**Технологический прогресс печатания газет**

**Печатание**

В первые полтора столетия для печатания газет в Америке использовался плоскопечатный станок Гуттенберга. Давление для нанесения отпечатка создавалось ручным рычагом, рычаг поворачивал ворот, а тот поднимал либо опускал наборный тигель. Максимальная производительность такого пресса составляла 150–200 оттисков в час. Столь малая скорость печати была непреодолимым препятствием для массового газетного производства. В 1816 Джордж Клаймер из Филадельфии изобрел пресс, в котором вместо рычага применялся ворот, что позволило несколько увеличить скорость печати. Однако первой за четыре века подлинной революцией в печатном деле стало изобретение цилиндрического пресса. Созданный немецким печатником Фридрихом Кёнигом и затем улучшенный англичанином Нейпиром, этот вид пресса впервые был применен в США в 1825 для печатания нью-йоркской «Дейли адвертайзер». Даже первый цилиндрический пресс увеличил выработку с 400 до 2000 оттисков в час. В 1832 нью-йоркский печатник Ричард Хоу создал двухцилиндровый пресс, что сразу удвоило производительность.

Первоначально цилиндрический пресс приводился в движение рукой, но его легко было подключить к машине, и в 1835 в нью-йоркской «Сан» был установлен паровой пресс. Это событие отметило начало современной эры газетного производства. Скорость печати постоянно увеличивалась за счет добавления новых цилиндров и создания многоступенчатых печатных агрегатов. Четырехцилиндровые, а затем и шестицилиндровые печатные машины выпускали в час до 72 тыс. экз. восьмиполосных газет. Производительность восьмицилиндровых машин, соответственно, была еще выше. Газетные прессы претерпевали дальнейшие усовершенствования: их снабдили электроприводом, а также саморезкой и фальцовочными механизмами. Современный пресс может производить в час 60 тыс. экз. 64-полосной газеты стандартного формата. Революционный прорыв в повышении производительности газетного производства был сделан в июле 1886, когда в «Нью-Йорк трибюн» впервые применили линотип Оттмара Мергенталера. До этого все попытки создать машину для набора были неудачными; непригодной оказалась и машина Пейджа, в создание которой Марк Твен вложил 190 тыс. долл. Линотип Мергенталера был основан на принципе отливки из матриц рельефных свинцовых литер.

**Новые методы**

Недовольные высокими производственными издержками, газетные магнаты охотно финансировали технологические эксперименты в надежде найти замену устаревшему типографскому оборудованию и усовершенствовать газетное производство. В 1960-е годы в мало- и среднетиражных газетах стали широко применять т.н. «холодный набор», при котором вместо свинцовых отливок использовались фотоснимки литер, что позволяло обойтись без дорогостоящего набора, стереотипии и изготовления клише. Многие из этих газет перешли с высокой печати на ротапринтную офсетную печать. Кроме того, проводились эксперименты по факсимильной передаче и воспроизведению целых газетных полос. В 1956 во время съезда Республиканской партии в Сан-Франциско «Нью-Йорк таймс» рассылала по всей стране полномасштабные факсимиле своих выпусков через систему микроволновой телевизионной связи, демонстрируя возможность общенациональной ежедневной газеты. В октябре 1962 «Таймс» начала ежедневные выпуски в западных штатах, однако эта затея продлилась лишь год. Тем не менее кое-кто уже предсказывал появление «центров домашней коммуникации», посредством которых газеты можно будет направлять подписчикам наподобие радио- и телепередач. В 1960-е годы широкое применение получила телетайпонаборная машина, впервые продемонстрированная в 1928 в «Рочестер таймс юнион» («Rochester Times Union»), – ею стали пользоваться более 1000 газет. Телетайпный набор производился с помощью перфорированной ленты со скоростью, значительно превышающей ручной набор. Крупнейшие телеграфные агентства рассылали сводки новостей на ленте, которая поступала непосредственно в наборную машину. В начале 1970-х годов компьютеризированный метод фотонабора в свою очередь вытеснил телетайпный набор. Первая в США компьютеризированная система верстки газет была внедрена в «Белойт дейли ньюс» («Beloit Daily News») в 1969 (Висконсин). Новая технология быстро привилась. В 1971 газетное производство на линотипе полностью прекратилось – менее чем через сто лет после того, как эта машина революционизировала производственный процесс.

Очередная революция в газетном производстве произошла в начале 1970-х годов, когда на смену пишущим машинкам и редакторским карандашам – традиционным орудиям труда газетчиков – пришли видеотерминал и оптический буквенный распознаватель. Компьютерная технология объединяет в единое целое разные стороны газетного производства – бухгалтерский учет, собственно производство, редактирование и рекламу. Технологические успехи расширяют возможности газет – примерами могут служить местные и иноязычные издания. Компьютерное производство облегчает жизнь малотиражных газет. Люди, занятые поиском работы, могут войти в базу данных любой газеты через персональный компьютер с модемом. Газеты экспериментируют с факсимильными изданиями, предлагают читателям пользоваться услугами своих служб и типографий. Есть газеты, ориентированные на конкретные запросы читателей, объединяющие печать и голосовую связь, предоставляющие каналы связи в реальном времени с гарантированной анонимностью, доставляющие вместе с почтой товары на дом. Тем самым электронные службы сервиса дают газетной индустрии новую жизнь.

**Газетная бумага**

Лишь после того, как в 1830-е годы были изобретены бумагоделательные машины, стало возможным крупномасштабное газетное производство. Следующим крупным шагом стало производство газетной бумаги из древесной массы – этот метод был разработан в 1844 Ф.Келлером и Г.Фёльтером в Германии и через два года внедрен в США.

После Второй мировой войны главным бичом газетных изданий стал дефицит бумаги и рост цен на нее. Они выросли с 41 долл. за тонну в 1933 до 131 в 1955. К 1975 цена достигла 280 долл. за тонну, к 1991 – 685 долл. Каждый прирост цены на 5 долл. за тонну приводил к повышению себестоимости газетного производства почти на 50 млн. долл. в год. И никакой замены для древесной массы не предвиделось; правда, уже в 1991 52% газетной бумаги, производимой в США, были продуктом вторичной переработки (общее потребление этой бумаги в США превысило тогда 11 млн. т).

**Иллюстрации**

Первые изображения, например знаменитая змея с девизом «соединись или умри» в колониальных газетах, печатались с деревянных резцовых форм. В 1859 в Париже была изобретена цинкография – гравировка на цинке, и в 1870 она уже применялась в американских газетах. Технология полутоновой печати, позволившая воспроизводить фотографии, первоначально возникла в Англии. В 1886 Фредерик Айвз получил современный газетный полутоновый отпечаток в типографии Корнеллского университета. А первой газетой, где был применен этот метод печати, стала бостонская «Джорнэл» – точнее, ее воскресный выпуск 6 мая 1894.