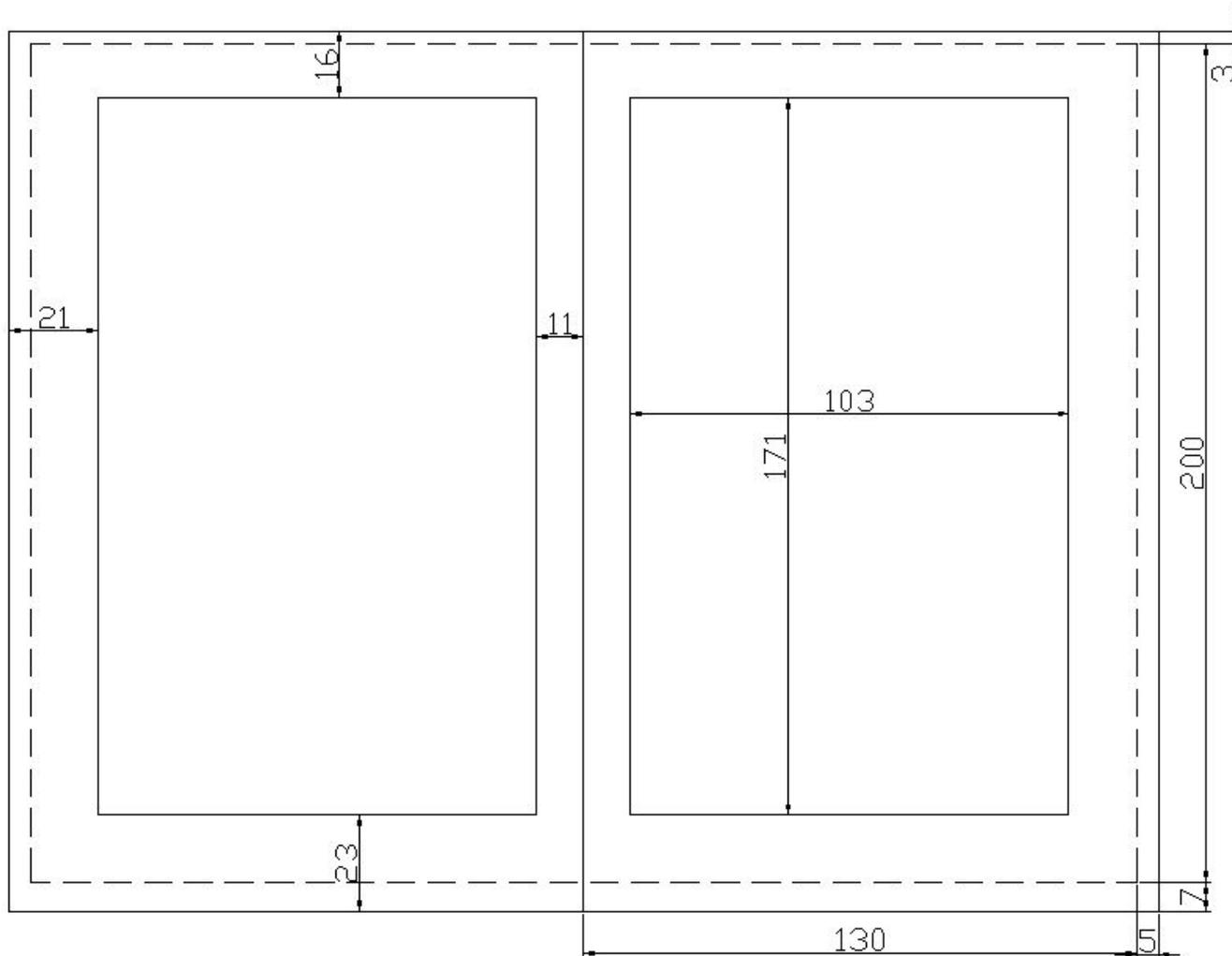
Второй вариант оформления (достаточно большие страницы набора и большие поля) используется как основной вариант для большинства изданий (художественная литература, пособия, учебники и т.п.)

Третий вариант (минимальные размеры страниц набора и максимальные поля) используется для улучшенных изданий, подарочных книг и книг особенного оформления и изданий, выпускаемых по индивидуальным макетам



Построение типового разворота для книжного издания формата 84×108/32 по второму варианту оформления (1)

Построение макета разворота книжного издания формата 84×108/32 по второму варианту оформления (2)



Количество
строк на
странице
набора (1)

Висота сторінки складання, кв.	Кегль шрифту основного тексту, п.					
	12	10		8		6
	К-сть рядків	К-сть рядків	Залишок пунктів	К-сть рядків	Залишок пунктів	К-сть рядків
1	4	4	8	6	–	8
1 ^{1/4}	5	6	–	7	4	10
1 ^{1/2}	6	7	2	9	–	12
1 ^{3/4}	7	8	4	10	4	14
2	8	9	6	12	–	16
2 ^{1/4}	9	10	8	13	4	18
2 ^{1/2}	10	12	–	15	–	20
2 ^{3/4}	11	13	2	16	4	22
3	12	14	4	18	–	24
3 ^{1/4}	13	15	6	19	4	26
3 ^{1/2}	14	16	8	21	–	28
3 ^{3/4}	15	18	–	22	4	30
4	16	19	2	24	–	32
4 ^{1/4}	17	20	4	25	4	34
4 ^{1/2}	18	21	6	27	–	36
4 ^{3/4}	19	22	8	28	4	38
5	20	24	–	30	–	40
5 ^{1/4}	21	25	2	31	4	42
5 ^{1/2}	22	26	4	33	–	44
5 ^{3/4}	23	27	6	34	4	46
6	24	28	8	36	–	48
6 ^{1/4}	25	30	–	37	4	50
6 ^{1/2}	26	31	2	39	–	52
6 ^{3/4}	27	32	4	40	4	54
7	28	33	6	42	–	56
7 ^{1/4}	29	34	8	43	4	58
7 ^{1/2}	30	36	–	45	–	60
7 ^{3/4}	31	37	2	46	4	62
8	32	38	4	48	–	64
8 ^{1/4}	33	39	6	49	4	66
8 ^{1/2}	34	40	8	51	–	68
8 ^{3/4}	35	42	–	52	4	70

Количество
строк на
странице
набора (2)

Висота сторінки складання, кв.	Кегль шрифту основного тексту, п.					
	12	10		8		6
	К-сть рядків	К-сть рядків	Залишок пунктів	К-сть рядків	Залишок пунктів	К-сть рядків
9	36	43	2	54	–	72
9 ^{1/4}	37	44	4	55	4	74
9 ^{1/2}	38	45	6	57	–	76
9 ^{3/4}	39	46	8	58	4	78
10	40	48	–	60	–	80
10 ^{1/4}	41	49	2	61	4	82
10 ^{1/2}	42	50	4	63	–	84
10 ^{3/4}	43	51	6	64	4	86
11	44	52	8	66	–	88
11 ^{1/4}	45	54	–	67	4	90
11 ^{1/2}	46	55	2	69	–	92
11 ^{3/4}	47	56	4	70	4	94
12	48	57	6	72	–	96
12 ^{1/4}	49	58	8	73	4	98
12 ^{1/2}	50	60	–	75	–	100
12 ^{3/4}	51	61	2	76	4	102
13	52	62	4	78	–	104
13 ^{1/4}	53	63	6	79	4	106
13 ^{1/2}	54	64	8	81	–	108
13 ^{3/4}	55	66	–	82	4	110
14	56	67	2	84	–	112
14 ^{1/4}	57	68	4	85	4	114
14 ^{1/2}	58	69	6	87	–	116
14 ^{3/4}	59	70	8	88	4	118
15	60	72	–	90	–	120
15 ^{1/4}	61	73	2	91	4	122
15 ^{1/2}	62	74	4	93	–	124
15 ^{3/4}	63	75	6	94	4	126
16	64	76	8	96	–	128
16 ^{1/4}	65	78	–	97	4	130
16 ^{1/2}	66	79	2	99	–	132
16 ^{3/4}	67	80	4	100	4	134
17	68	38	4	48	–	64

Объем издания

- Бумажный лист
- «Физический» печатный лист
- Условный печатный лист
- Авторский лист
- Учетно-издательский лист
- Тираж и листаж

«Физический» печатный и бумажный листы

Бумажный лист – это единица для расчета количества бумаги, необходимой для издания произведения; определяют в сантиметрах ширины и длины (например, 60 x 90 см).

Учет бумаги осуществляется в единицах массы (килограммы, тонны), в единицах площади (квадратные метры, гектары) и в метрических стопах (тысяч листов).

Печатный лист (физический) – это единица физического объема издания, которая равна половине бумажного листа любого стандартного формата.

Для определения объема издания в физических печатных листах надо количество страниц в нем разделить на долю листа.

«Физический» печатный и бумажный ЛИСТЫ

Задача 1. Найти объем издания в физических печатных и бумажных листах, если в издании 160 страниц и на каждом печатном листе размещается 16 страниц.

Задача 2. Определить количество страниц в блоке, если издание формата 75×90/16 имеет объем 8,5 печатных листов.

Условный печатный лист

Условный печатный лист – это **печатный лист формата 60×90 см** (имеющий площадь 5400 см²).

Используется для учета и сопоставления объемов изданий, отпечатанных на бумажных листах разных форматов.

Путем деления площадей листов других форматов на площадь листа формата 60 × 90 см были получены **переводные коэффициенты**, зная которые легко посчитать объем любого издания в условных печатных листах.

Кoeffициенты перевода физических печатных листов в условные

Формат, см	Коефи-циент	Формат, см	Коефи-циент	Формат, см	Коефи-циент
60 × 70	0,78	70 × 75	0,97	80 × 100	1,48
60 × 84	0,93	70 × 84	1,09	84 × 90	1,40
60 × 90	1,00	70 × 90	1,17	84 × 100	1,56
60 × 100	1,11	70 × 100	1,29	84 × 108	1,68
60 × 108	1,20	70 × 108	1,40	90 × 100	1,67
61 × 86	0,97	75 × 90	1,25		

Условный печатный лист

Задача 3. Пусть издание объемом 10 физических печатных листов печатается на бумаге формата 84 × 108 см. Найти объем издания в условных печатных листах.

Задача 4. Определить объем издания формата 60×84/16 в условным печатных листах, если в блоке 312 страниц.

Авторский лист

Единица объема произведения, равная:

- 40000 печатных знаков
- 40 килобайт компьютерного текста
- 700 строк авторского стихотворного текста
- 3000 см² иллюстрационного материала

Используется для подсчета объема работы авторов, составителей, переводчиков, рецензентов, редакторов

(Подробности – см. презентацию л/р №3)

Учетно-издательский лист

Единица объема произведения, **равная авторскому листу**

Используется для определения объема текста и иллюстративного материала всего издания, включая элементы, которые не являются продуктом творчества автора (колонцифры, содержание, выходные сведения, издательское предисловие и т.п.)

(Подробности – см. презентацию л/р №3)

Тираж и листаж

Тираж – это количество изготовленных экземпляров издания.

Листаж – это число листов во всем тираже.

Различают учетно-издательский (издательский) и печатный листаж.

Учетно-издательский (издательский) листаж – это число учетно-издательских листов во всем тираже.

Учетно-издательский лист-оттиск – это единица учетно-издательского листаж, т.е. один из учетно-издательских листов-оттисков всего тиража издания.

Печатный листаж – это число печатных листов во всем тираже.

Различают печатный листаж в условных и физических печатных листах-оттисках.

Печатный лист-оттиск – это единица печатного листаж, т.е. один из печатных листов всего тиража издания.

Тираж и листаж

Чтобы узнать печатный листаж (сколько всего печатных листов-оттисков в тираже), надо объем книги в печатных листах (условных или физических) умножить на тираж ее в экземплярах

Задача 5. Определить печатный листаж книги (количество физических и печатных листов-оттисков), если объем книги 10 усл. печ. л., 16,8 физ. печ. л., а тираж 50 000 экз.

Количество бумажных листов, необходимое для печати издания

По печатному листажу определяют, какое количество бумаги понадобится на тираж книги. Достаточно разделить печатный листаж на 2, чтобы узнать, сколько бумажных листов требуется для всего тиража.

Пример 11. Для издания из примера 10 определить, сколько бумажных листов понадобится для его изготовления.

Количество тонн бумаги, необходимое для печати издания

Определяется по формуле:

$$K = [SM(\Pi/2)] / 10^6 + T,$$

где

K – количество бумаги (т);

S – площадь бумажного листа (м²);

M – масса 1м² бумажного листа (г);

Π – **печатный листаж**;

T – норма отходов на технологические нужды (т)

Норму отходов устанавливает типография, когда оформляет заказ на издание