

А. М. ЛЕВИН

К ВОПРОСУ О ПОТОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В НАБОРНЫХ ЦЕХАХ КНИЖНЫХ ТИПОГРАФИЙ

В 1953 г. кафедрой экономики нашего института начата разработка проблемы внедрения поточных методов организации производства в наборных цехах книжных типографий.

К началу изучения вопроса мы располагали материалами, обобщающими опыт внедрения поточного метода в брошировочно-переплетном производстве.

В процессе работы нам стало известно об опыте внедрения поточного метода в наборном цехе 4-й типографии им. Евг. Соколовой в Ленинграде. Этот опыт целиком подтверждает актуальность вопроса и вместе с тем позволяет судить об основных трудностях, препятствующих последовательному осуществлению поточного метода в наборных цехах.

Известно, что основным требованием поточной организации является непрерывность производства, которая обеспечивается не только последовательным расположением рабочих мест в соответствии с последовательностью операций технологического процесса, но и максимально возможной синхронизацией всех операций потока с непрерывной передачей предмета труда с одной операции на последующую.

Степенью синхронности и непрерывности определяется качество производственного потока, что, в свою очередь, зависит от степени специализации и типизации процессов: степень однородности продукции и технологических маршрутов ее изготовления определяет степень устойчивости пропорций между отдельными операциями потока, вытекающих из требований поточного метода.

Брошировочно-переплетные цехи благодаря специализации и унификации технологии оказались более доступными для применения поточных методов, чем наборные. Это объясняется главным образом тем, что исходным полуфабрикатом для обработки в брошировочно-переплетных цехах являются отпечатанные и сфальцованные листы, которые комплектно, в зависимости от объема и оформления книжного издания, поступают на поточную линию.

Известно, что процесс производства книги состоит из трех стадий: изготовление печатной формы, печатание, отделочные процессы.

Особенности процесса набора в настоящее время заключаются прежде всего в том, что существующие методы прохождения оригинала в типографии — граночный и безграночный — предусматривают многократное представление корректур в издательство для читки авторской корректуры (в гранках и верстке) и для последующих сверок. При этом издательство, как правило, вносит в гранки и верстку исправления против оригинала.

Поэтому одно из основных условий применения поточных методов для изготовления печатной формы заключается в том, чтобы контроль над корректурами и версткой осуществлять не прибегая к приостановке процесса изготовления наборной формы, параллельно с этим процессом. С этой целью необходимо внедрить в практику издательств и книжных типографий новый метод прохождения рукописи после сдачи ее в типографию, рекомендованный в «Инструкции о подготовке рукописи к изданию». Эта инструкция составлена Главиздатом с учетом решений Всесоюзного совещания работников издательств и полиграфической промышленности и утверждена приказом Министерства культуры СССР за № 280 от 13 мая 1955 г.

Условимся называть новый метод поточным бескорректурным на основании его содержания, сформулированного в инструкции следующим образом.

Рукопись подписывается непосредственно в печать, то есть без читки гранок и верстки в издательстве. В этом случае редактор, заведующий редакцией (или старший редактор) и главный редактор (а в местных издательствах редактор и главный редактор) подписывают окончательно подготовленную для издания рукопись в печать, представляя ее на утверждение директору.

Типография, приняв рукопись, подписанную издательством непосредственно в печать, несет полную ответственность за точное воспроизведение текста рукописи и иллюстраций.

Издательство контролирует работу типографии лишь по типографской сводке, а в отдельных случаях — по чистым листам.

Суть этого метода заключается в том, что издательство отказывается от исправлений в наборе и верстке против первоначального оригинала. Поэтому не возникает перерывов в процессе изготовления и подготовки наборной формы к печати, поскольку гранки и верстка не посылаются в издательство для корректуры, как это имеет место при граночном или безграночном методе. Чтобы подчеркнуть это преимущество нового метода, будем его именовать бескорректурным.

Но это отнюдь не значит, что издательство лишается возможности контролировать качество изготовления печатной формы. Наоборот, издательство внимательно следит, не допустила ли типография в печатной форме отклонений от оригинала. Этот контроль осуществляется параллельно с непрерывным прохождением оригинала в типографии.

Изучение опыта показало, что безошибочность набора достигается не в результате увеличения количества правок, а в результате ряда профилактических мероприятий и, прежде всего, зависит от качества подготовки оригинала, грамотности и внимательности наборщиков.

Важнейшим условием для перехода на поточный метод в 4-й типографии г. Ленинграда послужило то, что большинство наборщиков этого предприятия имеет среднее образование и дает почти безошибочный набор.

Поскольку применение поточного метода набора основано на минимальном количестве ошибок, допускаемых наборщиками, а бескорректурный метод исключает в принципе изменения против оригинала в процессе набора, то этот минимум исправлений следует совместить с окончательной правкой. Таким образом, корректор читает корректуру после верстки — параллельно с обкладкой форм. Если количество выявленных ошибок наборщика превышает минимальную норму, то такой

набор считается браком и должен быть выправлен за счет виновника.

Новый организационный и технологический режим изготовления наборной формы позволит осуществить последовательно-параллельное непрерывное прохождение набора всех листов издания в таком порядке:

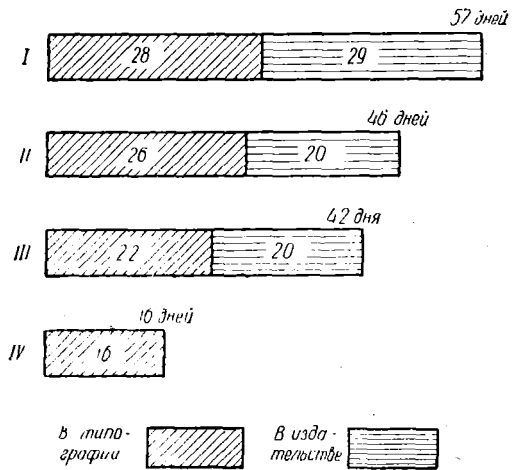
<p>Изготовление формы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Набор гранок 2. Верстка 3. Тисканье полос 4. Спуск (раскладка), обложка полос, формирование листов 5. Правка корректуры 6. Контрольное тисканье и предварительная приправка формы 	<p>Контроль издательства</p> <ol style="list-style-type: none"> 4а. Читка корректуры 6а. Типографская сводка
---	--

После передачи наборной или монолитной формы в печатную машину корректор производит сквозную читку чистых листов.

Такой порядок читки корректуры создает четкую систему приема издания, начиная с проверки формы.

О том, в какой мере поточный бескорректурный метод сокращает возможные сроки прохождения рукописи до начала печати, показывает примерный график.

Расчеты в этом графике сделаны со значительными резервами, которые позволяют подготовить форму к печати при поточном методе в еще более короткие сроки.



ОБ АВТОРСКОЙ КОРРЕКТУРЕ

По закону об авторском праве автору должна быть предоставлена возможность держать корректуру своей рукописи. Непрерывность прохождения рукописи в типографии при поточном методе выдвигает обязательное требование о том, чтобы автор держал корректуру в оригинале до сдачи его в типографию.

Известно, что автор вносит исправления против оригинала в верстку при безграничном методе в основном по двум причинам.

Во-первых, в связи с тем, что от написания рукописи до момента получения верстки проходит иногда большой срок, в течение которого произошел ряд изменений, вызывающих необходимость исправления рукописи. Например, автор — научный работник за период прохождения рукописи в издательстве и типографии получил новые данные. Передача

Примерный график прохождения книжного издания объемом 20 печатных листов на стадии набора.

I — граничный метод; II — безграничный метод; III — безграничный поточный метод (опыт типографии им. Евг. Соколовой); IV — бескорректурный поточный метод.

оригинала автору перед сдачей в типографию позволит ему внести нужные исправления.

Во-вторых, при наличии в издании большого количества иллюстраций, «клочковых» таблиц автор часто возражает против их размещения в тексте, произведенного по усмотрению верстальщиков или по разметке технического редактора. В таких случаях иногда практикуется возврат к граночному методу, который не только совершенно исключает поточный метод — даже на узком участке набора, но и лишает автора возможности проконтролировать размещение иллюстрационного и табличного материала, так как автор обычно читает в таких случаях корректуру в гранках; верстку, как правило, до автора не доводят, а технический редактор делает разметку или выклеивает макет по дубликатам гранок, которых не касался автор.

Поэтому выходом из положения для сложных по оформлению изданий отнюдь не является возврат к граночному методу. Этот метод приводит к удлинению цикла выпуска книги, к дополнительным затратам по издательской правке.

Вместо этого необходимо коренным образом изменить технику подготовки рукописи с тем, чтобы составить в издательстве оригинал-макет по тексту, напечатанному на пишущей машинке строка в строку с будущей книгой.

На основании таких машинописных гранок технический редактор оформляет оригинал-макет издания и передает его ведущему редактору и автору для окончательного согласования.

Создание в издательстве оригинала-макета позволит устранить также переверстки и исправления, связанные со «вгонкой» набора в тех случаях, когда в результате верстки получается излишек полос.

Проведенная экспериментальная проверка показывает огромную эффективность такого способа подготовки оригиналов-макетов: если стоимость издательской правки одного листа сложного набора составляет теперь в среднем 200—250 руб., то даже полная перепечатка листа машинисткой в случае коренной правки обойдется в 25—30 руб., или в 8—10 раз дешевле.

При поточном бескорректурном методе необходимо установить следующий порядок прохождения рукописи в производстве: а) оригинал-макет передается в типографию в окончательно подготовленном к печати виде, поскольку короткий цикл поточного метода набора избавляет издательство от конъюнктурных правок; б) автор правит оригинал и подписывает его к печати, после чего рукопись считается утвержденной, что дает право автору получить установленную договором часть гонорара.

Этот порядок резко ускорит оборачиваемость оборотных средств издательства.

О СОЗДАНИИ ОРИГИНАЛА-МАКЕТА

Для создания в издательстве машинописных гранок может быть использована обыкновенная пишущая машинка, что доказано проведенными экспериментальными перепечатками. Известно, что все знаки машинописного шрифта в любой машинке — одинаковой толщины, а размеры изданий и гарнитуры шрифтов в каждом издательстве укладываются в ограниченное число рядов. На каждый размер полосы, гарнитуру и кегль можно определить среднее количество знаков в строке.

Например, при наборе кеглем 10 на 6 квадратов латинской гарнитурой строка состоит в среднем из 55 знаков.

Поскольку в наборе литеры алфавита и знаки препинания имеют разную толщину, возможны случаи, когда в отдельных строках будут преобладать широкие литеры, а в других — узкие. Известно, что шаг в пишущей машинке для всех знаков одинаков, поэтому следует установить для машинописи допуски напротив границ строки справа: плюсовый — при преобладании относительно узких литер (менее полукруглой) и минусовый — при преобладании широких (более полукруглой).

Проведенные нами опыты показали, что машинистки при помощи бумаги, имеющей поля с двух сторон для границ строки (трафарета), могут безошибочно создать машинописную гранку. В тех исключительных случаях, когда при наборе отдельных строк получались отклонения в одну—две литеры против машинописного оригинала, общее количество строк в наборной гранке совпадало с машинописной, так как выравнивание указанного отклонения происходило в пределах того же абзаца.

Таким образом, принцип совпадения числа наборных строк со строками в машинописном оригинале не нарушается, и машинописные гранки вполне пригодны для составления макета книжного издания.

Некоторые специалисты считают, что впредь до оснащения машинописных бюро издательств специальными машинками с отсчитывающими устройствами преждевременно говорить о машинописных гранках и оригинале-макете.

Изучение работы применяемых в настоящее время пишущих машинок с устройством для отсчета знаков в строке показало, что это устройство позволяет определить размер строки только по количеству знаков, которые по своим размерам (ширине) всегда одинаковы, в то время как размер литер в типографском наборе неодинаков. Поэтому вместо нынешней системы отсчитывающего устройства для перепечатки рукописи на машинке строка в строку с будущим набором может быть использована система трафаретов, не требующая новых машинок. Экспериментальная проверка показала, что трафареты лучше сигнализируют переписчику об окончании строки, поскольку позволяют вести визуальный контроль.

В то время как техника полиграфического исполнения намного ушла вперед, техника подготовки оригинала в издательствах за этот период не изменилась. А между тем, при существующей технике, пользуясь рекомендуемым способом переписки на бумаге с двойными полями, можно без больших затрат достичь практически таких же результатов, как и на машинках со специальными отсчитывающими устройствами.

Для создания оригиналов-макетов в издательстве необходимо учредить оригиналосоставительскую часть. Рукопись после редактирования должна сразу перепечатываться на машинописные гранки, что не потребует никаких дополнительных штатов машинисток.

Чтобы избежать издательской правки, повышаются требования к техническому редактированию оригинала. Технический редактор исходит в своей работе из четкого плана оформления. Отсутствие такого плана нередко приводит к большим переделкам набора и к переверстке. Четкое макетирование издания на основе машинописных гранок позволит определить наилучший и наиболее экономичный вариант верстки.

Кроме того, при макетировании оригинала определяется минимально возможное количество полос в издании, кратное 16, что обеспечивает

технологичность печати и брошировочно-переплетных работ, а также значительную экономию. В случае необходимости некоторого уплотнения набора вгонка его достигается уже при составлении оригинала-макета давно испытанными путями, а именно: а) увеличением высоты всех полос на 1—2 строки; б) ликвидацией неполных концевых полос и использованием пустых полос; в) помещением оглавления и выходных данных на одной и той же полосе.

При макетировании можно определить оформление формул и таблиц, набираемых вручную, и предупредить возможность какой бы то ни было переверстки. С этой целью, как известно из практики, допускается отдаление таблицы от ссылки на нее, если таблица подлежит ломке и частично переносу на последующую полосу. При наличии машинописных гранок возможны другие варианты решений: а) уплотнение предыдущего текста, если для помещения таблицы необходимо убрать 2—3 строки; б) уплотнение набора таблиц путем применения шрифта другого кегля или уменьшения разбивки; в) в сложных табличных изданиях во избежание ломки таблиц возможно иное их размещение (поперек полосы или в развороте), а также иное оформление набора.

Места членения формул, их выключка в правый или левый угол и т. д. решаются в едином плане оформления издания и с учетом удобства верстки. Кроме того, оформление оригинала должно позволить производить ручной набор формул и таблиц параллельно с набором текста на машинах, чтобы не допускать разрывов в поточной организации набора издания. В таких случаях следует составлять дубликат оригинала.

Вспомогательные тексты-примеры, задачи, примечания целесообразно набирать на полный формат, без втяжек, чтобы не осложнять переносов на следующую полосу при верстке.

Место размещения иллюстраций обычно также указывается в оригинале макета, при этом определяется место заверстки клише с минимумом оборки и выделением отдельных полос клише там, где это вызывается требованиями оформления. Удобно оборки клише делать в том месте, где расположены наиболее короткие формулы, которые не требуют ломки до формата оборки.

Изложенные выше положения, касающиеся технического редактирования оригинала, не представляют чего-либо невыполнимого для работников издательств, так как они по сути ничем не отличаются от требований к оригиналу при безграничном методе набора. Следует при этом иметь в виду, что техническое редактирование издания на основе машинописных гранок значительно облегчает работу технического редактора и художника не только на стадии редактирования, но и на последующих стадиях контроля, поскольку позволяет представить внешний вид будущего издания при подготовке оригинала. Это особенно целесообразно при наборе сложных изданий с наличием формул, таблиц, вспомогательных текстов.

При безграничном методе часты переверстки из-за неправильно размещенных сносок. В оригинале-макете можно безошибочно определить не только полосу, но и место для каждой сноски, что особенно важно в изданиях, где на одной полосе встречается несколько сносок.

При вычитке оригинала корректор должен обязательно обратить внимание на полноту оформления оригинала, на тщательность разметки, чтобы избежать задержки на поточной линии. Кроме того, необходимо проследить, не завышено ли количество абзацев на полосе.

Корректор-вычитчик осуществляет технический контроль качества подготовки оригинала в издательстве. Все свои поправки он согласовывает с техническим редактором.

Для иллюстрированных изданий клише сдаются в типографию вместе с оригиналом. Отсутствие клише задержит сдачу оригинала на поточную линию набора.

Получив машинописные гранки строка в строку с будущей книгой, работники технической редакции непосредственно в издательстве составляют макет для верстки книги так же, как они это делают при граночном графике. В практике граночного графика набора подготовка макета для верстки заключается в разметке расположения текстового и графического материала по полосам на основе соответствующих расчетов, а затем — в разрезке и полосной расклейке гранок. Как показывает опыт, расклейка гранок не обязательна; можно ограничиться разметкой с применением контурных макетов, позволяющих схематически перенести разметку в квадраты (полосы) контурного макета. На основе машинописных гранок можно разработать и другие способы разметки и составления макета издания, не прибегая к наборным гранкам.

Проведенные опыты со всей очевидностью показали возможность создания в издательстве оригинала-макета строка в строку, полоса в полосе с будущей наборной печатной формой. Такой оригинал-макет не только отвечает требованиям высококачественной подготовки оригинала в издательстве, но и способствует высокопродуктивным результатам применения поточного бескорректурного метода в типографии.

Во-первых, этим обеспечивается высокое качество верстки при минимальной трудоемкости, поскольку верстальщик не затрачивает время на вгонку строк и на переверстки, связанные с необходимостью соблюдения правил верстки (например, недопущение висячих строк и т. п.).

Во-вторых, создается возможность размещения оригинала по наборным машинам не случайными партиями, а определенными разделами, которые соответствуют полным листам, что будет благоприятствовать не только лучшей организации одновременного набора издания на нескольких машинах, но и позволит параллельно с набором производить верстку и формирование полных листов набора. Кроме того, это будет способствовать сокращению времени на приправку.

В-третьих, наборщику не придется задумываться над переносами, а пропуск букв и слов он заметит при выключке строки. Исправление ошибки сведется только к переборке одной строки и не потребует ломки и переборки всего абзаца.

В-четвертых, для оборки клише набор строк согласно макету будет производиться сразу с необходимыми отступами, что избавит от переборки строк в процессе верстки. Отпадает необходимость в переборках и переверстках из-за сносок, которые в оригинале-макете размещены и пронумерованы в нужном порядке.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРИГИНАЛУ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В НАБОРНЫХ ЦЕХАХ

Вопрос о коренном изменении подготовки оригинала в издательстве связан не только с внедрением поточного метода в наборных цехах, но и с работами, проводимыми советским полиграфическим машиностроением в области автоматизации линотипного набора.

Обычный оригинал, отпечатанный на машинке, будет тормозом широкой автоматизации изготовления печатной формы, потребует дополнительной перепечатки текста для создания специального оригинала, что неизбежно снизит эффективность автоматизации.

Избежать этого можно путем перепечатки рукописи после ее редактирования сразу же начисто на пишущей машинке, имеющей устройство для создания специального оригинала.

Анализ ряда моделей автоматизированных наборных и фотонаборных машин показывает, что их автоматизация требует предварительного изготовления специальной перфорированной ленты для управления автоматом. Таким образом, возникает необходимость в дополнительной операции — создании управляющей ленты. Вместе с тем зарубежный опыт подтверждает нашу мысль о том, чтобы изготовление ленты совместить с перепиской рукописи, подготовленной для перепечатки начисто на пишущей машинке.

Таким образом, вместо двухфазной схемы изготовления управляющей ленты для автоматического набора (I — переписка начисто на машинке в издательстве; II — изготовление ленты на клавиатуре в типографии) может быть осуществлена однофазная схема: переписка начисто на машинке в издательстве с получением копии и перфорированной ленты.

Однофазная схема полностью увязана с поточным бескорректурным методом: копия рукописи после перепечатки на специальной двоянной машинке служит машинописной гранкой для макетирования.

Поточный бескорректурный метод и однофазная схема подготовки оригинала являются необходимыми условиями для внедрения новой техники набора; любой автоматизированный набор — литой, фото или буквопечатный — не может быть осуществлен качественно и продуктивно, если оригинал для этого набора не будет подготовлен в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми на производстве к полужабрикату, чем в сущности для типографии является оригинал.

Переход к изготовлению машинописных гранок на нынешних пишущих машинках будет способствовать внедрению в практику машинописных бюро новых устройств для совмещенной с перепечаткой рукописи подготовки специального оригинала для автоматизированного изготовления печатной формы.

О ПРАВКЕ ПЕРВОЙ КОРРЕКТУРЫ В ТИПОГРАФИИ

Для применения поточного метода в наборе большое значение имеет ликвидация разрывов производственного процесса в наборном цехе, вызываемых существующими технологическими и организационными режимами набора. Как известно, после набора гранки тискаются и передаются для читки 1-й корректуры в корректорскую типографии. Проходит несколько часов, а то и смен, пока корректура возвращается к наборщику; выправленные строки передаются правильщику.

Такой режим правки делает невозможным внедрение поточного метода, хотя бы потому, что процесс набора прерывается после набора гранок.

Заслуга коллектива 4-й типографии им. Евг. Соколовой в Ленинграде заключается в том, что там гранки набора направляются не-

посредственно на верстку, и только после верстки тискается и читается первая корректура. Это стало возможным благодаря повышению общего культурно-технического уровня рабочих. По данным 4-й типографии 9/10 состава наборщиков имеют образование не ниже семиклассного, среди них — учащиеся вечерних десятилеток и студенты институтов и техникумов. Неудивительно, что на 5—6 гранках здесь встречается 2—3 ошибки, вызывающие переливку такого же количества строк. Такое небольшое количество ошибок можно безболезненно выправить после верстки.

Для того, чтобы наглядно показать преимущества применения принципа непрерывности процесса при безграночном методе только на участке набор — верстка, приводим сравнение перечня технологических операций при разных режимах организации производственного процесса набора книжного издания на опыте типографии им. Евг. Соколовой.

Таблица 1

Сравнительный перечень производственных операций при разных методах прохождения оригинала в наборе

Последовательность операций	Граночный метод	Безграночный метод	
		Прерывный набор	Непрерывный набор
А. После получения оригинала от издательства			
1. Набор	×	×	×
2. Вязка гранок набора	×	×	—
3. Транспортировка гранок набора к корректурному станку	×	×	—
4. Тисканье корректурных оттисков с гранок набора	×	×	—
5. Транспортировка гранок набора к месту их хранения и спуск на доски	×	×	—
6. Читка первой типографской корректуры в гранках	×	×	—
7. Заборка строк на линоTYPE для правки первой корректуры	×	×	—
8. Подбор и транспортировка гранок к месту их правки	×	×	—
9. Правка первой типографской корректуры в гранках	×	×	—
10. Транспортировка исправленных гранок к корректурному станку	×	×	—
11. Транспортировка всех гранок набора к корректурному станку	×	—	—
12. Тисканье корректурных оттисков с исправленных гранок	×	×	—
13. То же, со всех гранок	×	—	—

Продолжение таблицы 1

Последовательность операций	Граночный метод	Безграночный метод	
		Прерывный набор	Непрерывный набор
14. Транспортировка исправленных гранок набора к месту их хранения и спуск на доски	×	×	—
15. То же — всех гранок	×	—	—
16. Читка второй типографской корректуры в гранках	×	—	—
Б. После получения авторской корректуры в гранках			
17. Заборка строк первой авторской корректуры в гранках	×	—	—
18. Тисканье заборок строк	×	—	—
19. Читка заборок строк	×	—	—
20. Подбор и транспортировка гранок набора к месту их правки	×	—	—
21. Правка первой авторской корректуры в гранках	×	—	—
22. Транспортировка гранок к месту их хранения	×	—	—
23. Подборка гранок набора к верстке и транспортировка к месту верстки	×	×	×
24. Набор заголовков и колоцифр	×	×	×
25. Верстка и вязка полос	×	×	×
26. Транспортировка сверстных полос к корректурному станку	×	×	×
27. Тисканье корректурных оттисков со сверстных полос	×	×	×
28. Транспортировка сверстающих полос к месту хранения и спуск на доски	×	×	×
29. Читка типографской корректуры в сверстных полосах	×	×	×
30. Заборка строк типографской корректуры в сверстных полосах	×	×	×
31. Тисканье заборок строк	×	×	×
32. Читка заборок строк	×	×	×
33. Подбор и транспортировка сверстных полос к месту правки	×	×	×
34. Правка типографской корректуры в сверстных полосах	×	×	×
35. Транспортировка исправленных полос к тискальному станку	×	×	×

Продолжение таблицы 1

Последовательность операций	Граничный метод	Безграничный метод	
		Прерывный набор	Непрерывный набор
36. Тисканье корректурных оттисков с исправленных полос	×	×	×
37. Сверка в местах, где были отмечены ошибки	×	×	×
38. Транспортировка исправленных полос к месту хранения и спуск их на доски	×	×	×
В. После получения авторской корректуры в полосах			
39. Заборка строк авторской корректуры в сверстанных полосах	×	×	×
40. Тисканье заборок строк	×	×	×
41. Читка заборок строк	×	×	×
42. Подбор и транспортировка сверстных полос к месту правки	×	×	×
43. Правка авторской корректуры в полосах	×	×	×
44. Транспортировка исправленных полос к корректурному станку	×	×	×
45. Тисканье полос	×	×	×
46. Транспортировка полос к месту их хранения и спуск на доски	×	×	×
47. Типографская сверка полос	×	×	×
Г. После получения издательской сверки			
48. Заборка строк издательской сверки	×	×	×
49. Тисканье заборок строк	×	×	×
50. Читка заборок строк	×	×	×
51. Подбор и транспортировка полос к месту правки	×	×	×
52. Правка издательской сверки	×	×	×
53. Транспортировка полос в обкладочное отделение	×	×	×
54. Спуск и обкладка полос	×	×	×
55. Тисканье листов набора в контрольной печатной машине	×	×	×
56. Типографская сверка листов со сквозной читкой	×	×	×
57. Окончательная правка	×	×	×

Сравнительные данные о наборных операциях построены, исходя из набора текста на линоTYPE.

При граночном графике после 16-й операции гранки направляются в издательство для авторской и издательской корректуры. При этом срок прохождения гранок первой партии (10 листов) в издательстве для авторской и издательской корректуры установлен типовым графиком в 6—7 рабочих дней, а для остальных партий — в 3—4 дня. Безграничный график сокращает общую длительность набора на это количество дней, предусматривая увеличение срока авторской корректуры в сверстанных листах на один день. Таким образом, при безграничном графике можно передать отписки со сверстанных полос в издательство после 37-й операции. Чтобы избежать повторных исправлений набора типографией после 30-й операции и связанного с этим повторного тисканья, предусмотрены менее трудоемкие операции 31 и 32 (тисканье и читка заборок). Таким образом, после 34-й операции, которая обычно производится высококвалифицированными наборщиками-правильщиками, вероятность ошибки сведена к минимуму, допускаемому договорными условиями с издательством. Издательство в этом случае производит только сверку перелитых строк.

По своей трудоемкости вспомогательные (тисканье), контрольные (правка корректуры) и транспортные операции неодинаковы. Они построены на принципе последовательного прохождения, поэтому на их выполнение — даже при незначительной трудоемкости — уходят дни, что значительно удлиняет сроки набора изданий. Поэтому сокращение и совмещение перечисленных операций во времени дает заметный эффект. Кроме того, при анализе перечисленных операций под углом зрения внедрения поточного метода следует иметь в виду множество транспортных операций по доставке набора не только к месту тисканья, но и к месту правки; во время повторных правок и переверсток приходится несколько раз развязывать и связывать набор. Наконец, при каждой правке и переверстке отдельных полос много труда и времени непроизводительно затрачивается на поиски необходимых полос.

Прерывным набором при безграничном графике условимся называть тот режим прохождения набора, который практикуется в настоящее время в большинстве типографий. Метод, предложенный и внедренный соколовцами, условимся называть непрерывным набором при безграничном методе, поскольку его суть заключается в устранении перерывов, связанных с исправлением первой корректуры, что позволяет после набора непосредственно переходить к верстке.

Как видно из приводимых ниже данных, внедрение поточного метода в наборном цехе значительно сокращает путь набора от его начала до верстки. Так, число основных и вспомогательных операций, которые проходит набор до верстки, составляет:

а) при граночном методе	22
б) при безграничном методе и прерывном наборе	12
в) при безграничном методе и непрерывном наборе	1

Если положить в основу широкого внедрения поточного метода на полиграфических предприятиях опыт типографии им. Евг. Соколовой, можно достичь резкого сокращения сроков прохождения оригинала в типографии по всему циклу изготовления наборной формы, что подтверждается данными таблицы 2.

Таблица 2

Сравнительный перечень производственных операций при безграничном и бескорректурном графике

Последовательность операций	Безграничный график при непрерывном наборе	Бескорректурный поточный график
1. Набор	×	×
2. Подборка гранок набора к верстке и транспортровка к месту верстки	×	×
3. Составление разметки для верстки	×	—
4. Набор заголовков и колонцифр	×	×
5. Верстка и вязка полос	×	×
6. Транспортровка сверстных полос к корректурному станку	×	×
7. Тисканье корректурных оттисков со сверстных полос	×	×
8. Транспортровка сверстных полос к месту хранения	×	—
9. Читка типографской корректуры в сверстных полосах	×	×
10. Заборка строк типографской корректуры в сверстных полосах	×	—
11. Тисканье заборок строк	×	—
12. Читка заборок строк	×	—
13. Подбор и транспортровка сверстных полос к месту правки	×	—
14. Правка типографской корректуры в сверстных полосах	×	—
15. Тисканье корректурных оттисков с исправленных полос	×	—
16. Сверка в местах, где были отмечены ошибки	×	—
17. Транспортровка исправленных полос к месту хранения и спуск их на стеллажи	×	—
18. Заборка строк авторской корректуры в сверстных полосах	×	—
19. Тисканье заборок строк	×	—
20. Читка заборок строк	×	—
21. Подбор и транспортровка сверстных полос к месту правки	×	—
22. Правка авторской корректуры в полосах	×	—
23. Транспортровка исправленных полос к корректурному станку	×	—
24. Тисканье полос	×	—
25. Транспортровка полос к месту их хранения и спуск на стеллажи	×	—
26. Типографская сверка полос	×	—
27. Заборка строк издательской сверки	×	—
28. Тисканье заборок строк	×	—
29. Читка заборок строк	×	—
30. Подбор и транспортровка полос к месту правки	×	—
31. Правка издательской сверки	×	—
32. Транспортровка полос в обкладочное отделение	×	×
33. Спуск и обкладка полос для формировки листов набора	×	×
34. Тисканье листов набора в контрольной печатной машине	×	×
35. Сверка листов со сквозной читкой	×	×
36. Заборка строк	×	×
37. Тисканье	×	×
38. Читка	×	×
39. Окончательная правка	×	×

Поскольку применение поточного набора основано на высокой квалификации линотипистов, а бескорректурный график исключает в принципе изменения против оригинала в процессе набора, то минимум неизбежных исправлений следует совместить с окончательной правкой после сквозной сверки, которую проводят корректоры издательства. Описанный организационно-технологический режим изготовления наборной формы в наборном цехе позволит осуществить поточный метод и последовательно-параллельное прохождение набора всех листов издания в таком порядке: а) гранки набора непрерывно поступают на верстку; б) сверстанные полосы после тисканья транспортируются в контрольно-обкладочное отделение, где производится спуск (раскладка) и обкладка полос для формирования листов набора и тисканье этих листов в контрольной печатной машине, после чего оттиски передаются корректорам; в) одновременно с обкладкой и тисканьем листов набора корректоры производят читку типографской корректуры в сверстанных полосах; г) получив оттиски с контрольной машины, корректоры производят сверку листов набора с оригиналом путем сквозной читки; д) параллельно со сквозной контрольной читкой производится предварительная приправка печатной формы, т. е. подготовка ее к печати или к матрицированию.

Данные таблицы 3 подтверждают возможность при поточном бескорректурном методе уложиться в установленные выше предельные сроки. Докажем это на примерном бескорректурном графике прохождения оригинала по наборному цеху (табл. 3).

Таблица 3

Примерный график движения книжного издания II группы сложности объемом 20 печатных листов на стадии набора (изготовления печатной формы) при бескорректурном графике

Этапы	Даты движения оригинала	Количество рабочих дней по графику	В том числе:	
			перекрывающихся	неперекрывающихся
1. Подготовка заказа к набору	2—3	2	—	2
2. Набор, разметка, верстка, тисканье корректурных оттисков со сверстанных полос	4—5—6—7—9— 10—11—12	8	—	8
3. Читка типографской корректуры	11—12—13	3	2	1
4. Спуск, обкладка листов и тисканье их на контрольной печатной машине	11—12—13	3	3	—
5. Сверка листов со сквозной читкой и разрешение к печати	12—13—14— 16—17—18	6	2	4
6. Окончательная правка	17—18—19	3	2	1
Итого				16

Благодаря поточному бескорректурному методу значительно улучшается связь между издательством и типографией: корректоры издательства осуществляют вычитку оригинала до набора и делают контрольную сверку листов готового набора со сквозной его читкой. Приемка издания издательством производится, начиная с проверки наборной формы. В результате этого резко сокращаются сроки изготовления набора и исключаются повторные правки.

Указанные в приведенном поточном графике сроки рассчитаны с определенным резервом, поэтому они являются реальными и для типографии и для издательства. Так, например, объемные расчеты показывают, что набор текста в размере 20 листов даже при 50% сложности набора может быть осуществлен на трех линотипах при односменной работе за 5 дней, а верстка, которая может производиться параллельно с набором, — за 2 дня; сквозная читка сверки 20 листов двумя корректорами займет по единым нормам выработки для высшей группы сложности — 2 рабочих дня. При двухсменной работе эти сроки сокращаются вдвое.

Перекрывающие сроки также вполне реальны, так, например, читка типографской корректуры может производиться последовательно-параллельно с версткой до окончания верстки всех полос.

Даже при нынешней технике и организации издательской работы и полиграфического производства представляется возможным перевести большинство изданий на поточный бескорректурный график.

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОТОЧНОГО БЕСКОРРЕКТУРНОГО МЕТОДА

205503
Применение поточного бескорректурного метода на основе тщательной подготовки оригинала-макета в издательстве открывает новые резервы для дальнейшего улучшения технико-экономических показателей хозяйственной деятельности издательств и типографий.

Во-первых, увеличится производительность труда в наборных цехах в 1,5—2 раза; в результате выхода готового набора за одну машиносмену может быть доведен до полутора — двух листов, сверстанных, исправленных и подготовленных к печати.

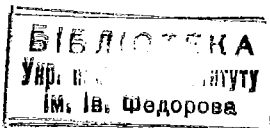
Во-вторых, увеличение пропускной способности наборных цехов приводит к экономии огромных средств на строительство новых наборных цехов и позволит произвести концентрацию набора в крупных специализированных наборных цехах или фабриках на базе образовавшихся резервов производственной мощности действующих типографий.

В-третьих, с устранением многочисленных повторных правок улучшится качество набора.

В-четвертых, в связи с резким сокращением производственного цикла высвободятся оборотные средства, находящиеся в излишке увеличенных остатках незавершенного производства; кроме того, в значительных размерах высвободится гартометалл, что позволит обеспечить металлом весь прирост литого набора на ближайшие годы, не прибегая к пополнению гартометалла за счет государственных фондов.

В-пятых, резко снизится себестоимость набора в типографии за счет сокращения трудоемкости набора, читки и тисканья корректур, транспортирования набора, уменьшения утара металла.

Снижение себестоимости набора и повышение рентабельности производства на этой основе создадут необходимые предпосылки для даль-



нейшего снижения оптовых цен на набор. При этом не следует упускать из виду, что в снижении цен на набор заинтересованы не только крупные центральные издательства союзного подчинения, но и небольшие издательства, особенно ведомственные, так как в этих издательствах в силу их многочисленности сосредоточено наибольшее число листов набора. Кроме того, тиражность изданий в ведомственных издательствах небольшая, поэтому стоимость набора занимает большой удельный вес в издательской себестоимости. Эти положения подтверждаются данными о распределении набора, печати и отделки книжной продукции за 1954 г.

Таблица 4

Данные об удельном весе набора, печати и отделки книжной продукции по группам издательств за 1954 год

Группы издательств	Удельный вес (в % к итогу)		
	по набору (в листах)	по печати (в листах- оттисках)	по книгам (в экзем- плях)
Центральные издательства системы Главиздата	10	25	17
Центральные издательства других министерств и ведомств	38	50	52
Итого в центральных издательствах	48	75	69
В республиканских издательствах	30	19	20
В издательствах автономных республик, краев и областей	14	5	6
Издания отдельных организаций и учреждений	8	1	5

Если учесть, что в типографиях РСФСР, Украины, Латвии набираются отдельные работы центральных издательств (Гослитиздата, Машгиза и др.), то в республиках производится более половины набора книжной продукции, выпускаемой в СССР.

Издательства, кроме снижения цен на набор, получают дополнительные выгоды от применения поточного бескорректурного метода и подготовки оригинала-макета.

Во-первых, резкое сокращение производственного цикла полиграфического исполнения книжной продукции и улучшение ее качества позволит дать больше книг лучшего качества читателям, позволит ускорить выпуск книги.

Во-вторых, по условиям хозрасчетных отношений с типографиями устранение повторных правок повлечет за собой ликвидацию затрат на их оплату и в связи с этим приведет к значительному сокращению затрат в издательствах не только на сверхнормативную, но и на нормативную издательскую и авторскую правку, а также на бумагу для тисканья повторных корректур.

Кроме того, авторы будут избавлены от штрафов и удержаний за превышение норм авторской корректуры, широко применяемых в настоящее время по договорам издательств с авторами.

В-третьих, с сокращением производственного цикла резко увеличится в издательствах оборачиваемость оборотных средств, занятых в авторском гонораре, бумаге, переплетных материалах и издательских расходах по подготовке оригинала. Здесь высвободятся еще большие суммы оборотных средств, чем в типографиях, поскольку типографские расходы в издательствах составляют только 15—30% издательской себестоимости книги.

Наконец, снижение себестоимости книги в издательствах повысит рентабельность производства, что создаст предпосылки для дальнейшего снижения номиналов на книжную продукцию.