



ГДЕ И КАК ПЕЧАТАЮТ ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ

13 января отмечается всероссийский День печати. Это профессиональный праздник журналистов. Над каждым выпуском «Большой перемены» трудятся несколько журналистов – и взрослых, и юных, потому что без наших юнкоров не обойтись!



Нас часто спрашивают: долго ли мы работаем над каждым выпуском журнала? Отвечаем: больше месяца. А планировать каждый номер начинаем за два месяца до выхода. Ведь нужно придумать темы, найти героев, перечитать несколько десятков ваших писем с рассказами, стихами, рисунками и выбрать, что пойдёт в номер, а что останется на следующий. Потом журнал нужно сверстать – это тоже нелегко, потому что **дизайнер** придумывает, как оформить каждый текст, расположить на страницах разные элементы. Затем каждую страничку вычитывают **корректоры** – самые грамотные люди в редакции. Они ищут и исправляют ошибки и опечатки.

На вёрстку и вычитку уходит около двух недель. И вот журнал полностью готов – только в компьютере. И по электронной почте он отправляется в типографию. Ведь чтобы читатели смогли взять в руки газету или журнал, их надо напечатать.

Типография – это производство, где печатают, сшивают и переплетают разную печатную продукцию – газеты, журналы, книги, буклеты, афиши, этикетки – в общем, всё-всё-всё, что можно напечатать на бумаге. Многие современные типографии печатают тексты и иллюстрации ещё и на пластике, ткани и других поверхностях.

В типографии много разных машин и аппаратов, ведь печать – очень сложное производство. Типография работает как большой механизм, в котором каждый отдел и цех отвечает за определённое дело.

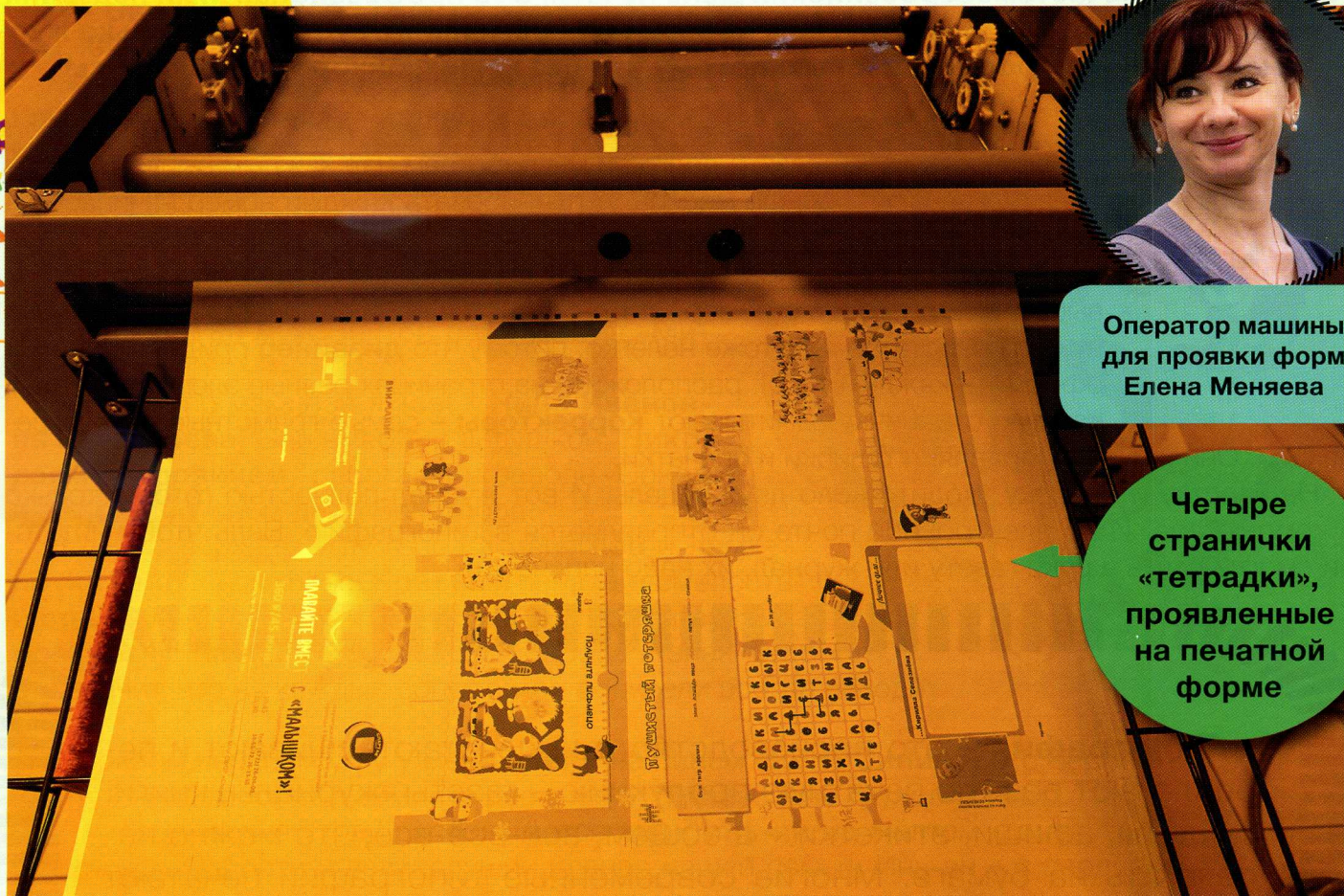
Есть печать **цифровая**, вы с ней знакомы – это печать на цифровых принтерах. Так вы распечатываете доклады или исследовательские работы для школы. Цифровая печать отличается от **типографской**, ведь для них используются разные приспособления. В цифровой изображение наносится прямо на бумагу с помощью **тонера** принтера – устройства, куда подаётся краска. Такой способ подходит для быстрой печати небольшого тиража.

А для больших тиражей – в несколько тысяч или десятков тысяч экземпляров – используются типографские машины. В них краска сначала подаётся на промежуточные приспособления, чаще всего – валики, с которых и идёт печать на бумагу. Это занимает больше времени, чем печать на цифровых устройствах, зато можно напечатать качественно много-много тысяч листов.

Сегодня мы хотим вам рассказать, как появляется на свет «Большая перемена». И для этого отправляемся к нашим друзьям – в Белгородскую областную типографию. К волшебникам-печатникам, благодаря которым «Большая перемена» такая яркая и красивая.



Ну что, готовы к путешествию в мир печати? Отправляемся!



Оператор машины для проявки форм
Елена Меняева

Четыре странички «тетрадки», проявленные на печатной форме

Свёрстанные странички надо из компьютера перенести на **печатную форму** – это устройство, с которого краска отпечатывается на бумагу или другую поверхность. Для журнала в качестве печатной формы используют тонкие металлические листы со специальным светочувствительным покрытием. Чтобы не засветить изображение (иначе оно исчезнет), в отделе производства печатных форм включают только жёлтый свет. Он не засвечивает химический состав, которым покрыты листы, и позволяет оператору машины для проявки форм **Елене Меняевой** следить за процессом. Ведь на любом производстве нужен свет, в темноте-то ничего не увидишь!

Елена Меняева настраивает в компьютере странички журнала, чтобы текст и картинки никуда не сместились, и загружает в машину первый металлический лист.

На каждой форме – по четыре странички журнала, собранные так, как их будут печатать на печатной машине, а потом складывать и собирать в журнал. Эти странички на «типографском» языке называются **«тетрадкой»**.

Полминуты – и на форме проявляется «тетрадка» в каком-то одном цвете. Затем ещё одна форма – другой цвет. Третий, четвёртый... Одна форма – один цвет. Голубой, пурпурный, жёлтый, чёрный – основные типографские цвета, сочетание которых уже при печати на бумаге даст разные оттенки тех цветов, которые нужны. Это называется **цветоделением**.

Проявленные формы отправляются в печатный цех. «Большую переменку» печатают на пятикрасочной печатной машине. Под каждый цвет – отдельный отсек. Стоп! У нас же четыре цвета – голубой, пурпурный, жёлтый, чёрный. Что же в пятой секции печатной машины? Оказывается, специальный водный раствор! Перед тем как печатать изображение на бумаге, её надо смочить жидкостью, чтобы краска хорошо наносилась. Поэтому на самом деле пятая секция – это первая. С неё начинается путь бумаги в печатной машине.



Секция № 5

Секция № 4

Секция № 3

Секция № 2

Секция № 1

Помощник печатника закладывает бумагу для печати «тетрадок»

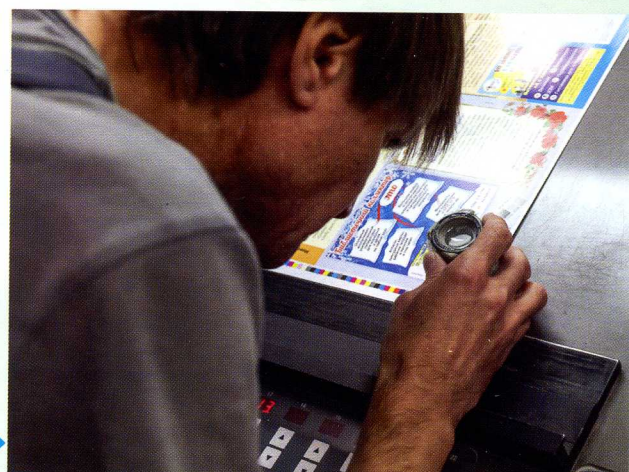
В первую секцию заливается жидкость для смачивания бумаги, а в остальные четыре – типографская краска



Старший печатник Владимир Лутченко вставляет в каждую секцию печатной машины форму нужного цвета



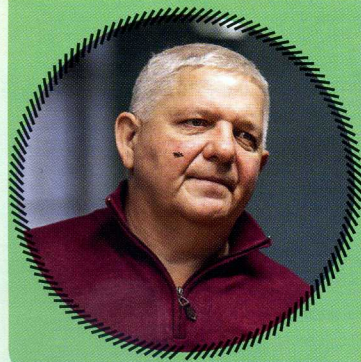
После первых пробных листов печатник с помощью увеличительного стекла проверяет, чтобы все страницы правильно стыковались друг с другом, чтобы все цветные элементы были правильно расположены, и другие технические параметры. Чтобы машина напечатала всё качественно, каждое изображение каждого цвета должно совмещаться друг с другом. Поэтому, хоть печатная машина в типографии умная и точная, без человека она работать не сможет.



Владимир Лутченко выставляет нужные параметры с помощью пульта управления и делает несколько пробных копий, чтобы все краски совпали. И только когда уверен, что все параметры верны, запускает печать тиража.

Современная печатная машина – это большой компьютер, и на ней работают настоящие профессионалы. Владимир Лутченко по образованию инженер и поэтому быстро научился управлять сложным механизмом печатной машины. К сожалению, на печатников почти нигде не учат (раньше такие специальности были в техникумах и училищах), так что многие специалисты типографии постигают азы профессии уже на месте работы.

Конечно, внутрь печатной машины мы заглянуть не сможем, поэтому попросили рассказать о секретах её работы начальника печатно-переплётного цеха **Михаила Крутикова**.



Внутри машины есть специальные цилиндры, на которые надета **офсетная резина**. Изображение с каждой формы переносится на резину, а с неё – на бумагу. Краска на форму накатывается туда, где должны быть буквы и изображения, а увлажняющая эмульсия – на те места, где расположены пробельные элементы – поля, абзацные отступы, интервалы между строк и так далее. Цветное изображение получается, когда цвета накладываются друг на друга, – рассказал Михаил Викторович.



Когда все листы «тетрадки» напечатаны, их переворачивают и снова запускают в печатную машину, чтобы нанести текст и изображение с обратной стороны. В среднем такая машина печатает 7 000 «тетрадок» в час. Когда все «тетрадки» отпечатают с двух сторон, нужно подождать, пока высохнет типографская краска. В среднем это занимает сутки.

Ой, а тут что с нашей «Большой переменной» делают? Что это за странный механизм? «И совсем не странный!» – говорят в типографии. Это фальцевальная машина («фальц» в переводе с немецкого означает «жёлоб», «паз», а в полиграфии – процесс складывания и сгибания бумаги). Ведь в журнале странички сложены! – за это отвечает фальцовочный аппарат. Сначала стопку «тетрадок» машина разрезает на развороты, а потом каждый складывает вдвое.



Уфф... Дело движется к финишу. Вот на отдельной машине разрезали и свернули обложки.



Страницы «тетрадок» проезжают в механизме аппарата, на каждом этапе к ним добавляются новые странички и обложка

И вот отдельные развороты переходят в следующий механизм – во вкладочно-швейно-резательный аппарат. Здесь из отдельных «тетрадок» складывается журнал, на него надевается обложка, и всё скрепляется двумя скрепками или скобами. Потом резательный механизм обрезает с трёх сторон лишнюю бумагу – и журнал готов!

Отпечатанный тираж отправляется на склад типографии, а оттуда – в газетные киоски, в почтовые отделения и т. д.

Вот сколько машин и механизмов нужно, чтобы сделать один номер журнала. И сколько людей – ведь каждый работник типографии отвечает за свою часть работы, и от того, как специалист выполнит свою работу, зависит качество журнала. И у Белгородской областной типографии это получается очень хорошо!

**Елена МЕЛЬНИКОВА.
Фото Павла КОЛЯДИНА**

