

**АВРАМЕНКО**  
**Михаил Михайлович**  
типография «Буки Веди»,  
технический директор  
✉ ya138@yandex.ru

# ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ТИПОГРАФИИ при ПЕЧАТИ ЦИФРОВЫМ СПОСОБОМ

*В статье рассмотрены преимущества и недостатки печати книг и брошюр цифровым способом. Автор рассматривает его в сравнении с офсетным способом печати, приводит расчеты, наглядно показывающие разницу в цене и качестве печати.*

3 года назад, когда мы еще только начинали строить типографию, нам приходилось, стесняясь, говорить, что мы печатаем книги цифровым способом. «Каким способом?», – спрашивали нас издатели. «Цифровым», – отвечали мы. Более продвинутые кивали, а остальным мы объясняли, что это такие большие принтеры. Аргументы в пользу такой печати в нашей типографии были только ценовые – другие аспекты никого не интересовали. Прошло 3 года. Много времени ушло на отработку технологий и доказательство того, что цифровые книги по качеству ничуть не отли-

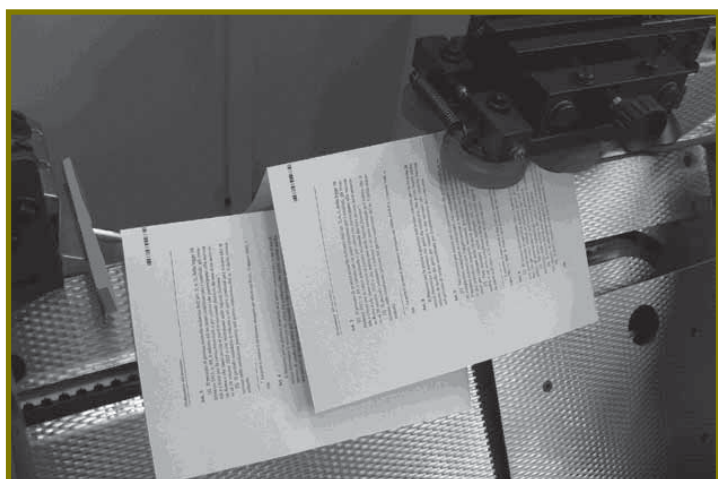
чаются от офсетных. Сейчас уже можно отметить, что сегодня цифровая печать – это новая эпоха (и дело не только в цене), с которой придется или научиться работать и извлекать прибыль, или менять сферу деятельности.

Попробуем разобраться в особенностях цифрового способа изготовления книг и его отличия от офсета.

Цифровые машины бывают листовыми и рулонными (как и в офсете). Рулонные работают по новой технологии, которая только набирает популярность и спустя какое-то время будет занимать большую часть рынка. Пока, к сожалению, качество печати отстает достаточно сильно. В России есть несколько таких устройств, и их владельцы сами признают, что качественные черно-белые фотографии или рисунки в книге лучше печатать не в их типографиях. Может быть, ситуация качественно изменится, но вряд ли раньше, чем через 2–3 года, поэтому сейчас мы будем говорить о листовых цифровых машинах.

У них есть три основных отличия от рулонных машин:

1. Возможно напечатать любое количество полос в книге. Печатают не на большом листе (70\*100 см или 60\*90 см), а на листе формата А3 или SRA3 (максимум 32\*46 см). Это значит, что при печати на офсетной машине книги формата 148\*215 используется лист 60\*90/16, поэтому количество полос в книге должно быть кратно 16. Для цифровой машины будет использо-



Ниткошвейная машина

ваться лист  $32 \times 45/8$ , т.е. кратность полос будет равна 8. Это позволит иметь больше вариаций при верстке.

Так картинка выглядит в общем виде. Но когда дело доходит до практики, все становится гораздо интереснее. При цифровом способе книга печатается сразу в подбор, поэтому на спуске идет раскладка не одной книги на печатный лист, как в офсете, а одного печатного листа на количество экземпляров, т.е. на одном маленьком печатном листе будут находиться 4 одинаковые полосы (рис. 1 и рис. 2).

Это означает, что кратность полос в цифровой печати становится равна двум. Потребность подгонять верстку отпадает совсем – сколько сверстали, столько можно и напечатать, а это, согласитесь, будет экономить время и затраты на этот немаловажный, хотя и не самый дорогостоящий пункт в себестоимости продукции. Плюс существует небольшая экономия по бумаге на лишние полосы (пустые или для заметок).

2. Оперативность, гибкость, безопасность – первый образец книги, именно книги, может появиться максимум через час после начала печати. Нет необходимости делать оригинал-макеты, так как можно заказать изготовление сигнального экземпляра (именно сигнала, который позволит увидеть в точности, как выглядит книга до начала печати тиража). Убирается очень много технологических звеньев, которые так необходимы в офсетной печати. И помимо всего, когда вы в руках держите готовый образец книги до печати тиража, чудесным образом сразу видите ошибки, которые «почему-то» не видели раньше. Думал, я поседею, когда, получив тираж в 8000 книг 6 лет назад, обнаружил 8 грамматических ошибок в рекламе спонсора. Почему в макете этого не заметили, до сих пор не могу понять.

3. Стоимость изготовления 1 экземпляра книги равна стоимости изготовления одного экземпляра из тиража в 1000 экземпляров, а не как в офсете: 1 экземпляр будет стоить столько же, сколько стоит 1000. Конечно, вы возразите, что один экземпляр книги, напечатанной тиражом 100 экземпляров и тиражом 500 экземпляров, будет стоить разных денег. Да, так как все равно есть приладки на этапе брошюровки, печати (для того чтобы начать печатать тираж, нужно настроить оборудование, на это уходит 50 листов бумаги (на всю книгу), а не 100 листов на каждую приладку каждого листа, как в офсете), по резке, по ламинации обложки, по шитью. Это связано с тем, что пока постпечатное оборудование, которое мы используем, точно такое же, как на полиграфических комбинатах. Цифрового

постпечатного оборудования пока очень мало, и приходится «играть» по правилам и технологиям больших типографий: выбрасывая время и экземпляры книг на настройку устаревшей техники. Надеемся, в ближайшее время ситуация поменяется и получится сократить затраты и снизить цены для издательств.

Несмотря на то что издательства занимаются такой возвышенной сферой деятельности, как литература, все равно все разговоры заканчиваются калькулятором, поэтому попробуем на конкретных цифрах рассмотреть преимущества цифровой печати (или недостатки – кому как) и то, как различные параметры влияют на цену.

Возьмем стандартную книгу  $60 \times 90/16$ , 15 печатных листов (240 полос), печать 1+1, бумага на блок – офсетная  $80 \text{ г/м}^2$ , обложка 4+0, мелованная матовая бумага  $250 \text{ г/м}^2$ , матовая ламинация обложки, КБС. Посмотрим, как меняется цена за экземпляр в зависимости от изменения параметров:

#### 1. Количество экземпляров

Как я и говорил, теоретически, в зависимости от тиража, цена за экземпляр меняться не должна, но на практике все происходит несколько иначе

- 100 экз. – 115,5 руб.;
- 300 экз. – 86,9 руб.;
- 500 экз. – 79,2 руб.;
- 1000 экз. – 60,8 руб.

**Ключевые слова:**  
цифровая печать,  
офсетная печать,  
типография,  
ценообразование  
в типографии

**Keywords:**  
digital printing,  
offset printing,  
printing, printing  
pricing

**Пока постпечатное оборудование, которое мы используем, точно такое же, как на полиграфических комбинатах**

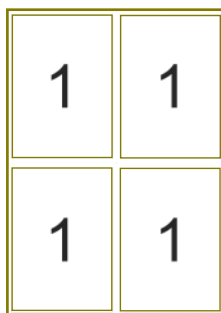


Рис. 1. Схема спуска/лицо (формат листа  $320 \times 450 \text{ мм}$ )

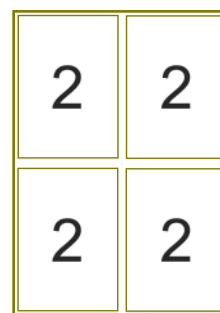


Рис. 2. Схема спуска/оборот (формат листа  $320 \times 450 \text{ мм}$ )



Пример книги в обложке с цветными вставками по 2 полосы

Изменение значительное (между 100 и 1000 – в 2 раза), хотя и не столь огромное, как если бы напечатали книгу офсетом при тех же параметрах – там было бы изменение на экземпляры в десятки раз. С нашей точки зрения самое оптимальное соотношение количества и цены – это 300–500 экземпляров.

Есть одна особенность – имея гибкость в количестве полос (кратность должна быть равна 2), имеем небольшие ограничения по кратности и по количеству экз. Оно должно быть равно, в случае с книгами формата А5 – 4 экз., а в случае с форматом А4 – 2 экз.

### 2. Изменение количества полос

- 240 стр. – 86,9 руб.;
- 248 стр. – 88,8 руб.;
- 250 стр. – 89,1 руб.;
- 256 стр. – 91,2 руб.

### 3. По количеству книг в тираже (стоимость за тираж)

- 300 экз. – 26752 руб.;
- 302 экз. – 27082 руб.;
- 304 экз. – 27082 руб.

Мы видим, что стоимость тиража не будет меняться, если заказывать 302, а не 304 экз. Та же самая история с заказом 50 книг – мы все равно печатаем 52 экземпляра

### 4. Бумага

Надо сказать, что цифровая печать продвинулась значительно за последние годы и в целом

мы печатаем на всех бумагах, которые представлены на рынке (можем даже на крафте, но недорого – «убьем» машины). Но доля бумаги в затратной части цифровой печати существенно ниже, чем офсетной. Если в офсете это около 50%, то у нас это 20–30 процентов.

### 5. Если мы будем менять плотность бумаги блока

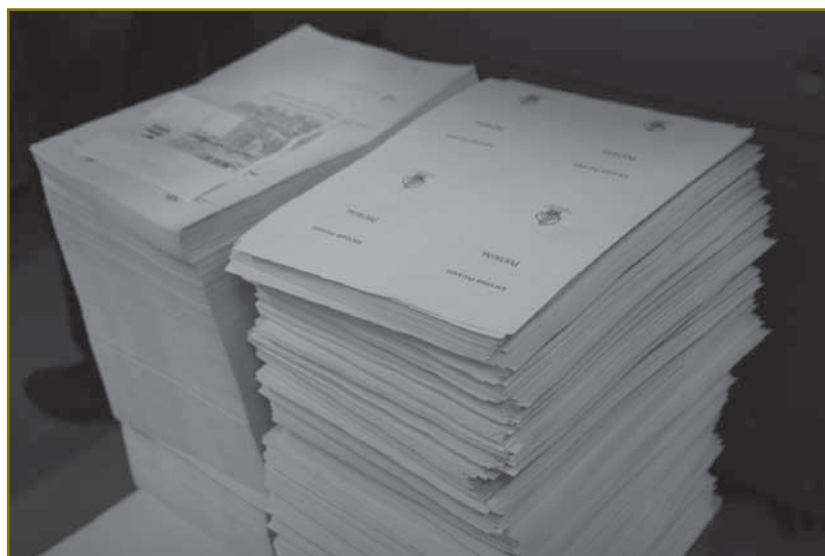
- 80 г/м<sup>2</sup> офсетная – 86,9 руб. (доля бумаги – 32,67 руб.);
- 70 г/м<sup>2</sup> офсетная – 81,3 руб. (доля бумаги – 27,25 руб.);
- 65 г/м<sup>2</sup> офсетная – 79,75 руб. (доля бумаги – 25,63 руб.);
- Типографская бумага 60 г/м<sup>2</sup> – 78,65 руб. (доля бумаги – 24,53 руб.);
- Мелованная бумага – 107,7 руб. (доля бумаги – 49,5 руб.).

**6. Цифровым способом можно делать и шитые книги**, при этом количество полос должно быть кратно 4, вставки также могут быть кратны 4. Разница в цене при добавлении шитья бока нитками

- Кбс – 86,9 руб.;
- Кшс – 107,8 руб.

Цена, безусловно, меняется, и разница достаточно существенная, но, к сожалению, на данный момент такова реальность: стоимость оборудования для шитья книг, отпечатанных цифровым способом выше, чем офсетным, на 30%, а его скорость ниже в 5 раз.

Определенное и достаточно долгое время мы оттачивали сложный элемент производства книг в переплете. Сейчас мы можем сказать, что



по качеству книги цифровые и офсетные неотличимы. А вот по цене пока, к сожалению, нет.

Это следующий шаг, который мы хотим сделать.

Кбс – 86,9 руб.

7бц – 185,6 руб.

Если рассматривать цветную печать, то, к сожалению, она еще далека от черно-белой по причине дороговизны кликов (клик – это фиксированная стоимость отпечатков, которую мы платим производителю за 1 оттиск А3), и сейчас точка пересечения между цифровой печатью и офсетной при цветности печати 4+4 – это 300 экземпляров, а при цветной печати 1+1 это 1000 экземпляров.

1+1 – 86,9 руб.

4+4 – 363 руб.

Для примера: при офсетной печати вариант 4+4 будет стоить 165 рублей за 1000 экземпляров.

**Стоимость оборудования для шитья книг отпечатанных цифровым способом дороже, чем офсетным, на 30%, а его скорость ниже в 5 раз**



#### **7. Цветные вставки**

В отличие от офсетной печати, цветных вставок может быть столько, сколько хотите, и в любых местах, т.е. они могут быть даже «разбросаны» по всей книге.

Без вставок – 86,9 руб.;

+2 полосы – 89,65 руб.;

+4 полосы – 92,4 руб.;

+8 полос – 94,82 руб.

При переплете кратность полос должна быть равна 4.



**Mikhail M. Avramenko**

“Buki Vedi” Publishing House, Technical director

### **Pricing in digital press**

The article discusses the advantages and disadvantages of digital print books and pamphlets. The author considers it compared to offset printing, resulting calculations, clearly showing the difference in price and quality printing.