

КНИГА
КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ
ПРЕДМЕТ**ФОРМАТ****Д. ШУЛЬЦ**ТИПИЗАЦИЯ
ТИПОГРАФСКОГО
ИСКУССТВА
И МОДУЛОР**ЦВЕТ****Ф. И. ЮРЬЕВ**ЦВЕТОВАЯ
ОБРАЗНОСТЬ
КНИГИ**КОНСТРУКЦИЯ****В. Н. ЛЯХОВ**ПРОБЛЕМЫ
МЕТОДИКИ
ХУДОЖЕСТВЕННОГО
КОНСТРУИРОВАНИЯ
КНИГИ**КОМПОЗИЦИЯ****Н. А. ГОНЧАРОВА**КОМПОЗИЦИЯ
И АРХИТЕКТОНИКА
КНИГИ

КНИГА

КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ

ПРЕДМЕТ

ОБЩЕСТВЕННАЯ
РЕДКОЛЛЕГИЯ
СЕРИИ:

Е. Б. АДАМОВ

В. Я. БЫКОВА

И. С. ЖИХАРЕВ

А. Ф. СЕРЕБРЯКОВ

КНИГА КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПРЕДМЕТ

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ФОРМАТ
ЦВЕТ
КОНСТРУКЦИЯ
КОМПОЗИЦИЯ

МОСКВА «КНИГА» 1990

Рецензент
кандидат искусствоведения,
профессор Е. Б. Адамов
Художник
Б. С. Казаков
Перевод работы Д. Шульца «Типизация
типографского искусства и модульор»
(D. Šulc. Typizácia typografie a modulor.
Bratislava, 1983) Г. В. Матвеевой,
вступительная статья, комментарии
и научное редактирование Е. Б. Адамова

К $\frac{4903040000-121}{002(01)-90}$ 11-90

ISBN 5-212-00163-3

© Адамов Е. Б. и др., 1990

СОДЕРЖАНИЕ

Д. ШУЛЬЦ

ТИПИЗАЦИЯ ТИПОГРАФСКОГО ИСКУССТВА И МОДУЛОР

9

ТИПИЗАЦИЯ ТИПОГРАФСКОГО ИСКУССТВА

15

Введение

15

Плоскостные пропорции в печатном производстве

24

Типизация видов книг и журналов

37

Система размеров форматов готовых печатных изданий

45

О компоновке полосы набора текста и иллюстраций на развороте

53

Система исходных форматов бумажного листа

75

Перспективы типизированного типографского оформления

87

Заключение

102

ВЫБОР ФОРМАТОВ ГОТОВЫХ ИЗДАНИЙ (ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ)

105

ТИПОГРАФСКОЕ ИСКУССТВО И МОДУЛОР

114

Введение

114

Гармоническая система размеров

117

Пропорциональная сетка модулога

125

Размеры печатных изданий

131

Значение модулога для печатной продукции

135

Заключение

149

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

151

Использованная литература

153

Комментарии (Е. Б. Адамов)

154

Ф. И. ЮРЬЕВ**ЦВЕТОВАЯ ОБРАЗНОСТЬ КНИГИ**

157

ЦВЕТОВАЯ МЕТАФОРИЧНОСТЬ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗА

158

Цветовые метафоры эпоса

158

Колористическая образность поэзии Александра Блока

161

Музыкальная выразительность цветового образа

165

Позитивность образного цветового оформления

166

Геннадий Епифанов — колорист

168

Декоративное аккомпанирование цветом

171

СЕМИОТИКА ЦВЕТА

180

Семиотическая основа цветовых обозначений

180

Универсальность коммуникативных функций цвета

183

Типы цветовых знаков и обозначений

189

Функциональная целесообразность цветового оформления

192

ЦВЕТОВАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ КНИГИ

195

Цветовая образность познавательной иллюстрации

195

Принципы цветового оформления текста

202

Гармония цветовых образов содержания и оформления книги
210

Эмоционально-выразительное значение цвета в детской книге
218

Познавательно-образное значение цвета в учебной книге
227

Неразделимость познавательной и выразительной функций
цвета в художественном образе книги
229

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

237

В. Н. ЛЯХОВ
ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО
КОНСТРУИРОВАНИЯ КНИГИ

239

КНИГА КАК СИСТЕМА

240

«ИДЕАЛЬНЫЙ» КНИГОДЕЛАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

249

Издательская сфера

249

Творческая сфера

252

Сфера полиграфического производства

253

ВНУТРЕННИЕ СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ИХ УЧЕТ

258

ВНЕШНИЕ СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ИХ УЧЕТ

263

Потребительские требования

265

Требования производства

280

Требования товарного книгораспространения

285

Н. А. ГОНЧАРОВА

КОМПОЗИЦИЯ И АРХИТЕКТОНИКА КНИГИ

291

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПОЗИЦИИ

294

Понятие композиции

294

Природа композиции

306

КОМПОНЕНТЫ И СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ КНИГИ

312

Элементы композиции

312

Средства композиции

318

СТРУКТУРА КОМПОЗИЦИИ КНИГИ

336

Композиция чистой страницы

336

Композиция страницы с одним или несколькими элементами

339

Композиция разворота

352

Композиция книги в целом

364

КОМПОЗИЦИЯ И АРХИТЕКТОНИКА КНИГИ

370

КОМПОЗИЦИЯ И КОНСТРУКЦИЯ КНИГИ

377

КОМПОЗИЦИЯ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ

382

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

393

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

395

Д.ШУЛЬЦ

ТИПИЗАЦИЯ ТИПОГРАФСКОГО ИСКУССТВА И МОДУЛОР

ТИПИЗАЦИЯ
ТИПОГРАФСКОГО
ИСКУССТВА

ВЫБОР ФОРМАТОВ
ГОТОВЫХ ИЗДАНИЙ
(ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ
МАТЕРИАЛ)

ТИПОГРАФСКОЕ
ИСКУССТВО
И МОДУЛОР

В предлагаемой читателю исследовательской работе словацкого ученого и художника книги Душана Шульца содержится интереснейший материал. Главная ее тема — оценка эстетических и технико-технологических качеств форматов печатных изданий.

Как хорошо известно каждому издательскому работнику, формат издания, с одной стороны, производное от исходного формата бумаги, а с другой — основа для всех композиционных решений на страницах и разворотах книги. Формат страницы — это в первую очередь бумажное поле, которое тесно связано с полосой набора. В цепочке бумажный лист — формат издания — полоса набора все взаимосвязано. Последнее звено цепочки — полоса набора — определяющее, так как именно оно влияет на решение таких проблем, как удобство чтения, оптимальная передача книжной информации, комфорт в тех или иных условиях контакта читателя с книгой.

Форма книги сложилась исторически. Ее размеры, длина строк, высота колонки набора отыскивались эмпирически в связи с особенностями зрения читателя, приспособленностью к рукам и условиям чтения и хранения.

Задача компоновки элементов страницы решалась в двуединстве функционального и эстетического. Набор варьировался по высоте буквенных знаков (кеглю), длине строк, расстоянию между строками и числу строк на странице. Колебались по своим размерам поля, окружающие полосу набора. Искали свое место колонцифры и колонтигулы. В конечном счете плоскость разворота стали принимать за единое поле комбинационных маневров, проводимых для установки всех наборных и пробельных элементов в желаемом порядке. Членение различными элементами плоскости разворота достигалось той или иной конструкцией, которая должна была привести их к единству и гармонии. Со временем выяснилось, что принципиально важны для конструирования пропорции страниц и разворотов (отношение ширины к высоте), которые предопределяют формы членений и различные эстетические значения.

Прийти к одной-единственной форме книги, конечно, невозможно, так как существуют, во-первых, диапазон вполне допустимых различных эргономистических показателей, скажем, от не менее... до не более... и, во-вторых, потребность передать содержание (тематику, структурную специфику, стилистику) в наибольшей полноте. Но все же форма книги приобрела устойчивость. Ученые и художники, посвятившие свой труд изучению книги и творчеству в ней, постоянно проявляют интерес к фиксации закономерностей, а также ведут описание наиболее рациональных путей ее создания. В наши дни, когда интенсивно обновляются язык книжной графики, техника и технология полиграфии, такой интерес особенно актуален.

Наиболее внимательно или даже скрупулезно, при известной творческой фантазии, в 60-е гг. рассматривал форматы книг и полос набора Ян Чихольд. Он проанализировал классические образцы рукописных книг, выявил каноны старых мастеров и дал рекомендации нынешним издателям, как избавиться от случайностей в выборе форматов и найти гармонические связи всех элементов разворота. Чихольд предложил универсальный метод конструирования полос набора и их полей.

Душан Шульц, отметив большую эстетическую ценность исследования Яна Чихольда, решил развить этот метод конструирования книжных разворотов, чтобы ответить на требования экономии бумаги и функциональной разнородности изданий. Он дополнил его систему форматов книг и журналов и предложил построения, учитывающие заметные сужения или расширения форматов изданий и сохраняющие пропорциональные связи полос набора с размерами разворотов.

Душан Шульц проводит сравнительный анализ основных форматов изданий стран Европы и Америки, имеющих прочные традиции и крупнейшую практику. Особое внимание он уделяет проблемам унификации форматов как в рамках СЭВ, так и международной системы стандартизации. В своих рассуждениях он не абстрактен. Закладывая в фундамент эстетические критерии, он стремится учесть в своих рекомендациях и уже сложившиеся в промышленности парки бумагоделательных и печатных машин, и принятые в различных национальных культурах формы книги. Исходными форматами Душан Шульц называет те листовые форматы, что дает бумажное произ-

водство; конечными, или итоговыми,— те форматы изданий, которые возникают после печати, фальцовки и обрезки. Корректировка конечных и исходных форматов возможна путем нарезки бумаги и обрезки блоков.

Хотя автор довольно много места уделяет форматам бумаги и изданий, ядром его работы является глава о конструировании разворота с набором. Важное открытие Яна Чихольда — идеальное расположение полосы набора в формате страницы с пропорцией 2:3 — он подвергает тщательному изучению и находит приемы приложения к форматам других пропорций. Методика конструирования, предложенная Шульцем,— новое слово в книжном искусстве. Она обоснованна, контактирует с идеальными схемами, обладает подвижностью и вариативностью. Нас не может не привлечь его методика. Применять или не применять ее — это уже другой вопрос, но понять глубинное проникновение в один из тайников гармонии остро необходимо.

Для советского читателя большой интерес представляет раздел «Перспективы типизированного типографского оформления», в котором автор рассматривает советский стандарт на форматы книг, принятый в 1976 г. (ГОСТ 5773—76). Общая оценка наших форматов проведена в сопоставлении пропорций каждого, классификация их — на основе конструктивных связей. Ассортимент советских форматов автор анализирует, применяя свои методы оценки эстетических качеств.

Душан Шульц видит в советском государственном стандарте решение ряда острых проблем и поучительный опыт в реализации Рекомендации

СЭВ «РС 3671—72». Он находит, что у нас создана полная, укомплектованная пропорциональная система форматов книг.

Несомненный интерес представляет собой попытка Шульца использовать в композиции книги модуль Ле Корбюзье. Несмотря на давние указания знаменитого архитектора на возможность использовать для композиции печатной продукции его универсальный измерительный прибор, обеспечивающий гармонические членения и тесную связь их с человеком, пока, как нам известно, никто не подходил вплотную к этой задаче. Автор и в этом дает нам богатый материал для размышлений. Его статья обращена к читателю, хорошо знакомому с теорией Ле Корбюзье, поэтому текст как бы тезисен и требует известного напряжения для постижения идеи автора.

Вообще все тексты Душана Шульца нельзя читать без наведения некоторых справок в других изданиях и собственноручных построений по его советам и чертежам. Поэтому мы рекомендуем читателям вооружиться линейкой, угольником и циркулем, их достаточно для всех построений. Опыт личной работы не только поможет постичь смысл рассуждений автора, но подскажет пути свободного и творческого освоения и развития поднятой здесь проблематики.

Е. Б. Адамов

Посвящается памяти типографа
Яна Чихольда

ТИПИЗАЦИЯ ТИПОГРАФСКОГО ИСКУССТВА

ВВЕДЕНИЕ

*Со времен Альда Мануция
нам известны преимущества
типизированных книг.*

А. Капр

Современный уровень развития цивилизации заставляет нас концентрировать внимание на основных вопросах типизации в полиграфии. Исходный момент для решения этой проблемы — типизация печатной продукции, прежде всего типизация форматов с совершенными пропорциями, особенно книг и журналов. Тема «Взаимосвязь функционального решения оформления и рационального производства книг» была предметом обсуждения на международном симпозиуме, проведенном в 1977 г. в Лейпциге в рамках Международной выставки искусства книги (IBA *).

Наша попытка проанализировать данную проблему должна, надеемся, способствовать позитивному развитию важнейшего этапа, определяющего

*Internationale Buchkunst-Ausstellung, Leipzig.

Таблица 1

РАЗМЕРЫ БУМАЖНЫХ ФОРМАТОВ И ТАЛЕРОВ
ПЕЧАТНЫХ МАШИН

SRA0 (90×128 см)				SRA1 (64×90 см)		SRA2 (45×64 см)	
	6 90×128	5 84×108	4 70×100	3 64×90	2 54×84	1 45×64	0 38×50
1.	90×128		70×90	64×90	45×70	45×64	35×45
2.		75×90	70×84		45×75		37,5×45
3.					42×70		35×42
4.		84×100			50×84	42×50	
5.		84×108			54×84	42×54	
6.				52,5×86		43×52,5	
7.	86×105			60×90		45×60	30×50
8.	90×120		60×100		50×70		35×50
9.			70×100				
10.				50×90	54×60	45×50	
11.	90×100	60×108			54×70	30×54	
12.		70×108				35×54	
13.							
П*	Роланд Ультра Vw 92×130		Планета 4 71×102	Роланд Парва 2 С 64×91,5	Инвикта 233 60×84	Доминант 724 48,5×66	Доминант 514 38×52
В**		SU PP 84 84×112	Йоганнес- берг S 73×104	Гейдель- берг SBD 64×90		Гейдельберг KSD 46×64	

* П — печать по площади. ** В — печать по высоте.

основные звенья типизации полиграфической продукции, и дать толчок перспективному развитию тех отраслей машиностроения, от которых зависит изготовление современной книги (табл. 1). Это исследование призвано подвести читателя к выводу: книга принадлежит человечеству и все, что она вбирает в себя, должно быть выполнено в совершенной форме.

Попытки типизировать различные виды печатной продукции, находя их оптимальные форматы, известны уже давно и связаны в первую очередь с двумя историческими эпохами.

Еще в период Великой французской революции были предприняты усилия создать единую пропорцию форматов на основе отношения стороны квадрата к его диагонали: $1:\sqrt{2}$ (1:1,414). Для них характерно неизменное постоянство при фальцовке или удвоении исходного листа. Стандарт в такой пропорции был установлен в 1914 г. в Германии; при этом площадь формата была определена равной 1 м^2 .

Сейчас форматы Международной организации по стандартизации (ISO*) имеют следующие основные размеры (мм): A0 841×1189 , B0 1000×1414 , C0 917×1297 .

Такая на первый взгляд простая система все же включает только в серию А еще четыре исходных формата (мм):

RA0	860×1220 ,	RA1	610×860 ,
SRA0	900×1280 ,	SRA1	640×900 .

Эти форматы даны в одной пропорции, что не может удовлетворить дифференцированные тре-

*International Organization for Standardization.

бования книжного производства. Поэтому в странах, которые приняли форматы ISO, пользуются как этими вариантами исходных форматов, так и своими традиционными, исторически сложившимися¹.

После Великой Октябрьской социалистической революции в СССР появились новые форматы. Построение их осуществляется на основе иной пропорции, на отношении основания равностороннего пятиугольника к его вершине: 13:20 (1:1,538). Данная пропорция представляет интерес тем, что дает возможность использовать следующие варианты: 26:33, 1:1, 13:10. Советский стандарт использовал пропорции 13:20 и 26:33 в шести исходных форматах (мм):

840×1080,	540×840,
700×1080,	540×700,
700×900,	450×700.

Кроме того, известны еще два исходных формата рациональных пропорций (мм):

600×900,	450×600
----------	---------

и два модифицированных метровых формата (мм):

600×840,	420×600.
----------	----------

Отсутствие унификации в полиграфическом производстве в странах СЭВ заставило уже в 1972 г. приступить к подготовке Рекомендации, которая была тогда же утверждена (Рекомендация СЭВ «РС 3671 — 72»). В настоящей работе мы исходим из положений этой Рекомендации, хотя представляем сложность согласования твердо установленных форматов, основанных на пропорциях 1:1,414 и 1:1,538, с иными используемыми пропорциями форматов.

Наиболее существенный недостаток попыток решить эту проблему — механический подход, так

как он не исходит из реальных требований к продукции. До сих пор еще окончательно не решен вопрос даже с исходными форматами ISO. Рекомендация СЭВ также не выработала единых стандартов для поперечных и квадратных форматов и не подготовила необходимых дополнений в виде некоторых классических иррациональных и рациональных пропорций. Проведенные исследования убеждают нас в том, что экономически выгодная и четкая типизация, приводящая, кстати, к простоте и одновременно красоте издания, может быть достигнута лишь с учетом требований, предъявляемых к конкретным видам продукции (табл. 2).

Мы не можем обойти здесь две работы Карела Тейге: «Современная типографика» (1927) /1/ и «Конструктивистская типографика на пути к новой форме книги» (1932) /2/; обе они позволяют лучше понять стремление специалистов того периода повысить уровень книжной продукции, модернизировать книжную форму, стиль оформления. Мы должны согласиться с утверждением автора, что «читать плохие книги, собственно, не такое большое зло, как читать книги, некачественно напечатанные, полиграфически плохо оформленные. Из-за первых мы теряем лишь время, из-за вторых же — зрение». Учитывая и замечание Тейге о том, что «на основании элементарных законов оптики можно создать теорию о книжных форматах, которые необходимо стандартизировать, о размещении набора на странице книги и его пропорциях по отношению к полям...» /3/, будет уместно уделить особое внимание в нашей работе форме книги.

Таблица 2

ПОПЫТКА СИСТЕМАТИЗАЦИИ ФОРМАТОВ

А. Капр и В. Шиллер «Форма и функция...»		Экономическая альтернатива		ГОСТ 5773—76	
Размеры страницы (мм) и ее пропорции	Размеры печ. листа (см), сфальцованного в 1/16 долю, и вид издания	Размеры страницы (мм) и ее пропорции	Размеры печ. листа (см), сфальцованного в 1/16 долю, и вид издания	Размеры страницы (мм) и ее пропорции	Размеры печ. листа (см), сфальцованного в 1/16 долю, и вид издания
1. 100×165 (3:5)	42×70 (худ. лит.)	107×165 (13:20)	45×70 (худ. лит.)	107×165 (13:20)	45×70 (худ. лит.)
2. 110×180 *	46×76 (худ. лит.)	(107×178)	45×75 (худ. лит.)	107×178 (3:5)	45×75 (худ. лит.)
3. 120×200 **	50×84 (худ. лит.)	126×204 *** (Φ)	52,5×86 (худ. лит.)	120×200 *	50×84 (худ. лит.)
4. 140×210	58×88 (худ. лит.)	144×216 (2:3)	60×90 (худ. лит.)	145×215 (3:5)	60×90 (худ. лит.)
5. 160×240	66×100 (худ. лит.)	170×240 (1:√2)	70×100 (худ. лит.)	170×240 (2:3)	70×100 (худ. лит.)
6. 200×240	82×100 (худ. лит.)	216×240 ** (9:10)	90×100 (худ. лит.)	216×240 *	90×100 (худ. лит.)
7. 240×270	98×112 (худ. лит.)	205×260 (26:33)	84×108 (худ. лит.)	205×260 (9:10)	84×108 (худ. лит.)
8. 200×300	82×124 (худ. лит.)	218×291 (3:4)	90×120 (худ. лит.)	218×291 (3:4)	90×120 (худ. лит.)
9. 240×300	98×124 (худ. лит.)	219×310 (210×297)	90×128 (худ. лит.)	262×291 *	108×120 (худ. лит.)
10. 240×360	98×148 (худ. лит.)	266×338 (26:33)	108×140 (худ. лит.)	266×338 (26:33)	108×140 (худ. лит.)
ширина рулона (см)					
490, 460, 420, 410 330, 300, 290		540, 420		540, 420, 300	

* По Я. Чихольду. ** ГОСТ 5773—76. *** По Ле Корбюзье.

По прошествии десятилетий очевидно, что продукция нынешней полиграфии, в первую очередь книга, в основном не отвечает требованиям, предъявленным Тейге. А между тем выдвигаются новые, обусловленные в равной степени развитием технологии производства и запросами современного культурного человека — человека эпохи социализма и научно-технической революции. Свидетельством этих потребностей является Рекомендация СЭВ.

Вопросы стандартизации полиграфической продукции поднимали такие специалисты, как Герман Цапф (на Пражском конгрессе Международной ассоциации полиграфистов, 1969 г.; А ТурI *) и Бертил Далин (на Миланской международной выставке типографской, издательской, бумажной и обрабатывающей промышленности, 1969 г.; GEC **), но оба рассматривали эти проблемы с точки зрения технического развития полиграфии. Разумеется, такая точка зрения тесно связана и с художественным уровнем оформления полиграфической продукции.

Как раз в период бурного наступления промышленного дизайна книга явно остается в тени, хотя с момента своего появления в форме кодекса и с самого зарождения книгопечатания она всегда представляла художественную ценность.

Мы не будем здесь касаться общих вопросов проектирования полиграфической продукции. Осветим лишь некоторые проблемы ее типизации. Напомним несколько важнейших требований, предъявляемых, говоря языком начертательной

*Association Typographique Internationale.

**Mostra internazionale grafica editoriale e cartaria.

геометрии, к ее «пространственно-плоскостной форме с осью симметрии в средней ее части» /4/. Книга нередко является литературно-художественным произведением, порой — продуктом иллюстративно-художественного творчества, поэтому и сама она требует адекватного с художественной точки зрения качества, соответственной изобразительной формы высокого художественного уровня.

Успешному повышению качества полиграфической продукции с точки зрения технического и художественного исполнения препятствовала недооценка главным образом двух моментов: анализа исторического опыта и концепции перспективного развития.

Эти препятствия можно устранить путем тесного сотрудничества «проектировщика-графика со специалистами в типографии», к чему призывал в свое время Тейге. На сегодняшний день такое сотрудничество стало просто необходимым.

Нельзя, однако, забывать и другой важный момент, на который обратил внимание Маршалл Ли, председатель комитета выставки «Книга нашего времени» (Нью-Йорк, 1951): «Проектировщики учат, что он должен смотреть на автора как на священное создание, деяние которого воплощается в книжной форме; задача проектировщика — попытаться поменьше испортить его творение... Нет основания для того, чтобы не предвидеть сотрудничество проектировщика с писателем, оба они — люди творческого труда, стоящие на одном уровне, причем результат их сотрудничества стал бы гораздо выше по качеству, нежели при усло-

вии работы каждого из них независимо от другого» /5/.

Но и сегодня остаются в силе слова Д. Апдайка: «Со временем, когда печатники обнаружили невежество публики и готовность купить любую плохо напечатанную книгу, они осмелились делать книги все хуже и хуже, ибо могли продать их, но даже они не предполагали то, что теперь знаем мы наверняка,— насколько же безобразные книги можно делать, да еще и продавать» /6/.

Мы сознательно максимально используем цитаты, чтобы можно было сопоставить мнения и доводы специалистов, порой подтвердить и нашу собственную точку зрения.

В нашей работе мы рассмотрим следующие проблемы:

- а) плоскостные пропорции в печатном деле;
- б) типизация видов книг и журналов;
- в) система итоговых форматов печатной продукции;
- г) построение полосы набора и иллюстрации на развороте;
- д) система исходных форматов печатного (бумажного) листа;
- е) перспективы типизированного типографского моделирования.

В заключение с благодарностью отмечаем, что написанию данной работы в значительной мере способствовало исследование Яна Чихольда «Свободные от произвола соотношения размеров книжной страницы и наборной полосы» /7/.

ПЛОСКОСТНЫЕ ПРОПОРЦИИ В ПЕЧАТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Две константы
властвуют над пропорциями
хорошо сделанной книги:
рука и глаз.*

Я. Чихольд

Плоскостные пропорции исторически закрепились в гармонических пропорциях:

а) рациональных (выраженных малыми целыми числами, причем число 6 считается граничным для соразмерности);

б) иррациональных (получаемых в результате геометрических построений и выраженных $1:\sqrt{2}$, $1:\sqrt{3}$, золотым сечением и т. п.).

Попытаемся выбрать из них оптимальные, отвечающие нашей задаче.

Когда мы характеризуем зрительное восприятие следующими двумя понятиями: а) форма — воспринимаемое, а глаз — инструмент восприятия; б) глаз — воспринимаемое, а мозг — инструмент восприятия, осмысление отношений, в частности эстетическая оценка их, происходит во второй фазе восприятия. Однако полный анализ далеко не прост, ибо уже первая фаза восприятия приносит информацию, которая в конце концов является основой эстетического восприятия. Данной проблематикой занимались Э. Мах /8/ и Я. Соре /9/, а также другие.

Оба автора считают, что чувство эстетического возникает в результате повторяемости. Повторе-

ние встречаем в явлении симметрии. Система двух глаз симметрична по вертикали, а потому является основой при восприятии симметрии по этой оси, что реализовано, например, в книге. Левый глаз не может выполнять функцию правого глаза, поскольку они симметричны (и оптически, и желтыми пятнами сетчатки, на которой возникает изображение).

Поэтому наиболее благоприятное эстетическое восприятие создается от изображения, которое симметрично по вертикальной оси (например, прямоугольник). Фигуры, симметричные по вертикальной оси, глаз часто не различает, хотя мы можем сравнивать их путем наложения. Дети долго путают буквы, симметричные по этой оси, например d/b ; p/q . Но они никогда не спутают буквы d/q , симметричные по горизонтальной оси. По данной оси система глаз не симметрична, поэтому восприятие реального пейзажа и его зеркальное отражение на водной глади озера четко различаются нашим сознанием и глазом. Симметрия по горизонтальной оси не существенна (а применительно к книжной странице не желательна). Вот почему верхние и нижние поля страницы должны быть различной величины.

Важно ли создание фигуры, половина которой геометрически подобна ей? И тут речь идет о повторяемости, но отношение сторон фигуры не будет выражено рациональными числами, теми, которые возникают в фигуре с отношением сторон в пропорции $2:3$, где ее половина имеет соотношение $3:4$, а ее половина — снова $2:3$ и т. д. И здесь мы имеем дело с повторением при чередовании пропорций, но отношение размеров рациональное. Возможно, в этом и есть причина

эстетического восприятия. По-видимому, могут появиться и другие фигуры с отношением размеров, выраженных малыми целыми числами.

Как отмечает Б. Кисин, еще в 1876 г. Фехнер осуществил «ряд эстетическо-статистических опытов» /10/ с целью найти среди прямоугольников фигуру, которая нравилась бы воспринимающим больше всех остальных. Результат оказался однозначным: соотношение размеров должно быть иррациональным — в пропорции золотого сечения. Сравним теперь соотношения размеров: а) 1:1,618 и б) 1:1,414 (второе близко первому) — с соотношением размеров, выраженных малыми целыми числами: с) 1:1,5. Эти соотношения представлены у нас в виде прямоугольников на книжном развороте (рис. 1):

а) 42:34; 21:34 — 21:34; 34:21 — 1:1...

(2:1,618; 1:1,618 — 1:1,618; 1,618:1 — 1:1),

б) $\sqrt{2}$:1; 1: $\sqrt{2}$ — 1: $\sqrt{2}$; $\sqrt{2}$:1 — $\sqrt{2}$:1...

(1,414:1; 1:1,414 — 1:1,414; 1,414:1 — 1,414:1),

с) 4:3; 2:3 — 2:3; 3:2 — 6:5...

(1,3:1; 1:1,5 — 1:1,5; 1,5:1 — 1,2:1) ².

Мы приходим к заключению, что все эти фигуры хотя и не противоречат эстетическим критериям, но различаются по эстетическим качествам. Наиболее невыразительное — соотношение размеров 1: $\sqrt{2}$. С точки зрения других членений в книге представляется приемлемым соотношение 2:3. Однако самым пропорциональным кажется соотношение 21:34 — совершенная пропорция золотого сечения. Удачный выбор пропорции определяет характер полиграфического изделия *.

*Ряд Фехнера: I. 21:34; II. 2:3; III. 13:23 (примерно 1: $\sqrt{3}$)...

Существенно для качества издания ритмическое членение всей чистой и запечатанной поверхности в гармонических пропорциях вне зависимости от применения рационального или иррацио-

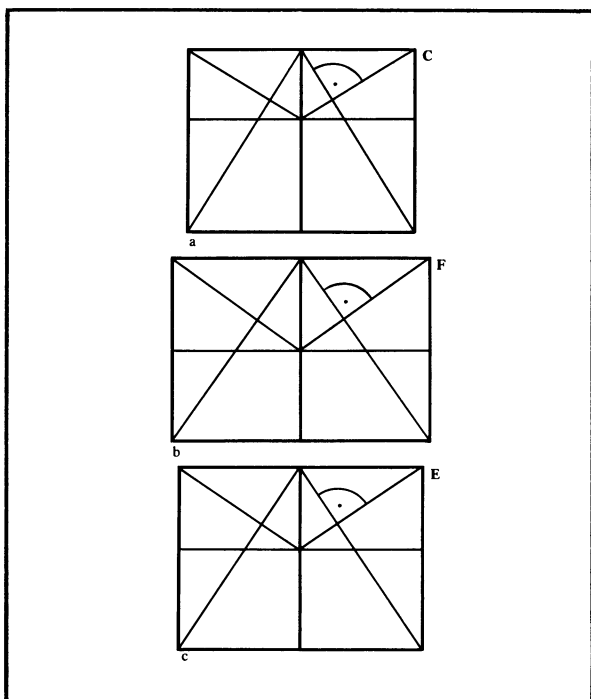


Рис. 1. Плоскостное гармоническое членение для выбора основных пропорций с помощью перпендикулярной линии, проведенной к диагонали:

- а — С $2:\Phi$, $1:\Phi$ — $1:\Phi$, $\Phi:1$ — $\Phi:\Phi$;
 б — F $\sqrt{2}:1$, $1:\sqrt{2}-\sqrt{2}-\sqrt{2}:1$, $1-\sqrt{2}:1$;
 в — Е $4:3$, $2:3$ — $2:3$, $3:2$ — $6:5$

нального соотношений основных размеров.

В этой части мы обратимся как раз к основным соотношениям размеров, считая их необходимым исходным моментом любой композиции на плоскости, будь то построение страницы книги или ее составных частей. Мы хотели бы выработать (подобно Я. Чихольду) систему (шкалу), которая бы могла помочь не только при типизации отдельных видов полиграфических изданий, но и внедрению стандартов в область полиграфии.

Особенно разнородна книжная продукция; именно она отличается различными размерами форматов. Данный факт надо принимать во внимание и сочетать с необходимостью создать стандартизированные типы — унифицированные, типизированные издания.

На пути к этой цели нас не могут остановить ни неудачи, ни даже кажущаяся в некоторых случаях нелогичность форматов ISO в книжном производстве, ни утверждение отдельных авторов, например Л. Давидшофера и В. Цербе /11/, о преимуществах именно их систем унификации. Упомянутые авторы приводят в качестве аргумента геометрический анализ фасада Миланского кафедрального собора (образец идеального решения пропорций) из «Витрувия» (1521), поскольку он скорее указывает на соотношение размеров $1:\sqrt{3}$. Цитируют они и Платона, который стремился дать геометрическое выражение квадрата с удвоенной площадью. Они могли довольствоваться высказыванием Альберти о том, что «отверстия дверей должны всегда делаться большими в высоту, чем в ширину. Более высокие должны вмещать два касающихся круга, а более низкие должны иметь в высоту диагональ того

квадрата, стороной которого будет ширина самой двери снизу» /12/. Однако это утверждение нельзя абсолютизировать и ссылаться на него, изговляя книгу или любое иное печатное издание. Печатное дело и архитектура — от Витрувия до Ле Корбюзье — находили в основном общее в пропорциях человеческого тела. Пропорции, дарованные нам природой, едины и являются исходным моментом для любых поисков и решений. Витрувий и Альберти используют познания в области акустики: «Существуют числа, благодаря которым гармония звуков пленяет слух... Следовательно, от музыкантов, которые наиболее искусны в знании этих чисел, и из тех вещей, в которых природа являет что-нибудь выдающееся и достойное, будет черпаться правило ограничения» /13/. Альберти пользуется и музыкальной терминологией: квинта (2:3), кварта (3:4).

Составляя шкалу пропорций на основе малых целых чисел, мы получаем целостную систему гармонических рациональных соотношений размеров, применяемых и в современном полиграфическом производстве, в первую очередь при издании книг: 1:2 (1:2); 5:9 (1:1,8); 3:5 (1:1,6); 5:8 (1:1,6); 2:3 (1:1,5); 3:4 (1:1,3); 4:5 (1:1,25); 5:6 (1:1,2); 8:9 (1:1,125); 9:10 (1:1,1); 10:10 (1:1) /14/³.

Выбирая из них оптимальные соотношения размеров и дополняя их иррациональными размерами для альбомных форматов:

13:10 (1:0,769)

и другими иррациональными соотношениями размеров:

1: $\sqrt{3}$ (1:1,732); 21:34 (1:1,618); 13:20 (1:1,538);
1: $\sqrt{2}$ (1:1,414); 26:33 (1:1,269),

мы охватим достаточный перечень образцов про-

порций для любого конкретного решения (рис. 2). Мы использовали здесь основу системы Чихольда, дополнив ее широкими форматами, и получили

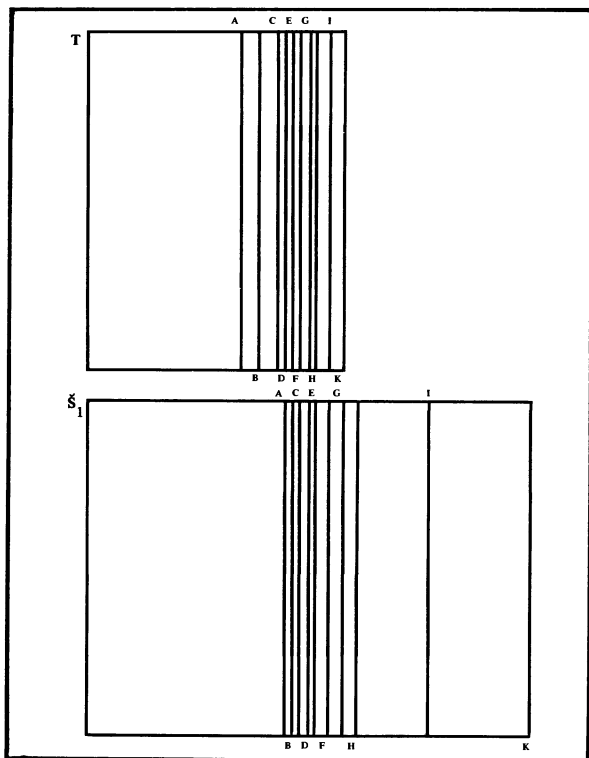


Рис. 2. Сравнение систем пропорций Чихольда (Т) и Шульца (Š):

Т — А $1:\sqrt{5}$, В $1:\sqrt{4}$, С 5:9, D $1:\sqrt{3}$, Е 3:5, F $1:\Phi$, G 13:20, Н 2:3, I $1:\sqrt{2}$, К 3:4; Š — А $1:\sqrt{3}$, В 3:5, С $1:\Phi$, D 13:20, Е 2:3, F $1:\sqrt{2}$, G 3:4, Н 26:33, I 1:1, К 13:10

следующие десять пропорций книжных форматов, применяемых также для журналов и других видов печатных изданий (рис. 3):

А — $1:\sqrt{3}$ (1:1,732), В — 3:5 (1:1,6),
С — 21:34 (1:1,618), D — 13:20 (1:1,538),
Е — 2:3 (1:1,5), F — $1:\sqrt{2}$ (1:1,414),
G — 3:4 (1:1,3), H — 26:33 (1:1,269),
I — 1:1 (1:1), K — 13:10 (1:0,769).

Отличие нашей системы от системы Чихольда — включение квадратной и альбомной пропорций. Мы не можем обойти их, поскольку для части изданий по изобразительному искусству, с иллюстрациями, а также научной и детской литературы они вполне пригодны, даже порой незаменимы. Чихольд упоминает о квадратном «Кодексе Си-наитикусе» (хранится в Британском музее) лишь как об исключении, но и квадратная форма греческого Евангелия (IV в. н. э.), находящегося в Ватиканском музее, свидетельствует о целесообразности данной пропорции, благодаря которой текст расположен на странице в три столбца. Наша система дополнена широкой пропорцией 26:33, пригодной как для изопродукции, научной и детской литературы, так и для серийных изданий поэтических произведений.

Попытка сравнить системы пропорций печатных изданий Чихольда и наших решений представлена на рис. 2 и 19 и в табл. 3.

Наконец, если речь идет о взаимосвязи построенных таким образом рациональных пропорций, нами предпочтение отдается наиболее четким (квинте — 2:3, кварте — 3:4, большой сексте — 3:5). Мы согласны с точкой зрения Я. Волека, утверждавшего: «Раз одна величина — основная и наиболее приемлемая, то две такие же величины в по-

Таблица 3

СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ ПРОПОРЦИЙ

Пропорция	Чихольд	Шульц (I)	Шульц (II)
1:2,236	A	—	—
1:2,000	B	—	—
1:1,800	C	—	k
1:1,732	D	A	—
1:1,666	E	B	a
1:1,618	F	C	b
1:1,538	G	D	c
1:1,500	H	E	d
1:1,414	I	F	e
1:1,333	K	G	f
1:1,269	—	H	g
1:1,200	—	—	h
1:1,111	—	—	i
1:1,000	—	I	—
1:0,833	—	—	2a
1:0,809	—	—	2b
1:0,769	—	K	2c

добном качестве будут иметь преимущество перед тремя, а три — перед пятью. Это логика любой оценки уровней, не только музыкальных» /15/.

Для типографского производства невозможно определить систему форматов, основанную лишь на одном соотношении размеров, даже при таком разнообразном членении, какое предполагает модульор Ле Корбюзье (рис. 4), основанный на идеальном прямоугольнике с пропорцией золотого сечения. (Это положение объясняет Басил в статье о промышленном дизайне /16/.) Также нельзя исходить только из пропорции $1:\sqrt{3}$, где горизонталь книжного разворота является основанием равностороннего треугольника, а диагонали страниц образуют его стороны.

Исторический опыт свидетельствует о преимуществах соотношения размеров 2:3. Эта пропорция основного книжного формата в СССР. В та-

ком формате печатается значительная часть книжной продукции в Англии. Для большинства аме-

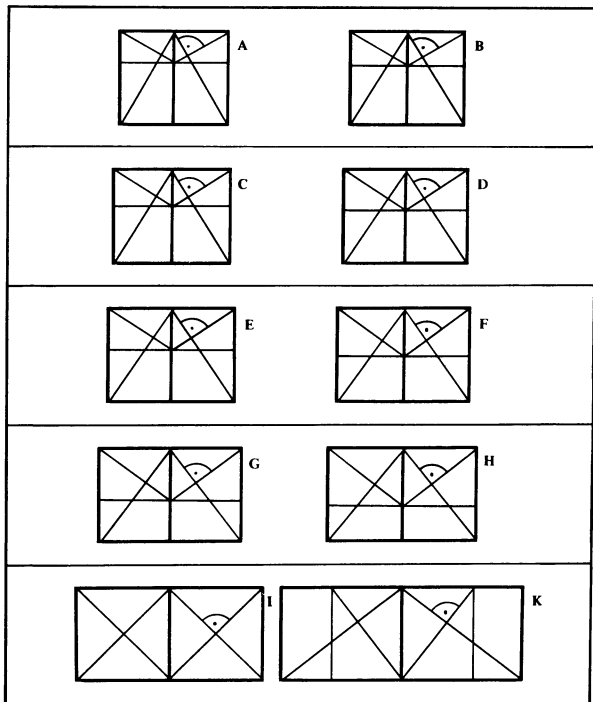


Рис. 3. Выбор пропорций, гармонически члененных с помощью перпендикулярной линии к диагоналям:

А — $2:\sqrt{3}$, $1:\sqrt{3}$, $\sqrt{3}:1$, $\sqrt{3}:2$; В — $6:5$, $3:5$, $5:3$, $15:16$; С — $2:\Phi$, $1:\Phi$, $\Phi:1$, $\Phi:\Phi$; D — $2:1,538$, $1:1,538$, $1,538:1$, $1,538:1,367$; E — $4:3$, $2:3$, $3:2$, $6:5$; F — $\sqrt{2}:1$, $1:\sqrt{2}$, $\sqrt{2}:1$, $\sqrt{2}:1$; G — $6:4$, $3:4$, $4:3$, $12:7$; H — $2:1,269$, $1:1,269$, $1,269:1$, $1,269:0,610$; I — $2:1$, $1:1$; K — $2:0,769$, $1:0,769$, $0,591:0,769$, $0,409:0,769$

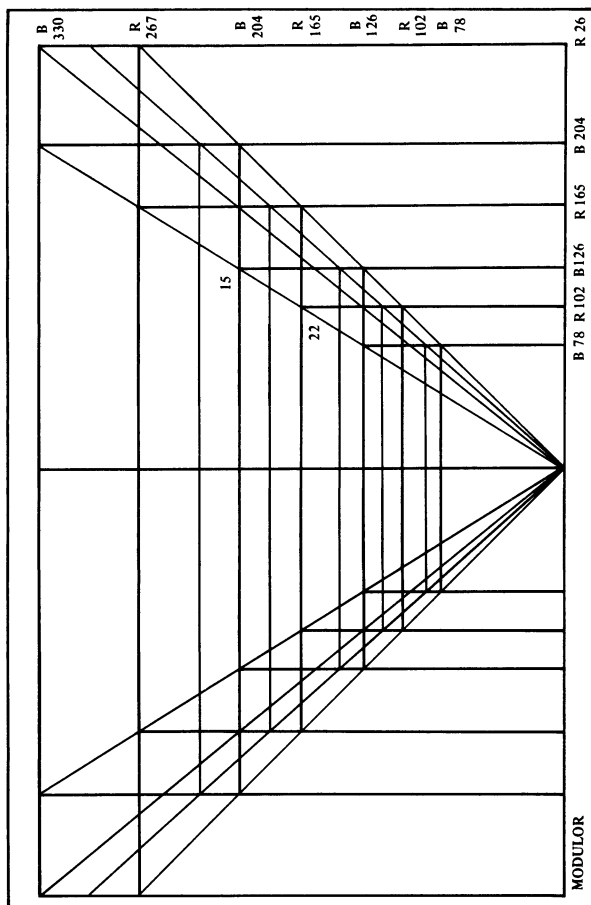


Рис. 4. Структура форматов, созданная по модулю Ле Корбюзье: 15 О — 126×204, 22 Т (Я. Чихольд) — 102×165, В — синяя серия, R — красная серия

риканских книг, представляемых на выставках, также характерен именно этот формат.

Наряду с данной пропорцией используется соотношение 13:20 (1:1,538) — отношение основания правильного пятиугольника к его вершине.

Именно эти пропорции удержались до сих пор из двенадцати немецких нормализованных форматов 1884 г. /17/, да и то только в ФРГ /18/.

Конструктивные связи пропорций можно выделить в три группы (рис. 5):

а) пропорции, образованные при помощи фигуры квадрата путем извлечения корня:

А — $1:\sqrt{3}$ (30:52); F — $1:\sqrt{2}$ (34:48);

б) пропорции золотого сечения:

С — 1:1,618 (21:34); D — 1:1,538 (26:40); H — 1:1,269 (26:33); K — 1:0,769 (26:20);

с) пропорции, образованные малыми целыми числами:

B — 3:5 — 1:1,6 (6:10); E 2:3 — 1:1,5 (6:9);

G — 3:4 — 1:1,3 (6:8); I 1:1 — 1:1,0 (6:6).

Таким же способом постепенно устанавливались и форматы печатных (бумажных) листов. Сохранился формат прошлого века с пропорцией размеров $1:\sqrt{2}$, в частности формат A1, в котором выпускаются печатные издания на полиграфических машинах фабрики «Кениг и Бауэр». Однако $1:\sqrt{2}$ в ряду пропорций 2:3, 13:20, 21:34... занимает девятое место среди машин с талерами других размеров /19/.

В заключение приведу слова Диринка: «... наиболее часто употребляемой формой книги является вертикальный прямоугольник, пропорции которого колеблются между 5:6 и 5:8» /20/, то есть в промежутке 1:1,2 — 1:1,6. Это утверждение верно и по сей день⁴.

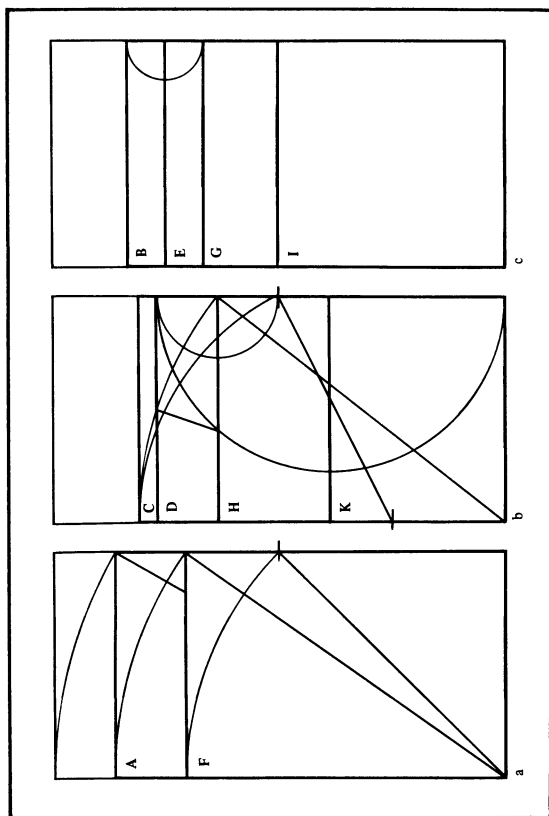


Рис. 5. Конструктивные отношения выбранных пропорций: а — при помощи радиуса, равного диагонали формата, и при помощи радиуса, равного диагонали квадрата (А 1:√3), (F 1:√2); б — по закону золотого сечения (С 1:Ф, D 26:40, H 26:33, К 26:20); с — пропорций, выражаемых рациональными малыми числами (В 3:5, Е 2:3, G 3:4, I 1:1)

ТИПИЗАЦИЯ ВИДОВ КНИГ И ЖУРНАЛОВ

Нормы нередко играют роль тормоза развития.

В. Ляхов

Книга хотя и составляет меньшую часть выпускаемой полиграфией продукции (приблизительно 1/5), но среди этой продукции занимает важное место.

А. Капр с полным основанием утверждает: «Сейчас, по-видимому, производство книг с типизированными признаками оформления является важным звеном, обеспечивающим дальнейший прогресс в этом деле». Однако он отмечает и трудности, встречающиеся на этом пути: «Создание книжных типов вызывает много спорных вопросов, подобно тому, как типизированная архитектура зданий. Но наши книги не должны выглядеть скучно и безлико, ибо это не только вызвало бы отрицательные эстетические ассоциации, но затруднило бы чтение и учебу. Сотрудничество полиграфии с издательствами настоятельно требует создания предпосылок для дальнейшего производства книг интересных, разнообразных, привлекательных. При типизации следует выделить те части книги, которые решающим образом влияют на ее внешний вид. При типизации книг должен сохраниться прежде всего индивидуальный выбор шрифта из достаточно широкого ассортимента комплектов шрифтов» /21/.

Выводы Капра дополняет Ляхов: «Поиск норм

соразмерности книги человеку — одна из самых важных проблем книжного искусства. Его содержание сравнительно просто: книга должна соответствовать всеми своими размерными элементами человеку, его антропометрическим данным, физиологии зрения, а кроме того, что для нас весьма важно, его представлениям о красоте. Практическое решение этой проблемы строится на разработке всего ряда количественных величин, входящих в систему форматов, размерных характеристик шрифтов, набора и т. д.

Вполне возможно, что немалую пользу здесь могла бы принести разработка эталона модели «человек — читатель» вроде модулора Ле Корбюзье *. Только в данном случае норматив должен учитывать и аппарат визуального восприятия — глаз, руки, устанавливающие дистанцию чтения, угол зрения. Немалую роль в поисках норм соразмерности книги должен играть и учет материально-технических условий современного производства. Отсюда осложнение проблемы соразмерности книги вопросами типизации и унификации форматов, шрифтов и т. д., которые издавна занимают умы типографов, а в наше время приобрели еще большую актуальность» /22/.

Далеко не просто сконструировать и выбрать наиболее подходящие формы этого «трехмерного контейнера для мыслей», как назвал книгу Дж. Бегг, особенно если мы начнем подробно раз-

*Но и Ле Корбюзье пишет о своем модулоре. «...произведенные предметы, размеры которых определяют эти числа, являются или *контейнером* человека, или *продолжением* его (машина или мебель, блокнот — все это — продолжение действий человека.)» (The Modulor. P. 65).

бирать все частички этого волшебного сосуда. «Она призвана переносить мысли и образы другим людям в иное время и иное место... Книга до сего времени наилучшим образом сохраняет мысли и культурные концепции. Она прочно связывает прошлое с будущим» /23/.

Придать нам смелости может, кстати, простой совет: «Создавайте книгу таким образом, чтобы ее можно было читать без напряжения, используйте формат, который интерпретировал бы или объяснял текст» /24/.

В данной главе мы остановимся в первую очередь на размерной особенности книги; о тектонической особенности книжного издания упомянем лишь вскользь, а визуальную сторону оформления книги можно представить, прочитав главу. Размеры различных видов и отдельных групп изданий книжной продукции в разных странах заметно отличаются (американцы выпускают книги значительно больших размеров, чем англичане; французы предпочитают более широкие форматы, чем немцы). Критерии, обуславливающие различный вид книги в каждой стране, можно определить, лишь проанализировав предъявляемые к изданию требования читателей. (Это, кстати, не мешает создавать универсальные типы изданий.) Иногда мы сталкиваемся с удивительными совпадениями в отдельных странах, что побуждает нас в рассуждениях исходить из материалов Рекомендации СЭВ. При этом нельзя забывать и о таком факторе, как отношение к книге — положительное или отрицательное — в различные исторические периоды, что оказывало воздействие на ее внешний вид. Плодотворным стимулом прогресса в этой области полиграфии могли бы

стать регулярные международные конкурсы на лучшее оформление книги, проводимые в рамках книжных выставок, подобных лейпцигским *.

В качестве рекомендуемых форматов приводим примеры из книги немецких специалистов А. Капра и В. Шиллера (мм):

для художественной литературы и карманных изданий — 100×165 (3:5), 110×180 (21:34), 120×200 (3:5);

для специальной и научной литературы — 140×210 (2:3) и 160×240 (2:3);

для книг по изобразительному искусству — 200×300 (2:3), 240×360 (2:3);

для альбомов — 200×240 (5:6), 240×270 (8:9) и 240×300 (4:5) /25/.

С. Морисон характеризует английские традиции: «Беллетристика, романы и научные книги обычно выходят сперва в портативном, однако не в карманном формате, в «краун октава» ($5 \times 7\frac{1}{2}$ дюйма, или 121×181 мм); это неизменное правило для романов. Биографический роман может рассматриваться как биография и выйти в формате «деми октава» ($5\frac{5}{8} \times 8\frac{3}{4}$ дюйма, или 139×214 мм), который характерен для книг по истории, политике, археологии, науке, искусству и остальным отраслям, кроме изданий литературы жанра романов и повестей. Романы издаются в этом формате лишь тогда, когда они уже снискали известность и славу и стали «знаменитыми»; если же речь идет об обычных романах, адресованных широкой читательской публике, такие произведения издаются в карманном формате

* Ежегодные выставки «Лучшие книги мира» (“Schönste Bücher aus aller Welt”).

«фулскэп октава» ($4\frac{1}{4} \times 6\frac{3}{4}$ дюйма, или 103×162 мм). Поэтому именно *формат* создает наиболее четкие, зримые различия между категориями книг /26/. Справедливость этих слов подтверждает и исследование, проведенное журналом «Букселлер» (“The Bookseller” *) в 1949 г.: в формате «краун октава» вышло приблизительно 44,8% исследованной продукции, в формате «деми октава» — 12,7% и в формате «фулскэп октава» — 2,3% /27/.

В СССР разработана подробная типизация форматов полиграфической продукции [ГОСТ 5773—76]. Приведем в качестве примеров некоторые основные форматы (мм).

Художественная литература:

для собраний сочинений определены форматы 107×165 , 130×200 и 145×215 ;

для избранных произведений — 145×215 ;

для отдельных изданий — 52×78 , 100×140 , 107×165 , 130×200 и 145×215 .

Литература для детей и юношества:

для детей дошкольного возраста — 170×215 , 205×260 , 220×290 ;

для детей младшего школьного возраста — 145×215 , 170×215 и 205×260 ;

для детей среднего и старшего школьного возраста — 107×165 , 130×165 , 130×200 , 145×200 , 145×215 , 170×215 /28/.

Принимая за исходное Рекомендацию СЭВ, попытаемся и сами определить оптимальные форматы для отдельных категорий книг и журналов. Для обычных изданий художественной литературы представляется подходящим размер страни-

* «Книготорговец».

цы 130×200 мм (кг. 9/11—21 цецеро). Для специальных (подарочных) серий можно использовать размер страницы 125×216 мм (кг. 9/11—19 цецеро), 170×261 мм (кг. 12/14—27 цецеро) и 149×241 мм (кг. 10/12—24 цецеро). Для изданий произведений писателей-классиков с иллюстрациями или комментариями подходит формат 144×216 мм (кг. 10/12—23 цецеро) или 126×204 мм (кг. 9/11—20 цецеро).

Не стоит забывать о читателях с ослабленным зрением; во многих странах в издательских планах учтены и особенности читателей преклонного возраста. Для читателей первой категории был бы удобен формат 218×291 мм (кг. 18/20—38 цецеро), для второй — размер страницы 170×240 мм (кг. 12/14—28 цецеро). Для справочных изданий целесообразно выбрать формат 107×178 мм (кг. 9/10—17 цецеро), а для карманных изданий — размер страницы 107×165 мм (кг. 8/9—17 цецеро) или 102×165 мм (кг. 8/9—16 цецеро).

Особо приходится решать вопрос о сериях, в которые включен неоднородный материал, например проза перемежается с поэзией или с иллюстрациями. В данном случае можно комбинировать выбор ширины полосы при единой ее высоте, например 216×216 , 170×216 , 144×216 , 125×216 мм или 165×165 , 130×165 , 107×165 , 214×165 , 102×165 мм.

Поэзия обычно предъявляет иные требования к размеру полосы, чем проза; для серий сборников поэтических произведений со свободным стихом необходима страница достаточной ширины. Задача оформителя книги — определить оптимальную ширину полосы и разместить в таком фор-

мате стихи. Для издания поэзии пригоден размер полосы 130×165 мм (кг. 9/11 — 22 цецеро); при формате 144×216 мм можно сочетать поэзию, прозу, драматические произведения и т. п. (кг. 10/12 — 23 цецеро). При выборе типов форматов для издания литературы для детей и молодежи нужен особый подход. Для детей дошкольного возраста мы выбираем больший формат, учитывая необходимость набрать текст шрифтом более крупного размера и использование ребенком издания в качестве альбома (например, размер страницы 260×200 мм, (кг. 22/26 — 49 цецеро). Такой формат дает также возможность комбинировать текст с грампластинкой, что облегчает тем, кто еще не умеет читать, знакомство с текстом и пользование книгой.

Для детей семи-восьми лет выбираем размер страницы 206×261 мм (кг. 16/18 — 36 цецеро). Для детей девяти-десяти лет — размер страницы уже меньше — 170×216 мм (кг. 13/15 — 30 цецеро), для читателей юношеского возраста (с одиннадцати лет) используем формат страницы 144×216 мм (кг. 11/12 — 23 цецеро).

Подобные принципы выбора формата издания практикуются и для определения форматов учебников. Учебные пособия для детей дошкольного возраста могут иметь формат 218×291 мм (кг. 20/24 — 38 цецеро), учебники для первого класса — 206×261 мм (кг. 16/18 — 36 цецеро), для второго класса — 170×261 мм (кг. 14/16 — 27 цецеро), для третьего класса — 170×261 мм (кг. 12/14 — 27 цецеро), для четвертого и пятого классов — 144×216 мм (кг. 11/12 — 23 цецеро), с шестого класса — 144×216 мм (кг. 10/11 — 23 цецеро). Формат А5 непригоден для учебников.

Научную и всю научно-популярную литературу целесообразно печатать в форматах с размером страницы 144×216 мм (кг. 10/12—23 цецеро) и 170×240 мм (кг. 10/12—28 цецеро). Для справочных изданий оптимален формат А6: 105×148 мм (кг. 7/8—2×8 цецеро).

Для особых видов литературы мы используем, как правило, крупные форматы, с набором текста в две или несколько колонок или в ином виде, в зависимости от специфики издания. Для словарей и энциклопедий пригодны широкие форматы, например 130×165 , 170×216 , 206×261 мм. Для различного рода библиографических изданий подходят узкие форматы: 107×178 , 125×216 мм. Использование этих форматов лишь воскрешает давнюю традицию. Для книг по изобразительному искусству хорош квадратный формат: 165×165 , 216×216 , 261×261 мм; для больших по объему томов лучше выбирать широкие форматы: 218×291 и 266×338 мм. Это распространяется и на альбомы.

Форматы ISO используются при издании журналов, причем обычно применяются конечные форматы А4 — 210×297 и А5 — 148×210 мм. Не исключено, что в практику издательского дела войдут дополнительные форматы, прежде всего, 206×261 , 170×240 и 170×216 мм.

В заключение следует напомнить, что цель обсуждаемой выше проблемы — наметить пути типизации форматов для основных видов книжной продукции и журналов. При рассмотрении данной проблемы необходимо дать характеристику внешней формы каждого вида издания. Поэтому далее мы остановимся на методе компоновки полосы набора на развороте, предполагая, разумеется,

что конструктор не ограничен в выборе средств и ему дается полная свобода творчества при решении этого вопроса. Тем не менее мы разделяем мнение, что «изменять форму там, где невозможно существенное улучшение,— самая большая бессмыслица» (А. Лоос).

Нам кажется, что здесь нет достаточной необходимости заниматься стандартизацией размеров бумажного листа. Определяющими для нас останутся форматы готовых изданий, хотя и другие параметры книги можно было бы унифицировать, что пошло бы, несомненно, на пользу дела. Современная полиграфическая практика убеждает нас в том, что не так уж просто предложить оптимальное размещение полос набора на развороте.

СИСТЕМА РАЗМЕРОВ ФОРМАТОВ ГОТОВЫХ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ

*Страница — это пространство,
мера, форма реальности,
где происходит важное деяние жизни
цивилизованного человека.*

В. Гропиус

Можно полностью согласиться с утверждением В. Ляхова, что «для будущего книги жизненно необходимо выявить основные формы и стадии протекания художественного конструирования и на современной теоретической основе создать оптимальные схемы ее организации в условиях реальной издательской работы» /29/.

Из сказанного в предыдущих главах становится очевидно, что размеры готовой печатной продукции определяют пропорции, адекватные данному изданию.

Но уже сейчас можно высказаться за преимущество точной пропорции по сравнению с упрощенным размером; последний целесообразно определять в миллиметрах, чтобы можно было достичь экономического эффекта при использовании форматов исходных бумажных листов, в частности листов соответствующей ширины и в связи с этим рулонов соответствующей ширины. Основой для исходных форматов бумажного листа (они, как правило, имеют иные пропорции) *всегда* являются необходимые размеры готовой продукции.

Прежде чем предложить наш вариант системы форматов готовой печатной продукции, мы приведем для сравнения некоторые данные по интересующему нас вопросу из практики работы, ведущейся в различных странах.

Традиционные форматы страниц сохранились еще в ФРГ (мм):

малая октава	120×180 (2:3 — 1:1,5),
октава	145×225 (13:20 — 1:1,538),
большая октава	160×240 (2:3 — 1:1,5),
малая кварта	180×240 (3:4 — 1:1,3),
кварта	225×285 (9:11 — 1:1,2),
большая кварта	240×320 (3:4 — 1:1,3),
фолио	210×330 (7:11 — 1:1,571) /30/.

Здесь речь не идет о тождественности библиотечному обозначению, которое создано искусственно и для нас непригодно, поскольку опирается лишь на *максимальную* высоту страницы (без учета числа сгибов бумажного листа).

Английскую систему форматов приводит С. Морисон (мм):

краун 8°	121×181 (2:3—1:1,5),
деми 8°	139×214 (13:20—1:1,538),
фулскэп 8°	103×162 (7:11—1:1,571) /31/.

С. Анвин расширяет основные английские форматы за счет

ройал 8°	154×246 мм (5:8—1:1,6) /32/,
британский же стандарт BS 730 расширяется за счет	

медиум 8°	143×220 мм (13:20—1:1,538).
-----------	-----------------------------

М. Оден дает исходные форматы французских книжных изданий (мм):

куронн 8°	111×171 (13:20—1:1,538),
карре 8°	135×216 (5:8—1:1,6),
рэсен 8°	156×240 (13:20—1:1,538),
жезю 8°	175×270 (13:20—1:1,538) /33/.

Сравним эти данные с четырьмя наиболее употребляемыми советскими форматами (мм):

[9]	130×200 (13:20—1:1,538),
[10]	145×215 (2:3—1:1,5),
[13]	205×260 (26:33—1:1,269),
[14]	220×290 (3:4—1:1,3).

Из бумажного листа форматом 84×108 см (формат готового издания 130×200 и 205×260 мм) выпускалось 45% листажа * книг, а из листа форматом 60×90 см (формат готовой продукции 145×215 и 220×290 мм) — 40%. Из бумажного листа форматом 70×108 см (формат готовой продукции 170×260 мм) — 70% листажа журналов, а из листа форматом 60×90 см (формат го-

*Листаж — общее число издательских листов печати (число издательских листов, помноженное на тираж).

товой продукции 220×290 мм) — 20% («Полиграфическое производство», 1960).

Наиболее употребляемые книжные форматы США представлены в двух группах, как они даны в каталогах конкурсов книг (мм):

для взрослых 153×230 (2:3 — 1:1,5),
146×219 (2:3 — 1:1,5),
для молодежи 197×271 (8:11 — 1:1,375),
153×230 (2:3 — 1:1,5).

Самыми устойчивыми немецкими форматами, установленными еще в 1884 г. и спокойно уживающимися в нашем столетии, являются (мм):

(VIII) 143×220 (13:20 — 1:1,538),
(IX) 154×231 (2:3 — 1:1,5).

Сравнение весьма любопытно (мм):

СССР	130×200	145×215
	(45%),	(40%),
Великобритания	121×181	139×214
	(44,8%),	(12,4%),
США	146×219,	153×230,
ФРГ	143×220,	154×231,
Франция	135×216,	156×240.

Рис. 6. Определение оптимальных размеров выбранных пропорций (мм):

А — $1:\sqrt{3}=N$ 125×216;

В — $3:5=Q$ 107×178;

С — $1:\Phi=I$ 148×240, О 126×204, Т 102×165;

Д — $1:1,538=A$ 266×409, С 220×338, G 170×261, Р 130×200,
S 107×165;

Е — $2:3=M$ 144×216;

Ф — $1:\sqrt{2}=D$ 210×297, Н 170×240, L 148×210, U 105×148;

G — $3:4=E$ 218×291;

Н — $1:1,269=B$ 266×338, F 206×261, К 170×216, R 130×165;

I — $1:1=A1$ 261×261, C1 216×216, G1 165×165;

К — $1:0,769=P2$ 260×200, S2 214×165

	N	A

	Q	B

	I	C
	O	
	T	

	A	D
	C	
	G	
	P	
	S	

	M	E

	D	F
	H	
	L	
	U	

	E	G

	B	H
	E	
	K	
	R	

	A 1	I
	C 1	
	G 1	

	P 2	K
	S 2	

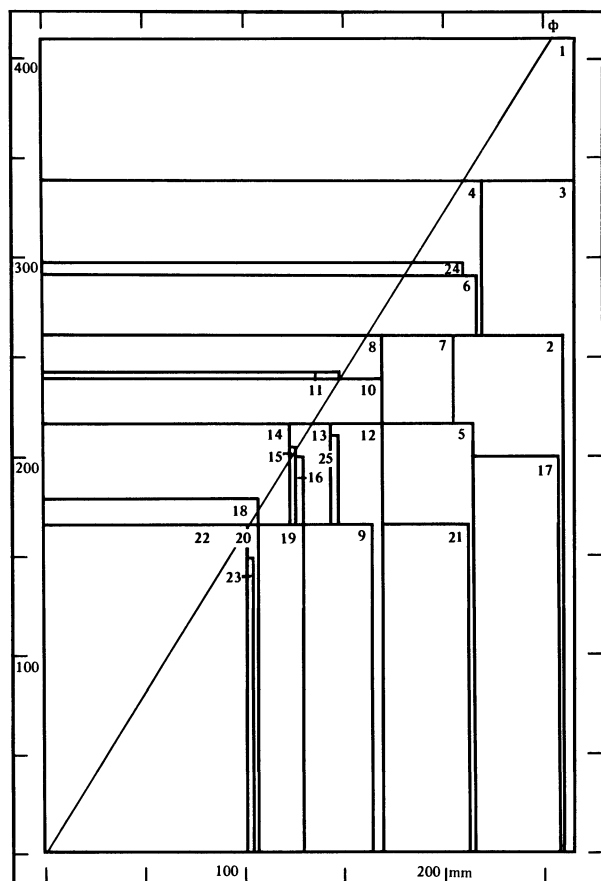


Рис. 7. Система выбранных страничных форматов (мм):

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. 266×409, | 4. 220×338, | 7. 206×261, |
| 2. 261×261, | 5. 216×216, | 8. 170×261, |
| 3. 266×338, | 6. 218×291, | 9. 165×165, |

Анализ результатов представленных данных позволяет предложить методику, применяемую в нашей практике. Исходными являются пропорции, установленные нами в начале этой главы (рис. 6), и возможности, которыми располагает автор после предпринятой выше попытки отобрать оптимальные форматы полиграфической продукции.

Из рациональных пропорций выбираем:

а) из пары «прима» — «октава» (1:1 и 1:2) соотношение I — 1:1 в размерах (2) 261×261 , (5) 216×216 , (9) 165×165 мм;

б) из пары «квинта» — «кварта» (2:3 и 3:4) оба варианта: E — 2:3 в размере (13) 144×216 мм, G — 3:4 в размере (6) 218×291 мм;

с) из пары «большая секста» — «малая терция» (3:5 и 5:6) подходящее соотношение B — 3:5 в размере (18) 107×178 мм.

Из иррациональных пропорций выбираем:

а) альбомный формат K — 1:0,769 (13:10) в размерах (17) 260×200 и (21) 214×165 мм;

б) соотношение H — 1:1,269 (26:33) в размерах (3) 266×338 , (7) 206×261 , (12) 170×216 и (19) 130×165 мм;

с) соотношение D — 1:1,538 (13:20) в размерах (1) 266×410 , (4) 220×338 , (8) 170×261 , (16) 130×200 и (20) 107×165 мм;

д) соотношение F — 1:1,414 ($1:\sqrt{2}$) в размерах

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 10. 170×240 , | 16. 130×200 , | 21. 214×165 , |
| 11. 148×240 , | 17. 260×200 , | 22. 102×165 , |
| 12. 170×216 , | 18. 107×178 , | 23. 105×148 , |
| 13. 144×216 , | 19. 130×165 , | 24. 210×297 , |
| 14. 125×216 , | 20. 107×165 , | 25. 148×210 |
| 15. 126×204 , | | |

(10) 170×240 , (23) 105×148 , (24) 210×297 и (25) 148×210 мм;

е) соотношение А — $1:1,732$ ($1:\sqrt{3}$) в размере (14) 125×216 мм;

ф) соотношение С — $1:1,618$ (21:34) в размерах (11) 148×241 , (15) 126×204 и (22) 102×165 мм (рис. 7).

Форматы (мм):

- | | | | | | |
|-------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|
| 1. А | 266×409 , | 9. G1 | 165×165 , | 18. Q | 107×178 , |
| 2. A1 | 261×261 , | 10. Н | 170×240 , | 19. R | 130×165 , |
| 3. В | 266×338 , | 11. I | 148×240 , | 20. S | 107×165 , |
| 4. С | 220×338 , | 12. К | 170×216 , | 21. S2 | 214×165 , |
| 5. C1 | 216×216 , | 13. М | 144×216 , | 22. Т | 102×165 , |
| 6. Е | 218×291 , | 14. N | 125×216 , | 23. U | 105×148 , |
| 7. F | 206×261 , | 15. O | 126×204 , | 24. D | 210×297 , |
| 8. G | 170×261 , | 16. P | 130×200 , | 25. L | 148×210 . |
| | | 17. P2 | 260×200 , | | |

Таким образом возникает цельная система, включающая 25 форматов для книг и журналов с рациональными и иррациональными пропорциями. Правильность выбора форматов проверена нами на чертежах, где отдельные виды изданий типизированы. В этой связи мы должны уделить особое внимание компоновке полосы набора на книжном развороте.

В заключение главы не помешает еще раз обратиться к Я. Чихольду: «В болезненных поисках нового многие пренебрегают сегодня диктуемыми разумом пропорциями листа бумаги, как и столь многими другими ценностями, к существенному ущербу для безоружного читателя. Нечего отклонения от действительно прекрасных

и поэтому приятных для глаз пропорций страницы 2:3, $1:\sqrt{3}$ и „золотого сечения” были редки» /34/.

О КОМПОНОВКЕ ПОЛОСЫ НАБОРА ТЕКСТА И ИЛЛЮСТРАЦИЙ НА РАЗВОРОТЕ

*Я не вижу никакой
разницы между
композицией книги и
композицией картины.*

А. Матисс

Чтобы оформитель мог со всей ответственностью решить функциональные и эстетические аспекты разворота, он должен учитывать его особенности, а также характер литературного произведения, которое предложено для художественного оформления. Каждый творческий работник только при таких условиях поймет тенденции, которые он воплотит в своей работе, только при таких условиях он сможет предложить оригинальное решение.

А. Капр пишет: «При употреблении книга всегда представляется как разворот из двух страниц, группирующихся по обеим сторонам сгиба, который воспринимается осью в любой книге. Поэтому книга — органически симметричная фигура, а ее корешок можно сравнить с позвоночником. Такого рода представления имеют принципиальное значение для проекта макета книги в целом,

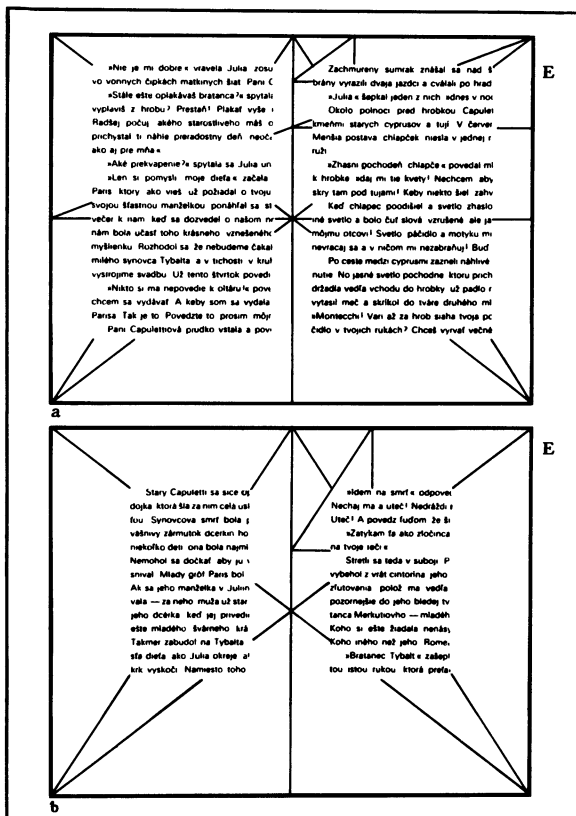


Рис. 8. Возможности компоновки полосы набора с одинаковыми по размеру шрифтами; сравнение двух разворотов одинакового размера; а — пропорция Е 2:3; пропорции полей 2/24, 3/24, 4/24, 6/24 ширины полосы набора; б — пропорция Е 2:3; пропорции полей 2/12, 3/12, 4/12, 6/12 ширины полосы набора

поскольку этой особенностью отличается конструирование книги в виде кодекса от свитка или от печатных изданий в виде отдельных листов, плакатов, объявлений.

Симметричное размещение прямоугольных столбцов текста на развороте — не только результат почти двухтысячелетнего развития книги; оно отвечает ее внутренней логике. Белое обрамление разворота связывает колонки набора текста; внутренние поля создают необходимый для читателя отступ от сгиба.

Если принимать разворот за эстетическое целое, внешние поля, связующие эту единую композицию, должны быть шире внутренних, расчленяющих ее; такая компоновка позволяет избежать распада столбцов текста. Как и в паспорту, нижние несущие поля должны быть больше, чем верхние» /35/.

Такие основы построения книжного разворота не означают, однако, что эстетическое выражение оформительской идеи всегда неизменно. Об этом свидетельствует сравнение двух разворотов одинакового размера с различными по величине полями набора и полями (рис. 8).

Иная точка зрения в отношении полей у Г. Уильямсона: «Неразумно полагаться на формулы при решении вопроса о размере полей. Обычно поля занимают 40—45% площади страницы...

Если в тексте достаточно свободного пространства между строками, можно предложить более узкие поля, чем в книге, где строки набраны плотно.

И при светлом шрифте, линии которого тонки, уместны, нам кажется, более узкие поля. Бумага достаточно заметна между строками текста, текст разреженный; именно это компенсирует наличие

весьма ограниченной площади, занятой полями» /36/.

Такая точка зрения противоречит традиционной, которую высказывает А. Капр и отстаивал когда-то К. Диринк. Различие взглядов специалистов не означает, что мы должны отказаться от попытки найти основные принципы построения разворотов с полосой набора, пропорции которых были бы естественными, гармоничными, не противоречили бы правилам гигиены чтения, что сказывалось бы положительно на зрении читателей. Проблема размеров полей в книге рассматривается и экономистами. На неэкономичность печати под обрез указывает Хатчинс: «Чтобы обеспечить на странице печать под обрез, печатающие формы должны выступать на 1/8 дюйма (3,2 мм); эта часть оттиска отрезается от сложенного печатного бумажного листа. Печатание под обрез должно выполняться на бумаге большего формата, чем номинальный.

Если в журнале формата A4 (210×297 мм, 8 1/4×11 3/4 дюйма) и тиражом 50 тыс. экземпляров печатаются объявления под обрез на всех полях, специальные расходы на бумагу, которая позволит их исполнить, превысят 100 фунтов стерлингов» /37/.

Чихольд утверждает, что «лишь при определенных условиях поля могут иметь рациональную (то есть выраженную простыми числами) прогрессию (отношение внутреннего поля к верхнему, внешнему и нижнему), как, например, 2:3:4:6. Такая пропорция полей возможна лишь тогда, когда формат бумаги имеет пропорцию 2:3 и формат наборной полосы соответствует этой пропорции. Если же формат бумаги имеет иную про-

порцию, например $1:\sqrt{2}$, то при полях, размер которых соответствует пропорции 2:3:4:6, образуется наборная полоса таких пропорций, которые отличаются от пропорций формата страницы. Такая полоса набора не будет гармоничной. Секрет красивой страницы книги, следовательно, не зависит от соотношения ширины полей, выраженного простыми числами» /38/⁵.

В этой главе мы уделяем внимание главным образом проблеме отношений запечатанной и чистой площади на странице. Нам кажется, что даже полное соответствие пропорций размеров площади набора и страницы книги хотя и желательно, но само по себе не гарантирует красивого решения. Об этом свидетельствуют некоторые образцы оформления книг прошлого. Высокий художественный уровень оформления достигается скорее гармонической связью отдельных элементов разворота. Поэтому необходимо проверить, действительно ли бесспорны достоинства геометрического построения полосы набора на книжной странице с соотношением размеров 2:3, как представляет ее нам Я. Чихольд, и можно ли реализовать это построение в иной пропорции, и нельзя ли достоинства других пропорций воплотить на страницах в пропорции 2:3.

Именно с момента появления «Новой типографики» Яна Чихольда мы рассматриваем разворот книги как целое вместе с полями; чистые, незапечатанные поля — это не только паспарту для набора, вместе с ним они создают общее целое. Правда, известна и другая крайность — недооценка функций полей. Но все же всегда остается в силе правило: достаточно широкие поля — основное условие красоты печатной страницы.

Мы согласны с утверждениями Уильямсона: «Нужно учитывать, что многие книги в библиотеках переплетают, причем не раз. Каждая обрезка уменьшает книгу на $1/8$ дюйма (3,2 мм). Самые узкие поля должны быть не менее... $3/8$ дюйма (9,6 мм) после обрезки и $1/4$ дюйма (6,4 мм, или $1\ 1/2$ цецеро) от корешка. Таким образом, ни пагинация, ни что-либо другое напечатанное, существенное для книги, не должно быть близко к обрезу» /39/.

При диагональной геометрической конструкции построение набора на странице всегда соответствует ее пропорциям, причем пропорции полей меняются в зависимости от пропорций сторон страницы. На странице с соотношением размеров $1:\sqrt{2}$ поля имеют соотношение $1:\sqrt{2}:2:2\sqrt{2}$ ($1 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}$).

При данном правиле наглядно прослеживается определенная композиционная особенность, чувствуется «особый ритм» в построении. На странице с соотношением размеров 3:4 возникает так называемое «английское правило» — соотношение полей 3:4:6:8 (рис. 9/G). Но в экстремальных пропорциях диагональная конструкция производит необычное впечатление (рис. 10). При этом мы можем убедиться, что Чихольд использует и другой метод /40/.

Для нас важна прежде всего возможность применения замечаний Чихольда в конкретных случаях при оформлении книг. Диагональная конструкция с $1/9$ ширины страницы в корешке не всегда экономична (44,4% печатной площади), а поля в $1/12$ ширины страницы в корешке слишком узки в отношении к внешнему полю (56% печатной площади).

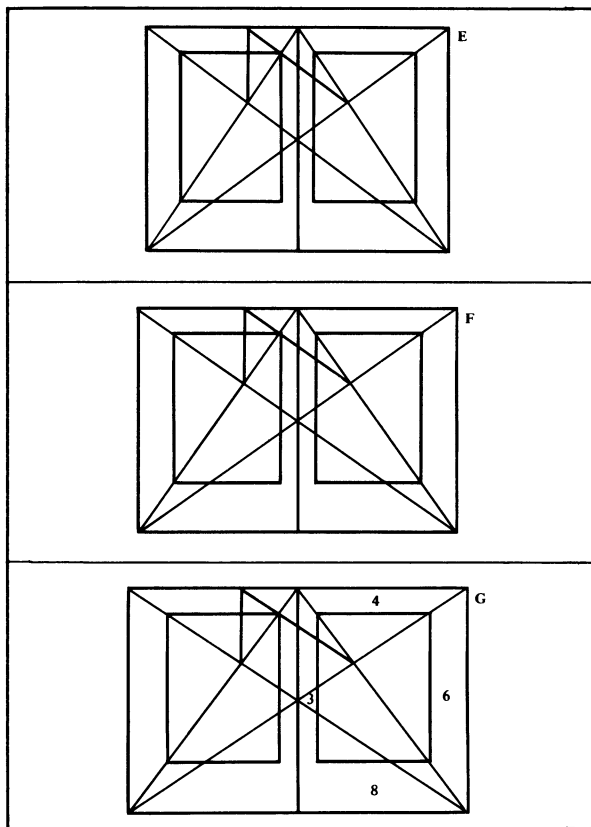


Рис. 9. Примеры компоновки полос набора на развороте (по Я. Чихольду) в следующих пропорциях:

- a — E 2:3; пропорции полей 2:3:4:6;
- b — F $1:\sqrt{2}$; пропорции полей $1:\sqrt{2}:2:2\sqrt{2}$;
- c — G 3:4; пропорции полей 3:4:6:8

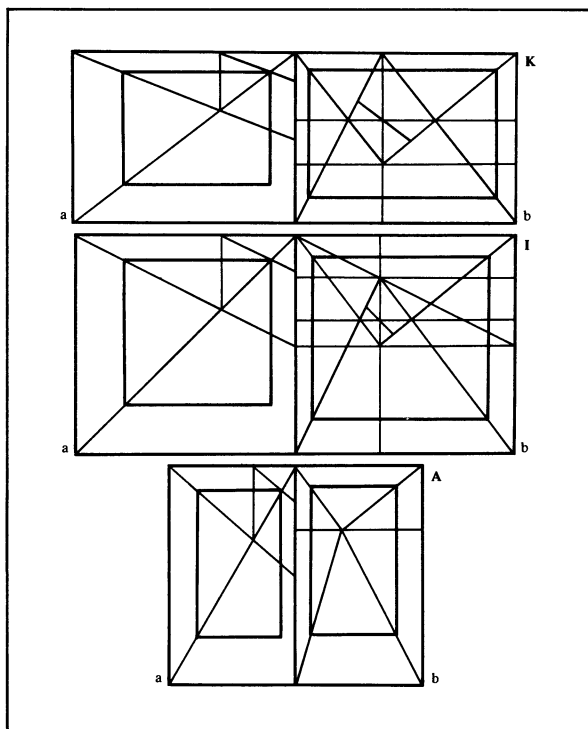


Рис. 10. Сравнение возможностей компоновки полос набора в экстремальных пропорциях:

а — в пропорции, предложенной Я. Чихольдом:

К 13:10; пропорции полей 13:10:26:20,

І 1:1; пропорции полей 1:1:2:2,

А $1:\sqrt{3}$; пропорции полей $1:\sqrt{3}:2:2\sqrt{3}$;

б — в пропорции, предложенной Д. Шульцем:

К 13:10; пропорции полей 26:33:40:51,

І 1:1; пропорции полей 42:55:68:89,

А $1:\sqrt{3}$; пропорции полей 30:41:52:101 ($1:1,366:\sqrt{3}:3,369$)

Поэтому мы попытаемся изменить диагональную конструкцию, сохранив ее сущность, выраженную в пропорции 2:3. Упор сделаем на арифметической прогрессии увеличения полей страницы. При этом мы отметим иную зависимость соотношений внешнего и нижнего полей.

Обзор форматов в диапазоне пропорций 1:0,769 (13:10) — 1:1,732 ($1:\sqrt{3}$; см. от А до К на рис. 11) и их пропорциональное членение при помощи полукруга по принципу Фалеса — гномонами (см. от а до k на рис. 11) — свидетельствуют о достоинствах пропорции 1:1,5 (2:3). Членение при помощи перпендикуляра, проведенного к диагонали страницы, указывает положение диаметра окружности, равного ширине страницы. Окружность определяет высоту полосы набора, а с помощью диагонали устанавливается ее положение на странице с полями, увеличивающимися в арифметической прогрессии (рис. 11). Попытаемся обобщить это явление.

При обозначении, показанном на рис. 12, следует:

$$\frac{a}{b} = \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}.$$

Вычислим расстояние от точки А до верхнего поля страницы. Возьмем треугольник АВС и подобный ему треугольник АВ'С'. Для подобных треугольников в таком случае следует: АQ:BC=АQ¹:

$$В'С', \text{ или } \frac{v}{a} = \frac{v-\beta}{a-(\alpha-\gamma)}.$$

Это уравнение умножим на число $a(a-\alpha-\gamma)$.

$$\text{Получим: } v(\alpha+\gamma)=a\beta, \text{ или } \frac{\alpha+\gamma}{a} = \frac{\beta}{v}.$$

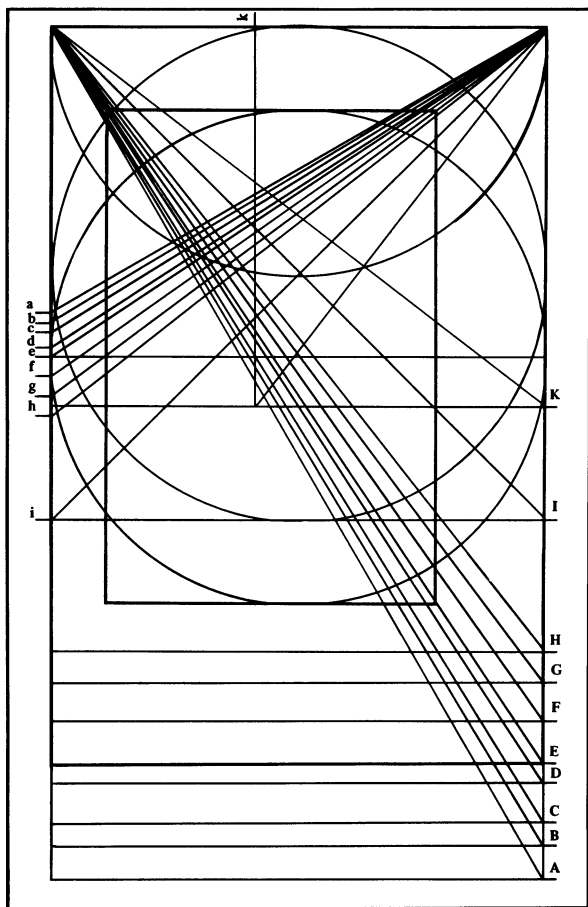


Рис. 11. Обзор форматов в диапазоне пропорций 13:10 — $1:\sqrt{3}$:

A $1:\sqrt{3}$, B 3:5, C $1:\Phi$, D 13:20, E 2:3, F $1:\sqrt{2}$, G 3:4, H 26:33, I 1:1, K 13:10

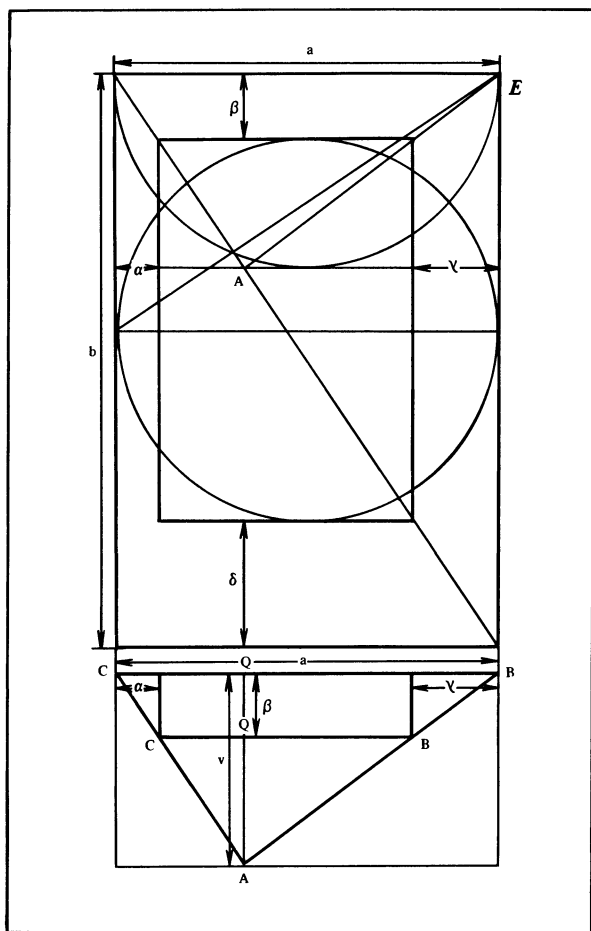


Рис. 12. Метод построения полосы набора на странице в пропорции Е 2:3

Из последней формулы вытекает следующая теорема: расстояние от точки А до верхнего поля страницы равно половине ширины страницы в том случае, если поле β равно арифметическому среднему полей α и γ .

Математически это выражается следующим образом:

$$v = \frac{a}{2} = \frac{\alpha + \gamma}{2} = \beta.$$

Поэтому линия, параллельная верхнему краю и проведенная на расстоянии половины ширины страницы, позволяет на формате любой заданной пропорции построить поля α , β , γ , увеличивающиеся в арифметической прогрессии. Появляется точка пересечения указанной линии с диагональю, которая соединяется с верхними углами страницы.

В связи с тем, что числа соотношений α , β , γ увеличиваются в арифметической прогрессии, число δ не может стать следующим членом этого ряда, поскольку оно увеличивается в зависимости от соотношения $\alpha:\beta$ и числа γ , а не от последовательности прогрессии.

Например, если соотношение $\alpha:\beta=2:3$, то число $\gamma=4$. Но $\alpha:\beta=\gamma:\delta$, то есть $2:3=4:\delta$, следовательно, $2\delta=12$, $\delta=6$ (а не 5).

Диагональная конструкция, созданная Чихольдом, целесообразна лишь при пропорции страницы 2:3 (рис. 13/А). Если же пропорция верхней и нижней частей этой конструкции при других пропорциях страницы остается 1:2, например при пропорции страницы 3:4 отношение полей становится 3:4:6:8, то есть соответствует «английскому правилу» (рис. 13/В).

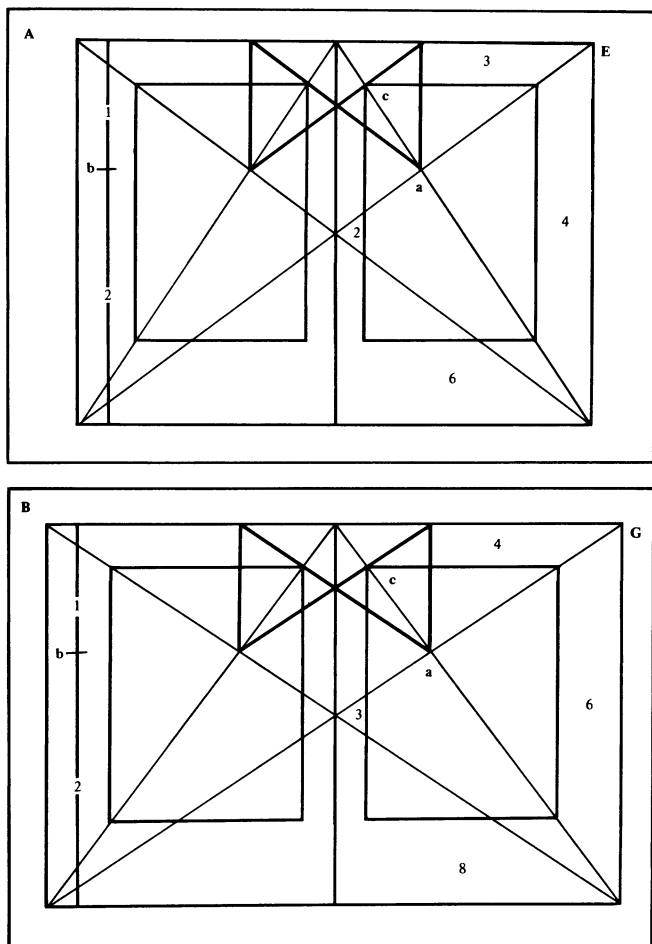


Рис. 13 А, В. Диагональный метод Я. Чихольда при построении полосы набора в пропорциях Е 2:3 и G 3:4

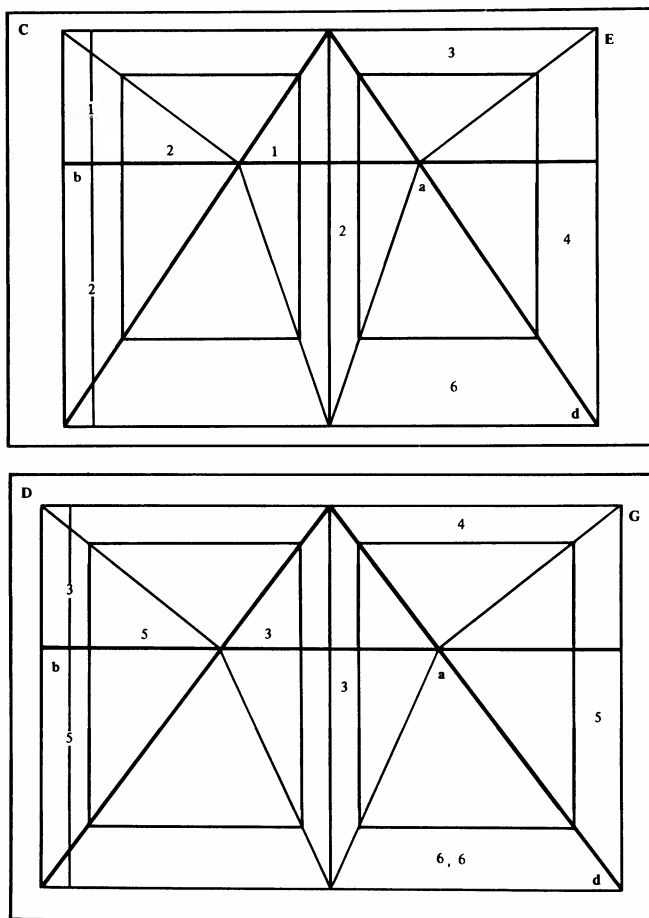


Рис. 13 C, D. Метод пересечения диагонали с горизонталью при построении полосы набора в пропорциях E 2:3 и G 3:4

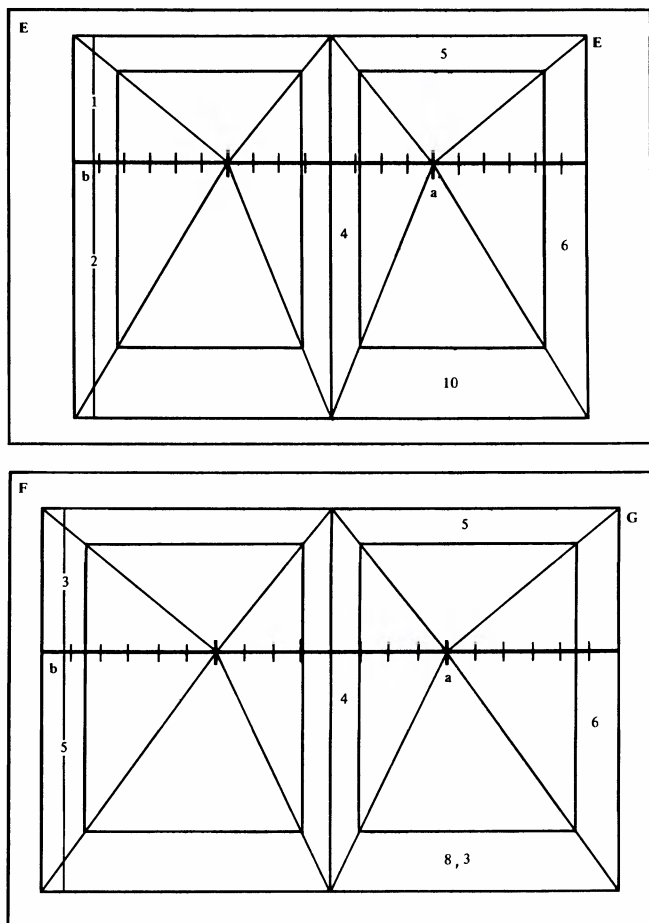


Рис. 13 Е, F. Метод пропорционального членения горизонтали при построении полосы набора в пропорциях Е 2:3 и G 3:4

Увеличения полей в арифметической прогрессии (подобно пропорции страницы 2:3) можно достичь при всех пропорциях страницы, причем путем построения, в котором возникает точка *a* в результате пересечения горизонтали *b* с диагональю *d*. Таким образом получим увеличение полей в арифметической прогрессии при любых пропорциях страницы, причем всегда в такой же пропорции, что и полоса набора с близкими к ней пропорциями полей. Например, при пропорции страницы 2:3 отношение полей будет 2:3:4:6 (рис. 13/С), при пропорции 3:4 отношение полей выражается как 3:4:5:6,6 (рис. 13/D). При пропорции страницы 3:4 членением верхней и нижней ее частей горизонталью устанавливаем соотношение 3:5. Это позволяет в дальнейшем решить размещение полосы набора в целом.

Конструкция, предложенная Чихольдом, позволяет установить размер корешкового поля (*c*). При пропорции страницы 2:3 оно составит $2/27$ ее высоты. Этот размер можно использовать при конструкции полосы набора других пропорций.

При решении конструкции книжной страницы, на которой отношение размеров полей должно быть иным, можно применить любое пропорциональное членение при помощи горизонтали *b*. Например, при пропорции страницы 2:3 и членении ее в отношении 2:3 получим поля 4:5:6:10 или при пропорции страницы 3:4 и членении ее 2:3 поля

Рис. 13 G. a — Метод пересечения диагонали с горизонталью при построении полосы набора в пропорциях С 1:Ф; пропорция полей 68:110:152:246;

b — метод пропорционального членения горизонтали при построении полосы набора в пропорции С 1:Ф; пропорции полей 68:89:110:199

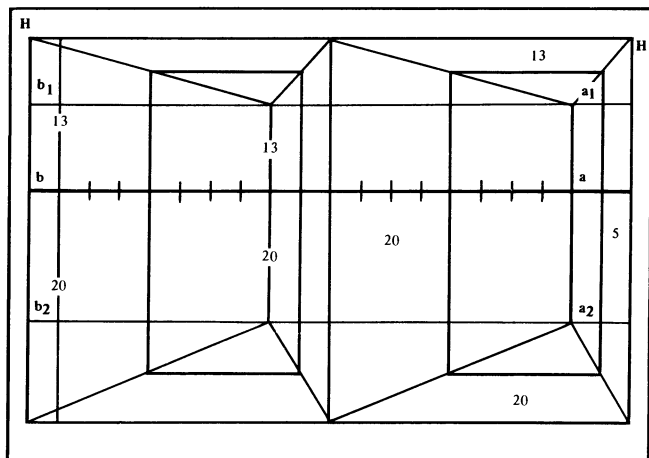
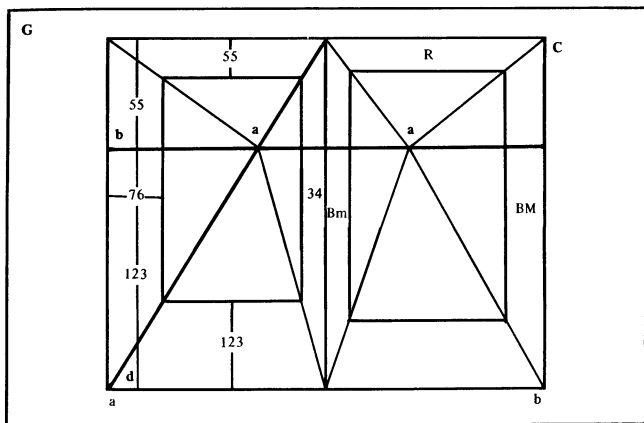


Рис. 13 Н. Метод асимметрического решения построения полосы набора на странице в пропорциях Н 26:33; пропорции полей 68:18:17:28

будут иметь пропорцию 4:5:6:8,3, причем полоса набора сохранит пропорцию страницы (рис. 13/Е, рис. 13/Ғ). Подобное решение необходимо как для широких, так и для узких форматов, что подтверждает пропорция золотого сечения 21:34 (рис. 13/Г). При этой пропорции, как следует из решения, выгодно членение горизонтали также в отношении золотого сечения. Здесь можно эффективно применить для построения полей модуло

Ле Корбюзье: $R = \frac{B_m + B_M}{2}$. R-rouge (красный) и B-bleu (синий) — это названия обоих рядов модулора. В нашем примере B_m-minor (малый) и B_M-Major (большой) означают членения, созданные золотым сечением в синем ряду модулора. Свидетельство непонимания выгоды применения модулора в полиграфии — вариант компоновки полос набора на книжном развороте Э. Баумана, опубликованный в журнале «Друкшпигель» /41/.

Здесь уместно процитировать характеристику модулора, данную Эйнштейном, о его пригодности «для того, чтобы плохое не плодилось, а добро приумножалось» /42/.

Предложенный метод позволит выполнять построение полос набора с асимметричным решением в пропорции 1:2 на странице с пропорцией 26:33. И тут при помощи вспомогательных параллелей достигается хорошая общая пропорциональность (рис. 13/Н).

Напоминаем правило: параллельная верхнему полю прямая, проведенная на расстоянии половины ширины страницы, дает в вертикальных форматах всегда хорошую основу для конструкции полосы набора. Она делит страницу на верхнюю и

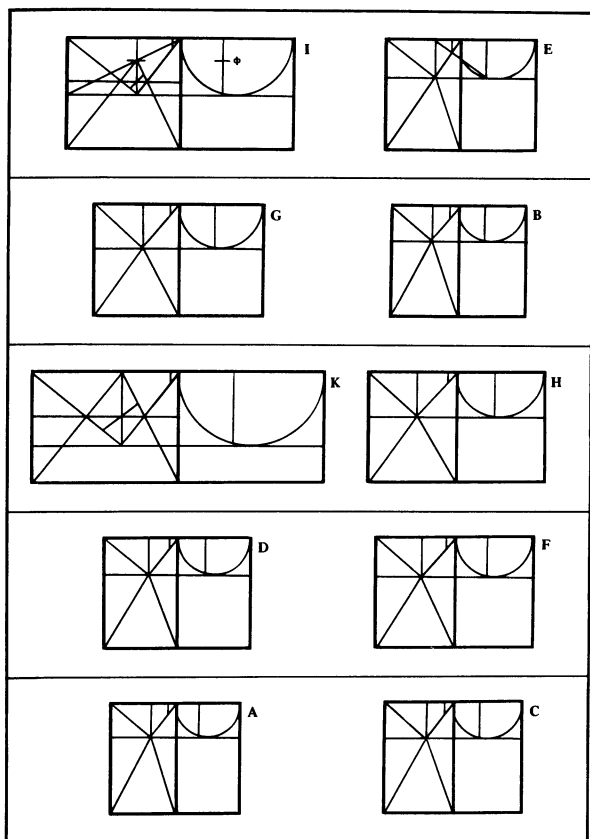


Рис. 14. Конструкция горизонтального членения страницы с помощью параллельной прямой, проведенной на расстоянии половины ее ширины, в следующих пропорциях:

I 1:1 — 1:φ, E 3:2 — 1:2, G 4:3 — 3:5, B 5:3 — 3:7, K 10:13 — 13:7, H 33:26 — 13:20, D 20:13 — 13:27, F $\sqrt{2}$:1 — 17:31, A $\sqrt{3}$:1 — 15:57, C φ:1 — 21:47

нижнюю части в следующих отношениях (рис. 14):

I	(1,000:1)	2:2	—	1:1	(1:1,000) *
E	(1,500:1)	3:2	—	1:2	(1:2,000),
G	(1,333:1)	8:6	—	3:5	(1:1,666),
B	(1,666:1)	10:6	—	3:7	(1:2,333),
K	(0,769:1)	20:26	—	13:7	(1:0,538),
H	(1,296:1)	33:26	—	13:20	(1:1,538),
D	(1,538:1)	40:26	—	13:27	(1:2,076),
F	(1,414:1)	48:34	—	17:31	(1:1,828),
A	(1,732:1)	52:30	—	15:37	(1:2,464),
C	(1,618:1)	68:42	—	21:47	(1:2,236).

Вероятно, наиболее подходящая конструкция полосы набора достигается простым членением па-

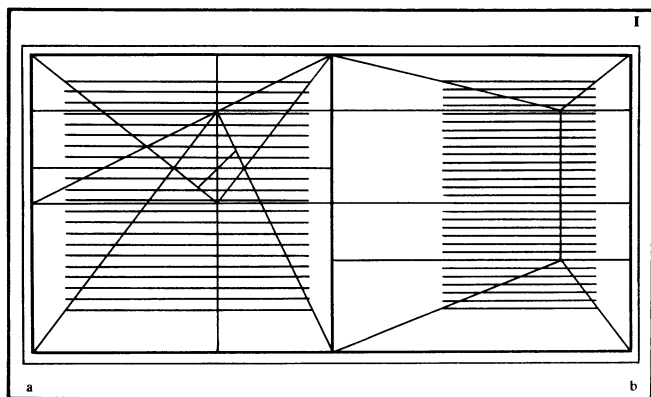


Рис. 15. Компоновка полосы набора в квадратных пропорциях 1:1

а — обычная полоса; b — асимметричная полоса

* (1:1,618).

параллельной прямой в отношении пропорции страницы. Таким образом создаются не только полоса набора, пропорционально подобная странице, но и поля, пропорции которых связаны в арифметической прогрессии, а отношение верхнего и нижнего полей определяется параллелью. Такое решение отличается гармоничностью.

Особо следует упомянуть об альбомной и квадратной пропорциях, где вспомогательные параллели образуют основу построения, а параллель верхнего поля на расстоянии половины ширины страницы теряет свою первоначальную функцию. В квадратных форматах используют и модульный

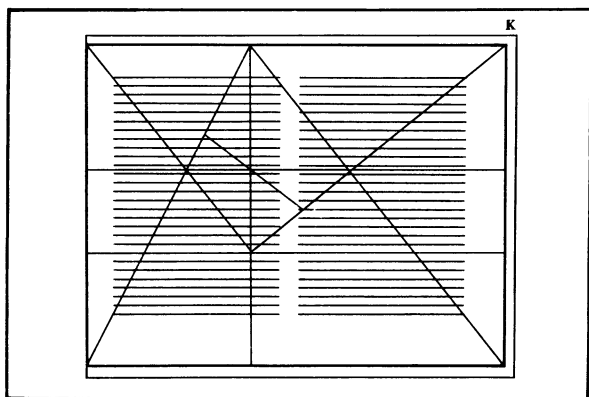


Рис. 16. Компонировка двухколонной полосы набора в поперечной пропорции К 10:13

метод Рудера (сетка Рудера), в основу компоновки кладут золотое сечение (рис. 15).

В альбомных форматах привлекательны асимметричные или многоколонные решения (рис. 16).

Любое построение полосы набора требует определенной корректуры при согласовании метрической и типографской мер. Поэтому в конце главы мы приводим совет, высказанный Витрувием: «Когда будет установлена основа соразмерности и путем вычислений рассчитаны все размеры, уже дело проницательности принять во внимание условия местности, или назначение здания, или его внешний вид и путем сокращений или добавлений достичь такой уравновешенности, чтобы после этих сокращений или добавлений в соразмерности все казалось правильным...» /43/.

Конечно, надо давать оценку умению использовать бумагу. Зачастую такая оценка существует лишь в отношении использования чистой и запечатанной частей площади страницы, то есть использования запечатанной поверхности в процентном отношении. Такой критерий, по В. Ляхову, может быть лишь вспомогательным элементом; фактическое же использование площади бумажного листа лучше обозначить индексом, выражающим отношение количества знаков в запечатанной полосе набора к авторскому листу (как правило, напечатанный текст составляет 1/20 авторского листа). Например, индекс $1,00=1800$ печатных знаков (табл. 7).

Но плотность полосы набора не может стать значимым качественным показателем; определяющий фактор всегда — функционально-художественное решение, воплощенное в печатной продукции, в изданной книге.

СИСТЕМА ИСХОДНЫХ ФОРМАТОВ БУМАЖНОГО ЛИСТА

*Форма не означает
внешний вид предмета;
она является
основой его строения.*

В. Шкловский

Признавая за книгой ведущее место в многообразной печатной продукции, мы начинаем эту главу с обсуждения проблематики книги, и прежде всего с вопросов о пропорциях и размерах при типизации печатной продукции.

По словам В. Фаворского, «книга, с одной стороны,— техническое приспособление для чтения литературного произведения, с другой стороны,— пространственное изображение литературного произведения» /44/. Требование М. Армитиджа гласит: «Сделайте возможным, чтобы содержание книги определяло ее конструкцию и формат» /45/. Именно это принципиально важно. Выбрать наиболее подходящие исходные листовые (бумажные) форматы, соответствующие требованиям по многим параметрам, нелегко. Мы понимаем, что книга занимает лишь определенное место в обширной системе форматов полиграфического производства. Но и она способна обеспечить общий положительный результат.

Поэтому мы будем использовать данные, полученные нами в процессе исследования, опираясь на информацию обзора пяти основных размеров, в том числе и традиционных, девяти различных стран

Таблица 4

**ОСНОВНЫЕ ФОРМАТЫ: ИСХОДНЫЕ
(БУМАЖНОГО ЛИСТА; СМ) И ГОТОВОГО ИЗДАНИЯ (ММ)**

Высота издания	до 185 мм	до 205 мм	до 225 мм	до 245 мм	до 305 мм
Рекомендация СЭВ	45×75 107×178 3:5	54×84 130×200 13:20	60×90 144×216 2:3	70×100 170×240 1:√2	70×108 170×261 13:20
ЧСФР	50×70 120×265 8:11	54×84 130×200 13:20	61×86 147×206 5:7	70×100 170×240 1:√2	84×108 206×261 26:33
Франция	46×72 111×171 13:20	53×80 127×190 2:3	56×90 135×216 5:8	65×100 156×240 13:20	72×112 175×270 13:20
Нидерланды	47×75 111×178 5:8	55×84 133×200 2:3	59×92 143×220 13:20	65×100 156×240 13:20	90×126 221×304 8:11
ГДР	46×76 111×180 21:34	52×84 125×200 5:8	61×90 148×215 11:16	69×100 168×240 7:10	86×124 210×300 7:10
ФРГ	50×76 120×180 2:3	52×80 125×190 2:3	59×92 143×220 13:20	64×96 154×231 2:3	88×126* 215×304 1:√2
СССР	45×70 107×165 13:20	54×84 130×200 13:20	60×90 144×216 2:3	70×100 170×240 1:√2	88×124 215×300 5:7
США	53,3×71,1 129×168 10:13	55,9×81,2 136×194 7:10	60,9×91,4 146×219 2:3	63,5×96,5 153×230 2:3	81,2×111,8 197×271 8:11
Италия	50×76 120×180 2:3	54×80 131×190 11:16	63×90 152×215 1:√2	70×100 170×240 1:√2	90×126 221×304 8:11
Великобритания	50,8×76,2 121×181 2:3	53,3×83,8 129×198 13:20	57,2×88,9 139×214 13:20	63,5×101,6 154×246 5:8	91,4×116,8 224×280 4:5

* DIN 6722, DIN 6725, DIN 6727.

(табл. 4). Такой метод работы мы выбираем с учетом возможностей определить оптимальные исходные форматы, устранить противоречия, существующие в связи с различием размеров печатных машин и различием систем форматов бумажных листов в разных странах. Эту роль должны были первоначально выполнить так называемые метровые форматы (форматы DIN, ISO).

Вклад системы форматов ISO в книжное производство нельзя оценить положительно. Можно лишь согласиться с П. Реннером: «Мы наверняка достигли бы успехов в стандартизации, если бы не высидели кукушечье яйцо — форматы ISO» /46/. Действительно, в них реализованы требования, которые «даже нельзя высказать», а также условия, «которые никто и вслух не произносил», причем все это за счет качества книги. «Стандартизация поэтому должна исходить из апробированных книжных размеров», — отмечает далее Реннер.

Используя форматы ISO, необходимо для выбора точного исходного формата опираться на готовые форматы книг.

Серия А представлена шестью форматами, различающимися по ширине (мм):

A1	594,	A0	841,
RA1	610,	RA0	860,
SRA1	640,	SRA0	900.

Для всех дифференцированных форматов было бы достаточно лишь восьми унифицированных по ширине бумажного листа. Практически же для книги, по нашему мнению, пригоден лишь один существующий метровый формат: 70×100 см (двойной лист).

Форматы ISO, однако, существуют и во многих

изданиях выполняют свои соответствующие функции. Тот факт, что в формате А4 удалось унифицировать бланочный и почтовый форматы, принес им значительный успех.

Но поскольку пара RA1 и RA0 в своих исходных форматах не выполняет полностью предъявляемые требования, мы считаем необходимым скорректировать ее размеры таким образом: RA1 — 63×88 см, RA0 — 88×126 см, причем обе ширины могут быть получены из рулона шириной в 441 см. Формат SRA0 90×128 см мог бы дополнить эту серию лишь в порядке исключения*.

Если форматы серии А целесообразно использовать для журналов, деловых и официальных бумаг, то форматы серии В и С мы считаем устаревшими, видимо, они не будут, как форматы серии D, в дальнейшем пригодны для полиграфии.

Наибольший успех «метровых» форматов состоял в том, что с момента их внедрения в полиграфическую промышленность был решен конкретный вопрос формата почтовой бумаги, причем на основе анализа действительного положения. Этот путь следует избрать и при работе с книгой и остальной печатной продукцией. Попытка внедрения «метровых» форматов в книжное дело, предпринятая Тейге в издательстве «Матица словенска» в г. Мартин (ЧСФР) в 1948 г. (для печати использовалось семь листовых форматов в пяти размерах по ширине), была безуспешна /47/. Нас еще тогда заинтересовала наиболее последова-

*Размеры известных печатных машин (Роланд 806-5 — 89×126 , 88×126 см; Планета-Вариант 6 — 90×126 см; Ультра М. А. N. V. — 89×126 см) свидетельствуют об успешном использовании бумажного листа в формате 88×126 см.

тельная система советских стандартных форматов бумажного листа, основанная, как известно, на пропорции готовой книги 13:20 (пропорции бумажных листов 7:9—9:14). Мы рассматривали десять форматов в пяти размерах по ширине /48/. Представлял интерес и первоначальный вариант статьи А. Капра, где он предлагал ввести в полиграфию восемь форматов в семи размерах по ширине; позже этот проект был скорректирован самим автором /49/. Подвергалась анализу и чехословацкая система, включающая также восемь форматов семи размеров по ширине /50/.

Результаты нашего исследования, проведенного в процессе выработки Рекомендации СЭВ, оказались неожиданными. Они были зачитаны на семинаре Международной выставки искусства книги в 1971 г., а в 1972 г. опубликованы под названием «Форма книги». Форматы, возникшие в разные исторические периоды в различных странах, можно было использовать в качестве основы для унификации двойных листов (см):

- (10) 42×68 (ЧСФР — канцелярский),
- (9) 46×76 (ГДР — L8 NS — Чихольд),
- (7) 52×84 (ЧСФР — большой регистр),
- (5) 60×92 (СССР — до 1961 г.— $60 \times 92/16$),
- (4) 70×100 (ЧСФР — ройял),
- (3) 84×108 (СССР — $84 \times 108/16$).

Эти форматы образуют своеобразный арифметический ряд пропорций. Дополнив их широким форматом (8) 60×76 см и узким (6) 52×92 см, а также большими форматами (2) 84×128 см и (1) 104×128 см (в двойном листе), можно было достичь известного разнообразия в десяти книжных бумажных форматах, сконструированных из пяти ширин рулона (рис. 17) /51/.

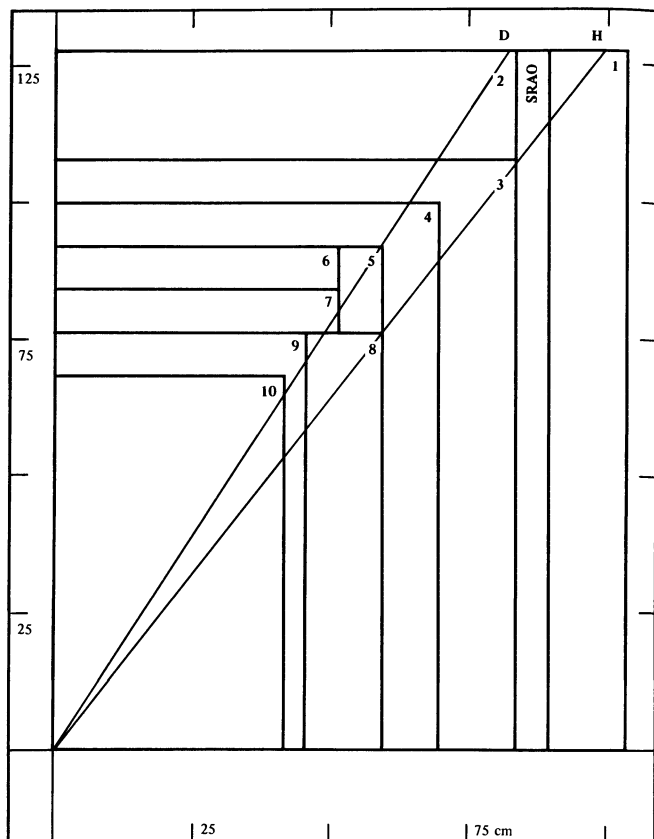


Рис. 17. Основная систематизация обычных листовых форматов с дополнениями (см):

- | | | |
|-------------|------------|-----------|
| 1. 104×128, | 4. 70×100, | 8. 60×76, |
| 2. 84×128, | 5. 60× 92, | 9. 46×76, |
| 3. 84×108, | 6. 52× 92, | 10. 42×68 |
| | 7. 52× 84, | |

Учитывая этот опыт, мы предлагаем систему исходных форматов бумажных листов, пригодных для типизации печатных изданий; в основе ее лежит Рекомендация СЭВ «РС 3671—72» (табл. 5). В результате изучения конкретной продукции получилось 15 основных бумажных листовых форматов (двойные листы; см. рис. 18):

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (1) 108×168 , | (6) 84×108 , |
| (2) 108×140 , | (7) 70×108 , |
| — | (8) 70×100 , |
| — | (9) 63×100 , |
| (3) 90×140 , | (10) 70×90 , |
| (4) 88×126 , | (13) 63×88 , |
| (5) 90×120 , | (11) 60×90 , |
| — | (12) $52,5 \times 90$, |
| — | (14) $52,5 \times 86$, |
| — | (15) 45×75 . |

Здесь надо упомянуть также об отсутствии единства в традициях обрезки книжных блоков. Данный факт затрудняет сопоставление, а порой и определение исходных бумажных форматов. В Швейцарии (по Давидшоферу и Цербе) обрез составляет 2; 5; 8 мм /52/, в Англии (по Хатчинсу) — 3,2; 3,2; 3,2 мм (1/8; 1/8; 1/8 дюйма) /53/, в СССР (по последней стандартизации — 4; 5; 6 мм; в ЧСФР сохранился обрез старого советского стандарта — 3; 5; 7 мм. Следует привести к общему знаменателю и типизировать также размер выступа кантов переплета; по Чихольду, этот выступ должен составлять сверху и снизу по 2 мм, сбоку — 2,5 мм; А. Капр предлагает размер выступа везде — по 2 мм. В Чехословакии на практике делают размеры выступа от 3 до 4 мм или от 4 до 5 мм, что вызывает весьма неприятное эмоциональное восприятие.

Таблица 5

**ВЫБОР ИСХОДНЫХ ФОРМАТОВ БУМАЖНОГО ЛИСТА (СМ)
ДЛЯ ТИПИЗАЦИИ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ**

Обоз- наче- ние	Размеры листа сфальцованного в 1/16 долю	Обоз- наче- ние	Размеры листа, сфальцованного в 1/16 долю	Обоз- наче- ние	Размеры листа, сфальцованного в 1/16 долю
Aa *	108×168	Fg *	84×108	Pq *	54×84
K1	100×160	K7	80×100	K16	50×80
	90×150	h *	75×90	г *	45×75
		9		17	
Bb	108×140	i	70×108	Qs	54×70
K2	100×140	11	70×100	K18	50×70
с *		Gk	63×100	Rt	45×70
3		K8	70×90	K19	43×70
		H1 *		u *	
C	90×140	K10		20	
		I	63×88 ***	Sv	43×70
		Km	(61×86)	K21	44×63
		K12		T	(43×61)
D	88×126	L		U	
(d) *	(86×122)	(n) *		(x) *	
KЖ4		KЖ14		K23	
Ee	90×120	Mo	60×90	y	45×60
K5		K13		22	
(f)	(84×120)	(p)	(60×84)	(z)	(42×60)
6 **	84×119	15 **	59,5×84	24 **	42×59,5
		N	52,5×90		
		O	52,5×86		

* Форматы стандарта ЧСФР 88 4301.

** Форматы необрезанные DIN 6802.

*** Формат, используемый в СССР,=62×88.

а — z — форматы Рекомендации СЭВ 3671 — 72; А — U — выбранные форматы; К — книги; Ж — журналы

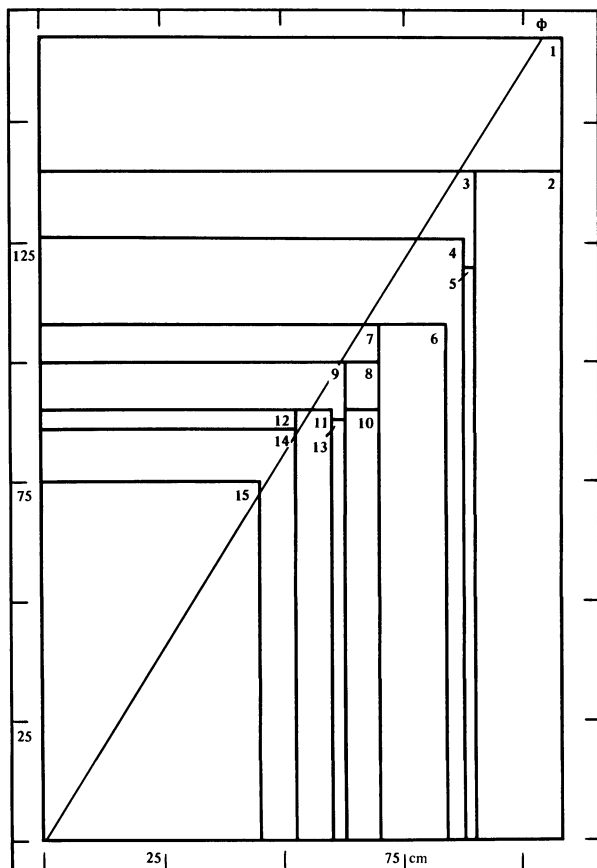


Рис. 18. Систематизация основных форматов печатных листов (согласно Рекомендации СЭВ; см):

- | | | | |
|-------------|------------|--------------|--------------|
| 1. 108×168, | 5. 90×120, | 9. 63×100, | 13. 63×88, |
| 2. 108×140, | 6. 84×108, | 10. 70× 90, | 14. 52,5×86, |
| 3. 90×140, | 7. 70×108, | 11. 60× 90, | 15. 45×75 |
| 4. 88×126, | 8. 70×100, | 12. 52,5×90, | |

Наиболее удачным представляется нам советский способ обрезки блоков, близкий к типографским размерам. Нужно, правда, предвидеть определенные отклонения, обусловленные требованиями точности соотношений размеров (пропорций) готового издания. Обрезка книжного или журнального блока приводит к изменению форматов. Поэтому исходные форматы (бумажного листа) должны учитывать результаты обрезки блока, причем это условие диктуется не только стремлением достичь совершенства во внешнем оформлении издания, но и экономичностью в использовании бумаги.

Приведем сравнительные данные исходных форматов (см) и готовых форматов (мм):

45×70	(9:14),	107×165	(13:20),
54×70	(27:35),	130×165	(26:33),
45×75	(3:5),	107×178	(3:5),
45×76	(29:49),	108×180	(3:5),
52,5×86	(22:36),	126×204	(21:34 — Φ),
52,5×90	(21:36),	125×216	(1:√3),
60×90	(2:3),	144×216	(2:3),
60×91	(29:44),	145×218	(2:3),
70×100	(7:10),	170×240	(1:√2),
90×120	(3:4),	218×291	(3:4),
90×121	(29:39),	220×293	(3:4).

Тождественность в некоторых случаях возникает, собственно, в результате неточностей. Точные размеры исходных форматов бумаги должны бы быть (см): 45×76 (29:49), 60×91 (29:44) и 90×121 (29:39). Нельзя использовать одинаковый размер исходного бумажного листа в 1/8 и 1/4 доли. Можно, правда, брать основные форматы бумажного листа (см.), приведенные нами выше, для следующих итоговых форматов (мм):

- а) 108×168 для готового издания 261×261 ,
- б) 90×140 для готового издания 216×216 ,
- с) 70×108 для готового издания 165×165 ,
- д) 63×100 для готового издания 149×241 ,
- е) 84×108 для готового издания 260×200 ,
- ф) 90×70 для готового издания 214×165 ,
- г) 45×70 для готового издания 102×165 .

Из этого перечня следует, что нам удастся предусмотреть готовые издания квадратных и альбомных форматов, а также еще одну классическую пропорцию: 21:34 — Ф.

Путем изменения форматов ISO (RA0 86×122 см на 88×126 см, RA1 61×86 см на 63×88 см) мы получаем точно стандартизированные итоговые форматы A4, A5, а также точный итоговый формат A6. Формат SRA0 мы считаем исключением. Дополняя систему форматов Рекомендации СЭВ «РС 3672—72» размерами $52,5 \times 90$ см и $52,5 \times 86$ см, мы в достаточной мере расширяем ассортимент книжных форматов, включив форматы совершенных пропорций $1:\sqrt{3}$ и 21:34 для соответствующих размеров. Формат 90×140 см является лишь удвоенным размером 45×70 см, который читатель найдет в нашем перечне, приведенном выше.

Полученные таким образом 15 основных исходных форматов бумажного листа имеют 8 размеров по ширине (см): 108, 90, 88, 84, 70, 63, 60 и 52,5. Эти размеры можно рассчитать из трех размеров ширины решетки бумажной машины, подающей рулоны: 420, 441 и 450 см. Эти исходные форматы дают 25 итоговых форматов (табл. 6). Для сравнения: 24 итоговых формата Рекомендации СЭВ можно рассчитать из 18 основных исходных бумажных форматов, имеющих 10 вариантов размеров ширины, и получить их, приняв за основу 6 раз-

Таблица 6

ВЫБОР ФОРМАТОВ ГОТОВЫХ ИЗДАНИЙ

Вид литера- туры	Обоз- наче- ние	Размеры издания (мм)	Пропорция листа	Размеры печ. листа (см)	Ширина рулона (см)
1. Книги и брошюры					
1. СК1	Aa	266×409	13:20	108×168	540:5
2. A1	A1	261×261	1:1	(106×162)	540:5
3 K2	Bb	266×338	26:33	108×140	540:5
4. C	C	220×338	13:20	90×140	540:6
5. C1	C1	216×216	1:1	(88×135)	540:6
6 K5	Ee	218×291	3:4	90×120	540:6
7. СК7	Fg	206×261	26:33	84×108	420:5
8. K8	Gk	170×261	13:20	70×108	420:6
9. G1	G1	165×165	1:1	(68×105)	420:6
10. СКЖ10	H1	170×240	1:√2	70×100	420:6
11. I	I	148×240	21:34	63 (61)×100	441:7
12. K12	Km	170×216	26:33	70×90	420:6
13. K13	Mo	144×216	2:3	60×90	420:7
14. N	N	125×216	1:√3	52,5×90	420:8
15. O	O	126×204	21:34	52,5×86	420:8
16. СК16	Pq	130×200	13:20	54×84	540:10
17. P2	P2	260×200	13:10	(106×84)	540:5
18. K18	Qs	107×178	3:5	45×75	540:12
19. K19	Rt	130×165	26:33	54×70	540:10
20. K21	Sv	107×165	13:20	45×70	540:12
21. S2	S2	214×165	13:10	(88×70)	540:6
22. T	T	102×165	21:34	(43×70)	540:12
23. (СК23)	U(x) A6	105×148	1:√2	44×63	441:10
11. Жур- налы					
24. (СКЖ4)	A4	210×297	1:√2	88×126	441:5
25. (СКЖ14)	A5	148×210	1:√2	63×88	441:7

С — стандарт ЧСФР; К — книги; Ж — журналы; А — U — форматы готовых изданий; а — z — форматы Рекомендации СЭВ.

меров ширины бумажной машины.

Наиболее важный вывод этой главы — наличие в разных странах аналогов в установлении форматов бумажного листа. Это подтверждается фактическими данными и свидетельствует о правильности довода в пользу того, что некоторые различия форматов не препятствуют последовательной интеграции бумажных форматов (или размеров бумажных листов) в международном масштабе; она должна осуществляться на основе типизации печатной продукции.

ПЕРСПЕКТИВЫ ТИПИЗИРОВАННОГО ТИПОГРАФСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ

*Типографское оформление
печатной продукции должно быть
удобно для зрительного восприятия,
остроумно, остро и практично
для читателя...
Оно не должно своей экстравагантностью
бросаться в глаза.*

М. Кафлиш

Многолетние и на первый взгляд слишком длительные попытки унифицировать форматы книг, брошюр и журналов, реализованные в Рекомендации СЭВ «РС 3671—72», должны были уже увенчаться успехом, и утвержденные стандарты — найти практическое применение в каждой стране, являющейся членом СЭВ.

Наибольший успех, заслуживающий удивления и

подражания, достигнут в СССР, где принят соответствующий стандарт ГОСТ 5773—76. Данный материал не только соответствует Рекомендации СЭВ, но и решает вопросы, требовавшие определенной доработки (например, проблема альбомных, квадратных и карманных форматов, вопрос о возможности дополнения системы другими основными пропорциями). Советский стандарт ГОСТ 5773—76 доказывает эффективность использования результатов многолетнего международного сотрудничества. Это — практическое применение материалов, проверка достигнутых результатов совместной работы, а не только директивная инструкция. Поэтому мы с особым интересом сравним нашу методику и выводы с положениями советского стандарта.

ГОСТ 5773—76 прежде всего подтверждает правомочность пропорциональной системы Чихольда. Но система требует определенного дополнения. Таким образом, возникает единая система 16 пропорций (рис. 19; Т — система Чихольда, Š — система Шульца):

Т	А	$1:\sqrt{5}$	1:2,236,	Т—Š	Ie	$1:\sqrt{2}$	1:1,414,
Т	В	$1:\sqrt{4}$	1:2,0,	Т—Š	Kf	3:4	1:1,3,
Т—Š	Ck	5:9	1:1,8,	Š	g	26:33	1:1,269,
Т	D	$1:\sqrt{3}$	1:1,732,	Š	h	5:6	1:1,2,
Т—Š	Ea	3:5	1:1,6,	Š	i	9:10	1:1,1,
Т—Š	Fb	1:Φ	1:1,618,	Š	2a	6:5	1:0,83,
Т—Š	Gc	13:20	1:1,538,	Š	2b	2:Φ	1:0,809,
Т—Š	Hd	2:3	1:1,5,	Š	2c	13:10	1:0,769.

Ядром этой системы являются пропорции в промежутке 3:5—9:10 (1:1,6—1:1,1) в отличие от системы Диринка: 5:8—5:6 (1:1,6—1:1,2).

Таблица 7

ФОРМАТЫ ГОТОВЫХ ИЗДАНИЙ (ГОСТ 5773 — 76, мм)

Таблица а			
265×410	205×260	145×215	120×165
265×340	170×260	145×200	107×165
245×340	170×240	130×200	107×140
220×290	182×215	107×177	100×140
205×290	170×215	130×165	
Таблица б			
210×295	205×240	147×205	120×190
265×290	195×240	170×200	170×177
145×260	145×240	120×200	145×165
220×240	205×215	107×200	102×142
			130×140

Здесь речь идет, конечно, о логическом, органическом дополнении. Таким путем мы достигаем оптимальной типизации отдельных видов книг и журналов. Советский стандарт позволяет выбрать из 19 форматов, представленных в табл. 7а, и из 17 стандартов табл. 7б возможные оптимальные варианты форматов, хотя и он требует некоторых дополнений, например включения основного формата модутора (бумажный лист — 86×105 см) или формата ISO SRA1 (бумажный лист — 64×90 см).

ГОСТ 5773—76 наряду с пятью размерами основной пропорции 13:20 (107×165, 130×200, 170×260, 220×340 и 265×410 мм) предусматривает еще три размера классической узкой пропорции 3:5 (107×177, 120×200, 145×240 мм), а также размер узкой пропорции 5:9 (145×260 мм).

Наряду с четырьмя размерами основной широкой пропорции 26:33 (130×165, 170×215, 205×260 и 265×340 мм) стандарт предусматривает три

размера классической широкой пропорции 5:6 (170×200 , 182×215 , 195×240 мм) и три размера широкой пропорции 9:10 (130×140 , 220×240 и 262×291 мм), которые успешно заменяют строгую квадратную пропорцию.

Форматы этого стандарта составляют серии пропорций одинаковой высоты (мм):

а) 107×165 — 13:20; 120×165 — 8:11; 130×165 — 26:33;

б) 107×200 — $1:\sqrt{3,5}$; 120×200 — 3:5; 130×200 — 13:20; 145×200 — 8:11; 167×200 — 5:6;

с) 145×215 — 2:3; 170×215 — 26:33; 182×215 — 5:6;

д) 145×240 — 3:5; 170×240 — $1:\sqrt{2}$; 195×240 — 5:6; 196×240 — $1:\sqrt{1,5}$; 220×240 — 9:10;

е) 145×260 — 5:9; 170×260 — 13:20; 205×260 — 26:33;

ф) 220×290 — 3:4; 265×290 — 9:10; 205×290 — $1:\sqrt{2}$;

г) 245×340 — 8:11; 265×340 — 26:33.

Эти данные свидетельствуют о возможности всестороннего выбора, учитывающего наряду с качественными показателями и экономическую продуктивность.

Для обычных изданий художественной литературы мы оставляем пропорцию 13:20, опробованный размер 130×200 мм. Издания же подарочного типа можно выпускать в форматах пропорций 3:5, в размерах 120×200 мм (кг. 9/11 — 19 цецеро) и 145×240 мм (кг. 11/13 — 24 цецеро) или в пропорциях 5:9, размером 145×260 мм (кг. 12/14 — 24 цецеро). Для изданий произведений классиков с иллюстрациями или комментариями остаются пропорции 2:3 при размерах 145×215 мм (кг. 10/12 — 23 цецеро) или 1:Φ при

размерах 120×200 мм (кг. 9/10—20 цидеро). Для книг, адресованных читателям с ослабленным зрением, для читателей преклонного возраста, для справочников и карманных изданий остаются в силе форматы и условия их выбора, приведенные в предыдущих главах. При издании книг карманного формата предполагаются еще некоторые варианты выбора. При издании поэтических сборников можно использовать два широких формата: пропорцию 2:3 (размер 145×215 мм) целесообразно комбинировать с пропорцией 5:6 (размер 182×215 мм).

Включение в стандарт широких и альбомных форматов — важный момент для издания детской и юношеской литературы, а также учебных пособий. Для следующих возрастных категорий рекомендуется использовать такую шкалу форматов:

- а) до 7 лет — пропорция 13:10, размер 260×205 мм (кг. 22/26—49 цидеро) или пропорция 2:Φ, размер 290×205 мм (кг. 22/26—48 цидеро);
- б) от 7 лет — пропорция 9:10, размер 220×240 мм (кг. 17/20—39 цидеро);
- с) от 8 лет — пропорция 5:6, размер 182×215 мм (кг. 15/18—30 цидеро);
- д) от 9 лет — пропорция 5:6, размер 182×215 мм (кг. 13/16—30 цидеро);
- е) от 10 лет — пропорция 2:3, размер 145×215 мм (кг. 11/13—23 цидеро);
- ф) от 12 лет — пропорция 2:3, размер 145×215 мм (кг. 10/12—23 цидеро).

Что касается изданий научной и научно-популярной литературы и справочников, то для этих видов печатной продукции используется шкала форматов, приведенная нами в предыдущих главах. Для остальных категорий изданий стандарт пре-

дусматривает разнообразные форматы:

для словарей и энциклопедий — широкие форматы (170×200 , 182×215 , 262×291 мм), для библиографических изданий — узкие форматы (120×190 , 105×240 , 145×260 мм), для изданий по искусству, альбомов — форматы широкие и больших размеров (170×200 , 182×215 , 220×240 , 265×290 , 220×338 , 266×338 мм). Журналы приобретают еще один удобный формат — 182×215 мм.

Пытаясь сделать выводы на основе полученных сведений и уточнить состав форматов готовой печатной продукции с учетом советского стандарта, мы пришли к следующему:

1) для рациональных пропорций:

а) из пары «квинта» — «кварта» (2:3 и 3:4) остаются оба варианта (2:3 в формате 145×215 мм и 3:4 в формате 220×290 мм);

б) пара «большая секста» — «малая терция» (3:5 и 5:6) дополняется такими размерами: 3:5, форматы 107×177 , 120×200 , 145×240 мм; 5:6, форматы 170×200 и 182×215 мм; к этой группе относится и поперечный (альбомный) формат в пропорции 6:5 при размере 214×178 мм;

с) пара «септима» — «малая секунда» (5:9 и 9:10) дополняется размерами: 5:9, формат 145×265 мм; и 9:10, форматы 220×240 и 265×290 мм;

д) пара «октава» — «прима» (1:2 и 1:1) не используется нами;

2) для иррациональных пропорций:

а) пропорция 1:1,618 (1:Φ) представлена форматом 120×200 мм; родственная ей пропорция 1:0,809 (2:Φ) — форматом 252×204 мм;

б) пропорция 1:1,538 (13:20) представлена форматами 107×165 , 130×200 , 170×260 , 220×340 мм;

Таблицы 8, 9

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПИЗИРОВАННЫХ ФОРМАТОВ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ (А, Б) А

Обо- значе- ние	Размеры издания (мм)	Про- порция листа	Размер полосы набора (цицера)	Доля площади (% и ин- декс *)	Пропорция полосы набора	Количество строк на странице и их высота (пункт)
1	2	3	4	5	6	7
I. Книги и брошюры						
1. А	266×409	13:20	43×66	53,0/1,12	1:1,535	36,20/22
2. А1	261×261	1:1	47×44	61,6/2,98	1:0,936	88, 10/12
3. В	266×338	26:33	47×60	63,8/4,07	1:1,276	120, 10/12
4. С	220×338	13:20	35×54	51,9/4,32	1:1,543	144, 8/9
5. С1	216×216	1:1	39×36 2/3	62,2/2,64	1:0,940	88, 9/10
6. Е	218×291	3:4	37×50	59,4/3,40	1:1,351	120, 9/10
7. F	206×261	26:33	36×45	61,2/1,00	1:1,25	30, 16/18
8. G	170×261	13:20	27×42	52,2/1,20	1:1,5	36, 12/14
9. G1	165×165	1:1	30×28	62,8/0,65	1:0,93	21, 14/16
10. H	170×240	1:√2	28×39 2/3	55,3/1,17	1:1,416	34, 12/14
11. I	148×240	21:34	24×39	53,1/1,37	1:1,626	39, 10/12
12. K	170×216	26:33	30×37 1/2	62,1/1,10	1:1,25	30, 13/15
13. M	144×216	2:3	23×35	52,7/1,19	1:1,52	35, 10/12
14. N	125×216	1:√3	19×33	47,5/1,08	1:1,737	36, 9/11
15. O	126×204	21:34	20×32	50,4/1,09	1:1,604	35, 9/11
16. P	130×200	13:20	21×32	52,6/1,15	1:1,527	35, 9/11
17. P2	260×200	13:10	50×35	68,7/1,77	1:0,7	60, 12/14
18. Q	107×178	3:5	17×28 1/3	51,7/0,91	1:1,6	34, 9/10
19. R	130×165	26:33	22×27 1/2	57,2/1,03	1:1,25	30, 9/11

* Индекс 1,00=1800 печатных знаков.

1	2	3	4	5	6	7
20. S	107×165	13:20	17×26 1/4	51,5/1,05	1:1,544	35, 8/9
21. S2	214×165	13:10	41×28	66,0/1,65	1:0,682	56, 10/12
22. T	102×165	21:34	16×25 1/2	49,2/0,94	1:1,593	34, 8/9
23. U	105×148	1:√2	17×24	53,4/1,08	1:1,411	72, 7/8

II. Журналы

24. D	210×297	1:√2	36×51	59,7/1,10	1:1,416	34, 16/18
25. L	148×210	1:√2	24×34	53,5/1,10	1:1,416	34, 11/12

Б

Обо- значе- ние	Размеры печ. листа (см), размер листа (мм), его доля	Про- порция листа	Размеры полосы набора (цицero)	Пропорция полосы набора	Количество строк на странице и их высота (пункт)	Индекс плот- ности набора на стра- нице
1	2	3	4	5	6	7
I	64×90/32			1:1,414		
1.	105×148	1:√2	17×24	1:1,412	2×36, 7/8	1,16
Г 1.	70×90/32			1:1,538		
2.	107×165	13:20	17×26 1/4	1:1,544	35, 8/9	1,11
Г 1.	75×90/32			1:1,6		
3.	107×178	3:5	17×28 1/3	1:1,6	34, 9/10	0,98
				1:0,72		
3a.	214×178	6:5	40×29 1/3	1:0,729	2×32, 10/11	1,85
Г 2.	84×100/32			1:1,732		
4.	120×200	3:5	19×33	1:1,737	36, 9/11	1,16
Г 1.	84×108/32			1:1,538		
5.	130×200	13:20	21×32	1:1,527	35, 9/11	1,24
				1:0,687		
5a.	260×200	13:10	49×33 1/2	1:0,685	2×31, 11/13	2,0
Г 2.	84×70/16			1:1,2		
6.	167×200	5:6	30×36	1:1,2	27, 14/16	0,84
М	86×105/32		20×32 1/2	1:1,618		
7.	126×204	1:Φ		1:1,625	39, 9/10	1,32
				1:0,729		
7a.	252×204	2:Φ	48×35	1:0,729	2×35, 10/12	2,45
Г 1.	90×60/16			1:1,5		
8.	144×216	2:3	23×34	1:1,478	34, 11/12	1,1
Г 1.	90×75/16			1:1,2		
9.	180×216	5:6	31×37 1/3	1:1,204	28, 14/16	0,9

1	2	3	4	5	6	7
Г 2.	60×100/16			1:1,6		
10.	144×240	3:5	24×40	1:1,67	37, 11/13	1,23
Г 1.	70×100/16			1:1,414		
11.	170×240	1:√2	28×39 2/3	1:1,416	34, 12/14	1,21
Г 2.	90×100/16			1:1,1		
12.	216×240	9:10	39×43 1/3	1:1,1	2×52, 9/10	3,17
Г 2.	60×108/16			1:1,9		
0.	144×260	5:9	24×45 1/2	1:1,895	39, 12/14	1,19
Г 1.	70×108/16			1:1,538		
13	170×260	13:20	27×41 1/4	1:1,527	33, 12/15	1,136
Г 1.	84×108/16			1:1,269		
14.	205×260	26:33	36×45	1:1,25	30, 16/18	1,0
Г 1.	90×60/8			1:1,3		
15.	218×291	3:4	37×49	1:1,324	28, 18/21	0,84
Г 2.	60×108/8			1:1,1		
16.	262×291	9:10	48×53 1/3	1:1,1	3×64, 8/10	5,3
1	64×90/8			1:1,414		
17.	210×297	1:√2	36×51	1:1,416	34, 16/18	1,13
Г 0.	70×90/8			иллюстративные издания		
18.	220×338	13:20	35×54			
Г 1.	70×108/8			иллюстративные издания		
19.	266×338	26:33	49×62			

I — ISO; Г 1 — ГОСТ, табл. 1, Г 2 — ГОСТ, табл. 2; М — модуль; Г 0 — ГОСТ, помимо табл.

родственная же ей пропорция 1:0,769 (13:10) — форматом 260×200 мм;

с) пропорция 1:1,414 (1:√2) остается в форматах 107×140, 170×240, 210×295 мм;

d) пропорция 1:1,269 (26:33) остается в форматах 205×260 и 265×340 мм.

В предлагаемой ниже системе (рис. 20) мы объединили 23 формата для книг и журналов (мм):

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. 107×140, | 7. 120×200, | 13. 170×260, |
| 2. 107×165, | 7a. 252×204, | 14. 205×260, |
| 3. 107×177, | 8. 145×215, | 15. 220×290, |
| 3a. 214×178, | 9. 182×215, | 16. 265×290, |
| 4. 120×190, | 10. 145×240, | 17. 210×295, |
| 5. 130×200, | 11. 170×240, | 18. 220×340, |
| 5a. 260×200, | 12. 220×240, | 19. 265×340. |
| 6. 170×200, | 0. 145×260, | |

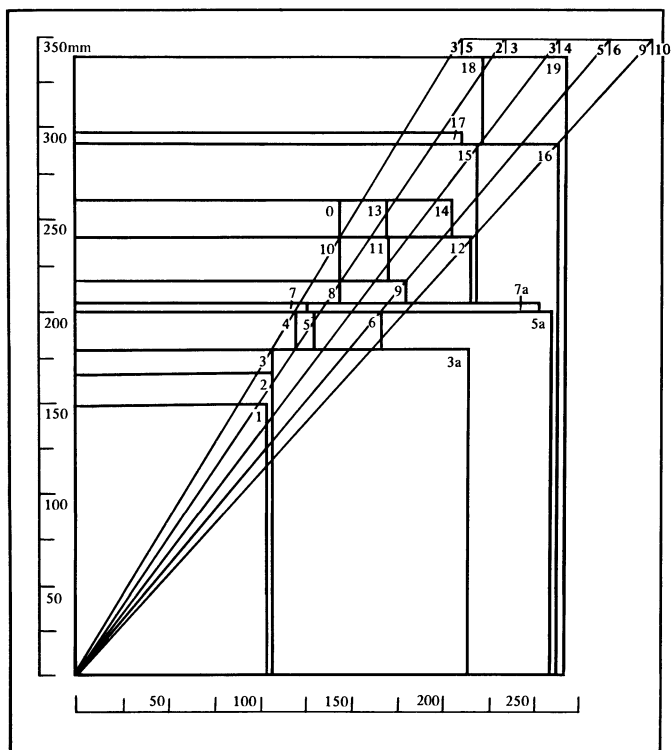


Рис. 20. Выбор итоговых форматов страниц для книг, брошюр и журналов (мм):

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. 107×140, | 7. 120×200, | 0. 145×260, |
| 2. 107×165, | 7a. 252×204, | 13. 170×260, |
| 3. 107×177, | 8. 145×215, | 14. 205×260, |
| 3a. 214×178, | 9. 182×215, | 15. 220×290, |
| 4. 120×190, | 10. 145×240, | 16. 265×290, |
| 5. 130×200, | 11. 170×240, | 17. 210×295, |
| 5a. 260×200, | 12. 220×240, | 18. 220×340, |
| 6. 170×200, | | 19. 265×340 |

Создание единой полной системы, чему способствовали утвержденные советские стандарты, дает возможность в дальнейшем использовать указанную ранее методику компоновки полос набора на развороте.

Предлагаемую нами (рис. 21) систему 16 пропорций можно разделить на четыре группы:

- а) поперечные (альбомные) — в интервале 1:0,83 — 1:0,769;
- в) широкие — в интервале 1:1,3 — 1:1,1;
- с) обычные — в интервале 1:1,6 — 1:1,414;
- д) узкие — в интервале 1:2,236 — 1:1,732.

Построение полос набора в каждой перечисленной группе ведется разными способами:

- а) при поперечных пропорциях, возникающих в результате удвоения основной стороны, мы членим горизонталь на расстоянии половины ширины пропорции отношением сторон первоначальной пропорции (например, у 2:Φ — Φ:1, у форматов с пропорцией 6:5 — 5:3);
- б) при широких пропорциях мы исходим из сечения горизонтали при помощи диагонали (например, при пропорции 5:6 мы получим на горизонтали отношение 7:5);
- с) при обычных пропорциях мы членим горизонталь отношением пропорции страницы (например, при пропорции 13:20 мы делим горизонталь в отношении 20:13);
- д) при узких пропорциях мы получаем отношение 2:3 при помощи второй горизонтали на расстоянии ширины нижнего поля и членим обе горизонтали отношением 3:2.

Результаты анализа стандарта ГОСТ 5773—76 мы используем для составления предлагаемой на-

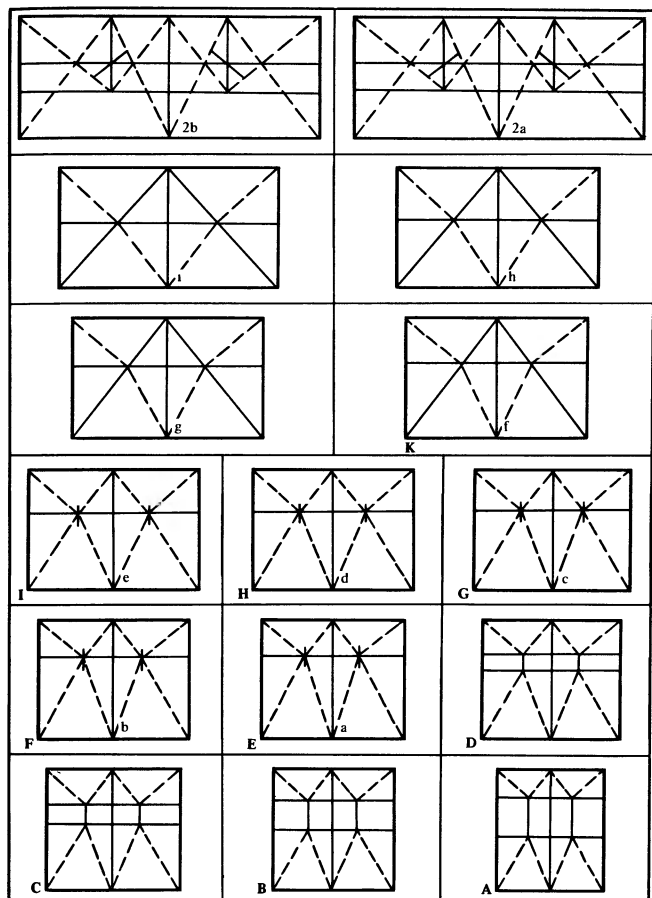


Рис. 21. Построение полос набора на разворотах в пропорциях:
 поперечных (2b $2:\Phi$ — 2a $6:5$); широких (i $9:10$ — Kf $3:4$);
 обычных (Ie $1:\sqrt{2}$ — Ea $3:5$); узких (D $1:\sqrt{3}$ — A $1:\sqrt{5}$)

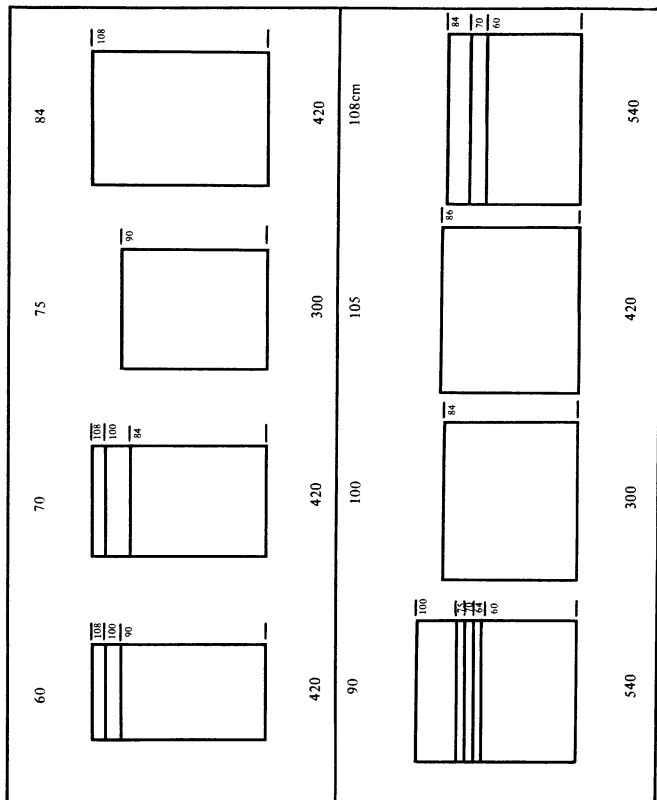


Рис. 22. Выбор листовых форматов для полиграфической продукции (основная ширина листа 60, 70, 75, 84, 90, 100, 105, 108 см):

1. 84×108, 7. 75×90, 13. 108×70,
2. 70×108, 8. 70×90, 14. 100×70,
3. 60×108, 9. 64×90, 15. 84×70,
4. 86×105, 10. 60×90, 16. 108×60,
5. 84×100, 11. 108×84, 17. 100×60,
6. 100×90, 12. 90×75, 18. 90×60

ми системы исходных листовых форматов (рис. 22):

- | | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. 84×108 , | 7. 75×90 , | 13. 108×70 , |
| 2. 70×108 , | 8. 70×90 , | 14. 100×70 , |
| 3. 60×108 , | 9. 64×90 , | 15. 84×70 , |
| 4. 86×105 , | 10. 60×90 , | 16. 108×60 , |
| 5. 84×100 , | 11. 108×84 , | 17. 100×60 , |
| 6. 100×90 , | 12. 90×75 , | 18. 90×60 . |

Как видим, расширение возможностей типизированного проектирования печатных изданий достигается путем дифференциации высоты форматов бумажных листов шириной 60, 70, 75, 84, 90, 100 и 108 см. Мы добавим еще один формат — с шириной 105 см, который не требует дополнительной ширины валика, но позволяет включить в нашу систему формат модулора и пропорции золотого сечения. Перечисленные выше восемь размеров ширины предоставляют нам 18 основных форматов бумажного листа, из которых можно создать 23 формата для книг, брошюр и журналов, причем 13 бумажных форматов можно получить при трех размерах ширины бумажной машины: 300, 420 и 540 см.

Более подробный анализ наших первоначальных выводов и материалов, представленных в табл. 8, отражает табл. 9. Сопоставляя наши результаты с советским стандартом ГОСТ 5773—76, мы не только уточнили свои данные, но и пришли к выводу, что актуальная проблематика качества типизированной полиграфической продукции в странах — членах СЭВ требует решения многих задач, вызванных историческим процессом, и заставляет создать солидную базу для их осуществления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Если я стремлюсь к целостности,
я должен обязательно
понимать действительность
в ее членении на части,
предметы и вещи
и понять их взаимоотношения.*

В. Фаворский

Цель нашей работы — собрать материал по проблеме типизации полиграфической продукции. Наше исследование — попытка создать систему пропорций, предложить систему форматов, а также основные правила компоновки полосы набора, представить концепцию о критериях оформления печатной продукции в эпоху социалистического строительства. Поэтому оно может помочь соответствующим органам СЭВ в изучении вопросов типизации в области полиграфии и их разработке (табл. 8).

Стремление к комплексному решению изучаемых вопросов привело автора к рассмотрению модуля Ле Корбюзье и анализу возможностей его использования в полиграфии. Об этом пойдет речь во второй части работы. Предлагаемая же в первой части концепция придает исследованию характер рабочего пособия, которое необходимо любому художнику книги или специалисту в области полиграфии, а также руководящим работникам издательского дела и работникам, занятым непосредственно в типографии, издательстве.

Данная работа — результат тридцатилетнего изучения проблематики типизации печатной продук-

ции, особенно материала, публикуемого в специальных журналах. Эта часть исследования — продолжение и углубление темы нашего выступления о форме книги на конференции ИВА, состоявшейся в 1971 г.

При решении некоторых проблем со мной сотрудничали профессор, доктор Ян Ванович, доцент, доктор Мирослав Филип и доцент, доктор Милан Гейны, за что я благодарен коллегам, как, конечно, и моему бывшему сотруднику инженеру Золтану Коцигу.

Первоначальный вариант моего исследования «Форма книги», опубликованный в 1972 г. (в 1974 г. вышел на немецком языке в журнале Словацкой академии наук), имел положительный отклик за границей. Переработать эту статью, довести ее до той формы, в которой она предстала в настоящем сборнике, советовали мне и мои зарубежные коллеги: Фернан Боден, Ганс Петер Вильбергер, Наталья Гончарова, Джон Дрейфус, Альберт Капр, Макс Кафлиш, Альдо Новарезе, Коломан Сокол, Роман Томашевский, Эрик Шванеке, Вальтер Шиллер, и особенно Ян Чихольд. Я благодарен им за конкретные советы и моральную поддержку.

В заключение приведу древнее изречение: «Рассуждение — очень кропотливая работа; цель его — достичь результата, воспринимаемого с любовью» /54/.

Особенно я признателен редактору русского варианта моей работы профессору Е. Адамову.

Смысл данного исследования — анализ современного состояния изучаемой нами проблематики, прежде всего основ типизации полиграфической продукции. Ведь и сегодня справедливо сетова-

ние Чихольда: «Многие книги не имеют ни одной из ясных пропорций, их пропорции случайны. Необъяснимо, но доказано, что человек принимает геометрически определенные, осознанные пропорции за более приятные и красивые, нежели случайные... Уродливый формат становится причиной уродливой книги» /55/.

ВЫБОР ФОРМАТОВ ГОТОВЫХ ИЗДАНИЙ (ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ)

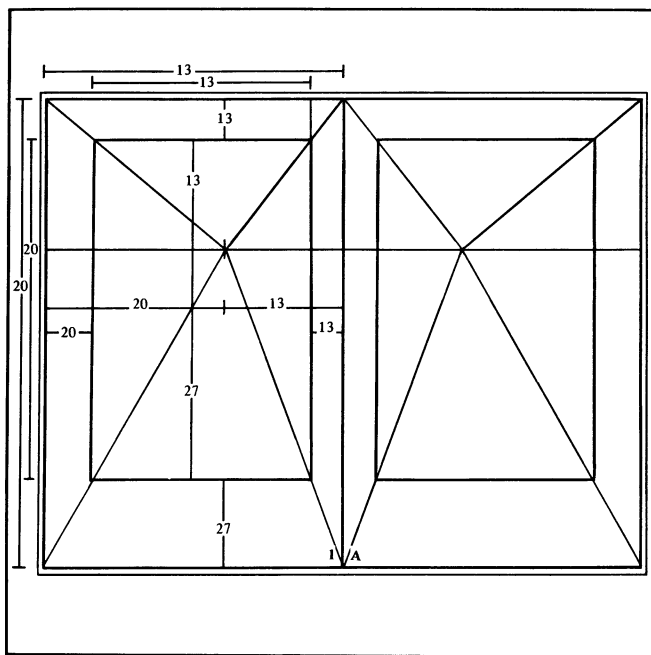


Рис. 23. 1. А 266×409 мм

36 строк — 20 п./22 п.— 43 циперо

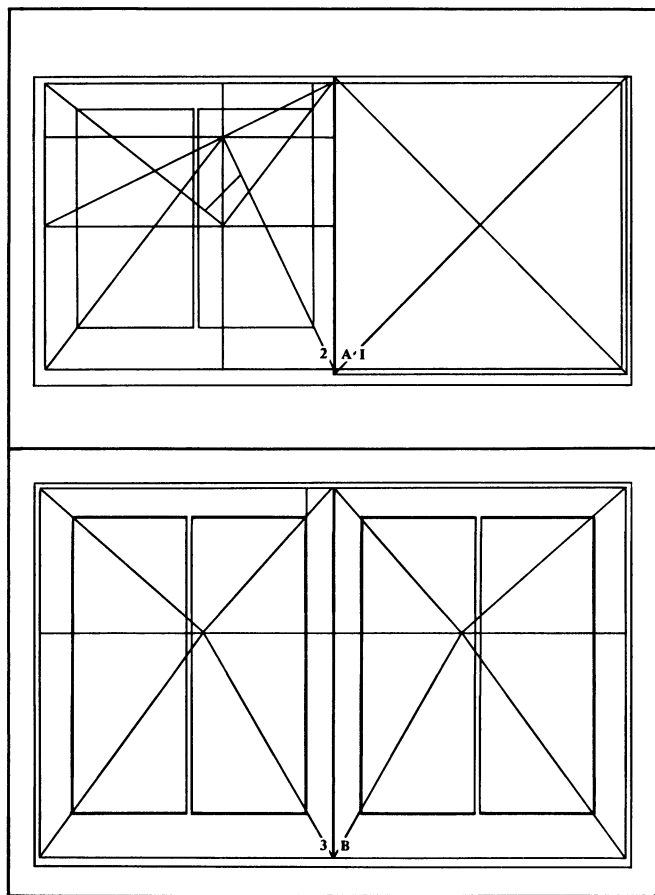


Рис. 24. 2. A1 261×261 мм

88 строк — 10 п./12 п.— 23 цигеро;

3. B 266×338 мм

120 строк — 10 п./12 п.— 23 цигеро

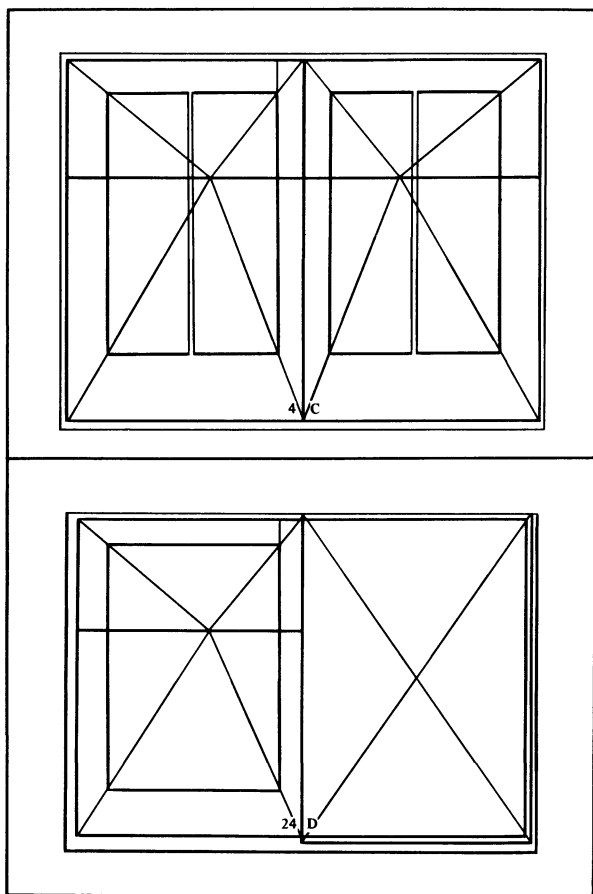


Рис. 25. 4. С 220×338 мм
144 строки — 8 п./9 п.— 17 цицero;
24 D 210×297 мм
34 строки — 16 п./18 п.— 36 цицero

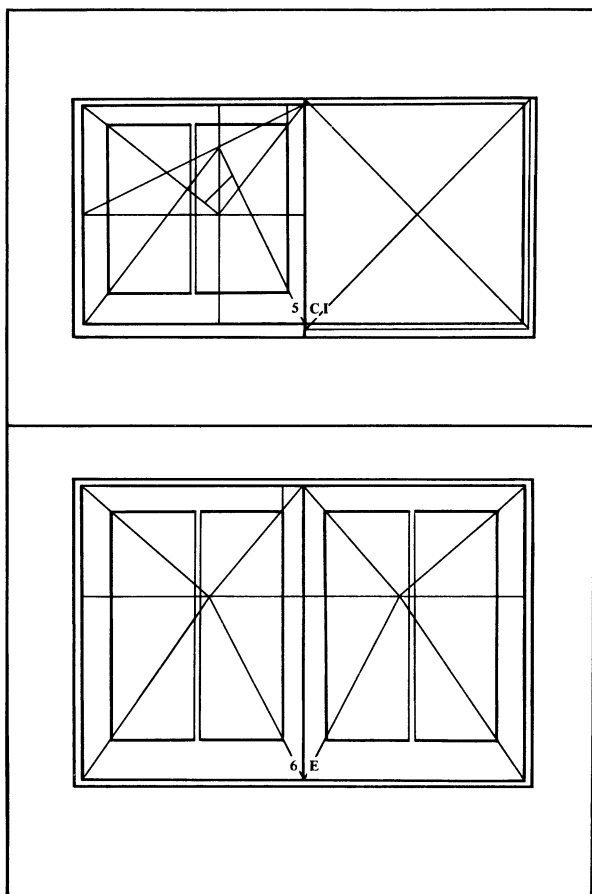


Рис. 26. 5. CI 216×216 мм

88 строк — 9 п./10 п.— 19 цигеро;

6. E 218×291 мм

120 строк — 9 п./10 п.— 18 цигеро

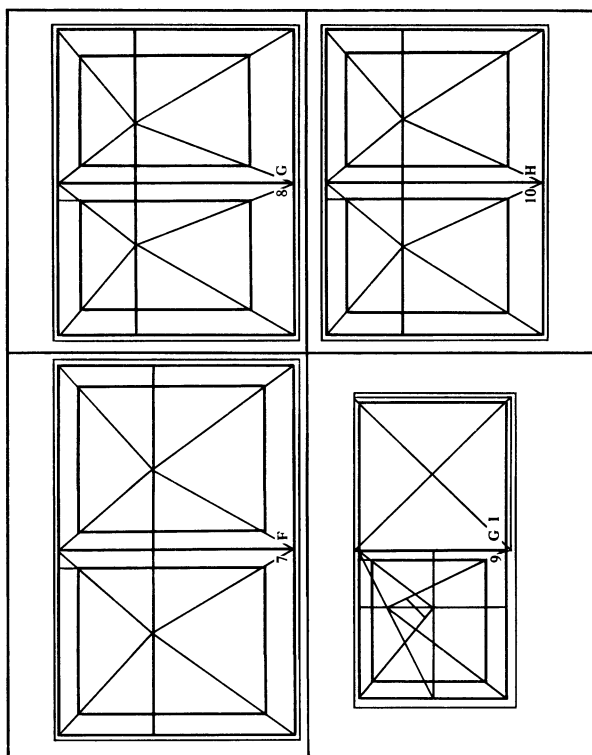


Рис. 27. 7. F 206×261 мм

30 строк — 16 п./18 п.— 36 цигеро;

8. G 170×261 мм

36 строк — 12 п./14 п.— 27 цигеро;

9. G1 165×165 мм

21 строка — 14 п./16 п.— 30 цигеро;

10. H 170×240 мм

34 строки — 12 п./14 п.— 28 цигеро

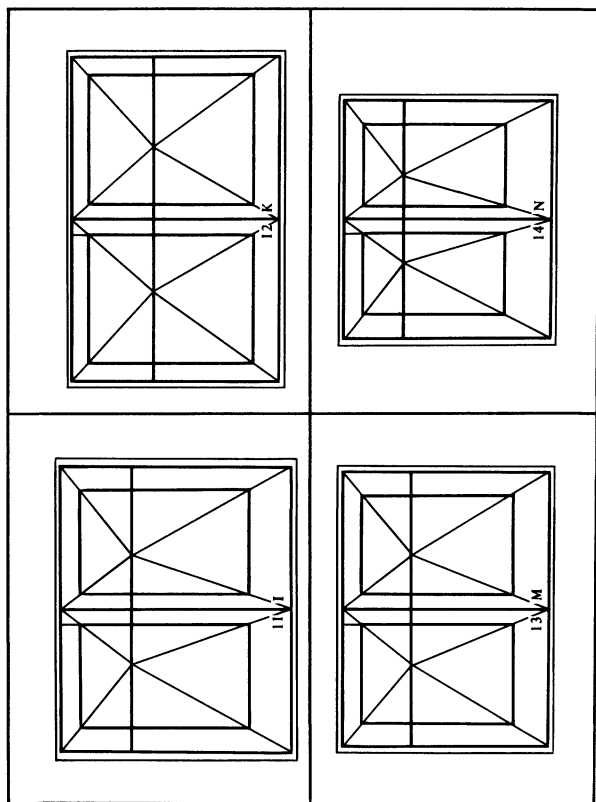


Рис. 28. 11. I 148×240 мм

39 строк — 10 п./12 п.— 24 цицero;

12. К 170×216 мм

30 строк — 13 п./15 п.— 30 цицero;

13. М 144×216 мм

35 строк — 10 п./12 п.— 23 цицero;

14. N 125×216 мм

36 строк — 9 п./11 п.— 19 цицero

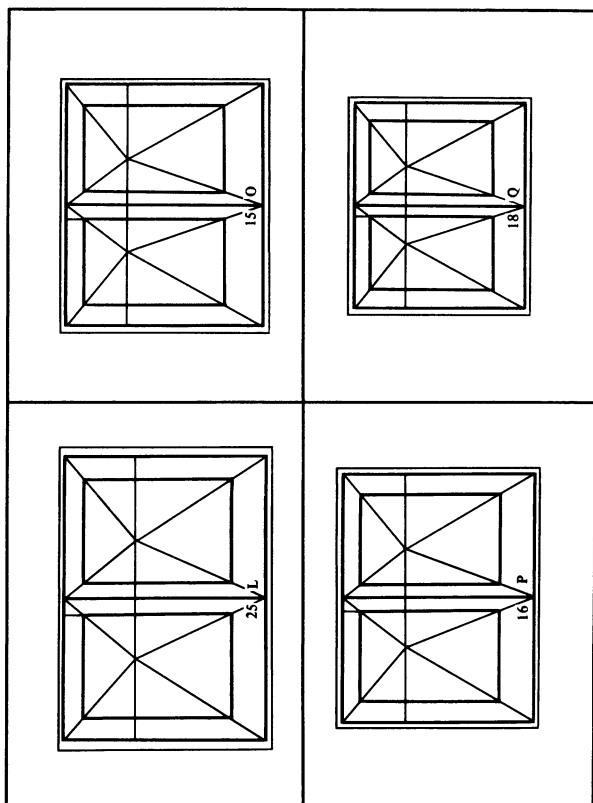


Рис. 29. 25. L 148×210 мм

34 строки — 11 п./12 п.— 24 цицero;

15. O 126×204 мм

35 строк — 9 п./11 п.— 20 цицero;

16. P 130×200 мм

35 строк — 9 п./11 п.— 21 цицero;

18. Q 107×178 мм

34 строки — 9 п./10 п.— 17 цицero

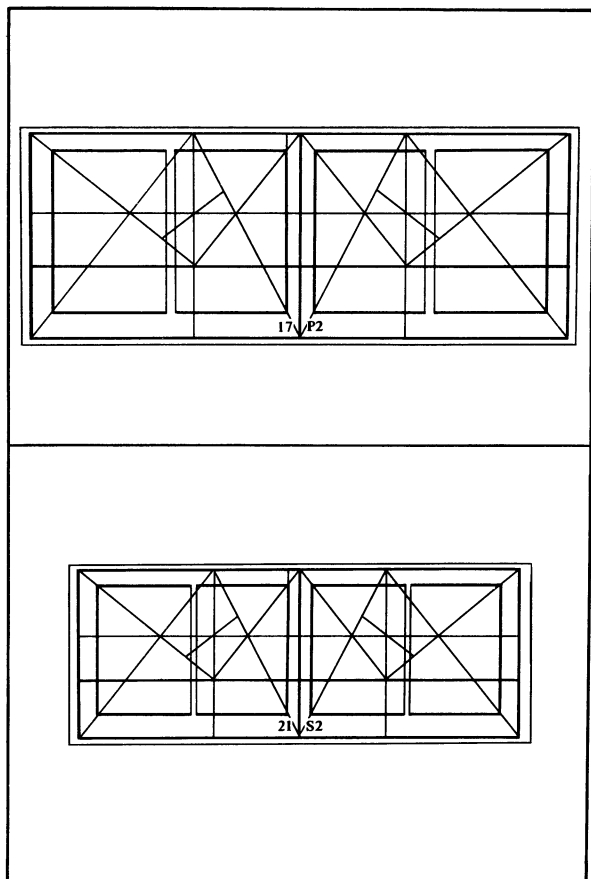


Рис. 30. 17. P2 260×200 мм
 60 строк — 12 п./14 п.— 24 цигеро;
 21. S2 214×165 мм
 56 строк — 10 п./12 п.— 20 цигеро

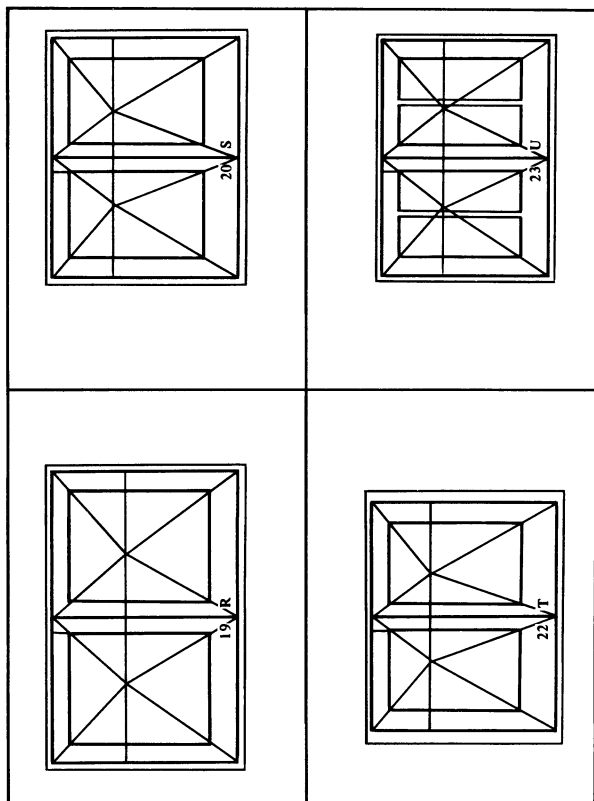


Рис. 31. 19. R 130×165 мм

30 строк — 9 п./11 п.— 22 цицero;

20. S 107×165 мм

35 строк — 8 п./9 п.— 17 цицero;

22. T 102×165 мм

34 строки — 8 п./9 п.— 16 цицero;

23. U 105×148 мм

72 строки — 7 п./8 п.— 8 цицero

ТИПОГРАФСКОЕ ИСКУССТВО И МОДУЛОР

Человек — это мир человека...

К. Маркс

ВВЕДЕНИЕ

Типографское искусство, несомненно, нуждается в том, что Ле Корбюзье называет «гармоничной системой размеров», поскольку оно, бесспорно, является типичным искусством пропорций. Требование совершенства пропорций предъявляется там, где стоит вопрос об оформлении изданий, о типографском искусстве в полиграфическом производстве, столь разнообразном по своей структуре. Современное развитие цивилизованного мира, связанное с научно-технической революцией, требует совершенного, гармоничного воплощения предметов материальной культуры, поскольку как раз гуманистический принцип в данном процессе не является ведущим.

Противоречия между результатами технического развития и запросами человека все чаще рассматриваются на профессиональном уровне в рамках международных форумов, например на конгрессах Международной ассоциации типографов. На одном из них (1966 г., Майнц, ФРГ) Ян Чихольд внес предложение конструировать книгу с учетом размеров и пропорций человеческого тела, а Тиббор Санта дополнил это предложение конкретными данными: оптимальные размеры книги долж-

ны быть от 11×18 см (1:1,618) до 12×19 см ($1:\sqrt{2,5}$), масса бумаги должна быть 250—350 г /56/. Однако структура книгоиздательского производства не позволяет согласиться с такими строго ограниченными параметрами — она требует создания целой серии унифицированных форматов, оптимальных с точки зрения пропорций. Попытку разработать такие форматы предприняли Ян Чихольд /57/ и Душан Шульц /58/. Плодотворно приближался к данной проблематике В. Ляхов /59/.

Одним из важнейших принципов, синтезирующих усилия многих специалистов, могут стать результаты разработок Ле Корбюзье, изложенные в двух томах его труда «Модулар». Красноречивый, почти в стиле барокко подзаголовок первого тома гласит: «Модулар: опыт соразмерной масштабу человека всеобщей гармоничной системы мер, применяемой как в архитектуре, так и в механике» /60/. Модулар позволяет одновременно и конструировать гармоничный формат, и оптимально компоновать материал в форматах, которые хотя и не являются производными его измерений, но, однако, пропорционально совершенны. На это свойство модулора обратил внимание и В. Аронов /61/.

В дальнейшем мы для наибольшей точности будем придерживаться формулировок автора. В первом томе «Модулора» Ле Корбюзье дает определение архитектуре:

«К читателю.

1. Термин «архитектура» охватывает в данном случае: искусство сооружать дома, дворцы и храмы, строить корабли, автомобили, железнодорожные вагоны, самолеты;

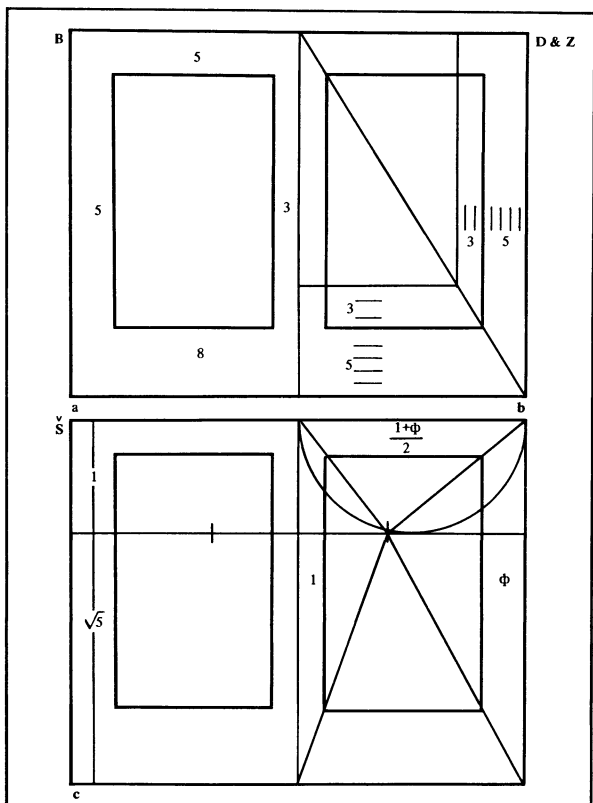


Рис. 32. Построение макета набора на развороте в пропорции золотого сечения (Φ):

а — В (по Бауману), пропорция полей 42:70:70:112 (3:5:5:8);

б — D & Z (по Давидшоферу и Цербе), пропорция полей 42:68:70:113 (3:5 — 3:5);

с — Š (по Шульцу, согласно модулю), пропорция полей 42:55:68:123 (1: Φ — 1: $\sqrt{5}$)

искусство создавать бытовое, промышленное и торговое оборудование;

полиграфическое искусство — оформление газет, книг и журналов...» /62/.

Поверхностное изучение идеи модулора Ле Корбюзье и его значения для типографского искусства приводит к непониманию модулора. В этом случае применение его сужает творческую мысль и превращается в догму, что подтверждает исследование Эдвина Баумана /63/. Для успешного и плодотворного развития возможностей, предоставляемых модулором, необходимо располагать информацией, которую мы попытаемся дать в этой части работы (рис. 32).

ГАРМОНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РАЗМЕРОВ

Идея модулора возникла в 1922 г., когда Ле Корбюзье стал заниматься «композиционной пропорциональной линией», оформляя журнал «Эспри Нуво» („L'Esprit Nouveau"). Следует, однако, подчеркнуть, что, если бы Корбюзье не стоял на позициях «гуманистического принципа», то есть не учитывал человеческий фактор, и не был бы столь способным синтезировать результаты исследований, он никогда бы не пришел к последовательному синтезу прямоугольника в золотом сечении и бесконечным рядам, не смог бы привести в соответствие метрическую систему мер с дюймовой и предложить свою, оригинальную.

«Пропорциональная сетка» (решетка пропорций) была создана лишь спустя 20 лет. Ле Корбюзье вспоминает интересный момент: «Один мой молодой сотрудник, Ханнинг, должен был скрыться

в Савойе, переправившись через демаркационную линию (дело было в 1943 г.). Он попросил меня, чтобы я придумал ему какую-нибудь тему, дабы он мог заполнить время» /64/.

Так начался решающий этап создания модулора. В дальнейшем творческим импульсом стал даже английский детективный роман. Наконец задача решена; словами это решение можно выразить следующим образом: в два смежных квадрата, обрамляющих фигуру мужчины с поднятой рукой, вписать третий квадрат в месте прямого угла, локтя (рис. 33).

Модульор выдержал довольно длительный срок проверки. Здесь мы приведем лишь одну из его прошлых характеристик, чтобы нагляднее показать путь развития:

«... 1. Наша решетка дает три размера: 113, 70, 43 (см), которые согласуются с золотым сечением и рядом Фибоначчи: $43+70=113$ или $113-70=43$. В сумме они дают: $113+70=183$, $113+70+43=226$.

2. Эти три размера (113, 183, 226) определяют пространство, занимаемое человеком ростом в шесть футов [183 см] *.

3. Размер 113 определяет золотое сечение в сочетании с 70, показывая начало первой, *красной* серии [rouge-RO или R]: 4—6—10—16—27—43—70—113—183—296 и т. д.

Размер 226 (2×113 — удвоение) определяет золотое сечение 140—86, показывая начало второй, *синей* серии [bleu-BL или B]: 13—20—33—53—86—140—226—366—592...» /65/ (рис. 34).

*Здесь и далее в квадратных скобках даны примечания Душана Шульца.

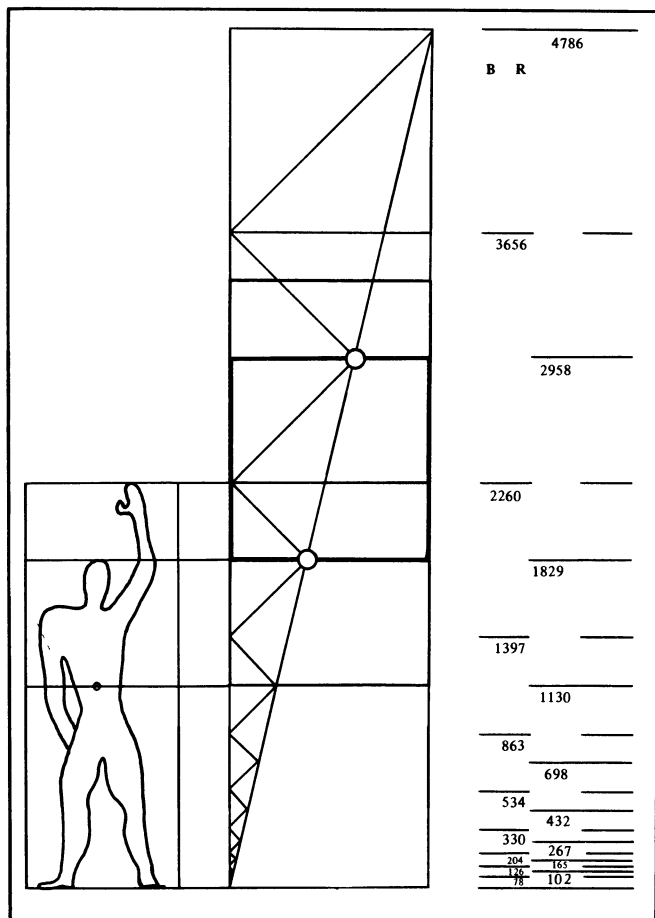


Рис. 33. Конструктивный принцип построения обеих серий шкалы модулора (В — синяя серия, R — красная серия)

Ле Корбюзье не может довольствоваться разнообразностью системы Фибоначчи и наконец формулирует характеристику модулора: «Модуло́р — мерило, основанное на сочетании математики и человеческого масштаба; оно состоит из двух рядов числовых величин — красного ряда и синего ряда. Можно ли ограничиться одной только числовой таблицей? Нет. И мне вновь хочется пояснить весь комплекс идей, положенных в основу изобретения. Метр — это всего только условная, абстрактная величина; сантиметр, дециметр, метр — это всего только наименования, принятые в десятичной системе. Ниже я выскажу свое мнение о миллиметре. Числовые величины модулора — это размеры конкретные, обладающие материальностью: они представляют собой результат выбора из бесконечного множества величин. Эти меры — величины числовые и обладают всеми свойствами чисел. Сооружения, размеры которых должны быть назначены с их помощью, — это либо предназначенные для человека пространства,

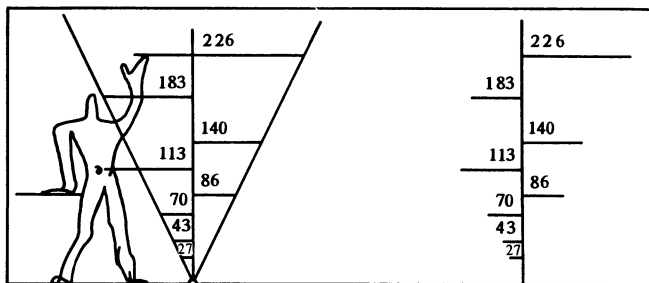


Рис. 34. Первоначальная концепция создания шкалы модулора

либо различные приспособления *. Для того, чтобы выбрать оптимальные размеры, лучше всего их видеть, оценить, ощупывая руками, а не только принять умозрительно (это, конечно, относится к размерам, близким размерам человеческой фигуры). Поэтому мерная линия модулора, которую можно развернуть руками, должна всегда находиться на чертежном столе наряду с циркулем; с ее помощью можно зрительно сопоставить размеры и сделать конкретный выбор. Архитектура должна быть приспособлена к человеку, она является выражением как материального мира, так и духа и ума...» /66/.

Ле Корбюзье уточнил прежнюю цифру идеальной высоты мужской фигуры. Окончательный вариант — 1829 мм (72 дюйма) в серии R как среднее высоты 2260—1397 серии В; так метрическая система связывается с дюймовой. Половина новой высоты — 914,5 мм (36 дюймов, 1 ярд), хотя и не входит в шкалу модулора, является реальной высотой двойного листа основного формата бумаги $61 \times 91,5$ см (24×36 дюймов), который дает нам книги после обрезки форматом 147×220 мм — 2:3 (рис. 38/е), или при формате бумаги $52,5 \times 91,5$ см формат после обрезки составит 126×219 мм — $1:\sqrt{3}$ (рис. 38/г). В плоскостном построении модулора основной формат бумажного листа составит 126×204 мм — $1:1,618$ — Φ (рис. 38/а), которому соответствует двойной бумажный лист размером $52,5 \times 86$ мм, или 102×165 мм, которому соответствует двойной бу-

*Станок или мебель, блокнот — все это предметы, предназначенные для человека, занимающего определенное, соответствующее положение.

мажный лист 43×70 см *.

В предисловии ко второму изданию первого тома «Модулора» Ле Корбюзье оценивает результаты своего исследования:

«Первое издание «Модулора» было очень быстро распродано. В мире принят модульор положительно. Архитекторы повсюду признали, что это не загадка, а инструмент, который можно вложить в руки тем, что конструирует формы для простой цели, как правильно заметил Эйнштейн, «...чтобы труднее было пробиться злу и легче добру». Модульор — это шкала. У музыкантов тоже есть шкала — гаммы, и они создают музыку, которая может быть банальной или прекрасной...» /67/.

Ле Корбюзье подчеркивает необходимость творческого подхода в работе с модульором. Он связывает размеры модульора с деятельностью человека: «...Некоторые числовые значения определенным образом связаны с размерами человеческой фигуры...» /68/ (рис. 35). Поэтому в данном месте нашего изложения мы предлагаем обратиться к таблице, где представлены обе серии числовых значений модульора в комбинированной линейной шкале, которая может стать хорошим помощником и типографу (табл. 10).

В разработке и геометрическом выражении модульора помогали многие коллеги Ле Корбюзье; прежде всего, Ханнинг и Элиза Майяр, с 1945 г. — Возженский, снова Ханнинг, Ожам, Лоос. Окончательный вариант рисунков выполнен Месонье и Серралтом.

Два равновеликих квадрата со сторонами 1,13 м

* [В основу модульорного формата бумажного листа 204×330 мм положен исторически сложившийся формат канцелярского двойного бумажного листа 42×68 см!].

Таблица 10

ЛИНЕЙНАЯ СТРУКТУРА МОДУЛОРА

I

II

Размеры (мм)	Стабилизи- рованные размеры (мм)	Размеры (цицero)	Размеры (мм)	Стабилизи- рованные размеры (мм)	Размеры (цицero, пункт)
2260	BL 2260	501	48,10	BL 48	10 2/3 ц
1828,34	RO 1829	405 1/4	38,9	RO 39	8 2/3 ц
1396,68	BL 1397	309 1/2	29,72	BL 30	6 2/3 ц
1130	RO 1130	250 1/2	24,04	RO 24	5 1/3 ц
863,15	BL 863	191 1/3	18,37	BL 18 1/3	4 ц
698,34	RO 698	154 3/4	14,86	RO 15	3 1/3 ц
533,42	BL 534	118 1/4	11,35	BL 11 1/3	2 1/2 ц
431,57	RO 432	95 2/3	9,18	RO 9 1/6	2 ц
329,6	BL 330	73	7,01	BL 7	1 1/2 ц
266,71	RO 267	59 1/8	5,68	RO 5 2/3	1 1/4 ц
203,75	BL 204	45 1/6	4,34	BL 4 1/3	11 1/2 п
164,86	RO 165	36 1/2	3,51	RO 3 1/2	9 1/4 п
125,9	BL 126	28	2,68	BL 2 2/3	7 п
101,86	RO 102	22 1/2	2,17	RO 2 1/6	53/4 п
77,81	BL 78	17 1/4	1,66	BL 1 2/3	4 1/2 п
62,95	RO 63	14	1,34	RO 1 1/3	3 5/8 п
48,10	BL 48	10 2/3	1,02	BL 1	2 6/8 п

BL — синяя серия (сокращение от bleu, синий); RO — красная серия (сокращение от rouge, красный). ц — цицero, п — пункт

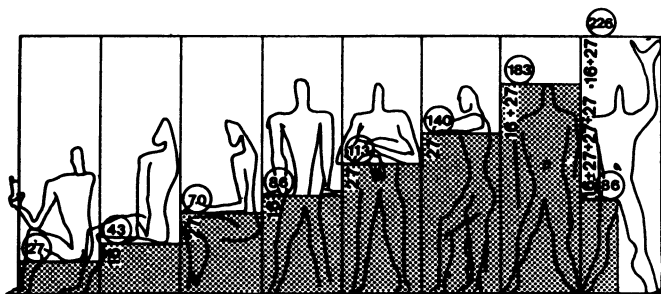


Рис. 35. Приложение мер модулора к деятельности человека

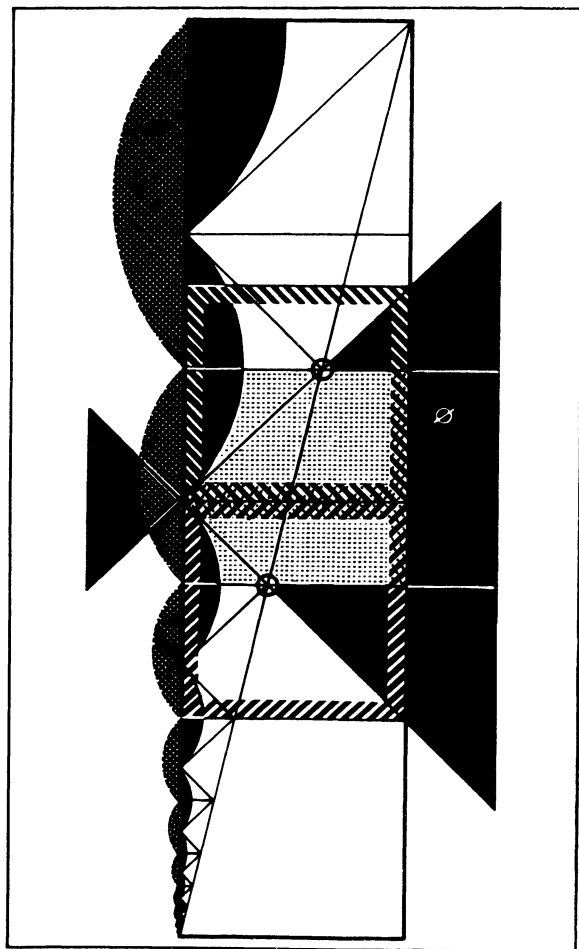


Рис. 36. Геометрическое выражение принципа модулора

соединены. Третий квадрат такого же размера образуется внутри них золотым сечением боковых сторон и определяет положение «прямого угла». Прямой угол, вписанный в прямоугольник по общей стороне квадратов, образует две точки пересечения на сторонах третьего квадрата.

Соединение этих точек прямой дает влево уменьшающуюся, а вправо увеличивающуюся серию носителей единственно гармоничных «красной» и «синей» спиралей, как это доказывает Ле Корбюзье в «Модулоре 2» (рис. 36).

ПРОПОРЦИОНАЛЬНАЯ СЕТКА МОДУЛОРА

Комбинированная шкала модулора позволяет одновременно создавать систему плоскостных пропорций, форматов (рис. 37). Из этой системы мы выделяем интервал В 330—В 78, часть, которую можно считать пригодной для применения прежде всего в книжном деле. Чтобы наглядно показать принцип создания и возможности использования такой сетки, приводим серию пропорций комбинированной сетки ($R+B$), исходя из размера ширины R 63 и В 78 (табл. 11).

При выборе форматов необходимо в нашем случае учитывать пропорцию золотого сечения (Φ):1,618 (21:34; рис. 38/а), например в размерах 126×204 мм или 102×165 мм; широкую пропорцию: 1,618:2 (17:21; рис. 38/б), например в размере 165×204 мм; квадратную пропорцию: 1:1 (рис. 38/с), например в размере 78×78 мм, или поперечную пропорцию: 2:1,618 (21:17), например в размере 204×165 мм. При компоновке материала в установленном формате необходимо обращать внимание и на другие пропорции моду-

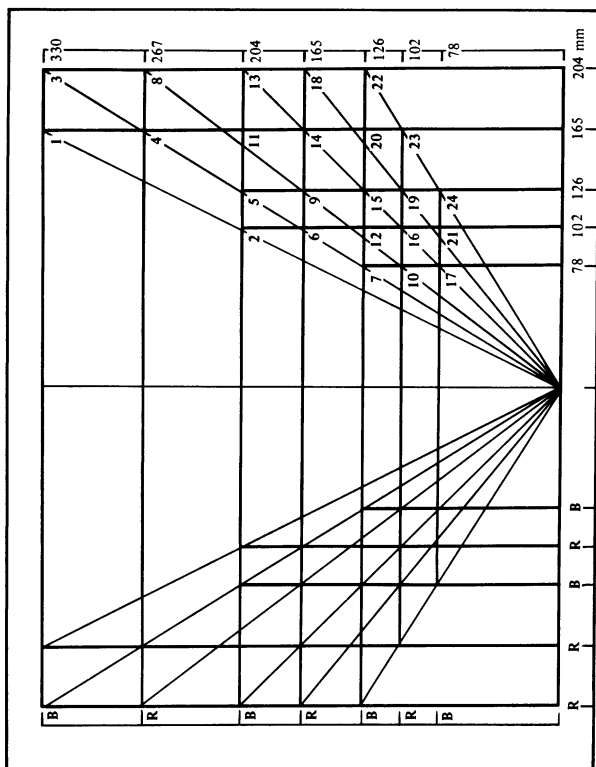


Рис. 37. Плоскостная пропорциональная сетка модуля в интервалах В 78 — В 330 для выбора 24 форматов изданий (мм):

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. 165×330, | 7. 78×126, | 13. 204×204, | 19. 126×102, |
| 2. 102×204, | 8. 204×267, | 14. 165×165, | 20. 165×126, |
| 3. 204×330, | 9. 126×165, | 15. 126×126, | 21. 102×78, |
| 4. 165×267, | 10. 78×102, | 16. 102×102, | 22. 204×126, |
| 5. 126×204, | 11. 165×204, | 17. 78×78, | 23. 165×102, |
| 6. 102×165, | 12. 102×126, | 18. 204×165, | 24. 126×78 |

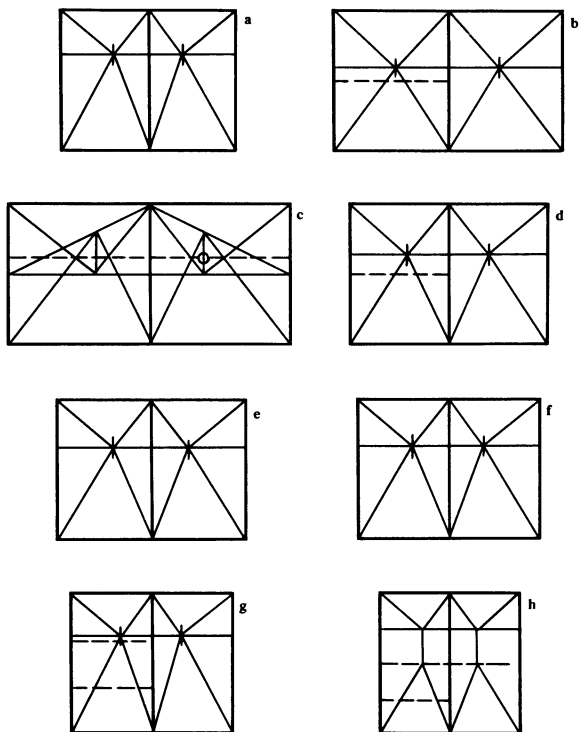


Рис. 38. Некоторые основные пропорции печатных изданий:

$$\begin{array}{ll} \mathbf{a} - 21:34 - 1:\Phi; & \mathbf{e} - 2:3 - 1:1,500; \\ \mathbf{b} - 17:21 - \Phi:2; & \mathbf{f} - 13:20 - 1:1,538; \\ \mathbf{c} - 1:1 - 1:\sqrt{1}; & \mathbf{g} - 15:26 - 1:\sqrt{3}; \\ \mathbf{d} - 17:24 - 1:\sqrt{2}; & \mathbf{h} - 2:1 - 1:\sqrt{4} \end{array}$$

Таблица 11

ПЛОСКОСТНОЕ ЧЛЕНЕНИЕ МОДУЛОРА

Ширина BL 78 (77,8 мм)	Отношение высоты к ширине	Ширина RO 63 (62,95 мм)	Отношение высоты к ширине
Высота		Высота	
BL 534	6,854:1	RO 432	6,854:1
RO 432	5,545:1	BL 330	5,236:1
BL 330	4,236:1	RO 267	4,236:1
RO 267	3,427:1	BL 204	3,236:1
BL 204	2,618:1	RO 165	2,618:1
RO 165	2,118:1	BL 126	2:1
BL 126	1,618:1	RO 102	1,618:1
RO 102	1,309:1	BL 78	1,236:1
BL 78	1:1	RO 63	1:1
RO 63	0,809:1	BL 48	0,764:1
BL 48	0,618:1	RO 39	0,618:1
RO 39	0,5:1	BL 30	0,472:1
BL 30	0,382:1	RO 24	0,382:1
RO 24	0,309:1	BL 18/ 1/3	0,292:1
BL 18 1/3	0,236:1	RO 15	0,236:1
RO 15	0,191:1	BL 11 1/3	0,180:1
BL 11 1/3	0,146:1	RO 9 1/6	0,146:1

BL — синяя серия; RO — красная серия.

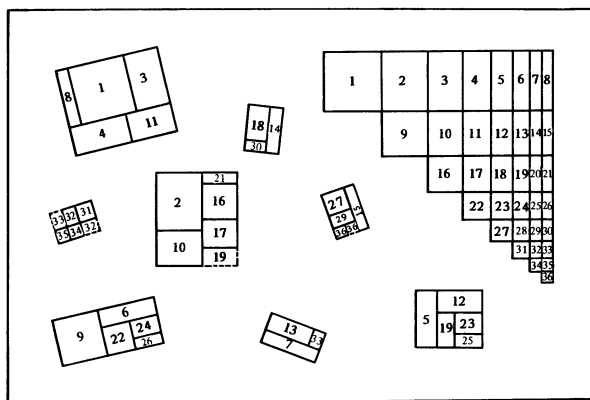
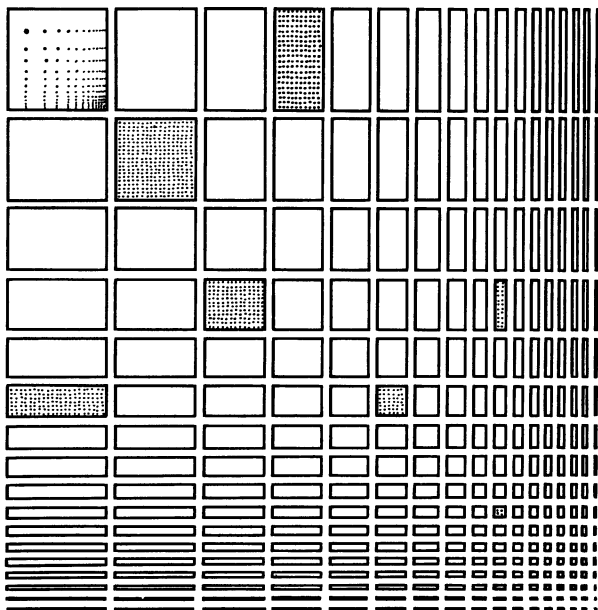
лора и существующие основные пропорции: 1:1,414 ($1:\sqrt{2}$; рис. 38/d), 1:1,5 (2:3; рис. 38/e), 1:1,538 (13:20; рис. 38/f), 1:1,732 ($1:\sqrt{3}$; рис. 38/g), 1:2 ($1:\sqrt{4}$; рис. 38/h).

Рассматривая вопрос форматов, уместно вспомнить о требовании ясных пропорций, которые сформулировал Ян Чихольд и применил в архитектурном строительстве Карел Гонзик:

«...Пока примем это как факт: прямоугольник в пропорции золотого сечения производит наибо-

Рис. 39. Состав частей плоскостной пропорциональной сетки модуло

Рис. 40. Гармоничная соразмерность частей плоскостной пропорциональной сетки модуло (доказательство Ле Корбюзье)



лее благоприятное впечатление по сравнению с другими прямоугольниками; это прямоугольник четко определенный, в то время как остальные — неопределенные, тяготеющие по форме либо к квадрату, либо к ленте...»

«...Выбрав форматы, проектировщик может систематизировать их, выделять терции [4:5, 5:6], кварты [3:4], квинты [2:3], растягивать ритм по длине, высоте предмета... Он заставляет звучать свое творение, от прикосновения его рук здания превращаются в музыкальные инструменты...» /69/.

Мы приводим здесь рисунки Ле Корбюзье, при помощи которых он демонстрировал возможности пропорциональной сетки модулора, весьма разнообразной и с большим потенциалом (рис. 40).

Автор их комментирует следующим образом:

«Выделим (по диагонали) приблизительно половину фигур (рис. 39); фигуры пронумеруем * и сгруппируем их в самых разнообразных сочетаниях (рис. 40). Число комбинаций велико. Первое и ему подобные в этой группе сочетания выделяются по красоте, ибо они образованы из элементов, подчиняющихся единой системе пропорций.

Чувство прекрасного и хороший вкус помогут составить сочетания, которые понравятся людям с разным темпераментом, и так сгруппировать фигуры, что они позволят осуществить любой замысел и конкретную цель» /70/.

*Для простоты и наглядности мы опустили слишком мелкие площади, на которых было трудно написать цифру.

РАЗМЕРЫ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ

После краткой характеристики модулога Ле Корбюзье, данной нами в предыдущей главе, мы попытаемся показать некоторые возможности его применения в полиграфии.

Прежде всего, определим основные размеры, применяемые в издательском деле. Они находятся в интервале В 330—В 78, который предоставляет нам 24 конкретных формата (табл. 12), применимых к большей части печатной продукции (кроме плакатов, карт и т. п.).

При конструировании издания можно было бы обойтись и форматами, выведенными с помощью модулога; они имеют хорошие пропорции, эти форматы предпочтительнее остальных. Но мы вынуждены использовать существующие, традиционные размеры и пропорции, отвечающие нашим требованиям. Модулог в таком случае может послужить в качестве оценочного корректива.

Начнем с книг: при вертикальном угле зрения 45° и горизонтальном 60° на расстоянии 30 см, которое считается оптимальным для чтения, определяем основную высоту формата—251 мм и ширину разворота — 348 мм. Эти величины примем за максимальные для обычной книжной продукции *. Основная высота для книги должна быть меньше. До недавнего времени в СССР в качестве основной высоты для книги считался размер 220 мм — в пропорции 2:3 (рис. 41/А). В той же пропорции используют форматы в Нидерландах,

* [Этим фактом, наверное, обусловлена популярность формата ройал $8^0:170 \times 240$ мм ($1:\sqrt{2}$)].

Таблица 12

**ВЫБОР ФОРМАТОВ ИЗДАНИЙ
ПО ПЛОСКОСТНОЙ СЕТКЕ МОДУЛОРА**

I		II	
Пропорции и размеры (мм)	Размеры двойного печ. листа (см)	Пропорции и размеры (мм)	Размеры двойного печ. листа (см)
1:2		1:1	
1. 165×330	68×136	13. 204×204	84×86
2. 102×204	43×86	14. 165×165	68×70
1:1,618		15. 126×126	52,5×54
3. 204×330	84×136	16. 102×102	43×45
4. 165×267	68×111	17. 78×78	33×35
5. 126×204	52,5×86	2:1,618	
6. 102×165	43×70	18. 204×165	84×70
7. 78×126	33×54	19. 126×102	52,5×45
2:2,618		2:2,618	
8. 204×267	84×111	20. 165×126	68×54
9. 126×165	52,5×70	21. 102×78	43×35
10. 78×102	33×45	1,618:1	
1,618:2		22. 204×126	84×54
11. 165×204	68×86	23. 165×102	68×45
12. 102×126	43×54	24. 126×78	52,5×35

Ширина рулона 340, 420, 430 см

США; книги таких пропорций включены в каталоги ежегодных книжных конкурсов **Франции** („Les beaux livres de l'année”), **ФРГ** („Die fünfzig Bücher Bundesrepublik Deutschland”). Форматы в пропорции 13:20 (рис. 41/В) распространены в **Великобритании**, в пропорции $1:\sqrt{2}$ (рис. 41/С) — в **ФРГ**, в пропорции 7:11 (рис. 41/Д) — в **ГДР**, в пропорции 11:16 (рис. 41/Е) — во **Франции**. Модификацию этой высоты — 215 мм — используют сейчас в **СССР** также в пропорции 2:3 (рис. 41/Ф), в **Нидерландах** и во **Франции** — в про-

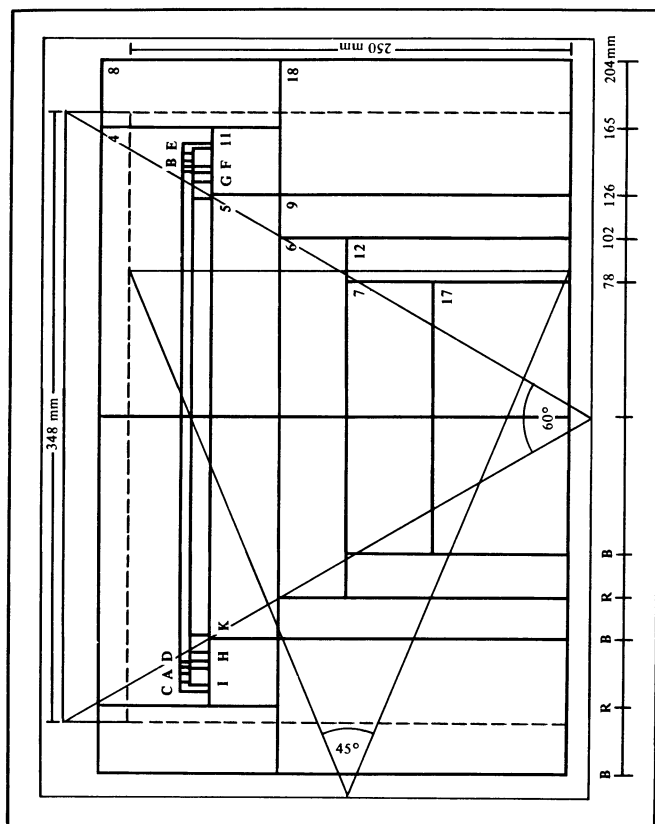


Рис. 41. Книжные форматы по модулю в системе некоторых основных книжных форматов различных стран (мм):

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| A — 2:3 — 147×220, | F — 2:3 — 143×215, |
| B — 13:20 — 143×220, | G — 5:8 — 134×215, |
| C — $1:\sqrt{2}$ — 156×220, | H — 13:20 — 140×215, |
| D — 7:11 — 140×220, | I — 5:7 — 154×215, |
| E — 11:16 — 151×220, | K — $1:\sqrt{3}$ — 124×215 |

порции 5:8 (рис. 41/G), в США и Великобритании — в пропорции 13:20 (рис. 41/H), в ФРГ — в пропорции 5:7 (рис. 41/I) и ГДР — в пропорции $1:\sqrt{3}$ (рис. 41/K).

Исходная высота форматов, построенных по сетке модулора, еще меньше (204 мм), но в широких форматах — 165×204 мм в пропорции 1,618:2 (рис. 41/11) она представляется оптимальной. В узком варианте — 126×204 мм — 1:1,618 (рис. 41/5) самая приемлемая высота для форматов, предназначенных для книг «размером по руке», — 180 мм. Этот формат соответствует нормам ГДР и Великобритании в пропорции 1:1,618 (Ф), а также формату Рекомендации СЭВ РС 3671—72 с высотой 178 мм и в пропорции 3:5. Другие форматы модулора (рис. 41) удачно дополняют эти форматы (мм):

165×267 (4), 204×267 (8), 126×165 (9),
 102×165 (6), 102×126 (12), 78×126 (7).
 78×78 (17), 204×165 (18).

Ниже мы должны остановиться на вопросе дальнейшего развития проблемы стандартов, необходимости стандартизации полиграфических форматов, типизации печатной продукции в широком масштабе. В отдельной работе мы рассматриваем значение Рекомендации СЭВ /71/. Результаты регулярно проводимого контроля свидетельствуют о том, что подобного рода материалы, вообще всякие технические нормы не могут препятствовать историческому развитию и лишать перспективы исследования. Они могут стать временным, хотя и *незаменимым* показателем достигнутого уровня, гарантией современного *минимума качества*, особенно в области типографики, искусства оформления печатных изданий. О чем, соб-

ственно, идет речь? Очень точно сущность подмечает как раз Ле Корбюзье в своем «Модулоре»: «Не следует упускать из виду цель, которую мы себе поставили.

1. Внести гармонию в огромный поток промышленных изделий во всем мире. Заводское изготовление товаров должно быть в общемировом масштабе. Стандартизировать — значит устранить произвол в выборе, но вместе с тем предоставить полную свободу применения наиболее экономичных методов производства.

2. Устранить скрытые ошибки, связанные с небрежным проведением стандартизации (взаимные уступки и компромиссы). Это даст надежную гарантию, что выпускаемые изделия будут разнообразными, гармоничными, изящными; они заменят собой однообразные и бездарные изделия.

3. Устранить также препятствия, порожденные несоизмеримостью метрической и дюймовой систем мер» /72/.

Все сказанное в полной мере относится в том числе и к стандартизации в полиграфии и указывает путь достижения оптимального решения данной проблемы при условии принятия и идеи модулора.

ЗНАЧЕНИЕ МОДУЛОРА ДЛЯ ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ

Модулор Ле Корбюзье имеет значение для типографского дела прежде всего потому, что:

а) предоставляет метод создания полиграфических форматов в гармонических пропорциях;

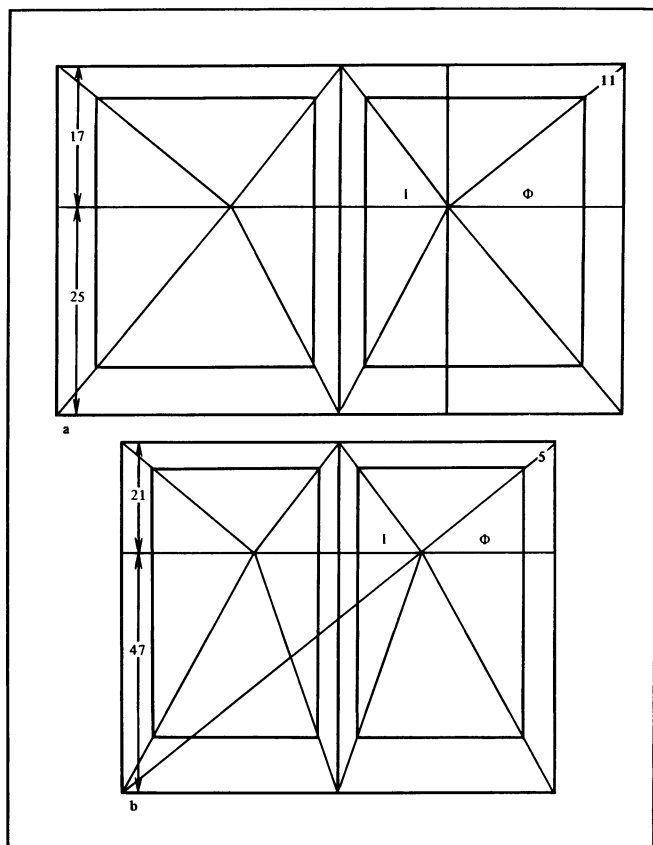


Рис. 42. Построение макета полосы набора на разворотах по модулю (мм):

а — 11. 330×204 — $\Phi:2$ — $1:1,236$, горизонтальное членение $17:25$ — $1:1,472$;

б — 5. 252×204 — $1:\Phi$ — $1:1,618$, горизонтальное членение $21:47$ — $1:2,236$

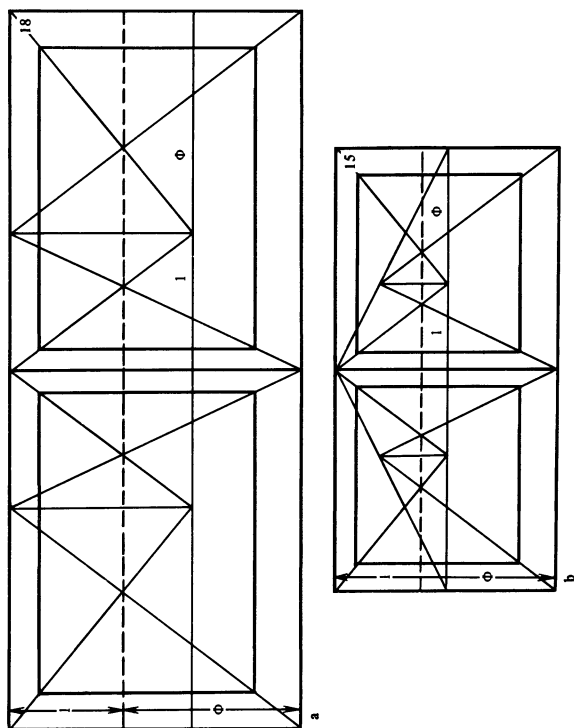


Рис. 43. Построение макета полосы набора на разворотах по модулю (мм):

а — 18. 408×165 — $2:\Phi$ — $1:0,809$, горизонтальное членение $21:34$ — $1:1,618$;

б — 15. 252×126 — $1:1$ — $1:1,000$, горизонтальное членение $21:34$ — $1:1,618$

б) предлагает пути компоновки материала на этих форматах, а также на других оптимальных форматах, имеющих совершенные пропорции. Оба указанных выше аспекта применения модуля мы проиллюстрируем несколькими типичными примерами компоновки полос набора на приведенных форматах модуля (11, 5, 17, 18), чтобы наглядно показать различные их возможности.

Широкий формат (рис. 42/11) — 165×204 мм (1,618:2) — в развороте имеет размеры 330×204 мм (1,618:1 — В 330:В 204) и позволяет применить полосу набора в пропорции 34:42, то есть $35 \frac{3}{4} \times 29$ цидеро, или:

а) 29 строк кг. 12/15 на 29 цидеро, что составляет 1943 печатных знака на странице (Сабон);

б) 2×43 строки кг. 8/10 на 14 цидеро, что составляет 4042 печатных знака на странице (Сабон).

Узкий формат (рис. 42/5) — 126×204 мм (1:1,618) — в развороте имеет 252×204 мм (2:1,618 — $2 \times$ В 126:В 204) и позволяет построить полосу набора в пропорции 21:34, то есть $32 \frac{1}{3} \times 20$ цидеро, или:

а) 35 строк кг. 9/11 на 20 цидеро, что позволяет разместить 2135 печатных знаков на странице (Сабон).

Квадратный формат (рис. 43/17) — 78×78 мм — (1:1) в развороте имеет 156×78 мм (2:1 — $2 \times$ В 78:В 78) и предполагает построение полосы набора в пропорции 10:9, то есть $12 \frac{2}{3} \times 14$ цидеро, или:

а) 19 строк кг. 6/8 на 14 цидеро, что составляет 1083 печатных знака на странице (Сабон).

Поперечный формат (рис. 43/18) — $204 \times$

$\times 165$ мм — (2:1,618) позволяет использовать двухколоночный набор на странице в пропорции 2:3, то есть 18×27 цицера, или:

а) 54 строки кг. 10/12 на 18 цицера, что составляет 2700 печатных знаков на странице (Сабон). Даже такой краткий обзор убедительно доказывает, что речь идет действительно о форматах, пригодных для стандартизации, что их можно рекомендовать и принять в качестве норм. Форматы 126×204 мм и 78×78 мм уже привычно используют в полиграфии ЧСФР. Кроме того, эти форматы соответствуют и распространенной ширине решетки бумажных машин.

Однако в связи с унификацией книжных форматов необходимо решить вопрос об унификации основных форматов бумажных листов и об определении их оптимальных размеров, как это пытались сделать в ФРГ /73/, чтобы предупредить произвольный выбор.

«Модулар» Ле Корбюзье рассматривает проблемы, непосредственно связанные с определением размеров и пропорций в типографском искусстве. Но в данном случае автор, ученик Беренса, останавливается лишь на моментах пропорционально-композиционного плана.

Первая и вторая книги «Модулора» содержат статьи о типографике. Эти две работы мы цитируем дословно, ибо в первой автор представляет и схему решения, которая наглядна и убедительна и демонстрирует даже возможные недостатки печатного текста (рис. 44). Ко второй работе прилагается факсимиле замечаний, что также объясняет подход автора к решению проблемы (рис. 46).

Первая статья свидетельствует о свободном,

творческом отношении автора к размерам модулятора.

«IV. Типографика

Задача состояла в том, чтобы разместить 200 иллюстраций в специальном номере журнала «Архитектор д'Ожурдюи» *. Формат журнала 240×310 см (примерно 7:9). Нужно было определить соответствующее количество форматов (пропорций) клише и установить размеры для каждого формата (рис. 44).

Все форматы, заданные модульором, взаимно гармоничны. По этим размерам мы вырезали форматы из картона. Компоновка их осуществлялась быстро, легко и точно.

Первый размер (A) определяет формат журнала. Перемещая шкалу модулятора вертикально по полосе набора, мы нашли нужный нам размер, интервал между размерами 29,8 и 328,8, то есть приблизительно 300 мм.

Второй размер мы определили подобным же способом, но шкалу модулятора перемещали горизонтально по полосе набора. Получили интервал между 24 и 267, то есть «R0» 243 (B).

Размер этого интервала — 243 — состоит из следующих величин модулятора:

интервал между 24 и 39

+ интервал между 39 и 63

+ интервал между 63 и 101,9

+ интервал между 101,9 и 164,9

+ интервал между 164,9 и 266,8

Для определения третьего формата мы установи-

*Весна 1948 г., французский журнал «Современная архитектура» („L'Architecture d'aujourd'hui"), № 2, посвященный творчеству Ле Корбюзье.

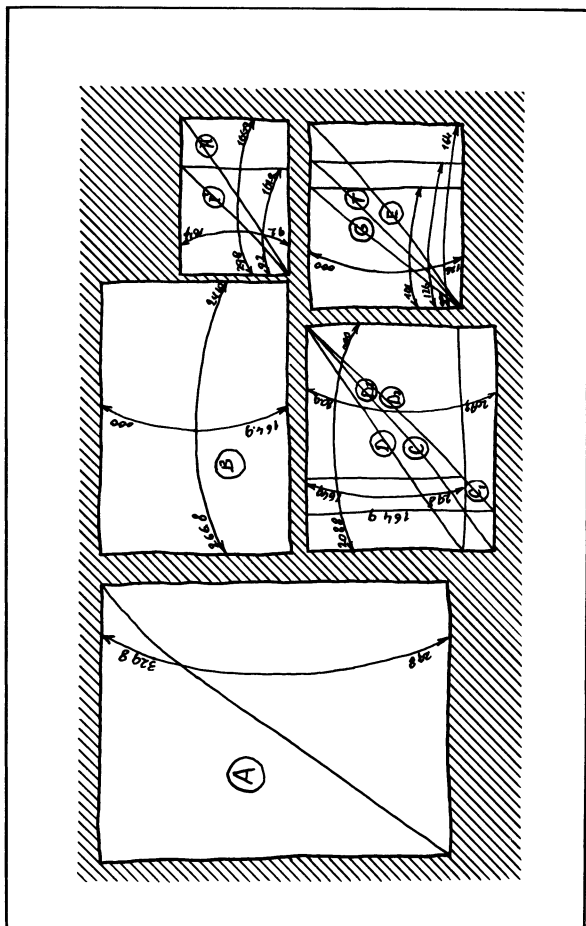


Рис. 44. Схема последовательности графической композиции Ле Корбюзье

ли размеры правого и левого полей и предположили, что интервал будет между 000 и 203,18, то есть приблизительно 203 мм (С).

Четвертый формат клише мы выбрали в интервале между 000 и 164, то есть 164 мм (Е), пятый — в интервале между 29,8 и 164,4, то есть 134,6 мм (Н). Таким образом мы получили пять размеров клише.

Следующая наша задача состояла в том, чтобы определить форматы клише, форма которых — квадрат и вытянутый прямоугольник.

Исследуя формат (С), мы перемещали шкалу модулора по ширине страницы и выбрали интервал между 38,9 и 203,8, то есть 164,9 мм; затем диагональ определила формат (С). Отложив 164,9 по длине страницы, мы получили (С 1) — квадратный формат. Точка пересечения стороны этого квадрата с диагональю (С) определила размер интервала между 29,8 и 164,9, то есть 135; диагональ этого прямоугольника определяет продолговатый формат (D). В связи с этим диагонали (D1) и (D2) составляют квадратные форматы: один — $164,9 \times 164,9$, второй — 135×135 .

Пользуясь тем же способом при размере 164, определив формат (Е), мы получили квадратный формат (F) — 126×126 — и прямоугольный формат (G) — 101×126 .

Определяя формы (Н) при заданном размере $134,6 \times 101$, мы получим квадратный формат (I), то есть 101×101 .

Этот эксперимент по определению размеров и форматов клише иллюстраций проводился на интервалах между размерными значениями красной и синей серий. Мы получили числа, которых нет в таблице числовых размеров модулора, поскольку

ку они являются результатом вторичных действий *.

В этой связи следует отметить, что наши действия отличаются наглядностью. Шкала модулора позволяет конструктору книги определить оптимальные размеры, а это — немаловажный фактор. Трагедия нашего времени заключается в том, что размеры всюду стали абстрактными и произвольными. А они должны «ожить» и выражать наше мировоззрение, наше восприятие...» /74/.

Попытаемся повторить действия Ле Корбюзье со стабилизированными размерами модулора (рис. 45). Мы устанавливаем, что Ле Корбюзье производил опыты с заданным форматом листа 240×310 мм, приспособив его к размерам модулора: $B\ 330 - B\ 30 = B\ 300$ и $R\ 267 - R\ 24 = R\ 243$, то есть 243×300 мм, что составляет пропорцию 1:1,236, или 1,618:2; затем этот формат он членил на 165×243 мм, что составляет пропорцию 1:1,472, или 1,618:2,382.

Постепенно Ле Корбюзье получал следующие 10 размеров:

(C) = $R\ 165 \times B\ 204$ (пропорция 1:1,236 или 1,618:2),

(C1) = $R\ 165 \times R\ 165$ (пропорция 1:1),

(D) = $(R\ 165 - B\ 30) = 135 \times B\ 204$ (пропорция 1:1,508, примерно 2:3),

(D 1) = $135 \times R\ 165$ (пропорция 1:1,220, примерно 9:11),

(D 2) = 135×135 (пропорция 1:1),

(E) = $B\ 126 \times R\ 165$ (пропорция 1:1,309 или 2:2,618),

* [Подобное явление возникает, например, при конструировании разворота книги].

- (F) = B 126×B 126 (пропорция 1:1),
 (G) = R 102×B 126 (пропорция 1:1,326 или 1,618:2),
 (H) = R 102×135 (пропорция 1:1,326, примерно 3:4),
 (I) = R 102×R 102 (пропорция 1:1).

Мы видим, что Ле Корбюзье с помощью такого рода «визуальной операции» приблизился и к рациональным гармоническим пропорциям: 3:4 (кварта), 2:3 (квинта) и 1:1 (прима). Но автор сам уверяет нас в том, что здесь он не вникает глубоко в проблемы типографии, а ограничивается лишь вопросами плоскостной композиции страницы, иногда определением основных размеров; остальные же темы он оставляет специалистам-типографам, или «полиграфическим экспертам», согласно его терминологии. Мы находим это и во второй статье — «Типографика». (Выдержка из заметки от 28 февраля 1953 г.)

«Во время заседания комитета я получил от Буксина несколько листов бумаги размером 33×42,2 см, которые используются в крупной международной организации в Париже. Данный формат соответствовал размерам модулора: 33 и 43 см [B 330×P 432] *.

*Сегодня, когда я закончил корректуру этой рукописи, я взял лист бумаги, которую привез с собой из Чандигарха, чтобы сделать набросок гуашью. Лист соответствовал стандартному формату бумаги, используемой в государственных учреждениях Индии; он по размеру вдвое больше листов бумаги для корреспонденции и официальных писем. Размер листа — 34×43 см, сложенный вдвое — 34×21 см, что соответствует традиционному канцелярскому формату в пропорции золотого сечения и «Градостроительной сетке СИАМ» (21×33). В основу данного формата положен размер писчей бумаги 21×27 см плюс 6 см для колонтитула. Конечный размер — 21×33 см.

После освобождения (в 1945 г.) типограф специалист Фоше разработал макет удостоверения (в форме карточки) для членов Ассоциации конструкторов за обновление архитектуры (ASCORAL)*. Карточка представляла собой разворот, каждая страница которого имела размер $7,8 \times 10$ см [B $78 \times R$ 102], что соответствует размерам модулора.

Сегодня, 28 февраля 1953 г., я подготовил эскиз членского билета для Ассоциации жильцов «Жилой Единицы»** в Марселе (по просьбе комитета Ассоциации). Для этого макета я использовал формат карточки ASCORAL'a, предложенный Фоше. Чтобы выполнить макет, я взял имеющийся у меня лист бумаги, полученной от Буксина, поместил в угол листа удостоверение-карточку ASCORAL'a и определил, что карточка и лист бумаги имеют общую диагональ (рис. 46). Далее оказалось — карточка делится так же, как модульор, что было для меня приятным сюрпризом, причем как раз в то время, когда я завершал работу над книгой «Модульор 2». Ведь подтверждался факт, что везде и всегда человек создает свои творения, воплощает их в различных формах, внедряя антропологические параметры (рост, остальные размеры тела, размах руки, эргономические данные и т. п.). Я счастлив, когда мне доводится убеждаться во время моих поездок в том, что здания или комплексы сооружений перед ним возведены, как оказывается, в соответствии с пропорциями моего модульора, в пропорциях схемы

*[Assemblée des constructeurs pour une Rénovation Architecturale].

**[Unité d'Habitation].

«человека с поднятой рукой», высота которого в этой позе, так я считал в течение более 30 лет, 2 м 20 см. Затем была принята в качестве стандарта высота 2 м 16 см, наконец — 2 м 26 см.

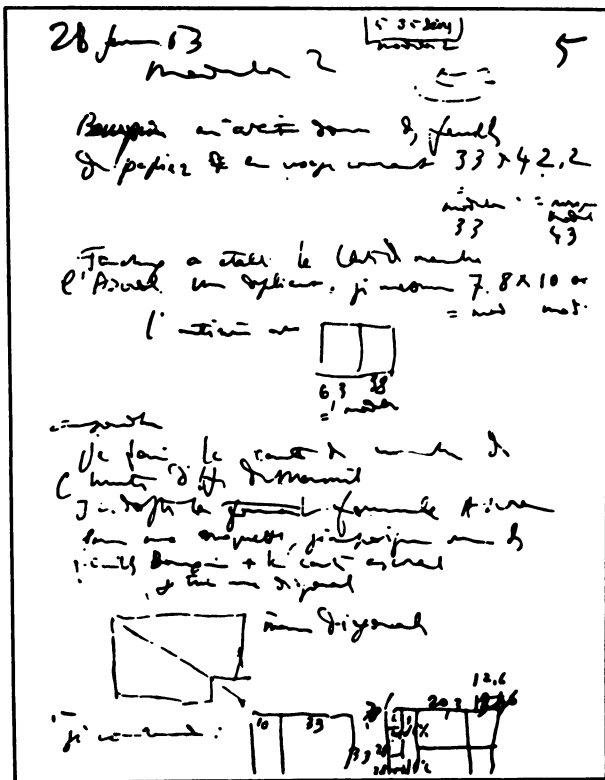


Рис. 46. Факсимиле заметок Ле Корбюзье о полиграфической компоновке

Эта высота — результат анализа различного рода факторов, о которых читатель уже знает.

Движимый чувством дружбы, я с помощью модулятора сконструировал и предложил макет обложки альбома нот «Сонаты для скрипки» Альбера Жаннере. Это волнующе чистая и завораживающая музыка.

Я убежден, что те, кто будут пользоваться модулем, получают великое удовольствие, подобное тому, которое испытывают при восприятии истинного, подлинно прекрасного творения» /75/.

Признаюсь, в этой связи меня обрадовал такой факт: оказалось, что в Чехословакии уже в начале 20-х гг. (в г. Мартине) использовали для серии пособий формат модулятора Ле Корбюзье 126×204 мм; в Братиславе в начале 60-х гг. для издания серии поэтических сборников — формат 78×78 мм.

Читатель, знакомясь с заметками Ле Корбюзье о типографике, может, будет в недоумении, когда обнаружит, что автор оставляет детальное опробование модулятора работникам полиграфии, но подобная позиция автора кажется вполне логичной. Типографика, как понимает ее Ле Корбюзье,— автономная область творчества, связанная, правда, с архитектурой, на что обращает внимание и Ян Чихольд. Поэтому было бы правильно, если применением модулятора в полиграфии занимались специалисты. Наша работа, надеюсь, приведет их к этому выводу.

Эти рассуждения не означают, что Ле Корбюзье не оказывал прямого влияния на оформление, создание печатных изданий. Его книги свидетельствуют о сильном влиянии автора на их внешний вид. Характеристику его работ в области типогра-

фического искусства пытается дать Аронов: он справедливо видит в них выставочные или урбанистические элементы компоновки.

Если художник-типограф поймет идею Ле Корбюзье относительно оформления книги, проверив на практике все решения, его знания обогатятся, он будет способен предлагать новые конструкции, самостоятельно создавать собственные проекты оформления.

Нет ничего хуже эпигонства. Именно так следует понимать высказывание Ле Корбюзье: «...Школа, любая школа,— это еще не все. Как и школа Ле Корбюзье».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обновление гармонических связей между человеком и окружающей его средой было целью жизни Ле Корбюзье — Шарля Эдуарда Жаннере, натурализованного француза, родившегося 5 октября 1887 г. в Ле-Шо-де-Фон (Швейцария). Он умер 27 августа 1965 г.

Андре Мальро в 1963 г., вручая Ле Корбюзье высшую награду — орден Почетного легиона, сказал: «Конечно, мне не нужно объяснять, кто самый великий архитектор в мире» /76/.

Каким он был, Ле Корбюзье? В 1938 г. он провозглашал, разделяя идеи Энгельса: «Этой истерии, которой охвачено современное общество: „Пушки, оружие!“, мы противопоставим призыв к жизни: „Спасибо! Дайте нам жилье...“» /77/.

В 1959 г. он сказал: «Мне 71 год... Промышленная эра началась в прошлом столетии, это был период смятения. Вторая промышленная эра бу-

дет периодом гармонии, и мы стоим на ее пороге» /78/.

А каков его характер? В 1937 г. он вывесил в своей мастерской объявление:

«Господам чертежникам. Дорогие друзья, мы на этот раз отчаянно опаздываем. Неужели вы не понимаете ситуации? Уже 10 часов, а вы еще в постели. Прошу вас как друг, в течение 10 дней мы должны все успеть сделать. Молодость прекрасна, но безумно безответственна!

Ле Корбюзье» /79/.

Как он мыслил? «...Я разыскиваю места, где люди трудятся, чтобы обеспечить свое существование, где они изо всех сил стараются облегчить свою жизнь. И делают все, что нужно, чтобы без излишнего мотовства получить те радости, которые приносят дружба, работа, семья, жизнь в обществе. Как архитектор и урбанист я иду учиться своему ремеслу к человеку, к людям» /80/.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Teige K.* Moderní typo: Typografia. Praha, 1927.
2. *Teige K.* Konstruktivistická typografie na cestě k nové formě knihy. Praha, 1932.
3. *Teige K.* Moderní typo. Praha, 1927. S. 194.
4. *Chrák F., Kostka Z.* Výtvarná geometrie. Praha, 1977. S. 81.
5. *Lee M.* What is modern book design // Books for our time. New York, 1951.
6. *Updike D. B.* Printing types... II. London, 1962. P. 273.
7. *Tschichold J.* Willkürfreie Maszverhältnisse der Buchseite und des Satzspiegels // Leben und Werk des Typographen Jan Tschichold. Dresden, 1977. S. 219.
8. *Mach E.* Beiträge zur Analyse der Empfindungen. Jena, 1886.
9. *Soret J. P.* Sur la perception du Beau. Genève, 1892.
10. *Кусин Б. М.* Графическое оформление книги. М., 1946. С. 82.
11. *Davidshofer L., Zerbe W.* Satztechnik und Gestaltung. Bern, 1954.
12. *Alberti L. B.* Deset knih o stavitelství. Praha, 1956. S. 41.
13. *Alberti L. B.* Op. cit. S. 313.
14. *Jean J.* Věda a hudba. Praha, 1946.
15. *Volek J.* Novodobé harmonické systémy z hlediska vědecké filozofie. Praha, 1961. S. 282.
16. *Basile J.* Kulturnost řidičů pracovníků. Praha, 1970.
17. Unterrichts-Briefe für Buchdrucker // Drucker-Brief. 1902. 9.
18. *Knoche H. H.* Wir rechnen fachlich richtig // Der Druckspiegel. 1968. S. 436.
19. *Franke C. A.* Handbuch der Buchdruckerkunst. Weimar, 1867.
20. *Dyrynk K.* Krásná kniha... Praha, 1924. S. 38.
21. *Kapr A.* Buchgestaltung nach typisierten Merkmalen // Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel. Leipzig, 1977. S. 341.
22. *Ljachov V. N.* Nástin teorie knižního umění. Praha, 1975. S. 214.
23. *Begg J.* Tradition in motion // Books for our time. New York, 1959. P. 29.

24. *Armitage M.* Notes on modern printing // Books and printing. Cleveland, 1963. P. 350.
25. *Kapr A., Schiller W.* Gestalt und Funktion der Typographie. Leipzig, 1977. S. 172.
26. *Morison S.* First principles of typography // Books and printing. Cleveland, 1963. P. 249.
27. *Williamson H.* Methods of book design. London, 1956.
28. *Пахомов В. В.* Книжное искусство: Замысел оформления. Иллюстрации: В 2 кн. М., 1961—1962. С. 171.
29. *Ljachov V. N.* Op. cit. S. 281.
30. *Menhert W.* Fortsetzung der kleinen Papierkunde // Der Druckspiegel. 1965. XX. 4. S. 230.
31. *Morison S.* Op. cit. P. 249.
32. *Unwin S.* Pravda o nakladatelském povolání. Praha, 1947.
33. *Audin M.* Le livre... Forcalquier, 1969
34. *Tschichold J.* Ausgewählte Aufsätze über Fragen der Gestalt des Buches und der Typographie. Basel, 1966. S. 36.
35. *Kapr A.* Buchgestaltung. Dresden, 1963. S. 83.
36. *Williamson H.* Op. cit. P. 26.
37. *Hutchins M.* Typographics. London, 1969. P. 79.
38. Leben und Werk des Typographen Jan Tschichold. Dresden, 1977. S. 224.
39. *Williamson H.* Op. cit. P. 24.
40. *Tschichold J.* Ausgewählte Aufsätze über Fragen der Gestalt des Buches und der Typographie. Basel, 1966.
41. *Baumann E.* Der Goldene Schnitt // Der Druckspiegel. 1977. XXXII. 7. S. 599.
42. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.). 1958. P. 5.
43. *Vitruvius Pollio M.* Deset knih o architektuře. Praha, 1953. S. 133.
44. *Фаворский В. А.* О графике, как об основе книжного искусства // Искусство книги. 1961. Вып. 2. С. 60.
45. *Armitage M.* Op. cit. P. 350.
46. *Renner P.* Die Kunst der Typographie. Berlin, 1953. S. 86.
47. *Šulc D.* Normalizácia knižných formátov. Praha, 1948. S. 15;
Šulc D. Starostlivosť o kvalitu výrobkov polygrafického priemyslu v ZSSR a my. Praha, 1949. S. 49.
48. *Пахомов В. В.* Указ. соч. С. 160.
49. *Kapr A.* Grundsätzliche Gedanken zu neuen Bücherformaten. Leipzig, 1969. S. 201.
50. *Šalda J.* Od rukopisu ke knize a časopisu. Praha, 1968.
51. *Šulc D.* Tvar knihy. Bratislava, 1972.
52. *Davidshofer L., Zerbe W.* Op. cit.
53. *Hutchins M.* Op. cit.

54. *Vitruvius Pollio M.* Op. cit. S. 23.
55. *Leben und Wek des Typographen Jan Tschichold.* Dresden, 1977. S. 220.
56. *Typografia.* 1966. LXIX. 11.S. 323.
57. *Leben und Werk des Typographen Jan Tschichold.* Dresden, 1977. S. 219.
58. *Šulc D.* Tvar knihy. Bratislava, 1972. S. 7.
59. *Ljachov V. N.* Op. cit. S. 214.
60. *Le Corbusier.* Le Modulor. Boulogne-sur-Seine, 1948.
61. Искусство книги. 1970. Вып. 6. С. 130.
62. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 8.
63. *Der Druckspiegel.* 1977. XXXII. 7. S. 596.
64. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 36.
65. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 65.
66. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 60.
67. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 5.
68. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 65.
69. *Honzík K.* Tvorba životního slohu. Praha, 1947. S. 400.
70. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 90.
71. *Ars '75/76.* Bratislava, 1978. 1 — 4. S. 209.
72. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 107.
73. *Der Druckspiegel.* 1965. XX. 4. S. 230.
74. *Le Corbusier.* The Modulor. Cambridge (Mass.), 1958. P. 156n.
75. *Le Corbusier.* Modulor 2. Cambridge (Mass.), 1958. P. 284n.
76. *Daria S.* Le Corbusier, sociolog urbanismu. Praha, 1967. S. 122.
77. *Daria S.* Op. cit. S. 172 („Des canons, des munitions? — Merci! Des logis, s. v. p. ...“).
78. *Daria S.* Op. cit. S. 158n.
79. *Daria S.* Op. cit. S. 162.
80. *Daria S.* Op. cit. S. 157.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Аронов В. Р.* Корбюзье об искусстве книги // Искусство книги. 1970. Вып. 6.
- Baumann E.* Der Goldene Schnitt. Eine alte Theorie in der modernen Praxis // *Der Druckspiegel.* 1977. XXXII. 7.
- Beset M.* Wer war Le Corbusier? Genève, 1968.
- Cresti C.* Le Corbusier. Bratislava. 1972.

- Daria S.* Le Corbusier, sociolog urbanismu. Praha, 1967.
- Held R.* Od Gutenberga k elektronice // Typografia. 1966. LXIX. 11.
- Honzík K.* Tvorba životního slohu. Praha, 1947.
- Le Corbusier.* The Modulor. A harmonious measure to the human scale. Universally applicable to architecture and mechanics. Cambridge (Mass.), 1958.
- Le Corbusier.* Modulor 2. 1955. (Let the user speak next.) Continuation of „The Modulor” 1948. Cambridge (Mass.), 1958.
- Le Corbusier.* Modulor 2. 1955. (Das Wort haben die Benützer.) Fortsetzung von „Der Modulor“ 1948. Stuttgart, 1958.
- Le Corbusier.* Der Modulor. Darstellung eines in Architektur und Technik allgemein anwendbaren harmonischen Maszes im menschlichen Maszstab. Stuttgart, 1978.
- Ljachov V. N.* Nástin teorie knižního umění. Praha, 1975.
- Mehnert W.* Fortsetzung der kleinen Papierkunde // Der Druckspiegel. 1965. XX. 4.
- Moos S. von.* Le Corbusier. Frauenfeld; Stuttgart, 1968.
- Šindelář D.* Smysl věcí. Praha, 1963.
- Šulc D.* Tvar knihy. Odborné učilište. Bratislava, 1972.
- Šulc D.* Ein Versuch Bücher und Zeitschriften ästhetisch zu gestalten // Ars '75/76. 1 — 4. Bratislava, 1978.
- Tschichold J.* Willkürfreie Maszverhältnisse der Buchseite und Satzspiegels // Leben und Werk des Typographen Jan Tschichold. Dresden, 1977.
- Teige K.* Svět stavby a básně. Praha, 1966.

КОММЕНТАРИИ

1. Система стандартизации впервые была предложена немецким ученым В. Оствальдом в 1911 г. Оствальд использовал принципы «геометрического подобия» и «метрического измерения». Согласно первому — форматы бумаги и все изделия из нее должны иметь единую пропорцию: $1:\sqrt{2}$ (округленно 10:14). Эта пропорция позволяет при фальцовке листа в 2, 4, 8, 16, 32 и т. п. долю сохранять исходные пропорциональные отношения. Согласно второму принципу площадь основ-

ного стандартного размера формата была определена равной 1 м^2 («метровый» формат). На основе указанных принципов математически были вычислены размеры основного формата $841 \times 1189 \text{ мм}$ и двух дополнительных — 1000×1414 и $917 \times 1297 \text{ мм}$, которые вошли в Германский стандарт форматов (DIN 476), утвержденный в 1920 г.

2. На рис. 1 автор предлагает читателю сравнить три вида прямоугольников, принадлежащих как отдельной странице, так и целому развороту. Для сравнения избраны пропорции страниц в отношениях: золотого сечения ($1:1,618$), стороны квадрата к его диагонали ($1:\sqrt{2}$) и $2:3$. На рисунке показаны диагонали и членение страниц по горизонтали с помощью перпендикулярных линий к диагоналям, проведенным из верхних внешних углов до пересечения с линией сгиба разворота. Верхние горизонтальные прямоугольники на страницах при таком построении сохраняют пропорцию всей страницы. Это членение страниц выступает в связи с их исходной формой, вызывает впечатление повторности, а следовательно, чувство цельности и гармоничности. Можно добавить, что такое членение страниц для последующих рассуждений автора весьма существенно и его следует запомнить читателю.
3. В дальнейшем автор иногда обозначает пропорции по аналогии с музыкальными терминами: $1:2$ — октава, $5:9$ — септима, $3:5$ — большая секста, $5:8$ — малая секста, $2:3$ — квинта, $3:4$ — кварта, $4:5$ — большая терция, $5:6$ — малая терция, $8:9$ — большая секунда, $9:10$ — малая секунда, $10:10$ — прима.
4. Вообще следует заметить, что форматы страниц и разворота должны быть обязательно выражены точно и обоснованно. Ян Чихольд в статье «Свободные от произвола соотношения размеров книжной страницы и наборной полосы» (Облик книги. М., 1980) пишет: «Геометрически определимые иррациональные пропорции страниц $1:1,618$ (золотое сечение), $1:\sqrt{2}$, $1:\sqrt{3}$, $1:\sqrt{5}$, $1:1,538$ и простые рациональные пропорции $1:2$, $2:3$, $3:4$, $5:8$, $5:9$ я называю ясными, сознательно выбранными, определенными, все остальные — неясными и случайными».

Такое выражение пропорций дает не только определенность, но и указывает на *скрытую структуру* каждого формата. Особенно важны для нас возможности членения площади формата на части, подобные целому, содержащие признаки целого и, следовательно, находящиеся с целым в гармонической связи. В таких членениях мы встречаемся с явлением повтора, который дает ощущение единства площади формата.

Но единство, которое можно назвать основным принципом эстетического порядка, создается не только повторами, но и конфликтами, противопоставлениями форм.

Конфликты или напряжения между неравными частями, на которые членился формат, имеющие указанные пропорции, разрешаются соподчинением этих частей во имя схемы упорядоченного расположения, которую определяет специфика чтения и книжной формы. Конфликт, или борьба противодействующих форм, может быть разрешен через уравновешенность формальную (симметрия) и неформальную (асимметрия). Доминирование или соподчинение частей форматов и их уравновешенность не противоречат друг другу. Таким образом, следует иметь возможность членить площади форматов не только по принципу подобия, но и на другие части, согласованные, закономерные и сохраняющие единство. Все это позволяет делать форматы, названные Яном Чихольдом определенными. Указанную идею полностью поддерживает и развивает Душан Шульц.

5. Ян Чихольд предложил для преодоления случайностей при компоновке полос набора на развороте опираться на диагональную конструкцию, охватывающую как весь разворот, так и отдельные страницы. Эта конструкция, показанная автором на рис. 9, позволяет пропорции полос набора делать одинаковыми с пропорциями страниц, ставить соседствующие колонки текста сближенно, создавая единство этой пары и композиционную уравновешенность всего разворота, получать закономерную связанность и зависимость полей (подробнее см.. *Чихольд Я. Облик книги: Избранные статьи о книжном оформлении.* М., 1980. С. 53).

Ф.И. ЮРЬЕВ

ЦВЕТОВАЯ ОБРАЗНОСТЬ КНИГИ

ЦВЕТОВАЯ
МЕТАФОРИЧНОСТЬ
ЛИТЕРАТУРНОГО
ОБРАЗА

СЕМИОТИКА
ЦВЕТА

ЦВЕТОВАЯ
ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ
ОФОРМЛЕНИЯ
КНИГИ

ЦВЕТОВАЯ МЕТАФОРИЧНОСТЬ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗА

Цветовой образ книги — это сумма последовательных впечатлений от обложки, форзаца, титула, оформления рубрик и текста с иллюстрациями. Но если смотреть глубже, цветовая выразительность книги начинается с цветовой метафоричности текстового содержания, особенно в художественной литературе.

ЦВЕТОВЫЕ МЕТАФОРЫ ЭПОСА

Еще в докнижной форме, в народном эпосе, появились цветковые эпитеты, символы, метафорические образы. Фаворский по этому поводу писал: «В монгольском эпосе меня поразило то, что очень сильно дается цвет. Там все время цветовая характеристика... У Гомера или в русском эпосе этого нет» /1/.

У Гомера нет по понятным причинам. Он был слепым. А у Овидия есть. Правда, это еще не метафоры, а иллюстративные отражения, имеющие все цвета и различные оттенки цвета. Заря у Овидия и багряная, и розовая, кровь героя алая, кровь дракона темная — вот несколько оттенков красного.

Разнообразны цветковые обозначения в славянском эпосе. Например, в «Слове о полку Игореве» очень много цвета: серые волки, сизый орел, синий Дон и синяя молния, злат стремя, зеленые

нивы. Игорь — свет-светлый, червоный стяг, багряные щиты русичей, кровавая зоря, красные девки — сколько оттенков красного, образного! Черный ворон, черные тучи, черный саван, черная земля с белыми костями, скорбь черная, как смола, — какая палитра образных ассоциаций! А каковы цветные картины: «Ночь мркнетъ, заря свѣтъ запала, мѣгла поля покрыла, щекоть славѣй успе, говоръ галичъ убуди. Русичи великая поля чрълеными щиты прегородиша /2/, кровавыя зори свѣтъ повѣдаютъ; чръныя туча съ моря идуть, хотятъ прикрыти дѣ солнца: а въ нихъ трепещуть синѣи и мльнѣи» /3/. И уже не просто иллюстрации, а многозначный ассоциативный ряд цветовых образов: «Одевали меня (так говорил) саваном черным на кровати из тиса — красного де-



Выразительно-образный колорит иллюстраций. Слово о полку Игореве. М., 1959; художник М. Рыбникова

рева; и вино мне черпали — синее, с горечью смешанное» /4/.

В 1985 г. отмечался юбилей «Слова о полку Игореве». Все известные художники, иллюстрировавшие великий памятник древнерусской поэзии (а их было более двадцати), так или иначе использовали цвет. И. Голиков, М. Рыбникова, Р. Белоусов, В. Семенов, Р. Смирнова, Н. Мацедонский в иллюстрациях к «Слову» каждый по-своему использовали цветовую образность древнерусской поэзии и живописи.

Образный строй народной поэзии богато и многозначно разноцветен. Для русского народного эпоса характерны не только локальные изобразительные и символические цвета, но и сложносочиненные цветовые образы. Например, «виноградие красно-зеленое», «шатер белобархатный», «огни калиновые, малиновые» /5/.

Конечно, красочная палитра словесных определений уже палитры живописца. Но не в образном отношении. Литературный цветовой образ владеет необозримым духовным пространством, пространством интеллектуальным, где возможны такие ассоциации, символы, метафоры, такие гармонические цветовые обозначения предметов, понятий, идей, каким живописцы могут позавидовать. Древние метафоры: «красный конь», «белый конь», «кровавая заря», «черная скорбь», «лазурная тишь» — как бы подтверждают, что вначале было слово, а потом его изобразительная, наглядная иллюстрация. И не всякий словесный цветовой образ может быть изображен красками. Например, какие колористические нюансы в живописи отличат «темную ночь» от «черной ночи»? И вообще, изобразительны ли поэтические

образы «черный ветер», «черная злоба», «светлые мысли», «красный смех», «розоперстая судьба» или «синий, синий плен очей»?

КОЛОРИСТИЧЕСКАЯ ОБРАЗНОСТЬ ПОЭЗИИ АЛЕКСАНДРА БЛОКА

В данном контексте уместно вспомнить о цветовой образности поэтического слова Александра Блока. Свое отношение к цвету поэт высказал в статье «Краски и слова» (1905). В ней Блок упрекал писателей, что они «заменили медленный рисунок быстрым словом; но ослепли, отупели к зрительным восприятиям». Вдохновляющее действие цветовых впечатлений он видел в том, что «действие света и цвета освободительно. Оно улегчает душу, рождает прекрасную мысль». Прекрасную мысль Блок воплощал в словесно-цветовых образах и восклицал при этом: «Говорят, слов больше, чем красок; но, может быть, достаточно для изящного писателя, для поэта — только таких слов, которые соответствуют краскам. Ведь это — словарь удивительно пестрый, выразительный и гармонический» /6/.

Разумеется, от «словаря пестрого» до гармонического цветового образа дистанция большая. На этом пути Блок испытывал различные влияния, в том числе и со стороны колористов-живописцев. Он сам признавался, что в разное время восхищался колоритом М. Врубеля, А. Мухоморова, В. Кандинского, Б. Кустодиева. По свидетельству В. Дементьева, во все времена Блоку была близка цветовая образность древнерусской живописи. С. Даниэль находил у Блока цветовые образы, близкие Борисову-Мусатову и Петрову-

Водкину, а С. Эйзенштейн в последнем периоде цветовой поэтики Блока обнаружил цветоконтрастный деструктивизм Пикассо.

Как же отразилась цветовая образность поэзии Блока в ее художественном оформлении? Блока иллюстрировали многие. И, как ни странно, наиболее образными в ассоциативном цветовом отношении оказались черно-белые иллюстрации Ю. Анненкова, В. Масютина, А. Гончарова. Среди цветных иллюстраций почти гротесковой цветовой экспрессией отличаются иллюстрации С. Юткевича к «Двенадцати», К. Соколова к «Балаганчику», А. Родченко к стихотворению «В ресторане». Условны по рисунку динамичные компози-



*Художественно-образное значение цвета в иллюстрации.
Блок А. А. Двенадцать. Л., 1930; художник Л. Жегин*



Декоративно-образное значение цвета в иллюстрации. Блок А. А. Двенадцать. М., 1978; художник В. Андреев

ции как Л. Жегина, так и В. Андреевкова к «Двенадцати»; по колориту они очень холодны. Противопоставлением динамичного рисунка и статичного колорита достигается впечатление драматичности, характерное, как известно, для революционного мировоззрения самого Блока. Тем не менее, на наш взгляд, ближе всего к его поэзии по эмоциональному воздействию более теплый колорит иллюстраций М. Рудакова. Что пока никому не удалось воплотить в иллюстративных цветных образах, так это характерную музыкальную выразительность поэзии Блока. О музыкальной одаренности Блока говорит музыка его стиха. Музыку он ставил выше всех искусств, заяв-



Выразительное, художественно-образное значение цвета в иллюстрации. Блок А. А. Двенадцать. М., 1966; художник М. Рудаков

ляя: «Ничего нет нужнее музыки на свете». М. Долинский нашел в дневниках Блока запись о цвetoмyзыкe Скрябина, и он же сделал заключение, что у Блока «был абсолютный слух к стиху, как бывает абсолютный слух к музыке. В творчестве своем он исходил из музыкального начала. Но и здесь поэт не только слышал, а и видел. Музыка — реальная и мировая — часто сливалась для него с цветовыми ощущениями. Одно переходило в другое» /7/.

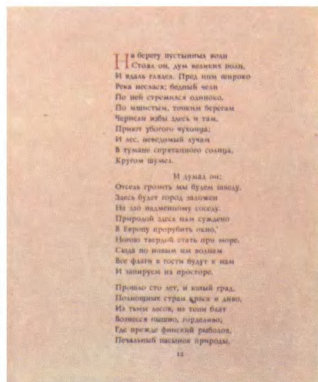
МУЗЫКАЛЬНАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ ЦВЕТОВОГО ОБРАЗА

О музыкальности цветовой образности говорят постоянно. Музыкальность цветовой поэтики характеризовали Конфуций, Аристотель, Леонардо да Винчи, Георг Гегель, Иоганн Гёте, Эжен Делакруа, Шарль Бодлер, Винсент Ван Гог, Иван Крамской, Илья Репин, Василий Кандинский, Владимир Короленко, Андрей Белый, Сергей Эйзенштейн, Рене Клер и многие другие ученые, поэты, писатели, художники. Недавно вышел сборник «Художники детской книги о себе и своем искусстве» (1987), в нем есть замечательное высказывание М. Митурича: «Возвращаясь к поискам эквивалента звучания, эквивалента музыки, ...хочу сказать, что ищу я его в цвете. При этом локальная окраска становится второстепенной, и могут появиться даже некоторые несоответствия в окраске предметов — ради проявления этого общего строя звучания. Потому что иногда слишком большая конкретность, предметность лишает рисунок поэтичности, выхолащивает поэтическую суть изображения» /8/.

ПОЭТИЧНОСТЬ ОБРАЗНОГО ЦВЕТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ

Определение Митурича — «поэтическая суть изображения» — может служить ключом, который открывает сразу три двери и объединяет в единый цветовой образ книги цветовую метафоричность слова, цветовую музыку слова и цветную иллюстрацию к слову. Каков будет художественный синтез поэтического слова и цветового оформления, в конечном итоге зависит от оформителя книги. Ведь, как бы первично и стилистически определено не было слово, его воплощение в новом издании — всегда интерпретация, эстетическая ценность которой неоднозначна.

Цвет как средство художественной выразитель-



Цветовое оформление текста. Гете И. Стихотворения. Берлин, 1919; художник Я. Чихольд. Пушкин А. С. Медный всадник. Верона, 1968; художник В. Лазурский

ности помогает художнику передать свое отношение к содержанию оформляемого произведения. Таких примеров в истории книгопечатания множество — и у Петера Шеффера, и у Альда Мануция, и у Ивана Федорова, а прекрасные образцы их наследников можно перечислять до бесконечности. Для наглядности утверждаемого приведем лишь два примера: образное цветовое оформление текста Я. Чихольдом и оформление текста В. Лазурским. У Лазурского всего-то цветной инициал да теплый золотистый фон листа — и все, а какой благородный настрой. Прекрасно, что художник, оформляя активный в образном отношении текст, может обойтись без иллюстраций, одним только поэтическим декоративно-образным цветовым оформлением.



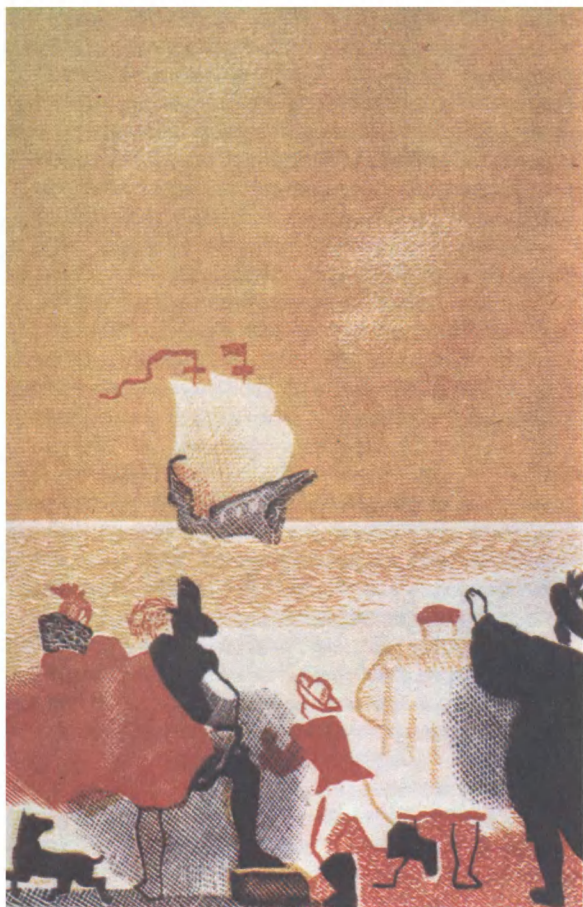
Декоративно-образное значение цвета во внешнем оформлении книги. Гомер. Илиада. М., 1960; художник Д. Бисти

Художественно-образное значение цвета во внешнем оформлении издания. Гомер. Одиссея. М., 1958; художник Г. Епифанов

Интересно свойство локальных цветов в оформлении книги. Чем их меньше, тем они сильнее воздействуют, тем больше их символическое и выразительное значение. Локальные цвета могут вызывать различные ассоциации. Возьмем самый активный локальный цвет — красный. Например, красный в сочетании с черным у Д. Бисти в оформлении поэмы «Владимир Ильич Ленин» В. Маяковского (М., 1967) — это «цветовой реквием», а в его же оформлении книги Г. Стернина «Очерки русской сатирической графики» (М., 1964) те же два цвета весело сатиричны. Можно говорить о соответствии того или иного локального цвета (его образности) образности текстового содержания. Два примера. Сравним оранжевый цвет Бисти в оформлении Гомера — и кроваво-красный — у Г. Епифанова в оформлении Гомера же. Кто прав? Скажут, оба. Рисунок и цвет у Бисти отражают энергию битвы, они близки греческой вазописи /9/. Но прав В. Фаворский, утверждавший, что у Гомера нет цвета. Ни красного, ни оранжевого. Зато много крови. Потоки! Эту кровавость и отражает красный — Епифанова. Вот два оттенка одного цвета — две современные образные интерпретации поэзии Гомера.

ГЕННАДИЙ ЕПИФАНОВ — КОЛОРИСТ

О Геннадии Дмитриевиче Епифанове, выдающемся колористе среди графиков, надо говорить отдельно, обстоятельно. Здесь хочу высказать восхищение цветообразами епифановских иллюстраций к «Назидательным новеллам» С. Сервантеса. О цветных гравюрах к Сервантесу хорошо сказала К. Кравченко: «Цвет, которым пользует-



Декоративно-выразительное, художественно-образное значение цвета в иллюстрации. Сервантес С. Назидательные новеллы. Л., 1934; художник Г. Епифанов

ся художник в этих листах, разнообразен по насыщенности: то прозрачно-облегченный, то густо сплошной; то он дается отдельными пятнами, то слитным пятном. Цвет и линия находятся в гармоническом синтезе, но линия несомненно уступает под натиском цвета» /10/. Действительно, в этих иллюстрациях цвет — главное средство в создании художественного образа. Удивительное ощущение многоцветности дают гравюры. Между тем в каждой композиции использовано всего два локальных цвета плюс черный — и белый цвет бумаги. Так, в одной — общий охристый фон и коричневатый рисунок пейзажа, белая дорога и черно-белые фигуры; в другой — морской пейзаж с кораблем условного золотистого цвета да яркие, черные и красные фигуры на берегу; в третьей — серо-синее небо, светло-серый парус и черно-белая фигура; в четвертой — холодно-серые дома, окружающие площадь, освещенную холодно-желтым светом, черные фигурки; в пятой — сочетание контрастных цветов: красно-коричневого фона и зеленоватых пятен, белых и черных фигур. На первый взгляд все композиции кажутся слишком упрощенными, эскизными схемами, но чем больше всматриваешься в каждый цветовой аккорд, тем больше убеждаешься, что это вполне законченные иллюстрации, которые по образному складу аналогичны афоризму, а не рассказу. Важно еще и то, как гармонично эти цветковые афоризмы складываются в образное единство во временной композиции книги.

«Архитектурный» принцип временной композиции цветообразов утверждал В. Фаворский: «Нигде нет такого временного цветового аккорда, как в архитектуре и в книге. Последовательно рас-

сматривая интерьер, видишь сначала один цвет, затем другой, вспоминаешь пройденное, и от этого увиденное обогащается» /11/.

Временная взаимосвязь епифановских цветообразов между собою и с литературными образами иная (не архитектурная и не дизайнерская), последовательное эмоциональное воздействие этих цветообразных аккордов аналогично музыке. Епифанов, будучи музыкантом-профессионалом, виртуозно владел и всеми выразительными средствами временной композиции книги. Цвет при этом может солировать, как в иллюстрациях к новеллам Сервантеса, но может и аккомпанировать, как в иллюстрациях к «Пиковой даме» Пушкина.

ДЕКОРАТИВНОЕ АККОМПАНИРОВАНИЕ ЦВЕТОМ

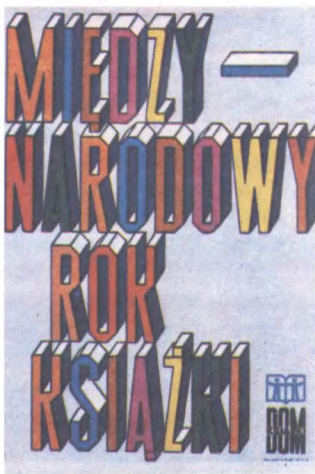
Прием цветового аккомпанирования существовал в книге издревле. При этом основную сюжетно-образную нагрузку несли текст, иллюстрация, а цветовые качества бумаги, фона иллюстрации, рубрик, орнаментальных элементов, шрифта выразительно «подыгрывали» основному содержанию, создавая эмоциональный настрой.

Простейшим примером декоративного «подыгрывания» цветом можно считать разноцветное разукрашивание текста, широко применявшееся в рукописном кодексе. Декоративное расцвечивание текста можно встретить и в современных изданиях, особенно в рекламах и в оформлении детской литературы.

Декоративное расцвечивание иллюстраций, традиционное для старинных лубочных изданий,

часто использовалось И. Билибиным и нередко встречается у современных художников, например у А. Сургайлене, Г. Павлишина, А. Мильковицкого, В. Задорожного.

Строго говоря, декоративное расцвечивание к цветовой образности имеет косвенное отношение. Оно может радовать глаз, доставлять удовольствие, выполняя украшательские функции. И ничего плохого в этом нет. Иоганн Гутенберг украшал первопечатную Библию цветным орнаментом, и Швайнольт Фиоль превращал текст в вышитый рушник. Но образная ограниченность раскраски очевидна.



Декоративно-образная иллюминация текста. Маяковский В. В. Облако в штанах. Варшава, 1919; художник Я. Чихольд
Декоративное расцвечивание текста в современной рекламе

Чтобы декоративное цветковое оформление книги стало образным аккомпанементом основному содержанию, надо гармонически соотносить с ним выразительное воздействие цвета, создавая таким путем новый синтетический цветообраз, углубляющий содержание, обогащающий эстетическую ценность книги.

Приведем примеры образного аккомпанирования цветом. Любителям книги хорошо известен шедевр японского искусства: рукописная книга-свиток XII в. «Антология тридцати шести поэтов». В ней изумительные по цветовой образности гармонические аккорды иллюстраций служат фоном иероглифическому тексту поэзии. Характерной особенностью этого аккомпанирующего иллюстрирования, по мнению Е. Завадской, было то, что «основное внимание уделялось бо-



Художественно-образное значение народной традиции расцвечивания иллюстрации. Сказ «Кирило Кожемяко». Киев, 1983; художник В. Задорожный



Лубочное раскрашивание древнерусской книжной миниатюры. XVI в.

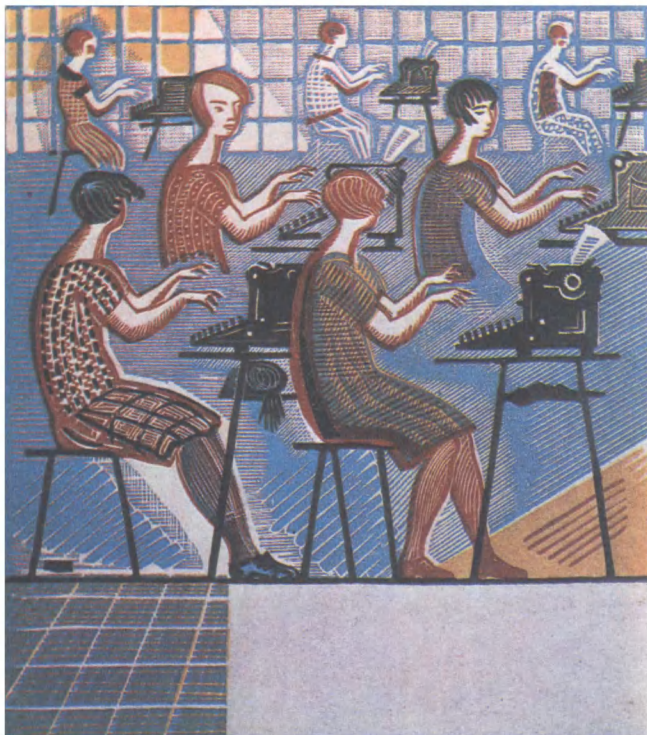
гатству и тонкости цветowych отношений во всей живописной композиции, так как колорит являлся важнейшим элементом художественной выразительности» /12/.

Множество примеров цветового аккомпанирова-



Имитация древнерусского лубочного расцвечивания. Былина «Вольга и Микула». М., 1913; художник И. Билибин

ния, вызывающего почти что музыкальные гармонические образы, можно встретить в иллюстрациях рукописей, например в миниатюрах к «Хамсе» Низами. Рассматривая, как разные художники (Мулло Бехзад, Абдал Раззак, Махмуд Му-



Декоративно-образное значение цвета в иллюстрации для детей. Маршак С. Я. Семь чудес. 1929; художник В. Фаворский

заххиб и др.) аккомпанируют цветом в иллюстрировании сходных сюжетов «Хамсе», диву даешься, насколько оригинальными могут быть цветообразные интерпретации в рамках одного сюжета.

Различные цветообразные интерпретации сходных сюжетов, канонизированных композиций можно наблюдать во многих европейских рукописях. Сравните, например, цветообразы канонизированной «Троицы». Сколько национальных



Символическое и декоративно-образное значение цвета в индийской миниатюре. XVI—XVII вв. Низами. Хамсе. Бахрам в зеленом дворце, символизирующем понедельник

школ и художников — столько цветовых интерпретаций. Очевидно, что в иллюстрациях с канонизированным сюжетом именно цвет был активнейшим средством самовыражения художника.



Бахрам в красном дворце, символизирующем вторник

Разумеется, и раньше, и потом не каждый художник владел цветом. Во-первых, колористом надо родиться, во-вторых, таланту надо развиваться в профессиональной художественной среде. Художник, владеющий выразительным цветом, как поэт выразительным звуком, редок, уникален даже среди живописцев. Много ли в соответствующей художественной среде было равных таким колористам, как Андрей Рублев, Мулло Бехзад, Фудзиваро Такаеси, Эль Греко, Анри Матисс, Михаил Врубель?

Современников в этом ряду называть не будем. Не потому, что великие колористы исчезли, не потому, что можно вызвать ревность неназванных художников, любящих цвет, а потому, что сейчас и в живописи, и в книге ведущей функцией цвета, формирующей цветовой образ, стала не выразительная, а познавательная функция. Какова дефиниция познавательности?

СЕМИОТИКА ЦВЕТА

СЕМИОТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЦВЕТОВЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Для более точной характеристики познавательной функции цвета необходимо использовать термины семиотики. Семиотика — наука о знаках и знаковых отношениях. Она объясняет функции цвета как частные случаи визуальной информации. Заранее прошу прощения у художников, не знакомых с общими положениями семиотики, за краткость формулировок.

Принято считать, что цвет в системе визуальной информации выполняет три типа функций: коммуникативные, познавательные и выразительные; выполняет как стадийно, так и одновременно.

На стадии репрезентации (предъявления знака) цвет выполняет функции коммуникации (различения, разделения, выделения, объединения и другие активные действия цветовой организации в процессе восприятия визуальной информации).

На стадии чистого значения, когда цвет отображает существенные признаки объектов действительности или символическими цветами кодируют, обозначают понятия, выполняются познавательные функции цвета.

На стадии чистой экспрессии (эмоционального выражения чувств и эстетической оценки) выполняются выразительные функции цвета.

Однако чистые стадии можно предположить лишь теоретически. Кроме того, становление цветовой знаковой системы связано с основными течениями в культуре. Поэтому изолированное изучение основных знаковых функций цвета, особенно символических, непродуктивно. При определении функций цвета, их смысла и значения, необходимо учитывать субъективные национальные условия. В то же время развитие цветовой знаковой системы должно подчиняться объективным законам информации.

Семиотика как научная дисциплина как раз и занимается сравнительным изучением знаковых систем — от простейших (например, цветовая система дорожной сигнализации) до естественных



*Декоративно-выразительное значение цвета в композиции;
художник Г. Собачко-Шостак*

языков (например, цветовой язык животных) и формализованных языков науки (например, цветовой язык обозначения химических формул).

Семиотика утверждает, что для функционирования цветового раздражителя в качестве знака необходима знаковая ситуация. Книга как раз и создает такую ситуацию. Являясь вещью, упорядочивающей любые знаки, в том числе и цветные, книга раскрывает их смысловое содержание только тому, кто умеет читать эти знаки.

Обладая от рождения феноменальной способностью к различению цветов, человек тем не менее лишь в потенции способен воспринимать «информационный цвет», ибо только опыт и образование дают ему действительное понимание познавательно-выразительного значения цвета в системе визуальной информации. Под познавательно-выразительным значением мы понимаем сугубо информационные функции цвета, взятые в комплексе.

Природный цвет, будучи неотделимым признаком естественного объекта, для человека не всегда представляется знаком существенным. Так, неопытный человек не может отличить по цвету съедобный гриб-боровик (белый) от ядовитого (красного), спелую ягоду от неспелой, зарево пожара от заката, закат, предвещающий плохую погоду, от «благовещающего» заката и т. д.

Тем более, несведущий человек не может понять, например, символическое значение цветов в системе информации Кипу, различное символическо-выразительное значение цветов в театре Кабуки, или не может воспринять глубокое эстетическое значение цвета в живописи выдающихся колористов.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КОММУНИКАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ЦВЕТА

Рассмотрим прежде всего коммуникативные функции цвета.

Как установлено, цвет не всегда и не сразу становится информативным. Только в результате разумного опыта человека тот или иной цвет соотносится с существенным признаком объекта и в дальнейшем служит основным различительным знаком целого класса объектов. При этом прежде всего проявляется самая элементарная функция цвета — различительная. Сразу же отметим, что функцию различения могут выполнять не только локальный цвет, но и тончайший его оттенок, и определенное сочетание цветов, отличных от цветовой гаммы объектов иного класса. В повседневной жизни мы часто встречаемся с объектами, цветовое сравнение которых на какое-то время имеет для нас только различительное значение. Например, окинув беглым взглядом книжную полку, мы сразу фиксируем цветовое различие книжных корешков. Пока не акцентируется внимание на том, как и насколько объекты различаются в цвете, а просто фиксируется факт различия, до тех пор осуществляется самая простая (первичная) функция цветового различения объектов.

Выделительная функция означает не только факт отличия, но и особый его характер, учитывающий цветовые отношения объекта с другими объектами или цветовой средой. Так, цветной текст (шрифт) выделяется среди черного.

Цветовые выделения могут быть сильными и слабыми. Скажем, на зеленом фоне оранжевый объ-



Коммуникативно-выразительная функция цвета. Ловицкий молитвенник. 1494

ект выделяется сильнее, а синий — слабее. Если этот пример ориентировать в пространственных координатах, то оранжевый объект будет казаться ближе зеленого, а синий — дальше. Попутно необходимо заметить, что сильное выделение не всегда является самым активным. Например, на выставке большинство книг может иметь яркое цветонасыщенное оформление, и на этом «сильном» фоне активнее всего будут выделяться именно «слабые», сероватые обложки.

В единой системе объектов цветовые выделения бывают двухзначными, трехзначными, многозначными. В их сопоставлении может определяться цветовая доминанта, выполняющая функцию гармонизирующего выделения.

Сравнивая цветные объекты, мы часто обнаруживаем устойчивые цветовые различия, выполняющие функции противопоставления. Таковы контрастные противопоставления белых и черных, полихромных и монохромных предметов, а также объектов, цвета которых соотносятся как дополнительные. Например, желтая осенняя листва контрастирует с голубым небом, контрастны по цвету зима и лето, день и ночь.

Современный дизайн широко пользуется противоположными цветами в обозначении систем управления, связанных с противоположными значениями и операциями, например кнопка «выключено» окрашивается зеленым цветом, а кнопка «включено» — красным.

В некоторых случаях возникает необходимость разграничить группы объектов, не имеющих четких различий или имеющих различия скрытые. Тогда прибегают к помощи особых цветовых посредников, выполняющих функции разделения.

Таковы цветные точки, а иногда и цветные инициалы, разделявшие слова и предложения в средневековых рукописях. Таковы старинная цветная рубрикация и современные цветные конструктивно-разделительные элементы в книге.



Варианты цветового обозначения книжных серий

Перечисленные нами основные дифференцирующие функции цвета (различение, выделение, противопоставление и разделение) следует отнести к той группе средств визуального сообщения, которая используется для передачи любой информации, в том числе и эстетической.

Рассмотрим теперь объединяющие функции цвета. Объединяющий цвет мы обнаруживаем при восприятии многих природных объектов. Например, красноватый цвет железистых соединений — общий визуальный признак многих сильно различающихся в онтологическом отношении объектов (камней, растений, крови). Голубой цвет — общий признак воздушной перспективы. Зеленый — общий признак биологических систем, активно поглощающих красные излучения солнечного спектра. Белый цвет является суммарным адекватом всего цветового спектра. Таким образом, в природе существует физическая интеграция объектов, обозначенная объединяющими цветовыми признаками.

Современная визуальная информация, как правило, стремится к колористическому единству наглядных образов. Заметим, что принципы монохромии или полихромии — принципы обобщающие.

Объединение элементов информативной системы может осуществляться с помощью одного цвета или группы цветов. Один цвет применяют в книге для объединения разрозненных табличных или текстовых элементов. В картографии используют и группы объединяющих цветов. Например, на карте мира красным цветом объединены республики Советского Союза, а желтым — районы Китая.

В старину китайские библиотекари окрашивали определенным цветом деревянные палочки свитков (чоу), таким образом объединяя рукописи, относящиеся к тому или иному виду и типу литературы. В наше время серийные издания объединяют цветом обложек.

Иногда книги серии объединяют не единым цветом, а формой и расположением цветного пятна (например, цветной фотографии).

Иногда в издании объединяющим является цветовой принцип композиции, допустим, колорит оформления. Особенно это характерно для книг, проиллюстрированных одним художником: его манера, колористический почерк создают целостное впечатление от книги. Например, издания, оформленные М. Примаченко или Т. Мавриной, по цвету цельны. Как бы они ни компоновались, колорит объединяет их, определяя единый цветовой образ книги.



Художественно-образная иллюстрация, отражающая национальный колорит. Как Иван ходил за солнцем. Киев, 1989; художник Ф. Юрьев

Бывает, что цвет одновременно выполняет две различные коммуникативные функции. Например, цвет в географическом атласе может объединять республики в государство и одновременно отделять их от обозначенных другим цветом государств. То же самое с флагами. Например, объединяющий цвет флага советских республик красный, исламских флагов — зеленый. Оговоримся, что объединяющая функция кодово-символических цветов в географическом атласе и художественно-выразительное единство колорита иллюстрации или картины сопоставимы только на уровне анализа чисто вспомогательных (коммуникативных) функций цвета.

Когда цвет дает важные сведения о сущности объекта информации, он становится знаком-символом объекта; когда он дает дополнительные сведения о сущности явления, понятия, тогда формируются такие познавательные функции цвета, которые принято называть символическими.

ТИПЫ ЦВЕТОВЫХ ЗНАКОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Цветовая символика в языковых системах разных народов формировалась по-разному. Как именно, можно уточнить в специальных работах /13, 14/. Здесь попробуем известные цветные символы сгруппировать по сходным признакам.

В первую группу цветových символов включим наиболее распространенные (и наиболее древние) обозначения миметического (подражательного) характера, например такие: белый — свет, серебро; черный — мрак, земля; желтый — солнце, зо-

лото; синий — небо, море; красный — кровь, огонь; зеленый — растительность, природа. Благодаря сходству с реальностью эти символы первичны во всех культурах и наиболее живучи.

Во вторую группу включим символы, в которых между цветом и понятием легко устанавливается ассоциативная связь, особенно в конкретной уточняющей ситуации. Например: белый — ясность, чистота; черный — беспросветность, материальность; желтый — легкость, близость; синий — глубина, холод; красный — активность, теплота; зеленый — спокойствие, благополучие, благостность. Эти цветовые символы часто используются в поэзии как метафоры.

В третью группу включим символы, в которых между цветом и понятием нет никакого сходства, ни миметического, ни ассоциативного. Например: желтый — буддизм, ревность; синий — мудрость, нота «соль»; красный — религия Бон, демократия, вторник; зеленый — ислам, посредственность, Озирис. Это так называемые кодовые цветовые символы.

Далее, принимая во внимание вышеприведенную классификацию, уточним дефиницию различных типов цветовых знаков.

Группа символов, которые мы называли миметическими, ближе всего к группе изобразительных знаков, которые семиотики называют безусловными.

Безусловный цветовой знак — это знак, имеющий максимальное цветовое сходство с объектом, который им обозначается или на который он указывает. Это может быть цветное фото естественного объекта или цветная репродукция памятника культуры и т. п. В известном смысле си-

нонимом безусловного знака нужно считать цветное реалистическое изображение, ибо условность изображения тем больше, чем больше потери цветовой информативности. По нашему определению, безусловный цветовой изобразительный знак — это цветное, наиболее адекватное объекту изображение, в котором цвет — неотделимый существенный признак объекта.

Ассоциативный знак семиотики называют знаком-индексом. Но этот термин мало понятен художникам. Поэтому предлагаем уточняющую дефиницию: ассоциативный цветовой знак — это отделимый от объекта существенный цветовой признак, воспроизведение которого в знаковой ситуации вызывает ассоциацию с объектом или понятием, к которому он относится.

В отличие от ассоциативного цветового знака, кодовый цветной символ не имеет «врожденного» тяготения к объекту-понятию. Кодирование предписывает определенному цвету условно обозначать определенный объект или понятие. При этом трудно избежать ассоциативных мостиков. Вспомним ньютоновский код, обозначающий цветами спектра звуковую гамму. На первый взгляд — наичистейший код. Но не тут-то было. Римский-Корсаков и Скрябин обнаружили в ньютоновском коде устойчивые ассоциации: Римский-Корсаков определил прямую ассоциацию с зеленым в фа-мажоре, а Скрябин — с красным в до-мажоре.

Подобные трудности бывают у художников, оформляющих научные издания, в которых различие между ассоциативными и кодовыми цветовыми обозначениями имеет принципиальное значение.

По нашему определению, кодовый цветовой знак-символ не имеет никакого сходства (ни внешне-го изобразительного, ни ассоциативного) с обозначаемым объектом или понятием и для понимания его смысла необходимо предварительное ознакомление с цветовой системой условных символических обозначений. В этом предварительном ознакомлении и в непривычности оперирования кодовыми цветами кроется тормозящий фактор для их применения. Тем не менее цвет-овое кодовое обозначение очень удобно в науке и технике, например, когда нужно наглядно обозначить физически не наблюдаемые объекты или процессы.

Приведенные семиотические дефиниции функций цвета, возможно, не заинтересуют мастеров художественно-образной иллюстрации. Но мы надеемся, что для художников-дизайнеров, оформителей научных и научно-популярных изданий эти сведения будут полезны, ибо грамотное использование цвета поможет повысить познавательную ценность цветообразов книги.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ЦВЕТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ

Действенность цветовой образности книги зависит от многих факторов. Прежде всего от правильного понимания художником типа издания и его основного содержания, цели издания и читательского адреса. Эти факторы имеют решающее значение для выбора соответствующего метода цветового оформления, для целесообразного цветообразного отражения содержания. В конечном результате цветовая образность книги за-

висит от профессионального умения художника решать цветообразные задачи, от силы художественного воздействия примененного им цвета. Сила воздействия зависит как от средства и метода воздействия, так и от возможностей восприятия. Предположим, что «Супрематический сказ про два квадрата в 6-ти постройках» Л. Лисицкого (Берлин, 1922) рассчитан на маленьких детей. Думается, что, несмотря на «игровой» метод иллюстраций, цветовая символика этого выразительного произведения для детей малодоступна. А вот «Песни революции» В. Курдова, где белогвардейцы скачут на светло-серых конях, а красноармейцы — на красных, преподносят символику цвета в доступной для детей форме.



Символическое цветовое обозначение в художественной иллюстрации. Курдов В. И. Песни революции. М., 1977; художник В. Курдов

Допустим далее, что применяемый в научных изданиях кодово-символический метод цветового отражения невидимых процессов оформитель механически перенесет в художественную иллюстрацию. Метод, который на своем месте вполне оправдан, будет опорочен. К слову, в научной литературе появился совершенно необычный тип цветных фотоиллюстраций, воспроизводящих реальность в условных цветах. Речь идет о фотографировании излучений за пределами видимого спектра и переводе их с помощью компьютера в цветной наглядный образ.

А вот еще доказательство от противного. Представим, метод декоративно-выразительного оцвечивания применен не в иллюстрациях к художественной литературе, а в научной литературе. И вот уже ученый вместо того, чтобы получить изображение, необходимое ему для объективного анализа реального объекта действительности, видит эмоциональный образ этого объекта. В лучшем случае он переквалифицируется в искусствоведа. Кстати, заметим, и ученые-искусствоведы крайне заинтересованы в том, чтобы произведения искусства, представляемые для научного анализа, воспроизводились в цвете с максимальным приближением к цвету оригинала и абсолютно бесстрастно. Само произведение скажет за себя все, если его не исказить. Искажение цвета в познавательной иллюстрации понижает степень объективности, а часто вообще лишает ее познавательной ценности.

ЦВЕТОВАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ КНИГИ

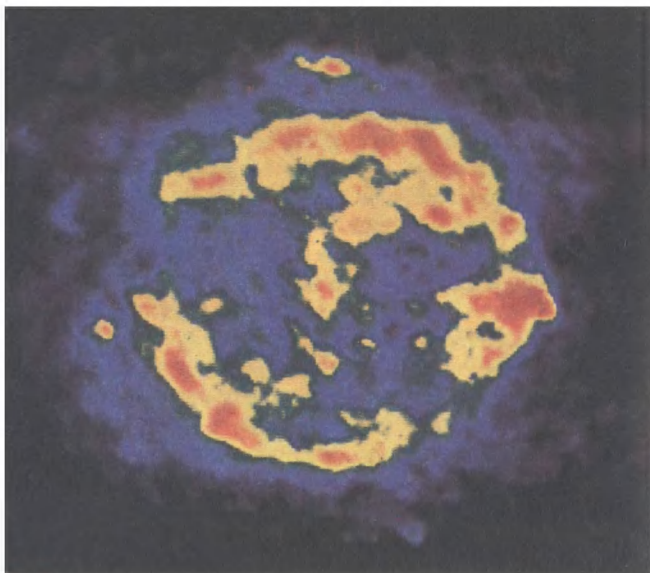
ЦВЕТОВАЯ ОБРАЗНОСТЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ

Цветная фотографическая иллюстрация, заполнившая современные издания, требует пристального внимания искусствоведов. На Международной книжной выставке-ярмарке в Москве (1987) было представлено огромное количество дорогих цветных фотоальбомов. Качество полиграфии везде высокое, но впечатление не равноценное. Среди видовых альбомов по колориту выделялись японские. Как видно, высокая колористическая культура сказывается и на качестве документальной японской фотографии.

Фотографическое воспроизведение прекрасных объектов природы (его можно рассматривать и как проявление экологической культуры) требует художественной квалификации. Ведь для того, чтобы фотография давала эстетическое представление о реальной действительности, фотографу-художнику приходится создавать определенную цветовую среду или ждать того редкого цветового состояния природы, которое вызывает у зрителей наиболее образное впечатление.

Цветная познавательная фотоиллюстрация очень широко используется в современных массовых изданиях научно-популярной, учебной и политической литературы. И в этих случаях к эстетике цветообразов предъявляются высокие требования.

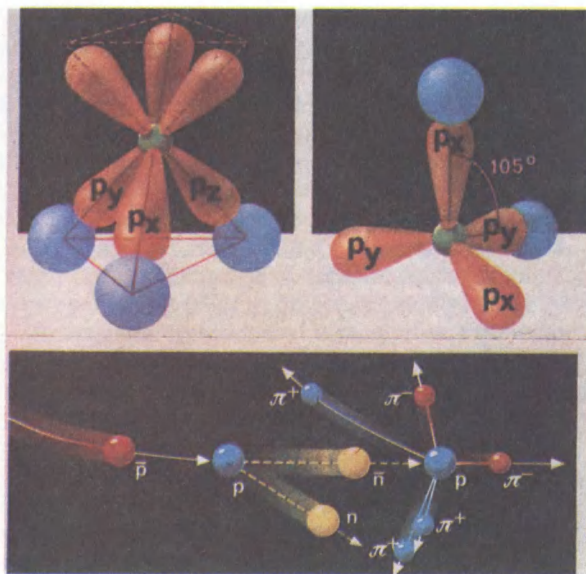
Применение рисованных цветных познавательных иллюстраций в научных и научно-популярных изданиях имеет давнюю традицию. В наши дни познавательная иллюстрация успешно соперничает с цветной документальной фотографией, преобладая в изданиях, где необходимо иллюстратив-



Условный цветовой образ космического объекта, полученный с помощью компьютера: «портрет» галактики, отстоящей от Земли на 250 миллионов световых лет

ное воссоздание исторических событий, невидимых явлений природы, исчезнувших растений и животных.

Резервы цветовой активизации в познавательном процессе неисчерпаемы. Условный цвет позволяет соединить в полиструктуры блоки информации, иным путем несовместимые. Яркий пример — оформление «Картины современной физики» Х. Линднера. По этой замечательной книге можно судить о познавательно-выразительном значении цвета в научно-популярной литературе. Перед художником-оформителем этого издания



Цветной познавательный образ невидимых физических явлений. Линднер Х. Картина современной физики. Лейпциг, 1973; художник К. Тиме

(К. Тиме) стояла сложнейшая задача — изобразить физические процессы, непосредственно в натуре не наблюдаемые. Нужно было в соответствии с современным умозрительным представлением о физических процессах в микромире выстроить зрительный ряд символических изображений, создающих наглядный образ физической картины мира. Художник справился с этой задачей блестяще. Гармоническое единство содержания книги и цветного оформления Тиме таково, что можно говорить о создании художественно-образной картины физического мира, о перевоплощении умозрительных представлений в наглядные образы.

Научная книга имеет исключительно познавательную направленность. Значит ли, что в этом типе изданий мы должны сосредоточить все активные цветовые силы на познавательных функциях, игнорируя выразительные? Может быть, научную книгу нужно вообще исключить из области искусства книги? А если нет, то в чем должна заключаться задача художника?

Практика показывает, что и в оформлении научной книги художники, создавая иллюстративное отражение основных идей издания, дают им образную, эстетическую оценку.

Мне в качестве художника приходилось иллюстрировать научные и научно-популярные тексты. Не было случая, чтобы ученый при подготовке книги отказался от помощи художника в определении эстетического модуса научной идеи. Мало того, чаще художнику легче работать с ученым, чем с литератором. Почему? Очевидно, потому, что потребность в эстетической оценке научной работы у автора-ученого не меньше, чем

у писателя, но без художника она остается не-реализованной, его человеческие сущностные силы не проявляются во всей полноте. Не надо забывать, что современный ученый, человек разносторонне развитый, хотя и смотрит на информацию книги со стороны познавательного значения, но чувствует глубину ее эстетической роли как выразительной формы общения. Следовательно, и цветовой образ научной книги должен создаваться с учетом этого глубинного видения.

Традиционной становится активизация цветовой образности при оформлении популярной литературы. Однако колористические достоинства большинства изданий занимательной литературы снижены плохой печатью, во-первых, и пренебрежительным отношением художников к этому типу изданий, во-вторых. Прекрасным исключением из негативного ряда явилось цветное оформление художниками М. Аникстом и А. Троянкером издания С. Рассадина и Б. Сарнова «В стране литературных героев». В композиции книги красочные разворотные иллюстрации предпосланы основному тексту и представляют собою своеобразные прелюдии глав. Трудно сказать, кто кого превзошел талантом: писатели или художники. Очень содержательный текст увлекательно остроумен. Художники проиллюстрировали его с виртуозным блеском. Неистощимые на выдумку, они создали удивительный сплав гротескового рисунка с декоративно-образным колоритом. Это гармоническое единство дает крылья выразительности, поднимающие эстетику занимательной иллюстрации на художественно-образный уровень. Пример, достойный подражания! Беда лишь в том, что позаимствовать можно только метод и средства, а

выразительность позаимствовать нельзя, ибо подражание порождает не образы, а знаки образов. В рассматриваемом оформлении Аникста и Троянкера интересны не только иллюстрации, но и выразительная цветовая активизация основного текста, отпечатанного в две краски. Имеет ли вторая краска (фиолетовая) образное значение или это только прием коммуникативного разделения реплик? Почему для обозначения личности ведущего героя выбран фиолетовый цвет, связано ли конкретное цветовое обозначение с психологической трактовкой образа? Это надо спросить у художников.



Выразительное сочетание гротескового рисунка с декоративно-образным колоритом. Рассадин С. Б., Сарнов Б. М. В стране литературных героев. М., 1979; художники М. Аникст, А. Троянкер

Гена (тихо).

Архип Архипыч! С этим королем,
По-моему, дела иметь опасно...
Откуда он все это сдул?.. А! Ясно!
Сравните...

А.А. С чем?

Гена С «Воздушным кораблем»:
«Из гроба тогда император,
Очнувшись, является вдруг;
На нем треугольная шляпа
И серый походный сюртук».

А.А. (так же тихо).

Да, Геночка, ты верно угадал.
Но — тсс!.. Иначе вызовем скандал!

*Обед хорошии, славное вино,
А ты молчишь и хмуришься.*

Признаться,

Мой Реквием меня тревожит.

А! Ты сочиняешь Реквием? Давно ли?

Давно, недели три. Но странный случай..

Не сказывал тебе я?

Нет.

Так слушай.

*Цветовое оформление драматического текста. Рассадин С. Б.,
Сарнов Б. М. В стране литературных героев. М., 1979*

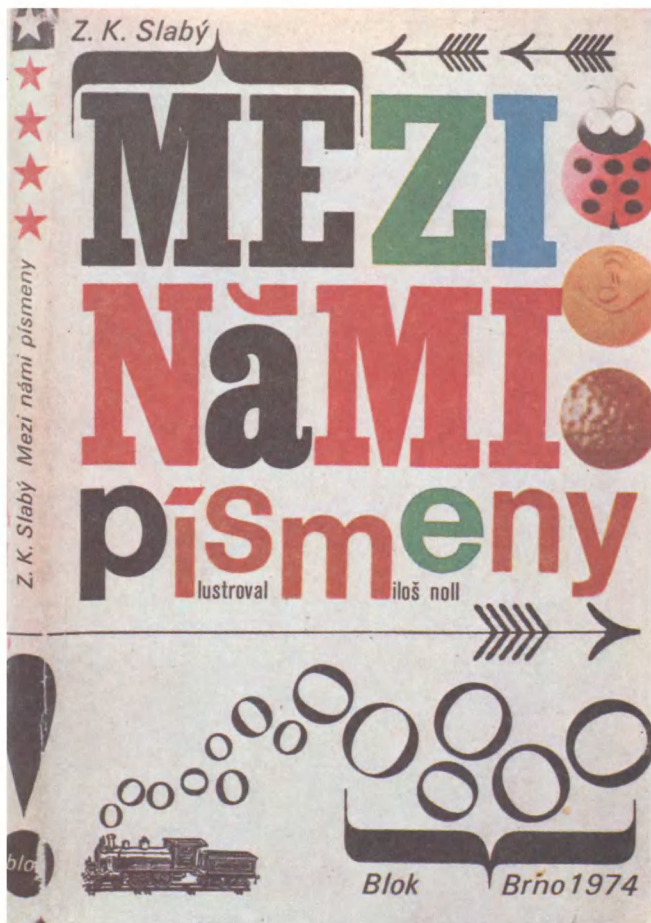
Коммуникативное и символично-образное оформление драматического текста. Пушкин А. С. Моцарт и Сальери. Киев, 1974; художник Ф. Юрьев

По собственному опыту оцвечивания текста, примененному, правда, в другом типе литературы, скажу, что проблема цветовой психологизации образа существует. Например, при цветовом оформлении драматического текста «Моцарт и Сальери» Пушкина мы встали перед выбором: какими цветами обозначить реплики Моцарта и Сальери. Перепробовали много вариантов и остановились на таком: Моцарт — киноварь, Сальери — синий. Чем мы руководствовались? Только чувством. При этом, простите за нескромность, нам очень хотелось приблизиться к эмоциональной образности поэта.

ПРИНЦИПЫ ЦВЕТОВОГО ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА

К сожалению, художники еще очень ограниченно используют цвет в оформлении текста. Между тем выразительные возможности его цветовой активизации многообразны. Перечислим некоторые принципы цветового выразительного обозначения текстов.

Принцип 1. Текст иногда оцвечивается без учета его смысла, то есть применяется чисто внешнее художественно-декоративное расцвечивание, например букв, слов, строк или целых периодов. При этом осуществляется декоративно-выразительное оцвечивание текста, цель которого в основном «гедонистическая»: украсить текст и тем самым доставить эстетическое удовольствие читателю, вызвать у него праздничное настроение. Принцип, распространенный в старину, сейчас применяется реже, в основном в рекламных и детских изданиях.



Интонационный характер выразительного расцвечивания текста. Слабы З. К. Между нами буквами. Брно, 1974; художник М. Нолл

Während der wachsende Winkel φ den Wert $\varphi = 90^\circ$ durchläuft, springt der Wert der Tangensfunktion von $+\infty$ auf $-\infty$; für $\varphi = 90^\circ$ selbst ist diese Funktion nicht definiert. Dessen Sachverhalt drückt man kurz durch die Schreibweise aus: $\tan 90^\circ = \pm \infty$. Ähnliche Sprünge stellen sich bei der Tangensfunktion für $\varphi = 300^\circ$ und die Kotangensfunktion für $\varphi = 0$ und für $\varphi = \pi$.

Da der Radius des Einheitskreises die Länge $r = 1$ hat, ergeben sich Sinus und Kosinus als die (mit Vorzeichen versehene) Maßzahl $\overline{B_1P}$ der Ordinate bzw. der Abszisse. Auch für die Funktionen Tangens und Kotangens lassen sich Streckenverhältnisse finden, deren Nenner den Wert $+1$ hat. Der Wert des Tangens wird als Maßzahl der gerichteten Strecke abgelesen, die die Schenkel des Winkels φ auf der Tangente im Punkte $B_1(x=1)$ an den Einheitskreis abschneiden, denn nach dem Strahlensatz erhält man (Abb.):

$$\tan \varphi_1 = \frac{\sin \varphi_1}{\cos \varphi_1} = \frac{\overline{C_1B_1}}{\overline{OB_1}} = \frac{\overline{B_1D_1}}{\overline{OB_1}} = \overline{B_1D_1},$$

$$\tan \varphi_2 = \frac{\sin \varphi_2}{\cos \varphi_2} = \frac{\overline{C_2B_2}}{\overline{OB_2}} = \frac{\overline{B_2D_2}}{\overline{OB_2}} = \overline{B_2D_2},$$

$$\tan \varphi_1 = \frac{\sin \varphi_1}{\cos \varphi_1} = \frac{\overline{C_1B_1}}{\overline{OB_1}} = \frac{\overline{B_1D_1}}{\overline{OB_1}} = \overline{B_1D_1},$$

$$\tan \varphi_2 = \frac{\sin \varphi_2}{\cos \varphi_2} = \frac{\overline{C_2B_2}}{\overline{OB_2}} = \frac{\overline{B_2D_2}}{\overline{OB_2}} = \overline{B_2D_2}.$$

Entsprechend liest man den Wert des Kotangens als Maßzahl $\overline{B_1E_1}$ der gerichteten Strecke ab, die die positive y-Achse und der freie Schenkel des Winkels φ von der Tangente abschneiden, die den Einheitskreis im Punkte $F(y=1)$ berührt; denn nach dem Strahlensatz gilt:

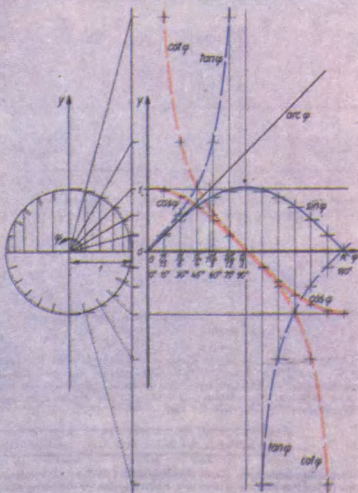
$$\cot \varphi_1 = \frac{\cos \varphi_1}{\sin \varphi_1} = \frac{\overline{OC_1}}{\overline{OB_1}} = \frac{\overline{OE_1}}{\overline{EB_1}} = \overline{B_1E_1},$$

$$\cot \varphi_2 = \frac{\cos \varphi_2}{\sin \varphi_2} = \frac{\overline{OC_2}}{\overline{OB_2}} = \frac{\overline{OE_2}}{\overline{EB_2}} = \overline{B_2E_2},$$

$$\cot \varphi_3 = \frac{\cos \varphi_3}{\sin \varphi_3} = \frac{\overline{OC_3}}{\overline{OB_3}} = \frac{\overline{OE_3}}{\overline{EB_3}} = \overline{B_3E_3},$$

$$\cot \varphi_4 = \frac{\cos \varphi_4}{\sin \varphi_4} = \frac{\overline{OC_4}}{\overline{OB_4}} = \frac{\overline{OE_4}}{\overline{EB_4}} = \overline{B_4E_4}.$$

Die Bezeichnungen Tangens bzw. Kotangens bekommen demnach die anschauliche Bedeutung der Maßzahlen der Strecken auf der Tangente (Berührungspunkt $x=1$) bzw. auf der Kotangente (Berüh-



Konstruktion der Kurven der trigonometrischen Funktionen

runfspunkt $y=1$). Auch die Funktionswerte für die Winkel $0, \frac{\pi}{2}, \pi, \frac{3\pi}{2}$ und 2π lassen sich am Einheitskreis ablesen.

Принцип 2. Оцвечивая текст, можно управлять вниманием читателя: дифференцировать выделения слов, периодов и рубрик, указывать на логическую связь знаков и знаковых отношений. При таком коммуникативном оцвечивании, облегчающем процесс восприятия и усвоения содержания текста, должен повышаться и эстетический уровень его оформления. Этот принцип весьма актуален для учебной и научно-популярной литературы.

Принцип 3. Выразительно акцентируя цветом слоги, слова и текст в целом, можно художественно-образно проинтонировать текст (почти «декламационно»), создавая таким способом его визуальную интерпретацию, отражающую отношение художника к содержанию текста. При этом осу-



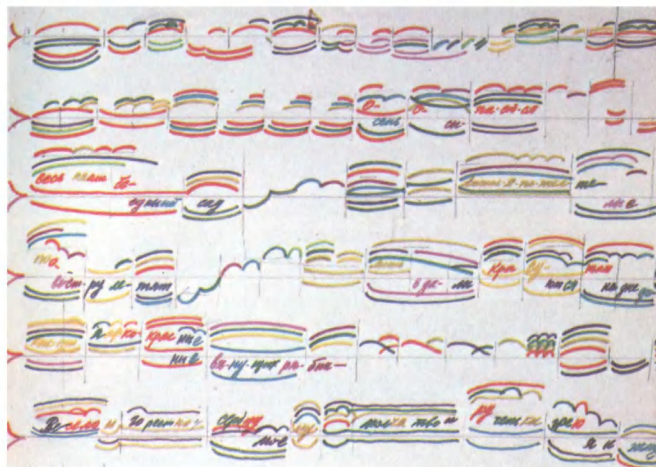
Художественно-образное воплощение символических функций цвета во внешнем оформлении изданий

ществляется интонационно-выразительное оценивание текста. Этот принцип может активизировать эмоциональное воздействие художественной литературы, и поэзии особенно.

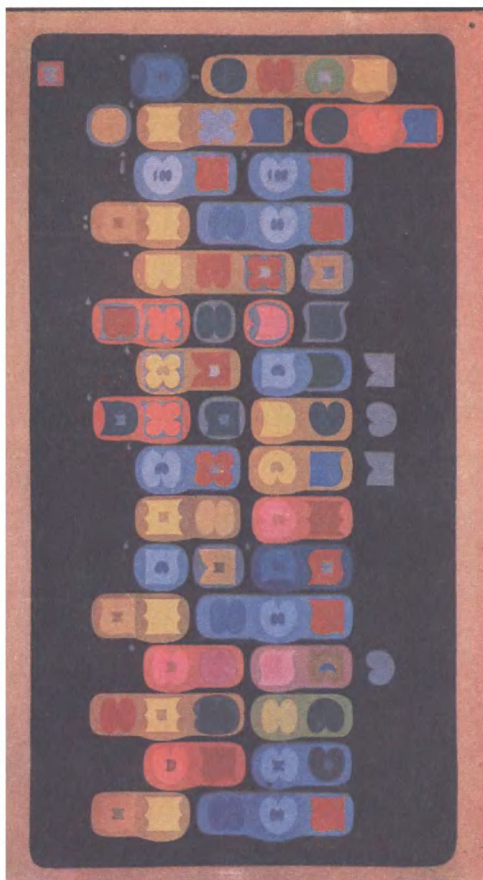
Принцип 4. Из интонационно-выразительного принципа может выделиться самостоятельный принцип цветового обозначения фонетической структуры текста; для этого гласные обозначают определенными символическими цветами. Активизация слогов с помощью цвета гласных выявляет вокальный образ текста, что может быть использовано в учебных и литературоведческих целях. Как частный случай принцип использовался нами при создании цветового слогового письма, в котором согласная слога окрашивалась символическим цветом гласной, а сама гласная не писа-



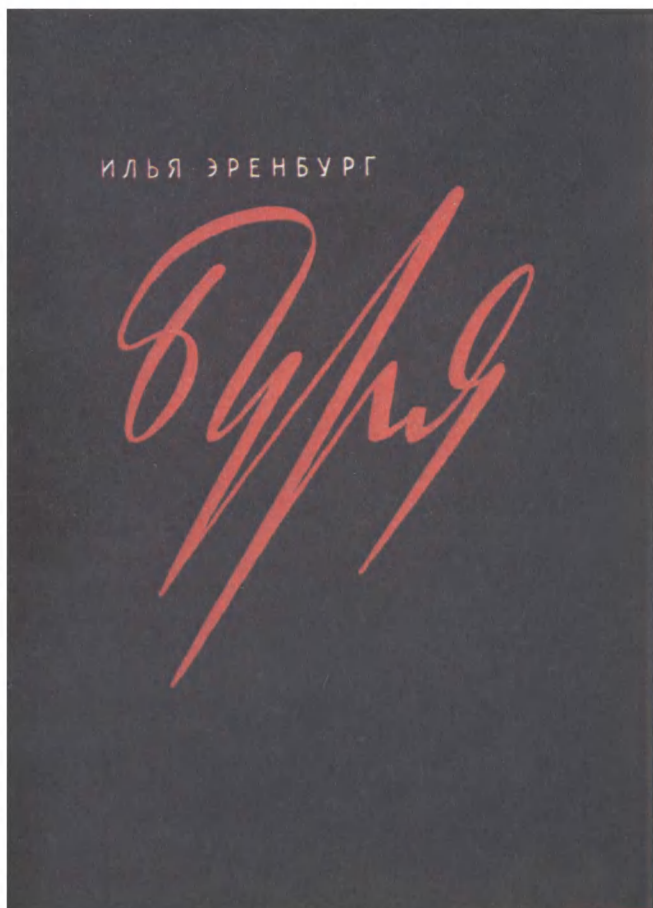
Декоративно-выразительное значение цвета в оформлении текста



Цветовая запись инструментальной и вокальной музыки. Киев, 1971; художник Ф. Юрьев



Выявление фонетической структуры текста с помощью цветового слогового письма. Юрьев Ф. И. Цвет в искусстве книги. Киев, 1987; художник Ф. Юрьев



Художественно-образное цветовое оформление текста обложки. Эренбург И. Г. Буря. М., 1950; художник С. Телингатер

лась. Таким путем экономится бумага и усиливается восприятие фонетической структуры текста /15/.

Принцип 5. Соединяя образную цветовую символику с традиционным выразительным набором, можно обогатить и углубить смысловое значение текста. При этом осуществится символично-выразительное оцвечивание текста, полезное для многих видов изданий, но особенно для художественной и политической литературы.

Разновидностью символично-выразительного оцвечивания текста может быть цветовая запись музыки (как инструментальной, так и вокальной). Это легко осуществить, если предварительно музыкальную гамму привести в логическое соответствие с системой цветовых символов. Принцип таит в себе возможность воплощения звуко-музыкальной гармонической структуры в наглядный образ, при этом осуществится выразительное оцвечивание музыкального текста.

Применение того или иного конкретного принципа помогает художнику целенаправленно формировать художественный образ текста.

ГАРМОНИЯ ЦВЕТОВЫХ ОБРАЗОВ СОДЕРЖАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ КНИГИ

Теперь поговорим о самом трудном: о цветовой образности художественной иллюстрации и цветовом образе книги в целом.

Выше мы начали разговор о взаимосвязи цветообразов самого литературного произведения с цветообразами художественного оформления текста. Цветообразы писателя бывают настолько развитыми и органично связанными с содержанием,

что любое вмешательство иллюстратора может быть излишним. Возможно, поэтому так трудно иллюстрировать в цвете Александра Блока и Льва Толстого.

Вот цветная картина из «Юности» Л. Толстого: «Налево внизу синел неподвижный пруд, окруженный бледно-зелеными раkitами, которые темно отражались на его матовой, как бы выпуклой поверхности. За прудом, по полугорью, расстилось паровое чернеющее поле, и прямая линия ярко-зеленой межи, пересекавшей его, уходила вдаль и упиралась в свинцовый грозный горизонт».

Символические цветообразы Льва Толстого ярко выражены. Элен Безухова у него всегда в белом, Анна Каренина — в лиловом и черном. Вспомним: «Кити видела каждый день Анну, была влюблена в нее и представляла себе ее непременно в лиловом». Сама Кити Щербацкая в юности вся розовая: «Военный любовался на розовую Кити». У нее розовое платье, тюник, туфли, ладони, уши и розовенькая комната. Образ замужней Кити утратит розовую символику. Катюша Маслова в «Воскресении» обозначена трагической триадой: черное, белое, красное. Степанида в рассказе «Дьявол» отмечена красным — символом греховного наваждения, разрушающего гармонию жизни. Голубые цветы — символ мира — изображены на кровавом поле в «Севастопольских рассказах».

Имея столь характерные примеры цветовой образности в самой литературе, зададимся вопросом, должен ли художник-иллюстратор отражать в художественном оформлении цветообразы писателя? И если да, то не будет ли буквальное отражение своеобразной тавтологией? Думается, что

стилевое единство цветообразов писателя и художника-иллюстратора, как и всякое гармоническое единство,— это не обязательно подчиненность одного другому. Художник творит не по образу и подобию, а в соответствии со своим мировоззрением, эстетической культурой, современным про-



Художественно-образное значение цвета в иллюстрации. Лесков Н. С. Левша. М., 1974; художники Кукрыниксы

чением литературного произведения и с помощью индивидуальной цветовой палитры. В этом сущность активного отражения литературного содержания в изобразительном искусстве.

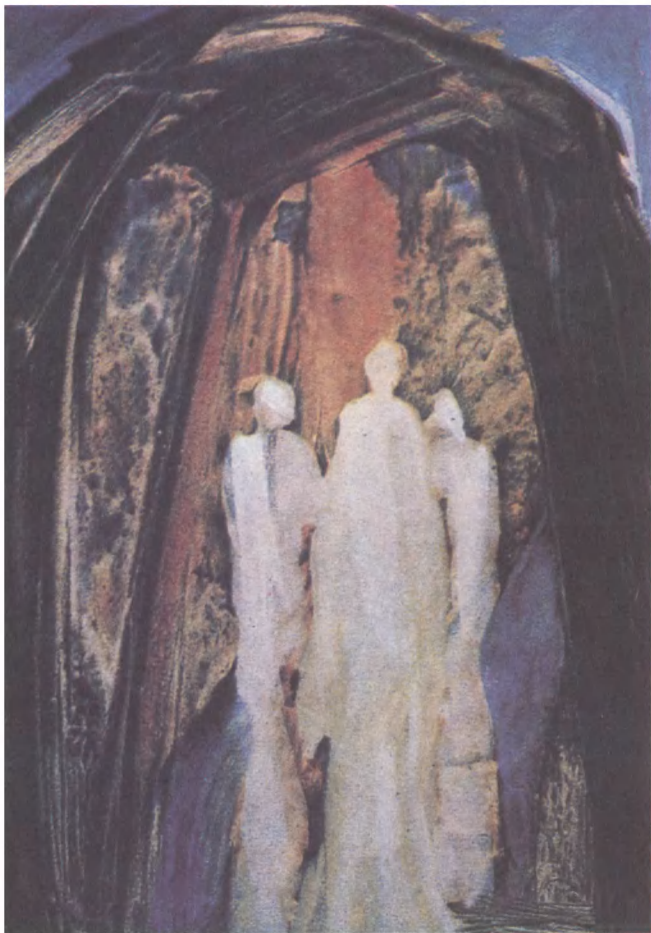
Надо полагать, что М. Горький, сравнивая стиль Э. Золя с живописью темными красками, а стиль О. Бальзака — с масляной живописью в духе П. Рубенса, вовсе не требовал от художников буквального следования этим ассоциациям.

Так или иначе, но проблема гармонических отношений цветообразов писателя и цветообразов иллюстратора существует.

Не меньше цветообразных проблем, думаю, у иллюстраторов тех писателей, у которых литературные цветообразы отсутствуют или второстепенны (у Ф. Достоевского, например). Очевидно, были проблемы с образным цветом и у И. Глазунова



Художественная иллюстрация, в которой цвет имеет чисто декоративное значение. Лесков Н. С. Левша. М., 1986; художник Г. Юдин



*Цветовое выразительное отражение образного строя поэзии.
Лорка Ф. Г. Стихотворения. М., 1981; художник Н. Эстис*



Иллюстрация, в которой колорит не соответствует драматизму сюжета. Толстой Л. Н. Война и мир. М., 1974; художник А. Николаев

при иллюстрировании Достоевского. Цветовое решение образа Неточки Незвановой, созданного Глазуновым в холодном колорите, дедраматизирует характер. Лично мне с такой цветообразной трактовкой согласиться трудно. Тем более, что сам Достоевский (исключительный случай!) обозначил Неточку драматическим красным цветом.

Соединение литературного изобразительного образа и художественно-образного цветового обозначения — это синтез двух видов искусства, создающий третье — искусство книги. Будет ли художник цветом аккомпанировать писателю или станет «солировать» на его фоне — зависит от таланта и темперамента художника. Наше дело предостеречь от того, чтобы дуэт не был какофонией или стилевой эклектикой.

Шедевром «солирующего» оформления литературного произведения признаны цветные иллюстрации Кукрыниксов к «Левше» Н. Лескова. Помнится, в 1974 г. при обсуждении оригиналов этих иллюстраций, экспонировавшихся в Московском выставочном зале на Кузнецком, велась оживленная дискуссия. И хвалили: восхищались великолепным изыском тонкого оцвеченного рисунка, отмечали «игровую» театральность композиций, восторгались «смеховой» трактовкой образов. И высказывали робкое недоумение: дескать, где же «сермяжный» русский дух, где трагический колорит царского гнета, удушающего таланты? Преобладающее мнение было: светлый юмор, «акварельная» красота красок Кукрыниксов близки образности Лескова; несмотря на трагическую судьбу главного героя, замысел литературного произведения оптимистичен, в нем выражена гордость за талантливый народ, за его очиститель-

ный жизнеутверждающий юмор; «сермяжность» русского быта и языка в этом произведении — не натурализм, а условный прием выразительно-го значения; таким образом, Кукрыниксы не только не игнорировали стиль писателя, но всеми графическими средствами, в том числе и цветом, отразили суть и национальный характер сказа. Оспорить это мнение трудно. И все же, надо полагать, что возможна не менее талантливая интерпретация «Левши» иного характера, и появятся иллюстрации, интерпретирующие «Левшу» в более суровом колорите.

Д. Бисти считает, что самое правильное толкование «Левши» на сегодняшний день — это иллюстрации Г. Юдина /16/. Однако, на наш взгляд, цвет в этих иллюстрациях глубокого образного значения не имеет.

Можно еще приводить множество примеров цветового образного оформления художественной литературы. Среди колоритных работ выделим иллюстрации: С. Герасимова к «Делу Артамоновых» М. Горького (М., 1956); М. Сарьяна к «Армянским сказкам» (Ереван, 1904); Д. Дубинского к «Поединку» А. Куприна (М., 1962); О. Верейского к «Анне Карениной» Л. Толстого (М., 1975); М. Майофиса к «Мюнхгаузену» Э. Распе (М., 1981); А. Ивахненко к «Поэмам» Т. Шевченко (Киев, 1985); Н. Устинова к «Как закалялась сталь» Н. Островского (М., 1977); Н. Эстиса к поэзии Ф. Г. Лорки (М., 1981); А. Николаева к «Войне и миру» Л. Толстого (М., 1976). Да простят меня не упомянутые колористы, ибо выделение сделано не по степени превосходства, а по принципу разнообразия.

Каждый из названных художников по-разному

относится к познавательным и выразительным функциям цвета, отсюда большая или меньшая прозаичность или поэтичность цветового образа, отсюда и различная стилевая близость к литературному тексту, образы которого художник воссоздает и восполняет. Например, нельзя сравнивать напрямую иллюстрации Эстиса и Николаева, Верейского и Майофиса, не учитывая стиливые различия иллюстрируемых ими произведений. А опосредованные сравнения столь сложны, что любители разных жанров никогда не приходят к общему мнению. Правда, было время, когда сторонники исключительно познавательных функций цвета безжалостно третировали сторонников выразительных функций, что неизбежно приводило к снижению эстетического уровня цветной художественно-образной иллюстрации. Это замечание относится в основном к иллюстрированным изданиям для взрослых. Отношение к цвету в иллюстрациях для детей было иным, более благоприятным.

ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВЫРАЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТА В ДЕТСКОЙ КНИГЕ

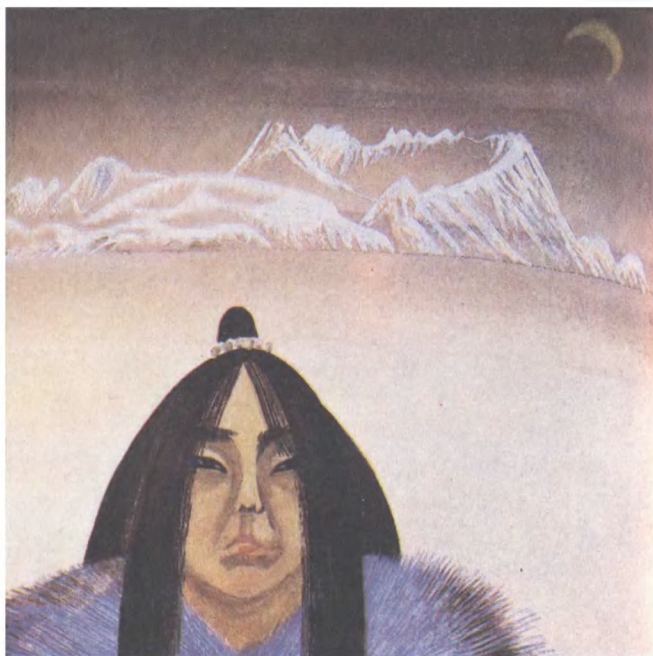
Повышенная эмоциональность яркой цветовой образности характерна для детской художественной иллюстрации. Не потому ли целая армия талантливых иллюстраторов атакует издательства детской литературы? От книжки-игрушки издательства «Малыш» до рассказов Льва Толстого издательства «Детская литература» дистанция большая, но кажется, не существует на этом пути для цветной образной иллюстрации никаких возражений ни в художественных редакциях, ни



Декоративное, музыкально-образное значение цвета в иллюстрации для детей. Снегирев Г. Я. Рассказы для детей. М., 1970; художник М. Митурич

в полиграфическом производстве. Но всегда ли так было? О полиграфических трудностях и об эстетических кризисах прошлого достаточно сказано в монографии Э. Ганкиной «Художник в современной детской книге» /17/.

Роль цветной художественной иллюстрации в эстетическом воспитании ребенка трудно переоценить. Чувство прекрасного воспитуемо. Значит, с самого раннего детства необходимо развивать



Усиление психологической образности иллюстрации посредством художественно-образного колорита. Сказки народов СССР. М., 1987; иллюстрация В. Петрова-Камчатского



Яркий, красочный колорит усиливает эмоциональное воздействие детской иллюстрации. Чудесный клад: Дет. песенки народов Кавказа. М., 1975; художник Д. Хайкин



Пример выразительной, оригинальной цветовой интерпретации образов. Андерсен Г.-Х. Снежная королева. М., 1975; художник Б. Диодоров



Отражение народной цветовой традиции в иллюстрации для детей. Лошадки-сиваши: Укр. нар. дет. песенки. Киев, 1971; художник М. Примаченко

чувство цветовой гармонии, притом последовательно: от любования цветами до понимания законов цветowych обозначений, а затем эстетических глубин цветовой культуры. Сэкономить на детском художественном воспитании сегодня — значит обокрасть художественную культуру народа в будущем.

Заслуженным почетом и уважением пользуются такие корифеи оформления детской книги, как И. Билибин, В. Лебедев, Б. Кустодиев, В. Конашевич, Л. Лисицкий, Ю. Васнецов, В. Курдов, Т. Маврина. Это классики советской художественной иллюстрации для детей, оказавшие доброе влияние на цветовую культуру нашего народа, воспитавшие новое поколение художников-колористов, среди которых талантливейшие иллюстраторы М. Митурич, Н. Устинов, В. Пивоваров, О. Васильев, Н. Денисова, В. Дувидов, С. Валючене, Я. Жилите, Н. Попов, В. Перцов, В. Легкобыт, В. и А. Трауготы, Д. Хайкин, М. Майофис, Б. Диодоров и др.

Из выдающихся в колористическом отношении зарубежных иллюстраторов детской литературы можно назвать Ири и Туши Маруки, Ясуо Сагаву, Сиекихи Акаба из Японии; Бинета Шредера-Никла и Лизелот Шварц из ФРГ; Х. Айхингер из Австрии; Збигнева Рыхлицкого и Анджея Струмилло из Польши; Ондreja Зимку и Мирослава Ципара из Чехословакии; Мигеля Пачеко из Испании; Фаршида Месгали из Ирана; Дитера Рекса из ГДР; Симеона Венова из Болгарии.

Именно в цветной детской художественной иллюстрации, как нам кажется, созрели наиболее прогрессивные тенденции цветовой образности. Такие тенденции мы усматриваем в ярком, ра-



Отражение поэтической образности стихотворения посредством колорита. Шевченко Т. Г. Садок вишневый коло хаты. Киев, 1985; художник А. Ивахненко

достном колорите иллюстраций группы художников, оформивших «Сказки народов СССР»; в талантливом развитии Т. Мавриной народной цветовой традиции; в образной цветовой символике Н. Устинова, по-новому увидевшего «Как закалялась сталь» Н. Островского (М., 1977); в выра-



Гармонический цветовой строй иллюстрации, использующей колористический строй национальной орнаментики. Нагишкин Д. Д. Амурские сказки. Хабаровск, 1975; художник Г. Павлишин

зительной условности цветных иллюстраций братьев Трауготов к «Тайне запечного сверчка» Г. Цыфрова (М., 1972); в цветовой насыщенности образных иллюстраций Д. Хайкина к «Детским песенкам народов Кавказа»; в колористической тонкости иллюстраций М. Майофиса к «Приключениям барона Мюнхгаузена» Э. Распе (М., 1981); в гармоническом сочетании цвета и линейного рисунка в иллюстрациях Т. Толстой; в неразрывном пластическом единстве цвета и формы в колоритных композициях к детским книгам В. Дувидова.

По-хорошему чувствительны иллюстраторы детских книг к национальной цветовой культуре своего народа и народов других стран. Знание национальной цветовой символики, художественных традиций графики и живописи для иллюстратора народных мифов, сказок, да и всякой другой национальной художественной литературы просто необходимо. В этом смысле показательны цветообразы М. Примаченко, А. Ивахненко, Е. Лось, С. Валювене, Г. Павлишина, Х. Абаева, Т. Нариманбекова и перечисленных выше зарубежных художников.

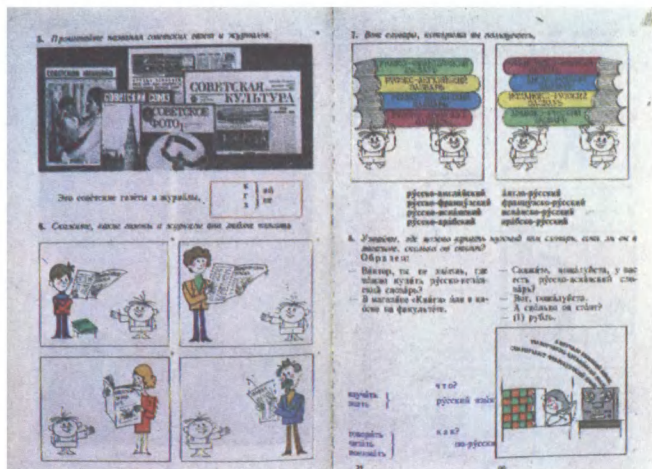
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ОБРАЗНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТА В УЧЕБНОЙ КНИГЕ

В настоящее время во всех без исключения группах учебных изданий цветные познавательные и кодовые иллюстрации применяются вместе с развитой системой цветовых обозначений (цветовые коды, библиохромы, коммуникативные системы цветовой индексации). Это облегчает восприятие

текстового и наглядного материала, углубляет и дополняет основное содержание учебника.

Иногда в погоне за пользой забывают о красоте: система цветовых обозначений и книга в целом бывают слишком пестрыми. Этой опасности легко избежать, если привлечь к оформлению учебной книги художников, имеющих опыт цветового оформления художественных и научно-популярных изданий, не пренебрегающих полезными функциями цвета и хорошо понимающих учебные цели издания.

Примерами учебных изданий, гармонически сочетающих красоту и пользу цветового оформления, могут служить удачно проиллюстрированные японские книги серии «Наука для детей» издатель-



Использование разнообразных выразительных возможностей коммуникативных функций цвета в учебной литературе. Учебник русского языка. М., 1981

ства «Гаккен», словацкие учебники братиславского педагогического издательства, болгарские экспериментальные учебники Академии наук, белорусские учебники издательства «Народная асвета», учебники московских издательств «Русский язык» и «Просвещение». Среди образцовых, на наш взгляд, учебных изданий «Просвещения» назовем «Историю средних веков» для 6-го класса (М., 1985), учебник по математике для 2-го класса (М., 1985), «Зоологию» для 6—7-х классов, «Природоведение» для 3-го класса, а также отметим пособие «Мир географии: География и географы», выпущенное в 1987 г. издательством «Мысль», и серию «Мир живой природы», выпущенную издательством «Мир» (М., 1981—1986).

НЕРАЗДЕЛИМОСТЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И ВЫРАЗИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЙ ЦВЕТА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗЕ КНИГИ

Богатая художественная практика книжного искусства дает множество примеров красочного оформления книг. Накоплен огромный арсенал средств цветового обозначения, практически достаточный для глубокого познавательно-выразительного раскрытия содержания любого современного книжного издания.

Задача заключается в том, чтобы каждое активное цветовое средство художественного оформления попадало в цель — соответствовало типу и виду издания, чтобы интеллектуальное и эмоциональное его начала, сливаясь воедино, приносили высшую радость и пользу читателю.

Цветовая гармония книги как эстетическая категория — это диалектика цветового единства и раз-

нообразия. В цветовом гармоническом единстве должны быть суперобложка, обложка, форзац, титул, цвет бумаги для основного текста, колорит иллюстраций, то есть весь колористический строй издания. Цветовая активность, необходимая для внешних и ключевых элементов книги, внутри книги должна многофункционально соотноситься с основным ее содержанием и архитектурой.

Вслед за Ляховым /18/ мы считаем, что красота книги не может быть привнесена извне, она со-



Коммуникативная функция цвета во внешнем оформлении поэтического сборника. Снегова И. А. Август. М., 1963; художник В. Медведев

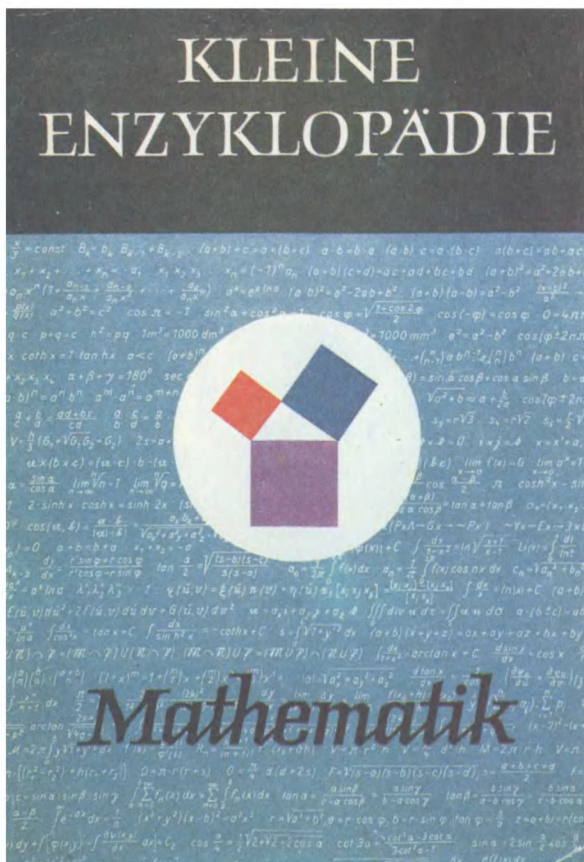
Колористическое обогащение лирического образа поэзии. Армянская поэзия. Ереван, 1906; художник М. Сарьян

здается органически на всех стадиях формирования ее основного содержания. По нашему представлению, в едином многофункциональном организме издания цветковое оформление может быть и коммуникативным средством воздействия, и художественным колористическим образом, но только не чем-то чужеродным, формальным, механически наложенным. Иначе красота уступит место красивости.

Возможно, сказанное для большинства профессионалов — это азбучные истины. Но начинающим прежде всего необходимо знать, что в реалистическом искусстве польза и красота неразрывны. По отношению к цветовой образности это



Переусложненное декоративное цветковое решение детской иллюстрации; преобладание выразительной функции цвета над познавательной. Кобыляча голова. Укр. нар. сказка. Киев, 1972; художник А. Мильковицкий



Пример познавательно-выразительных функций цвета в оформлении научной литературы; издание отмечено высокими наградами конкурсов книги. Малая энциклопедия математики. Лейпциг, 1969

значит, что познавательные и выразительные функции цвета неразделимы и взаимозависимы. Необходимо помнить, что абсолютизация познавательных функций губит искусство, а отсутствие смысла в активизации выразительных средств порождает формализм. К формализму же может привести и неграмотное осуществление принципа цветового обозначения при формировании цветового образа конкретной действительности для типичного зрителя.

Так, стоит еще раз сказать о нецелесообразности применения в научных изданиях исключительно декоративно-выразительного отражения действительности. Это было бы аналогично научному докладу, состоящему из одних междометий.

До недавнего времени и среди профессионалов считалось, что для цветного иллюстрирования научных изданий наиболее целесообразен принцип, когда образ действительности формируется как



Повышенная цветовая выразительность, близкая детскому художественному творчеству. Укр. нар. сказки. Киев, 1973; художник В. Легкобыт

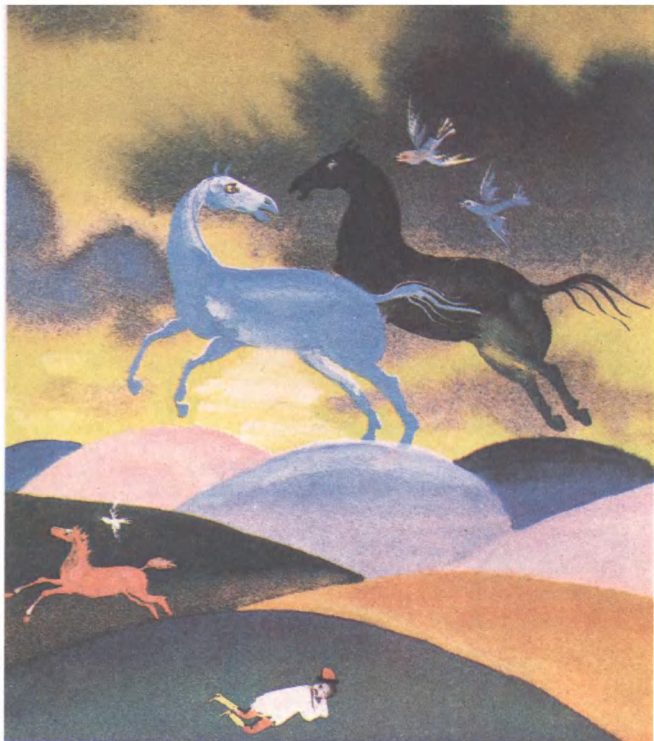
множество цветовых качеств только познавательного значения. Дезэстетизация такого рода приводит к обеднению человеческих сущностных сил. В. И. Ленин говорил, что без человеческих эмоций не бывает человеческого искания истины /19/.

Более целесообразным принципом цветового оформления научных, научно-популярных, политических, учебных и справочных изданий является такое формирование образа действительности, когда основная цель иллюстрации — познавательная, а выразительное значение возникает как отклик на эстетические качества цветовой формы. Гораздо большее значение выразительная функция цвета приобретает в изданиях художественной литературы, особенно в поэзии и в литературе для детей. Большее, но ни в коем случае не



Выразительное значение цвета. Винт А. А. Желтое в голубом, как солнце в небе. Таллинн, 1979; художник А. Винт

абсолютно самостоятельное, независимое от предназначения художническое самовыражение. Авторитетнейший художник В. Курдов по этому поводу говорил: «Я смотрю на книгу как на поручение, а не только как на возможность высказаться» /20/.



Художественно-образное значение цвета в детской иллюстрации. Сказки народов СССР. М., 1987; иллюстрация А. и В. Трауготов

В заключение хочется предостеречь молодых художников-колористов от опасности догматических установок и стереотипов. Выразительность цвета неповторима. Она возникает и существует в восприятии только один раз, один миг, в уникальной гармонической ситуации. Цветообраз, пережитый однажды, запоминается и при повторе выполняет уже не выразительную, а в лучшем случае познавательную функцию. Нельзя дважды вступить в одну и ту же воду. Поэтому так часто запаздывают искусствоведческие рекомендации ведущих стилей, методов и принципов цветовой гармонии. Меняются поколения, изменяется общественное значение и цели книжных изданий, меняются стили, устаревают стереотипы. Но остаются шедевры цветовой образности как памятники и образцы прогрессивно развивающейся цветовой культуры народа. Остаются многоцветный мир и цвет как активнейшее выразительное средство искусства.

И тополя уходят,
Но свет их озерный светел...
Любовь моя, цвет зеленый,
Зеленого ветра всплески.
Далекий парусник в море,
Далекий конь в перелеске.

Федерико Гарсия Лорка

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Фаворский В. А.* Об искусстве, о книге, о гравюре. М., 1986. С. 126.
2. Слово о полку Игореве. М., 1959. С. 7.
3. Слово о полку Игореве. С. 9.
4. Слово о полку Игореве. С. 77.
5. Русская народная поэзия. Л., 1984. С. 44—45.
6. Блок А. А. Собр. соч.: В 8 т. М.; Л., 1962. Т. 5. С. 21.
7. *Долинский М. З.* Искусство и Александр Блок: Кн. и журн. графика. Театр. Портреты. М., 1985.
8. Художники детской книги о себе и о своем искусстве. М., 1987. С. 165.
9. *Сидорова Н. А.* Античная расписная керамика из собрания Государственного музея изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. М., 1985.
10. *Кравченко К. С.* Геннадий Дмитриевич Епифанов. Л., 1982. С. 34.
11. *Фаворский В. А.* Указ. соч. С. 93.
12. *Завадская Е. В.* Японское искусство книги (VII—XIX века). М., 1986. С. 52.
13. *Миронова Л. Н.* Цветоведение. Минск, 1984.
14. *Юрьев Ф. И.* Цвет в искусстве книги. Киев, 1987.
15. *Юрьев Ф. И.* Указ. соч. С. 171.
16. *Бисти Д. С.* Перечитывая классику // В мире книг. 1986. № 5. С. 41.
17. *Ганкина Э. З.* Художники в современной детской книге. М., 1977.
18. *Ляхов В. Н.* Очерки теории искусства книги. М., 1971.
19. *Ленин В. И.* Рецензия: Н. А. Рубакин. Среди книг. М., 1913 // Полн. собр. соч. Т. 25. С. 111—114.
20. Художники детской книги о себе и о своем искусстве. С. 104.

В.Н. ЛЯХОВ

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ КНИГИ

«ИДЕАЛЬНЫЙ»
КНИГОДЕЛАТЕЛЬНЫЙ
ПРОЦЕСС

ВНУТРЕННИЕ
СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ
ФАКТОРЫ
И ИХ УЧЕТ

ВНЕШНИЕ
СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ
ФАКТОРЫ
И ИХ УЧЕТ

КНИГА КАК СИСТЕМА *

Главная функция книги — хранение и активная передача текстовой информации. Эту функцию называют коммуникативной.

Передавая во времени и пространстве текст, изображения, книга играет величайшую роль как двигатель прогресса, как орудие идеологической борьбы. Важна и эстетическая функция книги как произведения искусства. «Прародителями» книги были египетский свиток и глиняная табличка Ассирио-Вавилонии. Они принципиально различались по пространственно-конструктивной организации (расположению) текста, но тем не менее обладали многими сходными по функциям элементами. И тут и там были приспособления для зрительной ориентировки внутри текста (своеобразные колонцифры и колонтитулы), для внешней ориентировки (ярлыки и надписи), для защиты произведения письменности от повреждения (футляры, ящики) и т. д.

* [В качестве предисловия к разделу «Проблемы методики художественного конструирования книги» (печатается по: *Ляхов В. Н.* Очерки теории искусства книги. М., 1971. С. 125—152) использована глава из книги В. Н. Ляхова «О художественном конструировании книги» (М., 1975. С. 25—31)].

Наличие этих общих органов-приспособлений — не формальный, а сущностный момент. Он указывает на то, что общечеловеческая потребность в удобном и экономном способе передачи письменного текста была уже в древности. Именно эта потребность привела к возникновению особой, устойчивой формы организации продуктов письменности, то есть формы современной книги. В ее основе лежит единство структурно-смысловых элементов текста и материальных элементов блока. И как бы в дальнейшем ни менялись под воздействием различных факторов частные особенности книжной формы, важнейшим критерием, определяющим ее человеческую ценность, была и будет ее коммуникативная функция.

Как же общается современный человек с книгой? Оказывается, при помощи тех самых приспособлений, о которых мы уже говорили и которые обычно не фиксируются нашим вниманием. В самом деле, для того, чтобы было удобно зрительно воспринять написанное, знаки письменности в книге распределены на листах (страницах) в строгом порядке, с учетом особенностей зрения человека. Весь текст «нарезан» на удобные для читающего строки. Строки собраны в столбцы, вокруг которых оставлены поля для отдыха глаз. А чтобы читатель легко воспринимал смысл, напечатанный текст разбит на различные по значимости смысловые элементы (слова, абзацы, рубрики, главы и т. д.). Часто в тексте есть еще и специальные подчеркивания, усиления, цветовые удары — это акцентировки, смысловые выделения. Но мало хорошо увидеть текст и вникнуть в его смысл. Человеку еще очень важно быстро отыскать нужные страницы, строки. Для этой цели он изобрел систему

ориентиров — колонцифры, колонтитулы, рубрики и прочее, двигаясь по которым он легко находит нужный текст. Стремясь сделать текст как можно более наглядным и понятным, люди издавна стали включать в книгу, рядом с текстом, изображения. Так осуществился синтез слова и образа.

Обобщив наблюдения над процессом «потребления» книги, мы можем построить ее принципиальную модель.

Модель демонстрирует книгу как систему, в основе которой находится письменный текст, текстовое сообщение (ТС), которое обслуживается уже знакомыми нам приспособлениями. Назовем их функциональными «службами»: службой смысловой организации текста, службой материально-конструктивной организации книги, службой зрительной ориентировки, службой наглядной информации. Эти службы и делают возможными все те операции с книгой, о которых говорилось выше (зрительное и смысловое восприятие, ориентировка, образное представление), а также и такие, как, например, листание, и ряд других; наконец, эти службы защищают книгу от повреждений.

Для большей наглядности описанную структуру книги можно представить так:

Текстовое сообщение (ТС)

Службы:

- 1) смысловой организации текста;
- 2) материально-конструктивной организации книги;
- 3) зрительной ориентировки;
- 4) наглядной информации.

К этим службам можно добавить еще одну: реклам-но-пропагандистскую. Она помогает реализовать книгу.

Можно ли считать намеченную структуру функциональной организации книги верной? Проверим это, «наложив» модель на реальную книгу и посмотрев, насколько она совпадает с ней.

Легко убедиться, что привычные элементы книги — буквы, апроши, поля, колонцифры, страницы, переплет, иллюстрации и т. д. — логично распределяются по названным службам, находят в них свое место по функции, которую они выполняют в книге. Углубляясь с помощью модели в книгу, можно прийти к выводу, что она представляет собой сложно иерархизированную систему приспособлений к трем ярусам подчинения.

Первый ярус — уже названные службы. Им подчинен второй ярус, где расположены подслужбы — аппараты, которые выполняют менее широкие, чем службы, функции. Так, например, смысловая организация текста осуществляется с помощью трех аппаратов. Аппарат *смысловой структуризации* преобразует любое письменное сообщение в книжный текст путем специфической (типографской) обработки: апроши выделяют отдельные слова, абзацные отступы и концевые строки — законченную локальную мысль и т. д. Аппарат *смысловой рубрикации* с помощью определенным образом оформленных цифровых или словесных заголовков обнажает перед читателем принцип логического строения произведения. А аппарат *смысловой акцентировки* дает возможность «интонировать» смысл текста, усилить его воздействие, подчеркивая главное, отделяя второстепенное и т. д.

В третьем ярусе находятся простейшие элементы, составляющие и организующие материальное «тело» книги. Это различные знаки письменности, отдельные элементы блоковой конструкции (стра-

ницы, переплет, форзац и др. и пр. Чрезвычайно важно отметить, что, как правило, каждый из этих элементов участвует в «работе» не одной, а нескольких служб. Это можно хорошо проследить на примере абзацного отступа. Он выполняет следующие задачи: отделяет одну законченную мысль от другой; он же — немая «рубрика» (служба смысловой организации текста, аппарат структуризации); он же — средство ориентировки для глаза, ищущего нужное место в тексте (служба зрительной ориентировки).

Большинство элементов в книге — и в первую очередь наборный шрифт — типовые, стандартизированные, рассчитанные на многовариантные комбинации. Современная книга демонстрирует огромное количество решений на основе единой типометрической сетки со стандартными элементами. В этом отношении она не имеет себе равных среди созданных человеком предметов. Ведь только недавно идея вариабельных комплексов из стандартных деталей вошла в практику строительства, приборостроения и т. д. А в наборной книге они применяются уже полтысячи лет. Взаимосвязь, взаимозависимость всех компонентов и обеспечивают книге целостность функционирующего организма.

Все сказанное характеризует книгу пока только с одной функциональной стороны — утилитарной. И наш анализ был бы далеко не полным, а построенная модель — ущербной, если бы мы ограничились констатацией только отмеченных моментов. Одно из существеннейших свойств книги то, что утилитарное выражается в ней в форме эстетически осмысленного качества.

Действительно, формообразование книги с самых

ранних ступеней развития шло под активнейшим влиянием эстетического фактора, представлений человека о прекрасном. Не украшение книги путем привнесения в нее декора, а именно эстетическое осознание ее утилитарных моментов — вот что было законом ее формирования. Лучше всех об этом сказал наш замечательный художник-философ Фаворский: «...книга очень похожа на архитектуру — и здание строится для жилья, для практического использования, но тем не менее становится искусством, а верней — не тем не менее, а тем более, так как в книге и в архитектуре *функция не мешает, а помогает* (курсив наш.— В. Л.), дает стимул для пространственного пластического оформления»*.

Сказанного достаточно, чтобы понять необходимость дополнить модель функциональной структуры книги компонентом, вносящим в ее природу эстетическое качество. Он будет зафиксирован в модели как постоянно действующий эстетический фактор.

Воздействие эстетического фактора в книге всепроникающее. Не только шрифт, эта субстанция книги, немислим вне эстетического качества, но и любой апрош, абзацный отступ подчиняется (вернее, должен подчиняться!) законам формирования прекрасного, не говоря уж об иллюстрациях, создаваемых для книги и имеющих автономную художественную ценность **.

*Искусство книги. 1961. Вып. 2. С. 60.

**В той же статье Фаворский дает развернутую трактовку понятия эстетического в книге, что поможет читателю составить себе более полное представление об этом вопросе. В данном же случае предмет разговора — проектирование книги.

Эстетическое начало при восприятии книги зрителем самым активным образом способствует объединению смыслового и зрительного планов. Это достигается с помощью таких композиционно-образных средств организации зрительного движения, как ритм, пропорции, масштабы, цвет, фактура.

Предложенная модель функциональной структуры * нужна не только для того, чтобы получить более ясное и точное представление о строении книги. Эта модель должна помочь овладеть современным методом проектирования.

Таким образом, располагая необходимым представлением о книге как о целостной функциональной системе, в которой все элементы выполняют определенные задачи в процессе реализации главной — коммуникативной — функции, художник-конструктор может приступить к конкретной работе.

*Более полное и аргументированное обоснование модели функциональной структуры книги можно найти в работе Ляхова «Очерки теории искусства книги» (М., 1971).

Думать при всяком деянии о цели оною.

Л. Толстой

Разработка рабочей методики художественного конструирования книги — актуальная задача ближайшего будущего, решить которую можно лишь на основе коллективного труда специалистов разных профилей. Поэтому материал, который приводится ниже, следует рассматривать не как прямое указание к практической деятельности, а как предварительное зондирование некоторых методических (важнейших, как нам кажется) задач в цепи проблем книжного искусства.

Попытаемся же представить себе ход процессов создания книги с использованием тех принципов художественного конструирования, которые были изложены нами теоретически. В связи с этим нам предстоит:

- определить узловые задачи книжного искусства во всех сферах производства: издательской, творческой и полиграфической;

- изложить некоторые методические предложения, которые улучшают существующий книгоделательный процесс.

Таким образом, мы будем стремиться не к описанию программы действий по созданию книги, а к

показу задач, определяющих технологическую цепочку. Эту цепочку в интересах наглядности мы расположим линейно, совместив параллельные слои и ответвления процесса, опустив многие сложные связи, об иерархии которых говорилось. Поэтому в нашей схеме по преимуществу найдет выражение динамика прямых связей, принцип поступательного движения создаваемой книги от замысла к продукту — тиражному экземпляру издания, то есть нечто вроде модели В. Пахомова, но в откорректированном виде. Такое препарирование сложного процесса поможет увидеть непрерывность и логическую оправданность гипотетического «идеального» процесса по сравнению с реальным, в котором есть немало обрывов и нарушений органичности развития.

«ИДЕАЛЬНЫЙ» КНИГОДЕЛАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Обратимся к схеме «спрямленного» процесса создания книги, процесса, участники которого — художник, полиграфист, но прежде всего художник-конструктор — должны знать:

- для чего создается книга;
- какими качествами она должна обладать, чтобы наилучшим образом служить человеку;
- должны уметь:
 - разработать программу-проект, которая обеспечит достижение этих качеств с минимумом затрат;
 - творчески осуществить этот проект в сотрудничестве с другими специалистами и наконец
 - выполнить его в тираже.

Сделаем попытку показать процесс создания книги в трех сферах: издательской, творческой, полиграфической.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ СФЕРА

В этой локальной сфере (применительно к нашему исследованию!) необходимо:

- определить исходные условия — требования к будущему изданию;

- разработать проект издания: определить его принципиальные характеристики, учитывающие «социальный заказ», конкретные производственно-технические и материальные возможности и т. д.;
- организовать весь последующий процесс реализации проекта, начиная от выбора творческих и технических исполнителей (художников, технических редакторов, фотографов, ретушеров) и кончая типографским циклом;

- художественно-технически отредактировать издание и проконтролировать выполнение работ.

Все эти задачи могут быть решены в отмеченных на схеме «звеньях» процесса.

Первое звено — *предпроектное исследование и функциональный анализ*. Оно дает художнику-конструктору книги точные сведения о целевой установке издания, условиях его распространения (содержание книги, читательский контингент, наличие аналогичных книг на книжном рынке, полиграфические и материальные возможности и т. д.). Все эти данные должны поступать от специалистов, занимающихся теми или иными вопросами в издательстве. Иначе говоря, художник-конструктор получает сумму функциональных требований к будущему изданию.

Второе звено — *разработка проекта издания*. В нем начинается собственно создание книги: определяются ее разнохарактерные элементы на основании требований к книжному организму как функциональной системе. Не будем сейчас разбирать формы проекта, методику проектирования и т. д. Отметим лишь, что проект — ключевое звено во всех последующих манипуляциях с книгой, потому что в проекте закладывается *основная идея издания, ответ на вопрос, какой должна быть книга*.

Именно поэтому для проектанта огромное значение приобретают все те объективные данные, связанные с «социальным заказом», которые прорабатываются в функциональном анализе требований и характеристик будущего издания. Как бы ни был разработан проект издания — общо или детально, он должен быть центральным пунктом деятельности всех специалистов, работающих в издательской сфере.

Макетирование издания — третье звено в формировании книги. Макет — модель издания, первая стадия материализации идеи, заложенной в проекте. Макет может быть изготовлен как в издательской сфере, так и в следующей, творческой. Независимо от этого он занимает чрезвычайно важную позицию на пересечении специфических, локальных интересов этих двух сфер и является мостом между ними. В изготовлении макета всегда участвует коллектив специалистов, в который входят представители и издательской сферы (художник-конструктор или художественно-технический редактор), и творческой (иллюстраторы, оформители, фотографы), и косвенно — полиграфисты. Каждый из них — в большей или меньшей степени — может влиять на макет, уточнять его и т. д.

В издательской сфере, помимо сказанного, формируется соотношение типовых (серийных, стандартных) и индивидуальных элементов издания, что в значительной мере определяет объем работ в дальнейшем.

ТВОРЧЕСКАЯ СФЕРА

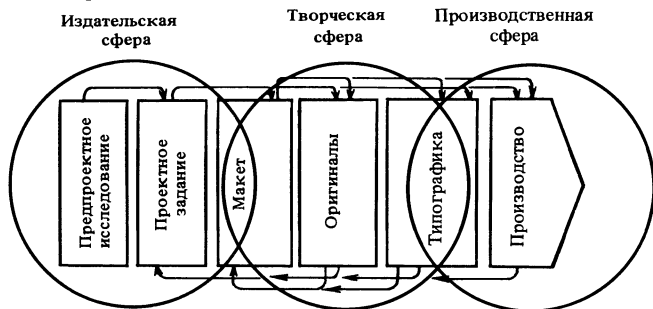
Главные вопросы, разрабатываемые здесь, относятся уже не к разряду логических задач, решаемых в проектировании, не к организационным проблемам, а к творческим, связанным непосредственно с формированием книги как эстетической ценности, обладающей широким фронтом функциональных качеств.

Вот основные из творческих задач:

— разработка конструктивно-композиционной основы издания соответственно выявленным выше функциональным требованиям;

— построение всего ансамбля книги с его типографскими, изобразительными и декоративными элементами в соответствии со всем комплексом функциональных требований к материальной и духовной стороне издания, отражающих «социальный заказ»;

— максимальное использование возможностей современной полиграфической техники и материалов для получения удобной, красивой и экономичной в производстве книги.



Общая схема книгоделательного процесса

В зависимости от характера издания, его функциональных особенностей и т. д. художнику книги часто приходится перестраивать «технология» творческого процесса. Его энергия направляется по двум руслам соответственно звеньям процесса создания книги, лежащим в пределах творческой сферы или находящимся на ее границах: это макетирование издания с целью разработки конструктивно-композиционной его основы (уже названное нами третье звено) и *создание оригиналов* для воспроизведения полиграфическими средствами (четвертое звено), включая и оригиналы для акцидентного набора (типографика — пятое звено). Создание оригиналов — важнейший этап общего процесса — центральный пункт в творческой сфере. Выходящий из творческой сферы «продукт» — оригинал — в принципе столь же важен и необходим для потребителя, как и текст произведения. Типографика — художественно осмысленное использование типографской техники в ансамбле книги — связующее (как и макет) звено между сферами творческой и индустриально-полиграфической. Благодаря этому значительно повышается функциональность книги, она становится более удобной, экономичной и красивой.

СФЕРА ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Полная реализация, вернее материализация, проекта книги, газеты или журнала, как и других видов печатной продукции, происходит в сфере полиграфического производства. Обычно задачи, которые в ней решаются, относят к типу технических, противопоставляемых творческим. Это объясняет-

ся тем, что в современном индустриальном полиграфическом производстве, как правило, художник отчужден от следующих за творческим актом операций. А функции полиграфиста обычно сводятся к техническому воспроизведению.

На самом деле целесообразно изменить точку зрения на эту исключительно важную сферу книжного производства, признавая за ней следующие функции:

- обеспечить высококачественную реализацию проекта издания — минимальные потери при воспроизведении оригиналов и максимальную точность исполнения конструктивных особенностей издания и т. д.;

- постоянно расширять ассортимент полиграфических материалов, способы воспроизведения, скрепления и переплетения книжного блока, чтобы обогатить художника-конструктора и оформителя новыми специфическими средствами книжного искусства. Последнее требование особенно важно для реализации замыслов художника в области типографики.

Мы не будем рассматривать последовательно этапы создания книги в сфере полиграфического производства, поскольку эта область требует специального изучения.

Сейчас нам важнее отметить некоторые общие положения, касающиеся качественной характеристики показанного процесса формирования издания в рамках задач, очерченных для каждой из сфер.

* * *

Сумма таких задач — это перечень самых необходимых условий, без которых немислимо создание

книги высокого качества в подлинном смысле этого слова. Изъятие любого из этих условий в любой сфере равносильно разрыву цепи в ходе формирования книжного организма и, значит, нанесению ущерба книге, ее качеству. А между тем несовершенство современного процесса книжного производства в наших условиях ведет именно к этому. В самом деле, пройдем по уже известной нам схеме процесса, вычеркивая те звенья (а значит, и задачи!), которые на практике в большинстве случаев не существуют.

— Есть ли на практике фаза предпроектного исследования ситуации — функциональный анализ издания?

— Нет!

— Есть ли сознательное проектирование издания, дающее на научной основе оптимальную программу задач и модель функциональной структуры издания (проект)?

— В большинстве случаев нет, вместо этого пользуются набором традиционных решений, не учитывающих индивидуальные функциональные особенности данного издания, условия производства, состояние рынка и т. д.

— Есть ли третье звено — макетирование издания — как прием создания модели, позволяющей проверить проектные выкладки до перехода издания в сферу полиграфического производства?

— Есть, но только в лучших издательствах, и чаще всего — для привилегированных изданий, в массовой книге — почти нет... Правда, есть этап разработки оригиналов, есть этап их воспроизведения, но в жалком состоянии находится работа в типографском материале — типографика.

Однако сказанного недостаточно для того, чтобы

реализовать изложенные ранее теоретические принципы: превратить их в методические и вооружить ими художников-конструкторов советской книги. Остается много чрезвычайно серьезных вопросов, без которых нельзя строить рабочую методику системного проектирования книги.

К их числу можно отнести:

- 1) определение конкретных задач проектирования и синтеза книги на первой и второй стадиях художественного конструирования и установление последовательности их решения в условиях издательского процесса;
- 2) выработка средств и способов решения этих задач применительно к единичному изданию и издательскому комплексу (виды моделей, макеты и т. д.);
- 3) более полное раскрытие механизма корректировки макета в связи с творческими и технологическими оригиналами для оптимального издательско-полиграфического цикла;
- 4) поиски оптимальной организации процесса системного проектирования в издательствах различных типов и т. д.

Только некоторые из этих вопросов найдут частичное освещение в нашем очерке. Их выбор будет определяться актуальностью. С этой точки зрения более всего нуждаются в анализе первая стадия художественного конструирования и предпроектное исследование.

Из-за того, что в реальных условиях книгоделательного процесса существует разобщенность его участников, а иногда даже антагонизм во взглядах различных специалистов на один и тот же предмет, нарушается слаженность в звеньях, общая целенаправленность книгоделательного процесса и т. д.

Чтобы преодолеть указанные и многие другие недостатки, нужно постараться коллективно и планомерно восполнить пробелы в ходе книгоделательного процесса, о которых говорилось выше. В этом очерке будет сделана попытка коснуться в методико-теоретическом плане лишь некоторых из них, относящихся к издательской сфере, где художественное конструирование демонстрирует свои возможности наиболее полно. Мы постараемся, остановившись на первых звеньях процесса художественного конструирования, поговорить о таких важных моментах, как учет при создании книги внешних и внутренних структурообразующих факторов. Иными словами, здесь будет показан, по мере возможности наглядно, процесс перестройки общей, принципиальной модели книги вообще в модель (проект) структуры данного издания соответственно внутренним и внешним структурообразующим факторам.

ВНУТРЕННИЕ СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ИХ УЧЕТ

В издательской практике наиболее изучены и методически освоены внутренние структурообразующие факторы. К их числу относятся прежде всего особенности самого текстового сообщения. Эти особенности заключены и в комплексе идейно-тематических характеристик содержания произведения, и в его форме, и в его логической, конструктивной организации и т. д.

Внутренние структурообразующие факторы проявляют себя сразу же, как только делается первый шаг к изданию книги — принципиальное одобрение ее текста как общественно полезного явления. В этом акте фиксируется один из важнейших моментов социального плана — *общественная оценка*. В дальнейшем она уточняется, акцентируется как исходный пункт для формирования *целевой издательской установки* на выпуск данной книги.

Немалое значение в связи с этим будет иметь принадлежность текста к какому-то определенному типу и виду человеческой деятельности. Так, например, научная деятельность породит в литературном произведении — научном сочинении — определенный комплекс особенностей структурного, логического, тематического характера, со-

вершенно непохожий на комплекс тех же элементов в литературно-художественном произведении. Точно так же по принципиальным характеристикам будут различаться тексты, принадлежащие к другим видам деятельности.

Естественно, что идейно-тематические качества текстового сообщения ориентируют на весьма различные формы функциональной организации книги. Текстовое сообщение всегда апеллирует к различным областям нашего сознания и по-разному будирует их. Отсюда ясно, что смысловая структура издания (служба смысловой организации!) уже в модели должна ориентироваться на определенный, точно рассчитанный тип воздействия на читателя, ибо от этого будет очень существенно меняться активность восприятия им книги. Под воздействием указанного фактора сформировались основные принципы организации научной, учебной, технической книги, художественной литературы и т. д.

К числу индивидуальных внутренних факторов следует отнести те, что закладываются в произведении самим автором с целью придать тексту ту или иную логически-смысловую или композиционно-художественную организацию. Она отражается в строе смысловых членений, в соподчинении частей общему, в рубрикации.

Не менее важны для выявления индивидуальной структуры будущей книги и жанровая принадлежность литературного произведения (эпос, лирика, драма), вид его (рассказ, повесть, роман) и т. д. Эти особенности, объективно — как канонические характеристики литературного произведения — касающиеся его содержания и формы, определяют многие стороны будущей книги.

В той же степени, разумеется, неизменны и основополагающие такие характеристики, как объем рукописи, количество и размер иллюстраций и т. д. С ними, как важными исходными структурообразующими факторами, приходится очень считаться при разработке, например, материально-конструктивных элементов книги.

Текстовое сообщение оказывает влияние на структуру книги еще в одном плане — характером своего состава: он может быть, как мы уже говорили, монолитным, состоящим из одного текста — смыслового блока; или быть дробным, как в сборнике, где, по сути дела, налицо монтаж текстовых сообщений, порой весьма разных.

Все рассмотренные особенности текстовых сообщений мы относим к внутренним структурообразующим факторам, потому что они проявляются как имманентные условия формирования книжной структуры. Именно благодаря конкретному составу, типовой принадлежности, объему и т. д. текстового сообщения происходит первая, принципиальная ориентировка и перестройка общей структурной модели при разработке конкретного издания. Исключаются те или иные не нужные в данном случае аппараты (например, аппарат рубрикации) или целые службы (например, наглядной информации), повышается внимание к другим сторонам книжной организации, заложенным в природе рукописи как ее объективные свойства.

Вся процедура анализа состава и строения текстового и иллюстративного материала, а также учет всех выявленных особенностей принципиальной модели книжной структуры есть первая позиция в проектировании. Ей соответствует, и в этом легко убедиться на опыте, начальная стадия зарождения

материальной формы книги; в ходе ее делается серия прикидок, очень общих и быстрых, подтверждающих или отрицающих те или иные структурные формации, которые возникают в представлении проектировщика на основе знакомства с исходным материалом. Многие из этих мимолетных вариантов, отвечающих, например, представлению о структуре поэтического сборника, или словаря, или рассказа в картинках, плод нашего опыта, плод знакомства с аналогичными по структуре изданиями, которые в известной степени питают наше воображение, но в чем-то одновременно и связывают его «косными», готовыми образами.

В дальнейшем сознание художника-конструктора неоднократно и на многих участках работы будет обращаться к отмеченным особенностям строения исходного материала — текста и иллюстраций. Постепенно будет все более обогащаться и уточняться для него индивидуальная характеристика содержания произведения: идея, тема, сюжет, специфика формы и т. д.

Огромная роль внутренних структурообразующих факторов всегда заставляла исследователей книги обращать на них особенно пристальное внимание. Анализ внутренних факторов, построенный на чтении и изучении произведения, с великолепным мастерством продемонстрирован Пахомовым в его двухтомном «Книжном искусстве». Пахомов в своих анализах и разработках очень последовательно и методично идет от произведения к установлению структуры будущего издания.

Драгоценный опыт, накопленный в отечественном книжном искусстве, дает возможность не повторять здесь такие известные положения, как необходимость отражать в оформлении книги ее литератур-

ное содержание, требование неразрывной слитности формы и содержания и т. д., а ссылаться на уже сделанные разработки, выражая солидарность с ними.

Однако при этом важно отметить, что традиционное следование только внутренним стимулам строения книжной организации без столь же активного и творчески осмысленного учета внешних структурообразующих факторов неминуемо приводит к обедненному, а иногда и ущербному решению. Огромные, до сих пор не ликвидированные до конца залежи книг, не нашедших читателя, и дефицит самых нужных изданий, нерентабельность книг, которые могли бы приносить несомненную прибыль, и многое другое — тяжкая расплата за пренебрежительное отношение наших издателей к проектированию книг, к учету внешних формообразующих факторов.

ВНЕШНИЕ СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ИХ УЧЕТ

Прежде уточним сам термин «внешние структурообразующие факторы». Внешними структурообразующими факторами мы будем называть те многочисленные и разнохарактерные *стимулы организации книжной структуры и формы*, которые *извне* определяют место книги в процессе социального общения. При этом главный акцент делается на развитие и совершенствование книги как инструмента, книги как издания, служащего средством активной передачи информации, то есть книги как средства коммуникации. Но какими же путями целесообразнее всего идти художнику-конструктору, перед которым стоит задача найти главный стимул, ведущий внешний фактор, определяющий структуру будущей книги?

Чтобы ответить на такой вопрос, вспомним слова Л. Лисицкого, сказанные им сорок лет назад: «Не следует думать, что единственно машина, т. е. вытеснение ручной работы машиной, является основной причиной изменения внешности и формы вещи. В первую очередь изменения определяет своими требованиями потребитель, т. е. та социальная среда, которая дает „заказ“»*. Справедливость этой

*Искусство книги. 1962. Вып. 3. С. 164.

фразы подтверждает не только история книги, но и вся история человечества, демонстрирующая постоянный примат потребительского начала в развитии общественного производства.

В связи с этим совершенно ясно, что *проектирование качества будущей книги необходимо начинать с установления общественной потребности в ней*, которая в свою очередь является производным от комплекса социальных условий, уточняющих ее. На это указывалось, в частности, в постановлении ЦК ВКП(б) об издательской работе в 1931 г. В нем писалось: «Тип книги, ее содержание и язык должны соответствовать специальному назначению ее, уровню и потребностям той группы читателей, для которых она предназначена».

Однако для того, чтобы реализовать эти рекомендации, полностью совпадающие с методическими установками художественного конструирования, как минимум, нужно:

— знать общественное предназначение книги (исходя из текстового ее содержания прежде всего!), основанное на потребности «той группы читателей, для которых она предназначена», а следовательно, представлять себе социологические характеристики читателей в сфере книжного потребления;

— уметь наилучшим образом приводить в соответствие с социальной потребностью *целевую установку* проектируемого издания и, что также очень важно, предусматривать пути оптимальной ее реализации во всех циклах издательского и полиграфического производства.

Чтобы квалифицированно практически ответить на вторую, чисто методическую задачу художественно-конструкторского плана, вероятно, нужно

иметь необходимый материал по первому вопросу. И вот здесь-то мы сталкиваемся с первыми большими сложностями. Оказывается, художнику-конструктору в своей проектной деятельности не на что опереться, и призывы связывать оформление издания с определенной группой читателей и ее особенностями пока по-настоящему не могут быть реализованы. За сорок лет почти не было теоретических и методических разработок социологического плана в области книговедения. Нет научно обоснованной типологии книжных изданий. До сих пор в книжном искусстве пользуются случайными классификациями, заимствованными из литературоведения, книжной торговли, из стихийно возникших традиций...

Поэтому такой актуальной представляется задача, открывшаяся нам при первом шаге в область практического художественного конструирования, — *поиск методики определения потребительских требований*. Она распадается на ряд «подзадач»: определение типов читательских контингентов; установление общих и конкретных социологических требований к книге; формирование типологии книги по содержанию произведений, функциональному назначению, функционально-конструктивным характеристикам и тому подобным признакам.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Проектирование книги на первом этапе во многом сводится к раскрытию взаимоотношений книги с обществом в целом, с отдельными его группами и наконец — с отдельными индивидуумами.

В современном мире, где существуют две принци-

пиально различные социальные системы, обострены многие вопросы и при рассмотрении книги. Книга в содержании текста, в трактовке его при помощи средств книжного искусства отражает многие из сторон общественной жизни, становясь таким образом активной ее участницей. Поэтому вполне понятно, что рассматривать процессы формирования книги вне ее социальной природы невозможно. Этой социально-политической проблеме в отечественной литературе о книге было уделено очень много внимания — в работах книговедов, социологов, историков, рассматривающих печать в разрезе марксистско-ленинских идей. Поэтому мы сконцентрируем внимание лишь на общих методических вопросах, пока не нашедших в специальной литературе своего разрешения. К их числу относится прежде всего учет в проектировании требований различных контингентов читателей к материальной форме издания.

Заинтересованность художника-конструктора в анализе потребительской ситуации вполне понятна. Ведь ему нужно учесть все условия для того, чтобы понять, как лучше перелить текстовое сообщение из формы рукописи в книжную форму. Эта новая форма должна соответствовать определенной группе читателей с их особенностями: возрастными, психическими, материальными, а также связанными с уровнем образования и т. д.

Мы знаем, как трудно отвлеченно говорить о качестве книги, если неизвестны условия, в которых ее читают, хранят, продают. То, что хорошо в одной ситуации, например большой формат, плохо в другой. Оценка книги должна делаться относительно каких-то условий, диктующих, как садовнику, «прививку» нужных качеств будущему изданию, содер-

жание которого, объективно заключенное в тексте, может обогащаться или обедняться книжной формой его передачи.

Взяв на учет «человеческий фактор», который в общественном плане может быть сформулирован как «социальный заказ»* общества на *тип книги*, рассмотрим с позиций художественного конструирования основные внешние структурообразующие факторы. В первую очередь определим комплекс социальных требований для проектного задания. Полемически заостряя этот вопрос, теории и практики художественного конструирования нередко говорят о том, что художник-конструктор проектирует не столько вещь, сколько общественные требования к ней.

Акцентировка внимания на «проектирование потребителя» (говорят и так) характерна для западных дизайнеров, интерес которых к определению конъюнктурных условий — неизбежное следствие участия в конкурентной борьбе. Поэтому-то они стремятся не только понять истинные потребности человека, но и во многих случаях искусственно сформировать их для создания спроса.

Разговор о социальном заказе, который ведется здесь, далек от соображений конъюнктурного порядка. В нем будет поставлена методическая проблема, отражающая заинтересованность нашего общества в создании книги не столько как товарной ценности (хотя и эта цель не исключается нами), сколько как инструмента общественного прогресса. Поэтому, стремясь к максимальной активной пере-

*Термин «социальный заказ» существовал в 20—30-е гг. Позже он был забыт, вернее, скомпрометирован людьми, вульгарно и произвольно трактовавшими его.

даче содержания текстового сообщения в книге, советский художник-конструктор не может не ориентироваться на постоянные изменения внутри нашего общества, на материальные и духовные сдвиги в его различных общественных группах, на изменение их количественного и качественного состава и т. д.

Полвека существования нашей страны — блестящий пример эволюции прогрессирующих социальных требований, предъявляемых к книге. Начав с разработки книги для малограмотной массы трудящихся, наши издатели подошли к проблеме создания книги, отвечающей требованиям массы высокообразованных людей, массы, состоящей из различных читательских контингентов, которые отличаются не столько уровнем образованности, сколько разностью профессиональных интересов, душевным строем, симпатиями, привычками и т. д. Рост культурного уровня советских людей как фактор, стимулирующий развитие современной книги, давно отмечался нашими исследованиями. Говоря о прогрессе, достигнутом нашей страной в культурном строительстве, и об изменении читательского контингента, В. Истрин писал в 1956 г.: «...деление на „массовые“ и „немассовые“ издания (в прежнем понимании этих терминов) следует заменить более правильным делением на издания для специалистов в той или другой области (например, научные или производственные издания) и на издания для широких кругов читателей всех профессий и специальностей (например, политическая, художественная, научно-популярная литература)»*. Однако эти вполне обоснованные и резонные суж-

*Основы оформления советской книги. М., 1956. С. 274.

дения не нашли своего развития в работе наших исследователей и практиков: существующая ныне типология изданий не отражает реальных общественных сдвигов, непоследовательна по принципам классификации и не является поэтому надежным инструментом художника книги.

В современных классификациях часто путают понятия: *тип* литературы (характеристика литературы по виду деятельности, с которой она связана: научная, техническая, художественная), *вид* литературы (характеристика функционально-отраслевых особенностей литературы: инструктивно-производственная, учебная и т. д.) — с тематическими характеристиками текста (политическая — о политике?), с указанием на возрастные особенности (литература для детей), с персонификацией групп авторов («основоположники марксизма-ленинизма»), с ведомственной принадлежностью изданий и т. д.

Очевидная несостоятельность типологических принципов, положенных в основу этих классификаций, заставляет думать, что проблема типизации наших изданий, поднятая остро и принципиально в первые послереволюционные годы, по-прежнему остается нерешенной.

Еще хуже с определением читательских групп и особенно с установлением комплекса их характеристик, начиная с количественных и кончая качественными. Если в какой-то степени можно говорить о том, что разработаны возрастные критерии для определения читательского контингента применительно к изданиям для детей, то иных направлений в определении читательской аудитории, за исключением общей фразы «для специали-

стов» или для «неспециалистов», у нас просто нет *

Персонификация читательских интересов и, как следствие этого, дробление в перераспределении привычных читательских контингентов — характернейшая, объективная особенность, влияющая на формирование социального заказа в нашем обществе.

Разработка научной методики изучения социального фактора в области книговедения, так же как и приложение ее к художественному конструированию книги, — дело необходимое, но, к сожалению, очевидно, не сегодняшнего дня. Однако было бы ошибкой ставить развитие художественного конструирования в прямую зависимость от темпов развития книговедческой социологии. Наоборот, можно предположить, что активные требования художников-конструкторов могут стать в конце концов тем последним толчком, который сдвинет с мертвой точки давно назревшую проблему. Поэтому в очерке будет сделана попытка, не предпринимая шагов к разрушению самих социологических вопросов, поставить их применительно к проектной деятельности художника-конструктора.

Что нужно художнику-конструктору для успешной работы над проектом издания при определении внешних структурообразующих факторов?

*На этом фоне как явление исключительное по масштабу и глубине вырисовывается деятельность Н. Рубакина по изучению читателя. Еще недавно совсем забытая, эта область приобретает все большее значение сегодня. Постоянный интерес Рубакина к персонификации групп читателей, пусть не всегда в нужной мере определенный классовыми принципами, может послужить поучительным примером для советских книговедов, социологов, психологов.

В первую очередь, несомненно, знать *компоненты* «социологического ряда», а потом — характер их связей с будущей книгой. Художник-конструктор оперирует сравнительно ограниченным набором вопросов, ответы на которые могут с довольно большой конкретностью обрисовать «портрет» читателя как определенного адресата, к которому направляется книга:

- количественный состав читателей,
- уровень образования,
- возраст,
- профессиональный состав,
- специфика психологии восприятия,
- круг общественных и индивидуальных интересов,
- традиционный эстетический идеал,
- национальные особенности,
- типовые условия пользования книгой,
- экономические возможности и т. д.

Этот перечень можно значительно расширить, уточнить и изменить в частностях. Однако для решения наших задач допустимо сохранить его в таком, пусть несовершенном виде. Сейчас важно выяснить, какую принципиальную роль должен сыграть на разбираемом этапе работы художника-конструктора, занимающегося проектированием издания, социологический фактор.

В зависимости от особенностей потребителей книги, подсказанных профессией, возрастом, национальными, эстетическими и прочими требованиями, условиями их контакта с книгой и т. д., художник получает возможность рекомендовать те или иные конкретные характеристики книжной структуры, а следовательно, в какой-то мере и организацию книжной формы (формат книги,

материальная и текстовая конструкция, тип иллюстраций и их связи с текстом и т. д.).

Все сказанное о «модели потребителя» приобретает ясность и определенность, если попытаться вести исследование по форме рабочего документа: анкеты, программы и т. д.

Вот один из возможных вариантов:

ПЛАН-КАРТА УЧЕТА

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗДАНИЯ

<i>1. Вопросы для исследования общественной ситуации:</i>	<i>2. Комплекс функциональных требований к изданию (КФТ):</i>	<i>3. Проектное предложение:</i>
количество читателей, возраст, образование, специфика восприятия	тираж степень простоты изложения и наглядности показа	— ?
профессиональная подготовка и интересы	специальные профессиональные требования к тексту и иллюстрациям	?
эстетический идеал, общественные интересы	характер пространственно-образного, стилевого, идейно-художественного решения	?
типовые условия пользования книгой	размеры, прочность, тип конструкции блока и внешних элементов	?
национальные особенности и традиции	учет традиций	?

На основании предложенных вопросов можно получить нечто вроде системы «блоков», содержащих определенные ответы о потребительской ситуации (графа 1). На этой основе можно формировать соответствующий комплекс функциональных требований (графа 2). Ответ на них приведет к нужному нам результату — проектному предложению, — какой должна быть будущая книга.

Принципиальная схема, использованная здесь для учета объективных данных общественного потребления, может очень широко варьироваться. Например, можно предположить, что художник-конструктор, работающий в издательстве, обслуживающем тот или иной читательский контингент, вместо того, чтобы каждый раз заново проводить предпроектное исследование, сможет пользоваться готовым набором «блоков» — типовых характеристик потребительских требований. Такая «блочная» организация потребительских требований — суть модель нужной ситуации. Но, насколько известно, ни одно издательство нашей страны, даже работающее на очень узкий читательский контингент, пока не располагает материалами указанного типа.

В условиях полной неразберихи с данными, которые нужны художнику-конструктору, деятельность его очень осложнена. Здесь можно использовать накопленный опыт общения с читательской аудиторией его издательства, опыт, конечно, нуждающийся в обработке, обобщении и дополнении. Во многих случаях ему поможет умение «перевоплощаться» в своего читателя, прикидка на себе рекомендаций, которые он намерен провести в проекте. Весьма полезно какие-то решения проверять на крайних — «экстремальных» — ситуациях. При всей простоте проверка по системе вопросов: «а что будет в крайнем случае, когда произойдет то-то» — дает на практике хорошие результаты и как прием может быть взята на вооружение.

Из сказанного очевидно, что работа по выяснению социального комплекса в зоне потребления книги, по сути дела, есть еще один шаг к формированию комплексной целевой установки издания, решаю-

щим образом влияющей на структуру книги, на всю ее организацию. Именно поэтому мы задержались на этом вопросе, затронув его и с практической стороны.

На построенной выше план-карте остались незаполненными пункты к графе 3, где должны быть даны характеристики структуры будущего издания, то есть то, что и составляет сущность собственно проекта как плана дальнейшего построения книги. Не нужно доказывать, что заполнение этой графы не может быть сведено к механической подстановке уже готовых, стандартных данных и рекомендаций. В наше время важно как раз расширить и усовершенствовать методический подход к формированию книжной структуры и книжной формы, отказавшись от практики механической стандартизации книг, от убогого внешнего оформления, пытающегося замаскировать последствия бездумной работы издательств.

Однако такая постановка вопроса не означает, что типизация книги изжила себя как проблема. Наоборот, она стала еще более актуальной и сложной, потому что усложнились цели, которые она должна решить, расширился диапазон связей, которые необходимо учитывать.

Несмотря на огромное разнообразие существующих решений книги, в них есть и достаточно много общего.

Мы имеем в виду общность по функциональным качествам и принципам структурной организации, продолжая, таким образом, разговор о функциональной типологии издательской продукции.

В типизации такого рода должна ставиться специфическая задача — создать инструмент, способствующий решению художественно-конструкторских

задач, особенно на первой стадии, в зоне проектирования.

В связи с этой целью, вероятно, придется говорить о нескольких рядах классификаций, отражающих и суммирующих качества книги под разными углами зрения.

Так, в этих классификациях могут быть установлены, например, членения издательской продукции по принадлежности текстовой и наглядной информации к основным типам человеческой деятельности: научной, производственной, художественной и т. д. Это деление на типы литературы.

Вполне законно, что внутри этих больших групп — типовой литературы — будут подгруппы (виды), объединяющие произведения литературы по более узкой профессиональной специализации (техника, сельское хозяйство, медицина и т. д.). Это деление касается отраслевой тематической специфики литературы.

Но окончательное выражение конкретная тематическая классификация произведений может найти в ряду, расположенном, очевидно, под отраслевым. Здесь могут быть самые различные тематические группы, объединяющие произведения по конкретной проблематике, специфике объектов описания и т. д. (книги по истории вопроса, по отдельным проблемам отрасли и пр.). Все эти три яруса классификации, которые можно предлагать только в дискуссионном плане, связаны между собой тем, что объектом классификации в них является литература в связи с той или иной сферой деятельности.

Однако для художника-конструктора важно получить классификацию, которая бы учитывала не только эти особенности. Нужна специальная клас-

сификация, учитывающая различия в характере изданий книг, в их функциональной организации. В. Истрин писал: «Нужно также отметить, что понятие «содержание издаваемого произведения» уже, чем понятие «содержание издания». Одно и то же произведение, например «Сказка о попе и о его работнике Балде», может быть выпущено как литературно-художественное издание, как издание для детей, как научно-документальное издание (с комментариями, вариантами) и т. д. Кроме того, два издания одного и того же произведения могут существенно отличаться по оформлению (например, характеру иллюстраций), также оказывающему некоторое влияние на содержание издания.

В рационально построенной издательской классификации книжной продукции должны учитываться все перечисленные выше признаки, входящие в понятие „содержание издания“»*.

Какой же признак можно положить в основу рационально построенной издательской классификации, чтобы получить характеристику основных типов изданий? Нам кажется, что в этой классификации должна быть отражена *целевая* (функциональная) *установка издания*. Тогда можно эффективно построить книгу как инструмент для получения определенного практического результата, что достигается активной, направленной передачей ее текстового содержания.

Группы классификации должны различаться по цели, к которой стремятся при организации функциональной структуры издания: обеспечить процесс научного познания, обучить, дать справку, вызвать художественно-образные представления и

*Основы оформления советской книги. М., 1956. С. 276.

эмоции, инструктировать, оказать агитационно-пропагандистское воздействие, развлечь и т. д. Классификационная таблица функциональных типов изданий может быть такой:

Функциональные типы изданий	Цель издания
1. Научные	Научное познание
2. Учебные	Обучение
3. Справочно-информационные	Хранение и передача информации
4. Литературно-художественные	Эмоционально-образное воздействие
5. Агитационно-пропагандистские	Активное идеологическое воздействие
6. Инструктивные	Регламентация действий
и т. д.	в предписанном порядке

Эта классификация, как и предыдущие, несомненно, неполна, в чем-то, вероятно, спорна, но кажется принципиально более логичной, чем официально принятые. Но, главное, она практически связана с художественным конструированием. Установленные здесь цели «стратегического» порядка чрезвычайно важны — они помогут определить общее направление поисков для решения функциональной структуры издания. В фазе моделирования без точной установки на *главную цель издания* частные разработки отдельных элементов будут малоэффективны.

Предложенная классификация может быть детализована введением внутри каждого функционального типа подтипов или видов (это уже вопрос терминологии). Нужно взглядеться в характер взаимодействия «читатель — книга» и установить цель, к которой оно направлено. Тогда внутри учебных изданий мы обнаружим, например, такие разные группы, как собственно учебники, задачки, хре-

стоматии и т. д. Их можно собрать в подтипы. Заметим, что деление по возрастным признакам, которое как будто само собой напрашивается, по уровню обучения (начальное, среднее, высшее) в данном случае неправомерно. Эти характеристики необходимо учитывать в иной системе.

Пользование подобной классификацией может значительно повысить эффективность работы художника-конструктора, направить его внимание на анализ самого процесса «книжного общения» (мы все время используем термин М. Куфаева).

О плодотворности такого подхода можно судить по творчеству Л. Лисицкого. Приведенная выше цитата из его статьи дает представление о понимании им самых широких социальных установок в советской книге.

Работы Лисицкого демонстрируют последовательное развитие общей социальной посылки в конкретную художественно-конструкторскую идею, основанную на точной целевой установке. На этой базе ведется творческая разработка издания, в основе которой лежит ярко выраженный функциональный импульс. Именно это привело Лисицкого к выявлению в книге «Маяковский для голоса» ведущей службы — аппарата внутренней ориентировки. Он был заново осмыслен художником, и стандартное оглавление превратилось в совершенно оригинальное, как бы вновь изобретенное приспособление — регистр с рубриками, которое дает максимум удобств читателю.

Активная разработка книги под воздействием целевой установки может быть продемонстрирована и на примере учебников для школы, и справочников, и научной литературы и т. д. Разумеется, целевая установка, социальный фактор как стимул

поиска и построения основных функционально-конструктивных характеристик объекта должны пониматься не только с достаточной степенью широты, но и с необходимой конкретностью связей со всеми другими явлениями, собранными в понятие «потребительская ситуация».

Естественно, что при этом главным будет не отвлеченная оценка материально-конструктивной структуры книги, а оценка «коэффициента полезного действия» издания в целом. В основе этой оценки лежит определенная *общественная потребность*, которая реализуется и в практической ценности книги, и в ее духовной значимости для читателей.

«Проектирование потребителя» в сочетании с разумной типизацией изданий — необходимое звено в проектировании издательских комплексов. Оно широко распространено на Западе, во многих случаях является одним из самых важных узловых моментов в работе художника книги. Это с блеском было доказано превосходным мастером книжного искусства, автором «Новой типографии» Яном Чихольдом.

В середине 30-х гг. художник был приглашен английской издательской фирмой «Пингвин» для анализа ее изданий и разработки их типа. Внимательно проанализировав возможный контингент читателей, перспективы его развития, ситуацию на книжном рынке, финансовое состояние дел фирмы и т. д., он нашел простое, но удивительно точное в своей целесообразности типовое решение для массовых изданий «Пингвина».

Чихольдом были предложены характеристики массового дешевого издания, которые исключительно удачно сочетали удобство с изяществом типографского ансамбля, высокое качество исполнения кни-

ги с простотой и экономичностью, новизну с традиционностью. Небольшие книги «Пингвина» в бумажной обложке расходятся по всему миру, их заслуженная популярность стала для читателей известной гарантией доброкачественности, а для издателей всего мира — примером для подражания и изучения.

К сказанному выше можно добавить несколько слов о перспективах эволюции типов наших изданий. Все более актуальной становится *проблема дифференциации изданий* по характеристикам, учитывающим не только ранее не замечавшиеся функциональные оттенки в назначении книг, но и постоянно происходящие изменения вкусов, уровня благосостояния наших читателей и т. д. В соответствии с этим огульная, лишенная конкретности установка на «массового» читателя изживает себя. Вместе с тем изживает себя и стандартный подход к формированию типов изданий, средств их полиграфического исполнения.

ТРЕБОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Рассматривая социальные требования к изданию как главный структурообразующий фактор, как мощный внешний стимул к организации определенной функциональной структуры издания, мы должны отметить всевозможные ограничения, не дающие художнику книги воплотить идеальный вариант издания.

Основные ограничения при разработке художественно-конструкторского проекта книги в современной практике советского книжного искусства выдвигает производство.

Неразвитость технологических циклов, нехватка

нужных материалов и другие причины до сих пор серьезно связывают художника-конструктора. Построенная в основном с установкой на многотиражность, советская полиграфия пока оказывается в очень затруднительном положении, если речь идет о выпуске специализированных по потребительским качествам изданий. Поэтому остаются недостаточно удовлетворенными значительные контингенты читателей, требования которых к профессиональной книге очень высоки. Речь идет прежде всего о литературе для ученых. Научная книга, чрезвычайно разнообразная по характеру литературного содержания, должна быть столь же разнообразной по функциональной организации книжной формы. Сделать это на базе отечественной полиграфии почти невозможно — она не может обеспечить выпуск высококачественных научных изданий с необходимой степенью точности репродуцирования высоколинейными растрами, со специальными шрифтовыми наборами, особыми видами фальцовки и т. д.

Однако перечисление недостатков в сфере производства и в обеспечении нужными материалами не поможет нам выяснить методические особенности учета материально-производственных факторов в художественном конструировании книги. Эти особенности раскрывают себя в несколько ином по сравнению со сферой социального потребления плане.

Оценить производственные факторы — значит учесть возможности полиграфического производства и материалов, соотнесенные с критериями функциональной (эстетической, технической, экономической и т. д.) целесообразности. Таким образом, конкретный ответ на вопрос о производстве кни-

ги — разумный подбор полиграфических средств и способа ее исполнения.

В системе полиграфических характеристик книги, важных для проекта, можно выделить два ряда. Одни из них относятся к оценке полиграфических материалов, другие — полиграфической технологии. Их взаимозависимость настолько велика, что художник-проектировщик практически не рассматривает их раздельно. Поэтому его цель — после определения основных потребительских функциональных качеств издания — выявить комплекс оптимальных материально-технологических требований и соответственно возможностей реализации проекта.

Полиграфические факторы необходимо рассматривать также в двух планах: с точки зрения максимального удовлетворения функциональных требований общества к изданию (удобство пользования, эстетическое совершенство, соответствие специальным требованиям к качеству воспроизведения и т. д.) и с точки зрения самого производства (легкость достижения нужного эффекта, экономичность операций, уровень требований к качеству и темпам работы и т. д.).

Мы не будем подробно разбирать механизм влияния производственных условий на структуру издания. Отметим лишь, что в принципе с повышением культуры производства возрастает возможность использовать полиграфию и полиграфические материалы для достижения художественного эффекта, отпадают ограничения, мешающие реализации оптимальных с точки зрения потребительских требований проектов. Хочется надеяться, что в будущем советское книгоиздательское дело своим развитием будет во многом обязано увеличению твор-

ческих возможностей, предоставленных полиграфическим производством. Пока же этому мешает убеждение, что полиграфия должна диктовать издательствам пути развития, а не наоборот.

Конкретный учет технологических и материальных факторов при художественном конструировании может вестись в последовательности производственных операций — набора, репродуцирования, переплетно-брошюровочных процессов, локальных производственных циклов, связанных с различными службами книги, и главным образом со службой материально-конструктивной организации. Вероятно, при этом целесообразно исходить из «идеального» варианта полиграфического решения, а потом вносить поправки, соотнося этот вариант с реальными условиями производства, с наличием материалов и т. д. Этот путь может быть отражен в виде схемы:

Процессы	«Идеальный» вариант	Ограничения	Оптимальный вариант
Наборные процессы			
Репродукционные процессы			
Переплетно-брошюровочные процессы			
Материалы			

Графы могут быть заполнены таким образом. Исходя из установленных потребительских требований и соответственно этому намеченных в проекте (на модели) предложений, художник-конструктор составляет как бы «заявку» на вариант, максимально отвечающий задаче. Например: задача — создать портативный справочник с большим объемом текстового и изобразительного материала. В идеале

такой справочник надо набрать специальным шрифтом кг. 7, отпечатать на тонкой бумаге (типа библио-друк), одеть в гибкий переплет № 6, снабдить четкой рубрикацией и сигналами-указателями. Все эти производственные характеристики художник располагает в первой графе. Во вторую он вносит коррективы, связанные с отсутствием материалов, нужных шрифтов, а также с технологическими ограничениями и т. д.

Так, в нашем примере со справочником разумно будет остановиться на шрифте кг. 6 на шпонах или кг. 8, если нет кг. 7, применить бесшвейное скрепление, переплет № 1 или 3 и т. д., улучшив таким образом традиционное решение справочников. На этой базе художник может весьма интересно и инициативно разработать всю пространственную форму книги, активно способствующую ее функционированию в качестве справочного издания.

Учет полиграфических факторов — также творческая задача, органически связанная со всеми другими задачами художественного конструирования. Она должна рассматриваться не только в локальном плане, применительно к проектированию отдельной книги или книжного комплекса, но и при разработке общих стандартов на материалы, технологические условия и т. д.

Стандарты нередко начинают играть роль тормоза в развитии. Так, существующая система стандартов на форматы бумаги, изданий и наборных полос, целесообразная с точки зрения увязки размеров сетки бумагоделательных машин, талера печатной машины, переплетных и брошюровочных машин, весьма сомнительна там, где она соприкасается с композиционно-конструкторскими задачами.

Исходя из экономических (в первую очередь) и нормативно-эстетических критериев, ГОСТ рекомендует четыре группы жестко регламентированных полос набора и соответственно полей. Нарушение этих соотношений еще недавно каралось. Однако легко представить себе такое решение: художник — из функциональных и композиционных соображений — сокращает площадь наборной полосы, увеличивает поля, одновременно переводя корпусный набор на петит. Таким образом, с одной стороны, формально он нарушает ГОСТ, снижая коэффициент использования бумаги, а с другой — увеличивает емкость печатного листа.

Поэтому внедрить системное рассмотрение и разработку проектировочных норм (типа ГОСТа, МРТУ и т. д.), составить на этой основе новые стандарты, которые позволяли бы при минимуме жестких индустриальных параметров (форматы бумаг, например) получать максимум комбинаций для готовой продукции, — одна из актуальных проблем нашего книгоиздательского дела и полиграфии. Пока же ограничения производственного характера следует учитывать как постоянно действующий фактор, но, подчеркнем еще раз, учитывать творчески.

ТРЕБОВАНИЯ ТОВАРНОГО КНИГОРАСПРОСТРАНЕНИЯ

Обращение книги в обществе связано с товарными отношениями, которые накладывают свой, и довольно сильный во многих случаях, отпечаток на формирование структуры издания. Особенно заметно это в условиях капиталистического производства, где книга подчиняется жестким требо-

ваниям рынка. Усилия художника книги здесь, как и в области промышленного дизайна, нередко направляются лишь на то, «чтобы заставить чаще звонить кассу», как сказал о своей миссии один из американских специалистов в области художественного конструирования.

Принципиальные отличия в понимании общественной роли книги в нашей стране не исключают, однако, острой необходимости исследовать, хотя бы приблизительно, сферу торгового обращения книги как источник определенных требований, также учитываемых художником-конструктором в проектировании издания.

Эти требования в первую очередь относятся к службе рекламы и к аппарату внешней ориентировки издания. Выступая в качестве экспозиционного объекта в витрине, на прилавке магазина, книги вступают в своеобразную конкурентную борьбу за право быть увиденной читателем, за влияние на его память, восприятие, за привлечение его симпатий и т. д. Поэтому эффект воздействия книги на зрителя — покупателя — читателя должен предусматриваться еще при формировании ее функциональной структуры как один из важных компонентов.

Здесь интересно привести вопросник, адресованный английским оформителям массовой обложки, опубликованный в журнале «Бук дизайн энд продакшен» № 4 за 1962 г. в статье Давида Ватсона «Об оформлении обложки».

«Соображения психологии:

...7. Кто (кроме библиотек) интересуется покупкой данной книги?

8. Каковы вкусы, слабости, предрассудки покупателя этого сектора рынка (покупают ли взрослые

для детей, или сами дети, или библиотеки, или школьные учителя)?

9. Как сделать оформление наиболее привлекательным для этого сектора рынка?

10. Какого характера должно быть оформление в зависимости от требований рынка: «вызывающим» (зазывающим), солидным, понятным, доступным, авторитетным, развлекательным и т. д.?

11. Может ли цвет обложки быть использован для воздействия на чувства зрителя и в каком направлении: поразить неожиданностью, ошеломить или импонировать вкусу?»

Как видно из приведенного текста, английские (и вообще иностранные) художники книги требования рынка отождествляют с требованиями покупателя, в значительной степени придерживаясь при этом чисто коммерческих соображений.

Идеологические установки советских и иностранных издателей в плане учета требований книгораспространения настолько различны, что их трудно сравнивать. При учете особенностей сферы книгораспространения в рекламе советские художники и издатели ориентируются в первую очередь на общественную значимость книги, а не на откровенно коммерческие цели, преследуя просветительские, воспитательные задачи. Поэтому, проектируя книжную структуру, нужно *учитывать* специфику товарного обращения книги, а не *подчинять* ей весь комплекс издания.

Можно утверждать, что основная направленность образных решений книги должна исходить из общей идейной и целевой установки издания, а сфера книгораспространения вносит лишь необходимые коррективы, связанные с условиями продажи книги.

К их числу следует отнести:

- особенности читательского контингента;
- оптимальные сроки для распространения тиража (короткие, средние, длинные);
- характер книготорговой сети (специализированные или универсальные книжные магазины, киоски, передвижные книжные лавки);
- условия экспозиции книг (в витринах, на полках и т. д.);
- наличие сопутствующей рекламы (анонсирующие издания — афиши, объявления в периодике, листовки, буклеты, тематические издательские планы);
- насыщенность рынка аналогичными по тематике и характеру оформления изданиями;
- уровень спроса и интереса;
- финансовые возможности издательства в области рекламы и т. д.

Анализ всех этих условий, даже самый приблизительный, может помочь в разработке службы рекламы в книге, службы, которая, как говорилось, не является органически присущей природе книги. Ее введение в книжный ансамбль мотивировано общим состоянием товарно-денежных отношений, затрагивающих в известной степени и каждое издание. Многие годы отрицания рекламы в нашем книгоиздательском деле привели к тому, что до сих пор агитационно-пропагандистские функции таких элементов книги, как суперобложка, манжетка, закладка и т. д., в достаточной мере не осознаны и часто сводятся к чисто оформительским.

Требования к книге, предъявляемые сферой ее распространения, реализуют, вводя специальные агитационно-пропагандистские элементы: суперобложку, закладки, манжетку, а также размещая

рекламные элементы на переплете и обложке, на последних страницах блока, иногда на титуле и т. д. В результате анализа по приведенному вопроснику уточняют условия визуального восприятия книги, а отсюда и требования к масштабности ее рекламного изображения, шрифту, к цвету и т. д. и, что особенно важно, определяют нужную степень активности воздействия на читателя. Все это, несомненно, накладывает отпечаток на работу художника с оригиналами.

Как и прежде, в данном случае, при рассмотрении структурообразующих факторов в сфере общественного товарного распространения книги, мы говорили лишь об учете внешних условий, оставляя в стороне внутренние характеристики, присущие той или иной книге. Это освобождало нас от многих конкретных вопросов, которые уместнее рассматривать в рабочем проектировании издания, когда есть конкретный текст, определенная издательская задача, известны производственные возможности и т. д. и когда, по сути дела, нужно решать вопрос соотношения известных данных друг с другом в наиболее целесообразной комбинации.

Цель данного очерка доказать принципиальную возможность трансформации теоретических разработок в систему методических установок для художественного конструирования издания. Эти установки, касающиеся первых позиций в процессе проектирования и синтеза книги, продемонстрированы здесь очень фрагментарно и общо. Более последовательное и полное изложение методики художественного конструирования может появиться только в результате коллективного опыта практической работы, его изучения и постоянной научной корректировки.

При этом огромную роль будет играть то, что формирование конкретной методики художественного конструирования выпускаемых советскими издательствами книг будет определяться в очень большой степени их содержанием. Мы подчеркивали это при рассмотрении внутренних структурообразующих факторов, но только в самом общем виде. На практике усилия художника-конструктора, овладевшего основными методическими принципами работы, будут направляться как раз к тому, чтобы всеми имеющимися в его распоряжении средствами *усилить действенность содержания*, заключенного в книге.

Особое значение целенаправленная деятельность художника-конструктора приобретает в изданиях политических. Материальная форма книги в этих случаях должна быть предметом не меньших забот, чем художественно-образное оформление книжного ансамбля.

Естественно, что в свете сказанного с большей четкостью обрисовывается роль художника-конструктора издания, призванного не только формировать структуру и пространственно-образную организацию книги, но и быть важным связующим звеном между автором, художником, литературным редактором, полиграфистом. Осознание координирующих функций художника-конструктора в условиях современного и будущего книгоделательного процесса постепенно перерастает в чрезвычайно актуальную методическую проблему [...].

Н.А.ГОНЧАРОВА

КОМПОЗИЦИЯ И АРХИТЕКТОНИКА КНИГИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
О КОМПОЗИЦИИ

КОМПОНЕНТЫ
И СРЕДСТВА
КОМПОЗИЦИИ
КНИГИ

СТРУКТУРА
КОМПОЗИЦИИ
КНИГИ

КОМПОЗИЦИЯ
И АРХИТЕКТОНИКА
КНИГИ

КОМПОЗИЦИЯ
И КОНСТРУКЦИЯ
КНИГИ

КОМПОЗИЦИЯ
И ЛИТЕРАТУРНОЕ
ПРОИЗВЕДЕНИЕ

Композиция любого художественного произведения — будь то роман, картина или архитектурное сооружение — всегда была и остается одной из самых существенных практических и теоретических проблем. Композиция — понятие, которое фокусирует многие стороны художественного творчества. Она лежит в основе процесса создания художественной формы, питает творческие направления, наполняет художественные идеи, определяет методические аспекты. Такой же является она и для книги.

Теоретические проблемы композиции книги разрабатывались многими исследователями, как практиками так и теоретиками.

Перечень авторов, занимающихся теорией композиции книги, открывают такие крупные имена, как В. Фаворский, А. Сидоров. Однако высказывания и суждения по этому вопросу достаточно разрознены, рассыпаны по страницам различных книг и журналов. Художнику книги, художественному либо техническому редактору часто бывает более чем трудно собрать воедино теоретический материал о композиции книги.

В данном исследовании, предназначенном прежде всего для художников книги — конструкторов и иллюстраторов, а также для художественных и технических редакторов, автор стремился, во-пер-

вых, обобщить многие высказывания по теоретическим проблемам композиции книги, во-вторых, рассмотреть как проблему композиции книги в целом, так и отдельные ее аспекты. При этом автор не забывает о возможности применения теоретических суждений в практическом создании книги, рассматривая ее и как «приспособление для чтения» со всеми вытекающими отсюда функциональными предпосылками, и как художественное произведение, подобное архитектурному сооружению, с его структурно-пространственными закономерностями.

Теория композиции книги — это система принципов ее гармонического и структурного единства. Ключом к пониманию и раскрытию общих и частных конкретных творческих задач на пути к целостности создаваемого комплекса называл ее В. Ляхов (1). Знание закономерностей композиционного построения дает художнику ту необходимую профессиональную подготовку, без которой невозможна плодотворная работа над книгой.

Естественно, мы не претендуем на исчерпывающее освещение темы, полагая, что дальнейшая работа в этой области может углубить многие положения и тем самым будет содействовать развитию искусства советской книги.

Одновременно автор приносит свою благодарность всем, кто замечаниями и советами помог ему справиться со столь серьезной и ответственной задачей.

Н. А. Гончарова

*Так точно и в том маленьком здании,
которое представляет из себя всякая книга,
не следует забывать о «стенах»,
о главном назначении,
об особых законах данной области.*

А. Бенуа

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПОЗИЦИИ

ПОНЯТИЕ КОМПОЗИЦИИ

В древнейшие времена возникло понятие гармонии. От той эпохи остались нам исследования ее прекрасной логики, сохранившие и сегодня свою актуальность.

Для древних греков гармония как состояние идеального созвучия, порождаемого частями единого целого, была понятием организующим. Потому она, по мнению пифагорейцев, способна была как форма бытия сформировать человеческую добродетель, составить основу мирового порядка. Гармония в природе, гармония человеческой личности, гармония в произведениях искусства...

Гармония — общее состояние; композиция — средство достичь его. Законы композиционных построений выступают выразителями основного закона, закона гармонизации художественной формы.

Композиция — также понятие организующее, отражающее внутреннюю гармоническую упорядоченность во внешнем проявлении.

Латинское слово «композиция» — составление, соединение частей, приведение их в порядок — в первоначальном значении имело более широкий смысл: оно выражало представление о сторонах,

частях, при соединении которых образуется единство.

В этом расширенном значении композиция лежит в основе многих явлений как реальной жизни, так и искусства. Мы ощущаем композиционные основы в природе и с уверенностью говорим о композиции картины, музыкальной пьесы, архитектурного сооружения, литературного сюжета, технического агрегата, книги, танца и т. д.

Композиция — свойство, присущее решительно всему, с чем мы сталкиваемся. Любой предмет, одушевленный и неодушевленный, созданный человеком или порожденный самой природой, может быть рассмотрен как композиционное построение, оценен с точки зрения гармонического либо дисгармонического сочетания его частей. Взаимосвязь и соподчиненность частей целому — объективная закономерность. Эта закономерность проявляет себя при композиционной оценке, т. е. при рассмотрении любого объекта с позиции красоты, гармонии, целостности.

В искусстве композиция — важнейший компонент. Она включает организацию, расположение и связь элементов художественной формы. Другими словами, элементы художественной формы (изобразительные, цветовые, шрифтовые, графические, пластические, архитектурные и т. д.) находятся в создаваемой композиции в закономерных связях. Связи эти получили название «художественные», название «внутренние закономерности», поскольку присущи без исключения всем композиционным построениям.

В музыке композицию называют схемой музыкального произведения. Композиция произведения литературного также может пониматься как его

схема, план. Однако в изобразительном искусстве термин «композиция» трактуется более расширительно, характеризуя художественную форму в ее эстетическом значении. Живописцами слово «композиция» употребляется подчас в значении тематической картины в отличие от портрета, натюрморта или пейзажа. И не случайно процесс сочинения художником живописной картины называют композицией.

Таким образом, композиция является выразителем структурной целостности художественных произведений и одновременно средством построения этой целостности.

Композиция составляет органическую сущность процесса образной переработки не только физического материала искусства, но и идейного. Всякий, кто связан с созданием художественного произведения — картины или книги, — сознательно оперирует элементами создаваемой композиции в зависимости от идейных посылок, насыщающих произведение, от целей и задач, которые стоят перед ним. Композиция, будучи результатом творческого мышления, становится в произведении искусства структурной основой образа, инструментом выражения идейного замысла.

Итак, в практике искусствоведения мы встречаемся с несколькими прочтениями и употреблением термина «композиция». В первом, наиболее полном, общепринятом толковании композиция — свойство художественной формы, средство единения содержания и формы, логическая система выражения идейно-тематических основ и формально-пластических закономерностей. Два других, более узких толкования имеют хождение в области изобразительного искусства: композиция — процесс сочи-

нения художественного изобразительного произведения и композиция — само художественное произведение. Слияние и нерасторжимость в изобразительном процессе двух моментов — собственно изобразительного и композиционного (изображение реальных объектов и претворение их в составные части картины) — и дало право на существование частного термина, определяющего композицию как самостоятельную творческую работу над сюжетными произведениями.

В композиции как свойстве художественного произведения и как процессе его создания, волевым акте, есть нечто общее и постоянное, позволяющее выделять закономерности композиционной деятельности вообще. Композиционные закономерности обнаруживают себя в системе, определяемой как художественная форма, а композиционная деятельность — в процессе создания произведения. При анализе иллюстраций и других изобразительных элементов книги понятие «композиция» ощутимо во всех своих значениях. Но в отношении всего издания основную силу обретает значение композиции как структурно-гармонической основы.

Композиционное решение изобразительного произведения, слитное с передаваемым содержанием, нередко зрителем не осознается, поскольку заслонено от него легкодоступной и ярко воспринимаемой литературной стороной произведения. Анализ литературного содержания порой помогает зрителю увидеть своеобразие композиционного решения. Но исчерпать им полностью сущность, роль и значение композиции в художественном произведении не представляется возможным.

Композиция книги может быть определена как

выразитель литературного содержания, то есть содержания литературного произведения. Труднее осознать композицию книги как некую целостность, как художественную форму, слитную с содержанием издания (в отличие от содержания литературного произведения) — содержанием, включающим и такие понятия, как читатель, назначение, функция издания и т. п. Композиционный анализ художественного произведения, как правило, включает два этапа: выявление ряда элементов, составляющих композицию, и определение связей между ними, закономерностей их объединения.

Элементы композиции определяются видом искусства и конкретным произведением. Например, понятие «композиция в живописи» в своей одноименной работе М. Алпатов вскрывает посредством рассмотрения следующих композиционных элементов: линии и пятна, симметрии и равновесия, геометрических форм, цветовых и световых пятен, обрамления и т. д., выявляя композиции световые, цветовые, линейные, композиции пространства, объемов и т. д. (2). Живописное произведение имеет свою композиционную специфику так же, как, скажем, страница или разворот произведения книжного. Однако возможно вычленение сущностных положений из всех композиционных определений. Развивая анализ, Алпатов говорит о трех важнейших свойствах художественной формы живописного произведения: о трехмерном пространстве картины, ее поверхности и зрительном воздействии изображения. Ими определяются композиционные задачи. Графический лист, иллюстрации как составляющие книжной формы обладают аналогичными свойствами, следовательно, подчиняется тем же композиционным закономерностям.

Композиция картины строится на соразмерности ее частей и элементов. Соразмерность есть не что иное, как найденное отношение объемов, меры цвета, света, ритма и т. д.

Соразмерность, созвучие, пропорциональность, ритмичность — эстетические категории, определяющие структурные основы прекрасного и отражающие виды взаимосвязанности частей в композиции произведения.

Характерным примером определения структурной основы прекрасного, попыткой назвать главные гармонические средства, вызывающие у зрителя эстетические чувства, является следующее рассуждение, прозвучавшее в курсе лекций «Стиль и человек» Н. Мишеева: «Подходя... к красивой форме в природе и задаваясь вопросом, в чем же именно состоит особенность строения... вызывающая в нас чувство красоты, констатируем, что испытываемое нами при виде этих форм чувство удовольствия — эстетическая эмоция — возбуждается целым рядом отдельных фактов, существующих в них:

1. Расчленение (т. е. форма в природе и в искусстве должна состоять из нескольких частей).
2. Разнообразие (т. е. части формы отличаются величиной, цветом; разнообразие необходимо для человека, однообразие утомляет его ум).
3. Пропорциональность (величина частей предмета по сравнению как между собой, так и с целым предметом).
4. Группировка (т. е. распределение частей в форме).
5. Благородство (изящество форм, красота линий).
6. Единство (когда удастся создать форму такую,

все факторы которой согласованы между собой и выражают основную идею, то форма производит впечатление единства и гармонии)» (3).

Из общей суммы эстетических категорий в определенном виде искусства вычлняются те, которые отражают специфику композиционных построений его художественных форм, и в то или иное время формулируются свои теории композиционных построений.

В XIX веке, например, художнику-станковисту вменялось в обязанность обращать внимание на следующие композиционные факторы:

1. Соединение (изображение чего-то, что объединяет персонажи картины);
2. Разделение (дифференцирование персонажей);
3. Соответствие (наличие повторов действий, движений и т. д.);
4. Противоположность (контрастное противопоставление персонажей, фигур, вещей и т. п.).

В настоящее время теория композиции в изобразительном искусстве не столь упрощена и канонична. Эстетические категории, внутренние композиционные закономерности построения картины формулируются теорией на основе сложного трехстороннего анализа произведения изобразительного искусства:

- с позиции образно-смысловой (семантический анализ), определяющей характер и смысл сюжета, а также тип и характер образов и т. п.;
- с позиции пространственно-пластической, ставящей целью выяснить, как и с какой силой передана трехмерность форм в пространственной и временной протяженности (основное материальное качество окружающей нас реальности). В связи с этим обычно рассматриваются стиль, изобрази-

тельная структура произведения (синтаксический анализ) со всей системой изобразительных элементов (объемы, пространство, свет, тон, цвет, особенности форм и т. д.). Именно с этой позиции обычно анализируют различные структурные композиционные схемы (линейные, объемные, цветовые, силуэтные и пр.);

— с позиции фактурно-декоративной, особенно важной для графического искусства. Данная позиция позволяет сосредоточить внимание на свойствах изобразительной поверхности белого поля листа бумаги или страницы книги, холста или стены, на всех фактурах, линиях, абрисах, силуэтах и пятнах (цветовых и черно-белых), которые составляют основу декоративной стороны изображения.

Зрителю, читателю при рассмотрении картины, иллюстрации, страницы книги, альбома нет необходимости осознать системы композиционного построения. Подвергает их сознательному анализу художник; он использует те или иные художественные средства, беря за основу ту или иную композиционную систему, выбирая условные схемы построений.

Мы должны взять в расчет шесть вещей при компоновке, когда мы пишем, фотографируем, моделируем, гравировем или работаем самыми разными средствами, которыми выражается идея в графической форме: размещение различных элементов (месторасположение), масса или вес с учетом их сбалансированности, близко лежащую к этому композицию значимости, линейную композицию, цветовую композицию, композицию перспективы — довольно характерное напутствие художникам.

В изобразительном искусстве особенно многооб-

разны схемы композиционных построений, определяемые «ведущим» элементом. Так возникают композиции линейные, цветовые, объемные, фактурные, пространственные и т. д. Рассмотренная выше современная система трехстороннего композиционного анализа, имеющая самое непосредственное отношение к произведениям изобразительного искусства (она и разрабатывалась более всего на их примерах), и для книги в целом не утрачивает своей силы.

Образный, сюжетно-смысловой анализ всегда значим (вне зависимости от того, что мы рассматриваем — серию иллюстраций, титульный лист, отдельную страницу или книгу в целом), как и анализ структур (пространственно-пластической либо декоративно-плоскостной).

Анализ пространственно-пластический более применим к композициям изобразительным. В книге это — иллюстрации, заставки, концовки и т. п. Тем не менее с позиции пространственно-пластической может быть рассмотрен любой элемент книжной страницы (от точки до строки) как некая отвлеченная форма, имеющая цвет, вес, объем, располагающаяся в белом пространстве страницы, организующая это пространство.

И декоративно-плоскостная позиция играет в книге значительную роль — именно потому, что шрифтовые, наборные элементы, да и сама белая поверхность страницы являются в книжной композиции основными, и часто единственными, ее элементами.

Теория архитектурной композиции, представляемая как наука, изучающая элементы, приемы, принципы и закономерности построения архитектурных форм, выделяет свои группы художественных

средств. Здесь наряду со средствами, которыми достаточно полно оперируют промышленный дизайн, книжное и изобразительное искусство (симметрия — асимметрия, метр — ритм, контраст — нюанс, пропорции, масштаб, свет и цвет), мы обнаруживаем и такие категории, как: объемно-пространственную структуру (объем и пространство — основные элементы архитектурных композиций), тектонику (наиболее специфическую категорию, фиксирующую взаимосвязь архитектурной формы с конструктивной основой).

Основной закон архитектурной композиции вскрывает наиболее общие связи и закономерности. Например, он предписывает всякому сооружению быть законченным целым, не содержащим частей, органически чуждых функциональному назначению сооружения и его художественно-идейному значению; или уточняет отношения главного и второстепенного.

Теория промышленного дизайна, рассматривая иные по сравнению с живописью и архитектурой художественные формы, также обращается к аналитическому разбору видов и типов композиций, устанавливая на основе анализа их свойств и психофизиологических обоснований те постоянные «связи между элементами композиции и их признаками, которые, во-первых, должны присутствовать в любой композиции, а во-вторых, должны охватывать все ее элементы» (4). Эти связи, обеспечивающие гармоничность любой композиции, называют свойствами (принципами). Теория дизайна вычленяет в качестве ведущих, основных, следующие принципы:

1. Повторение целого в его частях как ведущий, основной признак, утверждающий целостность

композиции, которым должны обладать все ее элементы в той или иной степени;

2. Соподчиненность, означающая упорядоченность всех элементов или групп, обеспечивающая определенную последовательность восприятия композиции;

3. Соразмерность как установление единой меры соизмерения признаков элементов или их групп в композиции, чтобы помочь воспринимающему уловить единую закономерность частей и целого;

4. Равновесие — уравнированность всех частей и целого относительно пространственных осей;

5. Единство, или целостность, композиции как самый обобщающий ее принцип и признак, ибо перечисленные четыре принципа, будучи реализованными в композиции не изолированно, но взаимосвязано друг с другом, порождают новое качество композиции — ее единство.

Интересно в анализе деление композиций на смысловые и бессмысловые. Композиция будет смысловой, если при ее восприятии у человека возникает образ предмета, объекта, выполняющего определенную функцию. Смысловая композиция имеет две стороны — содержательную и структурную.

Для бессмысловых композиций, определяемых как конечное множество элементов, обладающих конкретными признаками и находящихся в закономерной связи, важнее сторона структурная.

Вероятно, не следует доказывать, что бессмысловая композиция не есть бессмысленная. Замыслу художника предшествует идея. Действие имеет определенный смысл. В одном случае активна идея литературного содержания — образа, в другом — идея функциональной организации. В книге как особой художественной форме должны соединять-

ся обе идеи одновременно. Композиция смысловая — несомненно, изображение, предназначенное быть в книге иллюстрацией. Композицией несмысловой можно назвать разворот, если, не вникая в содержание текстов, иметь в виду композицию, сочетающую белое пространство, например, с серыми буквенными столбцами.

Теоретические разработки всех видов искусств не противоречат практике оформления книги, но обогащают книжное искусство в силу объективности своих положений и в силу синтетических свойств, которыми обладает книжный организм.

Книга — удивительнейшее переплетение различных искусств. Рождаясь в союзе с литературой, воспроизводя ее богатое идейное содержание, образы и сюжеты, книга разворачивает их в материалах типографии и опирается на опыт и законы искусств изобразительных, пространственных. Как и архитектура, книга «заботится» о внешнем объеме и предоставляет читателю для обозрения свои внутренние пространства с размещенными в них изобразительными «полотнами» — иллюстрациями. Как объект дизайна книга в проектируемой модели — макете — формирует оптимальные в функциональном отношении формы и входит в жизнь, тиражируемая промышленным путем. Потому, предваряя разговор о книге, мы познакомили читателя с различными композиционными теориями.

Понятие «композиция книги» легко укладывается в общее определение композиции как организации разнородных элементов художественной формы, располагающей и соподчиняющей их, придающей произведению единство и цельность. Создание композиции книги — это такая ее организация

(образно-смысловая, пространственно-пластическая, материально-функциональная и декоративная), в результате которой зритель воспринимает издание цельно в идейно-содержательном и художественном планах.

Композиция как понятие организующее не отделяет образно-сюжетного начала от структурного. Наоборот, она как средство выражения воплощает сюжетное в наиболее ясных формах.

Утвердившийся в практике комплекс композиционных требований подчеркивает эту систематизирующую, организующую роль. В композиции

— не должно быть ничего недостающего и излишнего;

— каждая ее часть должна иметь право на свое место среди существующих прочих частей;

— все части должны согласовываться между собой и подчиняться главной части, содействуя каждая по-своему ее первенствующему значению.

Можно сказать, что все закономерности композиционного построения подчинены общему основному закону — закону гармонического единства содержания и формы.

ПРИРОДА КОМПОЗИЦИИ

В основе композиционных закономерностей лежит объективная система, сложившаяся исторически как результат отражения окружающей действительности.

Законы композиции складывались постепенно. Они формировались на основе отражения в сознании человека многообразных явлений реального мира, постижения объективных его закономерностей в

процессе трудовой деятельности и как результат эстетического познания действительности.

Приняв за основу принципы организации мира — ритм, симметрию, пропорции и т. п., которыми объясняется наше физическое бытие, в частности ориентация в пространстве, — человек сформировал закономерности композиционные. Будучи результатом влияния на человека временных и пространственных качеств действительности, принципы композиционных построений стали для создающего человека инструментом, организующим временные и пространственные характеристики создаваемого произведения. В особенностях наших действий, в своеобразии нашего восприятия, видения, процесса понимания и узнавания находим объяснение всем закономерностям композиционных построений.

Восприятие действительности порождает в сознании человека представления, устойчивые образы, сопровождаемые эмоциями самого разного характера. Например, восприятие вертикальной формы кажется убедительным, вызывает чувство устойчивости, когда вертикальная форма имеет массивный низ или крепится к форме горизонтальной. Ощущение соизмеримости, масштабности дает вертикальная форма, наделенная поперечными членениями. Вертикаль не остановленная, как правило, вызывает чувство легкости, динамизма, бесконечности.

Подобные эмоции и образы как компоненты видения сопровождают нас в любом процессе восприятия, рассматриваем ли мы формы природные, или созданные рукой человека, изображения сюжетные, или просто геометрические объемы.

Вертикаль, горизонталь и прямой угол — это три

осознанные реалии физического мира, которые человек положил, например, в основу науки геометрии и искусства архитектуры. По исследованиям нейрофизиологов, прямые углы и прямые линии составили структуру рецепторных полей зрительной сетчатки. Как композиционные компоненты они переживаются наиболее сильно и первоочередно в любом их проявлении.

Так, композиция картины или титульного листа в книге, построенная на ясных вертикалях и горизонталях, будет в образно-эмоциональной характеристике тяготеть к устойчивости, торжественности, статичности. Построенная на диагоналях, композиция тревожит подвижностью, изменчивостью, неустойчивостью. Чувством легкости, динамизма и бесконечности сопровождается восприятие картины, в композиции которой преобладает вертикаль.

Как утверждают психологи, любые сигналы, поступающие через органы чувств, становятся фактом сознания и, входя в упорядоченный строй наших знаний, подвергаются логической обработке, возводятся в сферу абстрактного мышления. Благодаря этому чувственное содержание обогащается содержанием смысловым. Они слиты воедино в композиционных построениях, которые могут быть закодированы в виде условных, например линейных, схем.

Физиология зрения констатирует, что глазу легче скользить по горизонтали, чем удерживать внимание на вертикали. Не потому ли в композиционных построениях горизонталь большей частью выражает равномерное, даже бесконечное движение. Глубоко задумываясь о значении композиционных основ, Фаворский определял горизонталь и как

образ нашего движения вокруг собственной вертикальной оси (5). Вертикаль же, развивал он далее свою мысль, не может быть ни замкнутой, ни бесконечной; при восприятии вертикали обычно взгляд движется снизу вверх, вызывая ощущение, будто верхняя ее часть больше, чем нижняя («ее части несоизмеримы — они разной цены»).

Мозг человека обладает удивительной способностью, помогающей ему устанавливать знакомый порядок, отыскивать связи между элементами, осмыслять видимое, определяя в нем знакомое. Даже в случайно разбросанных точках глаз ищет «конфигурации», мозг определяет их неслучайность. Отсюда та доступность для каждого видеть условность композиционных схем и ощущать завершенность композиционного построения; стремление искать во всем порядок, чувствовать системность, единство.

Хорошо известно, что наше восприятие явлений окружающей действительности так же, как художественных произведений, протекает во времени. Мы не видим больших предметов или поверхностей сразу. Мы какое-то время поэлементно, пофазно передвигаем по ним взгляд и видим их сначала образно, общо, а затем рассматриваем детально, по частям. Поэтому столь существенны для композиционных построений группировка, симметрия, пропорциональность, ритм, расчленения и другие организующие начала.

Распространенные композиционные требования равновесия, контраста, единства, выражающиеся в четкости силуэта, ясности объемно-пространственных связей и т. п., все более и более подтверждаются как необходимость современными научными исследованиями.

В процессе восприятия глаз, чтобы составить представление о видимом объекте, объясняет физиология, выбирает характерные или знакомые детали. В первую очередь сосредоточивает на себе внимание и задерживает взгляд то, что сильнее действует, что активнее, что находится в состоянии контраста по отношению к «фону». Научный анализ пятифазности акта зрительного восприятия снова возвращает нас к закономерностям композиционных построений. Установлено, что в начале зрительного акта наиболее легко постигается чувственно доступное — масса и пространство. Вторая и третья фазы дают лишь грубое различие основных деталей. На четвертой фазе объект воспринимается в целом правильно, но без четкости деталей. И только на пятой фазе наступает оптимальное, четкое восприятие (6).

Настоятельно звучащее сегодня требование дизайна — располагать элементы будущего объекта так, чтобы создать глазу и мозгу возможный комфорт, помогать им, снижать их усилия при видении и понимании,— не ново. Четкость и простота композиционных построений всегда способствовали легкости и удобству восприятия. В дизайне выражена мысль: цель визуальной организации формы — сделать ее зрительно понятной. Разворачиваясь во времени, процесс зрительного восприятия композиционно организованных объектов проходит легче, менее продолжительно, благодаря чему обычно у зрителя создается положительный эмоциональный настрой. В связи с этим следует вспомнить, что композиционной деятельностью Фаворский называл процесс «приведения к цельности зрительного образа».

Утверждение, что «стремление к композиционно-

сти в искусстве есть стремление цельно воспринимать, видеть и изображать разнопространственное и разновременное», Фаворский основывал именно на том, что зритель не в состоянии сразу постигнуть цельность зрительного образа, ибо он не может воспринять объект весь и сразу, а только «отдельные моменты спокойного зрения, связанные движением при рассматривании объекта по частям» (7). Хорошо известные в психологии восприятия зрительные феномены фигур-«перевертышей» с «чередованиями фигуры и фона», когда мозг решает, выбирает, что объект, а что — пространство между объектами, говорят о важности для человека возможности опознания предмета в пространстве. На этом свойстве визуального восприятия базируются закономерности пластических композиционных построений, предписывающие уяснение отношений «предмет — пространство».

Стремление к упорядочению, опознание объекта, формирование образа и возникающие при этом ассоциации — этапы сложного процесса зрительного восприятия. Но «видит» не глаз, а мозг. К глазу присоединяется деятельность мышления. Исключительно велика поэтому и роль индивидуального опыта. Итак, размышления о роли и значении композиции непреходящи.

Все средства построения композиции (объем и пространство, пропорции и масштаб, материал и конструкция, тектоника, фактура и цвет, динамика и статика, симметрия и асимметрия, контраст и нюанс, метр и ритм) подчиняются общему основному закону гармонического единства содержания и формы. Их общей чертой является исторически сложившаяся объективная основа как результат отражения окружающей действительности.

КОМПОНЕНТЫ И СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ КНИГИ

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПОЗИЦИИ

Понятие композиции книги легко укладывается в общее определение композиции как организации разнородных элементов художественной формы. Художественная форма книги, к анализу которой неоднократно обращался А. Сидоров, предполагает параллельное решение задач образно-смысловых, пространственно-пластических, материально-функциональных и декоративных. В результате зритель может воспринять книгу и смыслово, и художественно цельно.

«Для установления научной формулировки какого-либо явления важно установление элементов, из которых оно состоит, и связи их между собой», — писал в 20-е гг. А. Сидоров, представляя книгу как объект изучения (8). Подробно рассматривая художественные элементы с целью определить метод изучения формы книги, Сидоров обнаруживает сложность ее организма и раскрывает связи, формирующие ее структуру. Первичным элементом, атомом книги, называет он буквенный знак — лите-ру, которая, укладываясь в строчки, а затем в полосы, составляет основное — печатное поле страницы. Оно становится организованным, когда

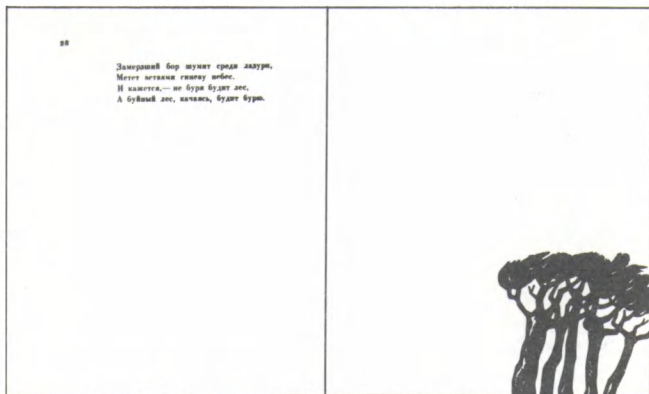
отграничивается от окружающей плоскости, что достигается путем полей. В пределах черно-белого, мерцающего поля книжной страницы встречаются иллюстрации, виньетки, гравюры, инициалы, рамки, которые также входят в общую зрительную картину страницы. «Ее построение, а в дальнейшем — согласованное по требованиям того или иного стиля — построение двух развернутых друг против друга страниц есть основная задача композиции книги», — заключает автор (9).

Действительно, в силу своего материального устройства книга собирается из букв, строк, полос набора, страниц, разворотов. Соответственно они будут составлять исходные композиции. Так, элементами композиции титульного листа станут строки названия, строки, составляющие имя автора, и т. д., возможно, рамка, декоративный элемент, само пространство страницы или разворота, в котором их размещает художник. Белое поле спуска, текст, буква, поля составят композицию начальной страницы. В то же время и титульный лист, и начальная полоса, и другие страницы наряду с элементами внешнего оформления могут быть названы частями книжной композиции в целом, ее элементами.

В книге легко обнаруживают себя системные ряды составляющих ее элементов, ряды, просматриваемые по смысловому, функциональному, конструктивному и другим признакам. Например, буква-литера, группа строк, абзац, полоса набора, блок страниц; или — чисто текстовая полоса, полоса с иллюстрациями, полоса с рубрикационными элементами и т. д.; или — титульный разворот, шмуц-титульная страница, начальная полоса, текстовая полоса с заголовочной рубрикой и т. д.

Далеко не достаточно анализировать и представлять книжный организм как сумму основных традиционных оформительских элементов: полос или разворотов — титульного, начального, конечного, иллюстрационного, хотя каждый из них является самостоятельной, законченной композицией. Сочетая их во временном восприятии, мы имеем возможность обсуждать издание как художественный ансамбль. Более глубокое постижение книжной композиции будет происходить от понимания иерархической и многоплановой структуры книжного организма.

Буквенные знаки, выстраиваясь в слова, фразы, текстовые полосы, выступают как формы смысловые. Их следует читать. Одновременно они являются определенными графическими элементами, составляющими композиции шрифтовые, в которых



Текстовые блоки, белые пространства, плашки и линейки, декоративные и изобразительные компоненты разворота составляют его композицию. Маршак С. Я. Лирические эпиграммы. М., 1965; художник Д. Бисти



Вместе с тем, кроме поэтической составляющей, в творчестве есть и истинно поэтический элемент. Простыми, доступными словами, без лишней вычурности, но с большой силой и глубиной мысли, автор рассказывает о жизни, о любви, о дружбе, о природе, о своем внутреннем мире. Стихи, проза, рассказы — все это — часть единого целого, которое называется творчеством. И в этом — главная ценность творчества.

Грота дохнула, гряди мистети
 Гляди криваком, пучком о мисте

VI **В** стры, ануан Стрибижани,
Врижи стрела несут,
Вьетса прах раздорюжи
Речи мутно текут.

Стежъ ослобда от знона,
Крыльця стягов шумят,
Сразу е моря и е Дона
Подготовчано спешат

Русский стан окружил
От черты до черты,
Только путь им закрыли
Бесные шквалы.



Структура книги

Р. А. САМУИЛОВА
кандидат педагогических наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВПО «Самарский государственный педагогический университет»

Алтайский
Генерал Гаврилов
1944 Москва
Удальцов — графит

1949
Михайлов Михаил Павлович
Министерство Авиационной

1952—1953
История, физика
участник организации ЮНЕСКО
в республике Алтай
профессор
«Инженерная СССР

1959—1976
Полковник
Министерство водных
коммунального А.С.И.

1976—1987
участник строительства
Омского
участник строительства
Министерства
Министерство
Министерство
Министерство

© 2000 Taylor & Francis Ltd.

Второй основной формой отбора — это отбор по способу размножения. Животные выживают и размножаются только в том случае, если они способны оставить потомство. В зависимости от того, как происходит процесс размножения, выделяют три типа отбора: половой, внутривидовой и межвидовой. Половой отбор связан с конкуренцией за партнеров. Внутривидовой отбор связан с конкуренцией за ресурсы. Межвидовой отбор связан с конкуренцией за ресурсы между разными видами.

[illegible]

Направление: «История» К 119 – «История» Математика (дошкольное образование) – 100. «История» Иностранный язык (дошкольное образование) – 100. «История» Информатика (дошкольное образование) – 100. «История» Литература (дошкольное образование) – 100. «История» Музыка (дошкольное образование) – 100. «История» Физика (дошкольное образование) – 100. «История» Химия (дошкольное образование) – 100. «История» Экология (дошкольное образование) – 100. «История» Экономика (дошкольное образование) – 100. «История» Юридические науки (дошкольное образование) – 100. «История» Педагогика (дошкольное образование) – 100. «История» Психология (дошкольное образование) – 100. «История» Социология (дошкольное образование) – 100. «История» Филология (дошкольное образование) – 100. «История» Физико-математические науки (дошкольное образование) – 100. «История» Технические науки (дошкольное образование) – 100. «История» Медицинские науки (дошкольное образование) – 100. «История» Искусство (дошкольное образование) – 100. «История» Спорт (дошкольное образование) – 100. «История» Другие специальности (дошкольное образование) – 100.

представил свою статью «Формы» и «Содержание» пространственных и структурных отношений в здании (или «предварительный вариант» проекта). Дополнен и материал «визуальной формы пространства».

Тема «Особенности культуры» была более чем актуальна для преподавателей и их студентов, потому как мы знаем, что в наше время довольно часто встречаются студенты, которые считают, что слово «культура» — это не что-то конкретное, а просто набор слов, которыми можно пользоваться, чтобы показать себя, выделиться. Поэтому в начале лекции мы говорили о том, что культура — это не просто набор слов, а это то, что определяет поведение человека, его отношение к окружающему миру, к другим людям, к себе.

По сравнению с тем же уровнем стрессовых воздействий этот показатель существенно повышается при наличии стрессовых воздействий, вызванных психоэмоциональным напряжением и депрессивными состояниями. Выходит, что уровень депрессивности в стрессе (5.0) выше. Различные стрессовые воздействия и различные психоэмоциональные состояния и стрессовые

Продолжая историю, автор пишет: «...и, наконец, «таблицы» разделения пометки «короткая» и «длинная» — являются разницей между тем, сколько раз пометка «короткая» встречается в тексте, и сколько раз пометка «длинная» встречается в тексте». Это объяснение в разговоре с Н. В. не является таковым: «длинная» пометка, по словам автора, по сути, короткая пометка (это объяснение не имеет, по крайней мере, формальной логики), и в разговоре пометка «длинная» не имеет значения, «так как в 197 году до нашей эры не было другой пометки, представляющей в тексте и в последующей форме (в тексте) пометку «длинная», и, таким образом, не было различия в употреблении пометки».

В северной части водоема основными видами в составе б. карповых являются караси и карпы. Карпы принадлежат к группе обитателей мелководных водоемов — про тельных, заросших, проточных водоемов, а караси — к группе обитателей глубоководных водоемов. Водоем подраз делен на мелководный и глубоководный районы. В мелководном районе преобладают карпы, в глубоководном — караси. В мелководном районе преобладают карпы, в глубоководном — караси. В мелководном районе преобладают карпы, в глубоководном — караси.

16. *Streptococcus mutans* affects a growing *Streptococcus* cell such as *Streptococcus salivarius* by attaching to the cell wall and producing extracellular products, including extracellular enzymes. It is unknown how the different cell adhesion proteins of *S. mutans* and *S. salivarius* interact with the extracellular components of the cell wall of *S. salivarius*.

...the 1970s to a 1970s and 1980s. The 1970s and 1980s were characterized by a high level of economic growth, which was largely due to the expansion of the manufacturing sector. This growth was accompanied by a significant increase in the demand for skilled labor, which led to a corresponding increase in the level of education required for many jobs. The 1990s, on the other hand, were characterized by a period of economic stagnation, which was largely due to the decline of the manufacturing sector. This stagnation was accompanied by a significant decrease in the demand for skilled labor, which led to a corresponding decrease in the level of education required for many jobs. The 2000s, however, were characterized by a period of economic growth, which was largely due to the expansion of the service sector. This growth was accompanied by a significant increase in the demand for skilled labor, which led to a corresponding increase in the level of education required for many jobs. The 2010s, on the other hand, were characterized by a period of economic stagnation, which was largely due to the decline of the service sector. This stagnation was accompanied by a significant decrease in the demand for skilled labor, which led to a corresponding decrease in the level of education required for many jobs. The 2020s, however, were characterized by a period of economic growth, which was largely due to the expansion of the technology sector. This growth was accompanied by a significant increase in the demand for skilled labor, which led to a corresponding increase in the level of education required for many jobs.

the authors have been unable to identify any other studies that have examined the effect of the use of a single or multiple types of feedback on the learning of a single skill. The authors conclude that the use of a single type of feedback is more effective than the use of multiple types of feedback.

1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 26

© 2001 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 250: 395–401

Environ Biol Fish (2015) 98:1011–1020
DOI 10.1007/s10641-015-0300-0

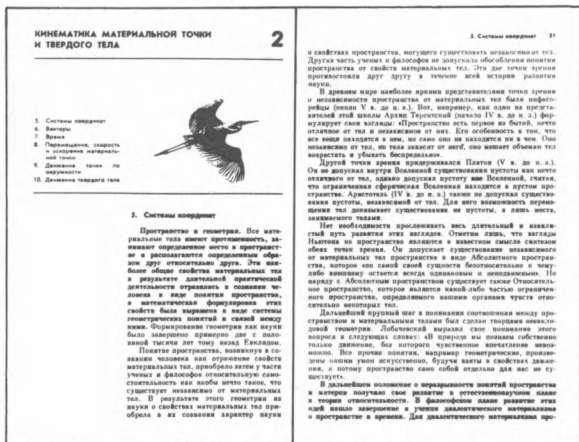
247

Слово о полку Игореве. М., 1966; художник В. Носков. Ручкопись. Художественный редактор. Книга. М., 1985; художник Н. Калинин

буквенный знак выступает в неотъемлемой связи с белым пространством страницы. Будет правильным предположить, что это является доказательством и выразителем единения композиционных задач со смысловой и функциональными сторонами издания.

В свое время Сидоров предлагал считать основной книжной композиции связь буквенного, изобразительного либо декоративного элемента с пространством бумажного листа.

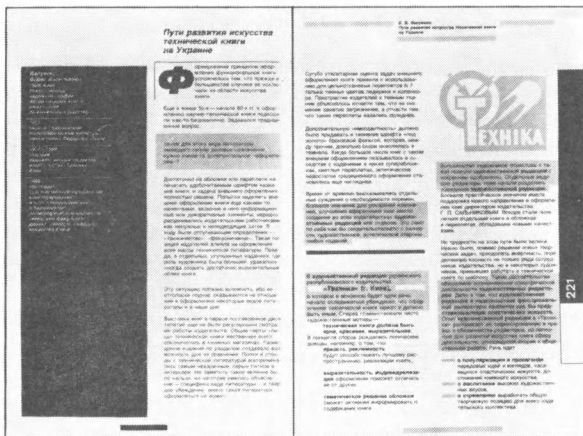
Белый лист — основа графической композиции. Любой рисованный или печатный элемент, лежащий на него, начинает существовать в пространстве листа и должен быть с ним соотнесен.



Рисунок, привносящий декоративный эффект, выполняет иллюстрирующую функцию и вместе со строками оглавления играет роль заставки на спусковой полосе, то есть роль зрительного сигнала. Матвеев А. Н. Механика и теория относительности. М., 1976; художники С. Водичиц, Ю. Ворончихин

Иными словами, благодаря композиционным закономерностям он вступает в тесную связь с пространством страницы в роли элемента данной композиции.

Все виды наборных, рисованных знаков, все виды изображений выступают в книге в роли ее композиционных элементов, равно как пробелы, спуски, незапечатанные полосы и т. п. Шрифтовые и другие элементы, взятые сами по себе, вне пространства полосы, не решают полностью проблем искусства шрифта, искусства книги. «Шрифт должен быть красивым по форме... самостоятельным по характеру и — в первую очередь! — читаемым». Однако еще и «некоторые пресловутые мелочи», как в шутку называют их мастера набора, — отступы и



Цветная вертикальная плашка выполняет роль заставки на полосе, несет декоративную функцию и предоставляет зрителю выгодное место для информации об авторе научной статьи. Рукопись. Художественный редактор. Книга. М., 1985

концевые строки, сообщающие читателю, что начинается новая мысль или подошла к концу некоторая часть изложения, межсловные пробелы, интервалы между строками — служат залогом подлинной красоты книги (10). Отступы, пробелы, интервалы есть не что иное, как композиционно-ритмические чередования белого и черного в набранной текстовой полосе.

Композиция, являясь в первую очередь выразителем гармонического соединения элементов в книге, не может быть абстрагирована от смысловых, функциональных и других связей. Пробел, отступ, буква — сигналы об изменении ритма чтения; рубрика, колонтитул, сноска — сигналы для поиска и ориентации внутри издания, и т. д.; фактически все композиционные элементы книги связаны между собой и составляют единую функциональную систему.

Свойство многофункциональности, которым обладают элементы книжного организма, подробно анализировал Ляхов (11), стремясь к полному пониманию книги как структурного явления. Понимание это выражено им в методологической работе «Модель книги», призывающей увидеть сущность организма современного книжного издания и его сложной композиции.

СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ

К художественным средствам, реализующим гармонические связи элементов в любой композиции, относятся симметрия и асимметрия, динамика и статика, метр и ритм, контраст и нюанс, пропорции и масштаб, фактура и цвет, материал и конструкция. Одни из них, например пропорции, симмет-

рия, выражают пространственно-декоративные отношения. Другие — метр и ритм — пространственно-временные. Понятие «архитектоника» призвано вскрывать взаимоотношения элементов в их логически-смысловой связи. А понятие «конструкция» отражает линию связей функционально-утилитарных.

Книжная композиция также формируется всеми перечисленными средствами. Книгоиздательское искусство издавна убедилось в их эффективности. Симметрия, наиболее простое и ясное из всех существующих средств композиционных построений, наиболее широко используется в книге. Она заложена уже в самой конструктивной основе издания: развороты страниц имеют ось симметрии по сгибу; симметрична конструкция переплетных крышек и обложек. Это композиционное построение считается классическим — оформление подавляющего большинства книг, начиная с XV в. и по настоящее время, имеет в своей основе симметричную схему.

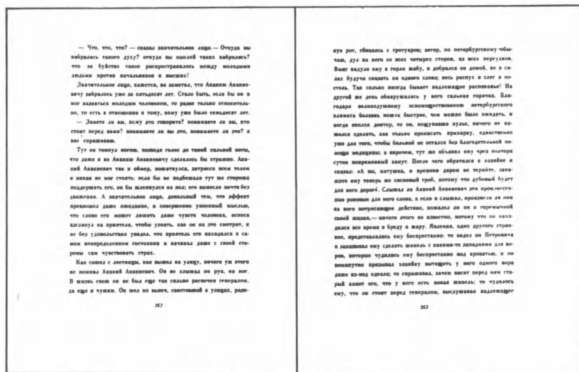
Симметрия требует строго закономерного расположения одинаковых частей относительно оси (или плоскости), проходящей через центр формы. Строго симметричным в книге можно назвать разворот, в котором левая и правая страницы композиционно оказываются зеркальным отражением одна другой. Недаром существует термин «зеркало наоборот». В остальных случаях «всю структуру в строгом смысле слова вообще нельзя считать симметричной», — отмечал Ян Чихольд. Левая часть строк, через центр которых проходит условная ось симметрии, не может быть зеркальным отражением правой части, ее окончания. «Следовало бы говорить не о симметричном, а скорее о центрированном

наборе, когда строки выключены на середину» (12).

Внешним законом условно-«правильного» чередования и расположения элементов вправо и влево от центра называл симметрию Н. Тарабукин, считая, что она основана на подобии и может быть «поднята до композиции» (13).

В основе симметричной, центрированной композиции страницы лежит прямой угол как соединение зрительной вертикальной оси с горизонталями строк, он позволяет создать устойчивый порядок в разнообразии. Возникает в целом уравновешенная композиция при любой степени ее загруженности. Единый порядок организации страниц по всей книге отвечает композиционному требованию единства, создает ритм повторения.

Восприятие симметричных объектов отличается большей скоростью. А это также немаловажно,



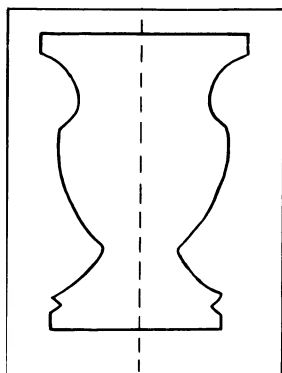
Симметрия в композиции полосы набора, разворота, титульного листа. Гоголь Н.В. Петербургские повести. М., 1965; иллюстратор В. Горяев

учитывая многочисленные шрифтовые композиции книжных изданий.

Каждая страница наиболее напряжена по вертикальной центральной оси. Нанизываясь на центральную ось, элементы оформления стягивают к себе окружающее не занятое ими белое пространство, чем и организуют его.

В титульные шрифтовые композиции симметрия подчас помогала вносить некое образное начало, «выражающееся в таком расположении графических элементов, при котором они образуют связанный, цельный по форме внешний силуэт, например в виде вазы, чаши или иного предмета» (14), за что симметрия была ценима особо. Симметричный набор строк титульного листа, как бы имитирующий человеческую фигуру, был впервые использован Бодони.

И для сегодняшнего дня схема симметричного



Маслих С. А. Русское изразцовое искусство XV—XIX веков. М., 1976; художники А. Зубченко, В. Савченко. Схема к титульному листу

набора, в котором преобладает вертикаль, придающая оформлению титульного листа неторопливую торжественность, не утратила своего значения. Позиция, противоположная симметрии, — асимметрия — представляет собой несколько более сложное явление.

Асимметрия — это зрительное равновесие неравных элементов композиции. Здесь уже говорят не об оси симметрии, а об оси равновесия. Приобретает значение требование сбалансированности композиции.

Основная особенность асимметричных композиций — наличие нескольких вертикальных осей. Составляющие композицию декоративные и шриф-

О. ПРОКОФЬЕВ
ЗАРОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МОДЕРНИЗМА
В ИСКУССТВЕ ИНДИИ

Особенно в последние десятилетия модернизм в странах Азии и XX века, особенно прежде всего существовал в современном искусстве Индии. Восточные, почти все эти страны (за исключением Японии) в течение предшествующего времени находились в состоянии колониальной зависимости и не обладали самостоятельным развитием культуры на средневековой феодальной стадии. Восточные, начал развития культуры Азии и в этот период началось с ростом национально-освободительного движения, которое было связано, в свою очередь, с борьбой против господства западной и области культуры, и также культуры и искусства. Азии подает, с установлением независимости, отношения к Западу изменились, но для большинства стран Азии это относится лишь к середине XX столетия. Но можно сказать, не подлежит сомнению, что все эти государства стремительно как на общем характере развития культуры Азии и конце XIX и XX века, так и на национальном и этно-культурном уровне.

В этот указанный период много связано в этих государствах, на первый взгляд, казалось бы, совершенно совершенно и несколько часто внешне похожих или, напротив, отличных, но все же типичный характер и содержание новых национальных движений.

Далее статья посвящена особенностям и специфике культуры и искусства и развития модернизма течений в индийской живописи конца XIX и XX века. В соответствии с историческим искусством Индии, на протяжении предшествующего периода совершенно непримечательного характера, можно выделить на этой основе присущие на ранней стадии развития культуры. Именно в нем можно проследить на ранней стадии развития культуры национального искусства, традиции, роль народного искусства и традиций культуры, начиная от индийского до крайних особенностей. На примере Индии мы видим, как на протяжении

развития развития нового искусства и роста модернизма течений и все, начиная с той эпохи, которую не дает нам современное искусство Европы. Восток или Индия.

Для появления самобытного национального и развития модернизма в индийском искусстве необходимо создать культурно-исторический индийский характер эпохи появления XX века. Этот процесс начинается с первым появлением национальных течений, начиная с традиций и Восточного Возрождения, которые дают первый толчок для появления развития модернизма. Затем раскрываются модернизме традиции, появляются в индийском искусстве в 20-е годы и, наконец, появляются на мировом уровне развития в 30-е и начале 40-х годов, дает возможность строить национальную оригинальность.

Было бы неправильно считать происхождение модернизма, одной и той же культуры, не исключая, что бы восточной стороны как общей, так и культурной взаимосвязи между Западом и Индией в XIX и XX века. В развитии этой культуры, главным образом, то, что почти до самой середины XX столетия Индия находилась в полной колониальной зависимости в Великобритании. Вместе с тем на протяжении всего этого времени непрерывно росла и развивалась индийская национально-освободительная движение, когда отставка от этого выходящего и применяя современное самобытные формы, и области культуры и в традиционной Азии Индии при этом процесс против волеизъявления западной колониальной господствующей культуры.

В индийском искусстве борьба против такого индийского характер культуры проводилась в последние десятилетия, искусство на свое единство культуры (особенно на первом этапе) происходило росла. И после провозглашения в Индии в 20-е годы модернизма, как можно сказать, не проводилось на индийской почве, то есть именно так, что в течение свое прогрессивное роль национальные школы индийского искусства проводились, как в Индии и Индии.

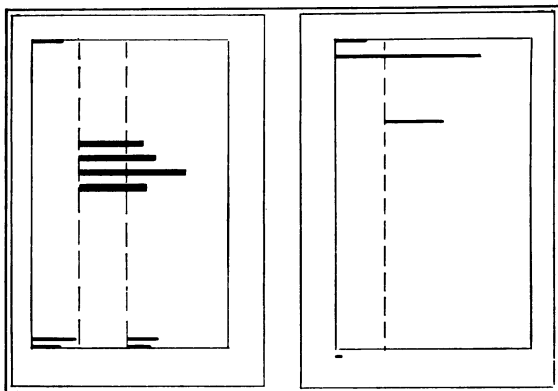
Прежде чем остановиться более подробно на этих спецификах и своем развитии, необходимо рассмотреть те исторические предпосылки и развитие индийского искусства в конце XIX — начале XX века, которые к этому привели и с которыми вопрос о развитии модернизма неразрывно связан.

Далее следует упомянуть прежде всего то обстоятельство, что национализм, объединяющий тысячелетние традиции культуры народов Индии в XIX веке почти в самый этот период, в свою очередь, привнес. Систематическое творчество национальной художественной культуры, включая структуру, архитектурные скульптуры и стили, живопись, национализм творчество достигают своего пика. Однако национализм, национализм индийской расцвет, но не исключение, скорее же, наоборот, распадаются и при этом, тем не менее, переживает свой расцвет в конце первой четверти XX века. Следовательно, именно было время, искусство стремилось к правдивому изображению и правдивому творчеству, и частным образом это так, национализм бедности творчество.

В Индии же национализм сест братство, единство, почти полностью парализовано, творчество индийского и художественного искусства, бедность. Национализм сест братство, единство, почти полностью парализовано, творчество индийского и художественного искусства, бедность.

Асимметричное построение разворота, титульного листа. Вертикальные оси — средство организации асимметричных композиций. Модернизм: Анализ и критика основных направлений. М., 1969; художник Г. Валетов. Герчук Ю. Я. Эпоха политипажей. М., 1982; художники М. Анисст, А. Троянскер. Схема вертикальных осей

	<p>«История книжного искусства» Монографии и очерки Ю. Я. Герчук Эпоха политеипажей. Русское типографское искусство первой трети XIX века Содержание: Введение 11 Автор, издатель, типограф 17 Бумага, шрифт, украшения 45 Архитектоника ампирной книги 63 Язык политеипажей 109 Заключение 141 Примечания 143 Список иллюстраций 146 Москва «Книга» 1982</p>
--	---



товые элементы обычно привязываются к этим осям и могут образовывать на странице книги несколько групп, сдвинутых вправо или влево.

Эти вертикальные оси в отличие от оси симметрии проходят не по середине страницы, а располагаются в ее пространстве свободно. Поэтому создать целостную графическую форму здесь сложнее, нежели при симметричной композиции. Взятая в книге в качестве ведущего композиционного признака, асимметрия, пожалуй, не облегчает работу оформителя, а, скорее, усложняет ее. Она не дает статики и подобия решений, того покоя и равного ритма, что мы наблюдаем в оформлении, использующем симметричную схему. Привязанные к нескольким осям, графические элементы образуют сложные динамические группы, которые в свою очередь должны быть объединены в более общую композицию тем или другим способом. Набирают силу принципы динамики, контраста и активной ритмической организации. Асимметричная композиция пришла в книгу в 20-е гг. и приобрела господствующее значение в 30-е, особенно у художников книги — конструктивистов. Они выдвинули принцип асимметричной верстки в числе основных оформительских решений.

Асимметричная композиция в книге тех лет воплощала динамично-эксцентрическую систему, основанную на контрастах и равновесии, в противовес системе классической, характеризующейся статичностью.

Несимметричные композиции могут иметь безграничное число вариаций, чем, несомненно, и привлекают оформителей.

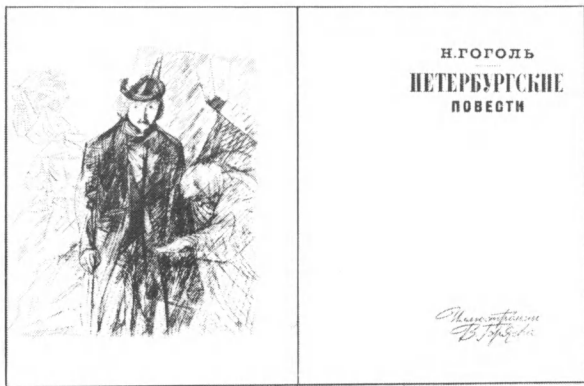
Ритм в книге — сложном, «многоэтажном» организме — чрезвычайно благодатное явление.

Ритмическим можно назвать все, что обладает симметрией, так как ритм состоит в последовательном чередовании частей. Ритмический симметричный повтор действует приятно, покойно. Можно сказать, что симметрия в книжной композиции как бы успокаивает ритм.

Асимметрия, наоборот, усложняет его, делает динамичным.

«Динамика ритма обуславливается определенными чередованиями элементов, их поступательным движением. Один элемент сменяется другим, и соответствие между нашим восприятием в данное мгновение и восприятием, полученным в предшествующее, — составляет сущность ритмического ощущения» (15).

Слово «ритм» означает по-гречески «течение», и сущность его заключается прежде всего в движе-



Асимметричное построение разворота при симметричной компоновке шрифтовых строк на титульном листе. Гоголь Н. В. Петербургские повести. М., 1965

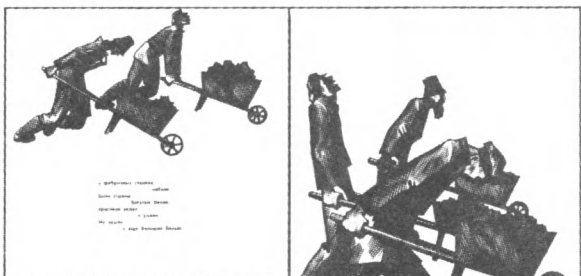
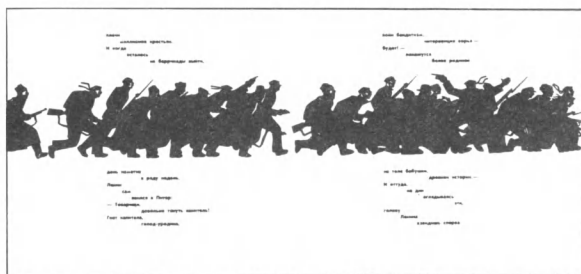
нии. Понимая ритм как форму движения, определяем его в качестве пространственно-временной категории в искусстве. Ритм как «элемент движения в плоскости пространственных форм искусства» подключает проблему четвертого измерения. Ибо движение складывается из двух моментов — пространства в его трехмерности и времени. «Четвертая координата измерения — время — есть в искусстве второе лицо того двуликого Януса, которого мы зовем ритмом» (16).

Простой повтор качественно одинаковых элементов дает простейшую форму ритма. Когда модулем ритма, ритмическим ударом становится сложная группа форм, ритм называют сложным.

Как было сказано, ритм «творит» и «образует» движение. Он создает и эмоциональный строй. Мы различаем ритм мягкий, теплый, уравновешенный, возбуждающий, холодный, жесткий и т. д.

Ритм в книге проявляется и в системе повторения сходных частей в целом (текстовые полосы на страницах, равномерность загрузки полос и разворотов, подобие, аналогичность оформительских решений), и как фактор движения, диктующий расположение элементов книжной композиции (например, принцип разнообразия или контрастного чередования оформительских решений), воспринимающихся во времени их развертывания, во времени восприятия их читателем.

Во временном процессе восприятия — от разворота к развороту (как от одной ритмической фазы к другой) — постепенно раскрывается внутренняя логика всей композиции книги. Отдельные страницы или элементы становятся для читателя более значимыми именно потому, что они акцентируются

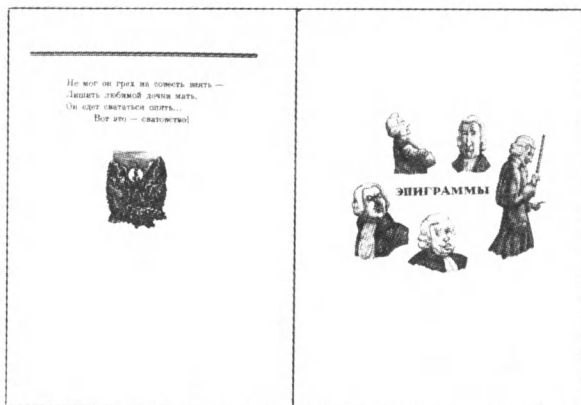


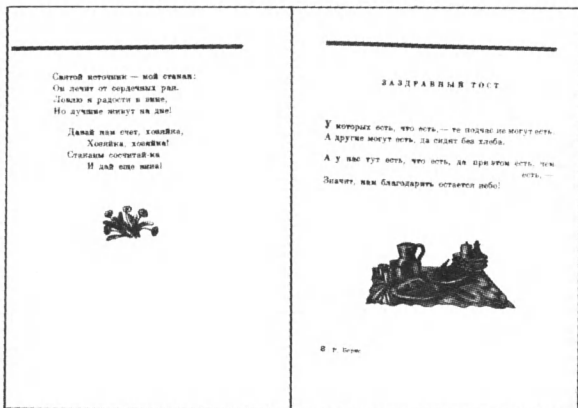
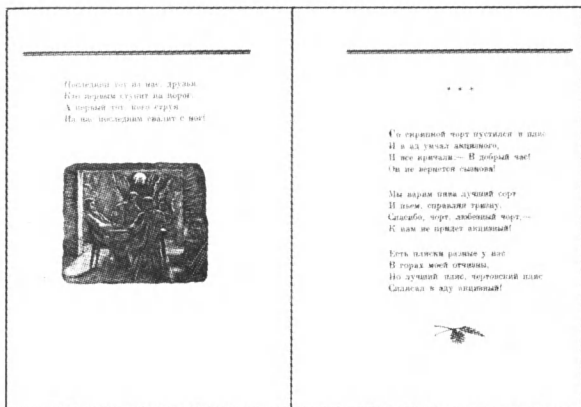
Сложная динамика ритма положена в основу композиции книги: поступательное движение, нарастание движения, установка и звучные аккорды. Маяковский В. В. Владимир Ильич Ленин. М., 1967; художник Д. Бисти

особым ритмом на фоне общего композиционного течения.

Совпадение ритмических акцентов со смысловыми обеспечивает логичность общей композиционной организации, ее архитектурность.

Ритмический импульс особенно ощутим, когда на общем фоне он особенно заметен и когда ясно чувствуется закономерность его повторяемости. Особую «заметность» по закону контраста приобретает «нарушитель» закономерности. «Нарушителями» в книге могут выступать различные шрифтовые сочетания, интервалы, цветность или, например, белые пространства по отношению к запечатанным текстовым поверхностям, буквенные знаки или строчки, отличающиеся по размеру от прочих элементов, измененный в одном из элементов цвет и т. д. Смысловые акцентировки, различного вида логические текстовые выделения, рубрикация — наипростейшие примеры «нарушителей» по принципу контраста.





В основе оформительского решения лежит композиционный принцип подобия, равновесия, равенства масс: развороты организованы таким образом, что их композиции равнозначны, их ритм равномерен. Роберт Бернс / Пер. С. Я. Маршака. М., 1965; художник В. Фаворский

Композиционные контрасты в книге чрезвычайно разнообразны. Это пространство и предмет; объем и плоскость; крупное и малое; черное и белое; серое и цветное; гладкие поверхности и фактурные и т. д. Они необходимы для создания активно-динамического ритма, придания композиции определенной эмоциональной окраски, усиления смысловых или ориентирующих акцентов.

Важно для книги понятие нюанса. Нюансные композиции решаются по принципу подобия. Это касается как подбора шрифтов, так, например, техники и манеры исполнения иллюстраций.

Пропорции выражают качественную взаимосвязь частей и целого, выступающую в виде различных математических отношений: рациональных (например, 2:3 или 3:4), иррациональных ($1:\sqrt{3}$ или $1:\sqrt{2}$), образующихся в результате геометрических построений, делительных канонов и т. д.

Пропорции в книге выступают носителями ее пространственных характеристик. Они пронизывают книгу насквозь. В частности, отношение ширины страницы к ее высоте выступает как эстетический критерий.

Основываясь на убеждении, что безобразный формат порождает безобразную книгу, Ян Чихольд утверждал необходимость свободных от произвола соотношений книжной страницы и наборной полосы.

Пропорции наиболее важны при определении формата книжной страницы, полосы набора, установлении окружающих полосу набора полей, спусков и т. д. Даже ценность и красоту шрифтов мы определяем согласно свойствам пропорциональности. Пропорциональные закономерности лежат в основе системы размеров наборных литер.

Schilt mich nicht, daß du hast warten müssen,
Ich dacht halt: zum Tode ist's nicht weit,
Gern tät ich den Liebsten nochmal küssen –
Hat an mir doch gar zu große Freud?
Auch er ist so schön in seiner Lust!
Schau, die Spuren seiner Küsse glühen
Auf den Wangen hier und auf der Brust;
Sieh nur, wie gleich! Euzermohn sie blühen."

Schämig lächelt jetzt der Tod verstohlen:

"Ja, als hält die Sonne dich geküßt!
Doch ich muß heut noch viel Menschen holen,
Denk nur nicht, daß du die einzige bist!
Sieh, ich muß der Zeit gehorsam dienen,
Da gibst's viel zu tun – und ich werd' alt.
Sauer muß mein Brot ich mir verdienen!
Komme jetzt, komm, s'ist Zeit, es wird schon kalt!"

Doch sie: „Halt der Liebste mich umschlungen

Schwinden Himmel, Erde, alles hin,



Fühl von ew'gen Licht ich mich durchdrungen,
Rinnt mir ew'ge Kraft durch Herz und Sinn,
Nichts mehr tut das Schicksal mir zuleide,
Fräg nicht mehr, ob's Gott, ob's Menschen gilt!
Wie ein Kind freut Freude sich an Freude
Und in Liebe Liebe ist verliebt."

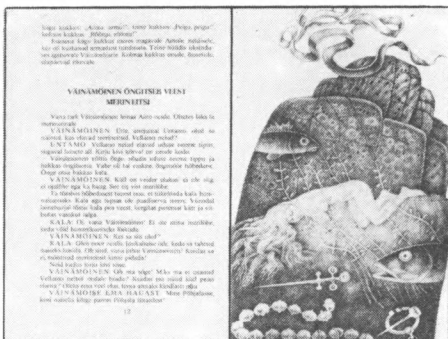
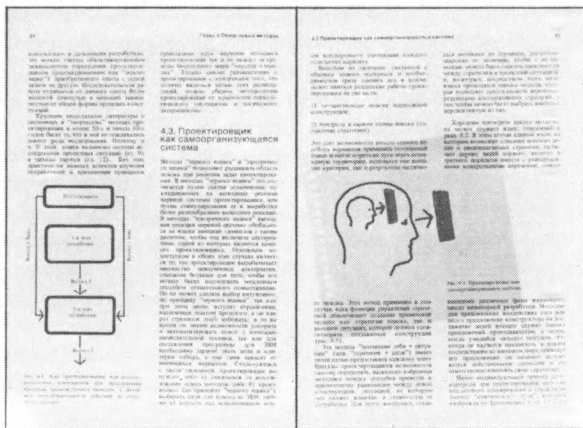


Безупречно. В своем творчестве Хендрик Фогельман достиг совершенства в искусстве гравюры. Его работы, выполненные в технике гравюры, отличаются высокой степенью детализации и контрастностью. В своем творчестве Фогельман достиг совершенства в искусстве гравюры. Его работы, выполненные в технике гравюры, отличаются высокой степенью детализации и контрастностью.

В своем творчестве Хендрик Фогельман достиг совершенства в искусстве гравюры. Его работы, выполненные в технике гравюры, отличаются высокой степенью детализации и контрастностью. В своем творчестве Фогельман достиг совершенства в искусстве гравюры. Его работы, выполненные в технике гравюры, отличаются высокой степенью детализации и контрастностью.



Принцип подобия способствует достижению стиливого единства: характер черного и белого в гравюре и шрифте идентичен; идентичность достигнута также в характере шрифта и штрихе чертежей. Горький М. Девушка и смерть (нем. яз.). Лейпциг, 1961; оформление В. Шиллера, иллюстрации Х. Фогеля. Горохов В. А., Луц Л. Б. Парки мира. М., 1985; художник Е. Волков

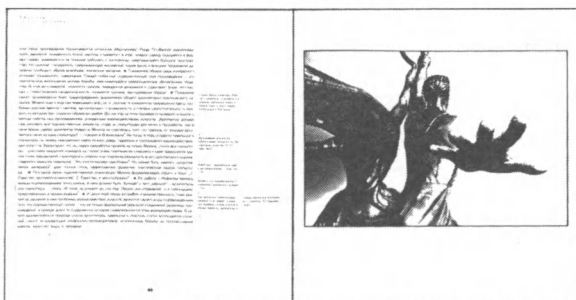


На фоне стилового единства шрифта и чертежей цветная плашка выступает как «нарушитель», контрастируя с общей прямолинейностью текстовых колонок. Джойс Дж. Методы проектирования. М., 1986; художник В. Марковский

Фактура текстовой полосы идентична фактуре изображения, но масштаб изображения решается по контрасту с полосой набора, общий силуэт не уместается на странице, пространству иллюстрации тесно на ней. Рассказы о Калевале. Таллинн, 1981; оформление Л. Круузумаа, иллюстрации Х. Ээлма

Наряду с пропорциями выступает еще одно понятие — масштаб. Архитектурный масштаб — это степень значительности объекта, оцениваемая через соотношение величин частей и целого к окружающему и к человеку.

Понятие «масштаб» для книги также вполне реально, поскольку ее композиция может включать части различной степени значимости. В архитектуре человек выступает как эталон масштабности. Книга, хотя и в значительно меньшей степени, тоже соотносится своими размерами с человеком. Недаром существует термин — карманное издание, или «книга в руке», как говорили немецкие издатели.

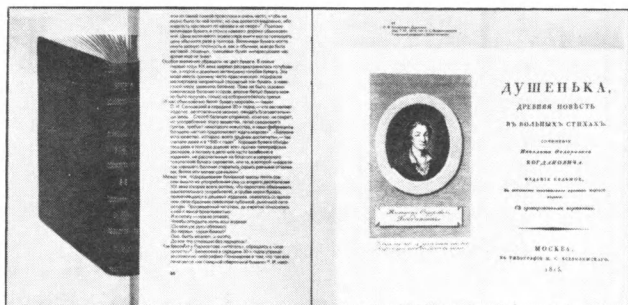


На игре контрастов и подобия построены развороты издания: общий силуэт набора повторяет квадратные пропорции страницы; по контрасту к нему чрезвычайно динамичная, с сильным ракурсом иллюстрация вытянутой пропорции. Ритм текстовой полосы мягкий, пространство успокоенное из-за отсутствия белых полос между словами. Ритм рядом стоящей страницы синкопный, пространство напряженное, подвижное, выступает на зрителя, тем самым усиливается масштабное звучание скульптурной фотокомпозиции. Костина О. В. Скульптура и время. М., 1987; фотограф Р. Нейпиер, художник М. Аникст

Понятие «масштаб» не идентично понятию «размер». Масштаб — характеристика значимости. Размер и пространственное решение книги могут способствовать масштабности. Однако есть немало примеров, когда композиционное решение придает книге и небольшого формата требуемые черты масштабности.

Любопытно, что к числу признаков прекрасного Аристотель причислял меру обозримости, утверждая, что ни чрезмерно малое, ни чрезмерно большое не могут мыслиться как прекрасное, ибо затруднительны для восприятия обозревающих.

По сути дела, все перечисленные принципы композиционного построения являются в книге средствами ее пространственной организации, ибо связь «элемент — пространство листа» есть основа книжной композиции. Книга сложна в пространствен-



Сфальцованные страницы позволяют составить композицию из трех и четырех полос. Сочетание в книге воспроизведения классического симметрично построенного титула и асимметричной полосы набора со свободным краем. Художники опирались на принцип контраста в общем замысле оформления. Герчук Ю. Я. Эпоха политуражей. М., 1982

ном отношении. При ее анализе недостаточно одних пропорциональных характеристик. Кроме того, ее постраничное пространство, находясь физически в двух измерениях, укладывается при этом в трехмерный блок.

К средствам пространственной организации книги могут быть отнесены фактурные (например, свойства и качества различных сортов бумаги), цветовые и конструктивные решения (фальцованные листы, дающие возможность составить композицию из трех и более страниц, двублочные издания и т. п.).

СТРУКТУРА КОМПОЗИЦИИ КНИГИ

КОМПОЗИЦИЯ ЧИСТОЙ СТРАНИЦЫ

Ничто в книге не существует вне композиции. Даже нетронутое белое поле — рабочее пространство страницы — требует решения первых композиционных задач: определения размера страницы издания и ее пропорциональных отношений (как страницы, так и разворота). Для нас далеко не безразлично, на какую плоскость — узкую, широкую, малую — будут ложиться элементы композиции.

Определение размера и пропорций будущей страницы, по существу, есть определение формата издания. Для нашей книгоиздательской практики установлен перечень форматов книжных изданий, подчиненный размерам бумаг, из которых изготавливаются книги. История становления книжных форматов (как и форматов бумаг) может быть рассмотрена с позиций композиционных проблем как продолжение поисков чистых гармоний, которые искали и обосновывали еще древние греки.

Искусство книги опирается на законы соизмеримости отрезков, принципы числовых соотношений, ряды геометрических построений, многие из которых были выведены еще древними архитекторами.

В их основе лежат отношения простых чисел, изначально установленные пифагорейцами как музыкальные гармонии (1:2 — октава, 2:3 — квинта, 3:4 — кварта и др.), выражающие отношения длин звучащих струн.

В книжной практике широко распространены отношения чисел арифметической прогрессии 2:3:5:8:13 и т. д. как приближенные к пропорциям золотого сечения. Идеальное расположение полосы набора, канон средневековых книг, реконструировал Ян Чихольд в формате страницы с пропорцией 2:3.

Душан Шульц, изучающий возможности применения канона Чихольда (17), объясняет предпочтительность и эстетичность этой пропорции ее повторяемостью: две страницы с отношением ширины к высоте 2:3 составляют разворот с той же пропорцией; бумажный лист в пропорции 2:3 (например, 60×90) при стандартной фальцовке во всех долях будет сохранять исходное отношение сторон.

Отношение сторон прямоугольника 1:1,538 (иррациональное, полученное из геометрического построения прямоугольника на основе пятиугольника) выражает пропорциональные отношения ряда форматов печатных бумаг. Введенный сравнительно недавно в наши стандарты формат 70×100 (распространенный на Западе) имеет отношение, взятое из классической геометрии: отношение стороны квадрата к его диагонали — 7:100, или $10:14,1:\sqrt{2}=1:1,4142...$ (знаменитые «пифагоровы штаны»).

Формат страницы определяет габариты издания, ее трехмерный размер и связан с удобством пользования книгой: расположением ее на столе или в руках читающего, с особенностями ее зритель-

ного восприятия. От формата зависят и дальнейшие композиционные решения, ибо все, что ни есть в книге, вписывается в прямоугольник ее формата. Оттого так важен первый композиционный этап.

Вспомним «скрытую причинную связь между форматом и замыслом художника» в живописных работах, на которую указывал Б. Виппер: выбор формата не имеет случайного характера; формат обнаруживает органическую связь с содержанием художественного произведения, его эмоциональным тоном, композицией картины.

Конечно, говорил исследователь, «непреложных законов формата нет, но есть уловимые тенденции, язык формата» (18). Наблюдения подтверждают, что горизонтальный формат закономерен для повествовательного рассказа, при котором движение разворачивается «мимо зрителя». В вертикальном — композиция приобретает динамику, сильную тягу вверх или вниз. Формат квадратный как бы сразу останавливает динамику действия и придает композиции характер торжественной репрезентации. Так и в книге. Ясно выраженные пропорции наделяют композицию книги исходными пространственными свойствами, связанными с вертикальным или горизонтальным движением или со статичностью. Художник может поддержать, усилить наметившиеся свойства либо войти с ними в противоречие.

Редко, когда в книге страница остается совершенно чистой. Чистый разворот встречается, пожалуй, только как форзацный. Поэтому композиционная проблема неразрешима вне связи с элементами, заполняющими полосы издания.

Белому пространству бумаги (равно как и холсту) приписывают третье измерение — глубину, порожд-

даемую способностью человеческого глаза ощущать всякое пространство как протяженное и углубленное. «Глубинные» свойства поверхности отчасти диктуют ей размеры и пропорции.

Фаворский ощущал «вогнутой» поверхность бумажного листа, край которого — обрамление, а в центре — глубина (19). Величины глубинности, считал он, должны быть определены художником. В этом — еще одна композиционная задача организации пространства.

КОМПОЗИЦИЯ СТРАНИЦЫ С ОДНИМ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Свойства пространства страницы становятся более ощутимыми благодаря графическим элементам, расположенным на ней. Они позволяют почувствовать масштабность размеров, протяженность и глубину белого.

С другой стороны, «графическая композиция, — писал С. Телингатер, — как бы она ни была хороша сама по себе, не существует вне той плоскости, на которую наносится» (20). И понять, и увидеть существование взаимосвязи графического элемента с плоскостью бумажного листа он предлагал с помощью простого опыта: достаточно сравнить, как ведут себя на белой поверхности две силуэтные формы одинакового размера, но различной конфигурации — прямоугольной и «выразительной в краях». Замкнутая, прямоугольная силуэтная форма не создает ощущения, что окружающее белое поле достаточно заполнено. В то же время силуэтная «выразительная» конфигурация, особенно если это изобразительная форма, даже несмотря на малый свой размер, способна «связываться с белой плоскостью листа и как бы заполнять его».

Напряжение белого поля, стягивание его вокруг изображения происходит в силу опять же свойств нашего видения: любой элемент оно определяет как контраст к фону, как предмет в пространстве. Потому элемент изобразительный или шрифтовой, находясь на бумажной поверхности, вступает с ней во взаимоотношения, определяемые как отношения предмета к окружающему его пространству. И чем яснее эти отношения, тем активнее эффект пространственного решения.

Усиливается или гасится пространственный эффект — зависит от изобразительно-пластических и композиционных приемов. К первым можно отнести объемную проработку изображаемого, отточенность силуэта, весовую характеристику; ко вто-

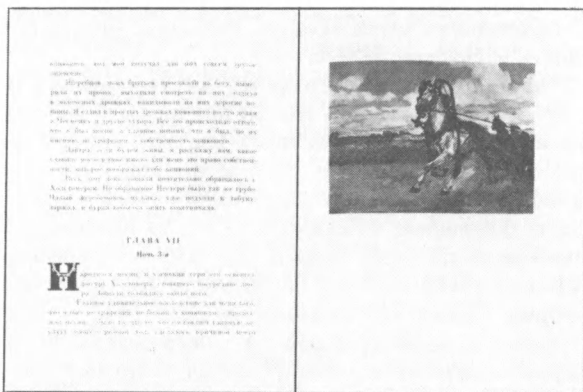


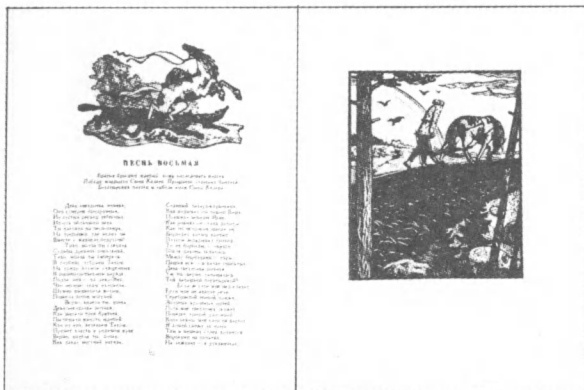
Иллюстрация со своей изображенной глубиной и выступающей фигурой лошади не входит в пространственный контакт с белым ее окружением; она лежит на белой поверхности бумаги-паспарту так же, как лежит шрифт. Толстой Л. Н. Холстомер. М., 1978; оформление А. Денисова, иллюстрации А. Пластова

рым — размер изображаемого, его масштаб, определение его места в общем пространстве.

Композиционные задачи «устройства» предмета в пространственном окружении достаточно подробно объяснял Фаворский: графическим изображением и шрифтовым решением придать белому определенные свойства и измерения, помогающие зрителю видеть и ощущать белое в богатстве глубин и напряжения.

Задачи не утрачивают своей силы и значения: речь идет обо всех книжных решениях — от размещения точки на странице до компоновки сложной полосы.

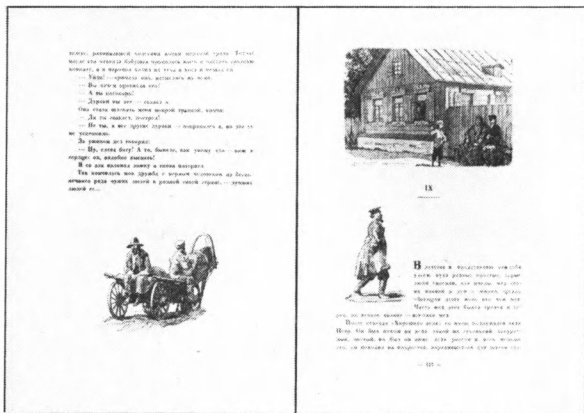
Можно назвать три сливающиеся воедино проблемы, требующие внимания художника: проблему



В композиции разворота художник демонстрирует три различных по характеру белых пространства: белое вокруг полосной иллюстрации — спокойное и неглубокое; белое внутри рамы, внутри изображения — углубленное, уходящее; белое вокруг заставки — объемное, круглящееся, обступающее бегущих и скачущих животных. Крейцвальд Ф. Р. Сын Калева: Эст. нар. эпос. М., 1949; художник А. Гончаров

белого окружения как глубинного и протяженного пространства, проблему белых полей как рамы и проблему масштабного соотношения формата листа с графическим элементом.

Проблема композиционного решения расположения полосы набора в книге заключается именно в том, чтобы уравновесить графическое пятно полосы набора на странице, найти наиболее гармоническое, зрительно убедительное соотношение между пятном набора и полями. Проблема белых полей как рамы в практике книгоиздания решалась обычно на основе традиционной закономерности — взаимопропорционального отношения размеров полей. При этом необходимо было сохранить определенные пропорции страницы и полосы набора.



Верхняя большая заставка прямоугольными краями отграничивает свое внутреннее изобразительное пространство; малая заставка и концовка пространственно «врастают» в белое поле разворота, отчего невольно возникают непредусмотренные смысловые связи. Горький М. Детство. М., 1946; иллюстрации Б. Дехтерева, гравировал Ф. Быков

Различные варианты решения этого классического комплекса задач (геометрический, математический и визуальный) довольно полно освещены в литературе, так же как и метод определения полос набора и полей по способу динамического и пропорционального членения отрезков и плоскостей (21).

Появление новых форматов с нетрадиционными пропорциональными отношениями меняет методы построения полос набора и полей. Доведение пропорции книжной страницы до очень вытянутой или квадратной делает неприемлемым принцип сохранения единых пропорциональных отношений стра-



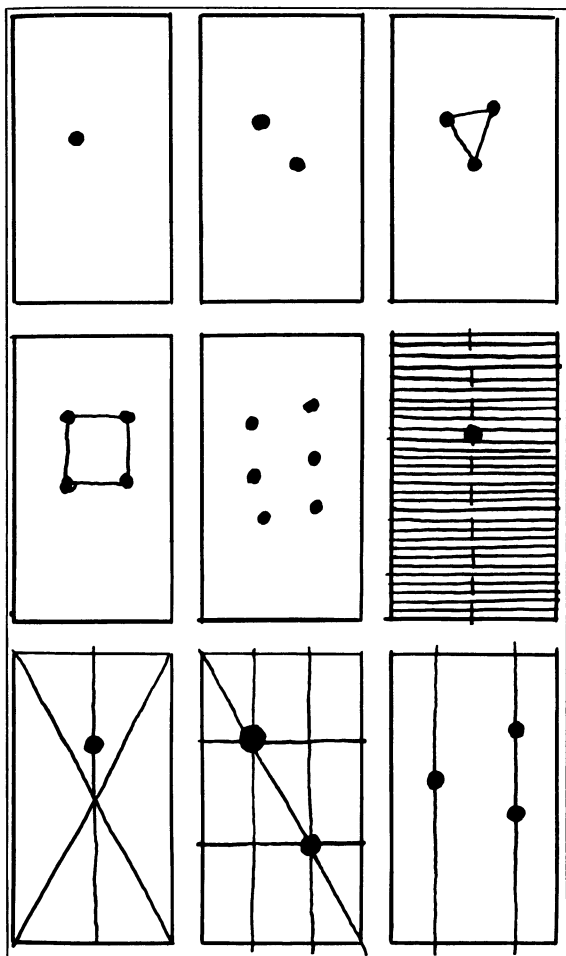
Художник стремится управлять белым окружением, белым пространством. На титульном листе изображение фрагментарно, поскольку белое вокруг фигур всадников не плоское и не индифферентное, а объемное и, как кулисы, «вбирает» в свое пространство предметы благодаря тому, что центральным зрением мы видим подробнее, чем боковым. Спасский С. Д. Новогодняя ночь. Л., 1932; художник В. Фаворский

ницы и полосы набора. Непригодными становятся и схемы диагонального построения полосы набора и разворота, математический метод их построения. Практика располагает уже достаточно большим числом решений, которые можно расценивать как отход от классического комплекса композиционных проблем.

Большое значение проблема полей имеет для книг со сплошным текстом, однородной полосой набора. И наоборот, в изданиях с неоднородной полосой набора, состоящей из разнохарактерного (изобразительного и шрифтового) материала (например, журналы), эта проблема менее существенна.



Напряженное пространство белого между фигурами разговаривающих призвано усилить эмоциональное воздействие иллюстрации; уплощенная, условная фигура справа на поле создает контраст для акцентирования объемности основного изображения. Иванов Вс. В. Дикие люди. М., 1934; художник А. Гончаров

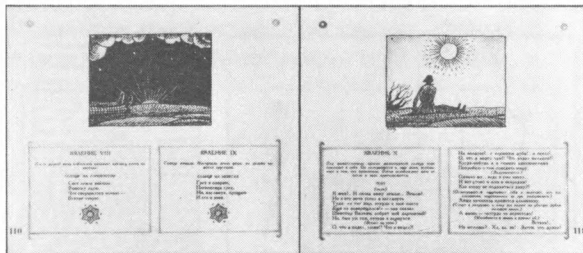


Пример геометрических композиционных схем определения зрительного центра

Размещение полосы набора на странице в белой раме полей смыкается с композиционной задачей поиска, определения зрительного центра страницы.

С этой задачей мы встречаемся, в частности, в самой простой из простейших композиций — при размещении одного элемента в заданном прямоугольнике. Примеры таких композиций — построение авантитолов, шмуцтитолов с одной рубрикой.

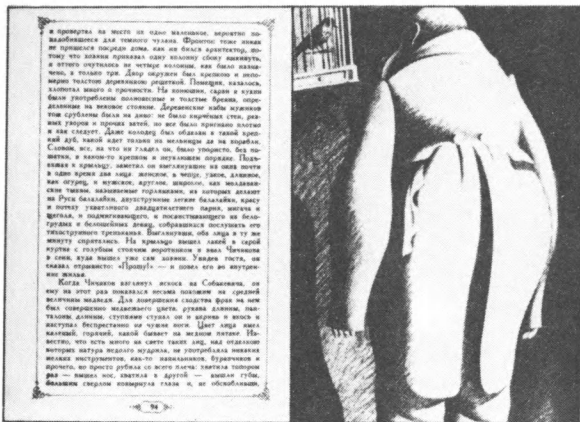
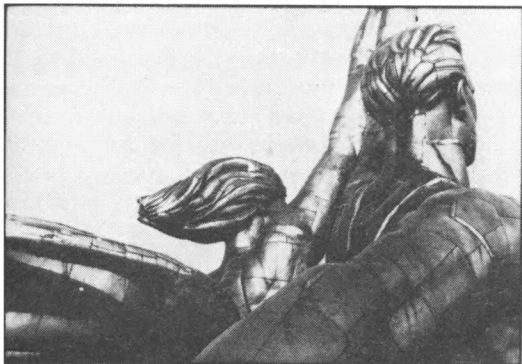
Известно, что один элемент, будучи единственным



Художнику не требуется в данном случае общая пространственная глубина разворота, он гасит ее, заключая все изображения и тексты в рамки; ему необходима белая поверхность книжной страницы, которую он декорирует симметрично, выдерживая равнозначный ритм. Козьма Прутков. Драматические произведения. М., 1974; художник С. Пожарский


В композиции справа, наоборот, рамка способствует напряжению белого в центре, усиливая ракурсный эффект. Зрительным центром общей композиции страницы становится это глубокое белое пространство. Костина О. В. Скульптура и время. М., 1987

Заключая текст в рамку и тем самым уплотняя белую поверхность левой полосы, художник создает пространственный контраст текстовой полосы и иллюстрации и эффект выступления изображенной фигуры на зрителя. Гоголь Н. В. Мертвые души. М., 1974; художник С. Алимов



P E R S O N E N		
SILVANUS, General der Cavale	Ein MAUERER	
HAUPTMANN	ADREST, Arzt	
NICODROM,	FLAVIUS, Bedner	
Hausbesitzer	MAXIMUS,	
SENICA	Vorleger	
PAULINA, seine Frau	ANNAEUS, Arzt	

(Im Handlung spielt im Jahre 65.)



Schauplatz ist der Säulenhof in Seneca's Landhaus an der neuem und Platanen umschatteten — Statuen, Sonn- und Mondwände der Säulen ein. (Sitten in der Mitte ein heiliger Zengend zum Säulen (Auftritt der Götter), links desoben ein schmalerer zur Halle, des Innenräumen und den Verzierungen (Auftritt der Hausbesitzer). Seneca's Schlafstube wird links, eine Garten- plätze rechts angenommen. Im Hof eine Sonnenuhr und zwei ge- mauerte Längen.

Erster Akt

Silvanus.

SILVANUS:

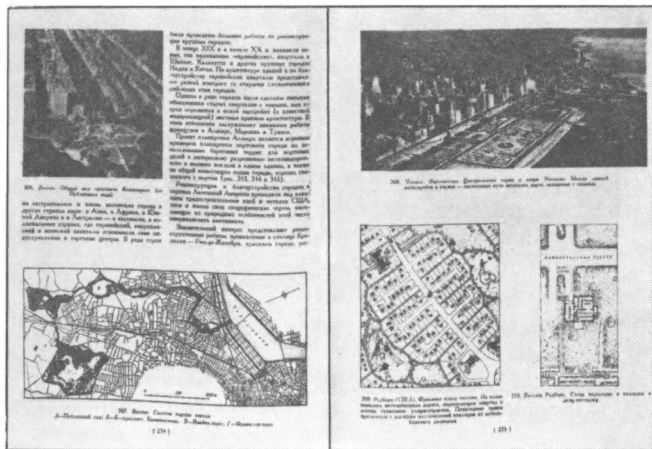
Wo ist der Mann? Begierde quält mich, den zu sehen, Den nimmer anstößt mir das Liebeste wär Abscheu treibt mich zur Erde. Unvergänglich muß Getan sein, was entsetzende Noth bezieht, Sonst zu ichs nie. Silvanus bin ich, General Der Kaisergarde. Aber seit der Kaiser Roms Roms Henker ward, reißt aller Inhalt meines Amts In Dienst am Vaterlande auf und Schergendst, Und Treue ist, den Eidschwur hebrech gegen den: Wehe dem Staat, wo Laune schaltet zügellos. Wohl ihm, wenn tapfrer Adel sich zur Wehr ermaunt. Der Nero zeugt durch seiner Gruesel Überall Zweier Bürgerkriege Zwillingskinder, einander fremd, Doch in der Richtung ähnlich: des des Piss, der, Durch Reichtum groß, mit andern Vätern auch des Volls

[illegible]

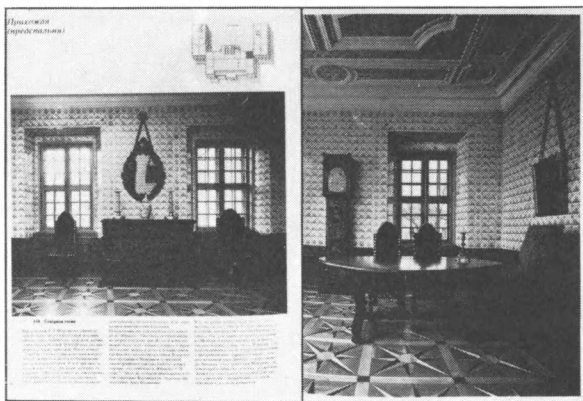
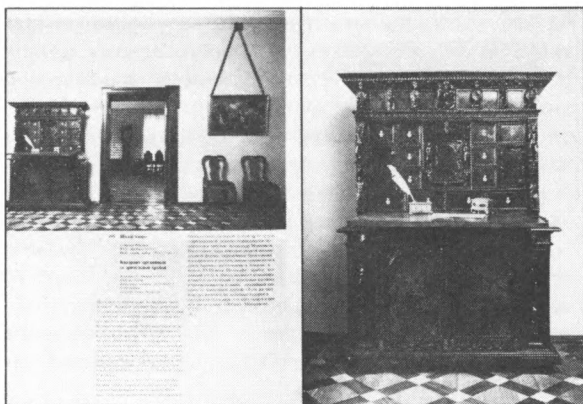
Издание, включающее различные типы текстов (основные, вспомогательные и др.) и имеющее текстовые акцентировки, komponуется в соответствии со смысловыми и функциональными связями, существующими между текстами. Мюллер Х., Хакс П. Поэтическая драма. М., 1983 (нем. яз.); художник Т. Толстая. Матвеев А. Н. Механика и теория относительности. М., 1976

на плоскости, замыкает на себе все внимание зрителя. И «содержание» подобной композиции — уравновешенной, неуравновешенной, статической, динамической, симметричной и т. д. — определяется более местом элемента, то есть зрительным центром, чем его размерами и характером.

В композиции с двумя ясно выраженными элементами проблема установления зрительного центра состоит в равномерном распределении внимания зрителя между двумя элементами либо в предпочтении одного из них. Задачи подобного рода решает художник в шмуцтитулах с двойной рубрикой; на спусковой полосе, не сильно усложненной си-



Композиция разворота недостаточно сбалансирована, случайна по пропорциям, ибо, по-видимому, составлена из имевшегося в наличии иллюстрационного материала. Градостроительство/А. В. Бунин и др. М., 1945



Композиционные решения, запланированные художником в процессе формирования замысла и реализованные специальной фотосъемкой, сообщают изданию цельность и чистоту общего строя. Калязина Н. В., Дорофеева Л. П., Михайлов Г. В. Дворец Меншикова. М., 1986; художник М. Аникст

стемой заголовков; в распашных, развернутых титульных листах и т. д.

Выбор средств для решения отдельных оформительских позиций определяется общей композиционной системой, принятой художником для книги в целом (например, принцип равновесия, равноправия, в чем помогает симметрия равномерного ритма, либо контраста, баланса неравного при асимметричном построении сложных ритмических композиций).

При нарастании числа элементов в композиции начинает играть роль формальная линейная схема (часто в виде простейшей геометрической формы). Она определяет связь элементов между собой и одновременно намечает «маршрут смотрения», распределяя внимание зрителя между многими элементами.

Это особенно важно для книги, в которой сложные композиции (титульный разворот, насыщенный текстовой информацией; текстовый разворот с несколькими иллюстрациями; конструктивно сложные развороты научных, учебных, информационных изданий) встречаются повсеместно.

Упорядочить многоэлементные композиции книжной страницы удастся только после структурно-смыслового анализа всего издания, позволяющего определить назначение, а также число, состав компонентов с учетом системы, их объединяющей (смысловой, архитектурной, функциональной, композиционной), то есть после этапа конструктивного упорядочения книги.

КОМПОЗИЦИЯ РАЗВОРОТА

Страница в книге никогда не воспринимается самостоятельно. Она воспринимается только в паре, в развороте, который и является реальным рабочим пространством книги.

Две композиции двух страниц соединяются в единое целое, создавая третью композицию — разворот. В нем проверяется правильность композиционных решений, принятых для отдельных полос.

Разворот — единица композиционная, носитель локального композиционного решения, поверхность, имеющая свои закономерности построения. В то же время разворот — и единица конструктивная: поразворотню воспринимает книжную композицию читатель, поразворотню располагается материал в книге, определенное число разворотов составляет книжный блок.

Практика формирует и диктует правила организации книжного разворота. Безусловно, эти правила имеют ценность, поскольку вырастают из самой практики, из производства, а следование им гарантирует изданию определенную композиционную цельность.

Всем известные принципы композиционной организации книжных разворотов, закреплённые стандартами, — суть выражение в практике оформления композиционной системы, которую называют классической. Она базируется на соразмерности, соподчиненности и равновесии равного. В русле классической композиционной системы мы понимаем разворот как архитектурную поверхность, фасад, нуждающийся в упорядочивающих его членениях. Отсюда необходимость симметрии, пропорциональ-

ного единства полосы набора со страницей книги; пропорционально равномерного наращивания размеров полей (корешкового, верхнего, наружного и нижнего); требование ритмического равенства вертикалей как трех белых колонн (два наружных поля и сумма двух внутренних) и «серых пролетов» — наборных полос; наименьших размеров верхнего поля как самого легкого (классическая композиция предполагает зрительный центр всегда выше геометрического) и наибольших — нижнего, уподобляемого основанию, цоколю здания.

Классическая композиционная система как следствие всей практики книгоделания не произвольна. Она логична и упорядочена, ибо подчиняется законам числа и циркуля, отвечает объективному «требованию глаза», а не вкусовому своеволию.

«Все великие произведения древности были строго подчинены точным законам числа, и ничто в них не могло быть представлено случаю... даже самые ничтожные детали соответствовали общим мерам и модулям» (22). Исследования в области книжного искусства подтвердили это. Строго подчинена закону числа композиция разворота в старой книге (23).

Итак, классическая композиционная система организации книги, можно сказать, совершенна, ибо предлагает взаимосвязанный комплекс приемов, методов, средств ее осуществления, ни в чем не нарушающих логики.

Однако она не единственна. Полвека назад возникло мнение, что ограничиваться в книжном искусстве лишь одной композиционной системой — значит обеднять себя и книгу. Так появилась «новая типография», которая, предполагая новое видение и новые задачи организации книги, сформировала

свою композиционно-организационную систему. Классическую композиционную систему обвинили в слишком спокойной уравновешенности.

Если классическую книжную культуру мы связываем с творчеством славных французских печатников фамилии Дидо, то правила и композиционные основы «новой типографии» обязаны своим появлением целой группе художников-оформителей печатных изданий начала XX века. Лисицкий, Моголь-Надь, Швиттерс и Чихольд сформулировали в программе из восьми пунктов архитектурно-функциональные основы «новой типографии» (24).

Выдвинувшиеся в то время на первый план целевые, функциональные задачи оформления как бы диктовали «новой типографии» стремление к иным композиционным средствам: к контрасту, асимметрии, динамике, равновесию неравенств, в большей степени отвечающим следующим функциям книги: указать, пояснить, заставить обратить на себя внимание.

Отказываясь от классической системы и предлагая иные оформительные методы, создатели «новой типографии» не считали свои решения абсолютными и конечными. И, как гласит восьмой пункт программы, понятие элементарного решения меняется и подлежит изменениям, как сами элементы, из которых оно складывается.

Классическая система понимает разворот как сумму двух стоящих рядом и зеркально расположенных страниц. Белое поле бумаги лишь поле, на котором разворачивается композиция. Поэтому типичные для нее оформительские решения являют собой симметричные «черные формы на пассивном, недействительном фоне бумаги» (25). Стремясь отка-

заться от равномерного ритма повторов, характерного для классического оформления, вдруг показавшегося «серым», недейственным, художники 30-х гг. пытались создать рабочее пространство разворота таким, что «фон бумаги действует как составной элемент формы» (26). Тогда-то симметрия была заменена ими асимметрией, равновесие равного — сбалансированностью неравного, статичность — динамичностью, контрастом, а белое поле бумаги возведено в ранг элемента, необходимого для любого книжного композиционного решения.

Обретя новый элемент (белое поле), композиция разворота стала более активной в отношении пространственных качеств. Оформительские решения выбирались с расчетом усиления этого эффекта. Разворот стал пониматься как единая поверхность, обладающая свойствами центростремительного пространства.

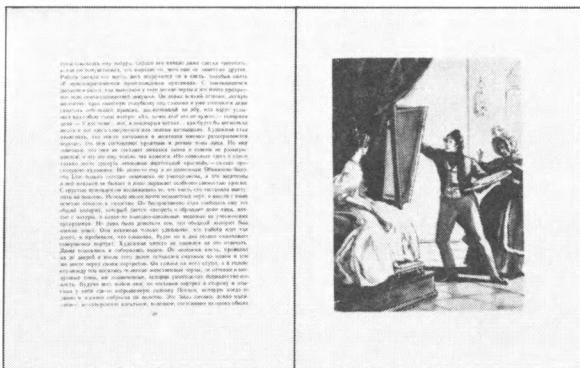
Художник, оформляющий издание, вправе выбирать ту или иную пространственную, ритмическую систему, те или иные художественные средства. Этот выбор естествен, когда обоснован логикой оформления или особенностями литературного произведения.

Композиция разворота обогащается, когда включает иллюстрацию, имеющую свои изобразительные закономерности построения. В пространственном отношении иллюстрация либо локализуется, отгораживается от текстовых и прочих элементов (резко очерченным форматом, рамой полей, своим пространством), либо включается в общее пространство разворота наряду с его прочими элементами. От общего композиционного замысла, значения и места иллюстрации в книге, ее связи с текстом, техники исполнения зависит в каждом отдельном

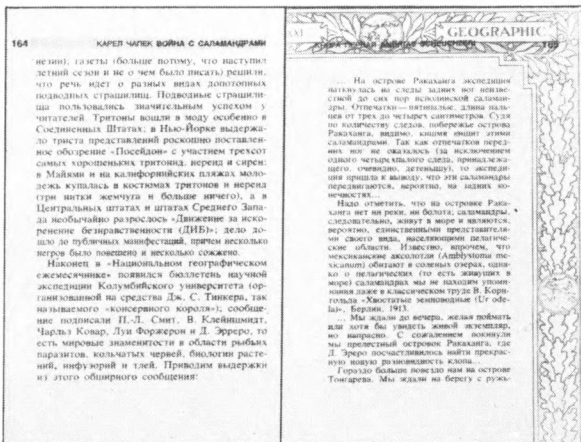
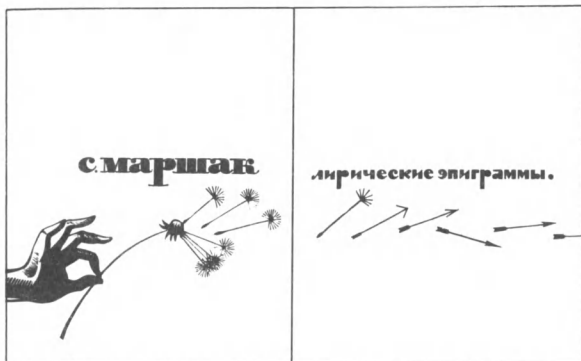
случае построение иллюстративного разворота. Замкнутая в своем пространстве иллюстрация, со своей изображенной глубиной, средой, вписывается в композицию разворота общим силуэтом прямоугольника. В этом случае полосная иллюстрация старается повторять пропорциями и размером полосу набора во избежание зрительного перевеса возможно тяжелого и углубленного «пятна» иллюстрации.

Иначе, с большим количеством соприкосновений, вписывается в композицию разворота иллюстрация (полосная, полуполосная, заставка, концовка), имеющая свободный, сложный силуэт. Как было сказано, ее внутреннее пространство как бы переливается в белую поверхность разворота. Белое обретает разное напряжение.

Художники-графики добиваются зрительно многогранного звучания белого и черного, заботясь о «цветности» однокрасочных работ, понимая, что



Симметричность двух полос на развороте. Гоголь Н. В. Портрет. М., 1952; художники Кукрыниксы



Отношение художника к развороту как к единой белой поверхности. Маршак С. Я. Лирические эпиграммы. М., 1965
Разворот — двуединая форма, сумма двух самостоятельных страниц. Чапек К. Война с саламандрами. М., 1985; оформление Н. Козлова, иллюстрации Л. Тишкова

4. Приозерные села

Естественной границей юго-восточного берега озера Неро служит гряда крутого берега ростовского края Сары. Она уходит в озеро на юго-запад и проходит через него, образуя с озером восточной оконечности Неро под новым названием — Веса.

Юго-восточный берег Неро, в отличие от северо-западного, поросшего, в котором вилку подступает изотроп на бывших слободах, с тем монастырей и градоначальника крест, отдален от суши широкой полосой заболоченной поймы. Берег здесь имеет самые причудливые очертания. В озеро, сильно заросшее водными растениями, выступают не большие островки с высоким травянистым и камышным.

Об озере сложены народная «Сказка Врана», сказанная в XIX веке А. И. Артемьевым:

«Об ты той озе, море тинное,

Море тинное, ты чудное,

Отчего тебе озерам,

Оттого тебе озерам,

Что озера во мне нет на доньях,

И что нет во мне рай земных».

Все приозерные села, стоящие близ берега озера Неро или южного отступа от него на берегу града холмов, образуют традиционный заветный из жителей Рыбинска, соединяющего, а с XVIII века разделение театральным и драматическим театром приозерных сел, славящих богатыми на российский земли. Здесь строили много каменных домов и большие каменные здания. Со временем они стали театральными, каменными и стали



Порчи.
Троицкая церковь.
1865

Порчи.
Рыбинская гора Порчи.
1772—1779

для нас памятниками архитектуры, дошедшими преданиями о поведении предков на солдаты.

Возрождающийся над водным простором белой колокольни села Порчи-Рыбинска нельзя представить себе без озера. В строении церкви и в архитектуре сложены гонимую древнего города. При подходе к селу кроме колокольни, с которой мы начали наш рассказ, видим главы каменного Троицкого храма. Пятиглавый храм стоит на возвышении в центре площади и окружен зелеными деревьями. Построен он довольно поздно, в 1865 году, на фундаменте купца А. Пыжова. Колокольня Троицкого храма также каменная. В устройстве храма под черепицу вытеснены по вертикали порталы, двойные окнами второго этажа и ритмом круглых фронтонов. Обширные каменные фасады каменного храма, завершающиеся ажурными каменными фронтонами, повторяются на деревянном участке, который является российской гора. По отношению северного и южного фасадов и в центре

134

Декор интерьера Богоявленского собора относится к середине XVIII века. В нем выделяется резной барочный иконостас, прекрасный памятник декоративно-прикладного искусства российских мастеров.

В середине XVII столетия архимандритом Авраамием монастыря был Иона Сосновский, построивший, как считают, Владимирскую церковь. Под алтарем ее был похоронен отец Ионы — скитник Соснов. Оригинальным было покрытие одноглавого, квадратного в плане храма восьмигранной кровлей.

Многоцелевые пристройки не позволяют сейчас судить о художественных достоинствах здания Владимирской церкви, соединенной резной галереей с Богоявленским собором. Материки Ионы Сосновского была в 1691 году сооружена каменная Николаевская церковь Авраамиева монастыря с двумя башнями по сторонам. Иеромонах архитектор П. Панаков в 1826—1837 годах перестроил здание, возведя над ним колокольню и пристроив к западному фасаду классический портал. В настоящее время Николаевская церковь реставрируется и, надо надеяться, в ближайшие время обретет первоначальный облик.

Севернее Авраамия находился Петровский монастырь, основанный в XIII веке Петром, орымским царевичем. От монастырского ансамбля сохранился четверик собора XVII века с нартексом на колоннах оном в виде конюшней и угловые башни, построенные в начале XIX века архитектором П. Панаковым.

На западной окраине Ростова, на выступившем в озеро Неро мысу, в конце XIV века был основан Яковлевский монастырь. Он играет особенно важную роль в панораме города.

В 1696 году по повелению Ионы Сосновского построили первую каменную Троицкую церковь, в 1754 году переименованную в Зачатьевскую. Пятиглавая, квадратная в плане, она не отличается резной галереей. Славится иконостасом из этого храма. Создатель фресок Зачатьевской церкви, выполненных в 1689—1690 году, стремился придать изображению реалистический характер. Велосипедизм здесь «притчей», в котором порой изображены сцены, являющиеся художником из современного ему быта. Дополняет красочность интерьера пышный золоченый трехъярусный иконостас, изготовленный остожковскими резчиками Сосном Истом Шолоховым и Степаном Никитичем Вокчаевым в 1762—1765 годах и помещенный в 1770-е годы. Иконы для иконостаса написал придворный живописец Бенедикт Вендский.

135

Возвышение Яковлевского монастыря было связано с заключением в нем в 1709 Дмитрия Ростовского. После заключения его к нему свата в монастырь поступали больше вклады. В 1725 году в Зачатьевской церкви вилку пристроили Яковлевскую церковь, вновь перестроенную в 1824 году.

В второй половине XVIII века вокруг монастыря соорудили каменную ограду с четырьмя башнями, двумя воротами, колокольней и декоративными зданиями камен в северо-западном углу территории. В первой половине XIX века ворота и восьмигранные башни ограды архитектор П. Панаков перестроил в форме псевдоготики, а в 1836 году Зачатьевская и Яковлевская церкви были объединены широкой трапециевидной пристройкой с запада.

Самой традиционной постройкой Яковлевского монастыря и одним из наиболее значительных памятников Ростова является Дмитриевский храм, возведенный в стиле классицизма в 1794—1802 годах на фундаменте Н. Шереметева.

Ростов.
Дмитриевский храм
Спасо-Яковлевского
монастыря.
1794—1802

Среди его создателей называют архитекторов, связанных с этой деятельностью с семьей Шереметевых: Е. Назарова, Луизы, Мариины, хотя документальных подтверждений авторства памятника нет. Скульптурные барельефы, обильно украшающие фасады огромного по объему здания, принадлежат искусственному скульптору Д. Захаряну.

Нельзя не отметить несомненные пропорции в различных частях Дмитриевского храма. Но, несмотря на это, перед нами несомненно крупное произведение русского классицизма. Массивный центральный купол выстает над раздвоенным на два яруса широким барабаном. Вокруг купола создают вместе с центральным пластичную и выразительную группу ионических колонн. С севера и юга выступают ионические порталы с парными, широко разнесенными колоннами коринфского ордера. Трапециевидная по высоте выстает из общей композиции храма. Однако ее шестиколонный портал монументального ордера удивительно гармоничен по пропорциям.

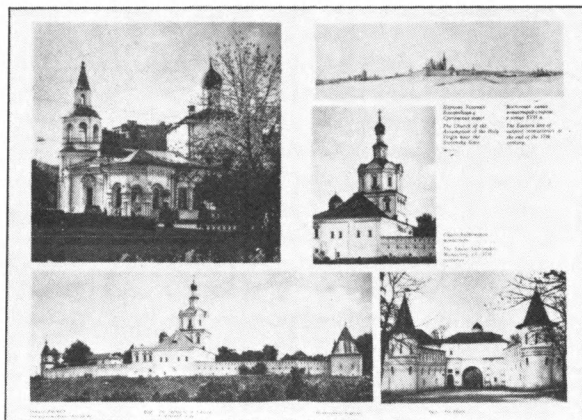
Композиционная организация разворотов с помощью модульной сетки. Федотова Т. П. Вокруг Ростова Великого. М., 1987; художник серии Ю. Курбатов

именно пространственно-цветовое звучание обогащает композиционное решение книжного организма.

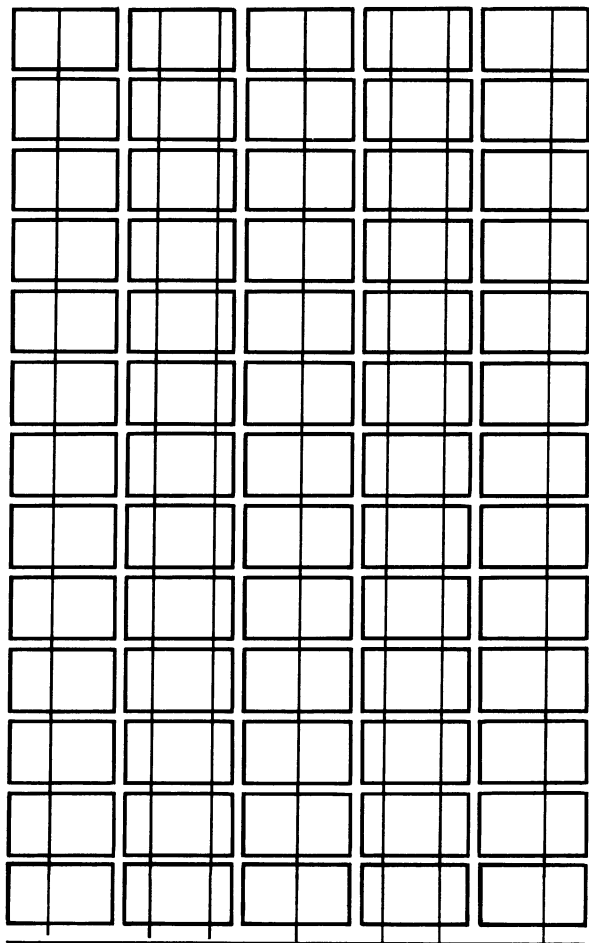
Процесс «наполнения» книги иллюстрациями не был единым и равномерным.

Произведения художественной литературы никогда не оставались без внимания мастеров книжного искусства: иллюстраторов, граверов, оформителей. История книжной графики суммирует все превосходные примеры иллюстраций, развивающих и дополняющих произведения писателей.

Специализированная же, деловая книга долго не соответствовала «общим и конкретным комплексным требованиям целесообразности, экономичности и красоты» (27). Художник практически не оказывал влияния на книжную форму этих изданий, имевших современную тенденцию к увеличению



Используя модульную сетку, можно составить большое число композиционных вариаций. Каменная летопись старой Москвы. М., 1985; художник В. Примаков



Пример сложной современной модульной сетки

полезной, наглядной информации. Практика нуждалась в рекомендациях художественного плана. Так возникли «композиционные указания», «правила» по размещению иллюстрации (клише) на развороте.

Многие просто предназначались верстальщику, собиравшему книгу подчас с очень разношерстным иллюстрационным материалом, и не могли претендовать на разрешение композиционных задач в высоком ранге системы. Указания преследовали цель если не объяснить, то хотя бы показать, как с помощью простых средств (оси симметрии или оси равновесия) сделать разворот: например, как расположить два рисунка на развороте по диагонали, в верхних наружных углах или на горизонтальной оси равновесия, и т. д.

Не одну и не две иллюстрации часто содержит разворот современной книги, познавательной, учебной, научной. Разрастается число компонентов. Композиция становится сложно организованной. Полоса набора перестает быть однородным текстовым блоком и объединяет множество разнообразных элементов (иллюстрации, подрисуночные подписи, заголовки, дополнительные тексты, рубрикационные элементы и т. д.).

В специализированной книге элементы, как правило, группируются не по принципу композиционно-пространственного единства, но по принципу конструктивному, по смысловой связи, функциональному назначению. Размещением элементов разворота руководит целесообразность. Его упорядоченности, размерности способствует прием зонирования, когда определенному элементу, например выводу, схеме и т. д., отводится свое место, зона на развороте.

Композиционность, единство стиля создаются в первую очередь модульностью, равенством размеров и постоянством мест однотипных компонентов разворотов.

Модульные размеры элементов помогают упорядочивать композиции. Сетка диктует размер и место текстовых и изобразительных блоков.

Модульная сетка изначально не была сложной: несколько осей вертикальных (идут от многоколонности журнальных форм) и несколько пересечений горизонтальных. Осознаваемые преимущества, возросший опыт в макетной работе с модульной сеткой вели к усложнению ее рисунка, замельчанию ее шага, но, главное, к усилению целесообразной модульности. Горизонтальный шаг кратен квадрату, цицеро, но в основе вертикального модуля для вариативности компоновки текстов и иллюстраций желательна единица, кратная и кеглю (нескольким кеглям), и квадрату.

«Сетка художника в отличие от обычных макетных листов строится с учетом определенных пропорций и служит решению задач художественного конструирования» (28). В хорошо составленной сетке находят свое развитие и композиционные принципы — пропорционирование, соразмерность как установление единой меры и как выражение целого в его частях.

Модульная сетка как современное композиционно-организующее средство убедительна не во всех изданиях. Она полезна в изданиях справочных, научных, где особо существенны задачи оптимальной организации и функциональной подачи материалов.

В изданиях художественной литературы при первостепенности сюжетно-образного, простран-

венно-ритмического начал продолжает находить свое прекрасное воплощение богатство классической композиционной системы. Множество разнообразных примеров и традиционных, и новых решений представляют нам сегодня художники-оформители.

Возвращаясь к закономерностям композиционных построений разворота и завершая начатый разговор о художественных средствах различных композиционных систем, вспомним, как понимал разворот Фаворский: разворот — сочетание двух несхожих по свойствам и значимости страниц. Одна, правая, главенствующая, ведущая вперед и в глубь книги, другая, левая (она не есть начало для правой части разворота, хотя именно с левой полосы начинаем читать текст), как бы продолжение, оборот предыдущей правой полосы, ее конец.

«...Когда мы перелистываем нашу книгу,— писал Фаворский,— то как бы видим все правые страницы, ведущие нас в глубь книги; когда мы перевертываем правую, левая страница оказывается для нас несколько неожиданной, мы на нее как бы оглядываемся. Поэтому все титульные листы, спуски, заставки ставятся на правой странице — они ведут в глубь книги» (29).

Любопытно в связи с этим вспомнить исследования, доказывающие, что действительно читатель большой процент внимания отдает правой полосе разворота и что на отдельной странице для него наиболее притягательна верхняя часть.

Точка зрения Фаворского не локальна. Она системна и должна быть понята гораздо шире, так как исходит из общей основы (композиционной, логической и конструктивной) организации книги в целом.

КОМПОЗИЦИЯ КНИГИ В ЦЕЛОМ

Переходя от композиции отдельного разворота к композиции книги в целом, переключаемся от проблемы организации и связи элементов на отдельных страницах и разворотах к проблеме организации и связи всех страниц и разворотов воедино, к взаимосвязи композиции каждого очередного разворота или страницы с предыдущими и последующими.

Разворот становится элементом композиции книги в целом.

Книжные страницы не равнозначны одна другой. Уже потому, что одна — левая, другая — правая, потому что на одни ложатся полосы текста, на другие — иллюстрации, на третьи заголовки, а на иные и все, вместе взятое.

Разные качества и свойства страницам книги придает не только разнообразие графических элементов и композиционных решений. Книжные страницы различны по своему назначению: с одних начинается чтение, на других оно заканчивается, третьи способствуют сохранению внимания при длительном чтении, четвертые переключают внимание с текста на иллюстративный ряд, пятые несут лишь информационные сведения. Соответственно мы выделяем страницы титульные, начальные, концевые, отличая их от рядовых, и т. д.

Композиционно упорядочить разнородные страницы книги помогают опять же такие классические средства, как симметрия, принцип пропорциональности и подобия, равновесия равного, привносящие в издание в целом ритм успокоения.

Принимая, по Фаворскому, правую страницу разворота книги за ведущую, основную, и помещая

на правых страницах все значимые элементы оформления (титульные листы, спуски, заставки), мы также придаем книге определенный композиционный порядок.

Из суммы разворотов книжной композиции выделяется обычно основной оформительский ряд. Компоненты, его составляющие (титул, спусковые полосы и др.), называют элементами художественного оформления.

Понятие «элементы оформления» настолько привычно, стабильно, а их наличие настолько традиционно, что часто оформление основных элементов считают единственно возможной формой решения книжного ансамбля и все проблемы композиционной организации издания сводят к их графическому воплощению.

Естественно, основные элементы оформления как часть книги входят в ее художественный ансамбль. Их стилевое единство обеспечивает цельность общей композиции. Но фокусировать внимание только на нескольких чем-либо выдающихся элементах оформления, исключая прочие, рядовые страницы, значит решать только часть композиционных задач ансамбля.

Сложность художественного решения книги, конечно, зависит от числа элементов внешнего и внутреннего оформления. Однако ответственность за решение композиционных задач при оформлении издания с минимальным их числом будет оставаться той же.

Французское слово «ансамбль» (вместе, сразу) подразумевает совокупность, стройное целое различных простых и сложных элементов. Заботясь о цельности композиции книги, о завершенности ее ансамбля, мы не можем ограничиться лишь

вниманием к названным элементам оформительского ряда.

Фаворский сравнивал книгу с «оркестром разных инструментов», так как каждый элемент в ней имеет свой голос (30). Звучание «голоса» объясняется силой и выразительностью его композиционной нагрузки. Наличие же «голоса» (об этом зачастую задумываются менее всего), то есть появление самого элемента в книге, объясняется той ролью, которую он должен в ней играть.

Роль элементов в издании чрезвычайно многообразна. Она определяется теми смысловыми, функциональными и другими связями, благодаря которым возникает книжный организм.

Оформительский ряд существует в издании, казалось бы, как традиционно-неизменная форма. Однако в живом организме книги он формируется всякий раз индивидуально. Это зависит от архитектуры литературного произведения, его структуры, от материальной конструкции издания, его материального устройства (наличие переплета, форзаца, клапанов, сфальцованных страниц, вкладок). Оформительский ряд, наконец, может строиться на основе функций, предписываемых элементам оформления (делить книгу на части, вычленять начала и концы текстов, предлагать комплексы иллюстрационных материалов и т. д.) ради удобства пользования книгой. Традиционные элементы книжного оформления можно назвать выразителями сложных связей, которыми объединены все компоненты издания. Связи (смысловая, архитектурная, функциональная, композиционная, конструктивная) — тот неизменный базис, на основе которого строится здание книжного ансамбля. Именно они придают страницам книги те качества,

благодаря которым ее можно назвать «оркестром разных инструментов»; они заставляют художника на одних страницах планировать начало чтения, другие выделять как титульные и т. д.

Внимание к анализу отношений различных типов связей элементов внутри произведения Ляхов считал актуальнейшей задачей теории композиции (31).

Обычно одна из связей либо две имеют преобладающее значение. При изменении ведущей связи меняется состав элементов оформления и характер их решения, меняется общий облик книжного ансамбля. Вот почему один и тот же исходный литературный материал может послужить основой для формирования различных видов изданий и соответственно создания различных композиционных решений.

Вот почему столь вариативны формы элементов оформления, столь разнообразны их решения и почему, казалось бы, неприемлемые для одного случая решения в других изданиях оказываются логичными и естественными (например, ложные шмуцтитулы, титулы и шмуцтитулы в несколько разворотов, начальные полосы на левой странице, отсутствие спусков, замена их рядовой иллюстрацией, изменение пропорций и размеров полей и т. д.).

Формируясь на базе структурно-смыслового и конструктивного начал, элементы оформления обретают гармоническую завершенность благодаря художественным средствам композиционных построений. Системность применения избранных средств ведет к единообразию композиционных решений во всех частях книги, обеспечивая необходимое качество гармонизации — единство

частей в целом и повторение целого в его частях.

При постепенном рассматривании страницы за страницей, разворота за разворотом книга в сознании читателя отпечатывается единым, общим произведением. Единая композиция помогает воспринимать книгу цельно. Несогласованность же ее элементов создает ощущение раздробленности, «несделанности».

Способность разворачиваться не сразу, а по частям, во времени, сохраняя при этом свойственную пространству обратимость,— одна из самых значительных особенностей книжной композиции. Этим она отличается от композиции картины, воспринимаемой почти одновременно. Благодаря этому она обретает сходство с композициями архитектурными, музыкальными, литературных произведений, называемых временными за временную продолжительность их восприятия. Читатель в любое время может вернуться к началу книги или даже перелистывать ее с конца.

Вот почему так важны в композиции книги членения, соотношения частей (раскрываемые понятием «архитектоника») как «информация» об ее устройстве, как ритм движения по ней.

Композиция книги как бы управляет процессом восприятия зрителя-читателя: вычленяет существенное, подчеркивает связи, определяет остановки в движении, подсказывает эмоциональный настрой.

Направления и ритмы движения имеют в разных изданиях различный характер и определяются принятыми организационно-композиционными системами. Так, один характер движения будет в книге, где, как говорил Фаворский, через титул, как через стеклянную дверь, мы «в воображении

видим все внутренние титулы» (32). И совсем иной, например, в книге, где материал укладывается и членится только поразворотно, где начало чтения — в левом верхнем углу разворота, а конец — в нижнем правом.

Говорят, что душу книжной композиции составляет пространство. Оно пронизывает все. Оно — в каждой странице, развороте, в трехмерности блока. Благодаря ему «композиция книги формируется как бы ступенно в трех измерениях, укладываясь в блок и разворачиваясь в ощущении в пульсирующий поток» (33).

Пространства каждой страницы, разворота существуют самостоятельно как смысловые, декоративные, организационные единицы. Сливаясь в ритмически и логически организованную цепь страниц, они создают в сознании зрителя общую пространственно-образную картину книги.

Совпадение зрительного и смыслового либо зрительного и организационного делает общее решение книги логичным. Несовпадение их, когда, например, в композиции страницы зрительно активно выделяются элементы, мало или совсем ничего не значащие в смысловом либо ином отношении, приводит оформление к нелогичности, а композицию книги — к утрате свойств архитектурности.

КОМПОЗИЦИЯ И АРХИТЕКТОНИКА КНИГИ

Архитектоника — важнейшее качество произведения искусства, поскольку выражает логическую смысловую связь его элементов. Нужно сказать, что композиция книги должна быть архитектурной, ибо не может быть лишена логической-смысловой основы.

Под архитектурой понимают соразмерность расположения частей, их логическую соподчиненность. В архитектуре термин «архитектоника» обозначает также образную интерпретацию конструкции. Конструкция, как известно, исходит из логики создаваемого, конструируемого объекта, из его функции, материала и т. д. С тем же значением образной интерпретации конструктивного, логического, применяем мы термин архитекtonика в книге с целью оценки, анализа оформительского ансамбля, композиции книги в целом.

Проявление архитектуры в книге не однозначно. Мы говорим об архитектурной литературного произведения, подразумевая смысловое его членение и логическое соподчинение частей друг другу. Композиция книги возникает на основе архитектуры литературного произведения, и мы говорим об архитектурности книжного решения, тем самым определяя степень верности и точности,

с какой композиционное решение книжного ансамбля ее отражает.

Как логическую организацию соподчиненности при условии гармонического сочетания частей в целом определяем архитектонику в книге.

Наиболее просто архитектоника литературного произведения выражается в системе рубрик, заголовков. Рубрики составляют одноплановый либо соподчиненный ряд (часть, главы и пр.). Авторские рубрикационные членения являются первичными и основными выразителями архитектоники книжной композиции.

Композиция книги будет строиться в зависимости от того, как построено произведение, на какие части и каким образом оно расчленено, а также в зависимости от соподчинения его частей друг другу. Правильно оформленное соотношение рубрикационных частей явится выполнением одного из основных требований композиции — соподчиненности (34).

Архитектоника литературного произведения обретает в книжном ансамбле зримые, эмоционально окрашенные черты. Вне художественных средств оформления она существует лишь как рубрикация литературного произведения. В книжном ансамбле система рубрикации становится формой композиционной, поэтому понятие «архитектоника книги» шире понятия «архитектоника литературного произведения».

Композиция книги «выражает» литературное произведение пространственно-графическими средствами. Благодаря оформлению (шрифтам, буквицам, пробелам, заставкам, спускам и прочим решениям) рубрикационные членения становятся ви-

зуально выразительными и подчеркнуто функциональными.

Перенесенное в композицию книги логическое соподчинение частей литературного произведения закладывает основу иерархического ряда элементов оформления. Графически оформляясь, рубрики превращаются в элементы постраничных композиций. Последние в свою очередь составляют в книге архитектурный ряд.

Чтобы наиболее крупные, главенствующие рубрики литературного произведения приняли на себя роль главенствующих элементов в общей композиции книги, им отводятся целые страницы или развороты. Особые страницы — титульный лист, авантитул, шмуцтитулы, начальная и конечная полосы — страницы «выших» рубрик выделяются в ряду прочих текстовых страниц, за что и получили свое условное название. Торжественность белой паузы, чистой страницы, напряженность или динамичность изобразительного шмуцтитула, шрифтовые контрасты, использование цвета и многие другие решения, придающие рубрикационным страницам особые композиционные, эмоциональные и стилистические характеристики, не должны отеснять важной задачи — сохранить «систему ступеней выражения архитектуры» (35).

Понятие «архитектоника» раскрывается в полную силу только тогда, когда логически организационная задача рубрикационных членений поддерживается ритмически-пространственной композицией книги.

Выразителями логически-смыслового членения и соподчинения частей литературного произведения активно выступают и элементы изобразительного ряда — иллюстрации. Особенно те изображения,

которые становятся непосредственными выразителями рубрикационных узлов (фронтисписы, заставки, концовки, изобразительные буквицы и др.). Давно известна архитектурная роль изображений, поставленных на титульный разворот (фронтиспис), шмуцтитульные листы. Кульминационная роль фронтисписного изображения, например, не приемлет малозначимого сюжета, он должен тяготеть к значительному обобщению.

Иллюстрация, вынесенная на спусковое поле (заставка), также немедленно становится носителем архитектурной задачи. Она вводит нас в действие происходящего, привносит эмоциональность в процесс восприятия книги, ограничивает одну часть текста от другой, одновременно выражая их равнозначность, а потому заставка требует внимания к вопросам масштабности, пространства, условности изображения и т. д.

Соответственно концовка как элемент завершающий, замыкающий, призванный гасить, тормозить чтение, «успокаивать» остающееся незапечатанным белое пространство концевой полосы, избегает многословности.

Серия иллюстраций, раскрывающая сюжет, фабулу, композицию самого произведения, несомненно выполняет сложные архитектурные задачи.

Художественное литературное произведение мы понимаем как форму движения событий — начало, середина, конец — и одновременно как форму композиционную с определенной соподчиненностью событий, отраженной в композиционных частях: вступлении, основной части, кульминации, развязке, заключении и т. д.

Наличие центрального звена, ключевого узла, в рассказе, главе, который подчиняет себе другие,

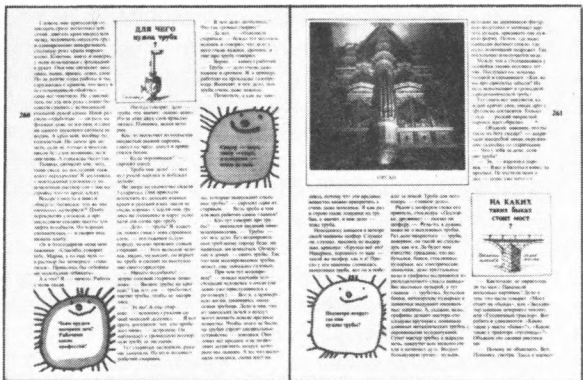
помогает художнику определиться в выборе сюжета для иллюстрирования. Многоплановые произведения требуют сложного анализа и, как объяснял Фаворский, выстраивания конструктивной формы движения, нарушающей непрерывность и метричность движения фабульного.

Итак, архитектонике произведения и ее графическому выражению в системе рубрикации и иллюстраций нужно уделять достаточное внимание вне зависимости от вида литературы и назначения литературного материала. В. Пахомов писал: «Эта задача безусловно интересна, решение ее вливается в оформление в целом и придает ему особое своеобразие». Художнику необходимо изучить некоторые общие и неизменные свойства, которыми обладают литературные произведения, несмотря на все их многообразие: в том числе композицию («построение произведения, не раскрытое автором в рубриках или раскрытое в них только частично, односторонне, внешне») и архитектонику («построение его, показанное самим автором при помощи рубрик путем деления на части, разделы, главы и т. д.») (36).

Чувство композиционного строя, понимание архитектоники произведения художественной литературы обогащают оформительские решения, способствуют их разнообразию, стилистической многоплановости.

Забота об архитектоническом строе в изданиях всех других видов литературы обуславливается критерием целесообразности, экономичности и красоты.

Сбой, недоработка в архитектоническом плане вносят нарушения и в общую композицию книги. В этом случае она не может быть согласованным



Издание детской энциклопедии имеет многоярусный рубри-
кационный строй. Неудачное нарушение зрительного и смыс-
лового акцентов мешает поиску желаемой информации и
чтению: изображение солнышка зрительно активнее рубрик,
хотя по сути его роль второстепенна. Дитрих А. К. Поче-
мучка: Дет. справ. бюро. М., 1987

целым, засоряется ложной декоративностью. И зритель получает книгу, которую нельзя назвать организованной равно в смысловом и логическом отношениях, поскольку для выделения главного, отражения соподчиненности частей не найдено верных композиционных решений.

Обратимся в качестве примера к одному из первых изданий «Русский язык в картинках». Оформление, иллюстрационный ряд слабо выявляют его логически-смысловую организацию. Однотипно решенные иллюстрации сопровождают разные по целевой установке учебные материалы: тематические (пример — спортивные игры) и грамматические (глаголы движения). Зрительно трудно вычленить из общего ряда развороты, несущие главенствующие рубрики.

Рубрикационные элементы (как структурный ряд), иллюстрации (как наглядно-смысловой) должны, переплетаясь и сочетаясь, создавать архитектурный (композиционно-логический) строй издания. Он может быть достаточно простым. Но чаще, особенно в современных изданиях учебной литературы, он оказывается довольно сложным, многоярусным. Усложнение возникает с введением большого числа иллюстраций разнообразного сюжетного и пространственного решения; с оформительской разработкой отношений основного и дополнительного текстов; с постановкой конкретных функциональных задач.

КОМПОЗИЦИЯ И КОНСТРУКЦИЯ КНИГИ

Архитектоничность в книжном искусстве, по словам Ляхова, проявляет себя «как организующее конструктивное начало книжной формы, которое выражает образные закономерности строения целого» (37). Подчеркивая равную значимость конструктивного и образного в архитектонике, Ляхов обращал внимание на синтез этих двух сторон как основу понимания целостности книги и как факт воплощения функциональной структуры книги в гармоническую форму, пространственно и временно организованной.

О взаимоотношении конструкции и композиции и ценности последней беспокоился Фаворский, протестуя против существовавшего поверхностного мнения, что «композиция является какой-то роскошью, украшением конструкции, вроде бы сладким орнаментом на пироге» (38).

Когда книга закрыта, «лежит, как кирпичик, на нашем столе или стоит на полке», любил повторять Фаворский, мы воспринимаем ее как объем, как предмет, трехмерную форму (39). Листая, осознаем ее устройство, постигаем конструкцию. Действительно, в процессе динамичного восприятия — разворачивая сложенный лист, раскручивая свиток,

перекладывая отдельные листки, переворачивая страницы сшитого блока, переворачивая издание на 90 градусов, чтобы рассмотреть поставленную поперек таблицу,— постигаем конструкцию материальной книжной формы.

Однако, читая книгу, всматриваясь в текст, вникая в изображения, ощущая глубинные свойства белых поверхностей разворотов, постигаем книгу как пространственную форму.

Так, материальная конструкция книги, предлагая ту или иную разверстку поверхностей (термин Ляхова), становится объектом композиционно-пространственного решения.

При помощи изобразительной плоскости мы изображаем пространство, объяснял Фаворский. Предмет пропитывается пространством, и мы получаем композиционный вид цельности. Он не заменяет цельность конструктивную. «...Как бы сквозь композиционную цельность проглядывает конструктивная, и я не знаю, как — «вибрацией» или одновременно — воспринимается и конструкция, и композиция» (40). Хотя эта характеристика взаимоотношений композиции и конструкции адресована к изобразительному искусству, она может быть полностью отнесена и к книге.

Конструкцию мы воспринимаем функциональной. Композиционный принцип дает возможность видеть цельно и изображать пространственно. Композиция не может существовать без конструкции, конструкция может, но не должна существовать без композиции.

«Конструкция есть органическое единство материальных форм, достигнутое через выявление их функций,— читаем о роли конструкции и компози-

ции в интересной статье А. Бабичева.— Композиция таит в себе гармонию». И еще: сконпоновать — значит расположить готовые формы бытия или формы воздействия. Сконструировать — значит вскрыть все возможности данного материала и обязательно найти форму, соответствующую его работе. В функциональном преодолении материала — основное условие конструктивности (41). Уже в самом определении книги как специфической пространственно-временной организации материальных элементов ее ансамбля заложена основа понимания взаимосвязи композиции и конструкции.

Решение задач композиционных не заменяет задач конструктивных, ибо всякое изобразительное, композиционное пространство возникает в пределах формы конструктивной. Поэтому в процессе книжного оформления было бы неправильным отрывать вопросы конструктивные от композиционных.

В различных видах изданий возможно преобладание либо композиционного, либо конструктивного. При оформлении, например, изданий художественной литературы процесс конструирования обычно менее ощутим. Он скрадывается, затмевается процессом пространственно-изобразительного характера. В изданиях же научных, особенно учебных, справочных, конструктивное начало довольно активно.

Объяснение основ конструктивного как функциональное преодоление материала способствует правильному и полному раскрытию понятия конструкции в книге.

Материал — это не только сорт бумаги, переплетные ткани, блок страниц. В роли материала конструктивной организации книги будут выступать те

же элементы, что были названы нами в качестве композиционных.

Различие между композиционным и конструктивным не в составляющих элементах, но в их взаимоотношениях в системе связей.

Найти для книги «форму, соответствующую работе», — значит не только сформировать материальный блок ее страниц. Хотя и это важно. Известны примеры двублочных книг под одной переплетной крышкой. Перелистывание их двумя руками и одновременное рассматривание двух разворотов оказывается в ряде случаев действенной, наглядной, функциональной формой. Формой, соответствующей работе — процессу чтения, рассматривания, изучения, — в данном примере является система размещения текстового и иллюстрационного материала в пределах каждого из книжных блоков, в пределах смежных разворотов, на каждой странице.

Оформитель, приступая к работе над произведением художественной литературы, выбирает ту или иную пространственную, ритмическую систему, те или иные выразительные средства. При этом он исходит из свойств и особенностей литературного произведения и меньше думает о функциональной стороне оформительского дела.

Художник, оформляющий книгу деловую, издание научное, учебное, справочное, сразу ставит перед собой задачи функционального порядка, как-то: увеличение емкости полезной информации в книге с помощью, например, наглядного иллюстрирования или введения дополнительных текстов, сносок; усиление активности воздействия текста сочетанием его с изображениями; удобство параллельного считывания наглядной, табличной и текстовой ин-

формаций; облегчение поиска требуемой информации в издании.

Не традиционное оформление книги, а интенсивную комплексную разработку ее функциональной формы предлагал Ляхов в качестве генеральной задачи книжного искусства на современном этапе. Наше время, время взрыва научной информации, огромного потока научной, учебной, справочной литературы, ставит художника книги перед необходимостью заново оценить возможности книжной формы, увидеть ее действующим механизмом по отношению к человеку-читателю. «Мы будем рассматривать ее как упорядоченное устройство, состоящее из элементов, взаимосвязанных и действующих, как единое целое» (42).

Задачи композиционной организации книги не отступают на второй план, но расширяются, благодаря слиянию с задачами конструктивными, даже при типологических разработках книжных изданий.

Композиционную упрощенность, проявившуюся в унификации, однотипности, одноформатности, схематичности оформительских решений, можно рассматривать лишь как временное явление, как первую реакцию на чрезвычайное усложнение и переплетение композиционно-конструктивных задач.

КОМПОЗИЦИЯ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ

Пусть не будет сочтено за ошибку, что речь шла главным образом об организующей и структурообразующей роли композиции. Это ни в коей мере не умаляет факта, что сущность композиции — в образной переработке не только физического материала искусства, но и идейного. Задача оформления, а значит, и композиции — максимально соответствовать идейному содержанию книги. Такая сторона композиционного творчества наиболее ярко и непосредственно проявляет себя при отражении художником содержания и идейного замысла литературного произведения в процессе воплощения оформительских решений, в процессе иллюстрирования.

«Если признать, что композиция — сочетание всех элементов художественного произведения, позволяющее с наибольшей полнотой и силой выразить идейный замысел художника, то уже из самой этой формулировки следует вывод, что идея является и исходной посылкой в композиционной деятельности, и моментом, который определяет все этапы работы, начиная с выбора наиболее пригодных для выражения темы и сюжета и кончая теми техническими приемами, которые художник должен изобрести именно для данного случая» (43).

[illegible]

Figure 13. Carte des industries.

On trouve, sur les principaux centres industriels de l'Allemagne centrale :

Il existe aussi des centres industriels :
 - qui de type classique, le plus important se trouve à **Düsseldorf**, le plus récent est installé à **Zusmarshausen**, sur l'Elbe. Ils fonctionnent grâce à la réputation de charbon, pétrole et acier et de mines de fer sidérurgique. Ils totalisent l'industrie minière, pétrolière et sidérurgique à l'échelle de l'Allemagne, produisant notamment certains matériaux de base d'acier qui se vendent.

Un grand effort d'équipement a été accompli dans l'industrie chimique. Il existe maintenant pas de centres, d'autres qui ont disparus, en Basse et en Thuringe, sur les gisements de lignite, de pétrole et de sel. Elles fabriquent des engrais, des matières plastiques, des textiles artificiels, des caoutchoucs, des résines et des catalyseurs synthétiques. Un grand centre de raffinage et d'industrie de pétrole, alimenté par un pétrole, vient d'être installé à **Schweidt**, sur l'Elbe.

Les industries de transformation.

En 1945, le territoire de l'actuelle Allemagne orientale possédait d'actives industries de transformation. Leur développement s'est enraciné depuis le grand essor des industries de base. Les constructions mécaniques (moteurs, matériel agricole, appareils électriques) ont pour centres **Bautzen**, **Magdebourg** et les deux grandes villes saxonnes : **Leipzig** et **Dresde**. On fabrique des voitures à **Zwickau** et **Eisenach**. Les deux principaux ports, **Rostock** et **Wismar**, ont l'importante chantiers navals.

L'industrie textile, concentrée à **Karl-Marx-Stadt**, ne dépend pas de matières premières de Basse, de Thuringe et de Düsseldorf. Leipzig reste la capitale traditionnelle de l'empire, et l'axe ville des instruments d'optique. **Erfurt**, connue en Allemagne d'Allemagne, la reconstruction des villes a obtenu des résultats spectaculaires (Fig. 13) (voir annexes à pages 107).

Figure 14. L'agglomération de l'industrie.

Le gouvernement de l'Allemagne de l'Est a donné à son industrie une réputation comparable à celle de l'Allemagne de l'Ouest. Les entreprises ont été nationalisées et attribuées à l'État, elles ont des moyens de production gouvernementaux, elles ont l'expertise de l'industrie de grande envergure, mais elles ont des difficultés à l'exportation. En outre, la réalisation des plans quinquennaux à l'Est a permis d'augmenter sensiblement le niveau de la production industrielle.

5. BERLIN ET LE PROBLÈME ALLEMAND

La division de l'Allemagne en deux États, depuis 1945, a créé un grave problème, un problème profondément idéologique, la reconstruction, mais deux régimes politiques radicalement différents s'opposent, centrent l'Est et l'Ouest deux camps, particulièrement sensibles en Allemagne, c'est une situation qui se divise de Berlin en deux villes, **Berlin-Ouest** et **Berlin-Est** (Fig. 14). (voir annexes). Cette réalité a permis de définir des zones géographiques, des zones de conception, les deux États allemands ont voulu, depuis 1945, à cette occasion redéfinir l'Allemagne à l'Est et à l'Ouest, mais une perspective inévitable, à l'Est qui se définit comme l'Allemagne.

1. L'agriculture de l'Allemagne de l'Est, en partie collectivisée, produit des céréales et des produits de terre.
2. On exploite une grande partie de lignite, de pétrole, de sel et d'uranium. L'industrie, les industries mécaniques, les mines et textiles ont une importance importante (Basse, Thuringe, Brandebourg).
3. Berlin, capitale d'Allemagne, est la seule ville.

150

151

Конструктивная, организующая основа учебника состоит из постоянных для каждой главы элементов: плашки-сигналы и номера глав для облегчения поиска, географические карты, обязательно с их расшифровкой, пейзажные изображения для наглядности, пояснительные тексты и тексты выводов для заучивания и повторения. География. 4 класс. Париж. 1963 (фр. яз.)

Своеобразие и конкретность содержания, его идейную направленность, естественно, в наилучшей и в наибольшей степени отражает и выражает иллюстрационный ряд. Иллюстрация через тему, сюжет наглядно комментирует смысл произведения. Она помогает художнику передать развитие сюжета, вскрыть идеи, цели, психологические, философские проблемы иллюстрируемого им произведения.

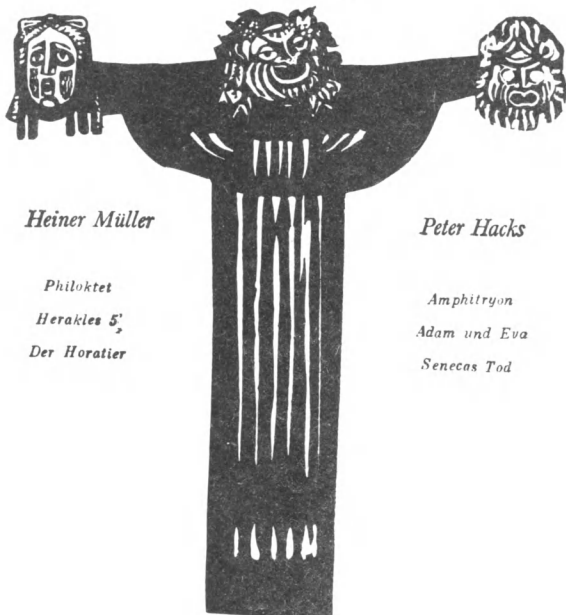
Но даже с помощью таких простых средств, как размещение изобразительных и шрифтовых элементов в формате определенных пропорций, композиция книги уже способна передавать черты стиля литературного произведения, его эмоциональный строй.

Итак, литературное произведение служит исходной формой для создания книжной формы; искусство словесное преобразуется в книге в форму пространственную. Тему литературного произведения композиция книги «изображает», «передает» «в различных материалах, идя от самых отвлеченных моментов, выражающих сознательную мысль, и доходя до фактур бумаги, краски, переплета, форзаца, где мы имеем уже чисто подсознательное выражение какой-либо стороны данной темы» (44).

Ритмическое, эмоциональное звучание, пространственные характеристики, цветовые акценты, фактуры, шрифтовые, чисто декоративные и изобразительные элементы — все эти средства использует художник для достижения цели.

Композиция книги обладает особой выразительностью. Уже первое общее (эмоциональное) впечатление, которое складывается у читателя при просмотре книги до прочтения текста, создает

Poetisches Drama



Heiner Müller

Philoktet
Herakles 5'
Der Horatier

Peter Hacks

Amphitryon
Adam und Eva
Senecas Tod

Moskau
Verlag Raduga
1983

Ритмический, эмоциональный строй титульного листа. Художницей использованы принципы симметрии и нюанса; последний выражен в едва заметных отклонениях от строгой геометрии. Мюллер Х., Хакс П. Поэтическая драма. М., 1983

определенный настрой: он может быть радостным, патетическим или задумчиво-лирическим. Особенно ярко это качество композиции раскрывается, когда в книгу включены иллюстрации.

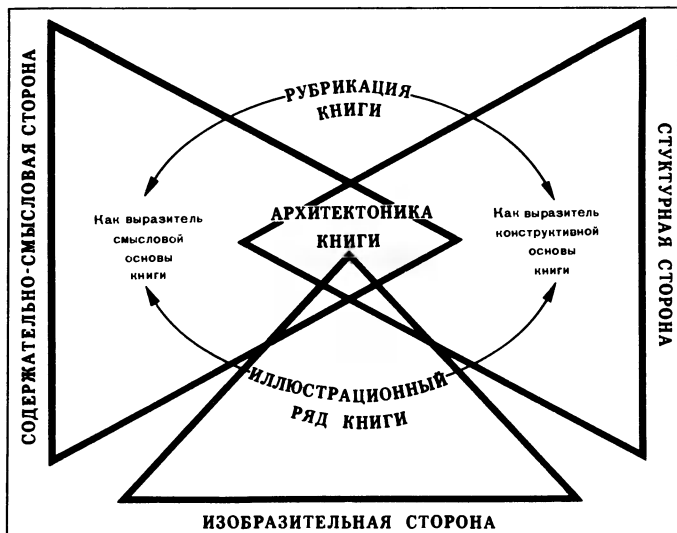
В изданиях многих видов литературы (кроме художественной) композиционное решение больше зависит от их цели, назначения, нежели от самого словесно-литературного материала. Тем не менее и здесь художник должен руководствоваться своим «прочтением» текста, ибо работа над композицией книги невозможна без постижения ее замысла (идейного и функционального) и содержания. Характер и специфика произведения диктуют оформителю комплекс композиционных задач, которые он должен решить художественными средствами.

В каждом отдельном случае художник определяет и решает свои композиционные задачи. Из общего комплекса композиционно-художественных проблем он вправе выбрать одну-две, чтобы сделать их ведущими.

Возможный выбор может быть прослежен на сравнительном анализе оформления произведений В. Маяковского. Так, при оформлении поэмы «Хорошо» художник В. Барт сосредоточил все свое внимание только на иллюстративной, сюжетно-образной стороне. Ритмическая, пространственная, архитектурная организации книги им не решались. Эль Лисицкий при работе над книгой стихов В. Маяковского «Для голоса», наоборот, отошел от конкретных сюжетно-образных трактовок и во главу угла поставил задачи конструктивно-образные, несколько даже гиперболизировав рубрикационный аппарат ради большего удобства пользования книгой. Оформляя поэму «Владимир Ильич Ленин»,

ческих, сюжетное же решение играет в этом книжном ансамбле роль аккомпанирующую, сопровождающую.

Только в процессе взаимодействия трех композиционных систем, считал Ляхов, «образуется то суммарное целостное единство», которое можно рассматривать как общую, синтетическую композицию книги, как композицию пространственно-образного книжного ансамбля. Только тогда книга представит собой единый, целостный комплекс столь различных элементов, как иллюстрации, переплет, шрифт, форзац, титул, а композиция (как система, как средство) сможет «дать пространственное существование слову», когда возникнет



полное и логичное единение, взаимодействие следующих систем: композиции самого литературного произведения, композиции архитектурной, вырастающей на основе конструктивной организации книги, и композиции изобразительной, хотя и существующей в книге самостоятельно (45).

Столь сложное явление — композиция книги — создается в руках художника лишь при условии, что он сознательно распоряжается средствами композиционного построения в соответствии с логикой основных композиционных закономерностей, логикой организации книжного ансамбля.

Заканчивая рассмотрение композиционных принципов книжного ансамбля, вернемся к перечисленным свойствам композиции и посмотрим, как реализация их в книжном организме создает единую композиционную систему.

1. Повторение целого в его частях, большого в малом, единство по ведущему признаку.

В книге этот принцип реализуется уже тогда, когда пропорции полосы набора повторяют пропорции страницы (диагональный способ определения полосы набора, как способствующий сохранению единых пропорций, всегда считался достойным внимания); когда избранный ведущий композиционный признак пространственного, ритмического построения издания сохраняет силу для каждого разворота, для каждой страницы; когда композиция книжной страницы, получив свое законченное выражение, диктует ряд требований, неприятие которых не позволяет добиться цельности книги, то есть решением даже одной страницы закладываются общие композиционные принципы.

2. Соподчиненность — упорядочивание элементов согласно их значимости (ради направления процесса восприятия).

Этот принцип наиболее ярко проявляется в архитектоничности издания.

Правильно решенное соотношение рубрикационных частей — выполнение требования соподчиненности. Без соразмерности и взаимной соподчиненности невозможно охватить целое.

В каждом композиционном построении (титул, иллюстрационный разворот и т. д.) выделение зрительного центра, достижение равновесия есть реализация данного принципа.

3. Соразмерность — единство, обеспечиваемое единой мерой соизмерения.

В более чем достаточной степени это требование выполняется при расчете полос набора, полей и числовом определении их пропорциональных соотношений, а также при организации макета издания на основе модульной сетки.

4. Равновесие — уравновешенность частей и целого относительно пространственных осей.

Этот принцип наиболее просто достигается в симметричной композиции. В классической системе организации книги симметричное построение страниц и разворотов обязательно.

При асимметричном, контрастном построении равновесия можно достичь, если сбалансировать, уравновесить неравное (например, малый черный графический элемент и большое белое пространство).

5. Единство — интегральный признак композиции.

Этот признак не может быть реализован, если в композиции не осуществлены все перечисленные

выше свойства, которые тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга. (Проблема единства может быть понята и решена в более широком плане как единство объекта — книги — и окружающей среды.)

«Художественное единство всех графических элементов композиции определяется списком закономерностей системы их взаимоотношения. Закономерность достигается тем, что задуманный художественный прием их цветовой, ритмической, конструктивной, масштабной и другой взаимозависимости проводится как единый принцип во всем оформляемом произведении» (46). Ни один из элементов книги не существует сам по себе. Каждый входит в общую структуру выразительных, композиционных средств. Он должен подчиняться общему композиционному строю, той системе, на основе которой формируется ансамбль книги.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Ляхов В. Н.* Очерки теории искусства книги. М., 1971.
2. *Алпатов М. В.* Композиция в живописи: Ист. очерк. М., 1940.
3. *Мишеев Н. И.* Лекции проф. Н. И. Мишеева по курсу: Стил и человек. Л., 1924. С. 8—10.
4. *Ганзен В., Кудин П., Ломов Б.* О гармонии композиции // Техн. эстетика. 1969. № 4. С. 2.
5. *Фаворский В. А.* О графике, как об основе книжного искусства // Искусство книги. 1961. Вып. 2.
6. *Ломов Б. Ф.* Инженерная психология в СССР // Проблемы инженерной психологии. М., 1967. С. 15.
7. *Фаворский В. А.* О композиции // Декор. искусство. 1965. № 7. С. 11.
8. *Сидоров А. А.* Книга как объект изучения // Книга в России. 1924. Ч. I. С. 28.
9. *Сидоров А. А.* Указ. соч. С. 29.
10. Книгопечатание как искусство: Типографы и издатели XVIII—XX вв. о секретах своего ремесла. М., 1987. С. 182.
11. *Ляхов В. Н.* Указ. соч.
12. *Чихольд Я.* Облик книги: Избр. ст. о кн. оформлении. М., 1980. С. 50.
13. *Тарабукин Н. М.* Опыт теории живописи. М., 1923. С. 36.
14. *Телингатер С. Б., Каплан Л. Е.* Искусство акцидентного набора. М., 1965. С. 94.
15. *Гинзбург М. Я.* Ритм в архитектуре. М., 1923. С. 10, 11.
16. *Тарабукин Н. М.* Указ. соч. С. 42.
17. *Шульц Д.* Эстетические критерии типизации изданий. М., 1982.

18. *Виппер Б. Р.* Статьи об искусстве. М., 1970. С. 282.
19. *Фаворский В. А.* О графике как об основе книжного искусства. С. 54.
20. *Телингатер С. Б., Каплан Л. Е.* Указ. соч. С. 85.
21. *Шульц Д.* Указ. соч.
22. *Шапошников Б. В.* Эстетика числа и циркуля: Неоклассицизм в соврем. живописи. М., 1926. С. 33—34.
23. *Чихольд Я.* Указ. соч.
24. *Когут Л.* Главы из истории искусства книги. Братислава, 1970.
25. *Гессен Л. И.* Архитектура книги. М.; Л., 1931. С. 103.
26. *Гессен Л. И.* Указ. соч. С. 103.
27. *Ляхов В. Н.* Указ. соч. С. 9.
28. *Херлбет А.* Сетка: Модульная сетка конструирования и производства газет, журналов и книг. М., 1984. С. 11.
29. *Фаворский В. А.* Рассказы художника-гравера. М., 1976. С. 41.
30. *Фаворский В. А.* Рассказы художника-гравера. С. 51.
31. *Ляхов В. Н.* Указ. соч. С. 62.
32. *Фаворский В. А.* Рассказы художника-гравера. С. 49.
33. *Фаворский В. А.* Рукопись.
34. *Пахомов В. В.* Книжное искусство: Замысел оформления. Иллюстрации: В 2 кн. М., 1961—1962. Кн. 1. С. 201.
35. *Реформатский А. А., Каушинский М. М.* Техническая редакция книги: Теория и методика работы. М., 1933.
36. *Пахомов В. В.* Указ. соч. Кн. 2. С. 52.
37. *Ляхов В. Н.* Указ. соч. С. 186.
38. *Фаворский В. А.* Литературно-теоретическое наследие. М., 1988. С. 82.
39. *Фаворский В. А.* Рассказы художника-гравера. С. 40.
40. *Фаворский В. А.* О композиции. С. 11.
41. *Бабичев А. В.* О конструкции и композиции // Декор. искусство. 1967. № 3. С. 18.
42. *Ляхов В. Н.* Указ. соч. С. 62.
43. *Кибрик Е. А.* К вопросу о композиции // О композиции. М., 1959. С. 43.
44. *Фаворский В. А.* Литературно-теоретическое наследие. С. 281.
45. *Ляхов В. Н.* Указ. соч.
46. *Телингатер С. Б., Каплан Л. Е.* Указ. соч. С. 108.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

- Абаев Х. 227
Адамов Е. Б. 103
Айхингер Х. 224
Акаба С. 224
Алимов С. А. 346
Алпатов М. В. 298
Альберти Л. Б. 28, 29
Анвин С. 47
Андерсен Г.-Х. 222
Андреев В. Е. 163, 164
Аникст М. А. 199, 200, 322, 333, 350
Анненков Ю. П. 162
Апдайк Д. 23
Аристотель 165, 334
Армитидж М. 75
Арнольд М. 204
Аронов В. Р. 115, 149
- Бабичев А. В. 379
Бальзак О. 213
Барт В. С. 386, 387
Басил Я. 32
Бауман Э. 70, 116, 117
Бегг Дж. 38
Белоусов Р. Л. 160
Белый Андрей 165
Бенуа А. Н. 294
Беренс 139
Бернс Р. 329
Бехзад М. 176, 179
Билибин И. Я. 172, 175, 224
Бисти Д. С. 167, 168, 217, 314, 327, 386
- Блок А. А. 161—165, 211
Боден Ф. 103
Бодлер Ш. 165
Бодони Дж. 321
Борисов-Мусатов В. Э. 161
Буксин 145, 146
Бунин А. В. 349
Быков Ф. С. 342
- Валетов Г. 322
Валювене С. П. 224, 227
Ван Гог В. 165
Ванович Я. 103
Васильев О. В. 224
Васнецов Ю. А. 224
Ватсон Д. 286
Венов С. 224
Верейский О. Г. 217, 218
Вилльберг Г. П. 103
Винт А. А. 234
Виппер Б. Р. 338
Витрувий 28, 29
Водчиц С. С. 316
Возженский 122
Волек Я. 31
Волков Е. И. 331
Ворончихин Ю. Г. 316
Врубель М. А. 161, 179
- Ганкина Э. З. 220
Гегель Г. 165
Гейны М. 103
Герасимов С. В. 217
Герчук Ю. Я. 322, 334
Гете И. 165, 166
Глазунов И. С. 213, 216

- Гоголь Н. В. 320, 325, 346, 356
Голиков И. И. 160
Гомер 158, 167, 168
Гонзик К. 128
Гончаров А. Д. 162, 341, 344
Гончарова Н. А. 103
Горохов В. А. 331
Горький М. 213, 217, 331, 342
Горяев В. Н. 320
Гропиус В. 45
Гутенберг И. 172
- Давидшофер Л. 28, 81, 116
Далин Б. 21
Даниэль С. 161
Делакруа Э. 165
Дементьев В. В. 161
Денисов А. 340
Денисова Н. М. 224
Дехтерев Б. А. 342
Джойс Дж. 332
Дидо 354
Диодоров Б. А. 222, 224
Дирихле К. 35, 56, 88
Дитрих А. К. 375
Долинский М. З. 165
Дорофеева Л. П. 350
Достоевский Ф. М. 213, 216
Дрейфус Дж. 103
Дубинский Д. А. 217
Дувидов В. А. 224, 227
- Епифанов Г. Д. 167—169, 171
- Жаннере А. 148
Жегин Л. Ф. 162, 164
Жилите Я. Б. 224
- Завадская Е. В. 173
Задорожный В. Ф. 172, 173
Зимка О. 224
Золя Э. 224
Зубченко А. А. 321
- Иванов Вс. В. 344
Ивахненко А. И. 217, 225, 227
Истрин В. А. 268, 276
- Калинин Н. И. 315
Калязина Н. В. 350
Кандинский В. В. 161, 165
Капр А. 15, 20, 37, 40, 53, 56, 79, 81, 103
Кафлиш М. 87, 103
Кисин Б. М. 26
Клемке В. 388
Клер Р. 165
Козлов Н. М. 357
Козьма Прутков 346
Конашевич В. М. 224
Конфуций 165
Короленко В. Г. 165
Костина О. В. 333, 346
Коциг З. 103
Кравченко К. С. 168
Крамской И. Н. 165
Крейцвальд Ф. Р. 341
Круузма Л. 332
Кукрыниксы 212, 216, 217, 356
Куприн А. И. 217
Курбатов Ю. К. 358
Курдов В. И. 193, 224, 235
Кустодиев Б. М. 161, 224
Куфаев М. 278
- Лазурский В. В. 166, 167
Лебедев В. В. 224
Легкобыт В. Е. 224, 233
Ле Корбюзье 14, 20, 29, 32, 34, 38, 102, 114, 115, 117, 120—122, 125, 128, 130, 131, 135, 139—141, 143—145, 147—150
Ленин В. И. 168, 234, 386, 388
Леонардо да Винчи 165
Лесков Н. С. 212, 213, 216

- Ли М. 22
Линднер Х. 197
Лисицкий Л. М. 193, 224, 263, 278, 354, 386, 387
Лоос А. 45, 122
Лорка Ф. Г. 214, 217, 236
Лось Е. Г. 227
Лунц Л. Б. 331
Ляхов В. Н. 37, 45, 74, 115, 230, 240, 293, 318, 367, 377, 378, 381, 389
- Маврина Т. А. 188, 224, 226
Майофис М. С. 217, 224, 227
Майяр Э. 122
Мальро А. 149
Мануций Альд 15, 167
Марковский В. Ю. 332
Маркс К. 114
Маруки И. 224
Маруки Т. 224
Маршак С. Я. 176, 314, 329, 357
Маслих С. А. 321
Масютин В. Н. 162
Матвеев А. Н. 316, 348
Матисс А. 53, 179
Мах Э. 24
Мацедонский Н. А. 160
Маяковский В. В. 168, 172, 278, 327, 386, 387, 388
Медведев В. В. 230
Месгали Ф. 224
Месонье Э. 122
Мильковицкий А. С. 172, 231
Митурич М. П. 165, 166, 219, 224
Михайлов Г. В. 350
Мишеев Н. И. 299
Моголь-Надь Л. 354
Морисон С. 40, 47
Моцарт В. А. 201, 202
Музаххиб М. 176, 177
- Мурашко А. А. 161
Мюллер Х. 348, 385
- Нагишкин Д. Д. 226
Нариманбеков Т. 227
Нейпиер Р. 333
Низами Гянджеви 176, 177
Николаев А. В. 215, 217, 218
Новарезе А. 103
Нолл М. 203
Носков В. А. 315
- Овидий 158
Оден М. 47
Оствальд В. 154
Островский Н. А. 217, 226
- Павлишин Г. Д. 172, 226, 227
Пахомов В. В. 248, 261, 374
Пачеко М. 224
Перцов В. В. 224
Петров-Водкин К. С. 161, 162
Петров-Камчатский В. Н. 220
Пивоваров В. Д. 224
Пикассо П. 162
Пластов А. А. 340
Платон 28
Пожарский С. М. 346
Попов Н. Е. 224
Примаков В. И. 359
Примаченко М. А. 188, 223, 227
Пушкин А. С. 166, 170, 201, 202
- Раззак А. 176
Распе Э. 217, 227
Рассадин С. Б. 199—201
Рекс Д. 224
Реннер П. 77
Репин И. Е. 165
Римский-Корсаков Н. А. 191
Родченко А. М. 162
Рубенс П. 213

- Рублев Андрей 179
Рудаков М. Э. 164
Рудер Э. 74
Рыбникова М. А. 159, 160
Рыхлицкий З. 224
- Сабон 138, 139
Савченко В. В. 321
Сагава Я. 224
Сальери 201, 202
Санта Т. 114
Сарнов Б. М. 199, 200, 201
Сарьян М. С. 217, 230
Семенов В. И. 160
Сервантес С. 168, 169, 171
Серралт Ж. 122
Сидоров А. А. 292, 312, 316
Скрябин А. Н. 165, 191
Слабы З. К. 203
Смирнова Р. А. 160
Снегирев Г. Я. 219
Снегова И. А. 230
Собачко-Шостак Г. Ф. 181
Сокол К. 103
Соколов К. К. 162
Соре Я. 24
Спасский С. Д. 343
Стернин Г. Ю. 168
Струмилло А. 224
Сургайлен А. А. 172
- Такаеси Ф. 179
Тарабукин Н. М. 320
Тейге К. 19, 21, 22, 78
Телингатер С. Б. 209, 339
Тиме К. 197, 198
Тишков Л. А. 357
Толстая Т. В. 227, 348
Толстой Л. Н. 211, 215, 217, 218, 340
Томашевский Р. 103
Траугот А. Г. 224, 227, 235
Траугот В. Г. 224, 227, 235
Троянкер А. Т. 199, 200, 322
- Уильямсон Г. 55, 58
Устинов Н. А. 217, 224, 226
- Фаворский В. А. 75, 102, 158, 168, 170, 176, 245, 292, 308, 310, 311, 329, 339, 341, 343, 363, 364, 366, 368, 374, 377, 378
- Фалес 61
Федоров И. 167
Федотова Т. П. 358
Фехнер Г. Ф. 26
Фибоначчи (Леонардо Пизанский) 118, 120
Филип М. 103
Фиоль Ш. 172
Фогель Х. 331
- Хайкин Д. С. 221, 224, 227
Хакс П. 348, 385
Ханнинг 117, 122
Хатчинс М. 56, 81
- Цапф Г. 21
Цербе В. 28, 81, 116
Ципар М. 224
Цыферов Г. М. 227
- Чапек К. 357
Чихольд Я. 12, 13, 15, 20, 23, 24, 28, 30—32, 34, 52, 56—60, 64, 65, 68, 79, 81, 88, 90, 103, 104, 114, 115, 128, 148, 155, 156, 166, 167, 172, 279, 319, 330, 337, 354
- Шванеке Э. 103
Шварц Л. 224
Швиттерс И. 354
Шевченко Т. Г. 217, 225
Шеффер П. 167
Шиллер В. 20, 40, 103, 331
Шкловский В. Б. 75

Шредер-Никола Б. 224
Шульц Д. 10, 12—14, 30, 32,
60, 88, 90, 115, 116, 118,
156, 337

Эйзенштейн С. М. 162, 165
Эль Греко 179
Энгельс Ф. 149
Эйнштейн А. 70, 122

Эренбург И. Г. 209
Эстис Н. 214, 217, 218
Ээлма Х. 332

Юдин Г. Н. 213, 217
Юрьев Ф. И. 188, 201, 207,
208
Юткевич С. И. 162

**Ефим Борисович Адамов,
Душан Шульц,
Флориан Ильич Юрьев,
Воля Николаевич Ляхов
Наталья Андреевна Гончарова**

КНИГА КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПРЕДМЕТ

Часть 2

**Редактор Г. М. Голубенкова
Художественный редактор Н. Р. Синева
Технический редактор Е. Н. Волкова
Корректор Э. В. Ежова**

ИБ 1812

**Сдано в набор 28.03.89
Подписано в печать 17.10.90
Формат 70×90/32
Бумага офсетная № 1
Гарнитура Таймс. Офсетная печать
Усл. печ. л. 14,63. Усл. кр.-отт. 38,61. Уч.-изд. л. 15,13
Тираж 5400 экз. Изд. № 4720. Зак. № 5588
Цена 5 р.**

**Издательство «Книга»
125047, Москва, ул. Горького, 50.**

**Фотонабор выполнен в Экспериментальной типографии
ВНИИ полиграфии Госкомпечати СССР
103051, Москва, Цветной бульвар, 30.**

**Отпечатано в московской типографии № 5
при Госкомпечати СССР.
129243, Москва, ул. Мало-Московская, 21.**

БИБЛИОТЕКА ОФОРМИТЕЛЯ КНИГИ



КНИГА

КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ

ПРЕДМЕТ

5 р.

« КНИГА »