



Рисунок 2 – Изображение слова для рекламы социального звучания

Шрифтовое изображение, представленное на рисунке 1, носит следующий характер: женская фантазийно-надуманная окраска с тенденцией к последующему успокоению, но в текущий момент со злобно-возбуждёнными нотками. Шрифтовое изображение, представленное на рисунке 2, в соответствии с теорией восприятия передаёт следующий образ: мужская грубая сильная энергетика, клокощущая, агрессивная, злобная, но при этом рыхлая фактура оставляет надежду на внутреннюю неуверенность.

Таким образом, проведённое исследование выполнило следующие задачи: обратило внимание студентов на важность психологического здоровья и личные конкретные проблемы, что позволит повысить качество их жизни; обратило внимание преподавателей на особенности проблемы страха в среде студентов-дизайнеров, что позволит вернее выстраивать тактику и стратегию обучения. Рекомендации на основе исследования: учитывать при общении со студентами склонность к преувеличению степени страха по различным аспектам жизни; проводить периодическое тестирование студентов на наличие фобий и боязни неудач с последующим разъяснением и рекомендациями по их преодолению; в практических заданиях по дизайн-проектированию учитывать особенности проблемы страха в целях повышения эффективности рекламы.

Психологически здоровая личность — это, прежде всего, гармоничная личность, не имеющая напряжения в своей внутренней структуре, способная успешно противодействовать негативным влияниям, стремящимся разрушить её целостность.

Результаты исследования планируется использовать в процессе обучения студентов специальности «Дизайн коммуникативный» на кафедре дизайна УО «Витебский государственный технологический университет».

УДК 655.3

## СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПЕЧАТИ

*Студ. Чирук В.А., ст. преп. Онуфриенко С.Г.*

*Витебский государственный технологический университет*

За последние годы процессы полиграфического производства претерпели кардинальные изменения на базе широкомасштабного внедрения и развития компьютеризации, электрографии, лазерной и цифровой технологий. Сегодня индустрия печати представляет собой многопрофильное производство. Полиграфические технологии и процессы во всей своей совокупности стали важной частью организации производства во многих сферах деятельности: управленческой, образовательной, рекламной, общепромышленной и по предоставлению услуг населению. Широкое распространение в стране в последнее время получили технологии цифровой печати. Возникновение в связи с этим большого количества агентств, салонов и производственных участков, а также специализированных полиграфических предприятий, обозначили образование нового сектора.

Благодаря созданию современных полиграфических материалов, появлением новой и совершенствованием применяемой техники, возникли новые способы печати, которые позволили существенно повысить качество и скорость создания печатной продукции.

1. Сублимационная печать (не прямая)– это двухфазная печать с применением бумаги. Сначала изображение специальной краской, наносится на бумагу. Во второй фазе оно переносится на ткань при помощи термопресса. При этом красочный слой не ложится на ткань, а пары красителя, осаждающиеся на полиэфирных волокнах ткани, прокрашивают ее насквозь. Сублимационная печать позволяет изготавливать флаги, вымпелы и множество другой текстильной продукции. С эстетической точки зрения, реклама на ткани выглядит более натурально и естественно, изображения выглядят яркими и живыми, не появляются

помятости, часто заметные на бумажных носителях, а что касается устойчивости к мокрым воздействиям, то такие стандарты как в текстильной промышленности, практически недостижимы ни в какой другой печатной технологии.

2. Сольвентная печать – печать высокого качества, в основе которой лежит использование сольвентных чернил. Идеально подходит как для изготовления наклеек, так и для изготовления вывесок, стендов, витрин, интерьерных изделий, оклейке транспорта и т. д. Материалом для печати может служить баннерная ткань, самоклеющаяся пленка, сетка. Преимущества такого вида печати: устойчивость к воздействию окружающей среды (пыль, грязь, вода, ультрафиолетовое излучение и т. д.).

3. Трафаретная печать (шелкография, шелкотрафарет) – прямая печать специальными красками на изделия из бумаги, картона, пластика, металла, дерева, стекла и прочее, с использованием специальной трафаретной формы. Главной особенностью шелкографии является то, что на различных связующих можно применять довольно обширный диапазон печатных красок. Таким образом, шелкография, или трафаретная печать, используется для нанесения изображения на различные поверхности и материалы. Печать может производиться по плёночным материалам (винил, полиэфир, полиэтилен, поликарбонат), пластикам (АБС, ПВХ, акрил), текстилю, стеклу и металлам, таким как анодированный алюминий. Главным преимуществом шелкографии является возможность получения сочных красок, рельефности, возможности печати практически на любых материалах. Часто шелкография применяется для такой печати, которая должна быть наиболее устойчивой к внешним воздействиям (постеры для наружной рекламы, дорожные знаки, растяжки, вывески и т. д.).

4. Тампонная печать (тампопечать) – способ не прямой (косвенной) печати. Краска с формы переносится на изделие с помощью упруго эластичного носителя – силиконового тампона. Наиболее часто применяется для нанесения на ручки, зажигалки и т. п. сувенирную продукцию. Главная отличительная особенность тампопечати – возможность нанесения логотипа или изображения без потери качества на самую капризную поверхность, от лёгких изогнутостей и неровностей, до грубой шероховатости и ребристости. Тампопечать – это самый универсальный способ нанесения логотипа, использование которого возможно на любой сувенирной продукции.

5. Термопечать – самая быстрая и качественная технология, позволяющая в кратчайшие сроки выполнить срочную печать на футболках, а также нанесение логотипа почти на любые ткани. При сублимации лента с одноцветным красителем нагревается при помощи специальной нагревающей головки, состоящая из тысяч микроскопических элементов, которые при моментальном нагреве испаряют («сублимируют») краситель в соответствующей точке. Пары красителя глубоко впитываются в поверхность материала. Поскольку при формировании отпечатка голубой, пурпурный, желтый и иногда черный цвета наносятся на материю по отдельности, то при наложении цветов получается ровное изображение с плавными переходами.

6. Флексопечать представляет собой один из способов высокоточной печати с применением эластичных флексоформ и красок с низкой вязкостью. Данный метод позволяет осуществлять качественную печать на самых разных материалах, и даже на полимерных плёнках. Флексография является одной из разновидностей высокой печати с применением в работе упругоэластичных рельефных гибких печатных форм и разноцветных жидких (или пастообразных) красок. На форму краска наносится при помощи специального растрированного (анилоксового) валика. Эластичность печатной формы позволяет запечатывать самые разнообразные материалы, включая фольгу, полипропилен, кашированную бумагу, полиэтилен.

7. Деколь – технология действующая по принципу переводной картинки. Сначала производится печать на бумаге, затем бумага покрывается лаком, потом отмачивается в воде и переносится на керамическую или стеклянную поверхность, после чего изделие обжигается в печи для закрепления результата. С помощью деколирования изготавливают нанесение на кружки, стаканы, бокалы, тарелки, чашки, бутылки, пепельницы и так далее.

Технология деколирования является одной из наиболее популярных технологий нанесения изображения на изделия из керамики, стекла, фарфора и позволяет наносить изображение практически по всей поверхности изделия.

8. Широкоформатная печать. Сегодня широкоформатная печать один из самых распространенных видов городской рекламы. Широкоформатная печать для наружного и интерьерного применения – это простой способ получить качественные изображения большого размера и использовать их в любую погоду, в любое время года. Печатное оборудование состоит из компьютера и широкоформатного принтера. Среднестатистические размеры широкоформатного принтера составляют примерно четыре метра в длину, около метра в ширину и до двух метров в высоту. Материалы бывают многих видов. Это бумага, самоклеящаяся и прозрачная, банер, специальная ткань, перфорированная сетка, пленки обратной печати бэклайт, материалы для световых коробов и т. д.

9. Цифровая печать – самая оперативная технология в печатной индустрии. Возможность печатать документы непосредственно с компьютера без промежуточных формных процессов в высшей степени отвечает нуждам современного бизнеса и позволяет решить ряд самых важных вопросов.

10. Офсетная печать – наиболее распространенная и выгодная форма воспроизведения изображения и текста на бумаге при больших тиражах в кратчайший срок. Основные преимущества офсетной печати: скорость, качество печати, возможность печати на широком диапазоне плотности бумаги. При помощи офсетной печати сегодня производят большинство полиграфической продукции с тиражом более 500 экземпляров. Это бланки, брошюры, буклеты, визитки, праздничные упаковочные коробки, листовки, плакаты и, конечно же, газеты и книги. Принцип офсетной печати, как и высокой печати, заключается в

переносе изображения с формы на лист бумаги. Но, в отличие от высокой печати, в офсетной машине изображение с фотоформы сначала переносится на мягкий прорезиненный барабан, а затем уже на бумагу.

11. Высокая печать – способ печати, при котором изображение передается на запечатываемый материал с печатной формы, на которой печатающие элементы расположены выше пробельных элементов. Достоинствами данного способа печати является стабильность качества воспроизведения изображения, большая насыщенность красок, четкость и резкость элементов изображения. Способом высокой печати можно производить самоклеящиеся этикетки, пленочные этикетки, этикетки приклеиваемые к таре из стекла и полимерных материалов, стикеры.

12. Лазерная гравировка. В основе самого процесса лазерной гравировки лежит распыление внешнего слоя поверхности изделия с помощью точно направленного лазерного луча. Само название «лазерная» подразумевает использование в процессе работы специального оборудования – лазерной гравировальной установки, которая позволяет с максимальной точностью перенести рисунок на поверхность изделия. Чаще всего лазерную гравировку используют на таких материалах, как металл, пластик, все виды дерева, стекло любых марок, резиновых изделиях, сувениров из акрила и т.п. Лазерная гравировка исключает использование ручного труда, так как весь процесс полностью автоматизирован и максимально точен. При этом вся работа по переносу изображения с эскиза на поверхность сувенирной продукции настолько безошибочна, что возможность брака абсолютно исключается. Лазерная гравировка обладает высокой производительностью, точностью и качеством, а также обеспечивает максимальную долговечность изображения, недоступную другим способам нанесения.

13. Тиснение. Нанесение логотипа или фирменной символики методом тиснения выполняется, используя для этого специальное клише из металла (или полимера) для декоративного оформления.

Процесс тиснения занимает несколько основных этапов:

- изготовление макета в электронном виде,
- создание металлического или полимерного клише,

– непосредственная обработка изделия в термопрессе, где крепится клише. Оно в свою очередь под действием высоких температур тесно соприкасается с поверхностью вещи.

Во время процесса обработки изделие нагревается, и как следствие видоизменяется его форма и рельеф в том месте, куда был нанесён логотип.

УДК 655.3

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПЕЧАТИ

*Студ. Шевченко В.В., ст. преп. Онуфриенко С.Г.*

*Витебский государственный технологический университет*

Печать является неотъемлемой составляющей современной жизни. На самом деле человечество ежедневно печатает умопомрачительное количество информации, нанося ее на бумагу и другие носители. Однако прежде чем были достигнуты результаты сегодняшнего дня, людям пришлось долгое время работать над совершенствованием технологий и принципов нанесения отпечатков на различные носители.

История возникновения печатного дела уходит своими корнями глубоко в историю нашего человечества. Три основные системы письма возникли в государствах Египта, Вавилона и Китая. Египтяне 4 000 лет назад вырезали исторические повествования и легенды на камне своих пирамид. Письменные знаки сохранились на кирпичах развалин Вавилона. Писали на глиняных дощечках, и эти записи составляли общественные книгохранилища и библиотеки древней знати. Позднее у египтян, греков и римлян разного рода известия, повествования и официальные документы вырезались на каменных и бронзовых пластинках.

Обычай писать на покрытых воском деревянных дощечках возник в древности и перешел в средние века. Очевидно, что камень, глина, металл и дерево были неудобным материалом для писания. Огромным шагом вперед явилось употребление папируса, введенное египтянами. Наиболее древний папирусный свиток относится к XXV веку до нашей эры. Греки и римляне переняли от египтян письмо на папирусе.

Ограниченность географического распространения папируса и трудность его получения вызвали появление нового материала для письма - пергамента. Впервые он был введен в Пергаме во втором веке нашей эры царем Эвнимом II, который для создания большой библиотеки организовал выделку кожи. Пергамент уступал папирусу в дешевизне, но зато был гораздо прочнее и мог исписываться с обеих сторон, но дороговизна пергамента повлекла за собой многочисленные случаи вытравливания старых текстов для нового употребления, особенно средневековыми монахами - переписчиками.

Но все это не годилось для массового изготовления книг, - книгопечатание, как полиграфия требовало предварительного создания нового дешевого материала. Изобретение бумаги относится к 153 году до нашей эры, имя изобретателя - Небесная Империя-Китай. Сырьем для изготовления бумаги, как говорит предание, послужило волокна бамбука и шелковичного дерева. Процесс был очень прост: изобретатель разваривал эти компоненты в горячей воде, измельчал их и из жидкой массы формовал бумажные листы. Уже тогда бумага получила в Китае разнообразное и широкое применение.

Рожденное в Китае бумажное производство медленно продвигается на Запад, постепенно внедряясь в материальную культуру других народов: около IV века китайцы заносят изготовление бумаги в Туркестан, отсюда оно попадает в Персию, Сирию, к арабам в Аравию и Египет.