

Глава 1

ОСНОВЫ ТИПОГРАФИКИ И ТИПОМЕТРИИ

Прежде чем мы приступим к изучению типографики, стоит ознакомиться с некоторыми общими понятиями, необходимыми для этого.

Единицы измерения

В типографике принята своя, особая система единиц измерения, отличающаяся и от привычных нам сантиметров-миллиметров, и от зарубежных дюймов с футами. Как мы увидим при изучении программы Adobe InDesign, эти единицы измерения до сих пор используются, несмотря на свой «преклонный возраст».

Система единиц измерения, применяемая в типографике, называется *типометрией*. Изначально она была разработана для удобства расчетов при подготовке издания, чтобы определять, сколько страниц займет текст, сколько места на газетной полосе следует отвести под статью. Сейчас эта система применяется скорее по традиции, поскольку с большим или меньшим успехом могла бы быть заменена привычными миллиметрами и сантиметрами. Но в издательствах «со стажем» все еще можно увидеть, как проводятся расчеты с использованием *пунктов* и *квадратов*.

Поскольку в большинстве случаев вам предстоит сталкиваться с версткой и макетированием при использовании англоязычных программ, то запомним сразу и русские, и английские названия для единиц измерения.

Основой типографической системы является **1 пункт** (1 point), равный $1/72$ дюйма ($1/72$ inch). Таким образом, пункт равен примерно 0,35 мм.

В пунктах традиционно измеряются размер шрифта (кегель), толщина линий и т. д. В некоторых программах можно изменить систему измерения и производить расчеты, к примеру, в миллиметрах, а в некоторых — нет. При этом практически ни одна программа не позволит измерять размер шрифта в чем-то, кроме пунктов, — настолько устоялись эти традиции.

12 пунктов составляют **1 пикю** (1 pica), которая в свою очередь равняется примерно 4,2 мм.

В пиках считают достаточно редко, это как бы «запасная» единица измерения, применяемая, если какая-то величина слишком велика для измерения в пунктах и слишком мала для измерения в квадратах. В англо-американской типометрии она используется чаще, потому что в квадратах там считают крайне редко.

48 пунктов составляют **1 квадрат** (как мы уже сказали, в англо-американской типометрии почти не используется), что равняется примерно 16,8 мм. В квадратах иногда считаются отступы вокруг текста, размеры полей, площадь иллюстраций и т. д.

На самом деле все немного сложнее. Дело в том, что пунктов существует несколько — американский пункт равен 0,3514 мм, российский — 0,3759 мм, «компьютерный» — 0,3527 мм и т. д. Здесь приведены значения для системы типометрии, которая является стандартом в компьютерной графике.

Некоторые программы позволяют изменить значение одного пункта и таким образом скорректировать все остальные величины. Adobe InDesign дает выбрать количество пунктов в дюйме (ровно 72, как принято в компьютерной графике, или 72,27, как было раньше). Вы также можете ввести произвольное значение (например, 67,57 пункта в дюйме, чтобы получить значения, приближенные к традиционной российской типометрии).

Вы можете использовать эту функцию для нахождения «общего языка» с вашей типографией, если она применяет российскую систему. Однако помните, что изменение настроек по умолчанию приведет к тому, что, например, размеры шрифтов в InDesign перестанут совпадать с такими же размерами в других программах.

Перед изменением этих значений обязательно убедитесь, что вы четко понимаете, зачем это делаете.

Напоследок хочется утешить читателей и пообещать, что при рассмотрении как типографики, так и программы Adobe InDesign мы не будем стремиться абсолютно все измерять в архаичных единицах измерения. Конечно же, некоторые размеры (толщина линий и размер шрифта) традиционно считаются *только* в пунктах, однако при измерении размеров полей и страниц никто не запрещает пользоваться привычными сантиметрами вместо квадратов и цитеро. Там, где это возможно, мы будем применять привычную метрическую систему измерений.

Шрифты

Когда-то давно, когда никаких компьютеров еще не было, люди все же ухитрились печатать книги. И делали они это с помощью *наборного шрифта* — отдельных букв и знаков, отлитых в металле, из которых составлялись строки,

из строк — страницы и т. д. Процесс этот был длительным и трудоемким, а занимались им *наборщики* — сейчас этим словом принято называть людей, которые всего лишь набирают текст в текстовом редакторе.

В наше время, когда текст верстается на компьютере, а материалом для оформления служат существующие опять-таки в компьютере электронные шрифты, верстка стала проще, легче и гибче. Тем не менее, как мы увидим, терминология и основные понятия при работе со шрифтами несут отпечаток того «металлического» времени.

Основными параметрами шрифта как сейчас, так и много лет назад, являются:

- *гарнитура*, то есть собственно внешний вид шрифта;
- *начертание*, то есть вариант шрифта (наклонный и т. д.);
- *кегель*, то есть размер букв и символов.

При реальной работе, в конкретном оформляемом тексте, неизбежно появляются дополнительные параметры: ширина символов шрифта, расстояние между символами и строками и т. д. Говорить об этих настройках имеет смысл только в связи с их использованием, и этому будет посвящена глава 2, в которой рассказывается об оформлении текста.

Попробуем рассмотреть основные параметры.

Гарнитура

Гарнитурой называется комплект шрифтов разных начертаний и размеров, объединенных общим стилем исполнения. Иными словами, весь основной текст этой книги (не считая заголовков) набран одной гарнитурой, хотя часть текста выделена полужирным или курсивным шрифтом.

Гарнитура — это самое общее описание используемого шрифта, поскольку в зависимости от выбранного размера и варианта начертания восприятие текста может сильно меняться. Шрифт выбранной гарнитуры может использоваться для основного текста книги, для выделений в тексте, для заголовков и оформления названия книги — и все это только за счет смены размера и начертания символов (рис. 1.1).

Шрифты различных гарнитур могут сильно отличаться друг от друга по начертанию. Собственно, они *должны* сильно различаться, однако некоторые гарнитуры фактически дублируют друг друга: одна и та же идея может быть реализована разными фирмами-производителями шрифтов под разными названиями, иногда с незначительными изменениями, иногда — с максимальной точностью.

Выбранная нами гарнитура, например Baltica, может выглядеть по-разному.

Например, она может иметь **различные варианты начертания**, применяемые *для создания выделений*.

Мы можем использовать узкий и широкий шрифт.

Выбирая разный кегль, мы можем использовать ее для написания очень мелких текстов

или для очень крупных.

Рис. 1.1. Варианты одной гарнитуры



ПРИМЕЧАНИЕ

А все дело в том, что ни фирма-производитель, ни художник, разработавший шрифт, не имеют авторских прав на *внешний вид* шрифта (в противном случае кто-нибудь запатентовал бы букву «А», и нам пришлось бы платить ему за каждое ее использование).

Авторские права распространяются только на программный код и название шрифта, поэтому вполне законно (хотя, может быть, не слишком этично) нарисовать шрифт заново по образцу и выпустить в мир под другим названием. Не удивляйтесь, если вы не сможете отличить шрифт Courier от шрифтов Courier New, CourierC, CourierCTT, Courtier и пр. — это лишь разные версии одной гарнитуры от разных фирм (рис. 1.2).

В зависимости от того как выглядят буквы и знаки, гарнитуры подразделяются на отдельные группы, что дает некоторое представление о внешнем виде гарнитуры и ее возможном использовании.

В первом приближении основными можно назвать следующие группы или подвиды шрифтов:

- *с засечками, или серифные;*
- *без засечек, или рубленые;*
- *акцидентные, или декоративные;*
- *рукописные;*
- *символьные и орнаментальные.*

Это гарнитура Courier. Она создана по образцу шрифта печатной машинки.

Это гарнитура Courier New. Ее практически невозможно отличить от предыдущей.

Это гарнитура Literaturnaya, электронный вариант традиционной «железной» гарнитуры.

А это гарнитура QuantAntiqua. Кроме расстояния между буквами, разницы — никакой.

Рис. 1.2. Разные гарнитуры, совпадающие по внешнему виду

Шрифты с **засечками (серифные)** на концах штрихов букв имеют *засечки* (или *серифы*), от чего и берут свое название. Можно сказать, что визуально засечки уравнивают буквы, создают как бы опору для каждого символа.

Для набора основного текста наиболее часто используется какой-нибудь засечный шрифт. Более того, многие дизайнеры считают, что для книг и журналов засечные шрифты единственно приемлемые.

Различные засечные шрифты имеют свои особенности, которые ограничивают их использование.

К примеру, наиболее распространенный шрифт с засечками Times New Roman, поставляемый с операционной системой Windows, применяется очень часто. В то же время некоторые дизайнеры считают, что использовать его в печати нежелательно, поскольку при разработке шрифта предполагалось, что его основное предназначение — отображение на экране. В последние версии операционной системы Windows входит гарнитура Georgia, которая очень похожа на Times New Roman (рис. 1.3), но ориентирована в первую очередь на печатное воспроизведение.

Такие шрифты, как Lazursky или Garamond, обладают более тонкими линиями, более изящными и утонченными формами. Это, конечно же, делает их привлекательнее внешне, но ограничивает использование: область применения таких шрифтов — в основном журналы, рекламные проспекты, высокохудожественные издания. Для таких шрифтов нужна первоклассная печать на качественной (например, мелованной) бумаге; использовать эти шрифты в газете

Это гарнитура Times New Roman, вероятно, наиболее распространенная засечная гарнитура.

Это засечная гарнитура под названием Georgia, поставляемая с последними версиями Windows.

Засечная гарнитура Lazursky названа по фамилии разработавшего ее художника Лазурского.

Это засечная гарнитура OfficinaSerif. У этой гарнитуры два варианта: с засечками и без.

Рис. 1.3. Гарнитуры с засечками

или книге с небольшим бюджетом и обычным полиграфическим исполнением нежелательно.

Шрифт OfficinaSerif, приведенный на рис. 1.3, разработан сравнительно недавно, но уже имеет особую область для применения. В силу своей компактности и лаконичности, этот шрифт часто используется для публикации научной и технической литературы, где первоочередную ценность имеет информация. Шрифт OfficinaSerif легко прочитать даже при малом размере символов.

Шрифты **без засечек (рубленые)**, как ясно из названия, не имеют засечек на концах штрихов. Это делает их внешний вид несколько «упрощенным», но одновременно позволяет избавиться от мелких деталей символа и упростить его форму.

Такие шрифты часто используются при печати мелким кеглем, и основная сфера их применения — газеты, где нередко приходится жертвовать эстетическим аспектом текста, чтобы уместить необходимое количество информации в отведенное место на странице.

На рис. 1.4 приведены примеры нескольких широко распространенных рубленых гарнитур.

К примеру, шрифт Arial также поставляется с операционной системой Windows, что само по себе определяет легкость его использования. Однако к нему применимы те же претензии, что и к шрифту Times New Roman — в первую очередь Arial разрабатывался для отображения на экране. Вдвойне это касается шрифтов

Это беззасечная гарнитура Arial, входящая в комплект поставки операционной системы Windows.

Это широко распространенная рубленая гарнитура под названием Pragmatica.

Это рубленая гарнитура Futuris, она используется как для текста, так и в оформительских целях.

Это беззасечный вариант уже знакомой нам гарнитуры, теперь под названием OfficinaSans.

Рис. 1.4. Рубленые гарнитуры

Tahoma и Verdana, которые также присутствуют в комплекте Windows и являются наиболее используемыми шрифтами в веб-дизайне.

Такие шрифты, как Helvetica, Pragmatica, Universe, развивают те же дизайнерские идеи, что были заложены в шрифт Arial, однако сферой их употребления является полиграфия. Предельно упрощенная форма символов также позволяет применять их при наборе мелкого текста.

Гарнитура Futuris и похожая на нее TextBook часто используются при печати литературных журналов и сборников, которые не имеют особого художественного оформления и привлекают читателя в первую очередь содержанием, а не исполнением. Отдельно следует упомянуть, что гарнитура Futuris включает жирные и очень жирные начертания, которые нельзя использовать при наборе текста шрифтом нормального размера, но можно применять для оформления заголовков.

Некоторые рубленые гарнитуры, как приведенные на рис. 1.3 и 1.4 OfficinaSerif и OfficinaSans, являются парными: одна и та же дизайнерская идея реализована в гарнитурах с засечками и без засечек. Такие парные гарнитуры удобно использовать для набора технической или научной литературы — дизайнер может использовать второй вариант гарнитуры для выделения цитат, примеров программного кода и т. д.

Декоративные (акцидентные) гарнитуры используются в художественных целях.

В первую очередь ими пользуются дизайнеры, работающие с рекламой, поскольку такие шрифты привлекают взгляд читателя, заставляют его обратить внимание на объявление или анонс.

В отличие от шрифтов с засечками и рубленых, в которых специалисты выделяют группы и подгруппы, декоративные шрифты не подвержены какой бы то ни было классификации — настолько велико многообразие их форм и стилей (рис. 1.5).

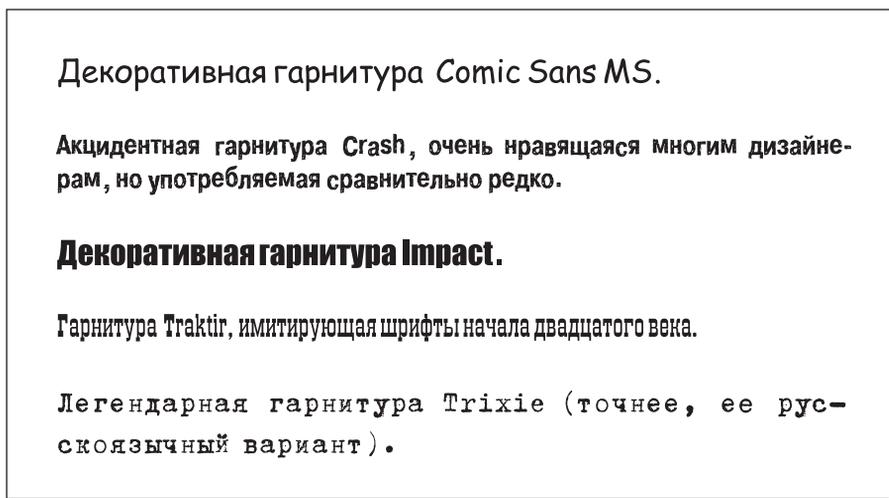


Рис. 1.5. Декоративные гарнитуры

По традиции в отдельную группу выделяются **рукописные** шрифты, имитирующие рукописный текст (рис. 1.6). Некоторые классификации выделяют также шрифты, соотносящиеся с определенными историческими эпохами, например, готические или древнеславянские. Однако сколько бы мы ни вводили дополнительных классификаций, все равно будут находиться декоративные шрифты, которые не похожи ни на какие другие, так что классификация эта достаточно условна.

Символьные и орнаментальные шрифты специалисты выносят в отдельную группу. Эти шрифты непригодны для набора связного текста, так как вместо символов латиницы и кириллицы они содержат различные наборы символов.

В некоторых случаях это могут быть специальные типографские символы или узоры, виньетки, росчерки, которые используются при оформлении книг. Примерами таких орнаментальных шрифтов могут служить PRT_Ornament1 и PRT_Vignette1, приведенные на рис. 1.7.

Рукописные шрифты предоставляют нам массу вариантов написания, от каллиграфии до едва читаемых каракуль. Это гарнитура Azbat — еще не почерк, но уже не просто курсив.

Это гарнитура Corrida. Похоже, писали кистью или фломастером, но никак не ручкой или карандашом.

Это гарнитура Decor. Полевок примерной отливки — пятиклассницы.

Это гарнитура Mistral. Попробуйте-ка написать ею пару страниц.

Рис. 1.6. Рукописные гарнитуры

Попробуем написать слова «Adobe InDesign», используя символьные и орнаментальные шрифты:

PRT_Ornament1: 

PRT_Vignette1: 

Symbol: Адоβε IvΔεσιγν.

Wingdings: 

Прочитать не получается. Зато символы этих шрифтов мы можем использовать в оформлении или в основном тексте.

Рис. 1.7. Символьные и орнаментальные шрифты

Строго говоря, с таким же успехом все эти символы можно было бы оформить не в виде шрифта, а в виде набора изображений, так называемых «клипартов». Однако многим дизайнерам удобнее работать с такими орнаментальными шрифтами, чем выискивать необходимый рисунок среди многих десятков файлов и затем вставлять его в страницу. Согласно правилу «спрос рождает предложение», на рынке компьютерных шрифтов появилось множество шрифтов со специальными рисунками вместо букв и цифр.

Символьные гарнитуры позволяют вставлять в текст специальные научные, математические символы, часто используемые буквы других языков (например, греческого, как видно в шрифте Symbol на рис. 1.7). Областью применения таких шрифтов являются, разумеется, специализированные научные публикации, хотя некоторые шрифты, например Wingdings, содержат самые разнообразные знаки — от символов гороскопа до значков-изображений компьютеров, мониторов и клавиатур.

Начертание

Одна гарitura может включать в себя различные варианты начертания символов — наклонное, курсивное, полужирное и т. д. Гарнитуры для набора больших объемов текста *должны* включать в себя различные начертания, иначе нельзя будет создать выделения.

В то же время декоративные и рукописные гарнитуры часто не имеют вариантов начертания: ими оформляются заголовки, рекламные объявления, где само использование такого шрифта уже предусматривает *выделение*.

При создании начертаний для гарнитуры используется изменение жирности (толщины линий) и наклон. Обычно создают более жирный вариант шрифта (*полужирный*, или *bold*). При наклонном начертании форма букв может не меняться (начертание так и называется — *наклонным*, или *oblique*) или приближаться к рукописному варианту (начертание называется *курсивным*, или *italic*). И наконец, оба эти изменения можно скомбинировать.

Де-факто стандартом стало наличие четырех начертаний для каждого шрифта: нормального, курсивного, полужирного и полужирного курсивного. У большинства компьютерных шрифтов есть эти четыре начертания (рис. 1.8).

Варианты начертания шрифта Times New Roman.
Обычное начертание. **Полужирное начертание.**
Курсивное начертание. Полужирное курсивное.

Варианты начертания шрифта Arial.
Обычное начертание. **Полужирное начертание.**
Наклонное начертание. Полужирное наклонное.

Рис. 1.8. Различные начертания в гарнитурах

Некоторые шрифты имеют три (без полужирного курсивного) или два (без курсивных или полужирных вариантов вообще) начертания (рис. 1.9).

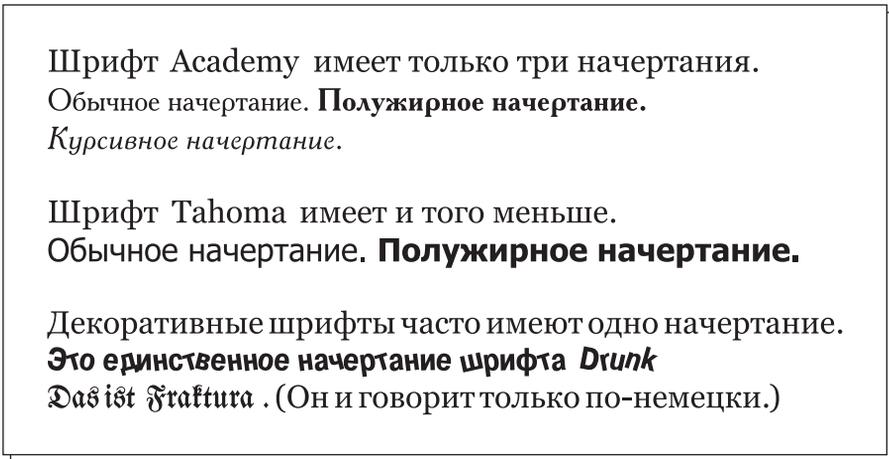


Рис. 1.9. Неполные наборы начертаний в гарнитурах

У некоторых шрифтов больше четырех вариантов начертания, например в шрифте могут присутствовать и наклонное, и курсивное начертание, несколько разных степеней жирности, начертания с уменьшенной или увеличенной шириной, специальные начертания с заранее созданными эффектами символов (например, контурный вариант) и т. д. Один из шрифтов с такими дополнительными начертаниями показан на рис. 1.10.



Рис. 1.10. Многочисленные начертания в гарнитуре