

ДЖЕЙМС ФЕЛИЧИ

# Типографика: шрифт, верстка, дизайн

2-е издание

**Основы типографики**

*этапы развития шрифта и принципы его классификации*

**Технические приемы работы**

*с кеглем, интерлиньяжем, кернингом и другими параметрами шрифта*

**Правила для установки**

*переносов и выключки, отступов абзаца, обтекания текста и набора спецзнаков*

**Секреты получения хорошего набора**

*как доверять своему глазомеру, а не компьютерной программе*



Джеймс Феличи

Типографика:  
шрифт,  
верстка,  
дизайн

**2-е издание**

*Перевод с английского и комментарии С. И. Пономаренко*

Санкт-Петербург  
«БХВ-Петербург»

2014

# The Complete Manual *of*

SECOND EDITION

# Typography

A GUIDE TO SETTING PERFECT TYPE

JAMES FELICI

УДК 004.915  
ББК 32.973.26-018.2  
Ф38

## Феличи Дж.

Ф38 Типографика: шрифт, верстка, дизайн: Пер. с англ. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 496 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-0908-4

Книга посвящена типографике — искусству оформления произведений печати средствами набора и верстки, которое имеет художественный и технический аспекты. Рассматриваемые эстетические принципы выбора и применения шрифтов для печатной продукции и экранного представления поддерживаются множеством сведений, правил и тонкостей профессиональной компьютерной верстки, отвечающей современным стандартам. Материал дополнен информацией отечественных специалистов. Во втором издании описаны универсальные технические приемы по работе в новейших версиях основных программ верстки для Mac OS и Windows, шрифты Unicode и OpenType, расширенные наборы символов, методы поиска символов, даны последние сведения по веб-типографике (в том числе CSS3).

Книга полезна и доступна не только дизайнерам, печатникам и менеджерам полиграфического производства, но и всем, интересующимся вопросами верстки.

УДК 004.915  
ББК 32.973.26-018.2

### Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зав. редакцией	<i>Екатерина Капальгина</i>
Перевод с английского	<i>Сергея Пономаренко</i>
Редактор	<i>Григорий Добин</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Оформление обложки	<i>Марины Дамбиевой</i>

Authorized translation from the English language edition, entitled COMPLETE MANUAL OF TYPOGRAPHY, THE: A GUIDE TO SETTING PERFECT TYPE, 2nd Edition; ISBN 0321773268; by FELICI, JIM; published by Pearson Education, Inc., publishing as Adobe Press. Copyright © 2012 by Jim Felici. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. RUSSIAN language edition published by BHV-St.Petersburg. Copyright © 2014.

Авторизованный перевод английской редакции, выпущенной Adobe Press, Pearson Education, Inc., © 2012. Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет разрешения Pearson Education, Inc. Перевод на русский язык «БХВ-Петербург», © 2014.

Подписано в печать 31.07.13.

Формат 70 × 100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 39,99.

Тираж 1500 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 191036, Санкт-Петербург, Гончарная ул., 20.

Первая Академическая типография "Наука"  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12/28

ISBN 0-321-77326-8 (англ.)  
ISBN 978-5-9775-0908-4 (рус.)

© 2012 by James W. Felici  
© Перевод на русский язык "БХВ-Петербург", 2014

# Предисловие переводчика

В книге Джеймса Феличи нет определения термина «типографика» может быть потому, что «на Западе традиция типографского искусства старше и сильнее, его проблемам посвящена обширная литература, а потому содержание сего термина не является дискуссионным и не нуждается в повторных дефинициях»<sup>1\*</sup>.

Самое общее определение этой области полиграфии, принадлежащее Стенли Морисону, опубликовано в Британской энциклопедии: «...искусство подобающего расположения наборного материала сообразно конкретному назначению»<sup>2</sup>.

В нашей стране этот термин стал применяться после выхода в 1982 году на русском языке книги Эмиля Рудера «Типографика» в прекрасном переводе Максима Жукова, который в «Послесловии» дал несколько определений<sup>3</sup> «тому участку печатного искусства, который мы почему-то называем *техническим редактированием*»<sup>4,5</sup>.

Для предлагаемой вашему вниманию книги больше всего подходит одно из современных определений: «Типографика — графическое оформление печатного текста посредством набора и верстки (монтажа), проектирование или непосредственное моделирование облика произведения печати»<sup>6,7</sup>.

Таким образом, типографика связана с понятиями: «шрифтовая графика», «шрифтовое оформление», «искусство шрифта», «композиция печатного произ-

---

\* Все необходимые уточнения, пояснения и ссылки сведены в раздел «Комментарии к русскому изданию» в конце книги. — *Ред.*

ведения», «верстка печатного издания» и т. д. Это значит, что, с одной стороны, она входит в круг графических искусств, а с другой — относится к области техники и технологии полиграфического производства. Именно так предлагает ее рассматривать автор. Он приводит образцы плохой и хорошей типографики, приучая нас отличать одну от другой, и тут же объясняет, как избежать первой и добиться второй с помощью конкретных технических приемов.

Нет смысла долго рассказывать о том, что лучше почерпнуть из книги. Этот очень полезный и чистый источник перед вами.

*Сергей Пономаренко*

*Преподаватель кафедры Графического дизайна Факультета искусств  
Санкт-Петербургского государственного университета,  
член Союза дизайнеров России*

# Предисловие

Типографика — это внешний вид текстовой информации. Однако нелегко читать и одновременно рассматривать, потому что это разные способы восприятия. Есть красота языка, а есть красота того, каким образом он нам представлен. И все это берет свое начало около двух тысяч лет назад.

В 111 году н. э. существовал всего один шрифт — знаки, вырезанные на колонне Траяна. К 2011 году создано уже почти 200 тысяч шрифтовых файлов (большинство из них — производные от гарнитуры Гарамон).

Римляне выбивали буквы в граните и тем придавали им монументальность. Позднее Николя Жансон (Николай Йенсон) гравировал буквы на металле и делал их элементами набора. Буквы сошли с каменной колонны и превратились в колонки наборного текста.

Набор и типографика — это все-таки не одно и то же. Гутенберг хотел, чтобы печатаемая им Библия выглядела, как написанная от руки, — так возникла типографика. И легла в основу первого типографского жульничества — печатные страницы ценились по стоимости рукописных.

Типографика — это использование шрифта для того, чтобы усилить смысл слова, донести этот смысл до читателя и убедить его, наконец, украсить страницу. Попутно слова и страницы становятся искусством, а типографика — способом создания книг, журналов, каталогов, газет, деловых бумаг и рекламных материалов.

Шрифт и типографика — что набирать и как набирать — являются не только искусством, но и наукой.



В этой области существуют свои законы, большинство из которых игнорируются. Существуют и особые инструменты типографики, большинство из которых не используются. Но сейчас вы держите в руках самый совершенный типографический инструмент — знания Джима Феличи.

И хоть приближается 600-летие существования наборного текста и наступает этап окончательного перехода от бумаги к экрану, принципы хорошей типографики остались неизменными, непрерывно меняются только технологии.

Шрифт и набор прошли путь от металла к дереву, затем к пленке, потом и к пикселям. Прежде отливались отдельные буквы, затем строки, потом целые страницы. Сначала уходили от механических машин к большим компьютерам, затем к мини, теперь к персональным. Свершился переход от битовых изображений к программируемым кривым и сплайнам. Все мы уходили от PostScript к TrueType, а затем и к OpenType.

Всего за несколько лет исчезла целая индустрия набора — теперь вводом текста занимается сам творец. Да и весьма требовательные к набору потребители стали гораздо терпимее. Вместо полиграфических кавычек часто встречаются знаки дюйма, а длинное тире заменяют два дефиса. Совсем забыли о коротком тире, о капители, о хорошей выключке и о правильных переносах. И это несмотря на то, что распространители шрифтов все время предлагают профессиональные их наборы, да и программы верстки автоматизировали некоторые рутинные типографские процессы.

Были времена, когда самым распространенным шрифтом на планете являлся Courier, моноширинный шрифт пишущих машинок. Сейчас это: Times и Helvetica. Классические гарнитуры — неизменно самые востребованные.

У букв, цифр и символов может быть множество вариантов (глифов): это и капитель, и цифры старого стиля, и диакритика, и разнообразие пиктограмм.

В данный момент тем, кто работает со шрифтом, нужно усвоить все лучшее, что было в старой типографике, и воспринять все, что появилось в новой. К счастью, решение этой непростой задачи в ваших руках — прекрасная лаконичная книга, которая предлагает все, что необходимо для создания образцов превосходной типографики. Спасибо, Джим.

*ФРАНК РОМАНО*

*Профессор*

*Rochester Institute of Technology  
School of Print Media*

*Посвящается Дженнифер*

*Русское издание книги посвящается  
Владимиру Венедиктовичу Ефимову (1949–2012)*



# Оглавление

Предисловие переводчика.....	v
Предисловие.....	vii
Введение .....	1
<b>ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ ТИПОГРАФИКИ.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Путь к современной типографике .....</b>	<b>5</b>
Строительные блоки набора .....	5
Площадки для литер и пробелы .....	7
Как размеры влияют на рисунок шрифта? .....	8
Эволюция и автоматизация.....	10
Пишущая машинка — первая настольная печатная система.....	11
Перемещение каретки.....	11
Моноширинные шрифты .....	12
Пропорциональные шрифты.....	14
Монотип: подсчет ширин знаков.....	14
Изменение понятия <i>font</i> .....	17
Фотографические шрифты .....	18
Электронные шрифты .....	19
Настольные системы меняют правила .....	19
Язык PostScript.....	20
Растровый процессор.....	21
Аппаратная независимость .....	22
PostScript-шрифты .....	23
Растеризация PostScript-шрифтов.....	23
Выходное разрешение и качество шрифта.....	25
Недостатки режима WYSIWYG.....	26
Неточность экранного отображения .....	27
Недостатки текстовых редакторов .....	29

<b>Глава 2. Единицы типометрии</b> .....	33
Абсолютные единицы измерения.....	33
Пики и пункты.....	35
Определение кегля.....	36
Соглашение о записи полиграфических единиц.....	36
Метрические и английские единицы измерения.....	37
Относительные единицы измерения.....	37
Кегельная шпация.....	38
Ширины знаков на основе кегельной.....	38
Пробелы на основе кегельной.....	39
Типы пробелов.....	41
Межсловные пробелы.....	42
Другие единицы измерения.....	43
Цицero.....	43
Агат.....	43
<b>Глава 3. Гарнитуры шрифта</b> .....	45
Определения: шрифтовой файл или гарнитура.....	45
Рисунок шрифта и кегельная.....	47
Линия шрифта.....	47
Рост строчных знаков.....	49
Анатомия шрифта.....	49
Влияние каллиграфии.....	50
Засечки.....	51
Засечки со скруглением.....	53
Засечки без скругления.....	53
Брусковые засечки.....	53
Волосные засечки.....	54
Клиновидные засечки.....	54
Выносные элементы.....	54
Реликтовые элементы: компенсаторы.....	55
Оптические особенности рисунка шрифта.....	56
Размер имеет значение.....	57
Мастер-образцы.....	57
Формат Multiple Master.....	59
Основные характеристики шрифта.....	60
Еще о засечках.....	60

Насыщенность .....	61
Уровни насыщенности.....	62
Наклон: «римский» и «итальянский» шрифты .....	63
Наклонные начертания .....	64
Плотность (ширина) шрифта.....	65
Гарнитур шрифта .....	66
Ролевая классификация шрифтов.....	66
Неalfавитные шрифтовые файлы.....	67
Историческая классификация шрифтов .....	68
Антиква старого стиля .....	69
Переходная антиква.....	70
Антиква нового стиля.....	71
Проблемы с названиями гарнитур.....	72
Названия, сбивающие с толку.....	72
<b>Глава 4. Шрифтовые файлы.....</b>	<b>75</b>
Компьютерные шрифты: векторные и растровые .....	75
Что содержится в шрифтовом файле?.....	77
Форматы шрифтовых файлов.....	80
Формат PostScript.....	80
Формат TrueType.....	81
Формат Dfont.....	82
Формат OpenType .....	83
Шрифтовые файлы для Интернета .....	84
Unicode: основы технологии.....	84
Знак и его глифы .....	85
Межплатформенная совместимость шрифтов .....	86
Проблемы кодирования шрифтовых файлов .....	87
Примечание: «заимствованные знаки» Mac .....	88
Произвольный выбор знаков.....	88
Утилита <i>Таблица символов</i> для Windows.....	88
Утилита <i>Keyboard Viewer</i> для Mac.....	90
Mac OS и Unicode.....	91
Палитра глифов .....	92
Альтернативные шрифтовые файлы.....	92
Знаки вне стандарта Unicode.....	93
Особенности формата OpenType .....	95
Капитель (small caps).....	95

Альтернативные цифры (alternate numerals) .....	95
Автоматические дроби (automatic fractions) .....	95
Альтернативные лигатуры (alternate ligatures) .....	96
Символы с росчерками (swash characters) .....	96
Верхние и нижние индексы, порядковые числительные (superscripts и subscripts, ordinals).....	96
Заголовочные и специальные формы .....	96
Контекстные альтернативы (contextual alternates и positional forms) .....	96
Ноль с перечеркиванием (slashed zero) .....	96
Стилистические альтернативы (stylistic sets) .....	97
Особенности форматов шрифтовых файлов.....	97
Особенности форматов шрифтов в системе Macintosh.....	98
Особенности форматов шрифтов в системе Windows.....	99
Основы управления шрифтами .....	101
Программы управления шрифтами .....	102
Редакторы шрифта .....	103
<b>Глава 5. Основы применения шрифта .....</b>	<b>105</b>
Удобочитаемость .....	105
Традиционные роли антиквы и гротеска .....	107
Основные характеристики наборных шрифтов.....	108
Выделение фрагмента текста.....	111
Полужирный шрифт.....	111
Курсивный шрифт .....	112
Сжатые и растянутые шрифты .....	113
Проблемы компьютерного изменения шрифта .....	114
Акцидентные шрифты.....	115
Декоративные шрифты.....	116
Шрифт в цвете .....	118
Выворотки .....	119
Выворотка на экране монитора .....	121
<b>Глава 6. Типографский набор и машинопись .....</b>	<b>123</b>
Формат страницы и длина строки .....	123
Межсловные пробелы .....	124
Конец строки и перевод каретки .....	126
Пробельные квадраты .....	127

Гарнитуры и кегли .....	129
Способы выделения .....	129
Знаки, отсутствующие на клавиатуре .....	131
Дефис и тире.....	131
Кавычки.....	132
Знаки штрихов.....	133
Дробь.....	133
Табляторы.....	134
<b>Глава 7. Набор текста на компьютере .....</b>	<b>137</b>
Баллада о двух системах.....	137
Типографические параметры.....	138
Как работает WYSIWYG.....	139
Растеризация шрифта для экрана.....	141
Гарнитура и ее начертания.....	142
Экранная имитация отсутствующего шрифта.....	143
Как операционные системы управляют шрифтами? .....	144
Проблема: испорченный шрифт .....	146
Проблема: отсутствующий шрифт .....	147
Проблема: дубликаты шрифта .....	147
Внедрение шрифта в документ .....	148
Внедрение части шрифта .....	149
Авторское право в области шрифта.....	149
<b>Глава 8. Что делает хороший набор хорошим (и плохой плохим) .....</b>	<b>153</b>
Разборчивость и удобочитаемость.....	153
«Цвет» текста.....	154
Слишком узкие пробелы.....	156
Слишком широкие пробелы .....	158
Несбалансированные пробелы.....	159
Длинные строки и плотный интерлиньяж.....	160
Слишком узкие колонки .....	161
Визуальные эффекты и выравнивание .....	163
Доверяйте глазу.....	165



<b>ЧАСТЬ II. ВЕРСТАЕМ ТЕКСТ</b> .....	167
<b>Глава 9. Формат колонки, кегль и интерлиньяж</b> .....	169
Длина строки или формат колонки?.....	169
Кегль и формат колонки.....	174
Интерлиньяж.....	175
Автоматический интерлиньяж.....	178
Интерлиньяж в текстовых рамках.....	179
Зависимость отбивки от кегля.....	180
Интерлиньяж и отбивки.....	182
Сдвиг линии шрифта (подключка).....	183
Интерлиньяж в выворотке.....	184
Неравномерный интерлиньяж.....	185
Интерлиньяж в нетекстовом наборе.....	185
Интерлиньяж в многоколонном наборе.....	186
Особые параметры шрифта.....	188
Антиква: кегль и формат колонки.....	188
Влияние роста строчных букв.....	188
Влияние общей ширины знаков.....	189
Влияние насыщенности штрихов.....	189
Гротеск: кегль и формат колонки.....	190
Гарнитуры и интерлиньяж.....	191
<b>Глава 10. Переносы и выключка</b> .....	193
Перенос и выключка — что это такое?.....	193
Как работают перенос и выключка?.....	194
Побуквенные расчеты.....	197
Проблемы построчных переносов.....	198
Перенос и выключка с учетом нескольких строк.....	199
Диапазоны многострочной верстки.....	200
Места разрыва строк.....	201
Регулирование пробелов.....	202
Регулирование переносов.....	204
Зоны переноса.....	205
Способы переноса.....	206
Виды дефисов.....	207
Стили переносов.....	208
Словарь переносов.....	208

Влияние формата колонки .....	209
Межсловные пробелы и флаговый набор.....	210
Межсловные пробелы и выключка по формату.....	211
Диапазоны изменения апрошей.....	216
Апроши и принудительная выключка.....	217
Приемы и проблемы разрядки.....	219
Ширины знаков и выключка .....	220
Проверка установок переносов и выключки.....	222
Установки по умолчанию .....	222
Решение проблем верстки.....	222
Разреженные или сжатые строки .....	222
Отладка переносов .....	223
Отладка пробелов.....	224
Проблемы «цвета» абзаца .....	225
Висячие строки .....	226
Спасение «вдовы» .....	228
Помощь «сироте» .....	228
Вертикальное выравнивание .....	229
Коридоры в тексте .....	232
Эстетика рваного края.....	233
<b>Глава 11. Кернинг и трекинг .....</b>	<b>237</b>
Определения: кернинг и трекинг.....	237
Практическое применение кернинга.....	238
Ручной кернинг .....	239
Стратегия ручного кернинга .....	242
Кернинг сочетания прямых и курсивных букв.....	243
Алгоритмический кернинг .....	244
Создание таблицы кернинга .....	244
Кернинг цифр .....	246
Практическое применение трекинга.....	247
Особые случаи трекинга.....	248
Пробелы в рукописных шрифтах .....	250
Текст на кривых.....	251
<b>Глава 12. Отступы и выравнивание .....</b>	<b>255</b>
Виды отступов.....	255
Отступ – атрибут абзаца.....	256

Постоянные отступы .....	257
Постоянные отступы и висячие строки.....	259
Абзацные отступы .....	259
Абзацный отступ при флаговом наборе .....	260
Исключение абзацного отступа.....	260
Отступы втяжкой.....	261
Отступы по точке или знаку .....	262
Наклонные колонки набора и обтекание.....	263
Наклонные блоки текста .....	264
Принципы обтекания .....	264
Обтекание прямоугольников .....	266
Обтекание объектов неправильной формы .....	269
Выравнивание букв и текстовых блоков .....	270
Страница и сетка линий шрифта.....	270
Текстовая рамка и ее выравнивание .....	270
Вертикальное выравнивание: верх, центр и низ .....	272
Выравнивание по верху.....	272
Выравнивание по центру.....	274
Выравнивание по низу .....	275
Висячие знаки .....	275
Визуальное выравнивание.....	276
Проблемы с выравниванием флагового набора.....	276
Проблемы с центрированным текстом .....	277
Выравнивание увеличенных букв.....	279
<b>Глава 13. Спецзнаки и особые случаи .....</b>	<b>283</b>
Расширенный комплект знаков .....	283
Капитель.....	285
Случаи применения капители.....	287
Цифры старого стиля .....	288
Лигатуры, логотипы и дифтонги.....	289
Автоматическая вставка лигатур .....	290
Лигатуры в акцидентном наборе.....	291
Знаки с росчерками .....	292
Верхние, нижние индексы и порядковые числительные .....	293
Дроби.....	294
Набор дробей вручную .....	295
Форма дроби.....	297

Тире и черточки .....	297
Многоточие .....	298
Многоточие в конце строки .....	300
Pi-символы .....	301
Где найти нужный знак? .....	302
Штрихи .....	303
Знаки минуса и умножения .....	303
Буквы с диакритическими знаками .....	303
Буква <i>i</i> без точки .....	305
Особенности применения пробелов у отдельных знаков .....	305
Буквицы .....	306
Обычная буквица .....	307
Проблемы создания буквиц .....	308
Удобочитаемость буквиц .....	308
Приподнятая буквица .....	309
<b>Глава 14. Структура документа и правила типографики .....</b>	<b>313</b>
Структурные элементы текста .....	313
Заголовки главы .....	315
Подзаголовки .....	316
Особенности отбивок в заголовках .....	319
Отступы в заголовках .....	320
Заголовки-врезки (форточки) .....	321
Цитаты .....	321
Структура документа и оглавление .....	322
Структура документа .....	323
Оглавление .....	324
Средства навигации .....	326
Нумерация страниц .....	326
Колонтитулы .....	327
Строка продолжения .....	329
Маркер конца материала .....	331
Свободные текстовые элементы .....	331
Подписи и легенды .....	331
Сноски .....	334
Кегль и интерлиньяж в сносках .....	334

Выравнивание сносок.....	335
Указатели сносок.....	336
Предметные (вспомогательные) указатели.....	337
Шрифт и кегль для предметных указателей.....	337
Отступы в предметных указателях.....	338
В подбор.....	339
С отступами.....	340
Проблема разрыва страниц.....	340
Библиографическое описание.....	341
<b>Глава 15. Таблицы.....</b>	<b>345</b>
Структура таблиц.....	345
Как задать структуру таблицы?.....	348
Проблемы с метафорой электронных таблиц.....	350
Гарнитура, кегль и интерлиньяж.....	352
Выравнивание в таблицах.....	353
Отступы в ячейках таблицы.....	354
Линейки в таблицах.....	355
Техника создания таблиц.....	355
Отношение колонок и пробелов.....	357
Интерлиньяж в таблицах.....	358
Интерлиньяж линеек.....	359
Центрирование текста между линейками.....	361
Выравнивание заголовков и данных.....	363
Проблемы выравнивания числовых данных.....	364
Висячие знаки в числовых таблицах.....	366
Выравнивание знаков валюты.....	368
Ячейки без значений.....	369
<b>Глава 16. Особенности набора и верстки на разных языках.....</b>	<b>371</b>
Комплекты знаков.....	371
Переносы.....	372
Обозначение времени.....	374
Знаки валют.....	374
Британские и американские особенности.....	375
Кавычки.....	375
Сокращения.....	376
Температура.....	376

Правила французской типографики .....	376
Знаки препинания .....	376
Кавычки .....	377
Пробелы со знаками препинания .....	378
Диакритические знаки .....	378
Прописные буквы .....	378
Числовые выражения .....	379
Правила испанской типографики .....	379
Правила итальянской типографики .....	380
Правила немецкой типографики .....	381
<b>Глава 17. Использование таблиц стилей .....</b>	<b>383</b>
Как работают таблицы стилей? .....	383
Печать таблицы стилей .....	385
Стили: символьные и абзацные .....	385
Стиль следующего абзаца .....	386
Вложенные стили .....	387
Объектные стили .....	388
Табличные стили .....	388
GREP-стили .....	388
Создание таблицы стилей .....	389
Наследование стилей .....	389
Создание таблицы стилей на основе текста .....	391
Использование таблиц стилей .....	392
Удаление таблиц стилей .....	393
Отменяющие установки .....	394
Использование стилей для создания отмен .....	395
Поиск и замена стилей .....	395
Абзацные стили и структура документа .....	396
Импортирование стилей .....	396
<b>Глава 18. Проблемы разрешения: печать, экран, Интернет .....</b>	<b>399</b>
Преимущества высокого разрешения .....	399
Прочие факторы, определяющие четкость шрифта .....	400
Печать с низким разрешением .....	401
Избегайте мелкого кегля .....	402
Избегайте вывороток и текста на каком-либо фоне .....	402
Избегайте поворота текста .....	402

Экранный шрифт .....	403
Шрифты для экранного представления .....	404
Другие способы улучшения удобочитаемости на экране .....	406
Типографика и Всемирная паутина.....	409
Перспективы CSS .....	410
Что могут делать каскадные таблицы стилей? .....	411
<b>Комментарии к русскому изданию .....</b>	<b>415</b>
К предисловию переводчика.....	415
К главе 1 .....	417
К главе 2 .....	425
К главе 3 .....	426
К главе 4 .....	434
К главе 5 .....	435
К главе 6 .....	438
К главе 7 .....	440
К главе 8 .....	441
К главе 9 .....	443
К главе 10.....	445
К главе 11 .....	447
К главе 12.....	448
К главе 13.....	450
К главе 14.....	451
К главе 15.....	455
К главе 16.....	456
К главе 18.....	458
<b>Список дополнительной литературы.....</b>	<b>459</b>
Издания разных лет на русском языке.....	459
<b>Предметный указатель.....</b>	<b>463</b>

# Введение

Эта книга о том, как должен выглядеть текстовый набор и как этого добиться, другими словами — как профессионально набирать и верстать текст. В первую очередь она посвящена набору в полиграфии, хотя тем, кто читает текст с экрана монитора, также нужна типографическая поддержка, поскольку без нее не обходится вывод текста и на экран.

Книга организована таким образом, что вы можете использовать ее и как учебник, который надо читать от корки до корки, и как справочное руководство, к которому можно обращаться по мере необходимости.

Вместе с тем, это руководство не по стилевым особенностям шрифтов (*style guide*), а по их применению (*execution guide*). В книге не объясняется, например, почему гарнитуре Garamond можно предпочесть гарнитуру Bembo, а даются рекомендации по использованию выбранного шрифта надлежащим образом — хороший дизайн зависит от грамотно выполненного набора текста.

Правилам типографики несколько столетий, и за это время технологии сильно изменились, но цель у типографики осталась прежней — правильный выбор параметров набора текста и верстки, необходимых для приятного и плодотворного чтения. И хотя книга объясняет, как практически пользоваться современными компьютерными средствами, я писал в ней прежде всего о непреходящих истинах. Ссылки на конкретные программы сведены к минимуму (хотя возможности большинства программ принимались во внимание). Программы меняются, но уроки этой кни-



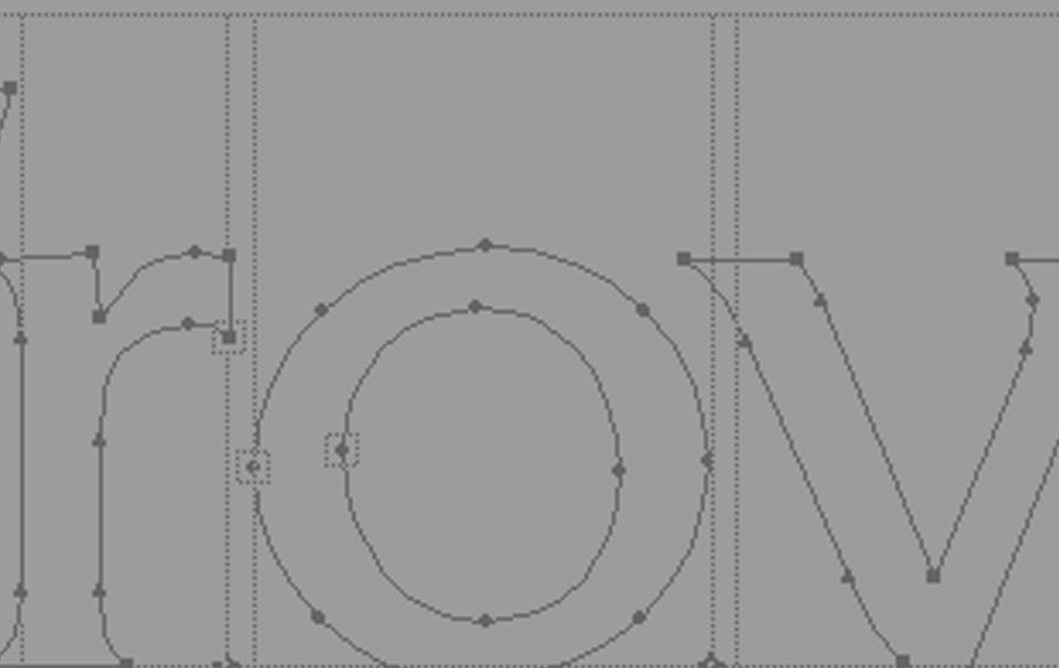
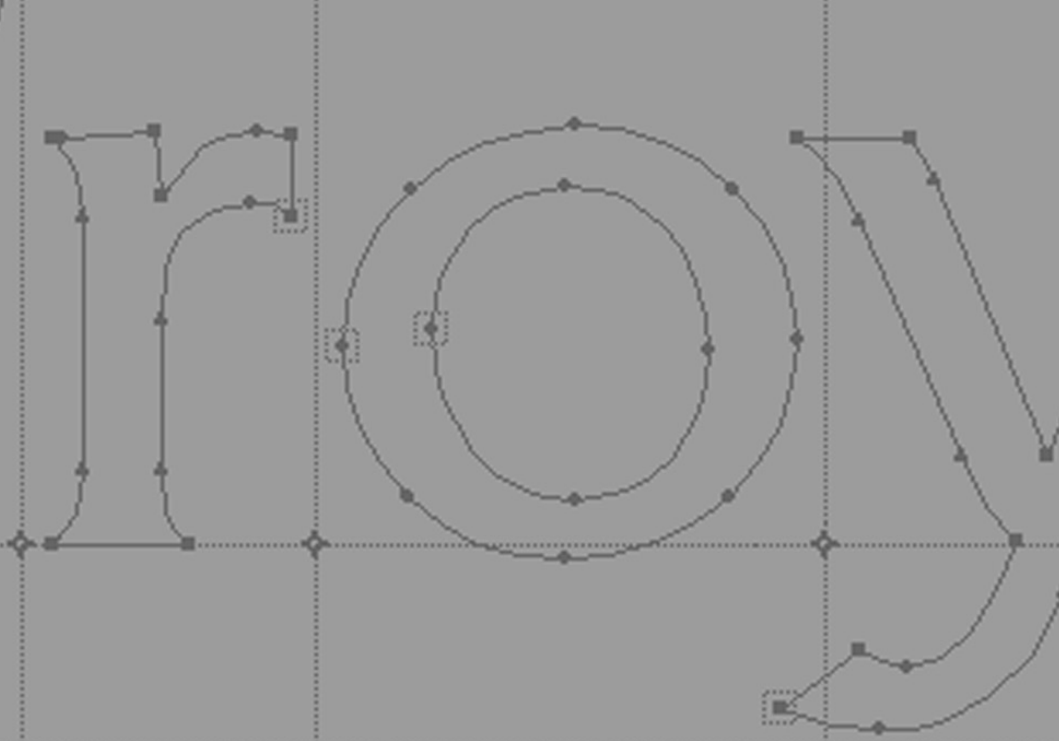
ги будут действительны и для 20-й версии любой вашей программы, как будто эта версия вышла только что.

Не все возможности, которые рассматриваются в книге, присутствуют в каждой программе или операционной системе, но ни одна из них не выдумана, и все реализованы в той или иной программе. Любому типографу или наборщику остается только надеяться, что когда-нибудь все они сольются в один программный продукт. Тем не менее, я включил в книгу описание множества приемов, позволяющих добиться хорошего набора в существующих, пока еще не универсальных, программах.

Безупречный набор получается только тогда, когда пристальное внимание уделяется мириадам мельчайших деталей. Он зависит подчас от перебора тысяч вариантов, от крошечной доли кегельной, которая, несмотря на ее малость, существенно влияет на графическое представление. Набор шрифта и верстка требуют, как однажды написал мой коллега, предельной стойкости, стремящейся к максимальной простоте, чтобы не допустить обвинений в чрезмерной перегруженности деталями, аляповатости и вычурности.

*Джеймс Феличи*

# ЧАСТЬ I. Основы типографики



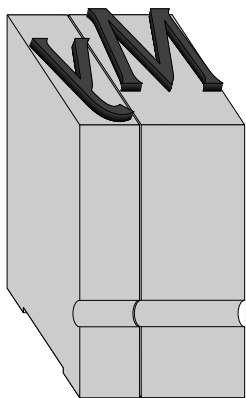
# ГЛАВА 1. Путь к современной типографике

Способ *набора*<sup>1</sup> *шрифта*<sup>2</sup> и термины, которыми описывают этот процесс, отражают единство техники, технологии и опыта, накопленного за 500 лет, — с тех пор, как получила свое развитие система печати Иоганна Гутенберга<sup>3</sup>, основанная на *принципе подвижного шрифта*. Удивительное количество открытий и изобретений скрыты за ширмой привычных сегодня компьютерных наборных систем (даже в самых неприятных текстовых процессорах). При обсуждении темы *шрифта* не обойтись без слов, в которых есть корни немецкого, французского и итальянского языков.

Точно так же, фундаментальные принципы наборных процессов в их многовековом эволюционном развитии нельзя понять без рассмотрения того, как Гутенберг пришел к идее набирать текст литерами. В этой главе раскрываются основы наборных процессов в исторической перспективе.

## Строительные блоки набора

Главная идея подвижного шрифта состоит в том, что каждая буква алфавита, каждый знак препинания, каждая цифра и символ отливаются в виде рельефа на отдельном *металлическом блоке*<sup>4</sup>. Эти блоки (*литеры*) выстраиваются рядами и формируют строки текста, затем на верхнюю поверхность литер наносят краску и прижимают к ним бумагу. Обычный канцелярский штамп использует схожий принцип — за исключением того, что шрифт в нем неразборный.



**РИС. 1.1.** Система подвижных литер Гутенберга основана на отливке отдельных знаков на металлических блоках. Из всех размеров блока меняется только ширина кегельной площадки в соответствии с шириной каждого знака. Пробелы между словами обеспечиваются более узкими блоками, высота которых не достигает уровня печатных элементов. Прорезь (сигнатура<sup>6</sup>) на передней стороне каждого блока помогает руке наборщика правильно расположить литеру и не перепутать, например, букву d и похожую на нее, но перевернутую, букву p

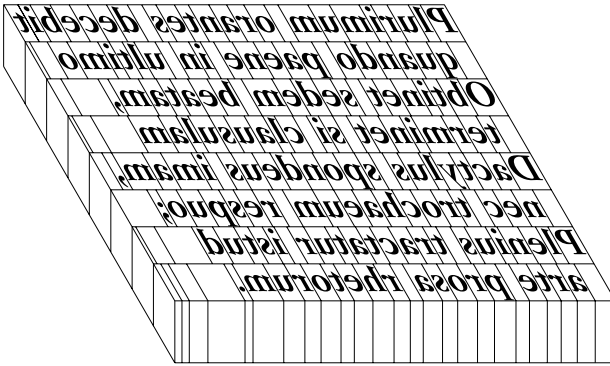
Приоритет в изобретении подвижного шрифта, возможно, принадлежит корейцам, которые за много веков до Гутенберга уже печатали разборными шрифтовыми блоками, выполненными из керамики. Гений Гутенберга воплотил идею в единую систему набора и печати шрифта, объединив конструкцию прессы, заимствованную у виноделов, с техникой металлического литья, заимствованной у ювелиров. В целом это привело к общему решению: производству маленьких печатных блоков — литер<sup>5</sup> (рис. 1.1).

Для набора текста по технологии Гутенберга блоки, отлитые из сплава свинца, выстраивались в ряды, как условно показано на рис. 1.2. А чтобы оттиск читался правильно, литеры должны были иметь зеркальное изображение, набирать их в строки следовало справа налево (к счастью, эта особенность старинной системы канула в Лету).

Такие ряды литер (строки текста) укладывали один под другим и получали страницу, а затем всю прямоугольную массу строк со всех сторон фиксировали рамой. Для увеличения пробелов между строками вставлялись тонкие металлические полоски (*шпоны*<sup>7</sup>). Этот процесс (изменения интерлиньяжа) называли «набирать на шпоны» (adding lead, дословно: «добавление свинца»). В настоящее время термин lead по-прежнему используется в английской терминологии для описания расстояния между соседними строками.

В этой технологии столь же важными, как и печатные, являются *пробельные элементы*<sup>8</sup>, роль которых как раз и состоит в правильном позиционировании печатных. Такие пробелы<sup>9</sup> (blanks) применялись, например, для создания отступов и завершения неполных строк в конце абзаца.

Хотя эта система набора шрифта была позже автоматизирована, а затем и компьютеризирована (окон-



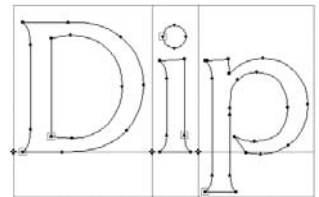
**РИС. 1.2.** Условная схема ручного набора показывает, что происходит «за сценой» в компьютерном наборе. Ряды знаков сложены в строки текста, а концы строк (как и отступы) заполнены пробельным материалом. В ручном наборе пробельный материал необходим для того, чтобы «замыкать», удерживать вместе плотный прямоугольник, а также чтобы весь блок можно было перемещать как единое целое и печатать с него, не допуская смещения отдельных знаков

чательно вытеснив металлические литеры), идея кегельной площадки буквенного блока с естественными пробелами сохранилась и в цифровом наборе. Кегельная площадка, действительно, является основой всей системы.

## Площадки для литер и пробелы

В компьютерном наборе текста каждая буква или знак располагается в прямоугольнике, чьи размеры аналогичны поверхности старинных металлических литер — кегельной площадке (рис. 1.3). Как и во времена Гутенберга, такая площадка (bounding box) определяет пространство, которое каждая буква занимает на печатной странице. Пробел между изображением знака и боковыми границами площадки, который называется *полуапрошем*<sup>10</sup> (side bearing), определяет, насколько далеко *очко*<sup>11</sup> этого знака расположено от очка следующего знака. Подобным же образом верхние и нижние границы площадки (*заплевички*<sup>12</sup>) определяют, как расположатся строки выше и ниже текущей.

Наибольшее различие между металлическими и цифровыми шрифтами касается именно площадки,



**РИС. 1.3.** В программе (редакторе векторного шрифта) очертания знаков отображаются в отдельных прямоугольниках. Точки на контуре указывают места соединения сегментов (криволинейных и прямолинейных)