

*Санс* (1994, Т. Сафаев), *ИТС Официна Сериф* (1994, Т. Сафаев), *ИТС Цанф Чансери* (1993, В. Ефимов, Г. Барышников) и др.

Одним из направлений деятельности отдела шрифтов «ПараТайп» было возрождение российского шрифтового наследия — как советского, так и дореволюционного. Некоторые старые шрифты, от которых остались только разрозненные отпечатки в каталогах, приходится восстанавливать практически по буквам. Среди дореволюционных шрифтов, восстановленных в цифровом виде, можно назвать гарнитуры *Бернхард* (1993, Т. Лыскова), *Блок* (1997, Т. Сафаев), *Гермес* (1993, Т. Сафаев), *Герольд* (1993, В. Ефимов), *Жирный Гротеск* (1997, Т. Сафаев), *Каролла* (1994, Т. Лыскова).

Шла работа и по созданию оригинальных кириллических шрифтов. Среди них можно назвать гарнитуры *БетинаСкрипт* (1992, А. Тарбеев), *Дублон* (1994, О. Карпинский), *Кремлин* (1995, Т. Сафаев), *Ксения* (1990, Л. Кузнецова), *Магистраль* (1997, А. Крюков, Д. Кирсанов), *Петербург* (1992, В. Ефимов), *Родченко* (1996, Т. Сафаев).

Сегодня на российском рынке шрифтов работает не только фирма «ПараТайп». Появились новые независимые студии, занятые разработкой новых шрифтов — «Леттерхэд» (Москва) и «Пимк-Студио» (Санкт-Петербург).

## Глава 2. Основы шрифтографии

### Основные типометрические единицы

Пункты, пики, цицера и квадраты используются для измерения большинства размеров страницы и ее элементов. В них обычно выражаются ширины колонок, межколонных пробелов, величины используемого кегля шрифта, интерлиньяж, абзацный отступ.

Основная типометрическая единица — *пункт*. Сейчас их имеется целых три.

Пункт, или поинт *PostScript* — 0,353 мм (1/72 английского дюйма). Именно этот пункт используется во всех верстальных программах.

Пункт *системы Пика* (пайка) — 0,351 мм. Это — традиционно английский пункт. Используется в Великобритании. Применяется наряду с *PostScript*-пунктом.

Пункт системы Дидо – 0,376 мм. Основан на французском дюйме (1/72). Был завезен в Россию французами в XVIII в. и традиционно применялся в докомпьютерную эпоху. Во всех ОСТах используется именно он.

Следующая единица – *цицера* системы Дидо равен 12 пунктам, или 4,512 мм. Цицера *PostScript* равен 12 Postscript–пунктам, или 4,236 мм. В системе Пика – 1 Пика = 12 пунктов (пойнтов) = 4,217 мм, что приблизительно составляет 1/6 английского дюйма.

Для перехода из системы Дидо в PostScript применяется коэффициент  $K=1,065$  с округлением до 0,5 пункта. Для перехода из системы Дидо в систему Пика применяется аналогичный коэффициент с округлением до 0,5 пункта. В системе Дидо важна еще одна единица измерения – *квадрат*, равный 48 пунктам, или 18,048 мм.

## Метрические единицы измерения

Для крупных параметров страницы, таких, как формат, поля, шаг модульной сетки, используются обычные десятичные метрические единицы.

## Относительные единицы измерения

Относительные единицы измерения не имеют фиксированных значений в абсолютных единицах, таких, как пункты, дюймы или миллиметры. Относительные единицы пропорционально изменяются по мере того, как объекты, которые они определяют, увеличиваются или уменьшаются.

## Кегельная шпация

В шрифтографии фундаментальной относительной единицей является *кегельная* (круглая) *шпация* (em), или просто кегельная – «круглая». Значение кегельной всегда равно кеглю, которым набирается текст. Если, например, кегль шрифта равняется 12 пунктам, то и кегельная равна 12 пунктам. Кегельная служит основой для целого ряда шрифтовых построений.

Ширины знаков любого цифрового шрифта выражаются в тысячных долях кегельной. В шрифтовом файле всегда принимается соглашение, на сколько единиц (долей) разбивается кегельная. В этом случае кегельная становится основой сетки, на которой располагаются все знаки шрифтового файла.

*Апроши* – межбуквенные пробелы – также принято измерять в долях кегельной. Если кегль шрифта повышается, то все апроши также пропорционально увеличиваются.

## Кернинг и трекинг

*Кернингом* называется изменение величины апроша между двумя знаками по сравнению со стандартными установками, что необходимо, когда полуапроши двух знаков складываются в пробел, явно отличающийся визуально от большинства других. Кернинг применяется для изменения пробелов между конкретными парами букв. В русском языке это такие сочетания литер, как ГО, ГА, АУ, Ст, ЫТ и некоторые другие. Из-за особенностей построения при наборе межсимвольные пробелы нужно уменьшать таким образом, чтобы выступающие части одной литеры пары заходили в пространство второй литеры. В результате размещение символов становится зрительно более равномерным (рис. II-40).

При решении вопроса о выравнивании интервалов между буквами необходимо учитывать характерную особенность русского алфавита, придающую ему иной графический характер, чем у латинского: наличие ряда букв (Д, З, Л, У, Ч, Э, Я), «открытых» налево. В латинском алфавите таких букв только две: J, Z. Это создает в русском тексте ряд графически трудных буквосочетаний при соседстве буквы, «открытой» направо и «открытой» налево, например ГЛ.

Программы верстки снабжены возможностью автоматического кернинга, они имеют собственные таблицы пар. В таких программах организована автоматическая корректировка пробелов в парах кернинга в тексте любой длины.

Чем крупнее шрифт, тем большее значение для его внешнего вида имеет кернинг. Поэтому

ЗАГОЛОВОК  
ПРОГАЛИНА  
АУДИТОРИЯ  
Станция

ЗАГОЛОВОК  
ПРОГАЛИНА  
АУДИТОРИЯ  
Станция

Рис. II-40. Применение кернинга пар визуально выравнивает межбуквенные расстояния

пользоваться ручным кернингом, то есть сближать символы вручную трекингом, рекомендуется только для крупных пар шрифтов. Для проведения ручного кернинга курсор должен быть установлен между сближаемыми символами. При изменении значения кернинга первая литера остается на месте, вторая смещается влево. Кернинг измеряется менее чем в сотых долях от «круглой» шпации.

*Трекинг*, в отличие от кернинга, задается не для пары, а сразу для нескольких символов или целого абзаца и в данной программе характеризует величину межсимвольного пробела в этой группе символов. Пробелы меняются одинаково для всех выделенных символов. Если задавать трекинг для выделенной пары, то он будет аналогичен кернингу. В верстальных программах, к примеру, в QuarkXPress, для каждого начертания по умолчанию существует таблица трекинга, в которой стоят регулируемые установки, уменьшающие апроши в акцидентных кеглях и увеличивающие их в очень мелких.

## Условия графического порядка

Основное требование шрифтовой графики – ясность форм букв и легкость их чтения. Всякий хороший шрифт должен удовлетворять следующим условиям графического порядка:

- (1) *индивидуальность форм букв*, то есть такая характерная особенность каждой буквы, которая гарантировала бы от всех ошибок при их чтении, независимо от размера букв, и исключала бы возможность принять одну букву за другую;
- (2) *простота начертания форм букв*, доступность и понятность графики, отсутствие лишних, обременяющих элементов;
- (3) *строгость и законченность форм*, обеспечивающая эстетическую привлекательность шрифта;
- (4) *ритмичность шрифтовой графики*, то есть композиционная закономерность, проявляющиеся как в чередовании элементов отдельной буквы, так и при объединении букв в слова.

## Курсивный и наклонный шрифты

Хотя с исторической точки зрения курсивные шрифты заслуживают выделения в отдельную категорию, шрифтовые дизайнеры не рассматривают их как отдельный класс. Причина в том, что курсив стал скорее стилиевой вариацией, чем самостоятельным шрифтом. Почти каждый шрифт имеет свою курсивную вариацию.

В других шрифтах  
курсивное начертание  
настолько отличается  
от прямого, что фактически  
требует совершенно  
отдельного дизайна

Рис. II-41. Прямое и курсивное начертания. Гарнитура *NewBaskerville*

Для некоторых шрифтов курсив в точности копирует прямое начертание, но с наклоном. Например, в первых наборных курсивных шрифтах (XVI в.) в качестве прописных использовались прямые буквы и многие шрифты, основанные на этих курсивах, делали то же самое. Текст, набранный только прописными, в таких случаях выглядел так, как будто он набран полностью прямым шрифтом.

В других шрифтах курсивное начертание настолько отличается от прямого, что фактически требуют совершенно отдельного дизайна (рис. II-41).

Курсивная разновидность есть практически у всех антиквенных и у большинства рубленых шрифтов, хотя для последних создать близкий по стилю курсивный вариант несколько сложнее. Некоторые из рубленых шрифтов употребляют вместо курсива просто слегка скошенное вправо (англ. *oblique*) основное начертание. Такие шрифты называют *наклонными*. Например, начертание *Helvetica Italic* на самом деле не курсивный, а наклонный шрифт. Некоторые шрифты, такие как *Bookman Italic*, по существу наклонны в своих основных формах. У шрифтов курсивного и наклонного начертаний основные штрихи наклонены вправо примерно на 15%.

Даже истинно наклонные начертания чаще всего не являются просто наклоненными электронным способом вариантами их прямых эквивалентов. Хотя формы букв могут выглядеть идентично, наклонные знаки обычно проектируются так, чтобы обеспечить правильные пропорции букв.

Поэтому неверно создавать наклонное начертание простым наклоном прямых букв с помощью компьютерных программ, поскольку это неизбежно искажает их формы, хотя на первый взгляд это не всегда заметно. В качестве наклонного начертания всегда лучше использовать, если возможно, специально спроектированный шрифт.

Большинство дизайнеров предпочитают курсивы, отличающиеся от прямого начертания, поскольку они больше подходят для создания контраста. Изначально курсив был убогее, чем прямое начертание, но сегодня в некоторых шрифтах курсив на самом деле шире. Дизайн курсива создает впечатление некоей спешки, и читать его труднее, чем прямое начертание. Обычно курсив используют для оформления заголовков, для выделений в шрифте основного текста иностранной фразеологии, названий изданий и т.д.

Чтение колонок, заполненных сплошным курсивом, быстро утомляет, даже отдельные абзацы, набранные курсивом, читаются нелегко. А когда глаза вновь возвращаются к прямому начертанию, возникает оптическая иллюзия, что читаемый шрифт наклонен влево. При использовании курсивного начертания следует убедиться, что в данном шрифтовом наборе присутствует специально разработанный курсив. Курсивное начертание, полученное программными средствами из прямого начертания, не всегда отвечает требованиям эстетики; к тому же выводное устройство может неправильно его обработать.

## **Акцидентные шрифты**

Реклама, объявления, афиши, плакаты, вывески и пр. – создать подобную продукцию без акцидентных шрифтов невозможно.

Поскольку *акцидентными* шрифтами (англ. display type) чаще набирают короткие тексты, они, как правило, свободны от принципов удобочитаемости. Для акцидентных шрифтов достаточно простой разборчивости. Такие шрифты обычно насыщеннее и сильнее привлекают внимание, чем наборные шрифты, хотя последние также часто используются в качестве акцидентных.

Акцидентный шрифт, по определению, служит не столько удобочитаемости, сколько зрелищности. Он успешно справляется со своей ролью лишь в достаточно крупном кегле, а в наборе петитом или корпусом встречается крайне редко (рис. II-42). Привлечь внимание – основная задача акцидентных шрифтов.

Сначала акцидентные шрифты из-за сходства в использовании называли титульными. Но между ними есть существенная разница. Титульные шрифты часто состоят из одних прописных букв, поскольку долгое время существовала традиция не использовать в заголовках строчной шрифт.

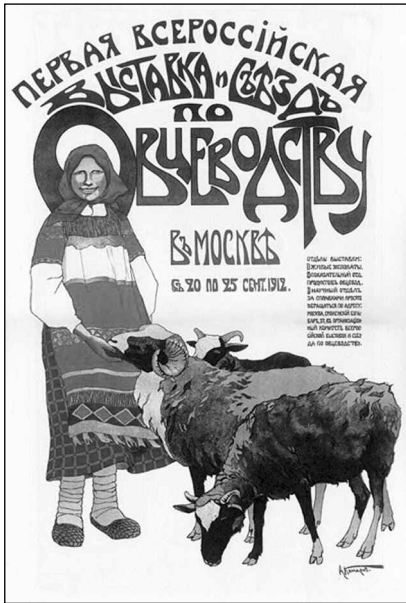


Рис. П-42. Акциденция. Рекламный плакат художника А. Комарова. 1912

Наборные шрифты, как правило, плохо работают в качестве акцидентных. Их пропорции предназначены для мелких кеглей, когда ключевую роль в обеспечении разборчивости букв играет пробельное пространство, а тонкие элементы могут вовсе не пропечататься. При увеличении кеглей наборных шрифтов до акцидентных они выглядят тонконогими, широкими и графически очень слабыми. Для этих целей предпочтительнее использовать полужирные или жирные начертания той же гарнитуры. Часто именно эта гарнитура применяется для акцидентного набора только потому, что у нее суще-

ствуют требуемые жирные начертания.

Среди акцидентных шрифтов преобладают рубленые гарнитуры — они более эффектны, «мускулисты», напористы, и потому привлекают больше внимания.

Набор крупным кеглем всегда выглядит разреженнее, поэтому трекинг обычно принимает отрицательные значения. Довольно часто титулы в книгах, заголовки газет и журналов набирают так, чтобы буквы касались друг друга или накладывались друг на друга. Величина трекинга определяется вкусом и здравым смыслом дизайнера.

Некоторые акцидентные шрифты настолько совершенны и органичны, что со временем переходят в разряд классических акцидентных или же становятся титульными и даже текстовыми (подобная метаморфоза случилась, например, с гротеском). И наоборот: многие текстовые шрифты, некогда вышедшие из моды, не исчезают с типографической сцены бесследно, а переходят — в чистом или модифицированном виде — в ранг акцидентных.

## Декоративные шрифты

Декоративные шрифты обычно используются в рекламе, поздравлениях, приглашениях. Их задача — привлечь внимание читателя, пока он не успел перевернуть страницу. По этой причине декоративные шрифты очень быстро входят в моду и так же быстро устаревают. Как только декоративный шрифт становится популярным и привычным, он перестает выполнять свою задачу — выделяться среди других декоративных шрифтов. И так же, как существуют пересечения наборных и акцидентных шрифтов, между акцидентными и декоративными шрифтами нет четкой границы, это всякий раз вопрос степени оригинальности. При описании декоративных шрифтов почти всегда звучит сравнительная степень: более выразительный, более причудливый, более наклонный, более каллиграфический, более пародийный. О них нельзя говорить нейтральными словами (рис. II-43).

Другой задачей декоративных шрифтов является отражение стилей исторических эпох, направлений дизайна, культурных традиций или, при необходимости, рождение ассоциаций с содержанием сообщения.



Рис. II-43. Некоторые образцы современных декоративных шрифтов



При использовании декоративных шрифтов необходимо соблюдать определенную осторожность, поскольку эти шрифты часто не очень тщательно размещены на кегельной площадке. Это означает, что при работе с ними следует уделять пристальное внимание кернингу и трекингу с тем, чтобы в целом набор выглядел равномерно.

## Сжатые и растянутые шрифты

Если сжатые или узкие начертания иногда используются для набора текста (для подписей под рисунками, сносок и т. п.), то растянутые или широкие начертания редко применяются для других целей, кроме выделений.

Следует отметить, что на шрифтах с засечками далеко не лучшим образом сказывается преобразование их в сжатое начертание. Когда из антиквы выжимается пустое пространство, то богатство ее форм (засечки, различные толщины штрихов, каллиграфические петли и завитки) либо совсем пропадает, либо создает впечатление очень замысловатого и малопонятного шрифта. Гарнитура *ITC Garamond* является одной из немногих известных гарнитур, у которых есть сжатое начертание, но оно, тем не менее, не слишком узкое (рис. II-44).



Большинство сжатых шрифтов (и почти все растянутые) являются рублеными. Они обычно используются для контраста с другими начертаниями той же гарнитуры или для экономии пространства в случаях выделения.

Контуры букв в цифровых шрифтах легко масштабировать — все программы верстки позволяют

Рис. II-44. Гарнитура *ITC Garamond*

верстки позволяют

изменять ширину знака без изменения его роста. Это может оказаться удобным для вгонки длинного заголовка в строку, но такое изменение должно быть минимальным — обычно менее 10% от нормальной ширины знака. Ограничение связано с тем, что подобное изменение сказывается только на толщине вертикальных штрихов и не затрагивает горизонтальных. В результате буквы теряют исходные пропорции. Подобные изменения создают отнюдь не новый шрифт, а только деформируют вариант существующего (рис. II-45). Без трепетного отношения к изменению ширины редко получается удачный вариант шрифта.

Различия в пропорциях и формах у одних букв, особенно округлых, совершенно очевидны, у других — это не так заметно. Когда требуется сжатый или растянутый шрифт, лучше всего найти гарнитуру, в которой требуемые начертания существуют. Однако такие гарнитуры — редкость, это и порождает искушение создать собственные начертания компьютерным способом. Всеми силами сопротивляйтесь такому искушению.

## Цветной текст

Все современные наборные шрифты спроектированы для отображения черной краской на белой бумаге. Форма, пропорции и толщина штри-

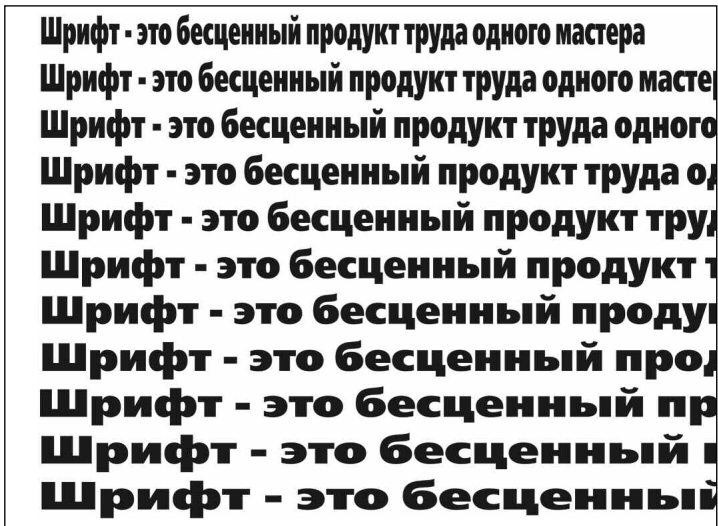


Рис. II-45. Последовательная деформация FreeSetBlack в диапазоне от 75 до 125% с шагом 5%. Обратите внимание на разрушение округлых графем («о», «ф»)

хов знаков получают при этом максимальный контраст. Но он резко меняется и при этом в худшую сторону, когда шрифт печатается цветом или на цветном фоне.

Рубленные шрифты в цвете смотрятся лучше, чем шрифты с засечками, поскольку их конструкция в целом устойчивее, у них отсутствуют волосяные линии, мелкие детали, тонкие штрихи, характерные для шрифтов с засечками. По этой же причине в цвете хорошо смотрятся акцидентные шрифты.

Помимо контраста цветной шрифт для полиграфической печати, особенно на цветном фоне, должен быть очень точно рассчитан. Рисунок букв часто должен вырезаться из цветного фона (так называемый *треппинг*), то есть фон печатается с «дырками» вместо шрифта, а цветной шрифт впечатывается в эти пустые места. Это требует высокоточной печати. Самая большая проблема с мелким шрифтом — газетного кегля — связана с тем, что даже малейшее несовмещение приводит к тому, что шрифт становится нерезким, смазанным и многоцветным. Например, для получения насыщенного синего при печати используются все четыре краски СМУК. Точно совместить их в микроскопических знаках 7-го, 8-го кеглей — весьма трудоемкая задача. Вообще мелкий шрифт лучше всего печатать черным цветом.

## Выворотки

Печать шрифта вывороткой, то есть белым по черному, создает те же проблемы, что и печать цветом вообще. Обычная схема контраста черного шрифта на белом фоне здесь не подходит. Кажется, что элементы изображения, напечатанные черным, визуально посягают на соседние с ними белые области и делают их тоньше, особенно у текстовых кеглей шрифта.

Во время печатного процесса тонкие элементы букв заполняются краской, и ущемленные элементы начинают разрываться. Буквы, расположенные очень близко друг к другу, могут сливаться. Печать вывороткой на рыхлой, грубой или гигроскопичной бумаге (например, газетной) увеличивает растекание краски и усугубляет проблему (рис. II-46).

Поэтому главным в печати шрифта вывороткой является правильный выбор гарнитуры и кегля шрифта. Предпочтительнее шрифты со слабым контрастом (толстые штрихи препятствуют раз-

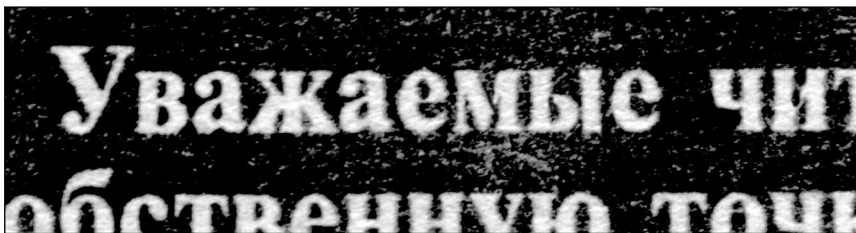


Рис. II-46. Использовать выворотку в газете следует как можно реже

ривам) и полужирные начертания. Курсив представляет особую проблему, так как буквы еще более склонны к разрывам, чем знаки прямого шрифта с засечками. Кроме того, чтобы воспрепятствовать слипанию букв, должны быть увеличены интервалы между ними (*трекинг*).

Рубленные шрифты дают лучший результат при печати вывороткой, чем шрифты с засечками. В критических ситуациях, перед тем, как отправлять работу в печать, нужно всегда посмотреть на пробный оттиск.

## Глава 3. Классификация шрифтов

### Основные характеристики шрифта

Рассмотрим элементы, из которых складываются символы латинского и кириллического алфавитов (рис. II-47). К ним относятся:



Рис. II-47. Элементы шрифтовой строки