

## ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В США ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Гурова Е.А.

Московский государственный университет дизайна и технологии,  
г. Москва

Возникновение графического дизайна в США, произошедшее, как и во многих странах Западной Европы, во второй половине XIX века, опиралось на промышленную революцию, соответствующий ей экономический рост, который сопровождался иммиграционными перемещениями, освоением малолюдных западных территорий, ростом городского населения, диверсификацией производства, активизацией капитала, оживлением конкурентной борьбы среди производителей товаров и услуг. Процессы индустриализации привели к радикальным изменениям в сфере полиграфии, куда активно внедряются технические достижения.

К концу XIX в. ряд средств и методов, к которым обращаются в своей работе графические дизайнеры, стремительно расширяется. В 1799 г. А. Зенефельдером для производства иллюстраций внедрена новая технология плоской печати – литография [1]. Им оформляется патент на печатание с гладкой поверхности пористого камня, где предварительно специальной жирной краской наносился сделанный от руки рисунок. В 1822 г. У. Черч патентует наборную машину. В 1839 г. Л.Ж. Даггером изобретается фотография и дагерротипия, усовершенствованная в дальнейшем до фотоцинкографии Ж.Н. Ньепсом [2]. В 1860-е гг. Я. Гусник приходит к изобретению фототипии, а И. Альберт — к воспроизведению негатива через стеклянную пластину с нанесенным на нее хромоволоколлоидным слоем, что придало устойчивость тисненному изображению.

Одним из самых значительных нововведений в этом направлении явилось усовершенствование печатного станка, осуществленное американским изобретателем Ричардом М. Хое (1812-1866) [3]. Впервые его ротационная печатная машина была приобретена в 1847 г. филадельфийской газетой «Public Ledger». Впоследствии фабрика Ричарда М. Хое, расположившаяся в Нью-Йорке и имевшая отделения в Чикаго и Лондоне, стала крупнейшей в мире. В основу первой ротации Хое было положено размещение шрифтовой наборной формы на большом цилиндре, однако большей производительности достигла ротация, использующая схему планетарного расположения цилиндров. Формный цилиндр размером 1,98 м был установлен горизонтально и на нем вместо криволинейных форм стали крепиться плоские печатные формы. Машина, обслуживаемая десятью наладчиками, печатала до 20 тыс. оттисков в час – по 2 тыс. на одного наладчика.

В 1863 г. У. Баллок (1813-1867) применил рулонную подачу бумаги и внедрил в печатание полуцилиндрические стереотипы. Таким образом, до подачи в печатный станок бумага разрезалась на листы; печатный аппарат имел 2 формных и 2 печатных цилиндра; печать осуществлялась и с лицевой, и с оборотной стороны. С 1863 г. на машине Баллока осуществлялась печать газеты «Philadelphia Inquirer» с производительностью 10 тыс. отт/ч [4]. Разрезка бумажного полотна позволила развиваться полиграфическому производству малых форм, например, газетам, выходящим на небольшого размера листах. В 1869 г. У. Баллоку и Х. Скотту удалось увеличить тиражеустойчивость внедрением печати со стереотипов, которые сначала были бумажными, а затем с наращенным слоем прочного металла [5].

В 1871 г. для фототипии «Эльзевир» построена первая плоскопечатная машина машиностроительной фирмой «Faber und Co». В основу конструкции легла литографическая плоскопечатная машина «Альбатрос» [6]. В 1870-е годы И. Маринони изобретает целый ряд усовершенствований для ротационных, плоскопечатных и тигельных машин [7]. В 1880-е гг. в США Отмаром Мергенталером вводится линотипия. Созданная вместе с У. Доджем, она представляла собой строкоотливную машину, которая

соединяла в себе операции набора матричных форм для каждой литеры с помощью клавиатуры, выключки набираемых строк, отливки набранного текста [8]. В 1897 г. американский изобретатель Т. Ланстон внедряет технику монотипии, когда на гладкую поверхность печатной формы краска наносится вручную. В эти же 1890-е гг. изобретается офсетная ротационная печать. Ее особенностью является то, что краска переносится через промежуточные валики, и это препятствует истиранию печатных форм. В 1920-е гг. в Нью-Йорке фирмой «Triton Press» разрабатывается ротационная печатная техника для фототипии. Это была ротационная машина плоской печати с цинковыми и алюминиевыми формными пластинами, которые можно было изгибать и устанавливать на цилиндре. Машина печатала до 5 тыс. оттисков в день в формате 100 x 151 см, а тиражеустойчивость доведена до 1-2 тыс. оттисков [9].

Развитие техники в XIX в. в США сопровождалось расширением числа издательств и типографий, увеличением их мощностей. Издательство «Макмиллан», основанное в Лондоне, было в 1869 г. переведено в США [10]. После слияния с канадской фирмой «Кроуэлл-Колльер» и поглощения 28 предприятий, занимавшихся изданием книг, оно стало монополистом в выпуске печатной полиграфической продукции.

Следует отметить, что эволюция графического дизайна в США оказалась возможной благодаря технико-технологическим изменениям в типографском производстве и совершенствованию организации издательского дела, которые явились одним из результатов промышленной революции, охватившей в XIX в. страны Европы и Америки. Государства, вовлеченные в этот процесс, по большей части были аграрными, ориентировались на добычу и продажу сырьевых ресурсов. Главным итогом Великой индустриальной революции явилась организация массового промышленного производства товаров [11]. Быстрая урбанизация, оживление массовой культуры, включавшей в себя и рост полиграфической продукции, - все это вело к развитию графического дизайна [12].

Одним из самых заметных изменений в области графического дизайна явилось увеличение числа шрифтов. Типографиями были разработаны тысячи новых типов шрифтов, обслуживавших многообразную печатную продукцию разных сфер культурной жизни: появляются газетные, плакатные, афишные, рекламные, декоративные шрифты упаковок и т. д.

Шрифт без засечек, появившийся в 1816 г., в США стал известен как шрифт «Готика» и существовал во многих модификациях [13]. Его популярность обеспечивалась видимым эффектом, который заключался в движении к единообразию печатной строки в отличие от современного ему шрифта Дидо. Приобретший популярность шрифт без засечек влиял на скорость чтения, сохранение написанной им информации в памяти, распознавание букв. Проведены исследования, которые показали, что шрифт с засечками легче прочитать, когда им передаются большие объемы текста, а шрифт без засечек, появившийся в XIX в. и получивший большее развитие под влиянием эмигрантов из Баухауза с 1920-х гг., лучше выражает короткие текстовые сообщения, стремящиеся к акциденции [14]. Шрифт без засечек четче и лаконичнее, засечки же рассеивают внимание читателя. Шрифт без засечек, однако, сохраняет от прямого шрифта, являвшегося его основой и имевшего засечки, вертикальность и строгую геометричность.

Наиболее частым образом шрифт без засечек оказался эксплуатируемым рекламными текстами, где буквы больше. В 1820-1830-е гг. Д. Уэллс (1800 - 1875), используя пантограф У. Ливенворта, изобрел поперечный станок, который позволил массово выпускать деревянные шрифты, а не металлические, стоившие вдвое дороже [15]. В последнее десятилетие XIX в. появляются шрифты, выполненные профессиональными дизайнерами, как например шрифт «Акциденц-Гротеск» (1896) [16].

Ключевым изобретением в типографике XIX в. явились брусковые шрифты. По сравнению с шрифтом без засечек брусковый шрифт акцентирует буквы таким образом, что они становятся мощными, прямоугольной формы без скруглений или с небольшим скруглением в местах присоединения к основным штрихам, а литеры имеют малый

контраст между основными и соединительными штрихами. В результате при восприятии брусковый шрифт оказывается еще более тяжеловесным, приземленным, мощным и привлекающим внимание, чем шрифт без засечек.

К 1850-м гг. эксперименты, целью которых было повысить привлекательность шрифтов, продолжаются. Шрифты приобретают объем, оттеняются, декорируются. Определенно можно сказать, что шрифтовому расцвету способствовали заказчики рекламы, стремящиеся к разнообразию шрифтов, их привлекательности, чему содействуют и возможности начинающего господствовать в визуальном пространстве историзма. Дать равномерную, даже количественную оценку, массово возникающим шрифтам сложно и потому, что к их производству подключились помимо профессионалов, и армия любителей. Это привело к появлению шрифтов, слабых по композиционному решению, демонстрирующих дисгармонический, несбалансированный, поверхностный подход к их созданию. Таким образом, целый ряд шрифтов, изготовленных в XIX в., оказался слабым в художественном отношении, поскольку был произведен теми работниками типографий, которые не обладали должной квалификацией. С другой стороны, приток любительских шрифтов насытил поле типографики разнообразием шрифтовых образцов, которого до того издательская сфера не знала. Сходная ситуация прослеживается и в графическом дизайне конца XX – начала XXI вв., когда в условиях дешевизны и удобства средств осуществления дизайнерских планов в область издательства и дизайна хлынули легионы дилетантов.

В XIX в., пожалуй, самым визуально доходчивым, недорогим и при этом действенным путем воплощения трудов дизайнера-графика становится постер. В США повсеместно паровыми прессами печатаются миллионы рекламных плакатов, постеров, афиш, листовок. Несмотря на значительный прорыв в технологиях печатного дела, большая часть постеров издавалась в рельефе машинами высокой печати, а имеющие изображения воспроизводились в гравюре. В ситуации отсутствия регулирования размещения рекламы любое свободное пространство, особенно в крупных городах, оказывается обклеенным рекламными сообщениями. Желая упорядочить рекламный хаос, сами горожане устанавливали специфического рода стенды – рекламные щиты, где следовало развешивать рекламные постеры.

Свойственная историзму эклектичность реализовывалась в постерах в стилевом разнообразии, причудливом подходе к соответствию иллюстративного материала и текста. Реклама становилась похожей на лист книжной миниатюры. Эксцентричность набора разнообразных стилей и шрифтов добавляла развлекательной загадочности изображению. Очевидным становился разрыв между предметом, который необходимо было рекламировать, и художественными средствами реализации конкретного рекламного образа. Таким образом, например понять, что рекламируются именно ловля форели или табак, с помощью визуальных средств было затруднительно.

В XIX в. развитие средств массовой информации не увязывалось с распространением дизайна как профессии, поскольку считалось, что огромный вал массовой графической продукции, от постеров до книг, не представляет собой результат самостоятельной профессиональной деятельности. Мыслилось, что для создания объектов дизайна особых художественных навыков по композиции, рисунку, живописи не требуется. Книги, афиши, рекламные листовки делались самими печатниками, акцидентными наборщиками, которые, кроме собственно того, что ныне называется «работой дизайнера», занимались и остальной типографской работой, осуществляли промышленный выпуск полиграфической продукции.

Прежде всего, заказчики рекламы требовали от издателей донести до публики информацию о продукте. В этих условиях оказывалась второстепенной художественная проработка рекламных плакатов и, соответственно, художественная ценность. Очевидным было и то, что срок службы рекламного постера был не очень долговечен – старый рекламный постер очень быстро оказывался заклеенным новым. Возросшая конкуренция среди

производителей рекламной продукции, издательств заставляла изыскивать любые пути сэкономить на выпуске изделий; не уделялось должного внимания качеству печатных форм или элегантности рекламной листовки. При этом, к концу XIX в. заказчики рекламы задавались вопросом о том, способствует ли высокая художественность рекламного плаката увеличению продаж и развитию рекламируемого бизнеса.

Рассмотренные обстоятельства возникновения и развития объектов графического дизайна оставляют открытым вопрос о том, что именно считать началом существования графического дизайна как профессии. Скорее всего, профессия графического дизайнера появилась тогда, когда возникла необходимость разграничить процессы, связанные с оформлением полиграфической продукции (т.е. именно работой дизайнера), и те действия, которые связаны непосредственно с печатью. Термин «графический дизайн» появляется в 1920-х гг., когда профессия дизайнера с соответствующими ей навыками, хотя и находилась в состоянии определения, уже была налицо.

Список использованных источников:

1. Тюрина Л.Г. История издательского и полиграфического дела. М.: Изд-во МГОУ, 2003. С. 45.
2. Там же. С. 46.
3. Немировский Е.Л. Изобретение Иоганна Гутенберга Из истории книгопечатания. Технические аспекты. М., 2000. С. 274-276.
4. Там же. С. 281-282.
5. Тюрина Л.Г. История издательского и полиграфического дела. М.: Изд-во МГОУ, 2003. С. 44-45.
6. Там же. С. 47.
7. Немировский Е.Л. Изобретение Иоганна Гутенберга Из истории книгопечатания. Технические аспекты. М., 2000. С. 282.
8. Там же.
9. Тюрина Л.Г. История издательского и полиграфического дела. М.: Изд-во МГОУ, 2003. С. 47.
10. См. James E. Macmillan. A Publishing Tradition from 1843. Wiltshire, 2002. P. 11-52.
11. Розенберг Н., Бирдцелл Л.Е. мл. Как Запад стал богатым. Экономическое преобразование индустриального мира. Новосибирск, 1995. С. 115-138.
12. Розенберг Н., Бирдцелл Л. Е. мл. Как Запад стал богатым. Экономическое преобразование индустриального мира. Новосибирск, 1995. С. 115-138.
13. С 1740 г. по 1900 г. число периодических изданий в США превысило 1100 наименований. Режим доступа: <http://www.census.gov>.
14. Williams R. The Non-Designer's Type Book: Insights and Techniques for Creating Professional-Level. Peachpit Press, 2005. P. 23-24.
15. The Hamilton Wood Type and Printing Museum. Режим доступа: [http://www.woodtype.org/museum\\_information\\_about.shtml](http://www.woodtype.org/museum_information_about.shtml).
16. Ефимов В.В. Великие шрифты. Книга первая. Истоки. М, 2007.