

37.88
М 13

Н. Н. Мазок

**ПЕРЕПЛЕСТИ
КНИГУ
МОЖЕТ
КАЖДЫЙ**

Н. Н. Мазок

ПЕРЕПЛЕСТИ
КНИГУ
МОЖЕТ
КАЖДЫЙ

Издание третье,
переработанное
и дополненное

МОСКВА «КНИГА» 1980

Цель этой книги — познакомить широкое крути читателей с искусством ручных переплетных операций. В ней рассказывается, из каких элементов состоит книга, из каких материалов она сделана, какие инструменты нужны для переплетных работ и как их изготовить самому, как организовать рабочее место переплетчика. Читатель познакомится с простейшими приемами ремонта книги без ее разборки, узнает, как полностью реставрировать и восстановить книгу, найдет сведения по декоративной отделке книжных блоков и переплетных крышек.

В книге рассказывается также о картонажных работах, о том, как самому сделать альбом, блокнот, записную книжку.

Большую помощь в приобретении практических навыков по переплетным работам окажут иллюстрации. Адресована она книголюбам.

Рецензент — канд. техн. наук О. Б. Купцова

ПРЕДИСЛОВИЕ

Буквально с первых лет жизни человека книга становится постоянным его спутником. Она помогает овладеть знаниями, передовой марксистско-ленинской теорией, познавать мир, приближаться к прекрасному.

Советский Союз по праву называют страной книголюбов. Чтение книг стало сейчас неотъемлемой чертой нашего образа жизни, органической потребностью каждого советского человека. Свидетельство тому — создание Всесоюзного добровольного общества любителей книги — массовой общественной организации, которая объединяет и координирует деятельность книголюбів страны.

Одна из важнейших задач этого общества — содействовать продлению жизни книги. И это не случайно. Ведь в наших библиотеках, в личных собраниях книголюбів насчитывается множество книг, пользующихся большой популярностью у читателей, есть и редкие издания, представляющие большую общественную ценность.

К сожалению, книги не вечны. При частом пользовании, небрежном с ними обращении или из-за плохих условий хранения книги приходят в негодность, ветшают, утрачивают свой первоначальный вид, и дальнейшая работа с ними становится затруднительной.

Чтобы книга жила дольше, необходимо знать, как создать условия для ее хранения, уметь при помощи сложных инструментов и имеющихся под рукой материалов своевременно провести необходимый ремонт. При небольшом навыке каждый самостоятельно сможет переплести книгу, изготовить для нее более прочную обложку.

Реставрация книг — работа творческая. Лишь вооружившись терпением, тщательно и не торопясь выполняя каждую операцию, можно овладеть искусством переплетного дела и добиться хороших результатов.

В новом дополненном издании книги учтены пожелания читателей, касающиеся более подробного описания инструментов, рабочего места, новых материалов, а также конструкции и отделки переплетных крышек.

ЧТО ТАКОЕ КНИГА

КОНСТРУКЦИЯ И ЭЛЕМЕНТЫ КНИГИ

Слово «книга» происходит от церковно-славянского «кънигы», что означает «письмо», «грамота». Книгой называют периодическое издание, состоящее из скрепленного с одной стороны и обрезанного с трех сторон книжного блока, переплетной крышки или обложки, в которую заключен блок, и форзацев, служащих для скрепления блока с переплетной крышкой (рис. 1). Издание небольшого объема (до 48 страниц), рассчитанное на неопределенный срок пользования, представляющее собой скрепленный и обрезанный с трех сторон блок, заключенный в мягкую обложку, называют брошюрой.

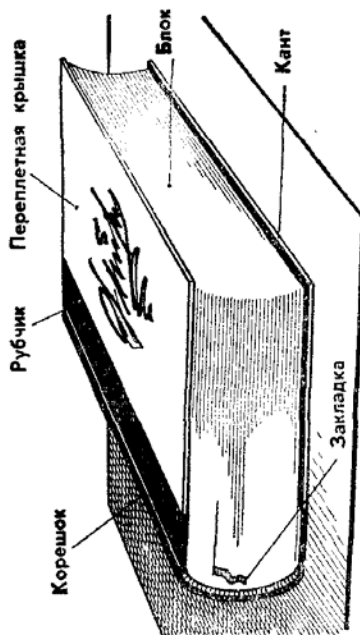


Рис. 1. Элементы книги

Таким образом, каждая книга «собрана» из трех основных частей, которые в свою очередь состоят из ряда деталей, имеющих определенное назначение.

Книжный блок (рис. 2) состоит из отпечатанных бу- мажных листов, сфальцованных (сложенных) в тетради, подобранных в последовательном порядке и скреплен- ных между собой. Место сгиба и скрепления тетрадей (листов) между собой, а также соответствующие места в отдельной тетради или готовой книге называется **корешком**; плоскость, противоположная ему, — передним обре-

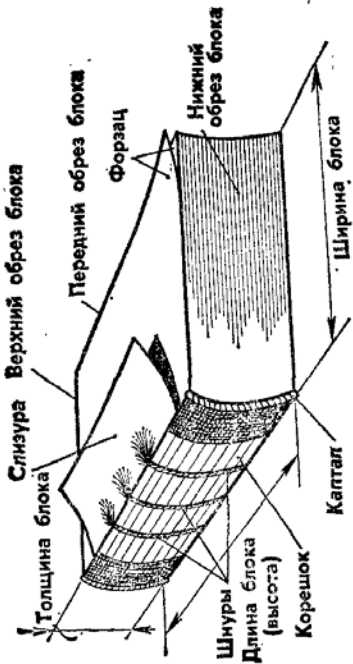


Рис. 2. Книжный блок

зом, верхняя и нижняя плоскости, соответственно, — верхним и нижним обрезами блока (тетради, книги).

Расстояние от верхнего до нижнего обреза называется длиной или высотой блока, от корешка до переднего обреза — шириной, а от первого листа первой тетради до последнего листа последней тетради — толщиной блока.

Тетради, из которых на полиграфических предприятиях составляют книжные блоки, получают фальцовкой листов-оттисков. На каждом из таких листов имеются определенные обозначения, которые облегчают выполнение последующих технологических операций.

В зависимости от предполагаемого числа сгибов листа при фальцовке (1, 2, 3, 4) на нем размещают определенное число полос (4, 8, 16, 32). Полосой называется за- печатанная площадь страницы какого-либо издания. Каждая такая полоса имеет порядковый номер, который называется **колонцифрой** и в готовой книге обозначает **страницу**.

Для правильного проведения брошюровочно-переплет- ных процессов каждый лист (тетрадь книжного блока) снабжен дополнительными печатными элементами (рис. 3). Цифра, стоящая на первой странице тетради (за исключением первой) в левом нижнем углу, обозна- чает ее порядковый номер и называется **главной сигна- турой**. На третьей странице тетради также слева под тек- стом ставится **дополнительная сигнатура** — цифра со звез- дочкой, повторяющая главную сигнатуру. Рядом с глав- ной сигнатурой ставится **норма** — фамилия автора, на- звание книги или просто номер заказа, что дает возмож- ность контролировать, не попали ли в данное издание

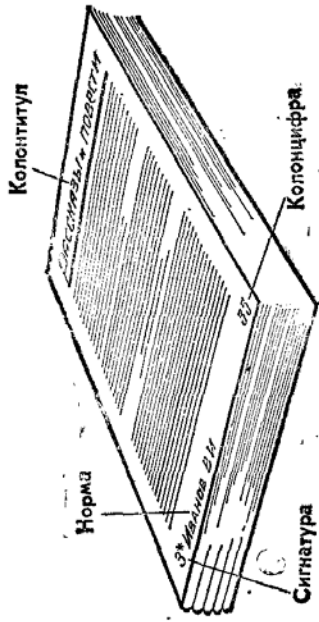


Рис. 3. Дополнительные печатные элементы

тетради из другого заказа. Кроме того, на корешковую часть каждой тетради наносят специальные **контрольные метки**: потетрадные и позаказные. Потетрадные на каждой последующей тетради располагаются со смещением по корешку на 3—3,5 мм и при правильной комплектровке блока образуют одну или две «лесенки» с равномерным чередованием ступенек; позаказные метки у всех тетрадей удалены на одинаковое расстояние от верхнего обреза и образуют на корешке блока поперечную полосу (рис. 4).

К корешковому краю первой и последней тетради книжного блока прикрепляют клеим или нитками сложенный пополам (по размеру тетради) лист плотной бумаги (рис. 4).

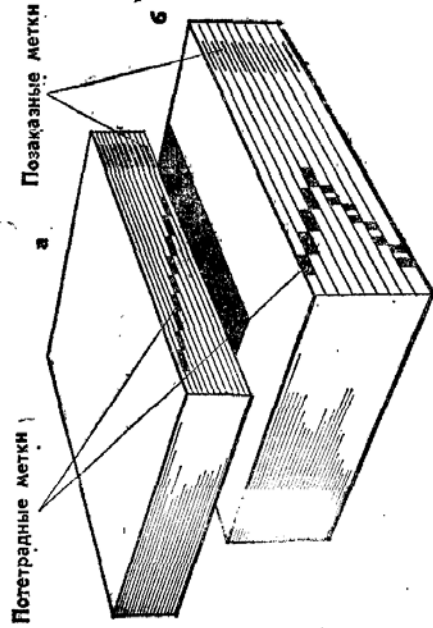


Рис. 4. Расположение корешковых меток на фальцах тетрадей книжного блока:
а — в книгах среднего объема; б — в книгах большого объема

маги — **форзац**. К форзацу или прикрепленной к нему для большей прочности полоске ткани или бумаги, называемой **слизугой**, приклеивают концы марли либо шнуров, тесьмы, на которых сшиваются концы тетради в книжный блок. Наружными сторонами форзаца впоследствии приклеивают к внутренним сторонам крышек, тем самым скрепляя блок с крышкой. По конструкции форзацы делятся на **цельнобумажные** и **составные**, по методу крепления к тетрадам — на **приклеенные**, **прошивные**, **пришивные** и **накидные**. Подробнее о форзацах см. с. 68—73.

Для более надежного скрепления тетрадей и украшения книги с обоих концов корешка блока приклеивают **каптал**.

Перелетная крышка (рис. 5) предохраняет книгу от повреждений и служит элементом художественного оформления. Чаще всего она состоит из картонных **сторонок**, соединенных между собой в корешке. В промежутке между картонными сторонами наклеивают **отстав** (полоска тонкого картона или плотной бумаги), который придает корешку большую прочность и твердость. Сторонки могут быть покрыты тканью или бумагой. По своей конструкции перелетные крышки делятся на **цельнокрытые** и **составные**.

Цельнокрытые покрывают целиком перелетным материалом (ледерин, коленкор, различные текстильные ткани, кожа, бумага и др.), а у составных корешки (а иногда и уголки) изготавливают из прочных материалов, а картонные стороны покрывают тканью или, чаще, бумагой.

Суперобложка защищает перелет от повреждений и

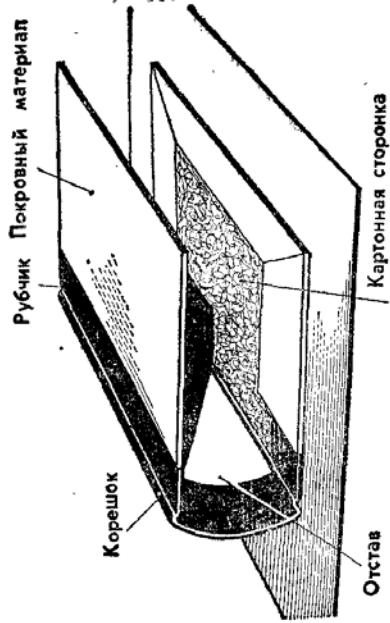


Рис. 5. Перелетная крышка

загрязнений. Она представляет собой крышку из бумаги или синтетической пленки, которая удерживается на переплетной крышке за счет клапанов, загнутых внутрь под ее сторонки, или подклеивается по корешку. Суперобложка выполняет также художественные и рекламные функции.

Брошюра по сравнению с книгой проще по конструкции, она не имеет форзацев, каптала и состоит из тетрадей, вложенных одна в другую или подобранных одна к другой и скрепленных проволочными скобами, нитками или бесшвейным клеевым способом. Их покрывают обложкой из плотной бумаги, тонкого картона, иногда и суперобложкой.

Процессы формирования из отдельных листов-оттисков книжного блока и его скрепления называются **брошюродочными**. Процессы, связанные с изготовлением и отделкой переплетных крышек, с обработкой книжного блока, вставкой его в крышку, отделкой готовой книги, — **переплетными**.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЕРЕПЛЕТНЫХ РАБОТ

При изготовлении переплетных крышек вручную и реставрации книг используют, как правило, те же материалы, что и на полиграфических предприятиях: бумагу, картон, различные переплетные и текстильные ткани, обложечную бумагу со специальным покрытием, марлю, тесьму, клей и др.

Бумага

Небольшой запас бумаги различных видов понадобится для изготовления форзацев, слизур, оклеивания корешков книг, изготовления крышек, подклейки рваных и испорченных листов.

Для форзацев применяют специальную форзачную бумагу, которая проклеена (для влагостойкости) и обладает достаточной механической прочностью на разрыв и на излом при многократных перегибах. Она вырабатывается двух марок А и О. Бумага марки А может быть белой или цветной (окрашенной в массу или с поверхности), с узорчатым рисунком и тиснением, а марки О — только белой. Масса 1 м² этих бумаг 80—160 г. При отсутствии форзацной бумаги можно воспользоваться офсетной или литографской. Как правило, последние по прочности

уступают форзацной. Слишком высокие проклейка и плотность офсетной и литографской бумаги при увлажнении ее раствором клея приводят к сильному скручиванию форзаца, что усложняет работу при ручной вставке блока в крышку. Нежелательно применять для форзацев обложечную или другую бумагу, имеющую в своем составе древесную массу. Из-за низкой прочности сделанные из нее форзацы быстро разрушаются в месте изгиба.

Обложечная бумага используется для крытья брошюрного блока обложкой, изготовления составных и цельнобумажных переплетных крышек. Она вырабатывается трех марок: А, Б, В. Для оклейки переплетов многих книг применяется влагостойкая бумага марок А и В. В продаже бывает обложечная «мраморная» бумага, текстурная (с шероховатой фактурой поверхности, например, «под кожу»), бархатная (или велюр), бумага, покрытая водостойкими красителями различного цвета и др.

Скрепление разрывов и укрепление ветхих листов производится при помощи тонкой (папиросной, конденторной, микалентной) бумаги. Заплаты делают из бумаги, соответствующей бумаге издания.

Слизуры и отставы изготавливают из белой или серой плотной бумаги, тонкого картона, а для оклейки корешков применяют малопроклеенную бумагу, например газетную или ротаторную.

Следует запомнить, что в процессе отлива бумаги волокна располагаются в основном по ходу движения сетки бумагоделательной машины. Такое направление бумаги называется машинным, или продольным. В этом направлении прочность бумаги выше, а деформация при увлажнении значительно меньше, чем в поперечном. Это обязательно нужно учитывать при раскрое бумаги для форзацев, обложек, отставов, оклейки корешка. Направление волокон в заготовке должно быть всегда параллельно корешку блока.

Есть несколько способов определения продольного и поперечного направления волокон (т. е. направления отлива бумаги). Если вырезать из двух взаимно перпендикулярных сторон листа две одинаковые по длине и ширине полоски, сложить их вместе и зажать с одного конца, то полоски разойдутся, и менее изогнутая из них будет соответствовать продольному направлению бумаги

(рис. 6, а). При разрыве бумаги в двух взаимно перпендикулярных направлениях более ровный и прямолинейный обрыв указывает на продольное направление волокон (рис. 6, б). Если смочить водой взаимно перпендикулярные обрезки листа, то увлажненная бумага в поперечном направлении становится волнистой, а в продольном ее деформация едва заметна (рис. 6, в).

Переплетный картон. Для ручного изготовления переплетных крышек применяется картон марки А, вырабатываемый из древесной массы. Он желто-коричневого цвета, достаточно гладкий и обладает удельно-тепловой прочностью и гибкостью, толщина его 1,25—3 мм. Картон марки А используют для изготовления переплетных крышек, сторонки которых оклеивают переплетной тканью или бумагой. Для изготовления крышек можно использовать и старые картонные сторонки, очистив их предельно от остатков переплетного материала и клея.

Обложки для брошюр, переплетные крышки для книг небольшого объема, блокнотов, различные папки делаются из цветного многослойного картона марки В, одна сторона которого (лицевая) глазированная, а другая матовая. Толщина его 0,4—0,9 мм. Для тех же целей используют прессшпан — тонкий (1,25—2,5 мм) гладкий и очень прочный картон. Для изготовления альбомов применяется глазированный (глянцевый) картон разных

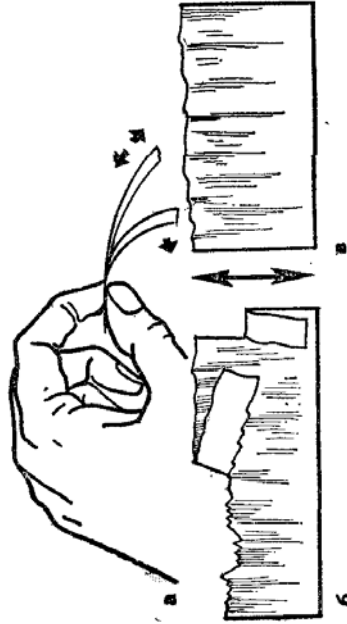


Рис. 6. Способы определения машинного (продольного) и поперечного направлений отливки бумаги:

а — двумя полосками, вырезанными из взаимно перпендикулярных сторон бумажного листа; б — разрывом бумаги в двух взаимно перпендикулярных направлениях; в — смачиванием взаимно перпендикулярных сторон бумажного листа

цветов, толстая бумага типа чертежной, рисовальной, а также плотная цветная.

Переплетные ткани. При изготовлении тканевых корешков, переплетных крышек, фальчиков, для оклейки уголков в переплетном деле используют специальные переплетные ткани, а также материалы на бумажной основе. Приводим краткое описание некоторых из этих материалов.

Переплетный коленкор — это тонкая хлопчатобумажная окрашенная ткань, пропитанная составом из крахмальных веществ, минеральных наполнителей и красителей. Поверхность коленкора может быть гладкой или фактурной. У коленкора «модерн» сохраняется фактура ткани-основы. Выпускается он в рулонах длиной 200—250 м и шириной от 62 до 86 см.

Ледерин — также хлопчатобумажная окрашенная ткань, на изнаночную сторону которой нанесен слой крахмального грунта, а на лицевую — эластичная пленка из нитроцеллюлозы, пластификаторов, наполнителей и пигмента. Ледерин — влагостойкий материал, прочнее коленкора. Его выпускают в рулонах длиной 200—250 м при ширине полотна 75—78 см. Ледерин изготавливают также на бумажной основе. Он менее прочен, но гораздо дешевле тканевого и с успехом может использоваться для изготовления составных и цельнокрытых переплетных крышек.

Дерматин — материал, изготовленный из грубофактурной хлопчатобумажной ткани, на лицевую сторону которой нанесено нитроцеллюлозное покрытие с рельефным рисунком, имитирующим кожу.

В настоящее время все большее применение находят переплетные материалы с латексным покрытием, нетканые материалы с синтетическими покрытиями и без них. Новыми высококачественными материалами, используемыми наряду с традиционными переплетными тканями, являются бумвинил, армированная (склеенная с редкой хлопчатобумажной тканью) бумага, искусственная замша, бумага из синтетических волокон и др.

Текстильные ткани. При изготовлении корешков, фальчиков, цельнокрытых переплетных крышек широко используются различные мягкие текстильные (бязь, сатин, молескин, миткаль, меланж), штапельные, грубофактурные (дук, парусина, подбортовка, льняной холст) и некоторые другие ткани. Переплетные крышки, оклеенные

ценных книг можно изготовить из натуральной кожи. Для этого используют легкие кожи: сафьян, юфть, галантерею.

Нитки необходимы для шитья книжных блоков. Используют, главным образом, хлопчатобумажные № 10, 20 и 30. Нитки должны быть прочными на разрыв и истирание. Наиболее подходящими считаются хлопчатобумажные № 30 в шесть сложений, которые получают скручиванием трех ниток двухниточной пряжи. Сейчас хлопчатобумажные нитки заменяются в переплетном деле нитками из синтетического волокна: капрон, анид (нейлон).

Для шитья блоков ценных в художественном отношении или объемных изданий можно воспользоваться белыми или светлых тонов тонкими шелковыми нитками (в частности, продаваемым в аптеке хирургическим шелком).

При шитье блоков на шивальном станке понадобятся: шнур пеньковый (но не бечевка) гладкий толщиной 2—2,5 мм, который должен легко разъединяться на отдельные волокна; тесьма хлопчатобумажная шириной 15—20 мм (пригодны кромки коленкора, бязи), а также специальная полиграфическая марля, которая представляет собой двухниточную редкую, сильно апретированную хлопчатобумажную ткань полотняного переплетения с двуниточной основой и однониточным утком. При ее отсутствии можно воспользоваться сильно прокрахмаленной и проутюженной бытовой марлей, бинтом или канвой, применяемой при вышивании.

Для скрепления концов тетрадей книжного блока и украшения книги применяется каптал — лента шириной 13—15 мм с утолщенным краем (бортиком) из цветных нитей. Его ткнут из хлопчатобумажных, шелковых и синтетических нитей.

Переплетные клеи представляют собой растворы, расплавы или водные суспензии природных, искусственных и синтетических полимеров. Для брошюрово-переплетных работ применяют поливинилацетатный, бутадienstирольный (латексный), полиамидный, полиакриламидный, карбоксиметилцеллюлозный, сульфитный, термопластичный, костный, казеиновый, крахмальный и другие клеи. В зависимости от назначения и условий склеивания они объединяются в группы: для склеивания бумаги, переплетного колленкора, ледерина, приклейки каптала,

дуком (окрашенная под натуральный холст и сильно анирированная хлопчатобумажная ткань полотняного переплетения, иногда с лаковым покрытием), очень красивы. Сейчас эта ткань широко используется для оформления переплетных крышек.

В большинстве случаев эти ткани перед использованием их для переплетных целей подвергают специальной обработке: нанесению с изнаночной стороны слоя крахмально-каолинового грунта или склеиванию их с бумагой (иногда на лицевую сторону наносят бесцветный лак). Делается это для того, чтобы при наклеивке на картонные сторонки через ткань не проступал клей, который может испортить внешний вид переплетной крышки.

В любительской практике наиболее доступен второй способ — склеивание ткани с бумагой. Для этого кусок ткани нужного размера туго натягивают на доске или толстой фанере и закрепляют тонкими гвоздями, забиваемыми по краям (предварительно под ткань кладут чистый лист бумаги). Затем по размеру ткани вырезают полосу бумаги (лучше не очень плотной) так, чтобы продолжное ее направление совпадало с основной (продольными нитями) ткани. Бумагу тщательно промазывают клеем, дают 5—6 мин вылежаться и, вновь промазав тонким слоем клея, аккуратно накладывают на ткань и слегка притирают косточкой.

Другой способ склеивания ткани с бумагой заключается в том, что лист бумаги предварительно приклеивают кромками к гладкой доске. В этом случае бумага выкраивается так, чтобы со всех сторон был припуск на 20—30 мм по отношению к заданному размеру. Затем промазывают наружную сторону бумаги клеем, дают ему несколько подсохнуть и только потом накладывают ткань, но так, чтобы она легла без морщин и складок. После этого ткань слегка приглаживают рукой через лист чистой бумаги. Листы бумаги, склеенные с тканью как первым, так и вторым способом, вначале нужно обжать в прессе и лишь после этого выложить на 5—6 ч для просушки.

Иногда переплетные крышки для альбомов и других ценных изданий делают из шелка, плюша или бархата, склеенных с бумагой. Но эти материалы относительно дороги, быстро пачкаются, кроме того, бархат и плюш вбирают в себя большое количество пыли, поэтому ими увлекаться не стоит. Переплетные крышки редких, особо

заклейки корешков сшитых книжных блоков, для клевого бесшвейного их скрепления и т. д.

Самодельному переплетчику нет необходимости иметь все перечисленные выше клеи. Поэтому здесь даются сведения только о тех из них, которые вполне доступны для любителя, бывают в продаже и отвечают требованиям технологии при изготовлении переплетов вручную. Имеющиеся в продаже «конторский», «канцелярский» (силикатный) и «универсальный» клеи для переплетных работ не пригодны, так как у них низкая адгезия (прилипание) к материалам, а главное потому, что наличие в их составе щелочей или кислот приводит к постепенному разрушению бумаги и других материалов, из которых делают книги. Не рекомендуются также готовить клеи по рецептам, приводимым в литературе по бытовой химии, так как к клеящим составам, применяемым в переплетном деле, предъявляются повышенные требования в отношении их антисептических свойств, безвредности, стабильности (неизменности) при использовании и хранении. Бытовые же клеи не обладают всем сочетанием необходимых для переплетных работ свойств.

Особые требования предъявляются к клеям, применяемым при реставрации листов книги. Эти клеи не должны разрушать бумагу, в то же время нужно, чтобы они обладали большой клеящей способностью, давали прозрачную пленку, были удобными в работе и обратимыми, т. е. в случае повторной реставрации легко могли быть удалены. Кроме того, они не должны подвергаться бактериальному разложению и плесневению.

Раньше наиболее употребительны были клеи животного происхождения — костный, мездровый, рыбий, и относящиеся к коллагеновым (или глютиновым), и казеиновый, а также растительного происхождения — крахмальный, мучной, декстриновый. В последнее время при типографском изготовлении книг все большее применение получают синтетические клеи.

Клеи животного и растительного происхождения просты в приготовлении. Однако они не стабильны по свойствам, подвержены воздействию гнилостных бактерий, образованию плесени. Большинство из них имеет темный цвет. Для улучшения некоторых свойств и более длительной сохранности этих клеев в их состав вводят определенные добавки.

Коллагеновые клеи — костный, вырабатываемый из обезжиренных костей животных; мездровый, на изготовление которого идет подкожный слой (мездра) шкур животных, и рыбий, получаемый вывариванием плавательных пузырей и костей осетровых рыб. В переплетном деле очень широко применяется костный клей, который обладает высокой липкостью и хорошей текучестью при 40—50°C.

При изготовлении коллагенового клея плитку костного или мездрового клея дробят на небольшие кусочки (в последнее время костный и мездровый клеи часто изготавливают в виде гранул или стружки, рыбий всегда в виде тонких полупрозрачных пластинок). Следуя указанной в рецепте дозировке, отвешивают необходимое количество клея и отмеряют нужный объем холодной воды. Опускают клей в воду и оставляют до полного набухания (на 6—12 ч, а гранулированного — на 2 ч). Затем посуду с клеем помещают в кастрюлю с горячей водой и подогревают до температуры 70—80°C (не выше), помешивая до получения однородной массы, напоминаящей по консистенции сметану. Клей не следует расливать долго и на открытом пламени, так как это резко ухудшает его свойства. Лучше всего иметь для этой цели специальную клееварку (рис. 7), так называемую водяную баню, представляющую собой два сосуда, расположенных один в другом. При этом дно меньшего сосуда, в котором находится клей, не должно соприкасаться с дном большего: меньший сосуд должен быть обогр-

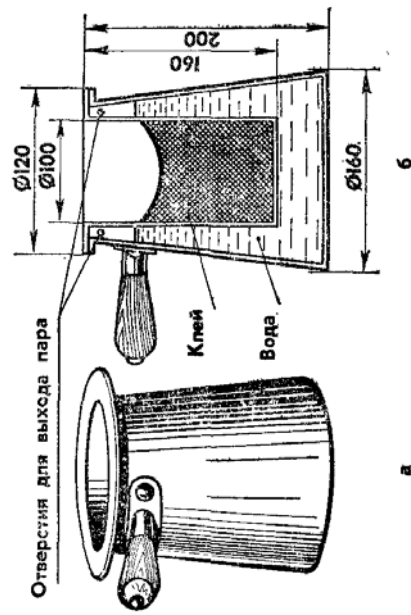


Рис. 7. Клееварка:

а — общий вид; б — разрез

ваться водой, находящейся в большом сосуде. При отсутствии клеварки можно на дно кастрюли или жестяной банки большого размера, в которую наливается вода, положить два деревянных брусочка и на них поставить посуду с клеем.

После того как клей разойдется, в него при непрерывном помешивании вводят необходимые добавки. Так введение 1—1,5% глицерина улучшает эластичность клеевой пленки, а добавка 2% буры или 0,5 фенола предохраняет его от порчи. Рабочая температура клея 40—50°C. Застудневший клей разогревают на водяной бане.

Казеиновый клей вырабатывается из обезжиренного творога, получаемого из молока животных, с добавлением щелочи, минеральных солей, фтористого натрия, медного купороса и небольшого количества керосина (для предохранения от расслоения и комкования). Наличие этих добавок иногда приводит к изменению цвета склеиваемых материалов или к понижению прочности бумаги, ткани. Поэтому казеиновый клей в переплетном деле следует применять по возможности реже, лишь при изготовлении переплетов для изданий, не предназначенных для длительного пользования. По сравнению с коллагеновыми клеями он несколько медленнее схватывается, из-за чего больше пропитывает склеиваемые материалы, но обладает лучшей водопрочностью. Казеиновый клей поступает в продажу в виде порошка, содержащего все необходимые добавки. Хранить казеиновый порошок нужно в плотно закрывающейся банке.

Казеиновый клей готовят следующим образом: отвешенную дозу порошка клея высыпают постепенно, помешивая, в заранее отмеренную по объему воду комнатной температуры. Размешивание ведут до полного исчезновения комков, в течение 40—60 мин. Затем дают отстояться, снимают всплывшую на поверхность пену, и клей готов к употреблению. Рабочая вязкость его сохраняется постоянной примерно в течение 4 ч, после чего он постепенно густеет и становится непригодным для работы. Добавлять воду в загустевший казеиновый клей даже при его размешивании бесполезно, поэтому рекомендуется сразу отмерять необходимое количество воды.

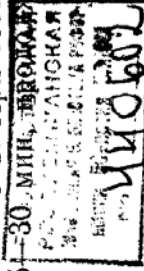
Крахмаляный клей готовят из крахмала, который вырабатывается из клубней картофеля, зерен риса, пшеницы, кукурузы (манса). Наиболее распространены нас картофельный крахмал.

Приготовить крахмаляный клей (клейстер) несложно. В стеклянную посуду наливают немного холодной воды и высыпают заранее отвешенный крахмал. Затем тонкой струйкой при непрерывном помешивании туда же доливают кипяток до нужного объема и продолжают помешивать до тех пор, пока содержимое не загустеет. Готовят клейстер и иным способом: наливают в эмалированную или алюминиевую посуду нужное количество холодной воды и высыпают туда отвешенную дозу крахмала. Посуду с этой смесью ставят в кипящую воду или на слабый огонь и нагревают при непрерывном помешивании до загустевания (т. е. до 65—70°C) и приобретения ею прозрачно-белого с синеватым оттенком цвета. Подогревать клейстер до более высокой температуры не рекомендуется, так как он значительно разжижается и становится тягучим, что затрудняет работу с ним. Липкость и стабильность свойств клейстера можно повысить введением в теплый раствор буры (согласно рецептуре). Клейстер, остывая, сильно густеет и выделяет (отсекает) воду, поэтому его готовят в небольшом, необходимом для одного дня работы объеме (на следующий день он становится малопригодным).

Муочной клей. Мука содержит в себе крахмал и клейковину, поэтому тоже может быть использована для приготовления клейстера. Лучше брать муку тонкого помола.

Отвешенную муку размешивают в необходимом объеме холодной воды, затем смесь переливают в металлическую посуду и при непрерывном помешивании доводят до температуры 80—85°C. В полученный клейстер вводят согласно рецептуре необходимые добавки.

Клей для реставрации листов старых книг готовят в следующей последовательности: берут 40 г муки, просушенной в духовом шкафу в течение 40—50 мин при 50°C и периодическом помешивании, 750 мл дистиллированной или кипяченой воды, 10 мл глицерина и 4 мл 40%-го формалина. В небольшом количестве заранее отмеренной воды тщательно размешивают муку. Остальную воду нагревают до кипения, затем при постоянном помешивании постепенно вливают ее в водо-мучную смесь. После этого посуду помешают в водяную баню, и клеевую массу при постоянном помешивании (в одном направлении) нагревают до 80—85°C. При этой температуре клей варят в течение 25—30 мин, периодически помешивание. Остыв-



обходимо с особой аккуратностью выполнять операции, предшествующие склеиванию.

Клей используется для заклейки корешков шитых книжных блоков, бесшвейного клеевого скрепления блоков, приклейки форзацев, изготовления переплетных крышек.

Карбоксиметилцеллюлозный (Na-КМЦ) клей. Соль Na-КМЦ легко растворяется в воде, образуя при этом вязкие бесцветные стабильные растворы. Для приготовления клея соль всыпают в холодную воду (дистиллированную или кипяченую). Растворение длится в течение 16—24 ч; чтобы ускорить его, смесь следует периодически помешивать. Клей обладает хорошей клейщей способностью, которая зависит от концентрации Na-КМЦ в клеевом растворе и добавки — поливинилацетатной дисперсии. Клей можно готовить на 10—12 дней работы. Перед употреблением в него добавляют немного глицерина.

Растворы Na-КМЦ применяют в основном для работы с бумагой, при вставке книжных блоков в переплетные крышки, пригодны они и для реставрации старых изданий, так как не подвержены воздействию плесневых грибов и бактериологическому брожению (распаду). При применении для этих целей растворов технической Na-КМЦ, содержащей свободные щелочи, их необходимо нейтрализовать 6%-ным раствором уксусной кислоты до слабо-розового окрашивания по фенолфталеину.

Для склеивания бумаги используют 5% раствор Na-КМЦ (5 г соли на 95 мл воды) с введением 2,5% глицерина. Тонкие бумаги склеивают 2,5%-ным раствором Na-КМЦ с добавлением 1% глицерина; для толстых, плотных и гладких бумаг, реставрации переплетных крышек и обработки книжных блоков берут 10—12%-ный раствор соли Na-КМЦ с добавлением 5% глицерина.

Для реставрации кожаных переплетных крышек можно воспользоваться клеем БФ-2 или БФ-4, а также синтетическим клеем «Марс». Клей БФ-2 и БФ-4 пригодны и для клеевого бесшвейного скрепления книжных блоков.

В процессе работы может потребоваться клей различного состава и консистенции. Рецептура клеев, рекомендуемых для выполнения тех или иных технологических операций, приводится в Приложении 1.

ший клей процеживают через марлю в стеклянную посуду, после чего в него вводят согласно рецептуре глицерин (для эластичности клеевой пленки) и формалин (для предохранения клея от плесневения и бактериального разложения). Клей годен к работе в течение двух дней.

Декстриновый клей. Декстрин — это продукт частичного термического расщепления крахмала. Получают его нагреванием крахмала до 180—200°C в специальных жаровнях. В результате такой обработки крахмал превращается в желтоватый порошок, способный растворяться в холодной и горячей воде. Вырабатываются три вида декстрина — белый, палевый и желтый. Наиболее распространены палевый. Декстрин можно приготовить и самим. Для этого насыпают на сковородку крахмал и поджаривают его на слабом огне при непрерывном помешивании до тех пор, пока он не станет палевым. Приготовленные декстринового клея сводится к засылке в воду порошка и размешивании его до исчезновения комочков. Клей из декстрина не застывает, его можно разбавлять водой. Но высокая клеевая пленка чрезмерно хрупка и имеет невысокую адгезию к поверхности склеиваемых материалов. Введение 1—2% глицерина повышает эластичность клеевой пленки, а добавка 1% буры увеличивает адгезию клея.

Из синтетических клеев наиболее широко используется поливинилацетатная дисперсия (водная дисперсия-золь поливинилацетата), которая поступает в продажу под названием «Клей ПВА». По внешнему виду это вязкая, сметанообразная жидкость молочно-белого цвета, без комков и механических загрязнений, иногда слабо выраженным запахом уксуса. Клей обладает исключительно высокой адгезией к переплетным материалам, высокой эластичностью клеевой пленки, прозрачностью в тонком слое, отсутствием неприятного запаха, удобством в работе (он имеет стабильные свойства, вязкость можно легко понизить добавлением воды), не подвергается бактериальному разложению. Применяется как в чистом виде, так и в смеси с костным клеем и Na-КМЦ.

Быстрое «схватывание» клея при ручных переплетных процессах вызывает осложнения в работе: неготно совмещенные склеиваемые детали почти невозможно разъединить без разрушения их поверхности (бумага при этом рвется). Поэтому при использовании клея ПВА не-

Если вы всерьез решили привести в порядок все книги своей библиотеки, вернуть на книжную полку даже те, которые, на первый взгляд, кажутся уже совершенно непригодными, нужно оборудовать рабочее место, приобрести или изготовить необходимые инструменты и приспособления. Они не только облегчат вашу работу, но позволят добиться высокого качества ее исполнения, придать книге привлекательный вид. Помимо специальных инструментов и приспособлений, переплетчик использует широко применяемые в быту ножицы, скальпель, шилья, кусачки, плоскогубцы, пилы, молотки и т. п. Однако к части из них предъявляются особые требования. Так, например, лучше использовать сапожные молотки с круглым корешка книжного бойком. ими удобнее производить круглые операции. Для этих целей применяется также деревянный молоток-киянка круглого или квадратного сечения. Сделать его можно из твердой лиственной древесины — бука, березы. Сейчас в продаже бывают наборы молотков (для жестянщиков), изготовленных из синтетических полимеров (полиуретан). Они удобны в работе, так как имеют упругий боек и не деформируют обрабатываемый материал.

Для пропилки корешков книжных блоков перед их шитьем лучше пользоваться мелкозубыми ножовками по дереву, ножовками и шлицовками по металлу. Они дают узкий чистый рез и не разрушают бумагу в месте пропила.

Проделять отверстия в корешках толстых книжных блоков при шитье их втачку удобнее и быстрее при помощи ручной или электрической дрели, оснащенной сверлом соответствующего диаметра.

В процессе работы могут понадобиться и другие инструменты бытового назначения. Все они должны быть исправными и безопасными.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Специальные инструменты переплетчика опробованы многими поколениями. До наших дней они дошли практически без изменений и широко применяются при ручных работах в большинстве стран. Их можно условно разделить на три группы: режущие, вспомогательные и отделочные.

К режущим инструментам относятся ножи, предназначенные для резки бумаги, картона, раскроя тканей, обрезки книжных блоков, шерфования (срезки на нет краев) кожи при изготовлении кожаных переплетных крышек.

Универсальный нож для переплетных работ лучше всего сделать из полотна приводной ножовки, изготовляемой из высококачественной инструментальной стали: он меньше тупится и его не приходится часто затачивать. Переплетный нож (рис. 8, а) затачивают, спуская фаску с правой стороны (в положении при резке), а затем доводят с обеих сторон на оселке. Удобнее работать, когда длина переплетного ножа вместе с рукояткой составляет 200—220 мм. Рукоятку можно сделать из дерева, пластмассы, либо оклеить кожей или обмотать изоляционной лентой.

Для резки сфальцованных листов бумаги, переплетных тканей удобен узкий нож с удлиненной (100—120 мм) режущей частью (рис. 8, б). Его можно изготовить из полотна обычной ножовки по металлу или по

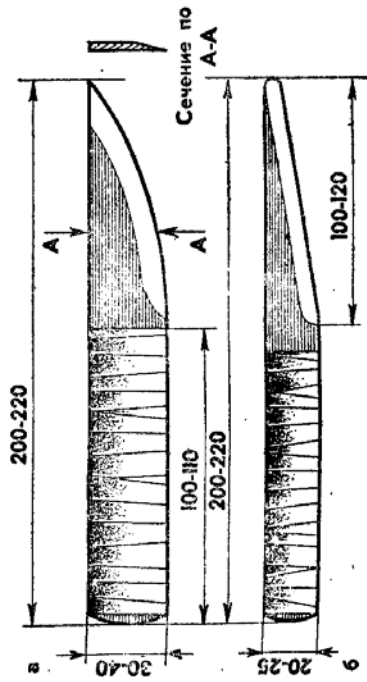


Рис. 8. Переплетные ножи: а — универсальный; б — узкий нож для разрезания переплетных материалов по стыбу

дереву. Длина ножа 200—220 мм. Затачивают его с обеих сторон.

В процессе переплетных работ может возникнуть необходимость в обрезке книжных блоков. В этом случае отдельные нетолстые (из пяти-шести тетрадей) блоки обрезают переплетным ножом по линейке (уголку), а более толстые — специальным дисковым ножом, предва- рительно зажав обрезаемый блок в обжимных тисках.

Дисковый нож (рис. 9) состоит из режущего диска, изготовленного из инструментальной углеродистой стали У10А, диаметром 90—100 мм, толщиной 2—2,5 мм. С одной стороны его по всей окружности спускают полную фаску и тем самым затачивают режущую кромку, которую потом необходимо с обеих сторон довести на оселке. Как видно на рисунке, в центре диска вырезано квадратное отверстие (12×12 мм), кромки которого срезаны под углом 45°. На стержне, являющемся основанием для крепления режущего диска и рукоятки, сделана головка, соответствующая по размерам и форме квадратному отверстию ножа. Диск надевают на фигурную головку, по- верх него ручку (из дерева, металла, пластмассы), и все это скрепляют гайкой. Шляпка фигурной головки стерж- ня не должна выступать из плоскости диска. При некото- ром навыке таким ножом можно обрезать довольно тол- стую книгу, предварительно зажатую в переплетных тисках.

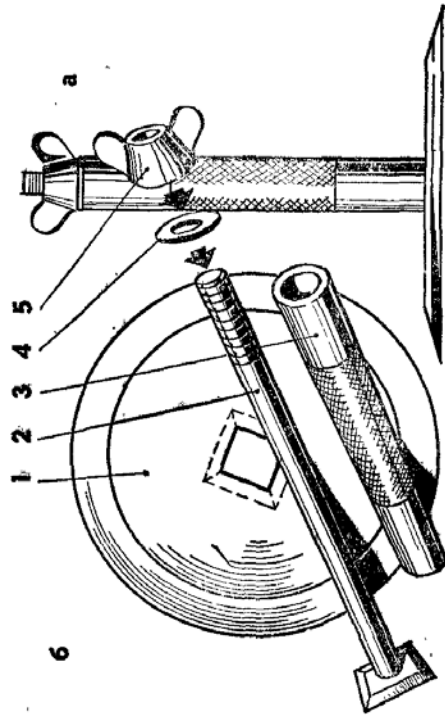


Рис. 9. Дисковый нож:
а — общий вид; б — детали дискового ножа (1 — режущий диск;
2 — стержень-основание; 3 — рукоятка; 4 — шайба; 5 — гайка-барашек)

При изготовлении кожаных переплетов понадобятся нож-резак (рис. 10, а). Его можно изготовить из полотна приводной ножовки, из сапожного ножа. Затачи- вают его с одной стороны. Для шерфования кожи удоб- ны ножи, изображенные на рис. 10, б, в и г. У ножа (рис. 10, в) две режущих кромки: торцевая и боковая. Заточка их производится с одной стороны. Удобен в ра- боте нож, изображенный на рис. 10, г. Он работает по принципу всем известного ножа для чистки картофеля и овощей. Изготовить его можно из полотна пилы (для дерева) толщиной 1—1,2 мм. Для этого вырезают пла- стинку длиной 150—180 мм и шириной 25—30 мм. Режу- щая часть имеет длину около 100 мм. В ней прорезают (или прорубают аккуратно зубилом) прорезь. Режущую кромку, слегка осаживают вниз, чтобы получился просвет в 1,5—2 мм. Затем ограничительную и режущую кром- ку выравнивают с помощью тонкого надфиля. Режущую кромку затачивают и доводят на оселке. Часть полотна, к которой будет крепиться рукоятка, несколько заужи-

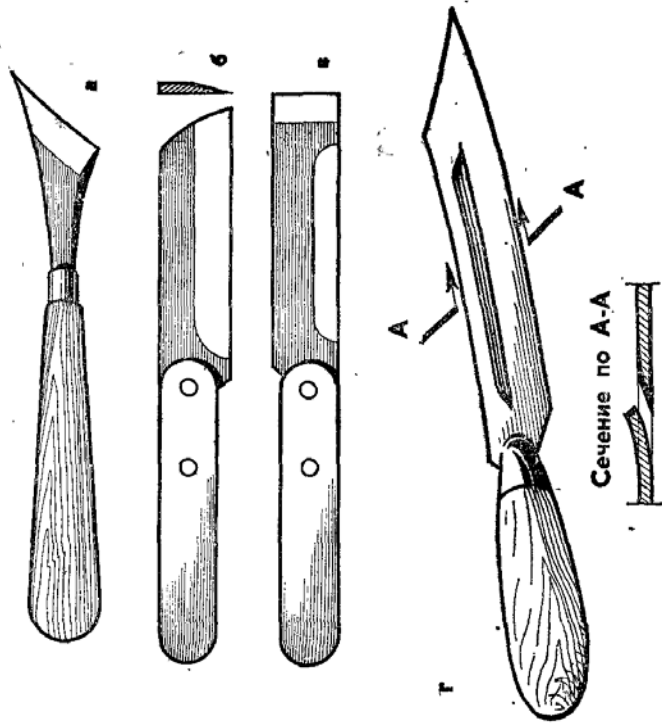


Рис. 10. Ножи для работы с кожей:
а — нож-резак; ножи для шерфования кожи: б — с боковой ре- жущей кромкой; в — с боковой и торцевой режущими кромками; г — с ограничителем

вают. Рукоятку можно сделать из двух деревянных или пластмассовых пластинок и скрепить их с лезвием заклепками. Ножом будет удобнее пользоваться, если его лезвие несколько выгнуть в сторону режущей кромки.

Естественно, что подобный набор переплетных ножей нужен будет лишь в том случае, если предполагается большой объем разнообразных переплетных работ. В принципе же на первых порах или при незначительном объеме работ можно обойтись лишь одним универсальным ножом.

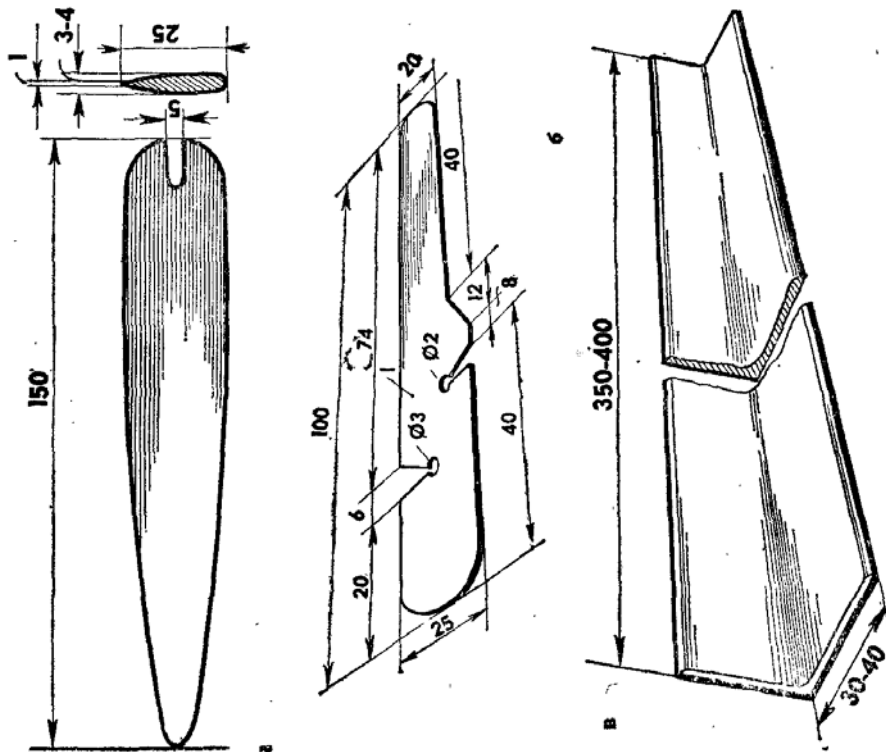
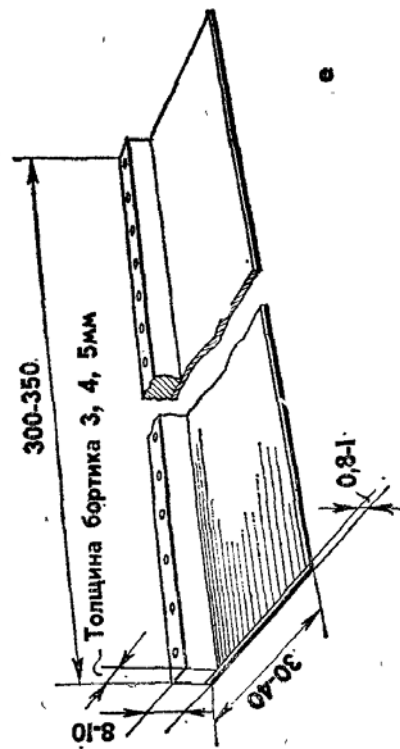
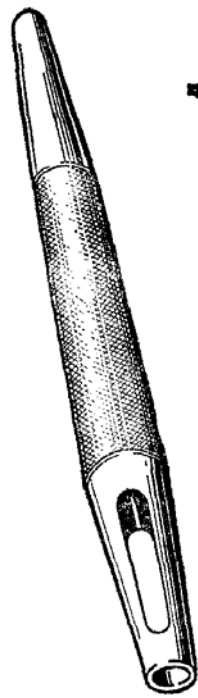
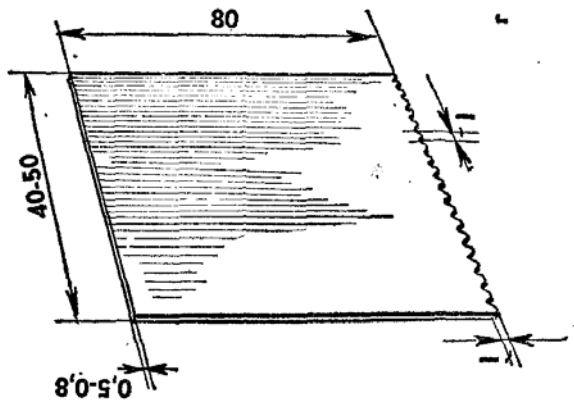


Рис. 11. Вспомогательные инструменты для ручных переплетных работ:

а — косточка; б — пластина для роспуска концов шнуров («растрепка»); в — уголок для резки бумаги и переплетных материалов ножом; г — кашировка; д — пробойник; е — фальцлинейка



К вспомогательным инструментам относятся косточка (гладилка), «растрепка», кашировка, фальцлинейки, мерительные инструменты, кисти.

Косточка (рис. 11, *з*) чаще всего находится в руках перелетчика, при ее помощи фальдуют (сгибают) листы бумаги, притирают их при приклейке и т. д. По форме она представляет собой хорошо отшлифованную пластинку длиной 150 мм, шириной 20—25 мм, толщиной 3—4 мм в средней части и 1 мм по краям. Один ее конец несколько заострен и закруглен, другой — закруглен, кромки округлены. В закругленном тупом конце иногда делают прорезь на глубину 6—8 мм. Этой частью косточки пользуются при заделке уголков во время крытья крышки перелетной тканью.

Косточку делают из трубчатой кости (цевки) крупного рогатого скота. Ее можно заменить гладилкой тех же размеров, изготовленной из какой-нибудь прочной пластмассы, нержавеющей стали или из древесины твердых пород.

Для растрепывания концов шнуров у сшитых книг может пригодиться тонкая металлическая пластинка с прорезью (рис. 11, *б*). Обрезку листов нетолстых книжных блоков, резку бумаги, картона и других перелетных материалов удобнее и безопаснее производить не по обычной линейке, а используя дюралевый или стальной уголок с полками 25—30 мм (рис. 11, *в*). Наружные плоскости полок и угловые грани его должны быть ровными.

Для придания корешкам толстых книг грибообразной формы может понадобиться кашировка — металлическая пластинка (толщиной 0,8—1,0 мм) с мелкими закругленными зубчиками на одной из сторон (рис. 11, *г*). Отверстия в корешках альбомов удобно пробивать с помощью пробойника (рис. 11, *д*).

Фальцлинейки (рис. 11, *е*) предназначены для обрезки кромок картонных сторон перелетных крышек. Они представляют собой тонкие металлические пластинки шириной 30—40 мм, к одной из сторон которых приклепаны металлические бортики высотой 8—10 мм. Нужны три линейки с шириной бортика 3, 4 и 5 мм.

При отделке перелетных крышек, крытых техническими, текстильными, синтетическими материалами, а также кожей, при обработке обрешов книжных блоков понадобятся штриховки (филеты), накатки (ролики), «утюжки» (гладильники), штампы (штемпели), пуансоны, литеры и т. д.

Штриховки (рис. 12, *а*) относятся к числу наиболее употребительных отделочных инструментов для

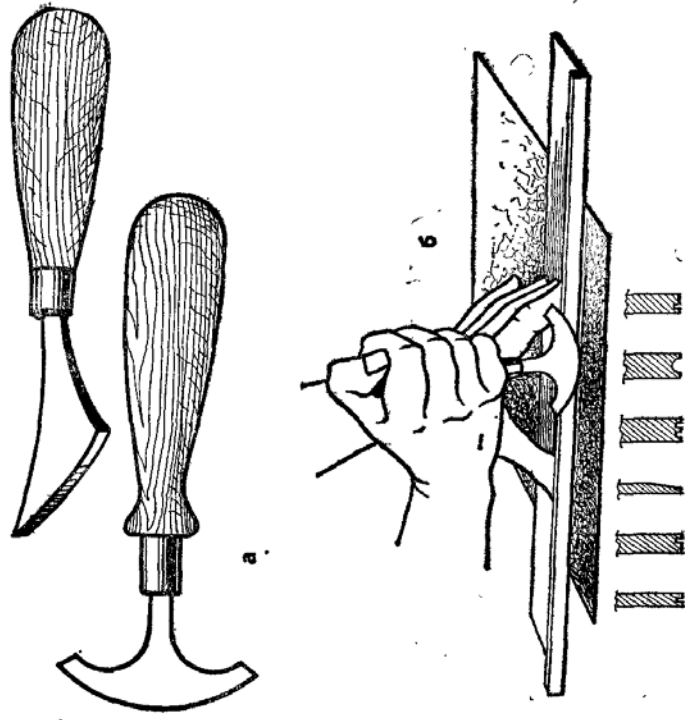


Рис. 12. Штриховки (филеты):

а — внешний вид штриховок; *б* — работа штриховкой; *в* — профили штриховок

ручного тиснения. С их помощью наносятся бесцветные линейные узоры на покровных материалах. Изготавливают их из стали. Печатающая поверхность имеет дугообразную форму. При работе штриховку прижимают к ткани и, слегка раскачивая рукоятку, двигают в нужном направлении (рис. 12, *б*). На рис. 12, *в* показаны некоторые профили штриховок. Филеты по виду не отличаются от штриховок. Они предназначены для тиснения с использованием перелетной фольги. Делают их из меди, обладающей большей теплопроводностью по сравнению со сталью. Применять филету вместо штриховки не следует, так как после нее на поверхности перелетного материала может остаться след меди.

Накатки (рис. 13, *а*) служат для нанесения прямых пунктирных и фигурных линий. Она представляет собой медный или латунный ролик с выгравированным на ребре узором, который закрепляется с помощью оси в вилке, оснащенной рукояткой. Можно использовать и

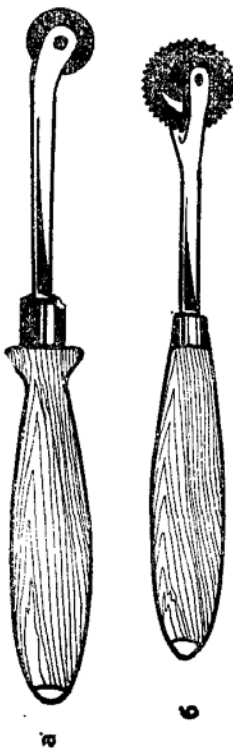


Рис. 13. Накатки:
 а — общий вид; б — портняжная накатка; в — пример гравировки узора на ребре ролика

обычную портняжную накатку (рис. 13, б). На рис. 13, в изображены узоры, выгравированные на ребре ролика. Накатки, дающие разнообразные пунктирные линии, можно изготовить из зубчатых колес от часов, небольших металлических шестеренок. Если их зубья слегка сточить, то получатся разные по величине черточки пунктира. Приложив немного усилий и фантазии, можно изготовить и фигурные ролики, позволяющие за один проход сделать тиснение, содержащее декоративные элементы.

Для отделки кожаных переплетных крышек, обработанных большими плоскостями на крышках, покрытых переплетными тканями, могут понадобиться стальные «утюжки», или гладильники.

На рис. 14, а изображен гладильник для полирования кожаного переплета; на рис. 14, б — гладильник для обработки небольших участков переплета из кожи или тех-

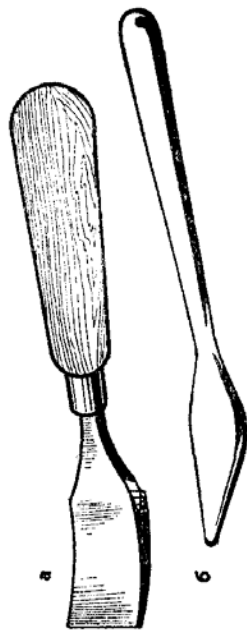


Рис. 14. Гладильники:

а — гладильник («утюжок») для полирования кожаных переплетных крышек; б — гладильник для отделки небольших участков переплетных крышек из кожи и текстильных тканей

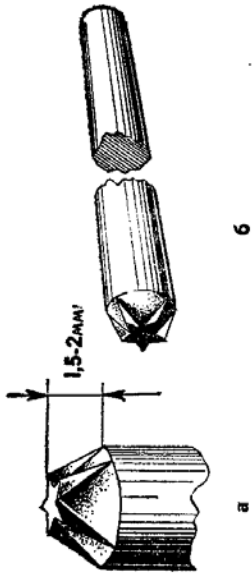


Рис. 15. Штемпель:
 а — рабочая часть штемпеля; б — общий вид

нической ткани. Для нанесения рисованного орнамента или других тонких линий используется гладильник в виде шила с затупленным острием.

Штамп и штемпель (рис. 15) можно изготовить из стальных, медных или алюминиевых стержней. На рабочей части надфилем вытачивают необходимый узор, букву, монограмму. При самостоятельном изготовлении штампов и штемпелей нужно обратить внимание на то, чтобы печатные элементы имели достаточную высоту (1,5—2 мм) и были хорошо зачищены (отшлифованы). В процессе работы штампы нагревают (температуру нагрева подбирают опытным путем), представляют к переплетной крышке и ударяют по хвостовой части молотком. Их можно применять как при бесцветном тиснении, так и с использованием фольги.

Для нанесения рисунков в виде точек, окружностей служат пуансоны: стержни и трубочки (рис. 16) различного диаметра. Шрифтовые тиснения производят с

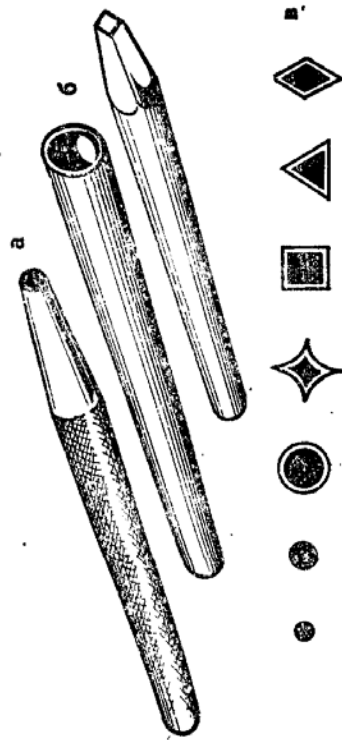


Рис. 16. Инструменты для тиснения:
 а — стержни; б — трубочки; в — профиль рабочей части пуансонов и трубочек

помощью специальных медных литер (для этого необходим лозолотный пресс). Можно также изготовить штампы, на рабочей части каждого из которых выгравирована в зеркальном изображении одна из букв. При определенных навыках литеры можно вырезать лобзиком (по металлу) из меди или латуни толщиной 1,5—2 мм и припаять их затем твердыми припоями к стержням. Используются ими так же, как и штампы. Схема изготовления литеры показана на рис. 17. Таким же образом можно сделать штампы орнаментов, монограмм для тиснения на переплетных крышках.

Все плоскости и грани отделочных инструментов должны быть хорошо обработаны, отшлифованы и не иметь режущих кромок.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ РУЧНЫХ ПЕРЕПЛЕТНЫХ РАБОТ

При шитье, прессовании, реставрации листов книжного блока, при изготовлении переплетных крышек вручную применяются некоторые специальные переплетные приспособления. Промышленностью они не выпускаются. Поэтому здесь будет дано подробное описание конструкции этих приспособлений и рассказано, как их изготовить своими силами.

Для шитья книжных блоков используются **сшивальные станки**. Назначение их — закрепить и натянуть марлю, тесьму или шнур, к которым потом будут подшиваться тетради книжного блока.

Традиционным и наиболее совершенным является станок, изображенный на рис. 18. Он рассчитан на шитье книжных блоков, размер которых достигает форма-

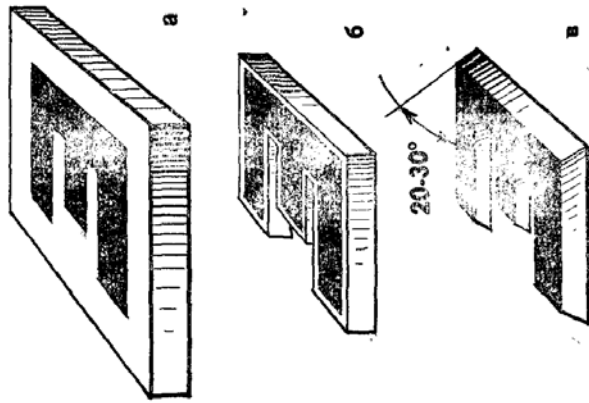


Рис. 17. Изготовление штампе-лей с литерами:

а — литера, вырезанная из бумаги и наклеенная на металлическую пластину; б — обрезка заготовки; в — обработка граней

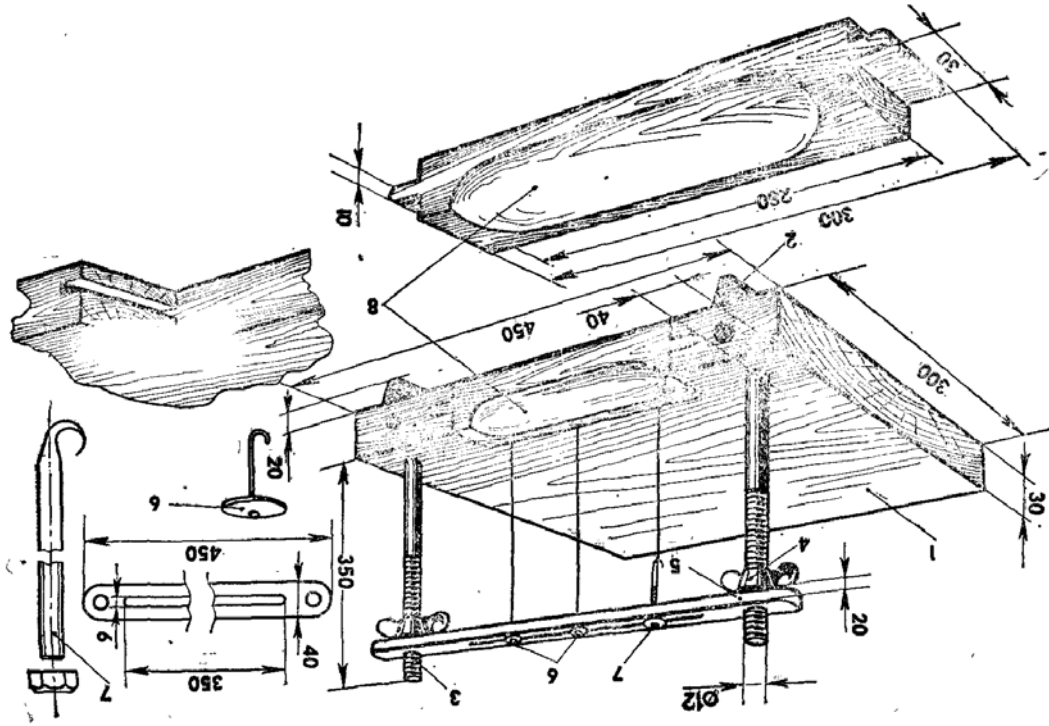


Рис. 18. Сшивальный станок:

1 — основание; 2 — планка (пожки); 3 — вертикальные стойки с резьбой; 4 — райки (барашки); 5 — перекладина; 6 — крючки для крепления шнуров; 7 — шпильки с криво-канн для натягивания марли, шнуров, тесьмы; 8 — съемная планка

та еженедельника «Неделя». Устройство его несложно и при некоторых навыках столярного и слесарного дела изготовление его не составит особого труда.

Для основания станка берут гладкую ровную доску или толстую клееную фанеру размером 450×300×30 мм. Снизу по краям прикрепляют планки, выполняющие роль ножек, приподнимающих основание станка на 15—20 мм над поверхностью стола. По переднему краю основания на расстоянии 40—50 мм от боковых и 30 мм от передней кромки доски просверливают два отверстия, в которых устанавливают и крепят вертикальные стойки, имеющие в верхней части резьбу. Для стоек можно использовать металлическую трубку или прутки диаметром 10—12 мм и длиной 300—350 мм. На нарезанную часть стоек навинчивают гайки, на которых удерживается перекладина — деревянная рейка с отверстием, соответствующими диаметру стоек и с резьбой в средней части. Длина рейки равна длине основания, ширина 40 мм, толщина 20 мм. В прорезь вставляют подвижные крючки для крепления концов шнура или тесьмы. Вместо крючков можно использовать шпильки с резьбой. В нижней части они имеют ручки для резаную часть наворачивают гайки, с помощью которых натягивают шнуры или марлю. В передней кромке основания станка делается вырез для съемной планки. Между ней и основанием пропускают шнуры или тесьму и закрепляют их под доской на деревянных палочках. С помощью гаек перекладина поднимается вверх, и шнуры туго натягиваются.

Укрепить полосу марли на таком станке можно и так. Деревянную рейку опускают вниз, чтобы расстояние между ее верхней плоскостью и нижней частью основания было равно ширине полосы марли. Последнюю прикрепляют к рейке и основанию с помощью шурупов.

Можно изготовить и более простой станок (рис. 19, а). Для этого надо подобрать для основания толстую доску примерно таких же размеров, как и в вышеописанном станке. По передней кромке ее, отступая на 20—30 мм от боковых сторон, сделать вырезы, вставить в них и прибить стояки, а сверху набить планку так, чтобы ее передний край находился на уровне переднего края основания. В планку и переднюю кромку основания вбить несколько пар гвоздиков на равном друг от друга расстоянии, к которым и будут потом прикрепляться шнуры. Узкую марлю в этом случае нанизывают нижним концом на гвоздики основания, а на гвоздях планки укрепляют кусочки тесьмы, к которым с помощью булавок прикрепляют верхнюю кромку марлевой полосы.

Еще более простое приспособление для шитья книжных блоков изображено на рис. 19, б. В нем к деревянному основанию крепится П-образная дуга из 6—8-миллиметровой стальной проволоки. Нижние концы шнуров и тесьмы в этом случае укрепляются на гвоздиках, вбитых в основание приспособления, а верхние завязываются на полеречной перекладине П-образной дуги.

Для переплетных работ необходимы тиски и различные обжимные прессы. Их применяют при пропилке и обработке корешков книжных блоков, обжимке, прессовке, обрезке. Существует много конструкций таких приспособлений. Традиционные универсальные переплетные тиски (обжимной пресс) изображены на рис. 20, а.

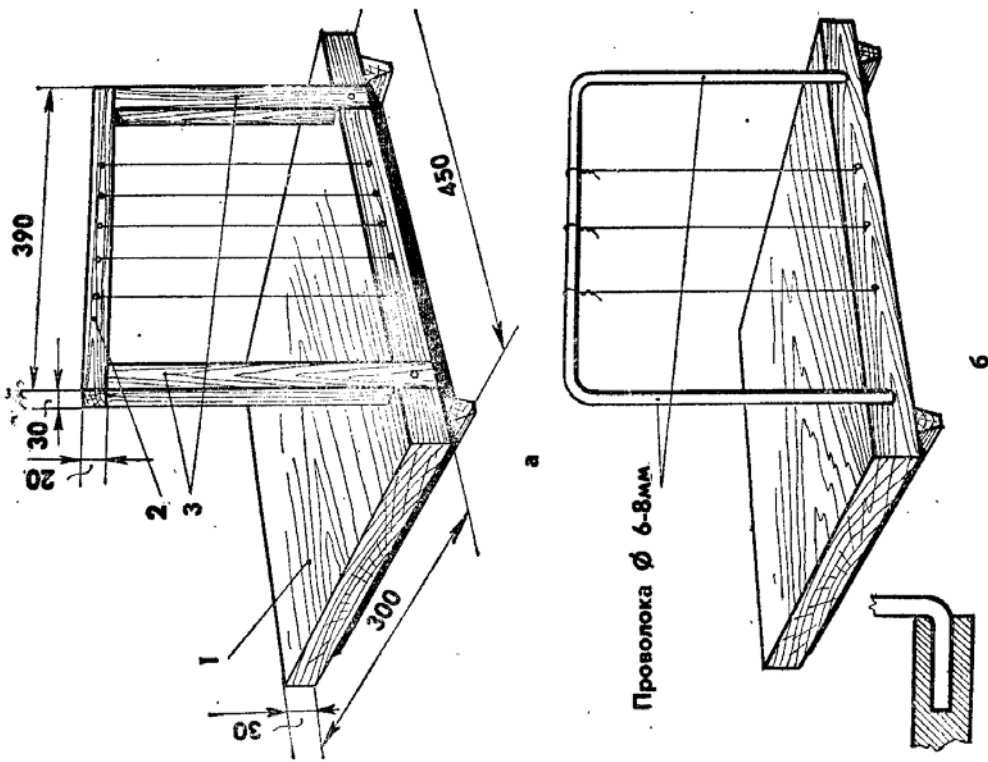
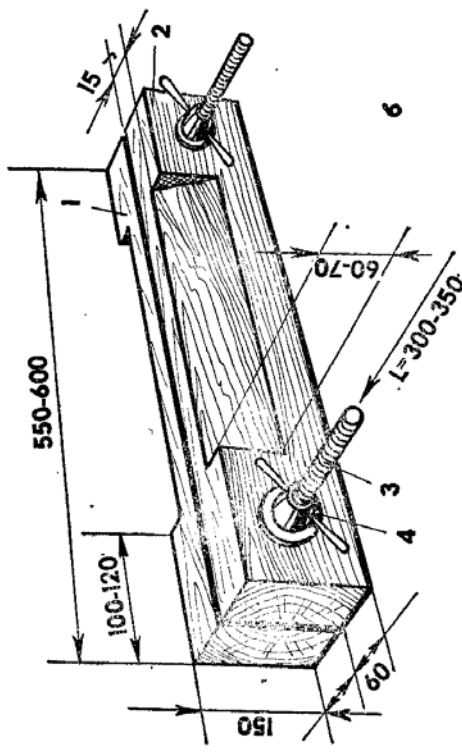
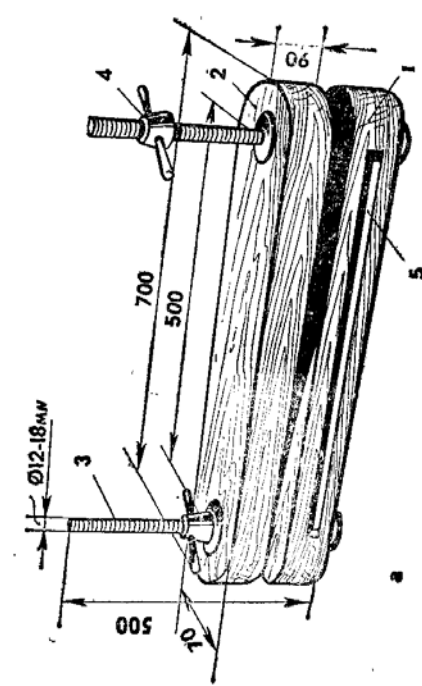


Рис. 19. Упрощенные шивальные станки:
а — с деревянной рамкой; б — с рамкой из проволоки (1—основание; 2—перекладина; 3—стойки)

С их помощью можно производить все переплетные операции, связанные с прессованием и обжимкой, а также обрезку книжных блоков гобелем*.

Для изготовления тисков берут два бруска, лучше березовых или букowych, сечением не менее 70×90 мм, длиной 600—700 мм. Отступая 100 мм от концов, в обоих брусках просверливают отверстия. В отверстие одного из них вставляют и укрепляют болты диаметром 12—18 мм, длиной ~500 мм (дюралевые болты делают диаметром 20—24 мм и наносят на них трапециевидную резьбу, гайки при этом

* Приспособление для обрезки книжных блоков (см. с. 37, 39).



следует изготовлять из латуни или бронзы). На этом же бруске укрепляют с помощью клея и шурупов направляющий полз для гобеля — рейку сечением 20×15 мм, длиной 500—600 мм. Второй брусок (он должен свободно перемещаться) надевают на эти болты. Зажимаются тиски гайками, снабженными ручками, или специальными ключом.

Удобен в работе и пресс, который вы видите на рис. 20, б. Он отличается от предыдущего меньшей длиной, так как не предназначен для работы с гобелем. Но с его помощью можно без дополнительных приспособлений и принадлежностей производить обработку корешка книжного блока.

Изготавливают его из двух буксовых брусков длиной 550—600 мм, шириной 150 мм и толщиной 60—70 мм. С одной стороны в средней части пресса (отступя на 100—120 мм от концов) сивмают фаски на

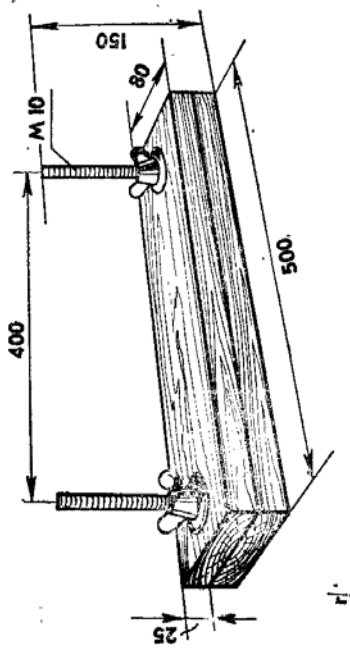
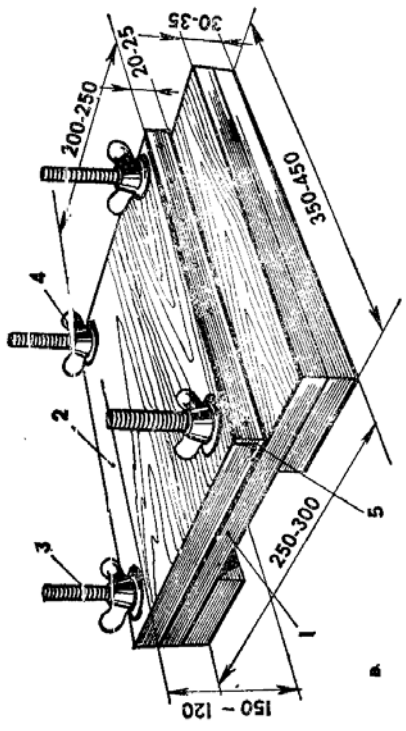


Рис. 20. Переплетные тиски:

а — универсальные тиски; б — переплетный пресс (1 — неподвижный брус; 2 — перемещающийся брус; 3 — болты; 4 — зажимные гайки; 5 — направляющий полз для гобеля); в — обжимной пресс, приспособленный для обрезки книг переплетным или круглым ножом (1 — основание; 2 — прижимная доска; 3 — болты; 4 — гайки (барашки); 5 — металлический уголок); 6 — обжимной пресс для вспомогательных работ

глубину 60—70 мм с таким расчетом, чтобы ширина каждой стороны рабочей грани не превышала 15 мм. Этой стороной пресса пользуются при обработке корешков книжных блоков. Благодаря большой ширине брусков такой пресс устойчив в любом положении.

Пресс, изображенный на рис. 20, в, используют и при обрезке книг круглым или обычным переплетным ножом. Обрезаемую книгу зажимают в прессе и обрезают, перемещая нож вдоль окантованной металлическим уголком кромки верхней прижимной доски. Если сделать этот пресс размером 300×450 мм, то в нем можно обжимать книжные блоки небольшого объема и переплетные крышки. Пресс, изображенный на рис. 20, г, можно использовать для различных операций при обработке блоков и переплетных крышек.

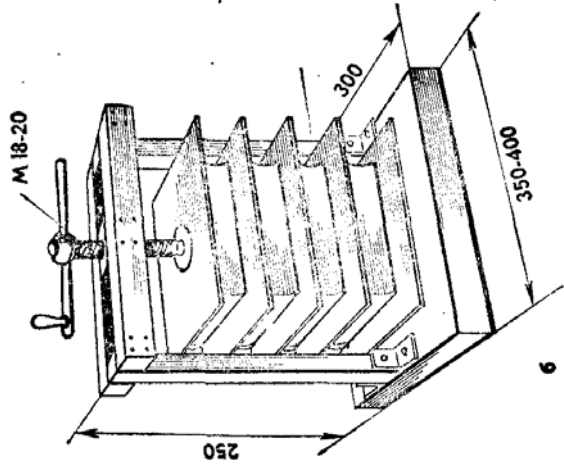


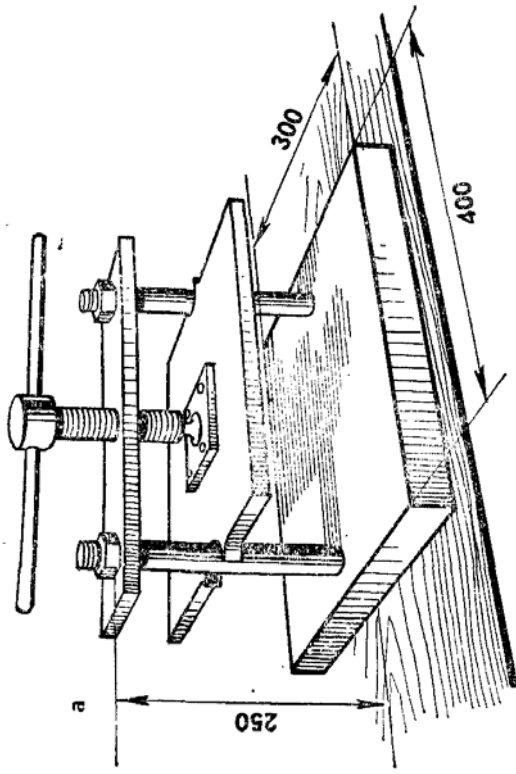
Рис. 21. Прессы с одно-
винтовым зажимом:
а — колторский; б — пакет-
ный

вый нож, на другой — закреплен гайка поджимного болта и сделан паз, в который входит направляющий полз тисков. Вместо круглого ножа можно использовать нож в виде скошенной стамески, его легче крепить и точить, но он менее удобен в работе. Книжный блок перед обрезкой зажимают в тисках.

Дисковый или переплетный нож для обрезки книжных блоков можно закрепить и в колодке, отдаленно напоминающей рубанок (рис. 25). На торцах деревянного бруска (букового, дубового, березового) размером $300 \times 80 \times 25$ мм укрепляются упорная и нажимная ручки. В нижней части основания делается углубление, равное толщине ножа. Нож крепится винтом с барашком. Универсальный переплетный нож в таком приспособлении крепится несколько иначе. С его торцевых кромок под углом 45° к основанию снимаются фаски. По толщине ножа вырезают две металлических пластины, с которых также снимают фаски. Пластины укрепляют шурупами с потайными головками в выемке колодки. Получается крепление в виде «ласточек» на хвосте». Недвижность ножа обеспечивается дополнительным винтовым упором (рис. 25, б). Применяется такой нож с любым переплетным прессом.

Резать картон легче картонорубилкой (рис. 26). Таковую картонорубилку можно сделать самому.

Работы по реставрации поврежденных листов книг удобнее производить на специальной подставке-подсвете (рис. 27) с толщиной стекла не менее 6 мм.



Удобны в работе переплетные (упаковочные, пакетные, конторские и т. п.) прессы промышленного производства с одновинтовым зажимом. Простейшие конструкции подобных прессов показаны на рис. 21. Для обжима деталей переплетаемой книги можно использовать деревянные или металлические струбцины, которые имеются в продаже. Прессуемые книги в этом случае также помещают между переплетными досками и зажимают струбцинами (рис. 22).

Переплетные доски представляют собой деревянные щиты (рис. 23, а) размером $350 \times 300 \times 30$ мм, собранные из досок (желательно на шпунт). Их можно вырезать также из многослойной 10—12-миллиметровой фанеры или древесно-стружечной плиты (ДСП), однако последние менее надежны в работе из-за относительной хрупкости материала.

Помимо переплетных досок, необходимо иметь и несколько фанерок таких же размеров. Они будут нужны для прокладки между книгами при прессовании. Для обработки корешков книжных бло-

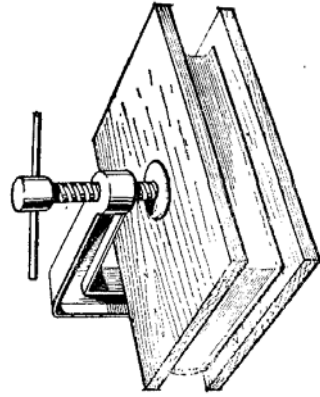


Рис. 22. Обжим книг при помощи струбцин

ков подаются и специальные доски — прокладки с фигурным выступом (рис. 23, б). Они вставляются в тиски, а между ними помещается книжный блок.

Удобнее всего обрезать книжный блок при помощи гобеля (рис. 24). В нем применен дисковый нож, который закрепляется в специальном устройстве, состоящем из двух горизонтальных планок длиной 200—250 мм, шириной 80—90 мм и толщиной 30 мм. На одной из планок укрепляются направляющие стержни и дисковые стержни и дис-

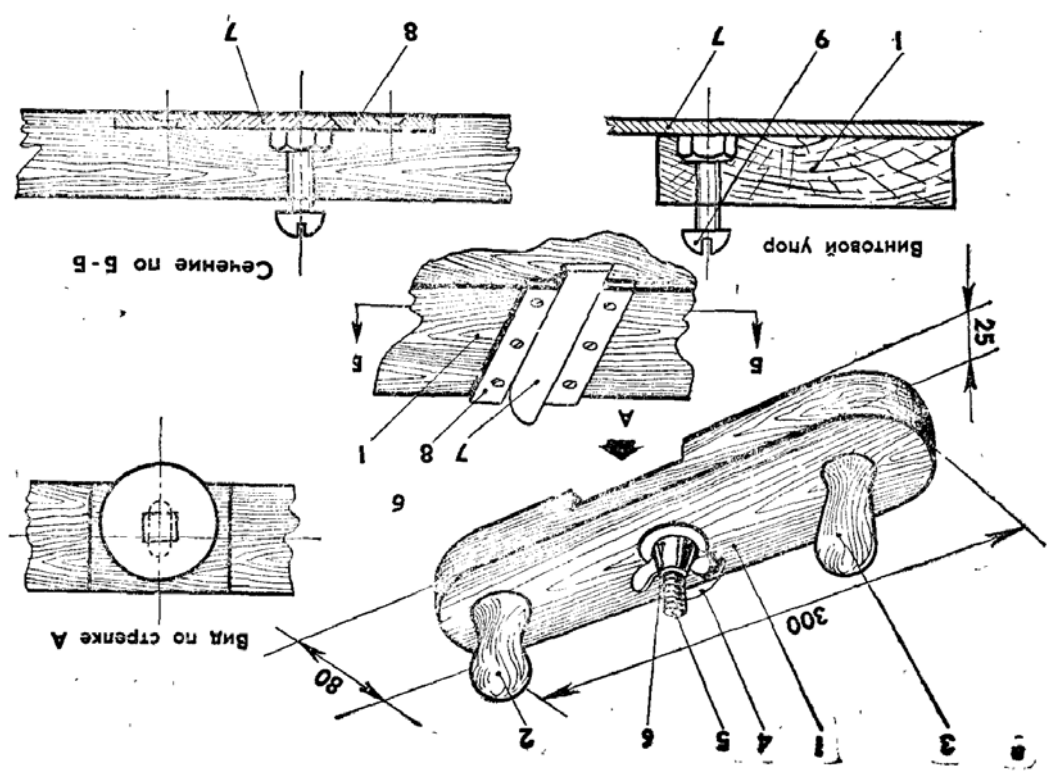


Рис. 25. Крепление ножа в колодке:
 1 — крепление лискового ножа; 2 — крепление универсального ножа (1 — колодка; 2 — нажимная ручка; 3 — упорная ручка; 4 — нож лисковый; 5 — болт; 6 — барашек; 7 — лезвие перпендикулярного ножа; 8 — крепежные пластинки; 9 — винтовой упор)

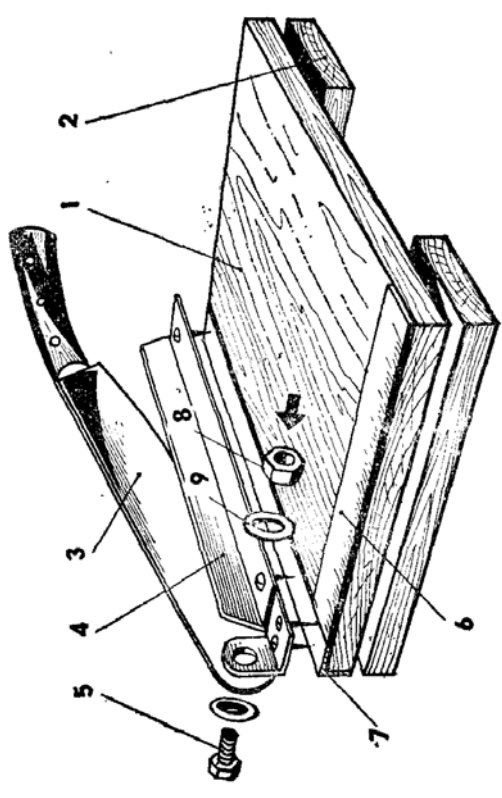


Рис. 26. Картонорубилка:
 1 — основание; 2 — опорные планки; 3 — нож с рукояткой; 4 — пружинная планка; 5 — болт-ось; 6 — лисейка; 7 — металлическая накладка (уголок); 8 — гайка; 9 — шайба

тельно большим, чтобы на нем можно было расположить рабочую доску, книги, материалы, инструменты и приспособления для работы. Учитывая, что основные переплетные операции выполняют сидя и стоя за столом, последний должен быть на 100—120 мм выше обычного. Для работы сидя удобнее всего табурет также на 100—150 мм выше обычного.

Стол можно оборудовать полочкой (пеналом) с гнездами для хранения в безопасном положении ножей,

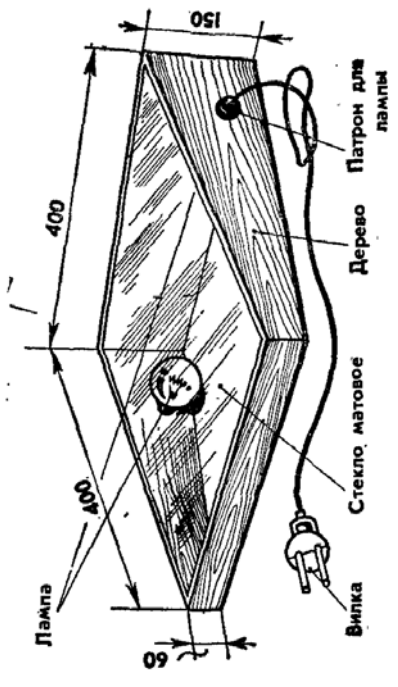


Рис. 27. Подставка-лудсвет

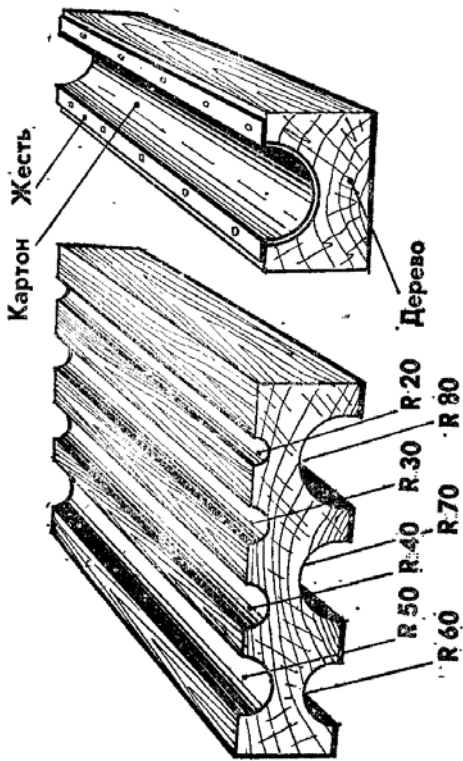


Рис. 28. Приспособление для кругления корешков книжных блоков, скрепляемых бесшовным способом

шпильев, ножиц и других колющих и режущих инструментов. Определенное место следует отвести для хранения мерительных инструментов.

Необходимо уделить внимание подготовке инструментов и приспособлений. Следует учесть, что тупой нож требует больших усилий в работе, а уставшая рука может явиться причиной неверного движения, а значит и травмы. Осторожно следует работать с дисковым ножом. Шилья, ножи, пилки, молотки, шлицовки должны иметь прочные, хорошо обработанные рукоятки.

При изготовлении клеев, работе с приспособлениями для тиснения следует пользоваться электрическими плитками с закрытыми нагревательными элементами.

Здесь речь шла в основном об организации и оснащении рабочего места в домашних условиях и в небольших библиотеках. При многих же крупных библиотеках есть переплетные мастерские, которые оснащены специальным оборудованием и другими приспособлениями, облегчающими труд переплетчика: различными бумагорезальными машинами, стационарными обжимными и золотными прессами, картонорубилками и др.

Получив из предыдущего раздела представление о том, из каких «деталей» состоит книга, какие инструменты, приспособления и материалы нужны для переплетных работ, познакомившись со способами приготовления различных клеящих составов, можно приступить к делу. Но чтобы оно пошло успешнее, необходимо еще освоить несколько общих, часто выполняемых приемов работы. Не пожалейте времени, чтобы отработать эти приемы практически. От степени овладения ими зависит и скорость, и качество выполняемой в последующем работы.

ИТАК, НАДО УМЕТЬ...

Сталкивать

Сталкиванием называется прием выравнивания в стопе краев листов бумаги, сфальцованных тетрадей, картона, ткани по двум взаимно перпендикулярным сторонам. Например, выравнивание тетрадей разобранной книги, бумаги и картона перед обрезкой.

Прием состоит в следующем. Руками, как показано на рис. 29, захватывают определенное количество бумаги и держат отвесно по отношению к столу.

Чуть выгибают от себя и слегка ударяют нижним краем стопы о стол. При этом повторяют это несколько раз. В момент удара пачки о стол нажим пальцем следует несколько ослабить, чтобы внутренние листы

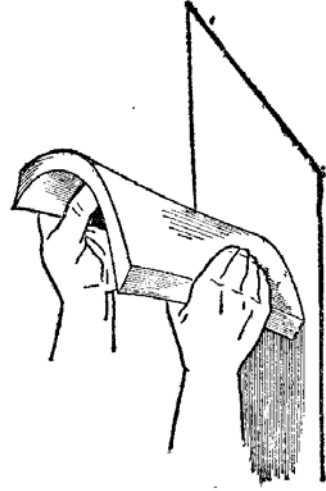


Рис. 29. Сталкивание листов

могли свободно соскальзывать вниз. Выровняв одну стопу стопы, таким же образом выравнивают смежную с ней.

При сталкивании книжных тетрадей выравнивание начинают с корешковой стороны, после чего переходят на верхний обрез, затем несколько раз попеременно на корешок и верхний обрез. Иногда тетради пружинят, в этом случае нужно с обеих сторон проложить подходящие по размеру картонки.

Резать ножом бумагу и другие материалы

Режут переплетные материалы ножом по металлической линейке (уголку). Нож обязательно должен быть остро заточен по фаске и доведен на оселке с обеих сторон.

Бумагу сталкивают на две смежные стороны и укладывают на гладкую доску или фанерку, специально предназначенную для этой цели. Линию реза намечают остро заточенным карандашом или тонким концом косточки, накладывают на нее грань металлического уголка. Шнуроко раздвинутыми пальцами (большой — к себе, сложенные вместе указательный и средний — от себя) левой руки сильно прижимают линейку к бумаге.

Нож держат в правой руке, обхватив его рукоятку четырьмя пальцами и положив указательный палец на верхнюю часть лезвия. Нож должен находиться под углом $30-40^\circ$ к плоскости стола (рис. 30, а). Передвигают его без особых усилий по направлению к себе, следя за тем, чтобы левая сторона лезвия была плотно прижата к полке уголка и оно не отклонялось в сторону. За одно движение ножом, в зависимости от толщины и плотности бумаги, можно отрезать один или несколько листов. Чтобы разрезать пачку бумаги, приходится, не сдвигая линейки, делать несколько резов. Сокращение числа резов за счет усиления нажима на нож ухудшает качество резки и утомляет работающего. Бумагу режут частью лезвия, отстоящей на 15—20 мм от конца ножа.

Учиться резать бумагу надо начинать со стопы толщиной 4—5 мм, постепенно доведя ее до 12—15 мм. Стопу бумаги толщиной более 10 мм и длиной 200—250 мм режут не с дальнего от себя конца, а с середины и ведут рез к ближайшему от себя краю, постепенно приближаясь к дальнему концу стопы.

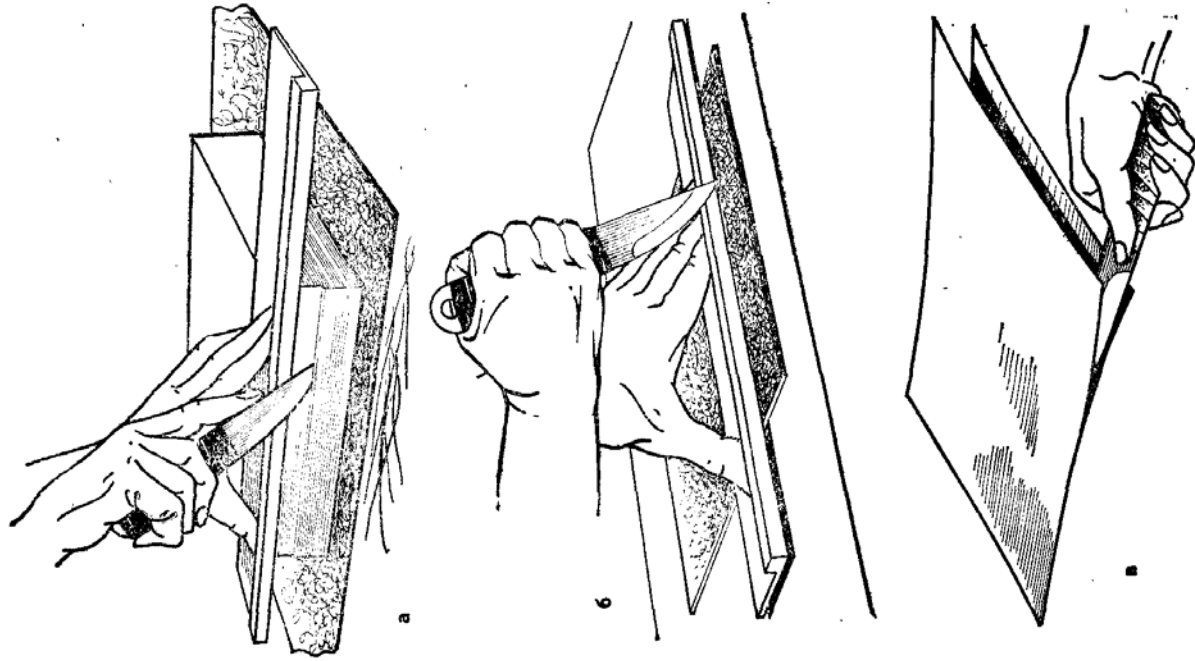


Рис. 30. Приемы резания материалов переплетными ножами:
а — стопы бумаги; б — картона и других переплетных материалов; в — резание сфальцованных листов

Картон режут по одному листу кончиком ножа, плотно охватив рукоятку всеми пальцами правой руки (рис. 30, б). Таким же способом раскраивают и перелетные ткани.

При работе с перелетным ножом следует быть внимательным, чтобы не пораниться.

Владеть косточкой

Косточкой приходится пользоваться чаще всего. Она нужна при разборке книги, при перепальцовке листов разобранной книги, приглаживании подклеенных тетрадей по корешку, при фальцовке форзацев, притирке наклеиваемых тканевых корешков или покровной ткани на сторонки, заправке уголков, нанесении рубчика.

Фальцовку (сгибание) бумажных листов (рис. 31, а) выполняют, держа косточку в правой руке под небольшим углом к сгибу, проводя ребром ее по всей длине листа.

Иногда перелетчику приходится так разместить листы бумаги в столе, чтобы между их кромками с одной стороны был определенный интервал. Называется это **ропуск листов лесенкой**. Делается он, например, при проклейке кромок нескольких форзацев. Осуществляется прием также с помощью косточки. Придерживая пачку левой рукой (рис. 31, б), острым концом косточки, находящейся в правой руке, ударяют слегка по краю пачки. Косточку держат плашмя, при этом средний и указательный пальцы находятся снизу, а большой — сверху косточки.

Приклеивая бумагу (или перелетную ткань), ее притирают ребром косточки через лист макулатурной бумаги, чтобы на поверхности материала не оставалось следов от косточки (рис. 31, в). О приемах работы с косточкой при заправке уголков, нанесении рубчика на перелетную крышку и т. д. будет рассказано при описании соответствующих процессов.

Работать с клеем

Многие операции в перелетном деле связаны с приклеиванием одной детали к другой.

Прежде всего эти процессы требуют особой аккуратности. Необходимо сразу же определить место для рабо-

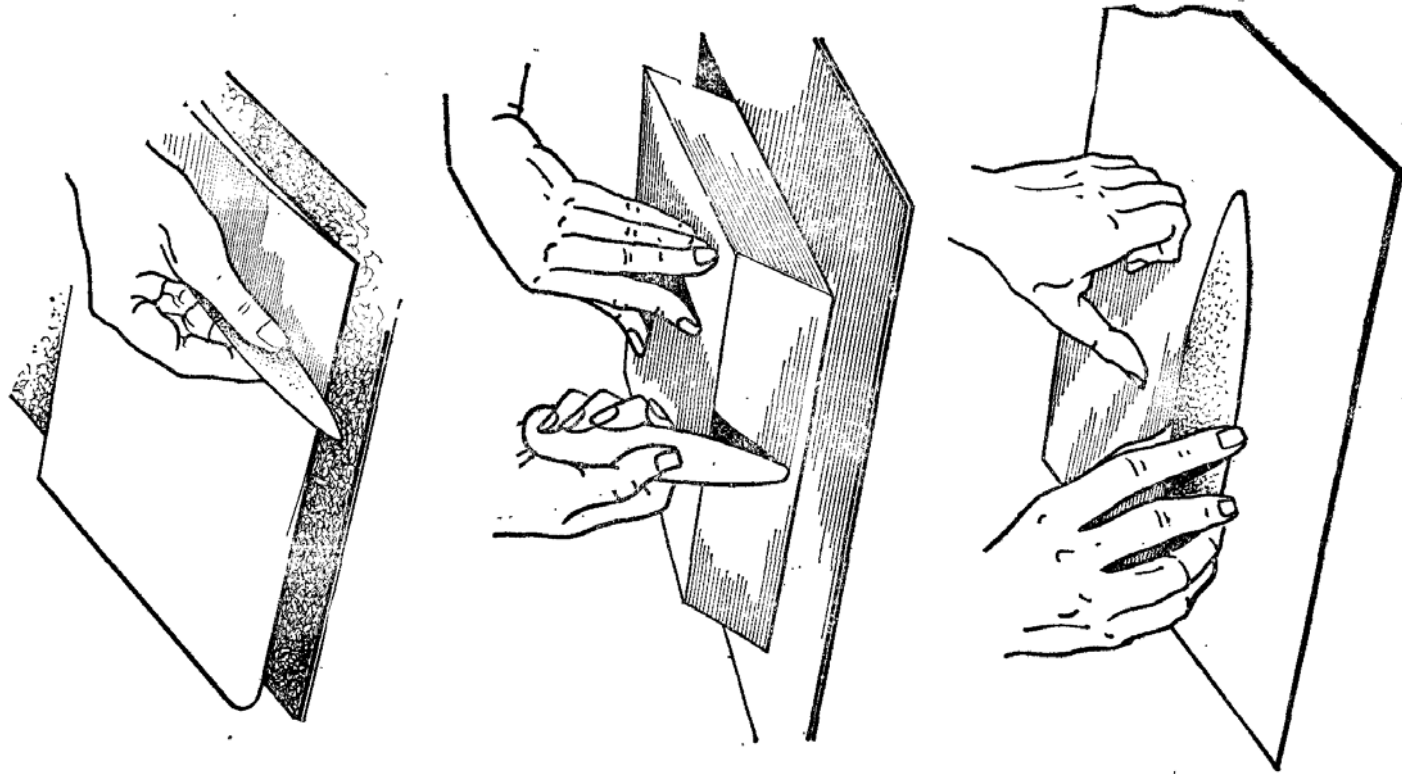


Рис. 31. Приемы работы с косточкой:

вверху — фальцовка листов бумаги; посередине — ропуск бумажных листов (тетрадей) лесенкой; внизу — притирка приклеиваемых материалов

ты с клеем. Если нет возможности отвести для этого специальный стол, то можно обойтись куском фанеры, которую кладут на рабочий стол для предохранения его поверхности от загрязнения. Фанеру перед началом работы надо застелить бумагой.

Хорошо иметь для клея две-три щетинные кисти диаметром 20—30 мм: одну большую и мягкую для намазывания больших поверхностей жидким клеем, другую — жестче для более густого клея и небольшую кисть с коротким жестким волосом для втирания клея в корешок книжного блока. Кроме того, нужны будут щетинные кисти для живописи № 10—18, которыми пользуются при реставрации поврежденных листов книги. Набирают клей на кисть понемногу и после промазки не оставляют в посуде с клеем (так как кисть каждый раз пришлось бы очищать от его излишков), а опускают в пустую банку. Для каждого вида клея желательны иметь свою кисть. По окончании работы кисти следует тщательно вымыть, так как засохший клей будет трудно удалить.

В практике выработались определенные приемы промазывания клеем переплетных материалов (рис. 32). Чтобы избежать попадания клея на лицевую сторону бумаги, его надо наносить веерообразно, вначале на себя, придерживая бумагу кончиками пальцев, а затем от себя, придерживая проклеенную часть бумаги фалангами согнутых пальцев. Удерживать намазанную бумагу надо крепко, чтобы она не сдвигалась. Наносят клей равномерно, тонким слоем, кисть при этом желательна слегка поворачи-

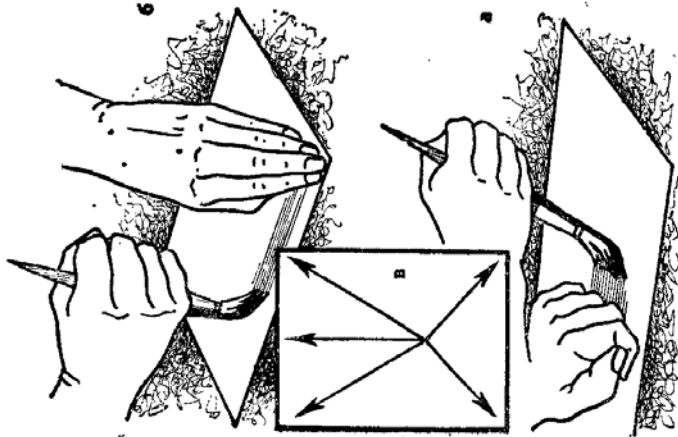


Рис. 32. Промазывание клеем плоскости переплетных материалов:

а — дальнего от себя края; б — ближнего к себе края; в — направление движения кисти

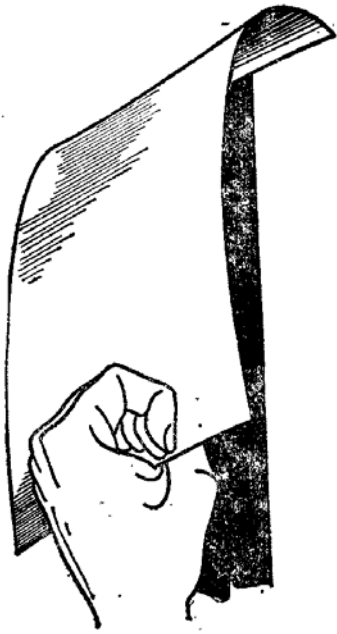


Рис. 33. Подъем проклеенного листа бумаги

вать в разные стороны. Особенно тщательно промазывают края листа, следя за тем, чтобы материал не поднимался вслед за кистью и не заворачивался.

Снимать бумагу или ткань с нанесенным на них клеем следует фалангами пальцев левой руки, накладывая их на ближний край и захватывая с лицевой стороны большим пальцем, или приподнимая ее край кистью (рис. 33).

Иногда, например при приклейке форзацев, листы приходится промазывать по всей длине полоской в 3—4 мм. В этом случае листы сталкивают на корешок и верхний обрез и распускают лесенкой с необходимым отступом кромки одного листа от другого. На верхний лист на таком же расстоянии от его края кладут полоску бумаги или тонкого картона и затем промазывают клеем все листы одновременно (рис. 34).

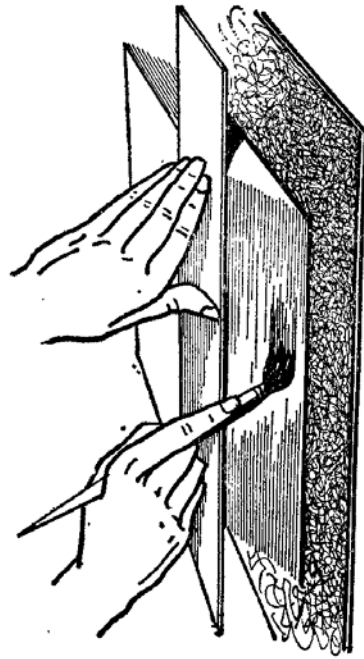


Рис. 34. Промазка клеем стопы бумаги, распушенной лесенкой

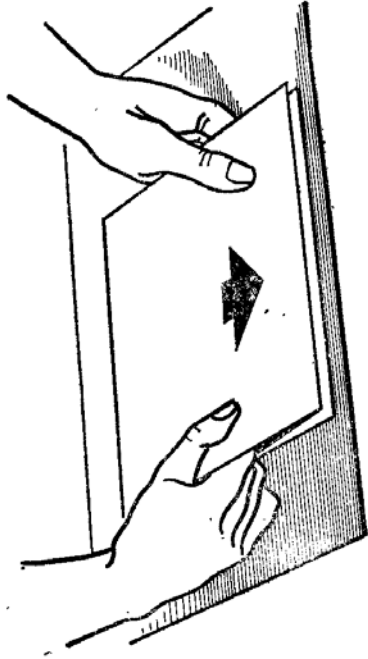


Рис. 35. Приклеивание одной детали к другой

При наклейке промазанных листов нужно стремиться к тому, чтобы накладывать их сразу же на нужное место. Обычно вначале совмещают верхние кромки склеиваемых деталей (рис. 35), затем опускают верхнюю часть листа и лишь потом, следя за тем, точно ли совмещаются боковые кромки листа, опускают его нижнюю часть. Только после этого приклеиваемый лист приглаживают и притирают.

Чтобы проклеить корешки книг, их укладывают ступой на край стола, выравнивают и, придерживая сверху левой рукой, промазывают по всей площади, начиная с середины, энергично втирая клей между тетрадными.

В дальнейшем при описании различных перелетных операций мы познакомимся с другими приемами работы.

Казалось бы, само собой разумеется, что чем бережнее обращаются с книгой, тем дольше она сохраняет свой первоначальный вид. Но нередко бывает так: книги стоят в закрытом шкафу, никто их не трогает, а переплетные крышки почему-то начинают коробиться, листы желтеть, покрываться пятнами, дырочками. В чем же дело?

ЧТО ВРЕДНО И ЧТО ПОЛЕЗНО ДЛЯ КНИГИ

У книг довольно много самых разнообразных врагов, но главные — это время и небрежность в обращении с ними.

Со временем большинство материалов, из которых сделана книга — бумага, картон, ткани, клей, — подвергаются старению, а при неблагоприятных условиях — разложению и разрушению. Так, например, повышенная влажность воздуха при хранении книг является причиной прониновения в них влаги и развития различных бактерий, вызывающих разложение волокон бумаги и ткани, появление плесени. Наоборот, повышение температуры окружающей среды и уменьшение влажности ведет к пересыханию материалов книги, они деформируются, расслаиваются, крошатся. Поэтому в помещении, где хранятся книги, рекомендуется поддерживать температуру воздуха от +15 до +18°C и относительную влажность 50—60%.

Под воздействием света, особенно прямых солнечных лучей, бумага, краски и другие материалы не только выцветают, желтеют, но и, нагреваясь, пересыхают, что вызывает разрушение клеящих веществ. Для хранения книг лучше выбирать помещение и места, куда бы не падали прямые солнечные лучи.

Оседающая на книгах пыль не только загрязняет их, но и является причиной разрушения материалов, проникновения в них бактерий, спор плесневых грибов и т. п.

Небрежность в обращении с книгой ведет к еще более быстрому ее износу и разрушению. Так, резкое раскрытие книги приводит к разрыву листов, тетрадей, форзацев, блока, корешка книги. Портится книга, когда ее перегибают в обратную сторону до соприкосновения крышек, свертывают в трубочку, загибают углы листов, подчеркивают текст. Если книги на полках стоят очень плотно, то это приводит к истиранию выпуклых элементов на их обложках, к разрушению верхней части корешков при вытаскивании книг. Перечень причин, вызывающих преждевременное разрушение книг, можно было бы продолжить. Но срок жизни книги можно продлить, если придерживаться некоторых элементарных правил.

В современных условиях, когда в личных библиотеках советских людей насчитываются десятки, сотни изданий, естественно, немаловажное значение приобретает вопрос хранения книг. Как правило, их размещают в книжных шкафах и стеллажах различных конструкций. Наиболее целесообразно хранить книги в открытых стеллажах. При этом книги желательно ставить на полках в один ряд, вплотную одна к другой, но не туго. Это обеспечивает свободный доступ к каждой из них, в то же время облегчит уход за ними. В книжном шкафу книги обычно стоят в два, а то и в три ряда, доступ к ним затруднен, а это ведет не только к излишнему перемещению книг в поисках нужной, но и во многом усложняет уборку. А читать книги нужно как можно чаще. Открытый стеллаж с расположением книг в один ряд позволяет снимать пыль пылесосом как по корешкам, так и по верхним обреза́м книг, где больше всего накапливается пыль. При отсутствии пылесоса пыль с книг снимают чистой сухой тряпочкой, пылеулавливающей салфеткой. Книги и журналы высотой до 300—350 мм ставят вертикально на нижний обрез, оставляя между верхним обрезом и следующей полкой пространство от 30 до 50 мм. Это обеспечивает свободную циркуляцию воздуха вокруг томов и удобный к ним доступ. Книги больших форматов хранят горизонтально в пачках по 5—6 экземпляров.

Нельзя хранить книги в штабелях на полу, окнах, в кладовых и других, не приспособленных для этого помещениях.

Рекомендуется время от времени производить полистовой осмотр книг, особенно в тех случаях, когда условия их хранения не совсем благоприятны. При таком

осмотре удаляют пыль с листов и корешка. Если обнаружится плесень (разноцветные бархатистые налеты), книгу необходимо продезинфицировать. Делается это с помощью 2%-ного раствора формалина, которым протирают ватный тампон, сильно отжимают и обрабатывают им пораженные плесенью места. При этом плесень надо собрать к середине, откуда захватить тампоном и выбросить вместе с ним. После снятия плесени пораженное место еще раз протирают сухим чистым тампоном. Полезно протирать чистым тампоном форзац и листы книги.

Осматривая книгу, не следует забывать, что в ней могут поселиться некоторые насекомые: «книгоеды» — жучки-точильщики, кожееды, моль, книжная вошь. Их личинки развиваются в листах, расположенных ближе к сторонам, образуя траншейки, заполненные подобными муке экскрimentами. После развития личинок и превращения их в жучков при вылете последних на переплетных крышках образуются круглые отверстия. Иногда между корешком и отставом, а также у кромок вдоль блока поселяются и другие насекомые. Такие книги необходимо отобрать, закапать в корешковую часть несколько капель дезинсектала или 2%-ного раствора хлорофоса. Можно также обработать их порошком ДДТ или аэрозолем для уничтожения насекомых. Аэрозоль удобна в применении, не оставляет следов и не имеет неприятного запаха. Обработанные таким образом книги (каждую в отдельности) завертывают в бумагу и помещают на неделю в ящик с плотно закрывающейся крышкой, дно и стенки которого предварительно обрызгивают ядохимикатами. Необходимо также вычистить и продезинфицировать полки, шкафы и стеллажи, на которых находились пораженные книги.

Нужно помнить, что все ядохимикаты токсичны, поэтому обращаться с ними надо осторожно, руководствуясь инструкцией, имеющейся на упаковке. Работать с формалином лучше в резиновых перчатках, так как он сушит кожу.

Производя осмотр, следует обращать внимание на состояние переплетной крышки, форзацев, отдельных тетрадей и листов книги. Поврежденные книги надо, не откладывая на долгий срок, отремонтировать. В некоторых личных библиотеках хранятся старинные книги с кожаны́м покрытием страниц, корешков. Их неплохо иногда

смазать касторовым маслом, рыбьим или другим жиром животного происхождения. Конечно, делать такое «прожиривание» крышки надо аккуратно, чтобы не испачкать блок. Помещать книгу на полку следует только после полного впитывания жира кожей.

Если книга случайно промокла, то ее необходимо сразу просушить. Вначале между ее страницами прокладывают фильтровальную бумагу и помещают вместе с ней под пресс. Фильтровальная бумага впитывает в себя часть влаги. Затем открытую веерообразно книгу ставят на нижний обрез (не на солнечном свете). Удобно сушить книгу, особенно в корешковой части, феном или теплым воздухом, вытекающим из выходного отверстия работающего пылесоса.

Почти просушенные листы книги прокладывают снегом или фильтровальной или парафинированной бумагой и помещают ее под груз; таким образом избегают деформации подмоченных листов. Выровнять листы можно также проглаживанием утюгом через фильтровальную бумагу.

За высушенными книгами надо некоторое время наблюдать, чтобы при появлении на них плесневых грибов своевременно принять меры для их уничтожения.

Со временем на страницах книг могут появиться пятна, которые не только делают ее непривлекательной, но и затрудняют чтение, а подчас и разлагают бумагу. Вот несколько способов удаления таких загрязнений.

Жирные пятна со страниц книги удаляют смесью магнезин и бензина. После очистки лист протирают влажным тампоном и сушат. Свежее жирное пятно можно удалить, прогладив загрязненное место несколько раз через промокательную бумагу.

Чернильные пятна можно смыть 20%-ным раствором перекиси водорода или фиолетовым раствором марганцевокислого калия. Чтобы снять бурый налет, оставшийся на бумаге после обработки чернильного пятна марганцевокислым калием, это место промывают 1—2%-ным раствором щавелевой или лимонной кислоты. Чернильные пятна со страниц можно также удалить одним лишь раствором щавелевой кислоты, но более высокой концентрации. Им пропитывают промокательную бумагу и накладывают последнюю на пятно.

Ржавые пятна выводят раствором лимонной кислоты. Пятна от мух следует снимать уксусом.

Следы от пальцев можно смыть влажным, слегка намыленным марлевым тампоном. Удалив чистым влажным тампоном остатки мыла, книжный лист сушат между двумя листами промокательной бумаги.

ХАРАКТЕРНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КНИГ И УСТРАНЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ДЕФЕКТОВ

Находящиеся в длительном пользовании книги, естественно, постепенно разрушаются. Устранение некоторых их дефектов подчас не составляет особого труда и не требует специальных инструментов.

Чаще всего приходят в ветхое состояние углы книжных листов или их кромки. Такие листы укрепляют конденсаторной бумагой. Ее заготавливают заранее, парезая полосками или уголками, с припуском 15—20 мм в сторону кромки. Лист покрывают клеем, затем равномерно накладывают на него конденсаторную бумагу (рис. 36, а). Если при этом образуются морщины или вздутия, следует приподнять

конденсаторную бумагу за один конец по продольному направлению, слегка натянуть и снова опустить, затем прикатать валиком через фильтровальную бумагу. Так же укрепляют и вторую сторону листа.

При укреплении очень ветхого листа клей следует наносить на конденсаторную бумагу. Ветхий лист осторожно накладывают на проклеенную конденсаторную бумагу и покрывают другим листом конденсаторной бумаги с клеевым слоем. Затем лист укладывают под пресс.

Загнутые углы ли-

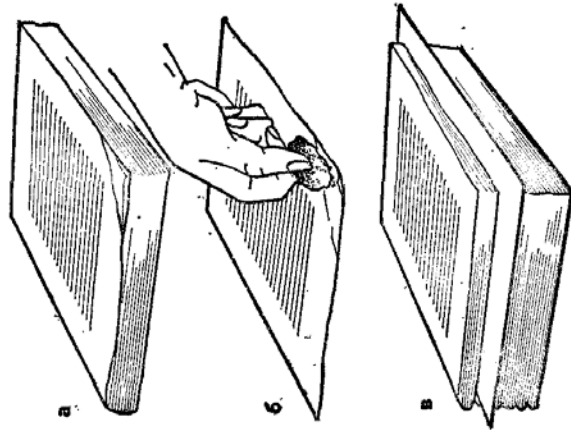


Рис. 36. Устранение дефектов листов книги:

а — наклеивка конденсаторной бумаги для укрепления углов; б — расправка загнутых уголков с помощью тампона; в — прокладка проклеенных листов парафинированной бумагой

фальчик клеим (рис. 37, а). Лист затем поднимают, сгибают по фальчику и вкладывают в разъем открытой тетради, следя за тем, чтобы он совпал по тексту и обрезаем. Затем к середине выпавшего листа приставляют ребром тонкую металлическую линейку, закрывают книгу, поворачивают ее корешком к себе, и обхватив линейку по концам пальцами обеих рук и упершись большими пальцами в корешок, притягивают лист плотнее к нему (рис. 37, б). При этом он станет на свое место, и его края сравняются с передним обрезом. В таком виде книгу оставляют для просушки, после чего лист подгибают вдоль склейки с обеих сторон, создавая тем самым шарниры для более легкого перелистывания.

Прикрепление отдельной выпавшей тетради начинается с того, что ее прошивают несколькими короткими стежками по корешку. Концы ниток связывают и подклеивают вдоль наружной стороны фальца. Но перед шитьем обязательно нужно выровнять все листы. Затем шитую тетрадь промазывают с обеих сторон по наружной кромке фальца (как в предыдущем случае отдельный лист) и вклеивают с помощью линейки в блок. После просушки книгу раскрывают посередине вклеенной тетради, несколько выгибают, чтобы между корешком переплетной крышки и блоком образовался просвет, и пришивают тетрадь к корешку блока (не захватывая утолщения каптала) сначала с одного обреза, а затем, пропустив иглу с ниткой в просвет между отставом и корешком блока, с другого. Желательно, чтобы стежок был длиной 10—15 мм.

Тетрадь можно пришить и обнажив корешок блока. Для этого на задней крышке делают надрез вдоль конца марли (шнуров) и отделяют ее вместе с частью форзаца от картонной сторонки (рис. 38, а).

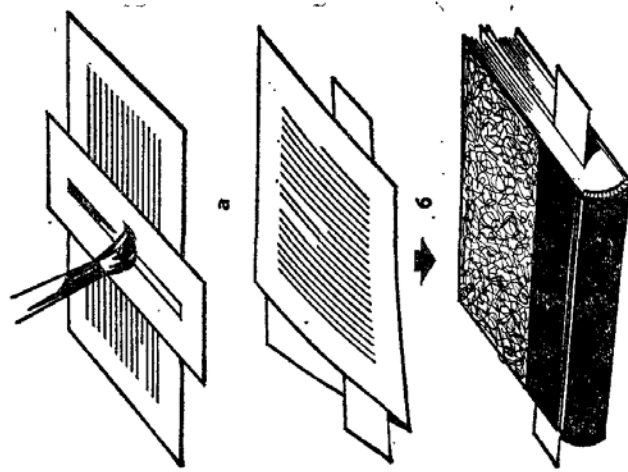


Рис. 37. Вставка выпавшего из книги листа или тетради: а — промазка фальца клеим; б — вставка листа с помощью металлической линейки

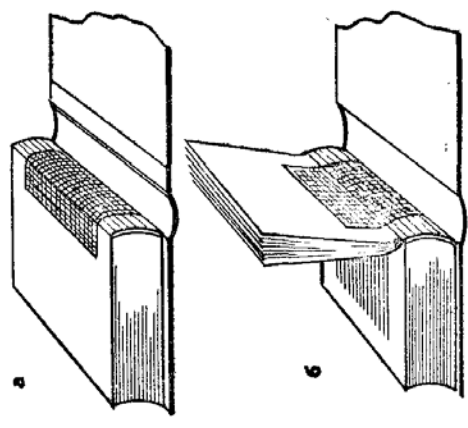


Рис. 38. Укрепление выпавшей тетради с обнажением корешка книжного блока:

а — отделение блока от картонных сторонки; б — пришивка тетради к корешку ковому материалу.

Исправленную с выровненными краями тетрадь вставляют на место, следя за совпадением верхнего и нижнего обрезов, и пришивают к корешковому материалу, закрепляя концы нитей на корешке (рис. 38, б). Затем корешок оклеивают бумагой и дают ему просохнуть. Открыв книгу, промазывают узкой полоской клея с обеих сторон сгиб тетради и притягивают ее линейкой к корешку. Подложив лист бумаги под часть форзаца с марлей, промазывают его клеем, натягивают и прижимают к стороне. Заменяв подкладочную бумагу чистой, закрывают крышку и кладут книгу для просушки.

Чтобы сменить разрушенный форзац, его внутреннюю сторону осторожно отделяют от титульного листа, а внешнюю от крышки (при необходимости место склейки следует слегка увлажнить при помощи тампона). На место удаленного форзаца подклеивают новый. Для большей прочности перед наклейкой нового форзаца по фальцу тетради и ребру стороны приклеивают узкую полоску марли или тонкой ткани. При этом следует обратить внимание на состояние концов марли или шнуров, приклеенных к сторонам. Если они ослабли, их надо подклеить или укрепить полоской ткани (бумаги). Подрезать форзац лучше после просушки и как можно аккуратнее, чтобы край его совпадал с обрезом книги.

Нередки случаи отделения блока от вполне пригодной переплетной крышки. Чаще всего это происходит потому, что припуски у марлевой полоски, с помощью которой он прикреплен к крышке, слишком малы (рис. 39). В этом случае следует выкроить новую полоску из марли, соответствующую размеру корешка книги, но с припусками в ширину по 30—40 мм, а в длину — короче на 15—20 мм с каждого конца. Марлевую полоску наклеивают на корешок книги, а припуски оставляют свободными; на переплетных крышках поднимают форзац на ширину припусков, и концы марли приклеивают к крышкам под форзац. Места соединения переплетной крышки с корешком книги заклеивают полоской бумаги. В случае, когда оторвана только одна крышка, проще увеличить припуск имеющейся марлевой полоски до 30—40 мм, приклеив или пришив к ней полоску марли.

Иногда при еще прочном блоке изнашиваются отдельные части крышки (корешок, уголки, канты).

Оторванный корешок прикрепляют к крышкам следующим образом: из коленкора выкраивают фальчик,

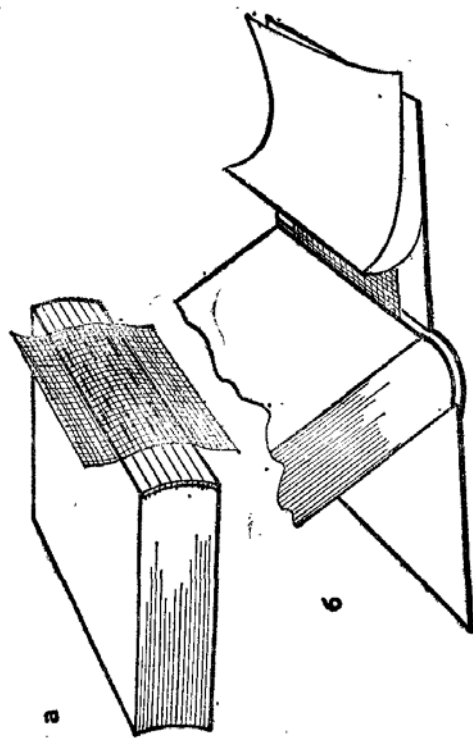


Рис. 39. Укрепление книжного блока, выпавшего из переплетных крышек:

а — наклейка и пришивка марлевой полоски; б — приклейка кромок марлевой полоски к крышкам

соответствующий размеру корешка, с припуском по 10 мм в длину и по 20 мм в ширину с каждой стороны. Заготавливают новый отстав, по длине равный крышкам, а по ширине уже корешка книги примерно на 2 мм. Отстав приклеивают в центре фальчика с внутренней стороны, припуски в длину подворачивают и приклеивают к отставу. На середину лицевой стороны фальчика наклеивают оторванный корешок, свободные припуски фальчика по ширине заклеивают между покровным материалом и картонными сторонами, для чего переплетную ткань осторожно приподнимают скальпелем на ширину припуска фальчика.

Для лучшего скрепления переплетной ткани с клеем ее в местах склеивания следует обработать наждачной бумагой.

При укреплении корешка с одной стороны крышки фальчик делают только для поврежденного участка. Его приклеивают к внутренней стороне корешка, припуск заклеивают между покровным материалом и картонной стороной.

Потертые углы и канты (края) переплетной крышки лучше всего укреплять полоской коленкора, но можно и плотной бумагой. По краю переплетной крышки отделяют от картона форзац и покровный материал, рваные его края подравнивают. Соответственно длине переплетной

крышки и ширине потертых мест выкраивают полосу с припусками по 10 мм с каждой стороны. Припуски по ширине клеивают с одной стороны под форзац, с другой — под покровный материал, а по длинной стороне подгибают на уголках крышки и приклеивают под форзац (рис. 40). При подвертывании полоски на уголках лишний материал срезают так, чтобы он ложился на крышку в один слой.

Если укрепляют одни уголки, то приподнимают только форзац. С верхней стороны крышки уголки подклеивают под покровный материал.

Чтобы восстановить старую крышку у книг из собраний с оригинальным оформлением, ее лучше отделить от блока (за исключением случаев, когда дефект можно устранить с поверхности переплетной крышки). Разбирать крышку следует осторожно, особенно, если она имеет тиснение. Проще немного отделить от створок те участки покрытия, которые надо подклеить (не нарушая старой склейки). Подклейку поврежденных мест, стьющихся вплотную, производят тонкой тканью. Если же края поврежденного участка неровные или произошло выпадение части переплетной ткани, то тут надо либо подрезать их по линейке, чтобы после ремонта они выглядели аккуратно, либо свести их кромки на нет, чтобы они не выступали при подклейке под них заплатки. Кстаги, для заплат нужно подбирать аналогичный материал. Когда требуется заплатка небольшого размера, ее можно взять с тех участков покровной ткани, которые приклеиваются к внутренней части створки и потом

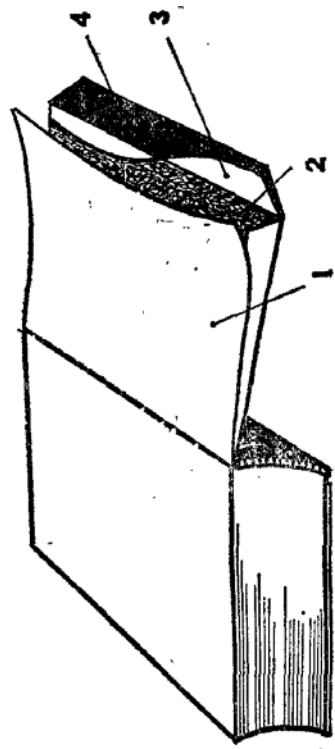


Рис. 40. Укрепление кантов переплетной крышки: 1 — форзац; 2 — картонная створка; 3 — полоска коленкора; 4 — покровный материал

оклеиваются форзацем.

При склейке разрывов покровной ткани надо тщательно счистить старый клей (скоблить кончиком ножа, предварительно увлажнив его). В случае, если материал нужно наклеить на лицевую сторону ледерина, дерматина, подклеиваемую часть, чтобы к ней лучше прилипал клей, следует обработать наждачной бумагой.

Ремонт книги (даже частичный) надо производить так, чтобы попутно были устранены все выявленные в процессе осмотра повреждения.

Для предохранения обложек или ценных в художественном отношении переплетов книг можно использовать защитную обложку, которую легко сделать из любой плотной бумаги по выкройке, приведенной на рис. 41. Для этого берется лист бумаги размером примерно в 1,5 раза больше ширины раскрытой книги и в 2 раза больше ее высоты.

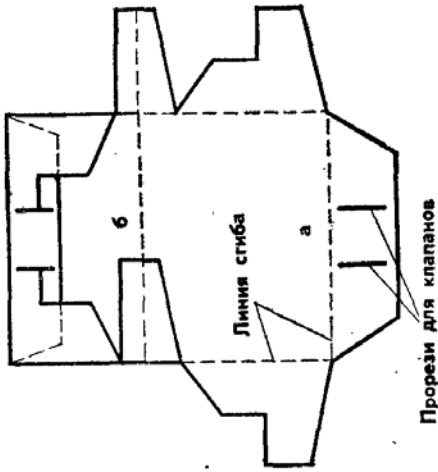


Рис. 41. Защитная обложка для книжных переплетов:

а — развертка; б — в сложенном виде

Сейчас переплетчику, работающему вручную, чаще всего приходится иметь дело с ремонтом, восстановлением книг. Ручные переплетные операции следуют одна за другой в определенной последовательности (весь цикл переплетных операций представлен в технологической схеме на с. 151).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА КНИЖНОГО БЛОКА

Разборка книги

Разборку книги начинают с отделения блока от переплетной крышки. Если предполагается сохранить переплетную крышку и форзацы, то места крепления марли, тесьмы или шнуров, с помощью которых собрана книга, слегка увлажняют, используя марлевый или марлево-ватный тампон. Отделять детали книги следует осторожно, чтобы не повредить их. Особенно аккуратно надо отделять бумажную обложку и кровный материал, если их предполагается в дальнейшем использовать для покрытия переплетной крышки.

Отделив переплетную крышку от блока, приступают к разборке последнего, для чего вначале удаляют бумагу, которой оклеен корешок. Если блок сшит нитками, то их надрезают и отделяют марлю (шнур, тесьму). Положив блок на стол верхним обрезом к себе, раскрывают первую тетрадь и выдергивают из ее фальца остатки ниток. Затем, найдя ее последний лист, отворачивают всю тетрадь направо; левую руку кладут на остаток блока, ближе к корешку, а правой захватывают тетрадь и отрывают ее от блока (рис. 42). При слабой проклейке блока она отделяется легко, при более прочной — требуется некоторое усилие. Иногда нужно придерживать пальцами левую руку то место, от которого в данный момент отделяется фальц тетради. Если корешок проклеен сильно, на

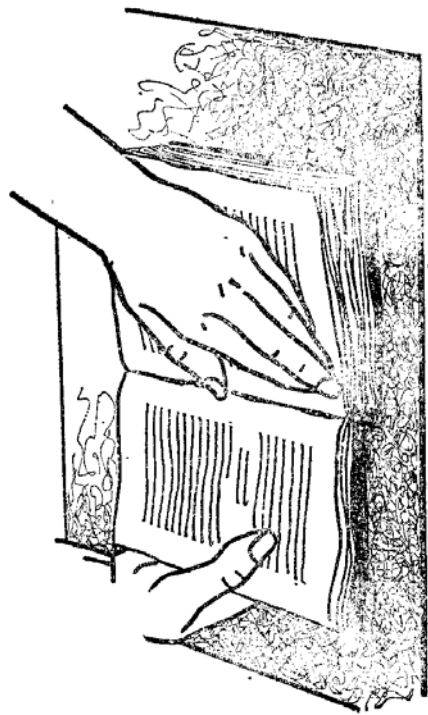


Рис. 42. Отделение тетради от блока

него накладывают полоску влажной ткани (равную размеру корешка) и прижимают рукой к последнему. По мере высыхания ткань слегка смачивают теплой водой до тех пор, пока клеевой слой, находящийся под ней, не размягчится (ткань должна быть слегка влажной, ибо излишек воды образует потеки на листах). После размягчения клея тетради отделяют одну от другой, как и в предыдущем случае.

Если блок сшит проволочными скобами, то прежде всего надо оголнуть их кончики с наружной стороны тетради. Затем ее раскрывают и, подцепив скобу кончиком ножа, шила или отвертки, извлекают из фальца тетради. Затем удаляют марлю и отделяют тетради одну от другой.

После разборки блока на отдельные тетради с корешка каждой из них тупым ножом или косточкой тщательно соскабливают остатки ниток, марли, клея. При большом объеме работы тетради одной книги складывают в стопу, распускают их по корешку лесенкой в одну сторону и очищают с помощью ножа, затем переворачивают стопу, вновь распускают лесенкой и обрабатывают другую сторону, проверяя каждый раз пальцами качество очистки фальцев тетрадей.

Небольшие книжки, брошюры, журналы, сшитые втачку (прошивка проволочными скобами или нитками вдоль корешкового поля тетради с отступом на 4—5 мм от его края), нужно разбирать очень осторожно, особенно если проволока проржавела, а бумага обветшала.

У скоб вначале отгибают и выравнивают концы и только после этого извлекают их плоскогубцами, прижимая пальцами книжный блок рядом с удаляемой скобой.

Реставрация поврежденных листов

Реставрация поврежденных листов заключается в скреплении разрывов, укреплении полей, расправлении и укреплении уголков листа, восполнении утраченных его частей, укреплении ветхих листов.

При выполнении реставрационных работ надо соблюдать следующие правила.

Для восполнения утраченных частей листа подбирают бумагу, аналогичную или близкую по толщине, структуре и цвету бумаге реставрируемого листа.

Чтобы избежать деформации листа при сплошном дублировании или наращивании утраченных частей, его предварительно увлажняют марлевым тампоном. Обязательно надо следить за тем, чтобы продольное и поперечное направления волокон реставрируемого листа и приклеиваемой бумаги всегда совпадали.

Прозрачную бумагу (конденсаторную, папиросную), применяемую для склеивания разрывов и дублирования ветхих листов, всегда наклеивают с обеих сторон, чтобы не было скручивания листа. Микалентная бумага недостаточно прозрачна, поэтому ее используют в основном для укреплений полей и листов с односторонней печатью. На реставрируемый лист ее накладывают матовой стороной и притирают тампоном из влажной марли.

Клей наносят всегда тонким слоем, лучше небольшой плоской щетинной кистью (№ 10—18). Избыток его удаляют притиркой косточкой мест склеивания через всломогательный лист бумаги. Клей, попавший за пределы шва, снимают влажным марлевым тампоном.

Все листы после реставрации для лучшего склеивания бумаги и уменьшения деформации необходимо выдерживать под прессом. В пресс их следует закладывать влажными, помещая между ними фильтровальную бумагу. После предварительной просушки листов увлажненную прокладочную бумагу удаляют. На ее место для предупреждения слипания вкладывают парафинированную бумагу (для этой цели можно воспользоваться плотной бумагой или прокладочным картоном, которые натирают парафином и проглаживают теплым утюгом) и вновь

помещают их в пресс. Опрессовка должна длиться не менее суток до полного просыхания.

Для реставрационных работ применяют муочной клейстер или раствор Na-КМЦ.

Соединение разрывов листа. При соединении разрывов листа края их расправляют влажным тампоном, промазывают клейстером, соединяют и скрепляют вдоль разрыва полоской конденсаторной бумаги с обеих сторон листа. Несколько разрывов, расположенных с одной стороны обреза (включая текстовую часть листа), скрепляют общей полоской конденсаторной или папиросной бумаги, наклеиваемой вдоль всего обреза. Если разрыв не касается текстовой части, можно использовать и более прочную микалентную бумагу.

Лист, разорванный на несколько частей, соединяют на влажном стекле подставки-подсвета так, чтобы не смещались строки текста. После этого линии разрыва смазывают клеем и скрепляют полосками конденсаторной бумаги (рис. 43).

Расправление и укрепление уголков листа. Закрученные, но еще прочные углы листов книги расправляют влажным тампоном, после чего листы выдерживают под прессом. Истертые, ветхие углы листа укрепляют конденсаторной или микалентной бумагой с обеих сторон.

Восполнение утраченных частей листа. Эта операция требует от исполнителя некоторых навыков и аккуратности в работе. Недостающие части листа восполняют заплатай, которую приклеивают встык или наложением.

При реставрации листов, запечатанных с двух сторон, заплату ставят встык, чтобы не закрыть изображения и избежать утолщения шва. Делают это так. Лист помещают на стекло подставки-подсвета. Вначале края обрыва расправляют влажным марлевым тампоном, а затем промазывают клеем на ширину 10—15 мм. Подобранную для

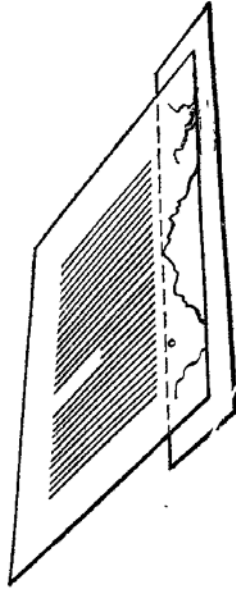


Рис. 43. Склеивание разрывов листа

наклеивания бумагу слегка увлажняют марлевым тампоном и, следя за совпадением направления волокон, накладывают на обрыв (размер заплатки должен превосходить утраченную часть листа на 15—20 мм с каждой стороны). После этого лист переворачивают. С другой стороны линию соединения покрывают клеем (если заплатка небольшого размера, то клеем промазывают всю заплатку, захватывая контуры обрыва листа примерно на 10 мм) и скрепляют полосками или сплошным листом конденсаторной бумаги. Притерев конденсаторную бумагу к точкой и убрал остатки клея, лист переворачивают заплаткой вверх на стекле подставки-подсвета. Прижимая заплатку скальпелем по линии стыка, обрывают лишнюю бумагу (рис. 44) так, чтобы ее размер точно соответствовал размеру недостающей части листа, после чего стык скрепляют полосками конденсаторной бумаги.

При реставрации листов из плотной бумаги, запечатанной с одной стороны (карты, иллюстрации и др.), утраченные части восстанавливаются заплаткой, наклеиваемой с незапечатанной стороны наложением с зачисткой. Для этого расправленные края обрыва листа смазывают клеем не более чем на 5 мм и накладывают заплатку. Размер ее должен быть на 20—25 мм больше недостающей части листа. В этом случае после наклейки останутся неприклеенными кромки шириной 15—20 мм. Лист с приклеенной заплаткой кладут под пресс. После просушки неприклеенные кромки удаляют (рис. 45). Для этого край заплатки захватывают пальцами и движением руки от края к центру обрывают лишнюю бумагу, стараясь уменьшить ее на местах склеивания. Этим достигается уменьшение толщины шва. Оставшиеся после обрыва бумаги утолще-

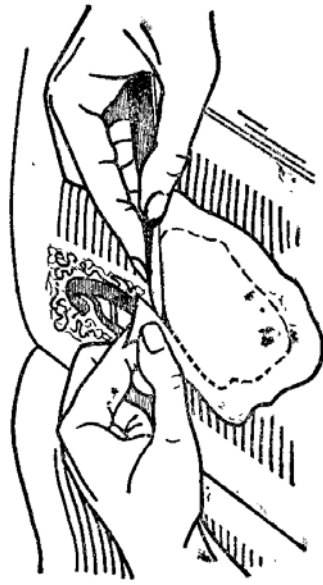


Рис. 44. Удаление лишней бумаги у стыковой заплатки

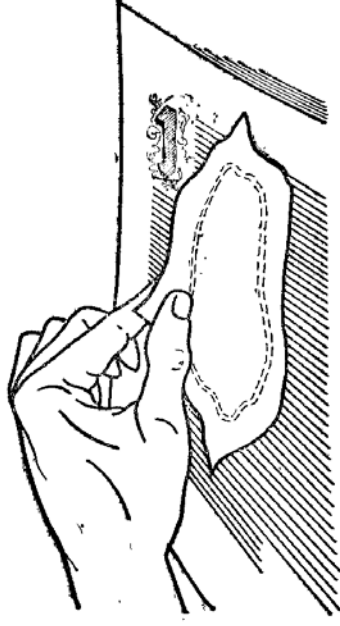


Рис. 45. Удаление лишней бумаги у заплатки с зачисткой

ния осторожно зачищают скальпелем, тонкой наждачной бумагой или лемзой. Образовавшийся ворс прижимают косточкой и слегка смазывают клеем.

Нарращивание разрушенных полей в корешке. При длительной эксплуатации книги, после неоднократной замены ее переплетных крышек, поля листов у корешка разрушаются настолько, что снова переплести книгу без предварительного их восстановления становится невозможным. При этом надо следить за тем, чтобы были выдержан первоначальный формат парных листов и правильное соединение страниц. Разрушенные поля в корешке восстанавливают так. На стекло подставки-подсвета снизу подклеивают из полосок бумаги П-образную рамку, ширина внутренней части которой равнялась бы двум полным листам книги. Реставрируемые листы размещают в рамке так, чтобы они боковыми и нижними обрезами соприкасались с ней (рис. 46, а). Недостающие поля восполняют, приклеивая бумагу встык (рис. 46, б, в). Во избежание утолщения корешка у книг большого объема бумагу для восстановления полей следует подбирать несколько тоньше, чем у реставрируемого листа. При необходимости одновременно с восстановлением корешковой части листа наращивают поля у обреза (с припуском). Верхние листы укрепляют с двух сторон конденсаторной бумагой.

После просушки листов под прессом их фальцуют по сгибу, подрезают выступающие концы наклеенных полей и вкладывают каждый в свою тетрадь. Если сгиб сделан не посередине или косо, то такие листы, особенно если книга будет впоследствии обрезаться, необходимо

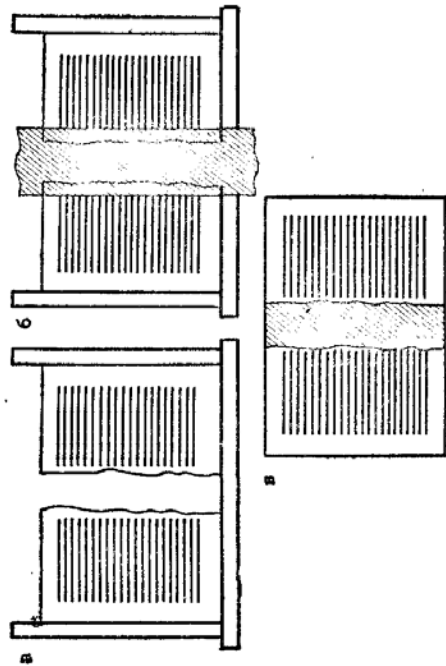


Рис. 46. Нарачивание полей у корешков листа:
 а — размещение реставрируемого листа в габаритной рамке;
 б — подкладка недостающих полей; в — лист после удаления лишней бумаги

перифальцевать. В противном случае при обрезке переднего поля одна половина будет обрезана далеко от текста, другая очень близко. Сгибать листы надо так, чтобы границы текста одной и другой его половины при совмещении совпадали.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КНИЖНОГО БЛОКА

Весь цикл передельных операций представлен на рис. 47. Каждую операцию необходимо завершить полностью, ибо доделки в отдельных случаях невозможны без того, чтобы не разрушить уже сделанное ранее.

Комплектовка тетрадей — это подбор их в последовательности колонцифр и сигнатур. При работе с несколькими книгами одного формата необходимо также следить и за нормой.

Подобранные последовательно тетради кладут под пресс.

Подготовка форзацев

Прежде чем приступить к шитью книги, надо подготовить и прикрепить к первой и последней ее тетрадам форзацы, которые являются обязательными элементами книги и служат для скрепления блока с перенлетной крышкой.

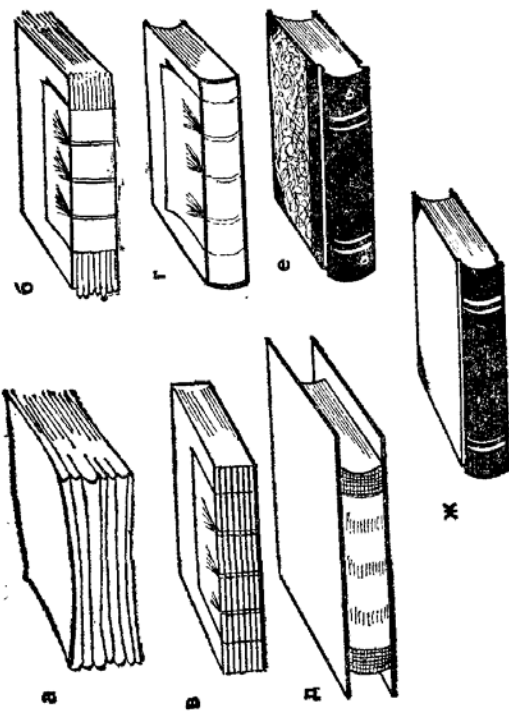


Рис. 47. Стадии изготовления книги:

а — комплектованный книжный блок; б — шитый блок с закрепленными концами шнуров и проклеенным корешком; в — блок, обрешанный с трех сторон; г — блок с закругленным корешком; д — блок с прикрепленными сторонами; е — приклейка корешка и уголков; ж — готовая книга

В зависимости от конструкции форзацы бывают целлюлозобумажные, представляющие собой сложенный пополам (в машинном направлении) лист плотной бумаги, размер которого после фальцовки должен соответствовать формату книги, и составные — из двух бумажных листов, соединенных в корешковой части полоской ткани (фальчином) (рис. 48). Последние прочнее и поэтому применяются в книгах большого объема.

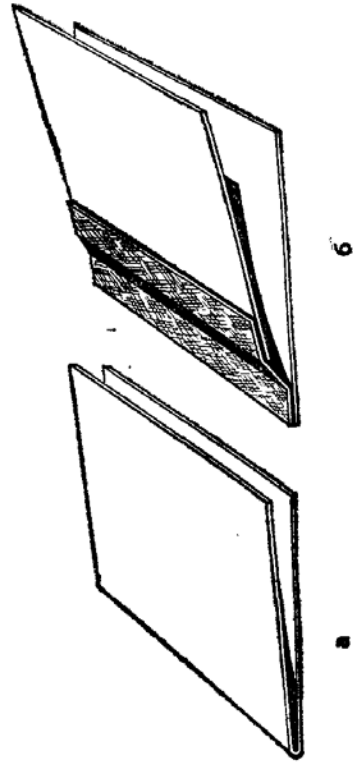


Рис. 48. Конструкция форзацев:
 а — целлюлозобумажный; б — составной

По тому, как крепятся форзацы к тетрадам, их разделяют на приклеиваемые, прошивные, пришивные, накладные. Современные книжные издания имеют, как правило, форзацы первого или второго вида.

Простой приклеиваемый форзац — это однослойный лист бумаги, который промазывают клеем по полоске шириной 3—4 мм вдоль фальца и наклеивают на первый лист первой тетради и последний лист последней тетради блока, с отступом на 1—1,5 мм от их корешковой кромки (рис. 49, а). Чтобы повысить прочность такого форзаца, его после приклейки окантовывают вместе с тетрадью полоской ткани или бумаги (рис. 49, б).

При изготовлении альбомов, записных книжек и других беловых изделий применяется так называемый выклеиваемый форзац (рис. 49, в), который состоит из четырех бумажных листов и тканевого фальчика. По высоте все листы должны быть равны высоте блока, а по ширине — приклеиваемый к тетради, — на 5 мм больше ширины блока; лист, который будет приклеиваться к переплетной крышке, — равным формату блока, а листы, идущие на выклепку внутренней части форзаца, — на 5 мм уже его ширины. Ширина тканевого фальчика 18—20 мм, длина равна высоте блока.

Вначале приклеивают к тетради широкий лист. Затем на него наклеивают фальчик с приклеенным к нему листом, равным формату книги. Затем внутреннюю часть выклеивают тонкой белой или декоративной бумагой.

Прошивные форзацы, в отличие от приклеиваемых, скрепляют с первой и последней тетрадами при шитье блока. Наиболее простой из них — цельнобумажный прошивной форзац (рис. 50, а), т. е. сфальцованный в один сгиб лист плотной бумаги, по ширине на 5—6 мм превышающий ширину книжного блока. На эту величину отгибают корешковую часть форзаца, которую потом при шитье блока заводят за корешок первой тетради и вместе с ней пришивают к марле, тесьме или шнурам, а после шитья приклеивают к корешковому полю второй тетради. Для большей прочности отогнутую кромку форзаца оклеивают тканевым фальчиком. Фальчик промазывают клеем и накладывают на форзац так, чтобы один его край точно совпадал с линией сгиба. При наложении фальчика на тетрадь тканевый фальчик должен находиться со стороны, которой он будет прикрепляться к сторонам крыш-

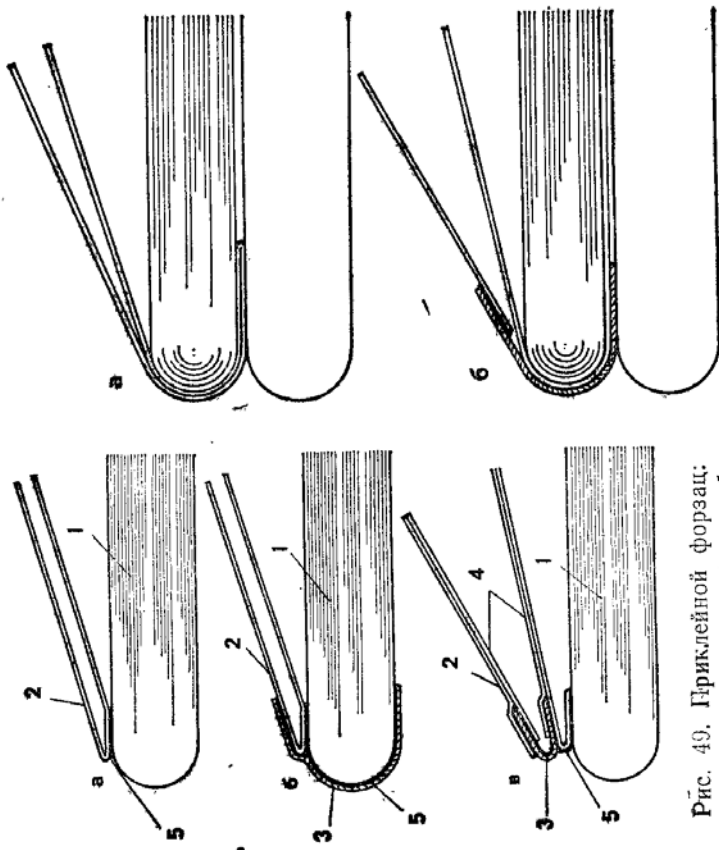


Рис. 49. Приклеиваемый форзац: а — простой приклеиваемый форзац; б — простой приклеиваемый форзац с окантовкой; в — выклеиваемый форзац (1 — тетрадь; 2 — форзац; 3 — окантовочная ткань; 4 — бумажные листы для выклепки; 5 — клеевой слой)

Рис. 50. Прошивной форзац: а — цельнобумажный; б — составной с тканевым фальчиком

ки. Этот вид форзаца называется прошивным с закрытым фальчиком.

Составной прошивной форзац с тканевым фальчиком (рис. 50, б) делается несколько иначе. Для него используют два бумажных листа, по длине равных длине блока, ширина же листа, прилегающего к тетради, должна быть на 5—6 мм больше ширины блока, а листа, приклеиваемого к переплетной крышке, — меньше на эту же величину. Фальчик вырезают из коленкора, ледерина или другой переплетной ткани длиной, равной длине блока, и шириной 15—20 мм в зависимости от формата издания. Чтобы собрать такой форзац, вначале на широкий лист кладут узкий так, чтобы его кромка находилась на расстоянии 5 мм от кромки нижнего листа. На таком же расстоянии от кромки верхнего листа кладут полоску бумаги и промазывают обе кромки клеєм. Затем снимают вспомогательную полоску бумаги и раздвигают листы

так, чтобы расстояние между промазанными краями листов увеличилось на 10—12 мм. Сверху промазанных клеєм листов накладывают тканевый фальчик лицевой стороной вниз, приглаживают его рукой и притирают по том косточкой через бумагу. После чего отгибают корешковую часть форзаца на 5—6 мм на сторону широкого листа. Если нужно изготовить большое количество таких форзацев, складывают и промазывают клеєм несколько пар чередующихся узких и широких листов, а потом на каждую пару наклеивают тканевые полоски. Такой форзац по своей прочности вполне пригоден для больших по объему книг. К тому же он не тянет первый лист и не уменьшает корешкового поля титульного листа.

При изготовлении составных форзацев сушить их нужно обязательно под грузом и прикреплять к тетрадам только после полного высыхания.

Пришивные форзацы (рис. 51) можно встретить в некоторых изданиях, переплетенных вручную. Это составной форзац с тканевым фальчиком. Он пришивается к блоку как отдельная тетрадь. Размеры его после фальцовки по тканевому фальчику должны соответствовать формату блока. Такой форзац рекомендуется при изготовлении переплетов старинных книг, чтобы сохранить свойственный им вид, а также комплектов газет, журналов.

Малообъемные книжные издания, комплектуемые вкладкой, делались иногда с **накидным форзацем**. Его изготовляли фальцовкой листов в два параллельных или взаимно перпендикулярных сгиба. Получалось как бы два приклеенных форзаца, вложенных один в другой. На

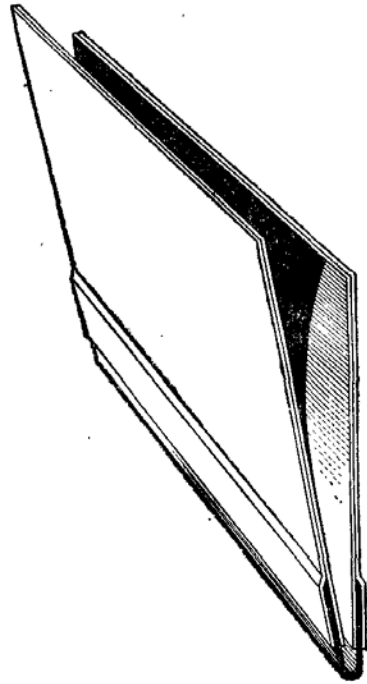


Рис. 51. Пришивной форзац

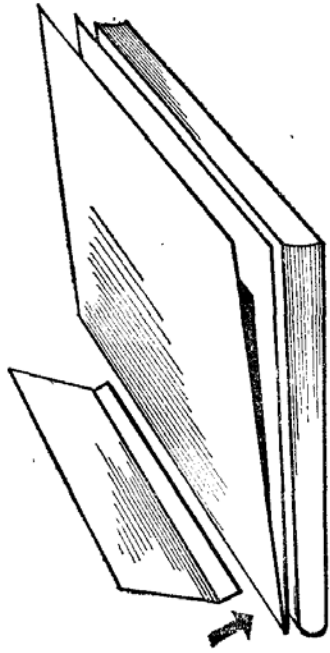


Рис. 52. Слизура

сгиб наружного листа для прочности наклеивали тканевый фальчик. Форзац наклеивали на книжку-тетрадь и вместе с ней прошивали.

В некоторых малоформатных изданиях, выходящих за рубежом, используется приклеиваемый односторонний форзац, который приклеивают одним краем к корешковой части оборотной стороны тетради. Иногда роль форзаца выполняют крайние страницы первой и последней тетради, приклеенные к переплетной крышке.

К форзацам часто приклеивают **слизуры** — полоски плотной бумаги шириной 50—60 мм, на которые впоследствии укрепляют растрепанные концы шнуров или тесьму, а затем и картонные створки переплета (рис. 52). Есть несколько способов крепления слизуры, но проще всего приклеить ее к наружной стороне форзаца по фальду (у пришивных форзацев с тканевым фальчиком) или же приклеить узкой полоской в 3—4 мм по фальду с внутренней стороны форзаца и перегнуть на наружную сторону. В последнем случае это несколько укрепляет фальц бумажного форзаца и предохраняет его от разрыва при открывании книги.

Шитье книжного блока

Ручным способом книжные блоки сшивают на шнурках, тесьме и марле. На шнурках можно сшивать книжные блоки любой толщины и формата. Блок, сшитый на тесьме, лучше раскрывается (на весь формат), но такое скрепление менее прочно и рекомендуется лишь для блоков из шести — восьми тетрадей.

Шитье книжного блока на шнурках ведется в такой по-

следовательности. Вначале все скomплектованные тетради, за исключением первой и последней, сталкивают на корешок и верхний обрез, а затем зажимают между двумя перелетными досками в тисках так, чтобы корешок блока выступал над кромками досок на 5—10 мм (рис. 53).

В зависимости от толщины и формата блоков, их шьют на двух-трех, а иногда и на большем числе шнуров. Поэтому зажатый в тисках блок надо предварительно разметить. При шитье блока на трех шнурах сначала надо найти середину блока и прочертить карандашом линию, перпендикулярную корешку, такие же линии прочерчивают и посередине каждой половинки корешка. Затем, отступив по 15 мм от верхнего и нижнего обрезов блока (а если блок будет обрезать, — по 20 мм), на корешок наносят еще две метки. Три средние линии будут обозначать место расположения шнуров, две боковые — выхода иглы с ниткой. При шитье на два шнура места их расположения будут находиться на расстоянии, равном одной трети длины корешка. После разметки на корешке делают пропилы. По двум крайним линиям его слегка надпиливают мелкозубой пилкой (можно сделать прорези ножом). Ширина и глубина средних линий зависит от толщины шнура, на котором будет сшиваться блок. Так, при толщине шнура 2 мм по метке на корешке блока делают рядом два-три пропила на ширину и глубину 2 мм и, слегка перемещая пилку в прорези, удаляют из

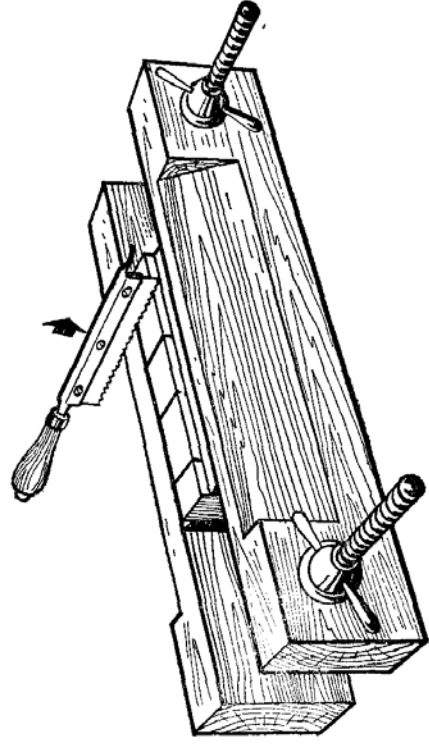


Рис. 53. Разметка и пропилка блока, зажатого в тисках

нее бумажный ворс. Пропил можно расширить до нужных размеров ромбическим или трехгранным напильником. Если пропилы окажутся мелкими или узкими, то шнур будет выступать на корешке, при этом шить книгу будет труднее. Глубокие и широкие пропилы могут явиться причиной недостаточной плотной сшивки, а шнуры будут видны внутри тетрадей.

Закончив пропилку, стопку тетрадей извлекают из прессы и присоединяют к ним первую и последнюю тетради, к которым предварительно прикрепляют приклеенные или накладывают прошивные форзацы. На корешковой части этих двух тетрадей или краях облегающих их форзацев делают пометки карандашом против пропилов.

На шивальный станок натягивают шнуры так, чтобы они находились точно против средних пропилов стопки тетрадей.

Шитье блока обычно ведется от последней к первой тетради, поэтому их укладывают слева от станка последней тетрадью вверх и корешком к себе. Станок устанавливают на столе (рис. 54). Берут верхнюю тетрадь, поворачивают ее последней страницей (форзацем) вниз, а нижним обрезом вправо, раскрывают на середине и укладывают на основание станка, совмещая метки соответствующих пропилов со шнурами.

Взяв в правую руку иглу с ниткой, прокалывают корешок чуть выше сгиба по метке у нижнего обреза и протягивают нитку внутрь тетради, оставляя снаружи кончик 50—60 мм с узлом. Затем прокалывают иглой корешок тетради, не доходя 2—3 мм до первого шнура, и вытягивают нитку наружу. Примерно на таком же расстоянии левее шнура вводят иглу снова внутрь тетради. Нитка как бы охватывает шнур. Таким же образом «обшивают» второй и третий шнуры. После этого иглу с ниткой по метке у верхнего обреза тетради выводят наружу и слегка натягивают, опускают верхнюю часть тетради и прижимают в сгибе. Берут очередную тетрадь. Раскрывают ее посередине и, перевернув последними страницами вниз, опускают на прошитую уже тетрадь. Иглу с ниткой вводят в пропил у верхнего обреза (в том месте, где она вышла из предыдущей тетради) внутрь очередной тетради и, пропуская ее через ближний пропил, выводят наружу. В этот же пропил, но уже за шнуром, вводят иглу снова внутрь тетради. Обшив таким образом все остальные шнуры и выведя нитку наружу, опускают ли-

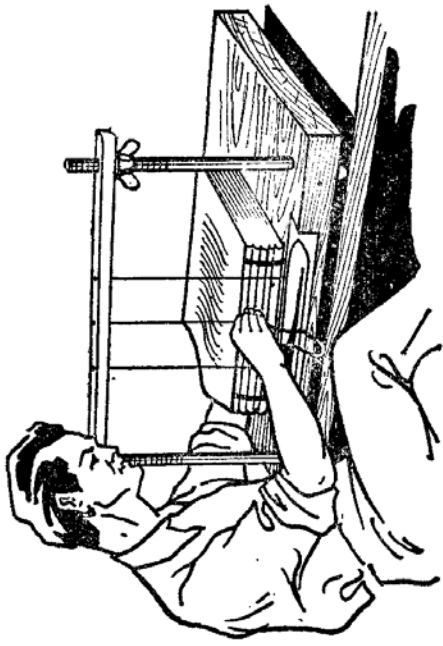


Рис. 54. Позиция человека, работающего на швейном станке

сты тетради, прижимают их к ранее прошитой, а нитку натягивают и связывают с выступающим из первой тетради кончиком. В такой же последовательности прошивают третью тетрадь, а выведенную наружу нитку, после того как она будет натянута, пропускают между первой и второй прошитыми тетрадями и охватывают петлей вокруг нитки, соединяющей ранее прошитые тетради, и затягивают. Получается узел, который, если его сделать дважды, прочно скрепляет тетради в верхней и нижней части блока. Такой же узел завязывают и после прошивки следующих тетрадей. Последняя тетрадь прошивается так же, как и первая, с той только разницей, что прокол по меткам делается в нижней части ее корешка, чтобы не повредить шарнир форзаца. Если фальчик у форзаца тканевый, его лучше предварительно проколоть шилом, чтобы игла с ниткой проходила свободно.

Описанным выше способом сшивают сравнительно тонкие книги (рис. 55, а). Более толстые книги, во избежание чрезмерного утолщения корешка, сшивают несколько иначе. Две первых (а потом и две последних) тетради сшивают, как и в первом случае. Введя иглу с ниткой в третью тетрадь у ближайшего обреза, выводят ее наружу в пропил перед первым шнуром и направляют уже за ним в четвертую тетрадь. Выведя нитку перед вторым шнуром, направляют ее за ним снова в третью тетрадь. Обшив третий шнур, иглу с ниткой вводят в пропил (за шнуром) в четвертую тетрадь

и выводят наружу по метке у обреза. Закрепив ее с ранее сшитыми тетрадями (пропустив иглу с ниткой между ними и обхватив ранее пропущенную нить петлей), приступают к шитью следующей пары тетрадей (рис. 55, б).

На одной натяжке шнуров можно сшить несколько книг одновременно, прокладывая между ними фанерки или картонки. Основные пропилы у всех сшиваемых книг в этом случае делаются в один прием. Вначале шивают книги большего формата и объема, а уже потом меньшего.

При таком способе шитья следует обратить внимание на то, чтобы не прошивать нитками шнуры, так как в дальнейшем это не позволит передвигать по ним сшитые блоки. Все стежки должны быть натянуты одинаково, нитку нужно тянуть вдоль корешка, чтобы не разрезать тетрадь на сгибе. Надвязывают нитки только со стороны корешка.

Шитье книжного блока на тесьме. На станок натягивают две-три тесьмы (в зависимости от формата книги). Тетради, предварительно столкнув на корешок и верхний обрез, кладут на основание станка и прижимают корешками к тесьме. Затем по фальцам тетрадей, отступая на 1—2 мм с обеих сторон тесьмы, проводят линии, параллельные ее кромкам. Как и при шитье на шнурах и с тем же расчетом, прочерчивают линии, параллельные верхнему и нижнему обреза блока. После этого блок снимают, отбросив первую и последнюю тетради, кладут его между двумя фанерками и острым ножом или шлицевой делают по этим меткам неглубокие надрезы.

Приемы шитья книг на узкую тесьму (рис. 55, в) ничем не отличаются от шитья тонких книг на шнурах. На-

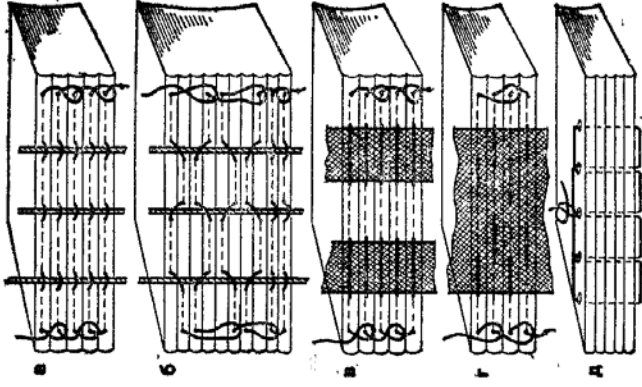


Рис. 55. Виды шитья нитками вручную:

а — на три шнура; б — в две тетради; в — на узкую тесьму; г — на марлю или широкую тесьму; д — втачку

до только следить за тем, чтобы не прошить тесьму нитками.

При шитье книжного блока на марле или на широкой тесьме их прошивают нитками с наружной стороны корешка (рис. 55, *г*), что обеспечивает более прочное скрепление тетрадей. Однако в этом случае из-за невозможности в дальнейшем передвигать сшитые блоки каждый из них приходится шить на отдельно натянутой марле (например, с низко опущенной натяжной планкой переплетного станка) или размещать между книжными блоками прокладку толщиной 60—80 мм.

Блоки книг, скрепленных до ремонта бесшвейным способом, а также подшивки газет можно сшить втачку, т. е. не в стиб корешка, а сверху и снизу блока вдоль корешка (рис. 55, *д*). Для этого разобранную книгу или комплект газет stalkивают на корешок и верхний обрез, промазывают корешок клеем, захватывая на 5 мм кромку корешкового поля, и наклеивают тканевую ленту (длиной на 20—30 мм короче и шириной на 60 мм больше толщины корешка), тщательно пригладивая ее по корешку и кромкам. Затем по ткани, отступя 3—4 мм от корешка, прочерчивают линию. По этой линии примерно через 25—30 мм делают шилом сквозные проколы и прошивают по этим отверстиям книгу прочными нитками, сначала в одну сторону, а затем в другую. Более равномерная затяжка получается при шитье двумя иглами, которые пропускают одновременно в одно отверстие навстречу друг другу. Пропустив нитки в последнее отверстие, их связывают и обрезают.

После прошивки тканевую ленту наклеивают на слезуры, а затем вклеивают форзацы. Сшитый таким образом блок книги обладает достаточной прочностью, но плохо раскрывается, поэтому сшивать блоки втачку следует только в крайних случаях, когда другим способом сделать это невозможно.

Обработка блока после шитья

Сшитые книжные блоки снимают со станка. При одновременном шитье нескольких блоков их передвигают по шнурам или тесьме, которые затем разрезают с таким расчетом, чтобы с обеих сторон корешка каждого блока оставались их кончики длиной 25—30 мм.

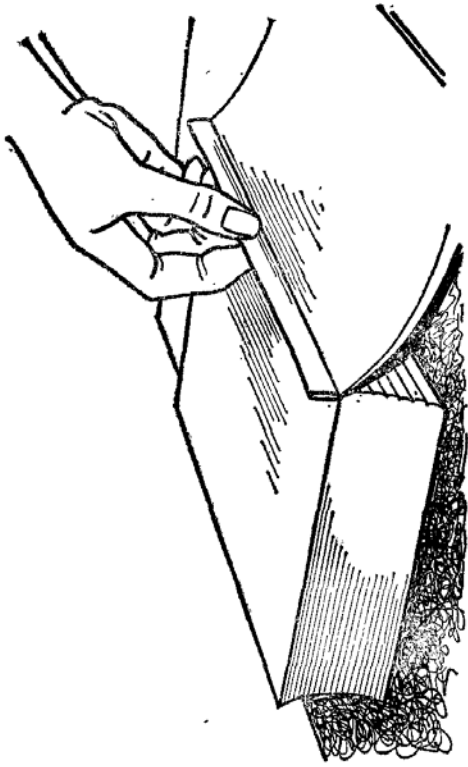


Рис. 56. Подклейка фальчика форзаца к корешку смежной тетради

Если у блока прошитые форзацы, то их фальчики необходимо сразу же приклеить к корешкам второй и предпоследней тетрадей. Для этого откидывают первую тетрадь, обнажившийся фальчик форзаца со стороны второй тетради промазывают тонким ровным слоем клея (рис. 56). Клей не должен попадать на изгиб фальчика, чтобы не склеить обе тетради. Таким же образом приклеивают и второй фальчик. После этого блок обжимают под небольшим грузом.

Кончики тесьмы, шнуров или марли, на которых шит блок, приклеивают к форзацу или слезурам. Для этого блок кладут на стол корешком к себе и разъединяют концы шнура пальцами до самого корешка. Затем подводят под них «растрепку» и тыльной стороной ножа, слегка ударяя им по концам шнура, продолжают растрепывать до тех пор, пока шнур не разойдется в виде веера с постепенным утоньшением волокон к концу (рис. 57). На форзац или слезуру, как раз против шнура, наносят немного клея. Нажимая в местах выхода шнура из блока, опускают веер на клей, слегка пригладивают пальцем, а затем притирают косточкой, расширяя и утоньшая концы веерка. Обычно клей пропитывает все волокна и выходит на их поверхность. Поэтому на проклеенные волокна нужно положить небольшой кусочек тонкой бумаги и слегка прижать ее (когда клей высохнет, бумагу удаляют).

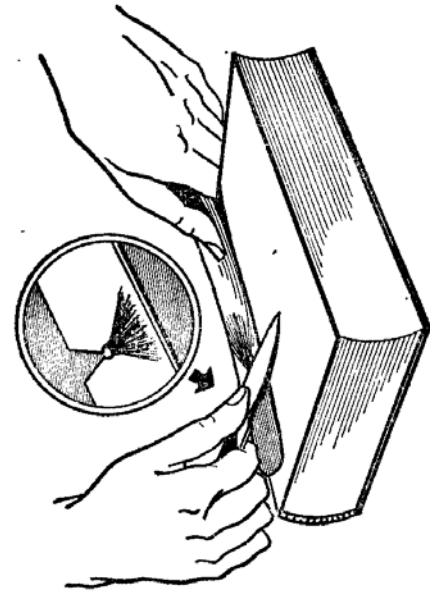


Рис. 57. Растрепывание концов шнура

После этого блок переворачивают, растрепывают концы шнуров с другой стороны, слегка натягивают их, уплотняя тем самым блок, и наклеивают.

Концы тесьмы приклеивают так же, но растрепывать их не надо, следует лишь проследить за тем, чтобы они легли без морщин и складок.

Чтобы приклеить концы марли, на форзац или слизуру (сначала с одной, а затем с другой стороны блока) наносят клей (ширина полосы клея равна ширине марли). Затем, слегка натягивая марлю, накладывают ее на клей и притирают (можно также наложить кусочки бумаги, которые после высыхания клея следует удалить).

После того как приклеенные концы шнуров, тесьмы или марли высохнут, блок сталкивают на корешок и верхний обрез, кладут на край стола и промазывают корешок клеем, втирая его между тетрадами по возможности глубже. При необходимости можно обрабатывать сразу несколько блоков, сложив их стопкой. После проклейки блоки кладут один на другой корешками в противоположные стороны (чтобы они не соприкасались друг с другом) и оставляют для просушки под грузом.

При необходимости, блоки толщиной 15—20 мм можно обрезать переплетным ножом по линейке (уголку) или используя обжимной пресс, приспособленный для резки бумаги (рис. 58).

Немного подробнее следует остановиться на обрезке книжных блоков дисковым ножом. Вначале по угольнику, базирясь на корешок и замеряя параллельность

противолежащих сторон, намечают карандашом линии обреза. При этом надо учитывать расположение текста на страницах, не допуская образования узких полей. Очень узкие поля.

Размеченный блок кладут на переплетную доску так, чтобы его обрезаемая часть отступала на 10—15 мм от кромки доски, и вместе с ней зажимают в переплетных тисках. Вначале книгу обрезают по переднему полю. При установке блока вместе с доской в тиски надо следить, чтобы черта, по которой будет обрезаться книга, находилась на уровне плоскости верхнего бруса. Завинчивать гайки тисков надо равномерно с обеих сторон и довольно плотно, следя за тем, чтобы не получились перекосы или сдвиг блока, а его листы не выгибались в корешковой части.

Обычно тиски ставят одним концом на пол так, чтобы винты их были обращены к правой руке, а доска, на которой лежит книга, была слева. В верхний конец тисков упираются грудью, обеспечивая таким образом их неподвижность. Нож берут в правую руку за рукоятку у самого диска (рис. 59, а). Вначале следует перемещать диск ножа, прижимая его к верхнему брусу, снизу вверх на себя так, чтобы он при каждом таком перемещении срезал несколько листов. Подводит нож к блоку надо плавно и с одинаковым усилием перемещать его в течение всего реза. Впоследствии по мере освоения этой операции срезать бумагу можно будет при движении рук с ножом в обе стороны. Надо следить, чтобы диск все время двигался в одной и той же плоскости. По мере затупления лезвия дискового ножа его слегка поворачивают и продолжают резать другой, более острой частью.

Тиски с зажатым в них книжным блоком можно укрепить на столе или другой прочной опоре. В этом случае работать дисковым ножом удобнее и легче, особенно если нож закреплен в колодке (рис. 59, б). Колодку ножа перемещают движениями от себя (как при работе с

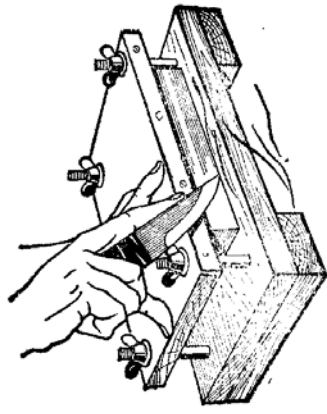


Рис. 58. Обрезка переплетным ножом нетолстого книжного блока, зажатого в обжимном прессе

рубанком), прижимая ее к верхней плоскости подвижного бруса тисков. Подводить нож к обрезаемому блоку следует плавно, без рывков. На первых порах обрезать бумагу следует лишь при движении колодки с ножом от себя; в дальнейшем, после освоения процесса, при движении колодки в обе стороны. Если в колодке закреплен универсальный переплетный нож, а не дисковый, резка бумаги производится лишь при движении от себя.

Когда для обрезки используется гобель, пресс с закрепленным в нем книжным блоком лучше также закрепить в горизонтальном положении (рис. 59, в). Гобель устанавливается так, чтобы его направляющий лезвие находился на направляющей планке тисков (здесь применимы лишь универсальные переплетные тиски, изображенные на рис. 20, а). Затем правой рукой берутся за ручку винта, а левой — за его

свободный конец. Вращая ручку, приближают колодку с ножом к обрезаемому блоку до тех пор, пока его лезвие не займет на 2—3 мм за передние листы обрезаемого блока. Движением гобеля вперед от себя срезают часть листов блока. Когда нож выйдет из реза, вращением винта его вновь подвигают на 2—3 мм и перемещают гобель на себя, срезая очередной слой бумаги. В зависимости от плотности бумаги нож может быть настроен на срезаение слоя той или иной толщины. Перемещать гобель следует равномерно, без чрезмерного углубления в массив книжного блока, иначе можно порвать листы. Качество обрезки зависит от остроты ножа; по мере затупления режущей части ослабляют гайку фиксирующего винта и нож немного поворачивают вокруг оси. Аналогично обрезают блоки и по другим обрезам.

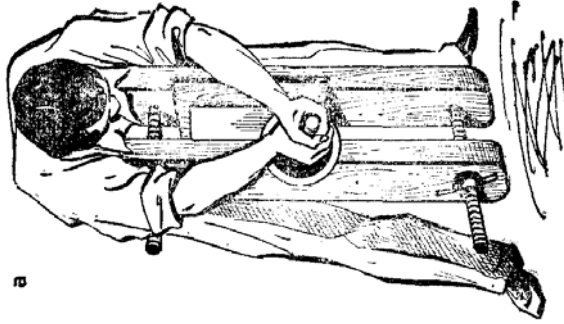
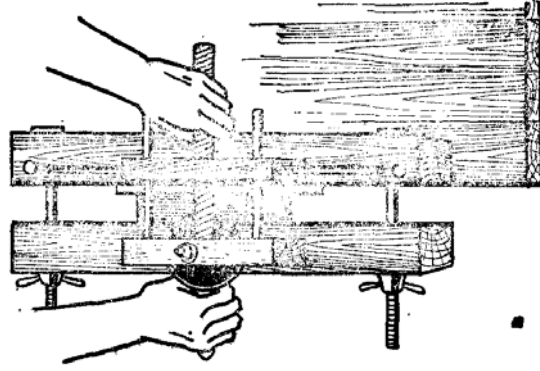
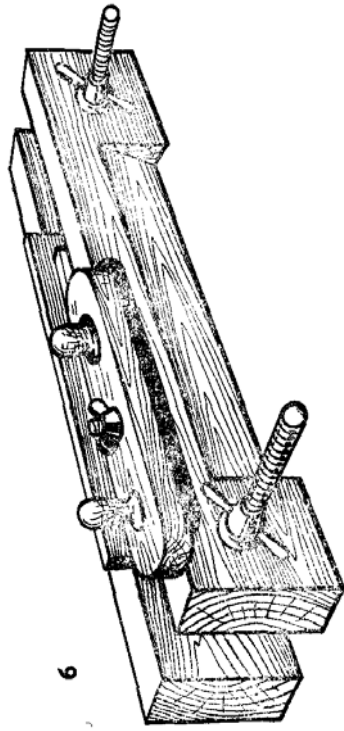


Рис. 59. Обрезка книжного блока:

а — дисковым ножом с установкой тисков на пол и фиксации их гудью; б — дисковым ножом, закрепленным в колодке, и в тисках, закрепленных на опоре; в — гобелем

После обрезки блока следует операция кругления корешка. Корешок шитого блока обычно несколько утолщается (за счет ниток). После кругления это утолщение уменьшается, готовая книга приобретает более привлекательный вид, переплетные крышки у нее легче открываются. Круглению подвергаются корешки толстых блоков, состоящих более чем из шести тетрадей.

Производится эта операция деревянным или металлическим молотком с плоским широким бойком. Блок с предварительно увлажненным корешком кладут на металлическую плиту или толстую ровную доску. Придерживая левой рукой передний край блока (четыре пальца должны стягивать на себя листы, а большой — упирается в передний обрез) и нагнетая его так, чтобы плоскость корешка немного скосилась, наносят удары молот-



ком по верхней части корешка от его середины до верхнего и нижнего обрезов (рис. 60, а), перенося постепенно удары ближе к средней части корешка. Чтобы не повредить форзацев и не сместить верхние тетради, удары должны быть равномерными и не очень сильными. Таким же образом круглят другую сторону корешка, в результате чего он приобретает правильную, овально-выпуклую форму, а передний обрез — овально-вогнутую. Верхние линии корешка с обеих сторон блока должны совпадать по вертикали друг с другом. Иногда корешок круглят после обрезки переднего поля и лишь после обрезания его верха и нижнего поля.

Для придания корешку большей прочности и для лучшего раскрывания книги прибегают к отгибке фальцев тетрадей, в результате чего корешок приобретает грибовидную форму. Для этого книжный блок с предвари-

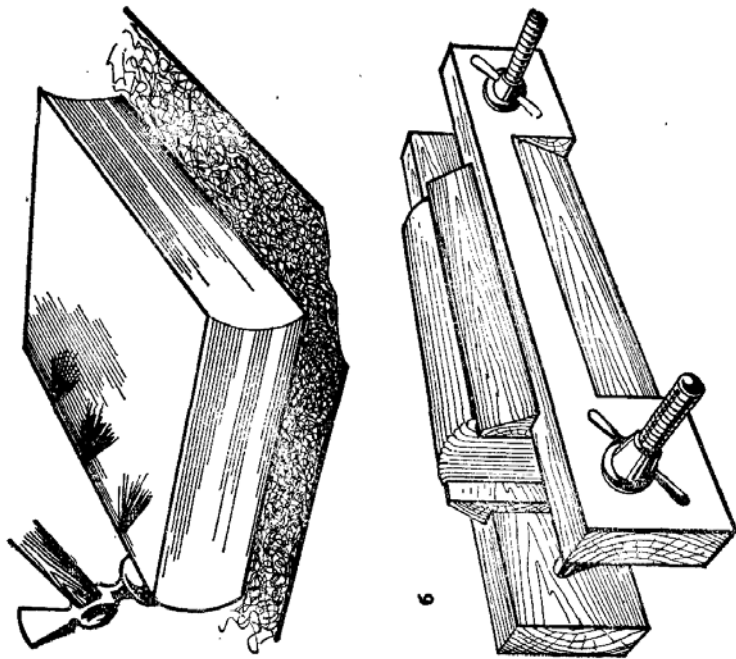


Рис. 60. Кругление корешка:
а — молотком; б — в тисках с отгибкой фальцев тетрадей

тельно закругленным корешком слегка зажимают в универсальных тисках между фигурными переплетными досками (или в прессе, изображенном на рис. 20, б) так, чтобы фальцы первой и последней тетрадей выступали над их кромками на 2—3 мм (рис. 60, б). Молотком придают корешку окончательную форму и, подвертывая винты тисков, зажимают блок более плотно. Протерев корешок крахмальным клеем, легкими ударами молотка или кашировки, начиная с крайней тетради одной из сторон блока, укладывают ее фальц на торцевую часть доски. Фальцы последующих (до середины корешка блока) тетрадей укладывают один на другой и переходят к обработке другой стороны корешка. Корешок с уложенными фальцами оклеивают тонкой бумагой и дают ему просохнуть, не извлекая из тисков.

Чтобы книга имела более привлекательный вид, обреты блока окрашивают. Для этого можно использовать жидко разведенную цветную тушь, гуашь, акварель или темпера. Перед покраской блок кладут между двумя досками так, чтобы окрашиваемая его часть была на одном уровне с их кромками, и зажимают в прессе (рис. 61, а). Кисть, марлевый тампон или кусочек поролона обмакивают в краску и быстрыми движениями с равномерным нажимом наносят ее на окрашиваемый обрез книги. Затем, не вынимая из прессы, дают просохнуть.

Существуют и другие способы декоративной отделки обреты книг. Вот некоторые из них.

Книжный блок, как и в предыдущем случае, помещают между двумя досками и зажимают в прессе. На обрез наносят тонкий слой подкрашенного мучного клейстера и по нему деревянной палочкой рисуют какой-нибудь орнамент. По высыхании клейстера нанесенный на обрез орнамент сохраняется. Толщину палочки и конфигурацию кончика, которым наносят изображение, выбирают в зависимости от толщины блока и задуманного рисунка.

Краску на обрез книжного блока можно нанести из пульверизатора или при помощи щетки. Некоторые любители переплетного дела изготавливают графаретные валики, которыми можно нанести (накатать) на обреты блоков различные орнаменты, используя краски нескольких цветов.

Узоры из цветных пятен или точек можно нанести на обрез блока поролоновой губкой или матерчатым тампоном.

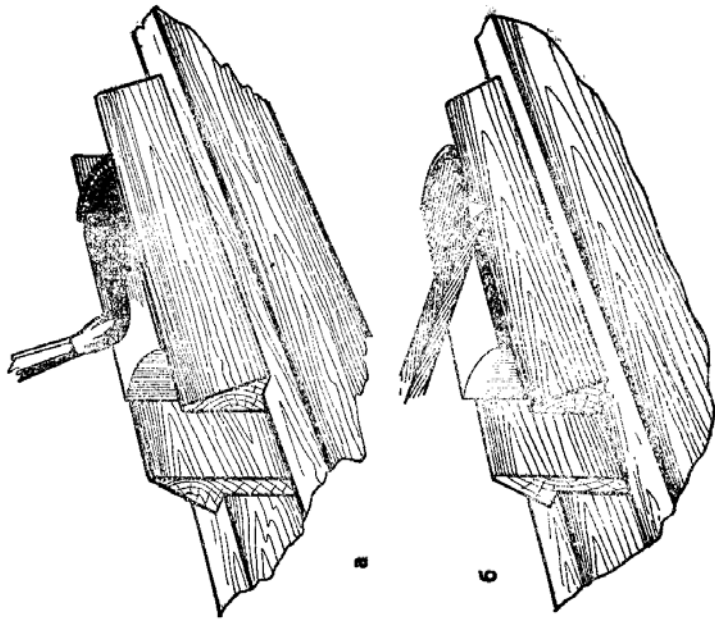


Рис. 61. Отделка обреза книжного блока:
а — окраска кистью, тампоном; б — нанесение выпуклого орнамента

Иногда на книжные обрезы специальными штампом наносят выпуклый орнамент (рис. 61, б). По переднему обрезу книжного блока его лучше наносить до кругления корешка, по верхнему и нижнему — после кругления. Для обработки обреза блок зажимают в тисках. При желании такой рисунок можно нанести и с помощью ножа, надфиля и других инструментов. В этом случае следует обратить внимание на тщательность отделки резных элементов, их зачистку и лощение. Нанесение выпуклого или углубленного орнамента может дать интересный эффект оформления.

Завершив покраску обреза, приступают к дальнейшим операциям по обработке книжного блока.

Если задумано, приклеивают закладку (ляссе) — шелковую ленточку или тесьму. Один ее конец смазывают на 30—40 мм клеem и приклеивают в верхней части корешка; другой — вкладывают между листами книги и

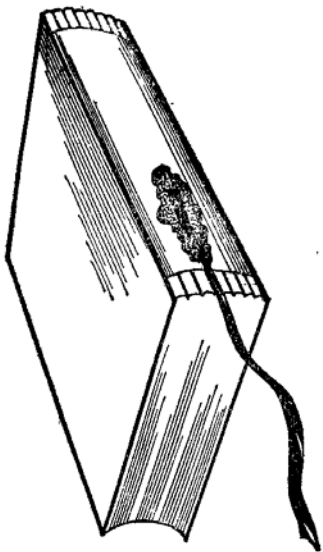


Рис. 62. Приклейка закладки (ляссе)

обрезают так, чтобы он на 50—80 мм выступал из блока (рис. 62).

Вслед за этим наклеивают каптала. Если нет готового каптала, его можно сделать самому. Для этого надо взять цветную ленту, намазать ее слегка клеem, сложить пополам вдоль и, вложив в сгиб тонкий шнурок, склеить, притереть косточкой и высушить под грузом.

Каптал наклеивают с обеих сторон корешка так, чтобы его рубчик выступал над обрезами блока (рис. 63).

В старину каптал не наклеивали, а плели на самой книге, пришивая его к тетрадам (рис. 64). Чтобы сделать такой каптал, надо взять два кусочка шпагата или пенькового шнура, две иголки с заправленными в них толстыми разноцветными нитками (можно скрутить в несколько слоев обычные швейные цветные нитки). Кончик шпагата или шнура скрепляют с концом нитки. Иглу с ниткой вводят в крайнюю тетрадь одного из обрезов корешка книжного блока, протягивают нитку до конца и, захлестнув петлей вокруг шпагата, вводят снаружи внутрь следующую

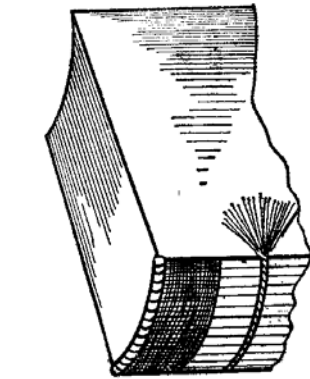


Рис. 63. Наклеивание каптала

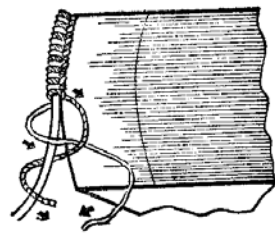


Рис. 64. Плетение каптала

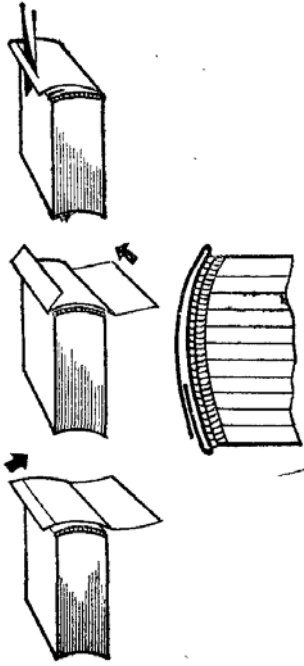


Рис. 65. Изготовление гильзы

шей тетради. Затем берут иглу с ниткой другого цвета, скрепляют ее конец со шнуром и, пропустив ее через третью тетрадь, делают петлю, как у предыдущей нитки, вводя конец ее в очередную тетрадь. Чередуя нитки разных цветов, оплетают весь шнур, пришивая его или к каждой, или через одну-две тетради (в зависимости от толщины блока).

Плетеный каптал иногда крепили к близко расположенному к обрезу книги шву или плели одновременно с шитьем самой книги на шнурах. В последнем случае для оплетки каптала использовали ту же нить (обычно суровую), которой сшивали блок.

После просушки наклеенного каптала корешок слегка промазывают клеем (тем, что при проклейке), одновременно полоску газетной бумаги, вырезанной по размеру корешка, но на 30—40 мм короче его, так же слегка промазывают клеем и притирают рукой к корешку. Корешок многообъемных книг (более 800 с.) лучше оклеивать бумагой, склеенной с марлей. Это повысит его прочность.

Иногда толстые книги оклеивают по корешку гильзой (трубочкой), которую впоследствии другой стороной приклеивают к корешку переплетной крышки (рис. 65).

Восстановление книжных блоков, скрепленных клеевым бесшвейным способом

В последние годы внедряется так называемый бесшвейный способ скрепления тетрадей в блок, заменяющий шитье нитками и проволокой. Как правило, при этом срезаются корешковые фальцы тетрадей, и корешок бло-

ка представляет собой кромки отдельных листов, которые затем скрепляются различными эластичными клеящими веществами.

При ремонте книг, скрепленных таким способом, вначале реставрируют все листы (с четырех сторон). В случае, если сохранились сгибы у пар листов, их разрезают ножом. Затем подобраный книжный блок выравнивают сталкиванием на передней и верхней обрезы. После чего обрезают на 3—4 мм с корешка (а при необходимости и с переднего обреза). Если решено сделать корешок книги закругленным, то подготовленный, как сказано выше, блок помещают между двумя картонными сторонами такого же примерно формата, как сама книга. Окружают корешок с помощью приспособлений, изображенных на рис. 28.

Книжный блок, находящийся между картонными сторонами, сталкивают на корешок и верхний обрез. Затем захватив его руками со стороны верхнего и нижнего обрезов так, чтобы корешок находился снизу, подносят к желобу и как при сталкивании ударяют корешковой частью о желоб. В момент удара пальцы следует несколько ослабить, чтобы листы своими корешковыми кромками могли опуститься до dna желоба. Делается это несколько раз. При этом корешок блока принимает правильную закругленную форму.

Обработанный таким образом книжный блок вместе с картонными сторонами осторожно помещают между переплетными досками так, чтобы корешковые срезы крайних листов выходили за кромки переплетных досок на 5—7 мм, а картонные стороны не выступали из досок. Переплетные доски вместе с блоком зажимают в прессе с таким расчетом, чтобы его обжимные бруссы находились ближе к корешку. Последний промазывают клеем, стараясь втирать его между листами.

Как только клей на корешке просохнет, слегка ослабляют зажимные гайки прессы и приподнимают книжный блок на 20—30 мм над кромками переплетных досок. При помощи шлицовки или лобзика попеременно делают пропилы через каждые 20—30 мм на глубину не более 2 мм. Эти пропилы заполняют клеем. Для более прочного скрепления листов книги по дну пропилов можно проложить нитки. Промазав пропилы и весь корешок еще раз клеем, блок вновь кладут на просушку под пресс.

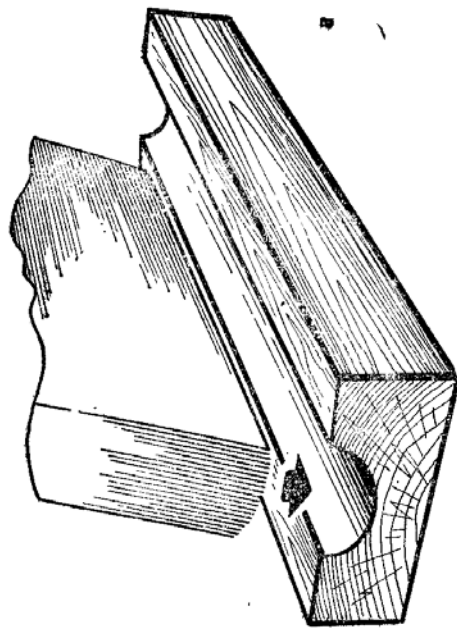


Рис. 66. Обработка корешка книжного блока при бесшвейном скреплении:
 а — кругление; б — прошивка; в — прокладка упрочняющих нитей и оклейка

Просохший блок извлекают из прессы, обрезают концы ниток и подклеивают форзацы. При надобности обрезают блок со стороны верхнего и нижнего обрезов. Затем из тонкой ткани вырезают полосу, длина которой должна быть на 30—40 мм меньше длины блока, а ширина на 40—50 мм больше его толщины. Эту полосу смазывают клеем и накладывают средней частью на корешок, а концы ее наклеивают на форзацы и хорошо притирают. Одновременно наклеивают и каптал (рис. 66, а, б, в).

Если бесшвейным способом скрепляют листы книжного блока, корешок которого не предполагается круг-

лить, то их после сталкивания и обрезки со стороны корешка зажимают между переплетными досками в прессе и проклеивают. Затем на корешке делают поперечные пропилы, промазывают их клеем, вводят в них нитки и, проклеив весь корешок, выдерживают в прессе до полного высыхания. Скрепляют листы при бесшвейном способе клеем БФ-2, БФ-4, БФ-6, ПВА.

Последующие операции уже известны нам из описания обработки закругленного корешка.

Книги, блок которых скреплен еще прочно, не следует разбирать на отдельные тетради. В этом случае делают подшивку. Сняв переплетную крышку и старые форзацы, закрепив на первой и последней тетрадях приклеенные форзацы, корешок книги оклеивают тканевой полоской таким образом, чтобы она на 20—25 мм заходила на форзацы и на 10—15 мм не доходила до верхнего и нижнего обрезов. Когда наклейка подсохнет, вручную через сгиб прошивают тонкими прочными нитками две-три тетради с каждой стороны блока и одну-две тетради — в середине блока, пропуская нитку через тканевую полосу (рис. 67, а и б).

Здесь дано лишь краткое описание приемов шитья, бесшвейного клеевого скрепления и последующей обработки книжных блоков. В процессе работы можно несколько видоизменить выполнение тех или иных операций, но делать это нужно без ущерба для качества работы.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕРЕПЛЕТНЫХ КРЫШЕК

Изготовленный по всем правилам, прочный книжный блок — это еще полдела, хотя уже тут заложена основа Долголетия и удобства пользования книгой. Вторая, не

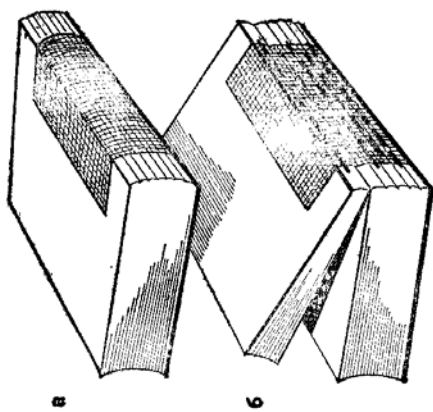


Рис. 67. Укрепление корешка книжного блока:
 а — оклейка тканью; б — прошивка тетрадней

дини) по месту раскрывания готовой крышки. Однако они не прочны, так как бумага и картон быстро разрушаются.

Если книга предназначена для частого и длительного использования (учебник для высшей школы, словарь, справочник и т. д.), то переплетная крышка такого издания должна иметь высокую механическую прочность, эластичность. Поэтому для изготовления переплетных крышек подобных изданий используют специальные переплетные материалы на тканевой основе.

Наиболее широко распространены переплетные крышки составные и цельнокрытые.

В практике ручных работ переплетные крышки изготавливаются двумя способами. Один из них близок промышленному: крышку изготавливают отдельно, а затем вставляют в нее книжный блок. Этот способ удобен при одновременном ремонте нескольких книг одинакового формата и объема. По второму способу переплетная крышка делается непосредственно на самом книжном блоке, путем последовательного присоединения к нему отдельных деталей крышки. Этот способ рекомендуется при изготовлении переплетов для единичных и разноформатных книг. Но каким бы способом ни делались переплетные крышки, следует тщательно и аккуратно выполнять все операции, чтобы книга получилась прочной и красивой.

Изготовление цельнокрытых переплетных крышек

Изготовление этих переплетных крышек начинают с заготовки картонных створонок. Если картон имеет толщину до 1,25 мм, створонки лучше вырезать в продольном направлении (направление его волокон должно распологаться вдоль корешка крышки). Толщина обеих картонных створонок должна быть приблизительно в десять раз меньше толщины блока. По ширине створонки должны быть на 1—2 мм меньше ширины книжного блока, а по длине, в зависимости от объема и формата книги, больше на 6—8 мм для припуска на канты. Припуск на канты по ширине образуется за счет сдвига створонок в направлении переднего обреза блока. Из плотной бумаги или тонкого картона вырезают отстав, равный по длине створонкам, а по ширине — дуге корешка книжного блока $\pm 0,5$ мм. Покровный материал раскраивают так, чтобы

менее ответственная часть работы — изготовление переплетной крышки и вставка в нее книжного блока.

Конструкция переплетных крышек

Переплетные крышки по конструкции делятся на цельнокрытые и составные (рис. 68).

Цельнокрытая крышка имеет две картонные створки, наклеенные вместе с отставом на сплошную полосу переплетного материала. Составные переплетные крышки имеют также две картонные створки, покрытые бумагой или тканью, и тканевый корешок с наклеенным на него отставом. Иногда материалом в тон корешка оклеивают и уголки крышек.

Переплетные крышки подразделяются также на твердые и мягкие, обрезные и с кантами (выходящие за пределы книжного блока края крышки или обложки). Различаются они и по наружному покрытию: бумажные, картонные, тканевые, пластмассовые, кожаные.

ГОСТ 22240—76 «Обложки и крышки переплетные» предусматривает девять типов обложек и переплетных крышек книжных изданий, выпускаемых промышленным способом (см. Приложение № 3).

Обложки и переплетные крышки цельнобумажные, целлюлозкартонные не сложны в изготовлении: их просто выкраивают из соответствующего материала, иногда производят биговку (т. е. наносят углубление в виде прямой

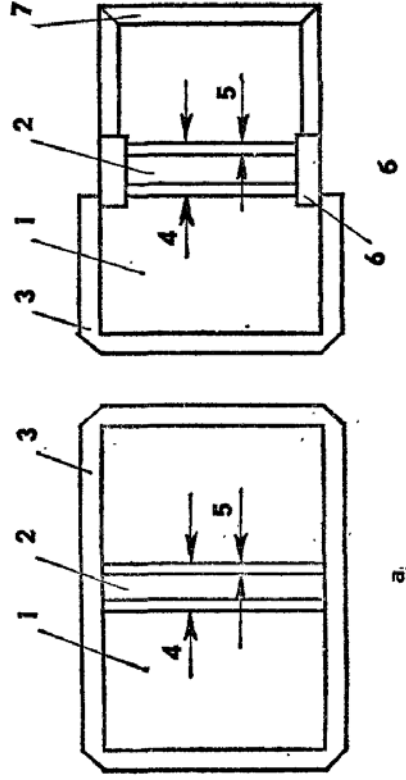


Рис. 68. Переплетные крышки:
а — цельнокрытая; б — составная (1 — картонные створки; 2 — отстав); 3 — покровный материал; 4 — расстав; 5 — расстав; 6 — загибка корешкового материала; 7 — загибка покровного материала)

по длине он был на 30—40 мм больше длины блока, а по ширине равнялся сумме ширины двух картонных створок плюс толщина блока (длина дуги корешка) и плюс 50—55 мм на расставы и загиб по передним срезам створок.

Кройть ткань следует в долевом направлении (по отношению к длине блока).

Заготовку раскладывают на столе изнаночной стороной вверх. Отмечают карандашом линию, делящую ее в середине на две равные по ширине половины, и промазывают клеем. Точно по центру, с одинаковыми отступами от нижнего и верхнего срезов заготовки, накладывают отстав. Затем слева и справа от отступа на расстоянии, называемом **шпацией** (сумма ширины отступа и двух расставов или длина дуги корешка книжного блока плюс 13—14 мм), накладывают створки, следя за тем, чтобы их края были параллельны друг другу, а верхние и нижние обрезы находились на одной линии (рис. 69, а). Створки и отстав слегка прижимают к проклеенному покровному материалу и в таком виде заготовку крышки примеряют к книжному блоку (рис. 69, б). Если будет замечен перекос, его тут же устраняют.

Крышку, снятую после примерки с блока, кладут на стол лицевой стороной вверх и через бумагу приглаживают рукой и притирают косточкой. Переворачивают внутренней стороной вверх, срезают углы у покровного материала с таким расчетом, чтобы линия среза находилась от угла картонной створки примерно на расстоянии, равном полуторной толщине картона. Кромки покровной ткани вначале по верхнему и нижнему обреза слегка натягивают, заводят на картонные створки, притирают к ним и притирают косточкой. Затем таким же образом приклеивают кромки по передним обрезами крышки (рис. 69, в).

При изготовлении цельнобумажной крышки, прежде чем наклеить отстав, в средней части заготовки (по шпации) следует наклеить полоску марли такой ширины, чтобы она заходила на 10—15 мм под картонные створки. Длина марлевой полоски должна соответствовать высоте бумажной заготовки.

На этом изготовлении цельнотканевой (цельнобумажной) крышки заканчивается, теперь ее только надо высушить под грузом или зажать между параллельными досками в тисках. При одновременной сушке нескольких

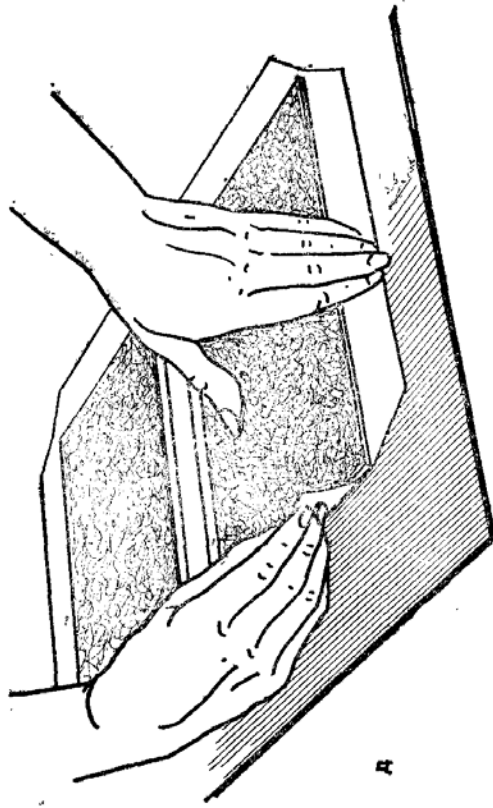
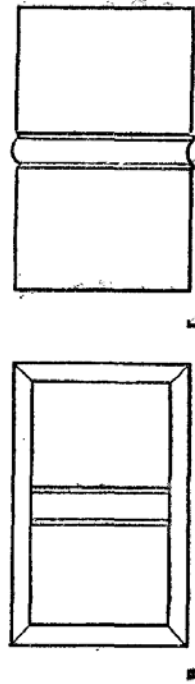
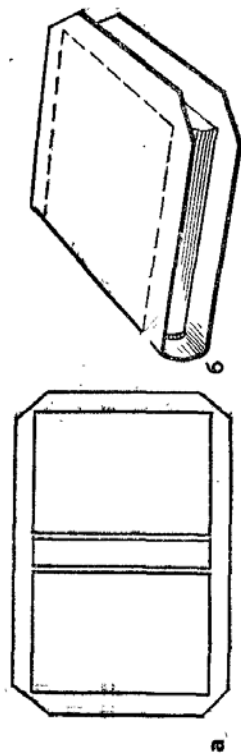


Рис. 69. Изготовление цельнокрытой переплетной крышки:

а — размещенные детали на покровном материале; б — примерка крышки к книжному блоку; в — подклейка кромок покровной ткани; г — готовая крышка; д — прием загибки и подделки кромок

крышек их следует проложить картоном или фанерками, не забыв вставить картонную прокладку в более тонкой корешковой части.

Изготовление составных переплетных крышек

Составные переплетные крышки в отличие от цельнокрытых содержат несколько большее количество конструктивных элементов. При их изготовлении картонные

сторонки и отстав заготовливаются так же, как и у цельных. Из плотной ткани (ледерин, дерматин, коленкор, клеенные с бумагой текстильные ткани и т. п.) вдоль основы выкраивают заготовку корешка (ширина ее должна быть не менее чем на 55 мм больше толщины блока, а длина — иметь припуск в 30—40 мм для подгиба внутрь). Заготовку корешка с изнаночной стороны намазывают клеем и кладут на стол проклеенной стороной вверх. Точно в середине ее размещают отстав (рис. 70, а). Справа и слева от него, с соблюдением тех же расчетов и условий, как и при изготовлении цельнокрытой крышки, накладывают картонные сторонки (рис. 70, б).

Сторонки и отстав слегка прижимают к корешку, переворачивают все вместе лицевой стороной вверх и через бумагу приглаживают рукой и притирают косточкой. Затем переворачивают на оборотную сторону, подгибают и, немного натянув, прижимают к сторонам концы корешка (рис. 70, в) и приглаживают косточкой. В таком виде заготовку крышки примеряют к книжному блоку.

При надобности, к картонным сторонам приклеивают из того же материала, что и корешок, уголки, которые выкраивают в форме трапеции: нижнее основание примерно 90 мм, верхнее — 50 мм и высота — 30 мм. Промазывают кистью такие полоски не очень удобно, поэтому на стеклянную, пластмассовую, металлическую пластин-

ку или кусок картона наносят слой клея, к которому прижимают материал изнаночной стороной. На него переходит достаточный и ровный слой клея. Затем заготовку (рис. 70, д) наклеивают на наружный угол картонной сторонки с таким расчетом, чтобы ее верхняя продольная кромка выступала примерно на полторную толщину картона сторонки за ее угол, а площади свободных крыльев были бы одинаковы. Вначале заводят на внутреннюю сторону крышки одно крыло материала, загибая и прижимая его вверх и по ребру, затем другое, добиваясь, чтобы ткань легла ровно и без складок. Так оклеивают все четыре угла.

Закругленные углы переплетных крышек оклеивают несколько иначе. Для этого заготовки выкраивают на 10 мм шире обычных. При наклеивке верхнюю кромку материала выводят за округленный угол на 6—8 мм. Затем заводят внутрь один за другим оба свободных крыла. Образующиеся при этом складки ткани у вершины округленного угла заводят внутрь крышки острием ножа или переплетной косточкой (для этих целей используется клиновидный вырез на ее тупом конце). При необходимости часть складок срезают ножницами и уплотняют их ударами молотка. Подклеивку закругленных уголков лучше всего производить быстросхватывающим клеем: костным или ПВА. Таким же образом заделывают уголки крышек при крытье их цельным куском материала.

Подготовив несколько крышек, приступают к покрытию их переплетной бумагой или тканью. Заготовку для покрытия вырезают так, чтобы при наклеивке она не менее чем на 10 мм заходила на корешок и имела припуск в 15—20 мм с трех остальных сторон. При наличии на крышке тканевых уголков углы покровного материала лучше срезать до наклейки.

Заготовку для покрытия с изнаночной стороны намазывают клеем, накладывают на одну из сторон так, чтобы она легла параллельно ее корешковому срезу, направляют, приглаживают руками и через бумагу притирают ребром косточки (рис. 70, д). Перевернув крышку вверх оборотной стороной, загибают и подклеивают кромки покровного материала у верхнего и нижнего обреза, потом у переднего, срезают с уголков лишний материал и заделывают так, чтобы из-под них не проглядывал картон. Оклеив так же и вторую сторону, крышку кладут под груз для просушки.

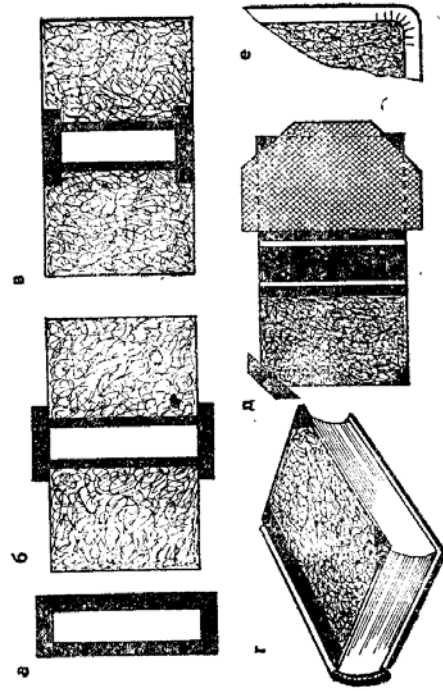


Рис. 70. Изготовление составной переплетной крышки: а — наклеивка отстав на корешок; б — прикантовка картонных сторонков; в — подклеивка концов корешка; г — примерка на блок; д — наклеивка уголков; е — заделка закругленного угла

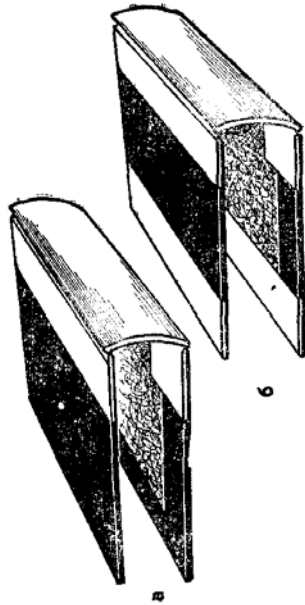


Рис. 71. Варианты отделки составных переплетных крышек:
 а — широкий корешок; б — отделка переплетно-обреза переплетной крышки тканевой полосой

При изготовлении составных переплетных крышек их корешок часто делают шире обычного (рис. 71, а), соответственно этому увеличивают по ширине и его заготовку. Такие крышки по переднему обрезу можно также оклеить сплошной полоской ткани (рис. 71, б), из которой сделан корешок.

ГОСТ 22240—76 предусматривает изготовление переплетных крышек с накладными сторонами, накладным или окантованным корешком (см. Приложение 3, тип 8, 9). Корешок для переплетной крышки типа 8 по длине равен длине картонных створок и имеет отстав из тонкого картона. Корешок переплетной крышки типа 9 по длине равен длине корешка книжного блока и не имеет отступа. Корешки наклеивают на наружную часть форзацев. Картонные створки вырезают как и для составных переплетных крышек и оклеивают их покровным материалом так, чтобы он был загнут со всех четырех сторон. Подготовленную таким образом створку наклеивают на часть корешка и форзац, при этом следят за тем, чтобы канты были одинаковыми по ширине, без перекосов.

Эти крышки просты в изготовлении. Однако накладка картонных створок поверх корешка делает их менее прочными, к тому же кромки корешка, вклеиваемые между створками и форзацем, у переплетной крышки типа 8 выступают на кант по верхнему и нижнему обрезам.

Вставка книжного блока в береплетную крышку

Вставка книжного блока в переплетную крышку — операция, которой завершается изготовление книги. Убедившись, что книжный блок и переплетная крышка точ-

но соответствуют друг другу, приступают к скреплению их между собой.

Крышку укладывают корешковой частью на кусок микропористой резины, войлока или сложенный в два-три раза кусок сукна, слегка проводят ребром косточки по отставу, придают корешку округлую форму. Затем крышку кладут лицевой стороной на стол. Рядом помещают книжный блок (последними страницами вверх) и промазывают наружную сторону форзаца клеем с таким расчетом, чтобы на той части, где прикреплены концы шнура или тесьмы, его было больше, чем по краям. Осторожно, чистыми руками берут блок за верхний и нижний обрезы и переворачивают проклеенной частью вниз. Придерживая пальцами кромки форзаца, подносят блок к задней стороне переплетной крышки так, чтобы его корешок пришелся к продольному краю отстава, а канты со всех сторон имели одинаковую ширину. Блок опускают и слегка прижимают. После этого намазывают клеем наружную часть верхнего форзаца (рис. 72) и опускают на него переднюю створку, следя за тем, чтобы она легла точно по корешку форзаца, а канты были одинаковыми. Подобным образом можно приклеивать обе створки переплетной крышки.

Желательно сразу же после вставки блока в переплетную крышку поместить книгу в пресс и дать ей подсохнуть (но не вблизи отопительных приборов).

После просушки книгу извлекают из прессы и, не раскрывая, штрихуют, т. е. наносят рубчик — прожимают косточкой или специальным роликом канавку вдоль корешка в том месте, где подклеена картонная створка

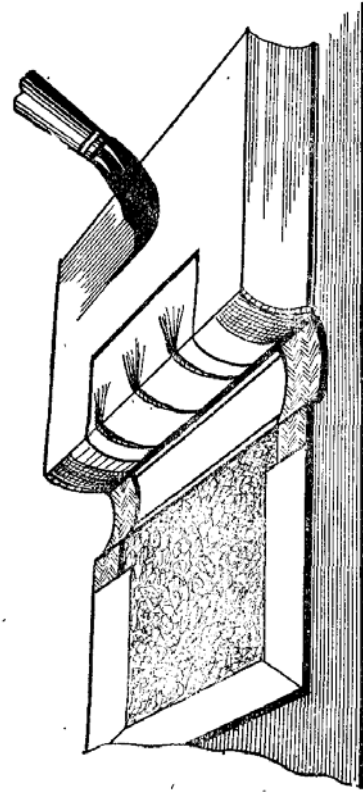


Рис. 72. Приклейка крышки к блоку

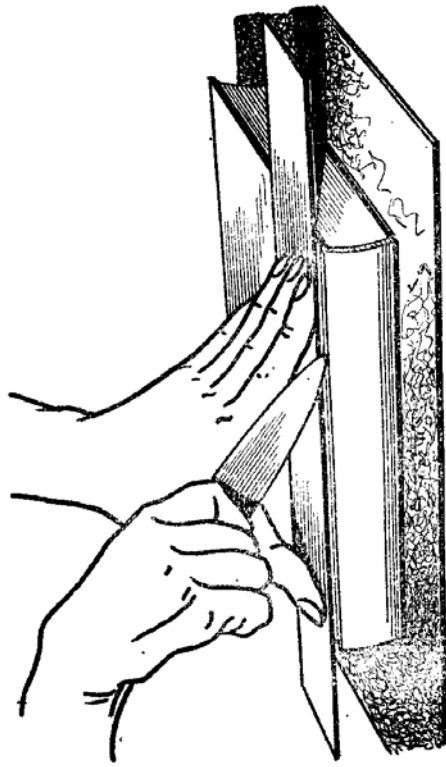


Рис. 73. Нанесение рубчика

(рис. 73). Рубчик увеличивает устойчивость формы корешка и облегчает открывание книги. Его можно нанести слегка подогретым, не очень широким роликом.

Монтаж переплетной крышки на блоке

Существует два варианта монтажа переплетной крышки на блоке. Первый предусматривает обязательное наличие на блоке слизур. По второму варианту монтаж производится без использования слизур. Однако блок в этом случае должен быть сшит на шнурах.

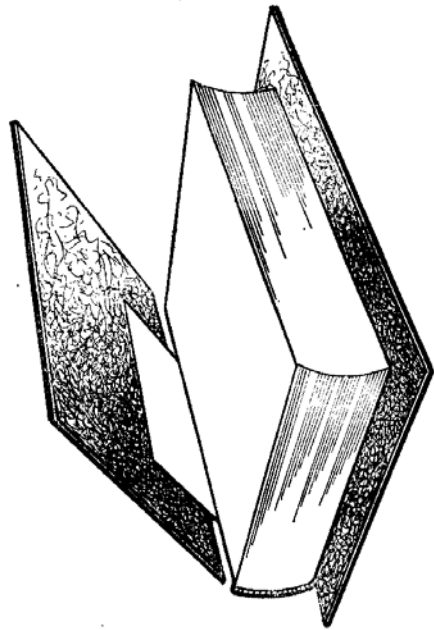


Рис. 74. Наклейка картоной стороны на слизуру

Первый вариант. Вначале вырезают картонные стороны, размер которых по сравнению с блоком имеет припуск 15—20 мм по длине и 7—10 мм по ширине. Вдоль стороны наносят клей (полоса его несколько уже и короче слизуры). Сторонку накладывают на слизуру так, чтобы расстояние от корешка блока до корешкового обреза стороны было равно примерно двойной толщине картона (рис. 74). Таким же образом приклеивают и другую сторону, следя за тем, чтобы кромки их находились на одном уровне по отношению к корешку, а при-

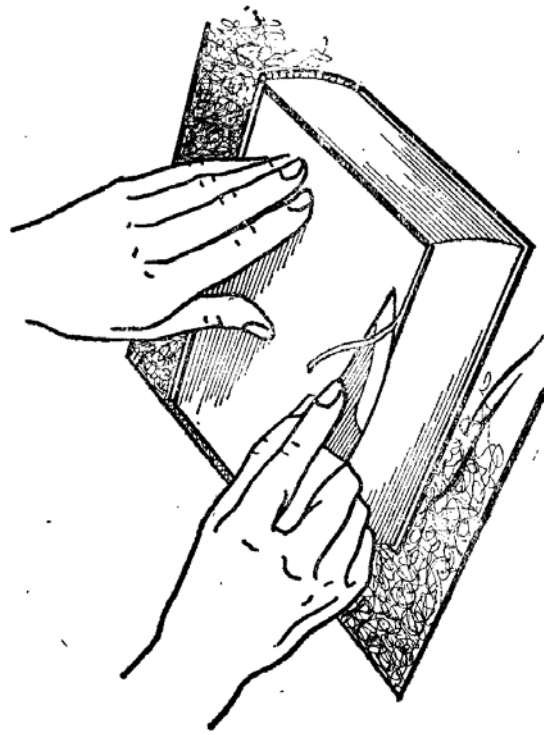
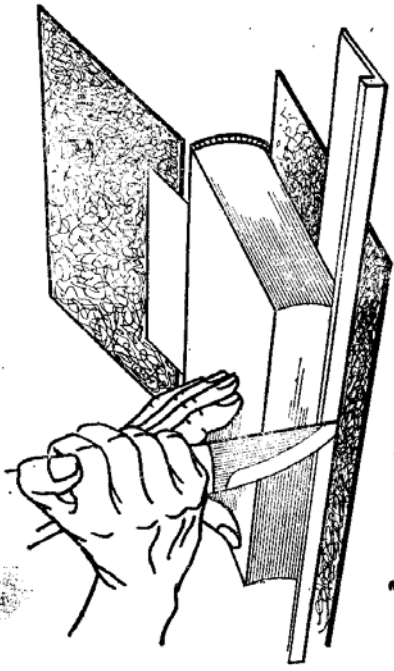
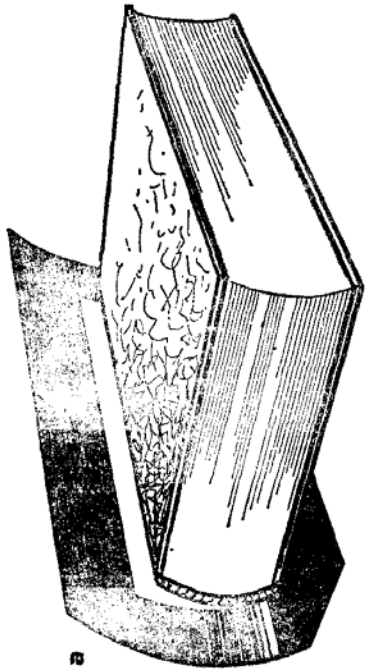


Рис. 75. Обработка сторонки:
а — обрезка кромок; б — снятие фаски



пуск на кант был примерно одинаковым со всех трех сторон. Блок с приклеенными к нему сторонами необходимо просушить в прессе.

После полной просушки выравнивают, т. е. обрезают с помощью фальцлинейки края картона с трех сторон, оставляя канты. Обычно канты делают в зависимости от формата книги шириной 4—5 мм по переднему обрезу и 3—4 мм по верхнему и нижнему обреза. В соответствии с этим подбирают и толщину бортика фальцлинейки, которую вставляют между блоком и обрезаемой стороной так, чтобы внутренняя грань бортика находилась вплотную к обрезу блока. Блок прижимают сверху и ножом срезают лишний картон (рис. 75, а).

Затем, если это предусмотрено конструкцией крышки, со стороны срезают фаски (рис. 75, б) или наклеивают уголки. В тех же размерных соотношениях, что и при изготовлении составного перелета, выкраивают корешок и отстав. Промазав клеем корешок и притерев к нему отстав, его кладут на лист бумаги (по размеру несколько больший чем корешок) отставом вверх. Взяв книжный блок с приклеенными к нему картонными сторонами в правую руку, а бумагу с заготовкой корешка в левую, подносят ее к корешку блока и наводят так, чтобы корешок блока совпал с продольными кромками отстава, а боковые края — с его поперечными срезами, и слегка прижимают его к сторонам (рис. 76, а). Затем блок кладут на стол, расправляют корешок и притирают его боковые плоскости к сторонам. Косточкой прожимают рубчик и дают корешку немного просохнуть. После этого подмазывают клеем концы корешка, ставят книгу корешком на стол, откидывают стороны и осторожно, вначале пальцами правой руки, а потом косточкой, направляют концы корешка между блоком и сторонами (рис. 76, б).

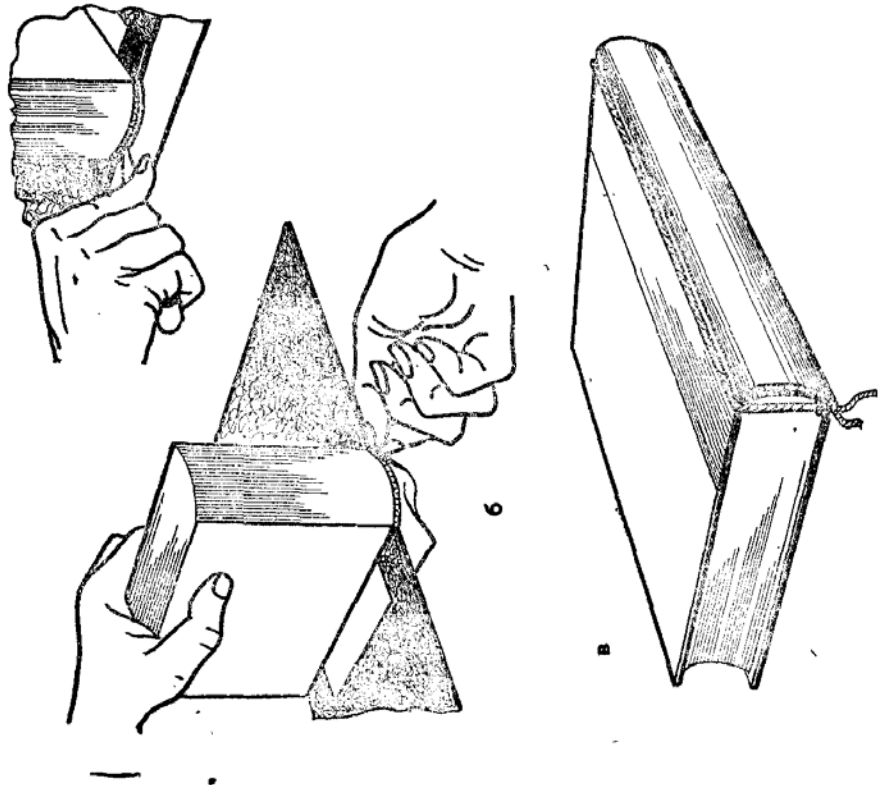


Рис. 76. Изготовление корешка:

а — прикантовка корешкового материала; б — заправка концов корешка; в — фиксация рубчика шнуром (бечевкой)

Заправив оба конца корешка, крышки закрывают и тут же открывают, после чего притирают концы к сторонам пальцами и косточкой. Закрывают крышки, еще раз проведя по рубчику косточкой и, обвязав рубчик по периметру корешка толстой ниткой или тонким шпагатом (рис. 76, в), кладут книгу под небольшой груз для просушки.

Покровный материал заготавливают так же, как и при изготовлении составной или цельнокрытой крышки. Okлейку отдельных сторон начинают с промазывания клеем покровного материала, потом наводят его на коре-

шок, приглаживают и притирают к сторонке (рис. 77, а). Затем крышку приподнимают, загибают кромки и приклеивают их с внутренней стороны (рис. 77, б).

Покрытие цельнокрытой крышки выполняется, как и в описанном ранее слобесе, с той только разницей, что заправка корешковой части ткани производится так же, как и при приклеивании отдельного корешка.

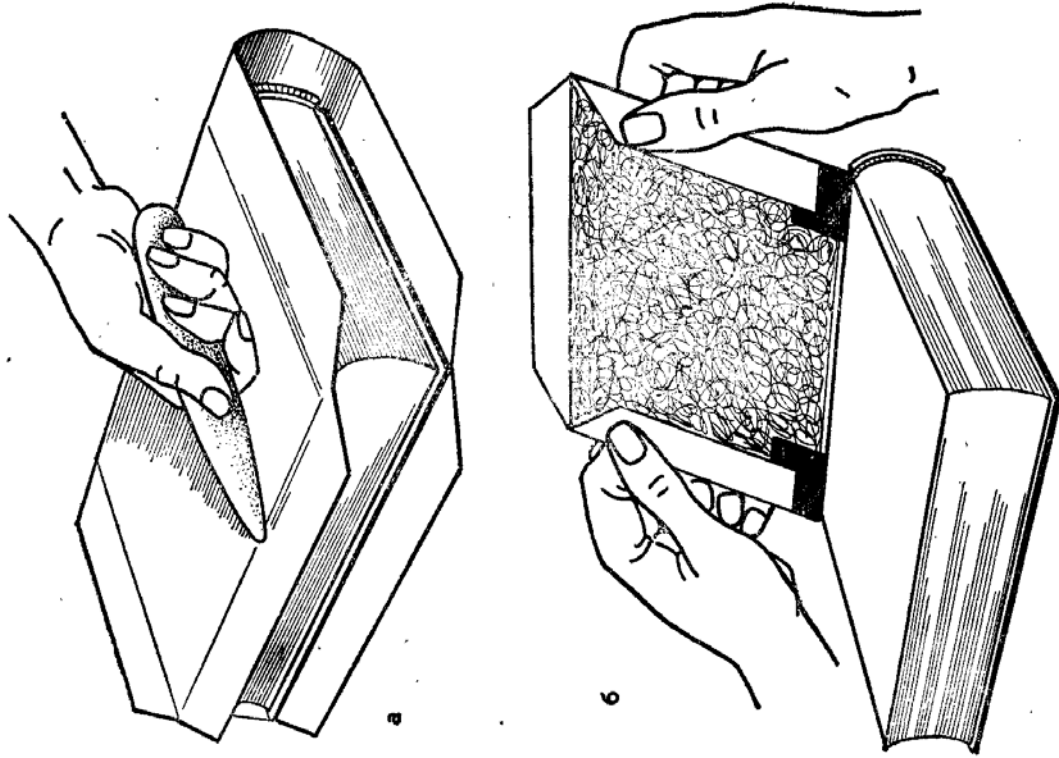


Рис. 77. Оклеивка крышки: а — наклейка покровного материала; б — заправка кромки

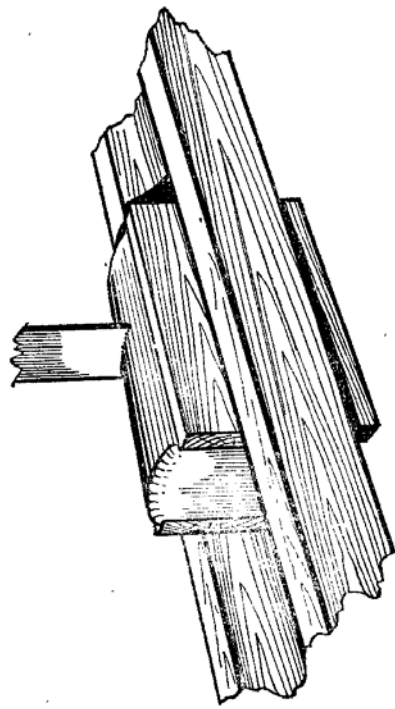


Рис. 78. Отгибка фальцев тетрадей книжного блока

Чтобы подклеить форзац, последний промазывают клеем и приклеивают к нему крышку. При этом неприклеенную часть слизуры обрывают, стараясь свести на нет линию обрыва.

Готовую книгу кладут между переделанными досками, зажимают в прессе и дают ей просохнуть.

Иногда при таком слобесе изготовления переделанной крышки для лучшего раскрывания книги и придания ей большей прочности корешку придают грибообразную форму отгибкой фальцев тетрадей. В этом слобае книжный блок с приклеенными к нему сторонками помещают в тисках между двумя фигурными досками с таким расчетом, чтобы их кромки находились строго на уровне корешковых кромок сторонков (рис. 78), и производят отгибку фальцев, как уже говорилось ранее (см. с. 84—85).

Чтобы придать книге вид старинного издания или каким-то образом выделить корешок, его можно выделить «бинтами». Делают это так. На той части отстава, которая будет впоследствии приклеена к корешку, а еще луч-

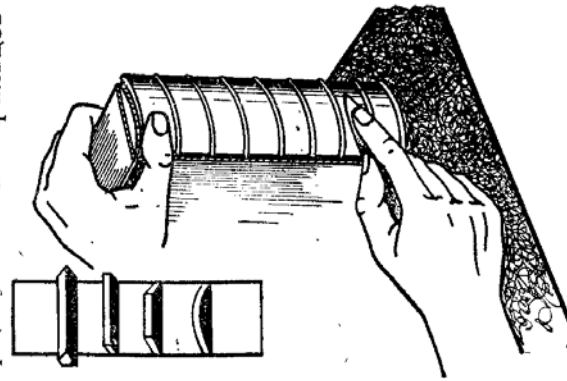


Рис. 79. Изготовление «бинтов»

ше на так называемой «гильзе», размечают поперек несколько строго параллельных линий. На эти линии наклеивают полоски картона или кожи толщиной 2—3 мм и дают им просохнуть. После этого концы полосок скашивают к краям отступа и приклеивают его к корешку (рис. 79). Затем «бинты» опривляют косточкой. Как это делается, видно из рисунка. Следует учесть, что рельеф будет более четким и устойчивым, если корешок сделать из предварительно увлажненной кожи или плотной прокрамленной текстильной ткани (суровое полотно). Отделывать «бинты» на корешках из ледерина, дерматина несколько сложнее, так как эти материалы менее пластичны. Поэтому картонные полоски в этом случае лучше делать немного тоньше и опривлять «бинты» слегка нагретой гладилкой.

Второй вариант. Снятый с шивального станка блок аккуратно сталкивают на корешок и верхний обрез и осторожно зажимают между переплетными досками в тисках так, чтобы концы шнуров (60—80 мм с каждой стороны) легли на торцы досок. Шнуры натягивают; корешок проклеивают. Когда клей высохнет, блок извлекают из тисков. После этого его (при необходимости) обрезают с трех сторон. Корешок может быть как прямым, так и закругленным. Закругление корешка производят острым ножом, чтобы не ослабить натяжение шнуров. Корешок, вновь проклеенный после округления, сушат под прессом.

Картонные сторонки подготавливают как и в первом варианте. Вдоль корешковой части сторонки прочерчивают две параллельные линии: первую на расстоянии 15, а вторую — 30 мм от кромки. Высушенный книжный блок кладут на стол. Рядом с ним помещают одну из сторонки и точками помечают на первой линии места выхода шнуров. Такие же пометки, но со сдвигом на 6—7 мм в одну из сторон делают и на второй линии. По этим меткам пробойником или шилом пробивают отверстия, соответствующие диаметру шнуров (рис. 80, а). Перед тем как начать сборку, концы шнуров необходимо расстрелять и свести их на нет, удалив лишние волокна. Затем, как показано на рис. 80, б, концы шнуров пропускают в соответствующие отверстия сторонки (внутрь крышки через рез первое, и наружу через второе). Выровняв шнуры, сторонку размещают так, чтобы ее корешковая часть находилась от фальца наружной тетради на расстоянии, равном примерно двойной толщине картона. Шнуры про-

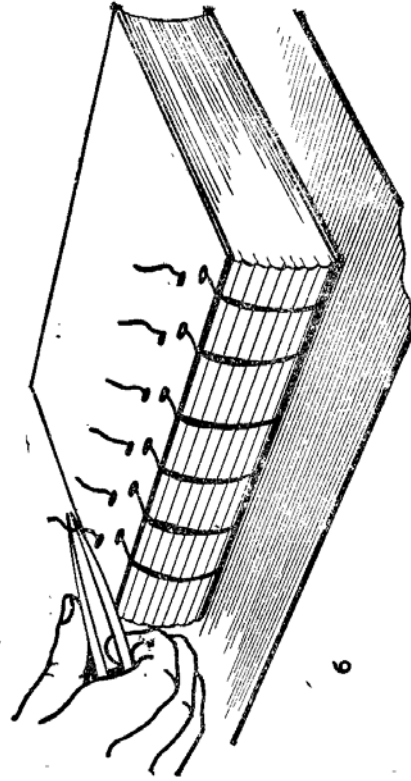
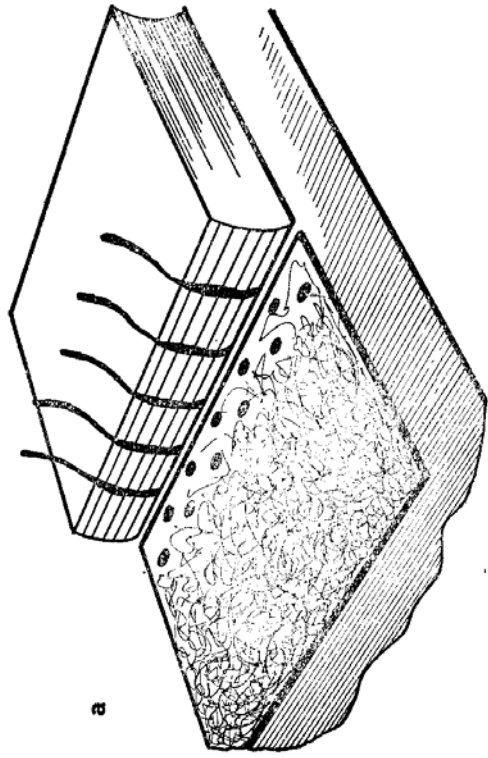


Рис. 80. Вариант монтажа переплетной крышки на книжном блоке:

а — разметка и пробивка отверстий в картонных сторонках; б — прогибание шнуров в отверстия сторонки;

мазывают клеем и, распустив веерообразно волокна на выходе, приклеивают к сторонкам (рис. 80, в). Дав клею немного просохнуть, молотком уплотняют шнуры так, чтобы они сравнялись с поверхностью сторонки (рис. 80, г). Блок с прикрепленными к нему сторонками помещают для просушки под пресс, предварительно проложив между блоком и сторонками бумагу или тонкий картон.

Дальнейшие операции аналогичны описанным в первом варианте.

изготовить такой переплет, чтобы он напоминал старинный?

Ответить на эти и другие подобные им вопросы мы и постараемся в этом разделе. Здесь будет изложена лишь суть некоторых способов отделки переплетных крышек, даны отдельные советы и рекомендации, которые помогут в выполнении работ. Однако не следует упускать из виду, что качество подобной работы будет во многом зависеть и от самого переплетчика: его художественного вкуса, терпения.

Как известно, в прежние времена все работы по отделке и украшению переплетов производились вручную. Многие из этих переплетов — образцы вдохновенного мастерства, настоящие произведения искусства. При этом старые мастера довольствовались скромным набором инструментов и приспособлений и весьма ограниченными ассортиментом материалов. Наиболее дорогие переплеты покрывали кожей, бархатом, шелком. Переплетные крышки с покрытием из кожи некоторых видов, например так называемой красной дубой (специального растительного дубления), отделявали не только тиснением, но и резьбой. При тиснении названий книг, орнаментов применялось листовое золото. Кожу раскрашивали красками с использованием натуральных красителей и пигментов. Естественно, что развитие науки, техники, совершенствование производства привело к созданию и широко применению новых материалов, которые не только успешно заменили старые, но и позволили удешевить производство книг, не снижая, а порой повышая их качество и долговечность. Соответствующие изменения претерпела и технология отделочных работ.

Однако ко многому из того, что было достигнуто переплетчиками прежних времен, не утрачен интерес и сегодня. Тем более, что книги, сделанные их руками, живут и поныне, и порой, к великому сожалению, нуждаются в реставрации.

Итак...

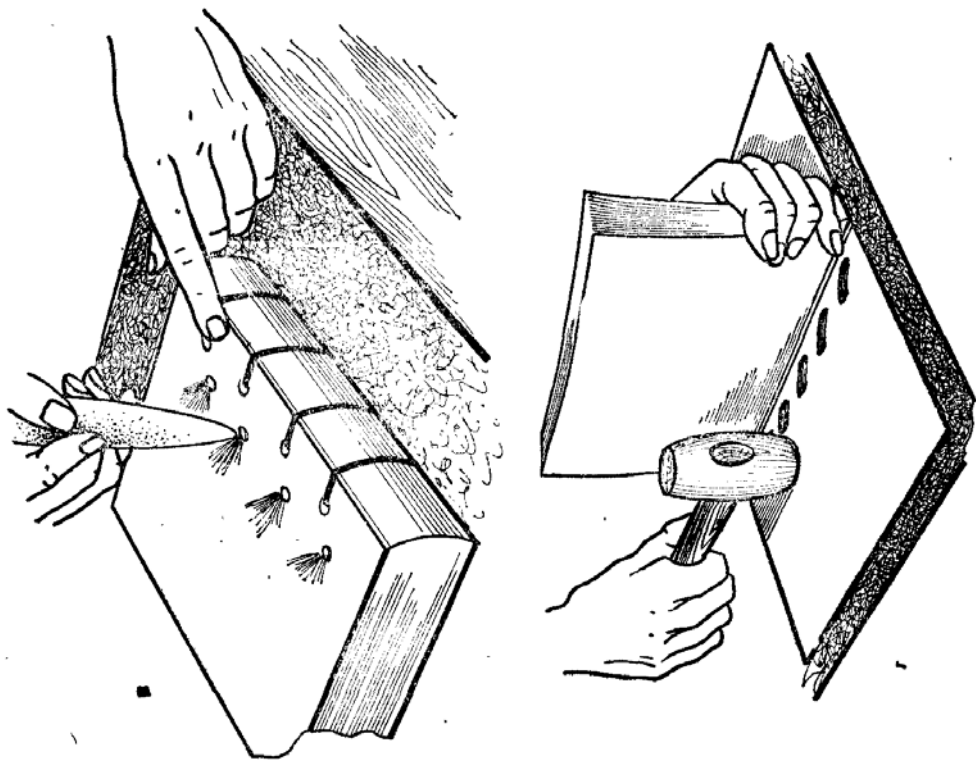


Рис. 80. а — прикрепление шнуров; б — уплотнение шнуров

Отделка переплетных крышек

Освоив приемы реставрации поврежденных листов, изготовления книжного блока и переплетной крышки, большинство начинающих переплетчиков захочет сделать восстанавливаемую книгу не только прочной, но и красивой. И вот тут-то начнут возникать вопросы: какой материал лучше использовать для переплетной крышки, можно ли выполнить на ней тиснение, как в домашних условиях

Чем покрывать переплетную крышку

Об обложечной бумаге, текстильных тканях, материалах на нетканой основе и переплетных тканях с синтетическими покрытиями, применяемых при крытье переплетных крышек, уже говорилось. Однако их не всегда можно приобрести, поэтому ориентироваться следует на те материалы, которые наиболее доступны широкому кругу любителей переплетного дела.

Текстильные ткани многообразны по виду, цвету, фактуре. Однотонные плотные ткани целесообразно использовать для переплетных крышек собраний сочинений, серийных изданий, подборок книг или произведений на какую-нибудь тему; многоцветные хороши для небольших по формату книг (например, поэтических сборников). Эффектно выглядят книги, «одетые» в перелет, крытый многоцветной клетчатой тканью «шотландкой». Можно изготовить и комбинированную крышку. Корешок делается в этом случае из более плотных текстильных или переплетных тканей, а картонные сторонки покрываются тонкими. Следует обратить внимание на то, чтобы наружные кромки ткани, наклеиваемой на корешок, были хорошо обработаны. Тонкую ткань (батист, шелк) можно подогнуть на наклеиваемую сторону; при использовании для этих целей более плотных тканей стыки лучше скрыть тиснением (прокатыванием) по ним линейки.

Как правило, ткани предварительно склеивают с бумагой.

Декоративная бумага

Интересные художественные решения в оформлении книжных переплетов достигаются при использовании декоративных бумаг для крытья крышек. Бумага, имеющаяся в продаже, не всегда удовлетворяет требованиям, замыслам переплетчика. В этом случае можно попытаться сделать покровную бумагу необходимой расцветки самостоятельно. Процесс изготовления ее несложен. Нужно лишь заготовить масляные (для живописи) краски, казеиново-масляной или поливинилацетатной темперой, гуашью или акварельными красками. Технология

нанесения их на поверхность бумажного листа может быть самой разнообразной.

Известно несколько способов изготовления различных декоративных бумаг.

Стекло (лучше зеркальное) или флексиглас вымойте водой с мылом и высушите. Поверхность стекла натрите слегка парафином (если предполагается применение поливинилацетатной темперы) или сухим мылом (при использовании масляных красок для живописи или казеиново-масляной темперы), а затем фланелевой тряпочкой или ватным тампоном разотрите смазку равномерно по всей поверхности. В большие баночки выдавите из тюбиков нужное количество краски необходимых цветов, допустим, контрастных (ван-дик коричневый и кадмий оранжевый) или же близких по цвету, но различных по тональности (кобальт зеленый светлый, изумрудная зелень и хром-кобальт сине-зеленый). Если используется поливинилацетатная темпера, ее можно развести до консистенции густой сметаны разбавленным па две трети водой клеем ПВА. Казеиново-масляная темпера разжижается обычно водой, масляная краска — бензином или скипидаром. Подготовленные таким образом краски наносят мягкой кистью (или просто наливают) полосами или точками на ранее подготовленное стекло (оно должно находиться в строго горизонтальном положении). Через некоторое время краска слегка растечется по поверхности стекла (рис. 81).

При окраске темперой бумагу (лучше kraft-бумагу, идущую на изготовление бумажных мешков, так как она имеет высокую прочность) предварительно за несколько часов нарезают на листы нужного формата, слегка увлажняют и кладут под пресс. Под прессом она увлажнится более равномерно и не будет деформироваться. Лист подготовленной таким образом бумаги накладывают лицевой стороной на стекло с нанесенной на него краской, стараясь не сдвигать в стороны. Затем покрывают его газетой, прокатывают через нее резиновым валиком, перемещая его вначале в одном направлении, а потом перпендикулярно ему, или протмаживают ребром ладони, ко-

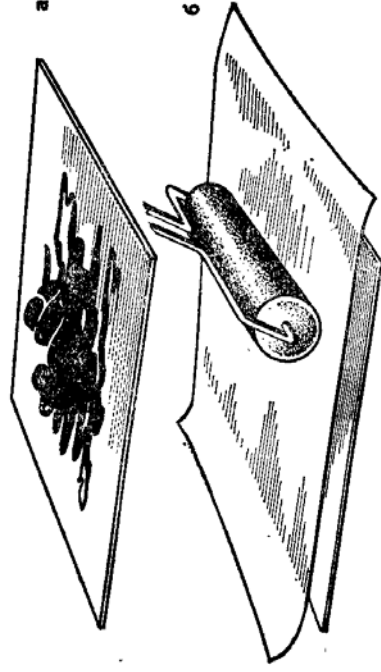


Рис. 81. Изготовление декоративной бумаги:

а — нанесение краски на стеклянную поверхность; б — проткатка бумажного листа резиновым валиком

сточкой, лицейкой. С обратной стороны стекла будет хорошо виден рисунок, а также места, где краска легла слишком толстым или тонким слоем. Эти участки следует еще раз прокатать валиком, чтобы выровнять слой краски по всей поверхности.

Прикатанный таким образом лист берут за один край двумя руками и, стараясь не сдвигать в стороны, отделяют от стекла. В зависимости от консистенции краски и направления, в котором снимается бумажный лист, на нем получится мраморный узор со стрелчатыми напыльями.

При использовании масляных красок бумагу увлажнять не следует.

Снятую со стекла бумагу раскidyвают на просушку, после чего помещают между листами картона, переплетными досками и зажимают в прессе.

В зависимости от сочетания красок, размещения на стекле, частоты чередования их рядов, можно получить самые разнообразные узоры на бумаге. Недостатки этого способа получения декоративных бумаг в том, что один раз полученный рисунок нельзя повторить, расходуется много краски, казеиново-масляная темпера от некоторых видов бумаги может отслаиваться.

Известен и более экономичный способ получения «мраморной» бумаги. Для этого необходимо иметь кювету размером 400×500 мм, набор цветных масляных красок для живописи, светлую бумагу.

В кювету наливают чистую холодную воду слоем 30—40 мм, в которую добавляют при тщательном помешивании немного канцелярского клея и раствора алюмокалневых квасцов (для того, чтобы вода лучше держала краску на поверхности).

Краски пужных цветов разводят бензином или скипидаром до консистенции молока в отдельных флакончиках. Из этих флакончиков на поверхность воды выливают по 20—30 капель каждой краски и палочкой распределяют ее по всей кювете (рис. 82).

Лист бумаги берут пальцами обеих рук за уголки, подносят к кювете и плавно опускают его на поверхность воды так, чтобы между ним и водой не оставалось воздушных пузырьков. Затем лист сразу же поднимают, дают стечь каплям и подвешивают для просушки. Так окрашивают несколько листов, пока цвета красок не поблекнут. Затем добавляют новую порцию краски и продолжают работу.

Следует учесть, что каждый раз на поверхности

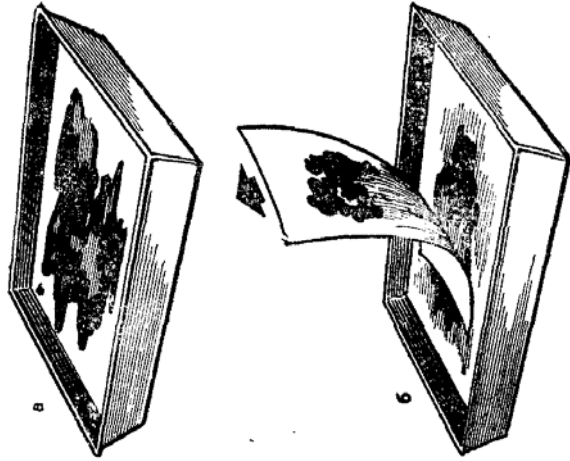


Рис. 82. Изготовление «мраморной» бумаги:
а — нанесение краски на водную поверхность; б — снятие окрашенной бумаги

бумаги образуется новый рисунок. Поэтому размеры кюветы должны быть такими, чтобы можно было окрасить лист бумаги, которого хватило бы на обе стороны переплетной крышки.

Чтобы изготовленную поверхность бумаги не пачкалась и имела глянec, окрашенную поверхность покрывают из пульверизатора тонким слоем клея: жидким казеиновым, разбавленным на ¼ водой клеем ПВА, 2—3%-ным раствором Na-КМЦ, клеем БФ-2 и БФ-4, разбавленным 1 к 10 спиртом. Бумагу, обработанную темперой, можно вначале пакнуть на переплетные крышки, а потом покрыть светлым нитролаком (например, НЦ-218, НЦ-222), но при этом надо следить за тем, чтобы он не попал на корешок.

Интересные в художественно-декоративном отношении переплетные бумаги можно изготовить методом трафаретной печати. Для этого пужки будут густотертые масляные (для живописи) или типографские краски, гуашь. Из красок для живописи необходимо удалить лишек сырого масла, на котором они затерты. Делают это следующим образом. Краску выдавливают на пористую чистую бумагу (газетная, ротаторная) и слегка разравнивают по ней. Через некоторое время часть масла впитается в бумагу. Краску осторожно снимают шпателем или тонким ножом, чтобы не захватить волокон бумаги, переносят на чистый лист бумаги и выдерживают на нем еще некоторое время. В зависимости от консистенции краски и содержания в ней масла эту операцию проводят 2—3 раза (отсутствие сплошного масляного пятна свидетельствует об удалении излишков масла). Затем краску снимают с бумаги и, если она не будет сразу использоваться, перекладывают в баночку с закрывающейся крышкой.

Из пленки (например, рентгеновской, с которой удален светочувствительный слой) вырезают трафарет с какими-нибудь геометрическими фигурами (квадратами, треугольниками, ромбами) либо орнаментом. На стекло или пластмассовую, шпиковую пластину (рис. 83, а) наносят много типографской или обезжиренной краски для живописи и раскатывают ее по поверхности резиновым валиком (если масляная краска сильно загустела и плохо раскатывается, в нее добав-

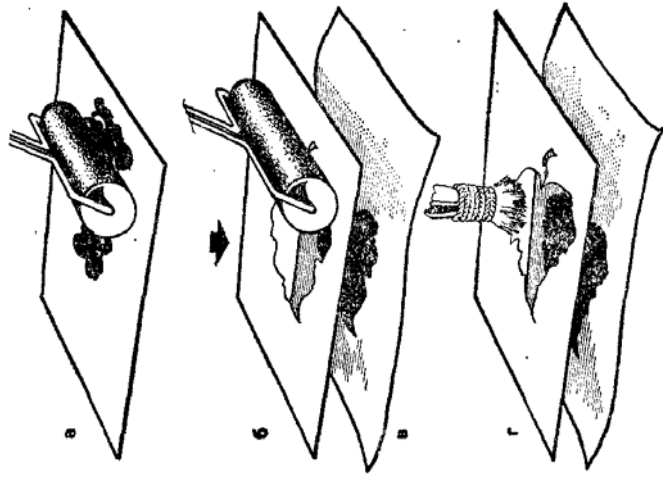


Рис. 83. Перевод рисунка через трафарет:

а — раскатка краски валиком; б — прокатка трафарета валиком с краской; в — лист бумаги с нанесенным орнаментом; г — набивка рисунка с помощью тампона, кисти

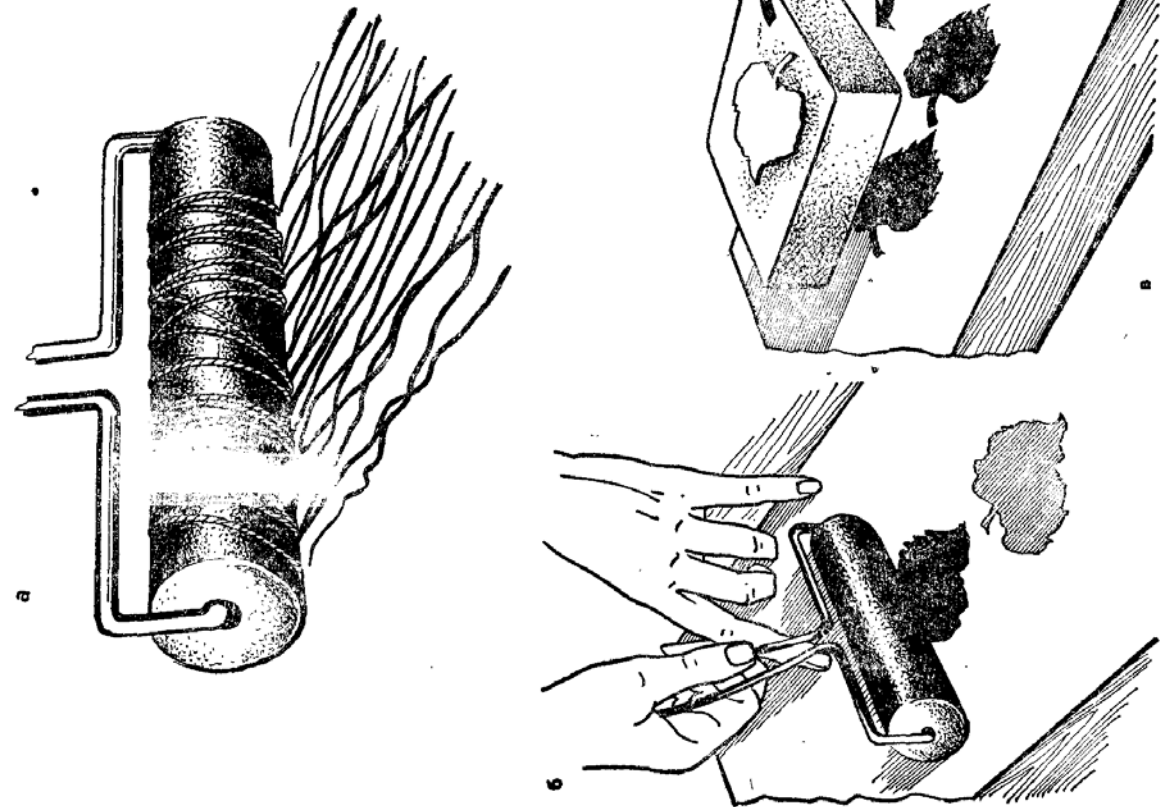


Рис. 84. Получение изображений:
 а — валком, обмотанным шнуром; б — нанесение элемента растительного орнамента; в — штампик из ластика

ляют несколько капель скипидара или уайт-спирита). Краска должна лечь на поверхность валика тонким ровным слоем. Затем берут трафарет, накладывают его на бумагу и прокатывают по нему валиком (рис. 83, б). Через отверстия в трафарете краска перейдет с валика на бумагу, а участки бумаги, прикрытые пленкой, останутся чистыми. Чередуя положение фигур на поверхности бумаги, создают задуманную композицию (рис. 83, в).

Орнамент через трафарет можно набить кистью или тампоном из поролона (рис. 83, г). В этом случае лучше использовать не масляную краску, а гуашь. Ее наносят на какуо-нибудь пластинку, растирают по ней и дают слегка подсохнуть. Затем набирают немного краски на кисть или тампон (чтобы они были полусухими) и набивают краску через трафарет на бумагу.

С помощью гравированного валика или намотав и закрутив на гладком валике толстую нить (шнур), можно получить изображение бесконечно повторяющихся фигур или сетки (рис. 84, а).

Чтобы воспроизвести на бумаге растительный орнамент, на лист какуо-нибудь растения наносят валиком краску. Затем его окрашенной стороной прикладывают к бумаге и прокатывают чистым валиком. Изображение листа оттискивается на бумаге (рис. 84, б).

Орнаментальный рисунок на бумагу можно нанести с помощью штампа, вырезанного из обычного ластика (рис. 84, в). В этом случае используют не только масляные краски, гуашь, но и акварельные краски, в том числе и чернила.

Декорировать бумагу можно и с помощью резиновых штампов. Для этого из тонкой упругой резины, например микропористой, вырезают штампель-гребенку (рис. 85, а). Используя флейц или поролоновый валик, лист бумаги загрунтовывают, например теплой краской светлых тонов, и дают ему хорошо высохнуть. После этого по верх сухого слоя наносят краску более темных тонов и сразу же проходят по ней штампель-гребенкой. Выступающие элементы штампеля будут снимать верхний (не просохший) слой краски, обнажая более светлый грунт. Применяя штампель-гребенки с различным сочетанием выступающих и углубленных элементов, а краски — разных цветов и оттенков, можно получить очень интересные по расцветке и фактуре переплетные бумаги. Крюющие краски нужно наносить как можно более тонким

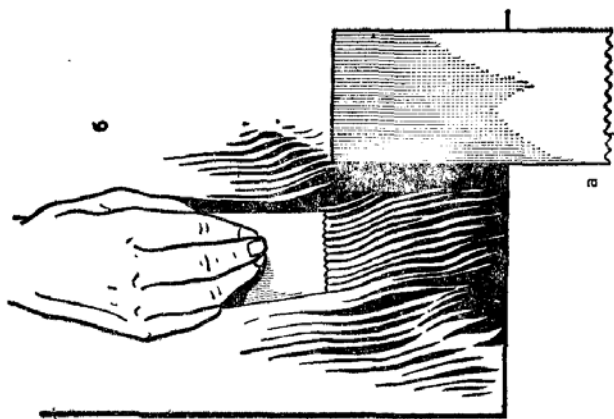


Рис. 85. Отделка бумаги с помощью резиновых штампель-гребенок:
 а — общий вид штампель-гребенки; б — частичное удаление верхнего слоя краски

слоем и закреплять их после высыхания одним из рассмотренных выше способов.

Как видим, изготовление декоративных бумаг не представляет особого труда. Важно найти интересное решение, а воплотить замысел поможет ваша фантазия, художественное чутье и, конечно, накопленный опыт.

Подобным образом можно оформить и многие грубофактурные ткани (дук, парусина и т. п.). На тонких тканях краски будут закрывать ее фактуру, чрезмерно выделяться своим блеском.

Тиснение

Нанесение рисунков или текста на стороны и корешок переплетных крышек с разогретых печатных форм под давлением называется тиснением. Оно бывает бескрасочным или с применением специальной фольги или красок. Бескрасочное тиснение может быть блинтовым (плоско-углубленным) и конгревным (выпуклым, рельефным). При блинтовом тиснении на материале переплетной крышки получается углубленное изображение, которое выделяется на общем фоне из-за сглаживания фактуры материала. Конгревное тиснение позволяет получать рельефное выпуклое изображение, так как осуществляется оно с помощью углубленного (вогнутого) штампа и матрицы. Если между нагретым штампом и покровным материалом крышки поместить переплетную фольгу, то получится красочное изображение. Печать переплетными красками осуществляется холодным штампом, на выступающие элементы которого наносится слой краски.

Известны и другие способы отделки переплетных крышек. Например, вначале делают бескрасочное тиснение плашки, а затем на это место наклеивают иллюстрацию. Применяется также инкрустация переплетов, когда в крышку врезается ткань или иной отделочный материал другого цвета, при этом стыки обжимаются горячим штампом, что укрепляет их и создает дополнительный декоративный эффект.

При переплете книг вручную большинство из этих способов отделки крышек можно выполнить без специального оборудования. Но работы с использованием отделочных инструментов весьма трудоемки и требуют терпения, аккуратности.

Простейший вид отделки переплетной крышки — штриховка (нанесение рубчика и рамки по ее периметру). Рубчик и рамку наносят кисточкой или штриховкой

по линейке (рис. 86, а). Можно провести двойные рамки. В этом случае их размещают на расстоянии 5—7 мм от обреза, 10—15 мм от корешка и 8—10 мм между собой. Рамки получаются рельефнее, если их наносить подогретыми накатками (рис. 86, б). Такая отделка лучше видна на крышках, оклеенных техническими или текстильными тканями, а также одноцветной бумагой; на разноцветной и мраморной бумаге она менее заметна. Подобным способом наносят и другие декоративные, в основном прямолинейные, изображения на поверхность крышки (рис. 86, в). Сочетанием различных по толщине и контуру штрихов можно получить весьма интересный эффект в оформлении. На корешке крышки штриховками можно обозначить «бинты».

Чтобы получить цветной, например бронзовый или «серебряный» штрих, участок с блинтовым тиснением

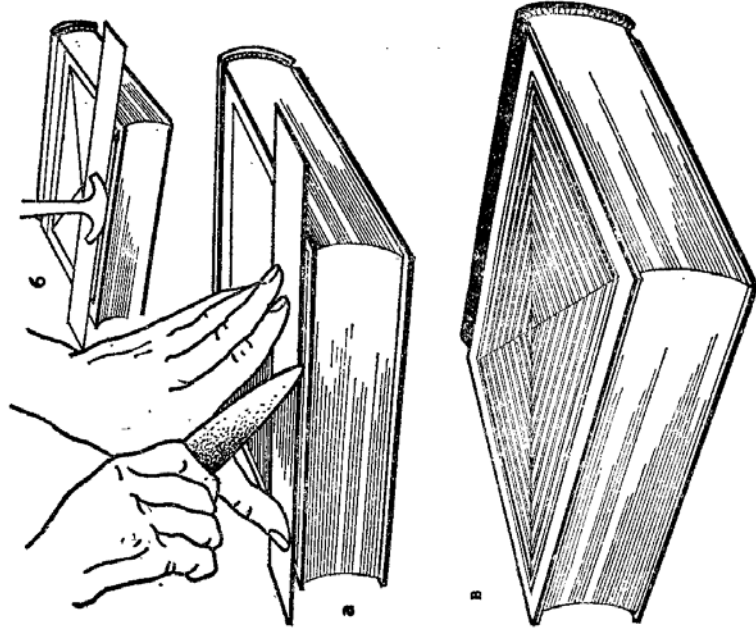


Рис. 86. Нанесение рамки на переплетную крышку: а — с помощью кисточки; б — штриховкой (филетой); в — вариант оформления

промазывают с помощью кисточки 10—15%-ным спиртовым раствором клея БФ-2, дают слегка подсохнуть (до «отлипа») и припудривают, используя ватный тампон, бронзовым или алюминиевым порошком. Когда клей окончательно просохнет, излишки порошка удаляют мягкой волосяной кистью (щеткой) и слегка полируют нанесенный слой гладильником или другим предметом, имеющим гладкую поверхность.

Для получения штрихов других цветов можно воспользоваться тонкогтергями сухими пигментами. Так, например, белый цвет,— используя окись цинка, которая продается в аптеках.

Оформление переплетной крышки включает тиснение на ее сторонах и корешке основных сведений о книге (фамилия и инициалы автора, название) и декоративное оформление. Его лучше производить до вставки блока в крышку. При одновременном тиснении на сторонах и корешке под последний подкладывают полосу картона для выравнивания его по толщине со сторонами и получения более четкого изображения. На верхней стороне крышки тиснение можно делать и после вставки блока.

Для выполнения отделочных работ нужно иметь определенный набор линеек, штампов-орнаментов, литер (шрифтов). Желательно научиться их делать самому по мере надобности. Со временем любитель-переплетчик может стать обладателем хорошего набора, который будет выручать его во многих случаях. Частично с подобными инструментами читатель ознакомился в соответствующем разделе этой книги. Ниже, в процессе изложения технологии отделочных работ, будет рассказано об изготовлении и применении некоторых других принадлежностей.

Блинтвое тиснение на переплетной крышке производят при помощи рамок и простейших орнаментов, изготовленных из медной проволоки. Для этого берется лист плотного картона, равный размеру стороны крышки (при одновременном тиснении на корешке ширину листа увеличивают на ширину корешка). В соответствии с эскизом оформления из проволоки одного определенного диаметра выгибают (или собирают из отдельных линеек) рамку и детали задуманного орнамента. Эти элементы при помощи клея 88 Н или БФ-2 укрепляют на заготовленном картоне так, чтобы изображение

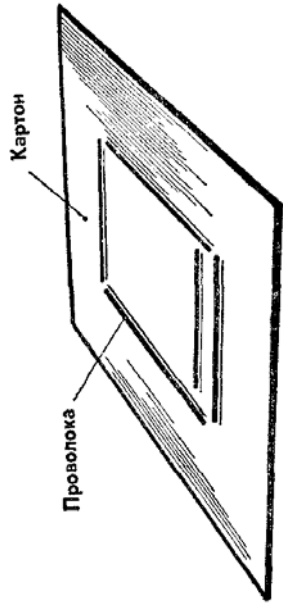


Рис. 87. Простейший штамп для тиснения

было зеркальным. Таким образом получают простейший штамп. Его прибивают (приклеивают) к переплетной, или специально подготовленной по размеру картона, доске (рис. 87).

Для тиснения применяют любые переплетные тиски или одновинтовые прессы. При использовании переплетных тисков (см. рис. 20, б) их неподвижный брус устанавливают на столе. Отвинтив немного гайки, поднимают и фиксируют в приподнятом положении верхний брус. На нижнем брусе размещают штамп, а на него кладут подлежащую тиснению крышку (рис. 88). Тиснение получается более рельефным, если его произво-

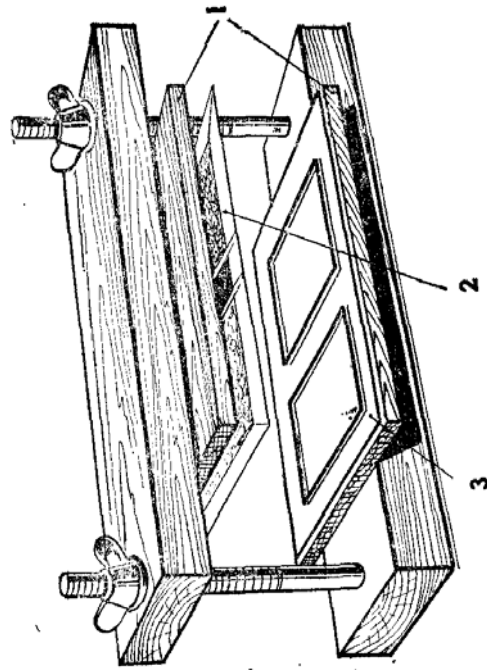


Рис. 88. Тиснение с использованием переплетных тисков: 1—переплетные доски; 2—переплетная крышка; 3—штамп

дуть штампами, нагретыми до 80—100°C. Чтобы нагреть подготовленный ранее штамп, его поворачивают печатающими элементами вниз и кладут на толстую ровную металлическую пластинку, лежащую на электрической плите (или на любом другом нагревательном приборе). Подогретый штамп (температуру нагрева можно примерно определить по шипению при легком прикосновении увлажненного пальца) снимают с плитки, помещают в переплетные тиски и кладут на него переплетную крышку. Из-под верхнего бруса убирают фиксатор и опускают его на доску штампа. Следуя за тем, чтобы не сдвинуть штамп, поджимают гайки пресса, создавая тем самым давление на печатную форму. Чем быстрее и сильнее поджать гайками верхний брус тисков, тем отчетливее и рельефнее получится оттиск на поверхности переплетной крышки.

Естественно, что печатающие элементы штампа, изготовленные из проволоки круглого сечения, не позволят получить четко очерченных контуров тиснения. Поэтому для этих целей лучше использовать листовую медь, латунь или алюминий толщиной 1—2 мм. Из них нарезают линейки и орнаментальные изображения. Орнамент можно выпилить из листа лобзиком по металлу, а затем обработать кромки надфилем и тонкой наждачной бумагой.

При изготовлении линеек следует обратить особое внимание на то, чтобы их кромки были строго параллельными, а сами они — ровными. Угловые грани очка следует слегка закруглить, чтобы при тиснении печатающие элементы не резали покровного материала переплетных крышек. Печатающие элементы, у которых основание несколько шире очка, удобнее в работе, так как их легче крепить к штампу.

Линейки можно прокатать из медной или алюминиевой проволоки вальцами. Определенный запас такой профилированной проволоки разной ширины позволит изготавливать линейки необходимых размеров и выгибать печатающие элементы. Примерные профили линеек, вырезаемых из листового металла и прокатанных из проволоки, показаны на рис. 89. Здесь же приведены и размеры, которых следует придерживаться при изготовлении печатающих элементов.

Тиснение более высокого качества получается при креплении печатающих элементов на металлической плите

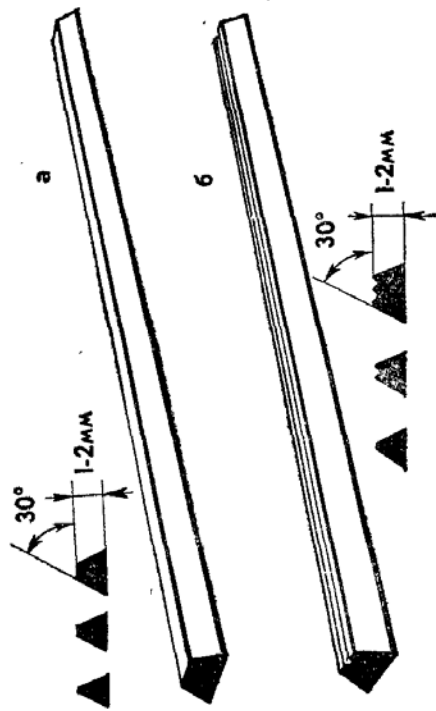


Рис. 89. Линейки для тиснения:
а — из листового материала; б — из проволоки

те, изготовленной из стали толщиной 10—15 мм, размерами до 250×250 мм. Наклейка элементов производится клеем БФ-2, 88Н. Такую плиту (рис. 90, а) следует оснастить ручками для удобства при переноске в нагретом состоянии, а также приспособлением для крепления к подвижному брусу тисков. Благодаря значительной массе, она будет дольше сохранять температуру нагрева, что позволит получать лучшие оттиски. На эту плиту можно наклеить и вырезанные из металла литеры (см. рис. 17), т. е. создать полностью завершённую композицию из оформительских элементов.

Еще удобнее пользоваться плитой, оснащенной нагревательным элементом (например, от электрического утюга). Его вполне достаточно для нагрева металлической плиты размером 180×250 мм толщиной 5—8 мм до температуры 120—130°C. Более толстая плита потребует больше времени для нагрева, а плита, большая по размерам, будет прогреваться неравномерно. Нагревательный элемент укреплению винтами на внутренней стороне плиты, которую прикрепляют к подвижному брусу переплетных тисков (рис. 90, б, в).

Если давление, создаваемое переплетным прессом, окажется недостаточным для получения четкого оттиска со всего штампа, тиснение следует производить по частям, например, вначале рамки, а затем — элементов оформления.

Такой процесс можно использовать не только для

блинтового тиснения, но и тиснения металлической и красочной перелетной фольгой.

Перелетная фольга представляется собой подложку из бумажной калыки или лавсановой пленки, на которую нанесен восковой разделительный подслои и слой металлической пудры или цветного пигмента. Поверх металлической (бронзовой или алюминиевой) пудры наносят еще и лаковый слой. Так называемая «юбилейная» фольга состоит из пленочной основы, воскосмоляного слоя, слоя металлической пудры и слоя (фильтрового слоя), слоя шеллака. Последним достигается лучшее закрепление металлической пудры на поверхности воскового слоя и лучшее прилипание ее к покровному материалу перелетной крышки при тиснении. Оттиски юбилейной фольги имитируют оттенки листового золота, отличаются устойчивым блеском в течение длительного времени и прочным закреплением на поверхности перелетного материала.

Юбилейная фольга бывает в продаже. Она входит в наборы цветных пленок, предназначенных для ручного труда. Со стороны лавсановой подложки она имеет золотистый цвет, а на поверхности зеркально-серебристый.

При отсутствии перелетной фольги фабричного производства ее можно заменить так называемую «восковку» (калька для туши), диоксид кальция, тонкую металлическую фольгу. В металлической посуде на водяной бане расплавляют немного воска или парафина и добавляют примерно одну десятую часть скипидара. Состав тщательно перемешивают. Затем широкой кистью наносят тонкий слой этого состава на подложку. Сверху насыпают металлическую пудру или наносят слой краски. При изготовлении металлической фольги проволоченную подложку слегка прогревают, оплавляя восковой слой, и загудривают его бронзовым или алюминиевым рошлом. Слегка прикатывают резиновым валиком и счищают избыток

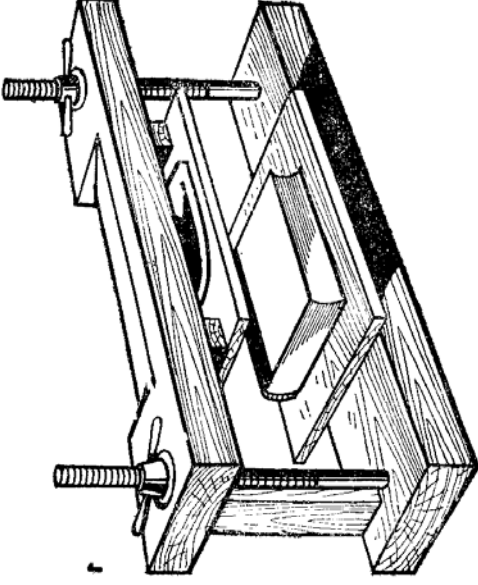
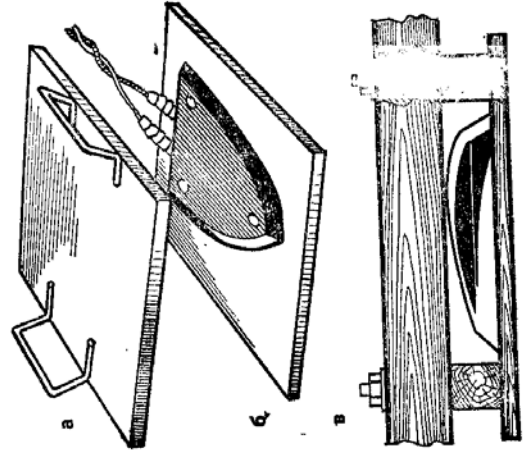


Рис. 90. Тиснение крышки с использованием перелетного пресса:
 а — металлическая плита; б — крепление нагревательного элемента; в — крепление металлической плиты к подвижному брусу тисков; г — фиксация плиты в верхнем положении

пудры мягкой кистью или щеткой. Затем опрыскивают из пульверизатора 2—3%-ным спиртовым раствором шеллака (при отсутствии шеллака можно взять небольшой моток медного провода, покрытого шеллачной изоляцией, например, от пришедшего в негодность трансформатора, залить его спиртом (денатуратом) и после растворения шеллачного покрытия слить и профильтровать раствор; если капля такого раствора, растертая между пальцами, будет создавать ощущение легкого их слипания, — то он вполне пригоден для опрыскивания покрытия фольги).

При окраске алюминиевой пудры спиртовыми растворами основных красителей можно получить алюминиевую фольгу различных цветов: пурпурную, зеленую, фиолетовую, синюю и т. п.

Цветную перелетную фольгу можно изготовить с использованием теперных (поливинилцеллюлозных), акварельных и масляных красок. Слегка разжиженную поливинилцеллюлозную темперу равномерно наносят мягкой беличьей кистью (флейцем) на восковой слой подложки и кладут для просушки.

Акварельную краску разводят на предварительно взбитом и отстоявшемся яичном белке и кистью наносят на вошевую основу.

Масляные краски вначале лучше смешать с расплавленным воском, а затем уже нанести на восковую калыку или тонкую металлическую фольгу.

При тиснении фольгой перелетную крышку помещают на укрепленной на неподвижном брусе тисков перелетной доске. На подлежащие тиснению участки крышки накладывают заранее нарезанные по нужному формату кусочки перелетной фольги красочным слоем

вниз, а подложный вверх. Опускают и поджимают гайками брус со штампом. При соприкосновении с нагретым штампом восковой слой подплавляется и отделяется от подложки. Под действием давления и температуры лаковый и красочный слои хорошо закрепляются на переплетном материале крышки. Температура штампа при тиснении цветной фольгой должна быть 100—120°C, а металлической — 120—130°C. Однако в домашних условиях температуру нагрева штампа и время выдержки лучше подбирать методом проб. После подъема штампа и снятия подложки оттиск очищают мягкой щеткой. При использовании в фольге бронзового порошка место тиснения после очистки промазывают 10%-ным раствором клея НА-КМЦ для более прочного его закрепления и предохранения от коррозии.

При наличии густотертых художественных масляных красок можно получить цветное изображение и без фольги. Для этого краску раскатывают резиновым валиком равномерным тонким слоем на стекле или цинковой пластине. Затем этим же валиком краску накачивают на печатающие элементы штампа (рис. 91). Нагревать штамп не нужно. Давление в этом случае должно быть несколько меньшим, чем при блинтовом тиснении или с фольгой.

Конгревное тиснение в любительской практике осуществить довольно сложно, так как оно требует изготовления сложных вогнутых штампов, матриц и специальных мощных прессов.

Отдельные графические элементы можно нанести на переплетную крышку способом блинтового тиснения, а также тиснения металлической, красочной фольгой и красками с помощью штампов (рис. 92). Если тиснение производят фоль-

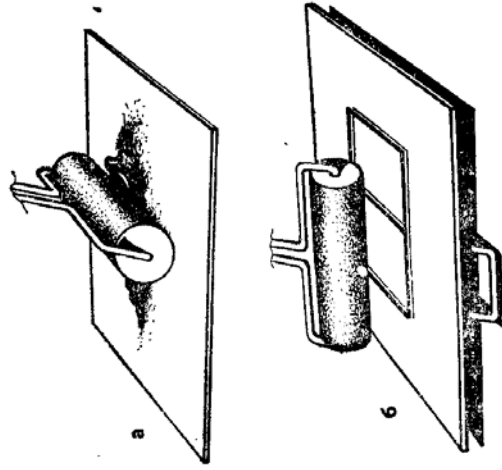


Рис. 91. Нанесение краски на штамп: а — раскатывание краски на стекле; б — накачивание краски на печатающие элементы штампа

гой, кусочек ее укладывают на отмеченный участок переплетной крышки (последняя должна находиться на твердом неподвижном основании). Штамп нагревают, берут его в левую руку пассатижами, подносят, не прислоняя, к соответствующему участку крышки и наносят по его хвостовику удар молотком. От силы удара зависят глубина и площадь тиснения. Поэтому вначале следует сделать пробные оттиски, а потом приступить к оформлению крышки. Этим же способом можно нанести и текст, используя штампы с литерами зеркального изображения.

Рис. 92. Тиснение штампами

Прежде чем приступить к оформлению переплетных крышек, следует взвесить свои возможности. Как правило, качество тиснения с помощью простейших сборных штампов выше, чем отдельными ручными штампами и штриховками. При большом объеме работы есть смысл обзавестись более мощными одновинтовыми («конторскими») прессами, имеющими винты диаметром 30—40 мм с трапецеидальной резьбой и рукояткой, оснащенной инерционными грузами. Такие прессы позволяют создавать сильное давление в короткие промежутки времени. Если объем работ небольшой, лучше обходиться ручными инструментами. Не следует увлекаться насыщенностью штампов оформительскими элементами, а также увеличением их размеров, ибо это, наряду с усилением и утяжелением работы, ни в коем случае не гарантирует ее высокого качества как в техническом, так и в эстетическом отношении. При самостоятельном изготовлении литер не нужно делать их очко слишком сложным и вычурным по начертанию. Лучше выбирать гарнитуру простого рисунка с не слишком широкими

штрихами: такие литеры легче изготовить, да и качество отгиска будет лучше.

Особенности изготовления и отделки кожаных переплетных крышек

Кожаные переплеты сейчас можно видеть лишь на старинных книгах. В настоящее время из-за большой стоимости материалов и необходимости применения ручных операций кожаные переплеты изготовляют редко, лишь для уникальных изданий.

Раньше для этих целей применялась бычья кожа различного дубления, которая при высыхании не давала усадки. Это свойство кожи и использовали мастера. С помощью небольшого ножа, стамески, нескольких штампов, фигурных пуансонов, графилки и молотка они создавали высокий тисненый рельеф. Вначале на заготовку кожи с помощью графилки переводили с кальки рованной копии рисунок и по контурам этого рисунка прорезали кожу примерно на половину ее толщины. Затем ее слегка увлажняли и продавливали по линии реза тупым долотом. Орнамент приобретал очертания и начинал выделяться на общем фоне. Чтобы увеличить рельеф, нужные участки выдавливали с оборотной стороны при помощи того же долота или молотка. Иногда углубление на обороте заливали воском. Отделка орнамента сводилась к разглаживанию и продавливанию определенных участков кожи и приданию рисунку желаемой формы. После этого приступали к оформлению формы с помощью штампов и фигурных пуансонов. Обработанную таким образом кожу окрашивали раствором поташа в коричневый цвет и по высыхании окончательно отделывали лощением. После шерфования кромок ее приклеивали к сторонам переплетной крышки костным клеем.

Некоторые виды кожи, предварительно увлажнив, наклеивали на картонные стороны, сушили под прессом, а затем уже оформляли и окрашивали.

В настоящее время основная масса кожи обрабатывается хромовым дубителем, однако, выпускается и красная кожа. Наиболее доступна для любителей кожа глянцевая. Можно использовать для переплетов стантерейная. Можно использовать для переплетов старые портфели, сумки и другие, отслужившие срок кожаные изделия. Кожу, покрытую нитроокраской, внача-

ле нужно очистить от нее ацетоном. Обесцветить кожу, окрашенную кислотными и основными красителями, практически невозможно.

Лучше всего поддается отделке красная кожа. Помимо способа, применявшегося старыми мастерами, работавшими с толстой кожей, тонкую кожу растительного дубления можно обработать следующим методом. На картонную сторону наклеивают вырезанные из картона оформительские элементы (орнамент, шрифты, узоры и т. п.), которые в дальнейшем будут способствовать созданию выпуклого рельефа (рис. 93). При необходимости плавного перехода от изображения к фону по контуру картонного орнамента срезают фаски и сглаживают кромки. Из кожи вырезают заготовку нужного фор-

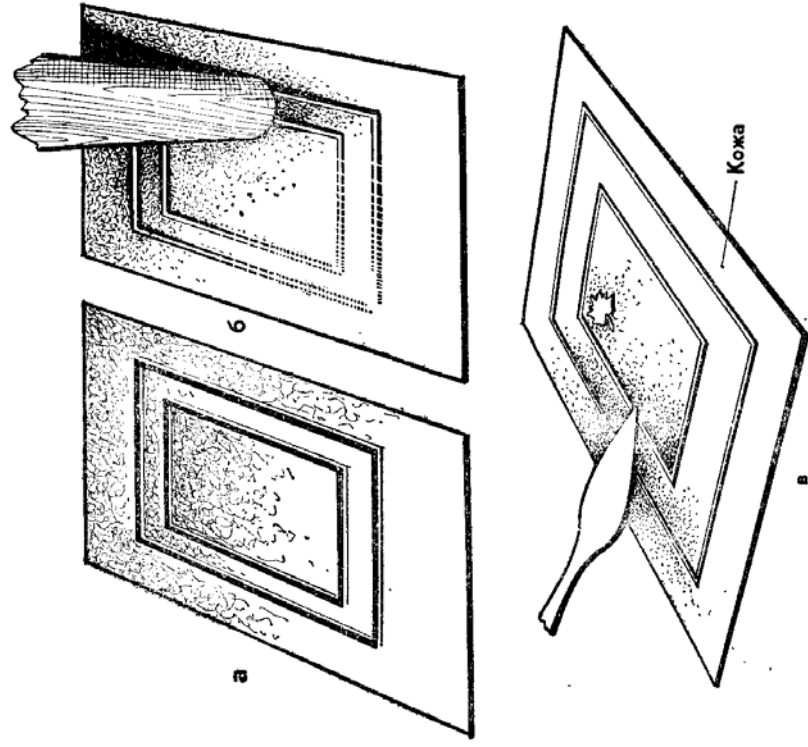


Рис. 93. Отделка кожаных переплетов: а — наклейка рельефных элементов на картон; б — обжим кожи; в — отделка гладилками

мата. Шерфуют ее кромки (рис. 94). Шерфование проводят на каменной или металлической гладкой плите. Заготовку равномерно увлажняют теплой водой, дают ей немного отлежаться и промазывают с изнанки клеем. Затем накладывают орнаментированные створки и отстав, слегка прижимают и переворачивают вверх лицевой стороной. Чтобы выявить рельеф, кожу обжимают плотным тканевым тампоном, куском толстой резины, пробкой или деревянной рукояткой от стамески, отверстия по подложенному картонному орнаменту. При необходимости мелкие детали отделяют гладилкой. Благодаря своей пластичности, увлажненная кожа приобретает рельеф орнамента, выклеенного на картонных створках или отставе, и по высыхании затвердевает и сохраняет рельеф. По окончании этой работы крышки и клеивают кромки кожи к внутренней стороне крышки и клеивают ее под пресс для просушки, наставив предварительно на рельефную часть кусок поролона, резины или сложенной в несколько слоев ткани. Высохшую крышку отделяют горячим утюжком, нагретыми гладильниками, раскрашивают анилиновыми красителями, предназначеными для окрашивания шерсти и, при желании, покрывают тонким слоем воска либо нитролаком, в который добавлено немного ацетона и касторового масла.

На переплетные крышки, изготовленные из обычной кожи хромового дубления, тисненый рисунок наносится подогретыми штампами. Процесс проведения этой работы аналогичен ранее описанному способу отделки переплетных крышек, крытых переплетными и текстильными

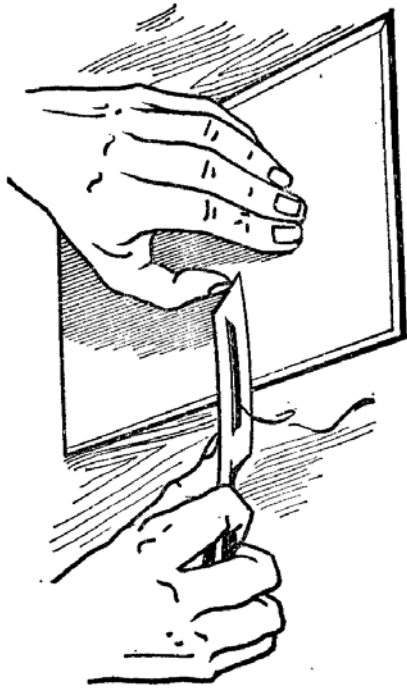


Рис. 94. Шерфование кромки кожи

тканями. Температура нагрева штампов для тиснения по коже — в пределах 110—140°C, однако лучше сделать несколько пробных оттисков. При недовтором штампе рельеф получится недостаточно глубоким, при перегретом — кожа будет подпаливаться. Сочетая штамповку и обработку поверхности кожи нагретыми гладильниками, можно добиться весьма интересного художественного эффекта в оформлении переплетов.

Из разноцветных обрезков кожи можно изготовить инкрустированные крышки (рис. 95). Правда, эта работа несколько трудоемка, так как требует тщательной подгонки деталей. При наличии высечек разных форм,

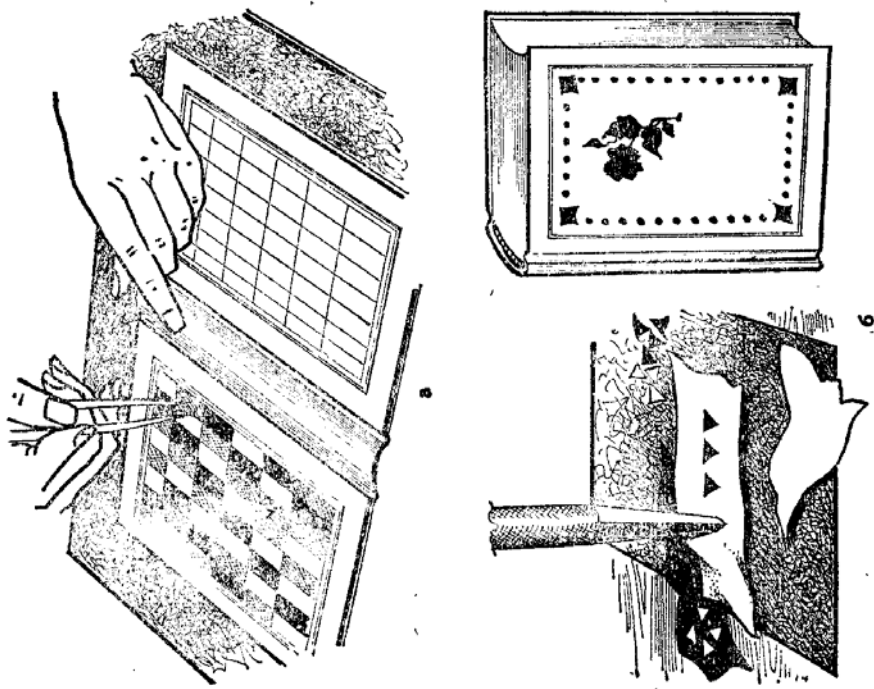


Рис. 95. Изготовление инкрустированной кожаной переплетной крышки:

а — подбором кусочков кожи; б — прорезкой и вклейкой фигурных элементов

фигурные кусочки кожи вклеиваются в соответствующие просеки на основном фоне. Подклейку их следует вести клеем БФ-2 или БФ-4. Методом инкрустации можно выполнить и шрифтовое оформление крышки.

Обработку кожи хромового дубления с применением нагретых инструментов можно производить как до, так и после покрытия ею картонных сторон. При наклеивке на стороны кромки кожи шерфуют.

Другие способы отделки переплетных крышек

В любительской практике возможно применение самых разнообразных материалов для изготовления переплетных крышек. Все зависит от умения и фантазии того, кто этим делом занимается, от имеющихся в наличии материалов, знания приемов и методов их обработки.

Так книголюбы, владеющие приемами обработки дерева, резьбы по дереву, инкрустации, имеют возможность изготовить деревянные крышки. На рис. 96 дано изображение такой крышки. Корешок можно изготовить путем оклейки узкими реечками из древесного шпона полоски прочной ткани, канты которой заделывают и приклеивают в прорези на корешковой части крышки или между крышкой и форзацем.

Интересные возможности таят в себе такие материалы, как солома, засушенные цветы, листья, бумажный шпур для вязки. Для инкрустации соломенной стороны переплетных крышек делают из картона толщиной 2—3 мм, имеющего гладкую поверхность. Корешок может быть различным: изготовленным из какой-нибудь технической ткани или отделанным наклеивкой полосок из картона на ткань. Глав-

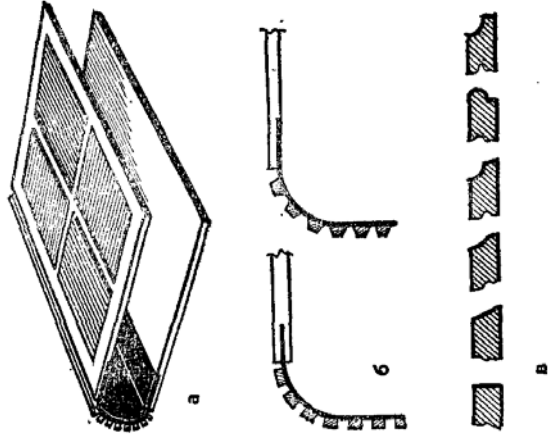


Рис. 96. Инкрустированная деревянная переплетная крышка:
а — общий вид; б — приемы крепления корешкового материала к деревянным сторонам; в — конфигурация кромок

ное — добиться прочного и аккуратного скрепления его с картонными сторонами. Картон для крышек окрашивается раствором какого-либо впитывающегося красителя или краской темного цвета (анилиновые красители, чернила, акварель). По высыхании поверхность его наносят 50%-ный раствор костного, но лучше мездрового или желатинового клея, которому дают просохнуть. Получится гладкая блестящая поверхность. После разметки небольшие участки проклеивают поверхность стороны слегка увлажняют, отчего они становятся липкими, и на них из заранее нарезанной соломки выкладывают задуманный орнамент. При этом кусочки соломки размещают пинцетом на нужном месте и прижимают кончиком лезвия ножа или пальцем. После высыхания клея соломка прочно прикреплется к поверхности крышки. После сушки крышку покрывают бесцветным нитролаком (НЦ-222).

Этим же способом можно нанести орнамент из засушенных листьев, цветов. Их укрепляют клеем ПВА без предварительной грунтовки фона. Отделка производится также лаком НЦ-222, НЦ-218.

Переплетные крышки можно оклеить окрашенной в один или несколько цветов бумажной бечевкой (рис. 97). Для этого ее нарезают кусочками длиной на 30—40 мм больше высоты переплетной крышки. Заготавливают картонные стороны, которые наклеивают на корешок из плотной текстильной ткани. Полоской этой же ткани окантовывают передние кромки сторон. Затем промазывают клеем ПВА узкую полоску и накладывают на нее один за другим заготовленные кусочки бечевки так, чтобы их кончики выступали на равную длину за верхний и нижний обрезы. Наклейку бечевки ведут до тех пор, пока она не закроет часть окантовки передней кромки. Таким же образом оклеивают и вторую сторону. Крышку кладут под небольшой груз и выдерживают до полного высыхания. Затем кладут ее лицевой стороной на переплетную доску и расплющивают молотком выступающие за верхний и нижний обрезы кончики бечевки, после чего их подгибают и приклеивают к внутренней стороне картонных сторон. Оформленную таким образом крышку покрывают бесцветным лаком. Прикрепляется она к книжному блоку как обычная.

Переплетные крышки можно также оформить виньетами, барельефами и другими украшениями, изготовленными методами чеканки, металлопластики.

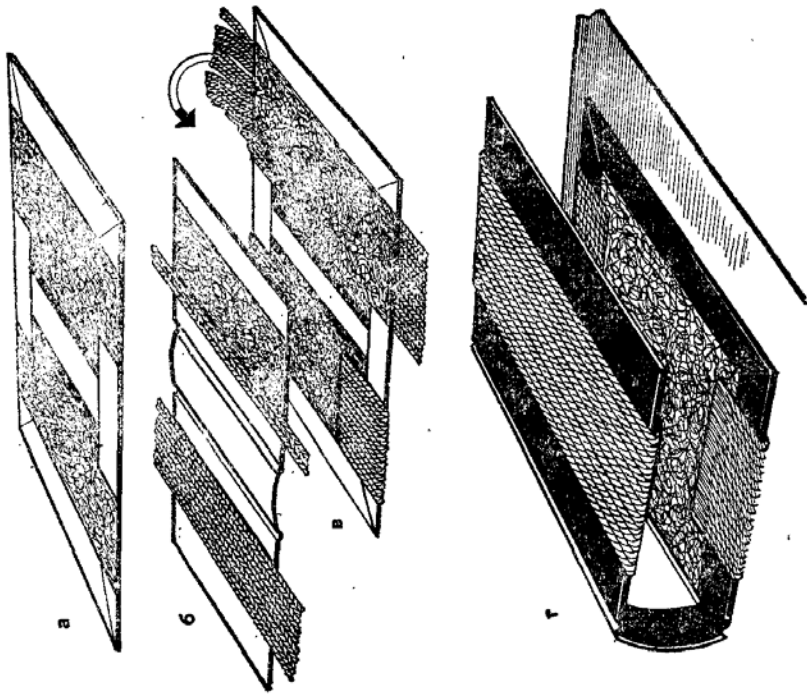


Рис. 97. Отделка переплетной крышки бумажной бечевкой:

а — сборка сторон; б — наклеивка отрезков бечевки; в — подгибка концов бечевки; г — общий вид

ПЕРЕПЛЕТНЫЕ РАБОТЫ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Книги можно переплести и без специальных приспособлений. Надо иметь лишь иглолку, нитки, острый нож, ножницы, пластмассовую гладилку (кусочек линейки), мелкозубую пилку. Конечно, качество работы будет при этом несколько хуже, но в отдельных случаях, при аккуратном исполнении всех операций, можно добиться неплохих результатов.

Разборка книги и реставрация листов при этом ничем не отличаются от описанных ранее.

При отсутствии переплетных тисков отремонтирован-

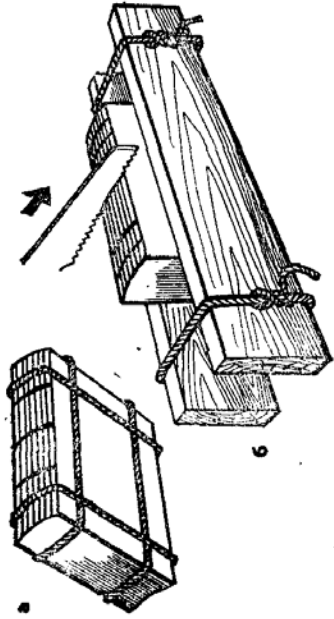


Рис. 98. Обработка книжного блока без специальных приспособлений:

а — обвязка блока шнуром; б — пропилка корешка блока

ные листы укладывают в стопку, связывают суровой ниткой или тонким шпагатом (рис. 98, а), легкими ударами о стол корешком и верхним обрезом выравнивают блок. Затем его зажимают между двумя досками, концы которых связывают шнуром так, чтобы корешок книги выступал над кромками досок на 3—4 мм (рис. 98, б). Размечают на корешке места пропилов и делают их с помощью пилки.

Шьют книгу на шнурах без натяжки, вручную, тетрадь за тетрадь. Способы шить те же, что и на станке. Когда книжный блок будет сшит, шнуры натягивают и приклеивают к форзацам. Сушат блок после проклейки под любым грузом. Изготовление крышек и вставка в них блоков производятся как обычно.

Умение переплетать не следует отождествлять только с работой по изготовлению и реставрации книг. В жизни книголюбу помимо книг приходится иметь дело с журналами, газетами, буклетами, репродукциями, открытками и другими видами печатной продукции. Для лучшей сохранности комплектов журналов или газет и удобства пользования их переплетают, как книги. Некоторые материалы лучше хранить в специальных папках или коробках. Знание основ переплетного дела позволяет испытывать свои способности и в этом виде работ.

Комплекты газет

Начнем с самого простого способа. Подобранные по номерам газеты сталкивают на корешок и верхний обрез. По формату газеты вырезают две картонные створочки. Накладывают их с одной и другой стороны комплекта и шьют все вместе втачку, отступая от кромки на 5—8 мм. Затем корешок оклеивают полоской ткани, вдоль которой прожимают рубчик, обрезают с трех сторон, и комплект готов.

Можно прошить блок газет втачку и на широкой (30—40 мм) тесьме. В этом случае газеты прошивают вместе с тесьмой, которую располагают примерно на 100 мм одну от другой. Дальше сшитый комплект газет можно обрабатывать как блок, скрепленный на тесьме, т. е. приклейка форзаца и все последующие операции соответствуют тем, которые осуществляются при изготовлении книги за исключением кругления корешка.

Прочное и аккуратное скрепление газет в блоке можно получить и таким способом. Подобранный комплект тщательно выравнивают по корешку и верхнему обрезу. Зажимают его в тиски и на корешковой части делают несколько пропилов. При этом крайние пропилы делают попарно под углом 30° навстречу друг другу. Средние пропилы можно делать под прямым углом. В пропилы

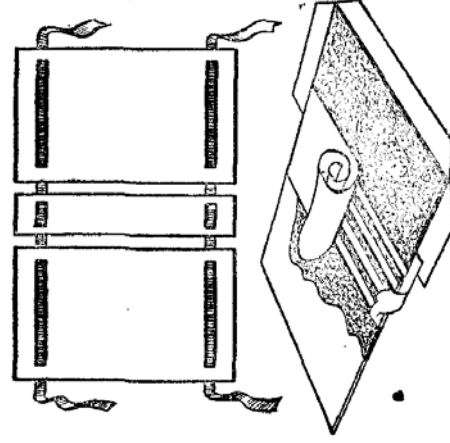
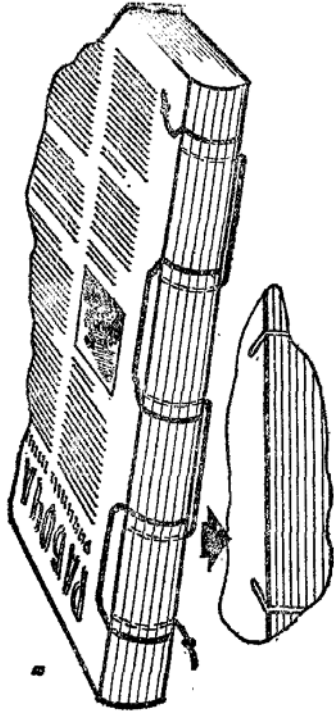


Рис. 99. Шитье комплекта газет.
а — газетный блок; б — временная папка для хранения газет; в — папка для бумаг
форзацев, наклейке каптала, оформлении переплетных крышек.

вводят тонкий шнур или толстую льняную нитку, захлестывают ее на скосы и завязывают (рис. 99). Корешок промазывают клеем и оклеивают марлей или тонкой тканью, длина которой должна быть на 30—40 мм меньше длины корешка блока, а ширина на 60—80 мм больше его толщины. Затем переплетают как обычно.

При этом не следует забывать об изготовлении и прикреплении формления переплетных крышек. Такие многополосные издания, как «Неделя», «Книжное обозрение» или «Литературная Россия», скрепляются прочнее, если их сшивать, как тетради книжного блока, на шнурах (во избежание утолщения корешка их лучше сшивать в две тетради). Это даст возможность делать для них любые переплетные крышки. Скрепить комплекты газет можно и клеевым бесшвейным способом.

Газеты «Правда», «Известия», «Комсомольская правда» и др. практичнее и удобнее сшивать не годовыми, а полугодовыми или кварталными комплектами.

Тонкие журналы («Огонек», «Работница», «Здоровье») удобнее хранить в годовых и полугодовых комплектах. Так как они сшиты внакидку, то из них извлекают металллические скобы и комплектуют блок, как из книжных тетрадей.

Толстые журналы, объем которых десять и более печатных листов, сшивают в типографиях на ниткошвейных машинах, иногда втачку металллическими скобами, а в последнее время скрепляют бесшвейным способом.

У журналов, сшитых втачку, вначале извлекают металллические скобы. Если такие журналы комплектованы из тетрадей, то последние при необходимости очищают от остатков клея и реставрируют, а потом сшивают в книжный блок на шнурах или тесьме.

Журналы, состоящие из отдельных листов (при бесшвейном скреплении), при комплектовании из них блоков разбирать не следует. Нужно лишь очистить от кровного материала их корешок, комплектовать по порядку номеров, столкнуть на корешок и верхний обрез и, зажав в тисках, обрабатывать как книжный блок. В них делают пропилы, вкладывают кусочки тонкого шнура, проклеивают клеем ПВА и оклеивают тканью. Переплетают как книги. Однако при таком методе комплекты журналов нужно подравнивать по переднему, верхнему и нижнему обреза.

Если хотят сделать закругленный корешок, то журналы обрезают и по корешку; дальнейшую обработку ведут как и при клеевом бесшвейном скреплении книжного блока.

При необходимости подобрать из ряда номеров журналов и переплести в отдельный том какое-нибудь произведение, метод скрепления выбирают исходя из строения листов.

Если сохраняются тетради журнала, но при этом оказываются непарные листы, необходимо, чтобы у последних оставалась корешковая часть удаляемого листа (8—10 мм). В этом случае корешковую часть удаленного листа наклеивают на помещаемый внутри нее лист. При большом количестве непарных листов блок лучше скреплять бесшвейным способом.

Иногда появляется необходимость подшить отдельные рукописные и машинописные материалы. Их нужно комплектовать и столкнуть на передний, верхний или нижний обрез, в зависимости от того, где меньше поле. Делается это потому, что возможность обрезки таких материалов весьма ограничена. Конечно, если все листы одинаковы по размерам, то тут дело упрощается. Обычно такие материалы сшивают втачку (подобно шитью комплекта газет). Если задумано сделать для них прочные переплетные крышки, то необходимо предусмотреть возможность прикрепления форзацев. Делается это как и при переплете книг, сшитых втачку.

Изготовление записных книжек

Каждый может сделать по своему желанию записную книжку. Изготовление ее блока ничем не отличается от изготовления книжного блока. Только для этого берут чистую бумагу. Если форзацы записной книжки оклеить по всей площади ледерином, дерматином и затем обрезать по переднему, верхнему и нижнему полям, она получится в мягкой обложке. Можно сделать и твердые переплетные крышки, оклеенные, например, какой-нибудь декоративной тканью.

Так же изготавливают и общие тетради.

Изготовление папок

Любая переплетная крышка уже есть папка. Выглядеть она будет лучше, если на ее внутреннюю корешковую часть наклеить полоску ткани, из которой сделан корешок, а стороны внутри оклеить бумагой.

Палки для хранения стандартных листов писчей бумаги должны иметь следующие размеры: высота (длина) 320 мм, ширина 220 мм, ширина корешка 20—40 мм. Их изготавливают с клапанами, завязками, с приклеенными к одной из сторон скоросшивателями.

Удобна, например, папка для временного хранения газет (рис. 99, б). Для нее вырезают две картонные створки, равные газетной полосе или чуть больше ее. Вместо корешка — узкая картонная полоска. И все это скрепляют тесьмой, пропущенной через прорези в створках и корешке.

Удобна для хранения ценных бумаг, каталогов, проспектов и любого другого листового материала папка, изображенная на рис. 99, в. Принцип ее изготовления понятен из рисунка.

Листовые материалы большого формата (репродукции с картин, рисунки, эстампы и т. п.) лучше хранить в соответствующего размера папках с клапанами. Изготовление их несложно, тут уж можно вполне полагаться на личную фантазию, которая подскажет каждому, кто освоил приемы переплетного дела, немало интересных решений.

Как сделать альбом

Альбомы для фотографий, экслибрисов, открыток, марок пользуются большим спросом у коллекционеров. Но не всегда в продаже бывает то, что хотелось бы иметь.

Известны различные конструкции альбомов. Здесь дано описание некоторых из них.

На рис. 100 представлена схема технологического процесса изготовления альбома для фотографий, открыток, этикеток.

Для внутренних листов такого альбома нужна либо плотная толстая бумага, либо склеенная цветная настольная, либо тонкий цветной картон (альбертин).

В зависимости от предполагаемого формата готового альбома заготовки для его листов вырезают с припуском по 10 мм с трех сторон и 20 мм в корешковой части на шарниры. Нарезав необходимое число листов и еще два для

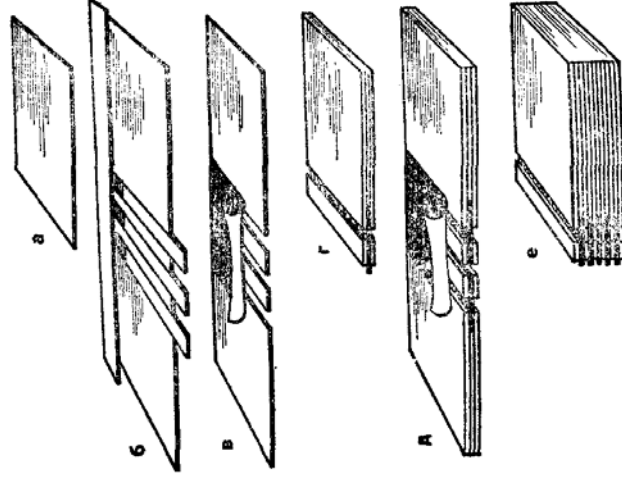


Рис. 100. Схема процесса изготовления альбома:

а — картонная заготовка; б — расположение деталей на шаблоне; в — склеивание пары листов; г — сформированная пара листов; д — склейка двух пар листов; е — готовый блок

выклейки переплетной крышки, их (кроме двух, предназначенных для выклейки) сталкивают на корешок. В альбомах корешок обычно делают по короткой стороне. Затем с корешковой стороны по линейке обрезают полоски шириной 20 мм, которые пойдут на шарниры.

Из коленкора в продольном направлении нарезают полоски для корешков, длина которых равна высоте листов альбома (по короткой стороне), а ширина 75 мм. Число их должно быть равно числу листов в альбоме. Кромки корешков делают ровными, так как они будут на виду.

Для сборки альбома необходимо сделать шаблон. На картон или фанеру наклеивают три картонные полоски: в центре шириной 2 мм, отступающая от нее вправо и влево на 20 мм — по одной полоске шириной 5 мм. Сверху в торец этих полосок прикрепляют рейку. Она будет служить упором при подгонке листов.

Между полосками укладывают отрезанные от сторонок два шарнира так, чтобы они находились слева и справа от узкой полоски и между широкими. Влево и вправо от широких полосок кладут заготовки листов альбома. Коленкоревый корешок намазывают клеем (лучше костным или ПВА) и накладывают на уложенные заготовки так, чтобы середина ее проходила по центральной узкой полоске, а края заходили на 10 мм на каждую из заготовок листов. Корешок пригибают к сточкой, снимают с шаблона скрепленную пару листов, продавливают оба желобка и осторожно откладывают в сторону. Таким же образом монтируют остальные пары листов, складывая их в стопку, при этом желательнее прокладывать их бумагой или картоном.

Когда все пары листов будут склеены, их сгибают ровно пополам корешком внутрь и укладывают под небольшой груз для обжимки.

Обжатые пары листов затем соединяют, приставляя один к другому шарнирной частью, и склеивают между собой полоской коленкора. Таким же способом склеивают по четыре, по восемь листов и т. д., пока не будут склеены между собой все листы альбома. При этом, после склейки каждой очередной пары (двойной, в четыре, в восемь листов) их надо аккуратно сложить и обжать.

Склеенный блок будет в корешке значительно толще, поэтому для дальнейшей обработки между его ли-

стами необходимо проложить листы макулатурной бумаги. После этого корешок промазывают клеем, и, дав ему просохнуть, если нужно, обрезают блок с трех сторон. Корешок круглят деревянным молотком. Для прочности его оклеивают полоской марли, а поверх — коленкором. Наклеивают каптал и, не вынимая бумаги, проложенной между листами, кладут сушить.

К первому и последнему листам альбома необходимо приклеить форзац. Для этого оставшиеся две коленкоревые полоски сгибают в долевом направлении пополам лицевой стороной внутрь. Наружную сторону одной из половинок намазывают клеем и накладывают на шарнир так, чтобы фальц полоски совпал с корешком блока и приклеиваемая кромка заходила на 10 мм на лист альбома (как и при склейке остальных листов).

Оставшуюся неприклеенной половину полоски подрезают до ширины 15—20 мм. Затем берут две отложенные заготовки и обрезают их по формату альбома (включая шарниры). Промазывают аккуратно клеем внутреннюю часть зауженной половинки коленкоревой полоски, кладут одну из заготовок поверх блока, подводят ее вплотную к фальцу полоски, выравнивают, накладывают на нее кромку полоски и притирают косточкой. Внешнюю половину форзаца приклеивают к перелетной крышке.

Можно вначале приклеить к сторонкам кромку корешкового материала, а потом уже поверх наклеить форзац. Хорошо выглядит в альбоме выклейной форзац, описание и способ крепления которого даны ранее.

Этим способом изготавливают альбомы, состоящие из 20—25 листов. При увеличении числа листов скрепление их в корешке только клеем может оказаться недостаточно прочным.

В альбомах большого объема листы прошивают в корешке или соединяют шнурами. В этом случае листы не склеивают в пары. Заготовку деталей производят так же, как и ранее. На промазанную клеем коленкоревую полоску кладут вначале узкую полоску картона (шарнир), следя за тем, чтобы ее левое ребро располагалось посередине коленкоревой полоски (при этом следует учитывать толщину шарнира), затем с правой стороны учитьвать толщину шарнира), затем с правой стороны шарнира, отступая 5—7 мм, накладывают заготовку коленкоревую. После этого приподнимают левую кромку коленкоревой полоски, накладывают ее на шарнир и кромку ли-

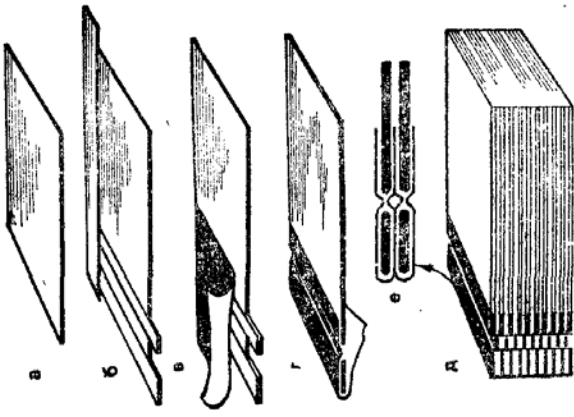


Рис. 101. Схема процесса изготовления альбомных листов для последующей сборки на шнурах: а — картонная заготовка; б — расположение деталей на шаблоне; в — накладка тканевой полоски; г — загибка тканевой полоски и наклейка с оборотной стороны шарнира; д — готовый блок

ста, притирают с обеих сторон и продавливают желобок. Удобнее сборку производить по шаблону (рис. 101). Сушат листы под грузом.

Сшивать такие альбомные листы в блок следует втачку (рис. 102). Но проще проделывать в шарнирах отверстия (дырочком или пробойником) и собирать листы на шнурах или винтах. Дальнейшая обработка блока производится как и в ранее описанном способе.

Альбом из плотной бумаги можно сделать следующим способом (рис. 103). Вначале нарезаются листы нужного формата. Затем из той же бумаги делают стержень, представляющий собой лист, вырезанный в продольном

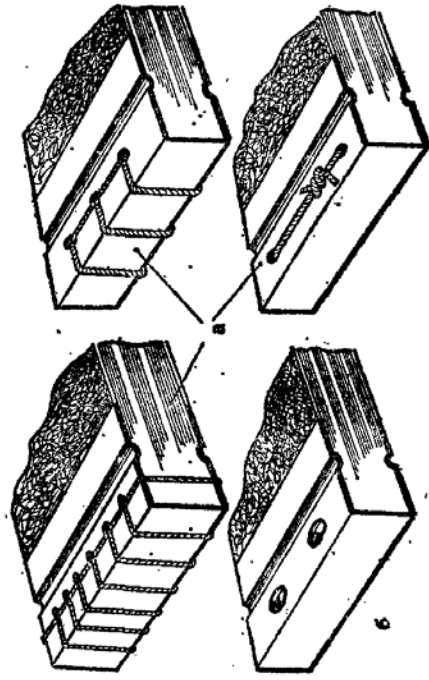


Рис. 102. Сборка альбомного блока: а — на шнурах (тесьме); б — на винтах

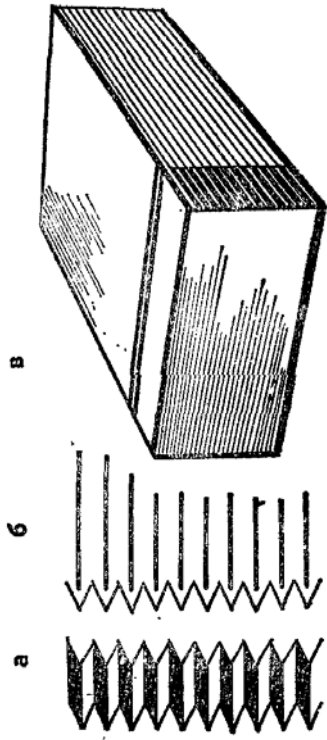


Рис. 103. Изготовление альбома на бумажном стержне:

а — гофрированный стержень; б — размещение листов в стержне; в — альбом в собранном виде

направлении и сфальцованный в виде «гармошки». Ширина сгибов стержня — 9—11 мм, число складок равно числу листов в альбоме.

Альбомные листы вкладывают в сгибы стержня, затем или прошивают втачку, или, проделав в корешковой части листов и стержней отверстия, собирают на шнурах. Перед шитьем к первому и последнему листам приклеивают форзацы из бумаги с коленкоровым фальциком.

Переплетные крышки для альбомов делают по тому же принципу, что и для книг, но из более толстого (4—5 мм) картона.

Приятно выглядит альбом, если его верхняя крышка сделана с «подушкой». Она придает крышке эластичность. «Подушка» делается из рыхлой бумаги. Для этого столу листов, формат которых меньше формата обложки на 15 мм по длине и по ширине, толщиной 4—6 мм распускают косточкой по двум смежным сторонам. Затем берут лист плотной бумаги (на 60—80 мм шире и длиннее сторонки крышки), срезают у него углы, промазывают с одной стороны клеем и накладывают на распущенную стопку бумаги. Кромки листа заводят под стопку, натягивают и прижимают снизу к стопке (рис. 104). Подушку приклеивают к одной из сторонки переплетной крышки. При оклейке покровную ткань смазывают клеем только в тех местах, которые не будут прикасаться с подушкой.

Пожалуй, еще больший эффект можно получить, проложив между сторонкой и покровной тканью лист тонкого (3—5 мм) поролона.

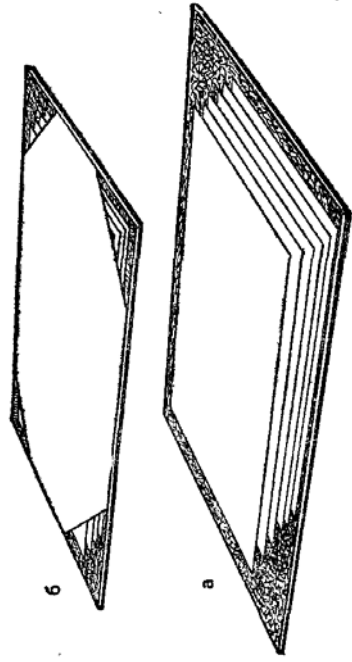


Рис. 104. Изготовление «подушки» для альбомной крышки:

а — размещение листов бумаги; б — оклейка «подушки»

Цельнокрытую или составную крышку для альбома можно сделать, используя для ее покрытия натуральную или искусственную кожу.

Крышку можно оформить иначе. Вначале картонные сторонки, шарниры и отстав внутренней частью наклеивают на подготовленную по цвету ткань. Размер ее должен быть несколько больше сторонки с отставом, чтобы оставались кромки, которые потом заводят и наклеивают на наружную часть сторонки. После опрессовки и сушки заготовки по ее размеру вырезают кусок галантерейной или искусственной кожи. Смазывают ее слегка крахмальным или мучным клеем и наклеивают на наружную часть картонных сторонки (подушку приклеивают к сторонкам заранее, но не склеивают ее с покровным материалом). При этом кромки покровного материала и картонных сторонки должны совпадать по всему периметру (рис. 105, а). Вдоль кромки оклеивают таким образом крышки прорубают пробойником круглые отверстия (диаметр и расстояние одного от другого выбирают в зависимости от размера крышек и используемой для их обшивки тесьмы). Затем вставляют в большую иглу тесьму из тонкой кожи, капрона, искусственной соломки и т. п. и обшивают крышку по всему периметру (рис. 105, б, в). Крепят крышку на шнурах.

Картонажные работы

Эти работы сводятся к изготовлению различных изделий из картона с применением клея и использованием других переплетных материалов. Они требуют особой

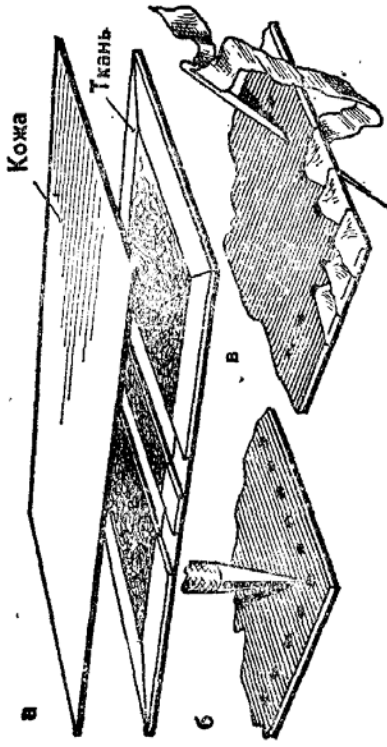


Рис. 105. Изготовление кожаной крышки для альбома:
 а — схема расположения деталей; б — пробивка отверстий на кромках;
 в — обшивка крышки

тщательности и аккуратности. Выполняются картонажные работы в основном теми же инструментами, что и переплетные, и во многом сходны по технологии.

Широкое применение в оформлении различных экспозиций находят планшеты и паспарту. Простейший планшет с окантованными кромочками и прикрепленными к нему металлическими колечками для подвешивания на гвоздях изображен на рис. 106, а. Для его изготовления выкраивают лист картона несколько больших размеров, чем наклеиваемые на него экспонаты (рисунки, схемы). Затем в зависимости от ширины кромочек нарезают в долевом направлении полоски из колленкора, ледерина или другого прочного материала, шириной в 2—2,5 раза превышающей ширину кромочек, и длиной, равной сторонам картонного листа с припуском в 5—10 мм. Полоски ткани промазывают клеем, прикантовывают по периметру картонного листа с таким расчетом, чтобы они заходили примерно на 5—7 мм под наклеиваемый лист, и притирают. Уголки кромочек срезают с обеих сторон листа картона, заделывают, как у сторонки переплетной крышки, и просушивают. Промазанный клеем рисунок, схему размещают симметрично по центру, слегка пригладивая руками, а затем через лист бумаги притирают косточкой, направляя ее движения от центра к боковым кромкам. Излишки клея убирают влажным тампоном. Во избежание деформации на оборотную сторону планшета наклеивают лист чистой бумаги несколько

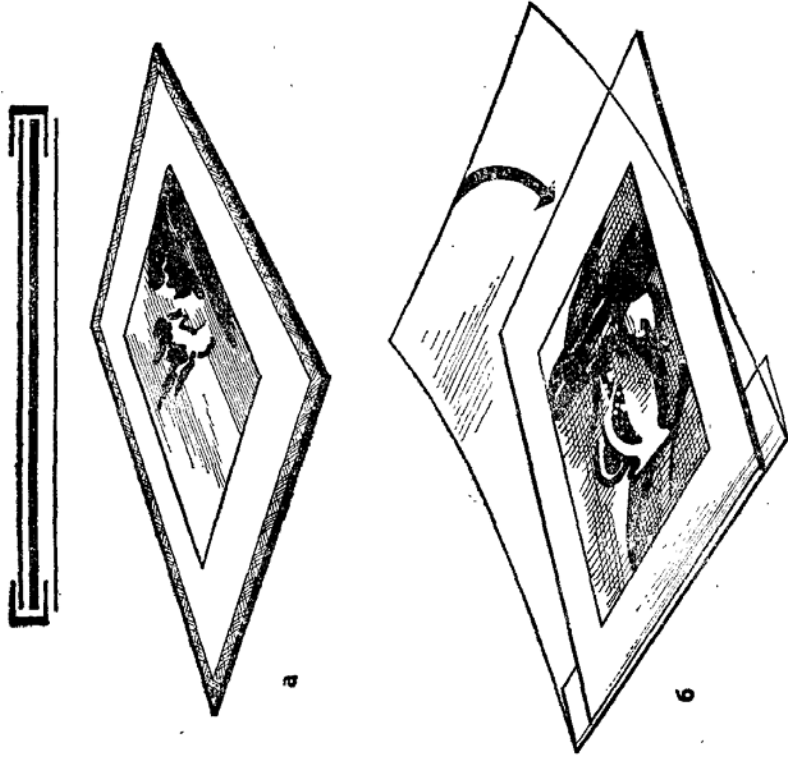


Рис. 106. Изготовление планшетов:
 а — окантованного тканевой полоской; б — покрытого целлофановой пленкой

меньших размеров, чем планшет. Оклеенный планшет опрессовывают и сушат. К задней стенке подклеивают тесьму с колечками.

Если есть синтетическая прозрачная пленка (териленовая, триацетатная, полиэтиленовая), планшет можно оформить, как показано на рис. 106, б. В этом случае наклеивать бумагу с оборотной стороны не обязательно.

Для удобства пользования картами, схемами, планшетами их наклеивают на ткань. Для этого берут тонкое полотно или марлю соответствующих размеров, натягивают равномерно на столе или куске толстой фанеры, аккуратно наклеивают на него пособие и выдерживают под прессом, накрыв предварительно куском картона.

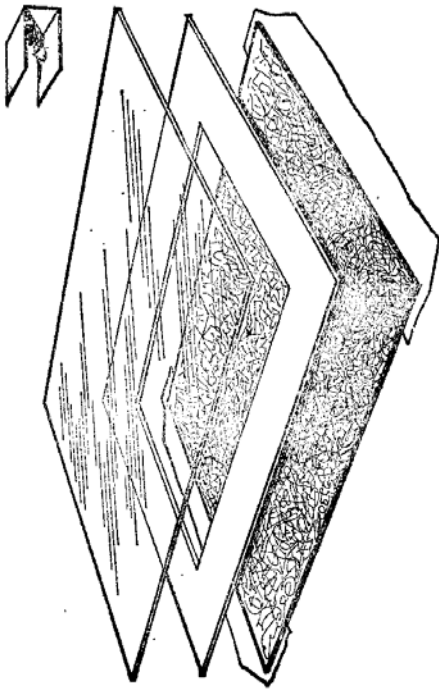
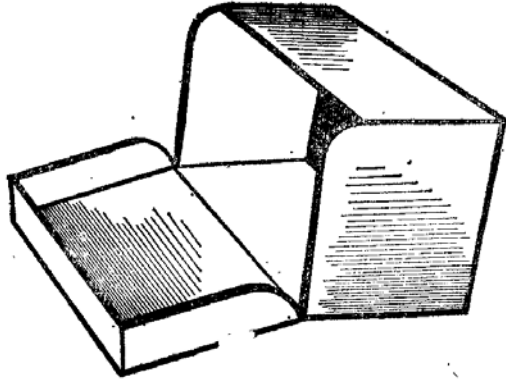


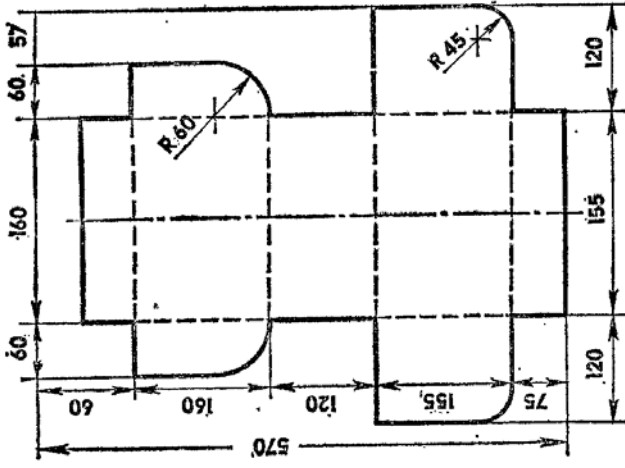
Рис. 107. Паспарту со стеклом

При оформлении фотографий, репродукций, рисунков и т. п. применяют застекленные паспарту (рис. 107). Стекло, подкладной картон и бумага для рамки должны иметь одинаковые размеры. Иллюстрацию можно наклеить непосредственно на паспарту (лучше резиновым клеем, он не деформирует склеиваемый материал) или же вырезать в паспарту окно и иллюстрацию закрепить непосредственно на подкладном картоне. Окантовывают паспарту ледерином, дерматином, приклеивая материал к стеклу и оборотной стороне картона клеем БФ-2. При изготовлении застекленного паспарту размером более 300×300 мм стекло скрепляют с подкладным картоном небольшими скобками из тонкой жести.

На примере коробки для хранения почтовых открыток (рис. 108, а) рассмотрим способ изготовления объемных изделий из картона. При расчете габаритных размеров такой коробки следует исходить из того, что стандартная почтовая открытка имеет размеры в пределах 150×110 мм. На рис. 108, б изображена развертка коробки для хранения 700—750 открыток (без разделителей). Ее можно сделать из одного целого листа или же из двух листов, если коробку и крышку кроить отдельно. Перед сборкой делают рифцовку по линиям, указанным на чертеже пунктиром, т. е. прорезают картон кончиком ножа на половину его толщины (делать это удобнее сразу же после разметки картонного листа, а уголки вырезать уже потом). Изгибают картон в противоположную от надреза сторону — иначе он переломится. Затем



а



б

Рис. 108. Футляр-коробка:

а — общий вид; б — развертка коробки

коробку по ребрам углов (сначала с наружной стороны, а затем с внутренней) скрепляют проклеенными полосками колленкора, плотной бумаги или липкой бумажной лентой шириной в 20 мм, тщательно притирают материал косточкой, расправляя складки и устраняя воздушные пузыри.

Наружные стороны коробки можно оклеить ледерином, дерматином или декоративной пленкой, имитирующей текстуру древесины. Коробку и ее крышку лучше оклеивать раздельно. При раскрое ткани направление нитей основы должно совпадать с высотой коробки. Для экономии материала вначале оклеивают наружную поверхность крышки с таким расчетом, чтобы концы ткани на 10—15 мм заходили на боковые стороны крышки, а в той ее части, которой крышка крепится к коробке, оставался припуск в 20 мм. Затем одной полоской ткани, ширина которой на 15—20 мм больше высоты крышки, оклеивают все три ее боковые стороны. При этом надо следить, чтобы кромки покровной ткани ложились точно по угловой грани без складок. Припуски кромок

заводят внутрь крышки и притирают, заделывая временно округленные углы крышки и боковые кромки припусков. Оставшийся припуск покровной ткани крышки приклеивают снаружи к задней стенке коробки. Саму же коробку оклеивают полосой ткани, вырезанной с таким расчетом, чтобы она охватывала по периметру всю коробку и имела припуск в 10 мм на стык; припуск по высоте должен быть 30—35 мм. Полосу промазывают клеем и, начиная с задней стенки, приклеивают вначале кромку шириной 10 мм, затем оборачивают тканью всю коробку по периметру с таким расчетом, чтобы стык приходился точно на грань угла, с которого началась оклейка. При этом в верхней части коробки должна оставаться кромка ткани шириной 15—20 мм, а внизу — шириной 10—15 мм. Верхнюю часть кромки заводят внутрь коробки, приклеивают и притирают ее косточкой, заделывая полукруглые углы. Нижнюю часть кромки заводят на дно коробки и приклеивают к нему, заделывая углы. На дно коробки наклеивают лист картона на 3—5 мм уже и короче дна коробки. Затем вырезают полосу ткани размером 115×130 мм, сгибают ровно пополам по длине и наклеивают на шарнирную часть с внутренней стороны крышки и задней стенки коробки.

Внутреннюю часть коробки оклеивают белой или цветной бумагой: вначале дно, а затем стенки так, чтобы кромка бумаги на 5—6 мм не доходила до верхнего края. Крышку оклеивают одним сплошным куском бумаги, предварительно вырезав уголки.

Можно несколько видоизменить конструкцию коробки. Важно только вначале представить себе ее форму, правильно рассчитать и вычертить развертку картонной основы.

На покрытые ледерином или коленкором коробки можно роликом для тиснения нанести рамку, линии по кромкам и углам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рецептура клеевых составов

Назначение клея	Компонент, %												
	Крахмал картофельный	Декстрин	Мука пшеничная	Костяный клей для точиль	Костяный клей 65%-ный раствор	Казеин	Клей ПВА	Лак-КМЦ	Лак-КМЦ 10%-ный раствор	Глицерин	Формалин 40%-ный раствор	Бура	Вода
Крышка крышек бумагой	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,9
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92,5
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
Приклейка форзацев, вышедших листов	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85
Защелка корешков книжных блоков, приклейка концов шнуров, надрыв и др.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100

Технологическая схема ручных переплетных операций

- Разработка книги
- Отделение блока от переплетной крышки
- Разборка блока на тетради
- Очистка корешков тетрадей
- Осмотр и подклейка листов
- Изготовление блока при шитье**
- Фальцовка листов
- Прессование тетрадей
- Комплектовка книжного блока
- Разметка и пропилка корешка
- Подготовка форзацев
- Приклеивание форзацев
- Прессовка блока
- Шитье книжного блока
- Изготовление блока при клеевом бесшвейном способе**
- Подбор листов
- Прессование листов
- Комплектовка блока
- Кругление корешка
- Пропилка корешка
- Прокладка укрепляющих нитей
- Проклейка корешка
- Прессование блока
- Прикрепление форзацев

- Обработка блока после шитья**
- Подклейка фальчиков прошитых форзацев
- Подклейка концов тесьмы (шнура)
- Проклейка корешка блока
- Сушка блока под прессом
- Обрезка блока
- Кругление корешка
- Отделка обреза блока
- Приклейка закладки
- Наклеивание каптала
- Оклеивание корешка бумагой
- Сушка блока

Изготовление переплетных крышек

- Цельпокрытых
- Раскрой ткани
- Раскрой картонных сторон
- Заготовка отстава
- Изготовление крышки (промазка клеем заготовки материала, наклеивание сторон и отстава, загибка кантов и заделка уголков)
- Сушка крышки под грузом
- Отделка тиснением (штриховкой)

Составных

- Раскрой ткани для корешка
- Раскрой картонных сторон
- Заготовка отстава
- Раскрой покровного материала (бумага, ткань)
- Изготовление крышки (промазка клеем корешка, наклеивание отстава и сторон, заделка концов корешка, примерка крышки к блоку, наклейка уголков, оклейка покровным материалом, загибка кантов и заделка уголков)
- Сушка крышки под грузом
- Отделка тиснением (штриховкой)

Компонент, %		Названия клея											
Вода	Бура	Формалин 40%-ный раствор	Глицерин	Na-KMCl 10%-ный раствор	Na-KMCl	Клей ПВА	Казеин	Костный клей 65%-ный раствор	Костный клей пилотный	Мука пшеничная	Декстрин	Крахмал картофельный	Вставка книжных блоков в крышки, реставрация переплетных крышек
50	0,5	1	1,5	1	1	91	30	1	48	1	1	1	10
70	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1
85	1	1	5	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	0,5	1	1	75	1	1	1	1	1	1	1	1

Продолжение приложения 1

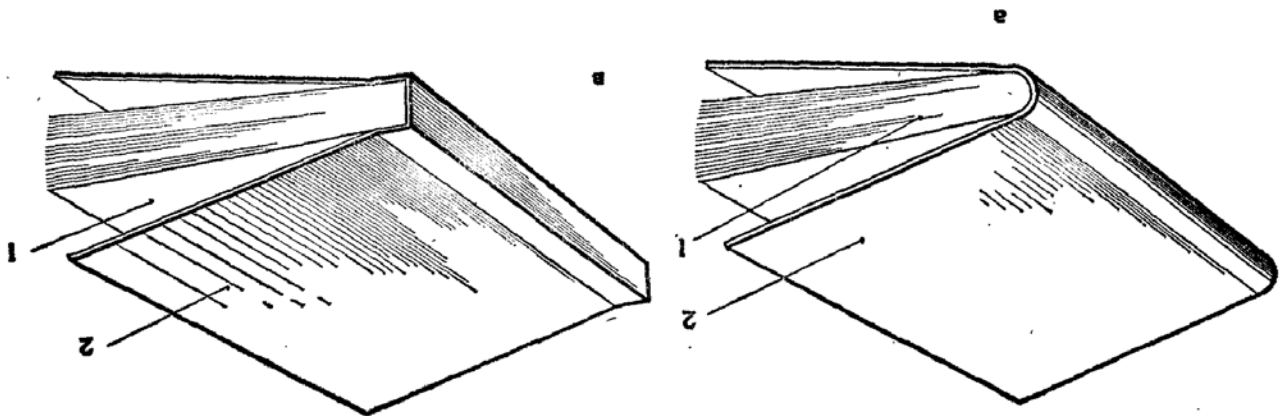
Конструкции типов обложек и переплетных крышек

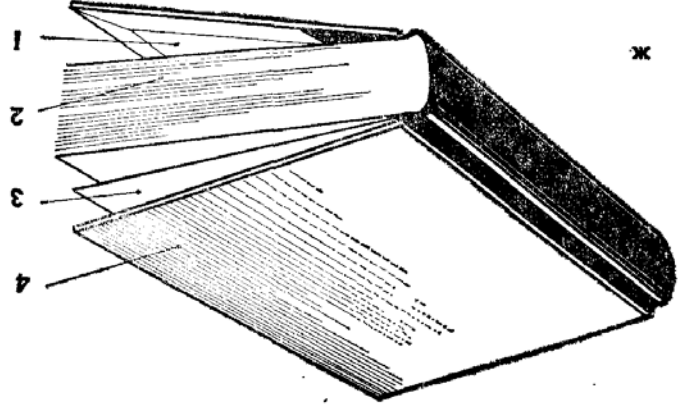
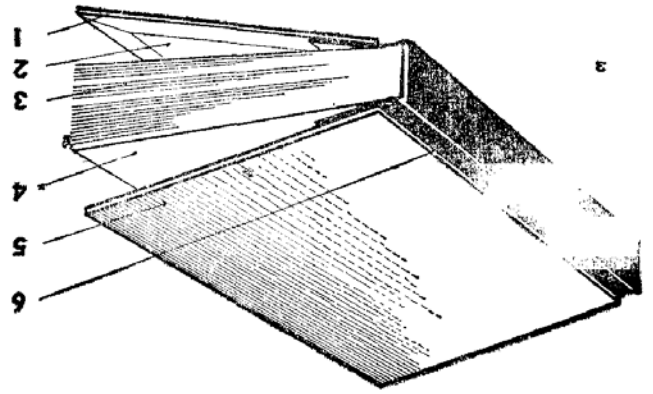
- Вставка книжного блока в крышку
- Примерка переплетной крышки к книжному блоку
- Кругление корешка переплетной крышки
- Промазка клеем наружной стороны нижнего форзаца
- Прикантовка нижнего форзаца к задней стороне переплетной крышки
- Промазка клеем наружной стороны верхнего форзаца
- Прикантовка передней стороны переплетной крышки к верхнему форзацу
- Прессовка готовой книги
- Нанесение рубчика
- Осмотр готовой книги
- Монтаж переплетной крышки на блоке
- Наклейка картонных сторон на слизуру
- Обрезка сторон с трех сторон
- Наклейка корешка (покровного материала), уголков
- Нанесение рубчика
- Оклейка крышки покровным материалом
- Приклейка наружных сторон форзацев к картонным сторонам
- Прессовка готовой книги
- Отделка тиснением (штриховкой)

а — Тип 1. Обложка для крышки внакидку. Изготавливается из бумаги, переплетного материала на бумажной или нетканой основе, из переплетного картона; корешок фальцованный без канта, углы прямые (1 — блок; 2 — обложка).

б — Тип 2. Обложка для обыкновенного крышка. Изготавливается из тех же материалов. Корешок прямой, опускается кант, углы прямые (1 — блок; 2 — обложка).

в — Тип 3. Обложка для крышки враспуск. Материал и приемы изготовления те же, что в предыдущих типах.

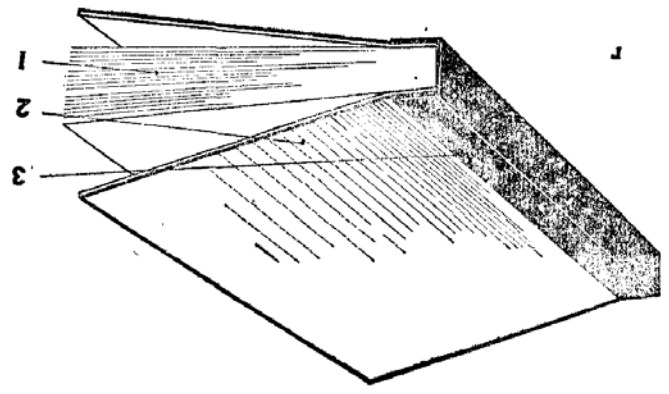
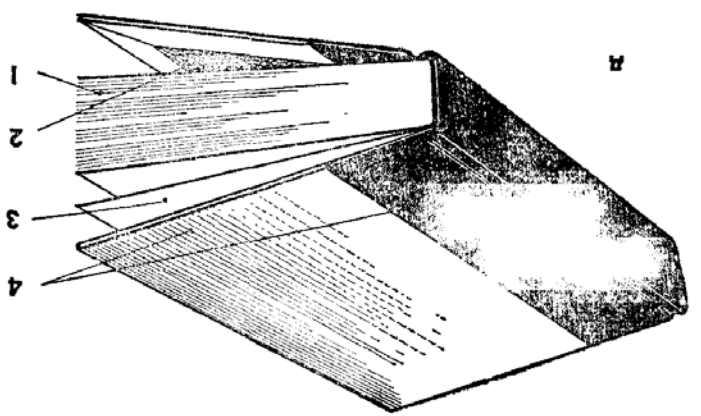
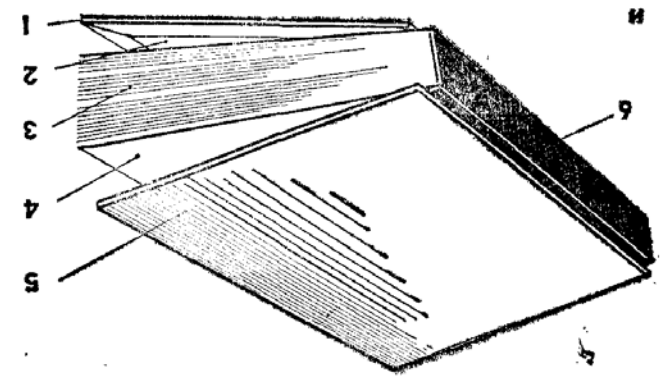




ж — Тип 7. Переплетная крышка цельнокрытая. Картонные стороны и отстав покрыты одним материалом (бумажной, матерчатой на нетканой основе или тканью). Корешок прямой или круглый, с кантом, углы прямые (1 — картон; 2 — блок; 3 — форзац; 4 — материал для крышки).

з — Тип 8. Переплетная крышка с накладными сторонами. Картонные стороны покрыты материалом с загибом сверху и снизу. Корешок прямой, с кантом (допускается и без него) (1, б — накладные стороны; 2 — картон; 3 — блок; 4 — форзац; б — материал для корешка).

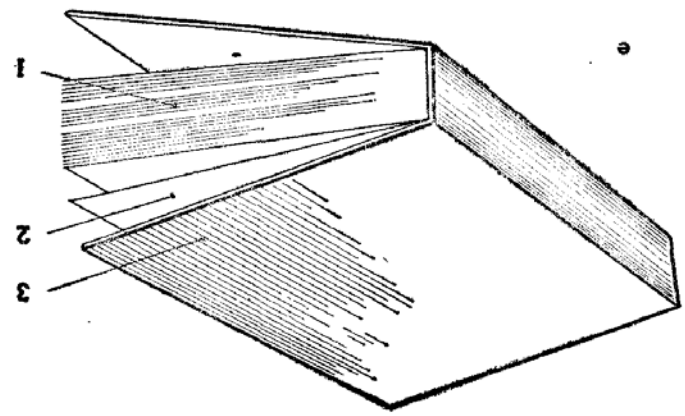
и — Тип 9. Переплетная крышка с накладными сторонами и окантованным корешком. Накладывается как и предыдущая. Картонные стороны выступают за корешок на величину канта (1, б — накладные стороны; 2 — картон; 3 — блок; 4 — форзац; б — окантовка).



г — Тип 4. Составная обложка с окантовкой корешка. Наружный материал, что и в типах 1—3. Для корешка рекомендуется переплетный материал на бумажной или нетканой основе. Корешок прямой, без канта, углы прямые (1 — блок; 2 — стороны обложки; 3 — окантовка).

д — Тип 5. Переплетная крышка составная. Картонные стороны и отстав соединяются корешком из переплетных материалов на нетканой основе или на ткани. Стороны покрываются этим же материалом, а также бумажной. Корешок круглый, но допускается прямой. Рекомендуются шок круглый и прямые углы (1 — блок; 2 — картон; 3 — форзац; 4 — материал двух видов).

е — Тип 6. Переплетная крышка из одной детали. Составляется из одного материала: бумаги, переплетного материала на тканой или нетканой основе. Корешок прямой, но допускается и круглый с кантом и без него, углы прямые или круглые (1 — блок; 2 — форзац; 3 — переплетная крышка).



Некоторые термины, встречающиеся в литературе по переплетным процессам

- Беловые изделия** — тетради, блокноты, записные книжки и т. п. изделия с незапечатанными страницами.
- Биг** — углубление в виде прямой линии на переплетной крышке, картоне, бумаге для лучшего открывания переплетной крышки, обложки.
- Битовка** — нанесение бига.
- «Бит»** — рельефная полоска (ребро) на корешке переплетной крышки.
- Блинтовое тиснение** — нанесение плоского углубленного бесцветного изображения на ткань переплетной крышки.
- Блок книжный** — комплект подобранных и скрепленных между собой тетрадей или листов, содержащий все страницы будущего издания.
- Бюварная бумага** — непроклеенная рыхлая бумага, хорошо впитывающая воду.
- Вклейка** — дробная часть печатного листа или иллюстрации, вклеиваемые внутрь тетради.
- Операция вклеивания отдельного листа с отпечатанным рисунком или текстом в тетрадь книжного блока.**
- Вставка** — скрепление книжного блока с переплетной крышкой.
- Выклейка** — наклеивание отделочной бумаги на форзац из белой бумаги с тканевым фальчиком.
- Гильза** — плотная бумага, склеенная наподобие славленной трубки и приклеиваемая одной своей стороной к корешку блока, а другой — к отставу.
- Кант** — край переплетной крышки или обложки, выступающий за обрез блока.
- Каптал** — лента с утолщенным краем, наклеиваемая на корешковую часть верхнего и нижнего обрезов блока.
- Колонийейка** — ленточка сверху полосы, отделяющая колонитупу от текста.
- Колонитупу** — заголовочные данные, помещающиеся сверху полосы книги.
- Колонцифра** — порядковый номер страницы.
- Конгревное тиснение** — нанесение рельефного (выпуклого) изображения на переплетную крышку, бумагу, картон или другие материалы.
- Корешок блока** — место скрепления тетрадей или листов книжного блока.
- Норма** — краткое название книги либо фамилия автора, либо номер заказа, которые ставят в левом углу нижнего поля первой страницы каждой тетради.
- Отгибка фальцев** — прядание корешку блока грибовидной формы для прочтения книги. В литературных источниках до 1978 г. этот процесс называется кашировкой.
- Отстав** — полоска тонкого картона или плотной бумаги, наклеиваемая на покровный материал переплетной крышки между картонными сторонами.
- Печатный лист физический** — запечатанный с одной стороны бумажный лист любого стандартного формата. Один бумажный

лист, запечатанный с двух сторон, содержит два физических печатных листа.

Расстав — расстояние между картонной стороной переплетной крышки и отставом.

Рицовка — прорезка картона по месту сгиба на половину его толщины.

Рилевка — выемка паза на поверхности листа картона для формирования угла при сгибе.

Рубчик — углубленная канавка между сторонами и отставом переплетной крышки.

Сигнатура — цифра на первой и третьей полосах каждой тетради, обозначающая ее порядковый номер; ставится внизу рядом с нормой.

Стержень — загнутый край прошивного форзаца, бумажного или тканевого фальчика, служащего для приклеивания иллюстраций — вклеек. В альбомах — лист бумаги, сфальцованный в виде гармошки, в сгибах которого размещают и укрепляют листы.

Суперобложка — дополнительная обложка, представляющая собой покрывку из бумаги или прозрачной пленки, надеваемую поверх переплетной крышки.

Тиснение — нанесение текстовых и изобразительных элементов на стороны и корешок переплетной крышки. Тиснение проводят под давлением и с нагреванием печатной формы.

Титульный лист — страница, предшествующая тексту книги, на которой помещаются основные сведения об издании — фамилия автора, название произведения, наименование издательства или организации, выпускающей книгу, место и год издания.

Фальц — сгиб листа бумаги, образующийся при фальцовке.

Фальцовка — сгибание бумажных листов в определенном порядке с фиксацией сгибов.

Фальчик — полоска материала, к которой приклеены бумажные стороны составного форзаца, служащая иногда для приклеивания к ней вклеек или для наклеивания на корешковую часть смежной тетради.

Формировка — выравнивание кантов при раскрое картоניים сторонки и вставке книжных блоков в крышки.

Шарнир — линия, вокруг которой вращается крышка переплетной тетради, отдельные листы при открывании книги.

Шарнир альбома — полоска технической ткани, предназначенная для соединения листов альбома и компенсации разницы в толщине из-за помещаемых в альбоме фотоснимков, открыток и т. д.

Шитье книжного блока — операция скрепления тетрадей склеиваемого блока.

Шитье втачку — сшивание склеиваемого подборкой блока проволочными скобами насквозь через весь блок на расстоянии 4—5 мм от края корешка.

Шпация — расстояние между внутренними краями картонных сторонки переплетной крышки (равно длине дуги корешка книжного блока плюс 13—14 мм на расстав).

Штриховка — нанесение рубчика (формирование сгиба между корешком и стороной переплетной крышки). В изданиях прошлых лет — окатка рубчика.

Штуковка — предварительная посадка (склейка) картоניים сторонки на бумаге с последующим крытьем крышки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

переплетную крышку (98). Монтаж переплетной крышки на блоке (100). Отделка переплетных крышек (108). Чем покрывать переплетную крышку (110). Декоративная бумага (110). Тиснение (116). Особенности изготовления и отделки кожаных переплетных крышек (126). Другие способы отделки переплетных крышек (130).	132
Переплетные работы без специальных приспособлений	132
И не только книга	134
Комплекты газет (134). Комплекты журналов (135). Листовые материалы (137). Изготовление записных книжек (137). Изготовление папок (137). Как сделать альбом (138). Картонажные работы (143).	149
Приложение 1	151
Приложение 2	153
Приложение 3	156
Приложение 4	156

Предисловие	3
Что такое книга	4
Конструкция и элементы книги	4
Материалы для переплетных работ	8
Организация рабочего места	20
Специальные инструменты	21
Приспособления для ручных переплетных работ	30
Рабочее место	38
Приемы работы переплетчика	43
Итак, надо уметь	43
Сталкивать (43). Резать ножом бумагу и другие материалы (44). Владеть косточкой (46). Работать с клеем (46).	51
Книга должна жить долго	51
Что вредно и что полезно для книги	55
Характерные повреждения книг и устранение простейших дефектов	62
Полная реставрация книг	62
Предварительная обработка книжного блока	62
Разборка книги (62). Реставрация поврежденных листов (64).	68
Изготовление книжного блока	68
Подготовка форзацев (68). Шитье книжного блока (73).	91
Обработка блока после шитья (80). Восстановление книжных блоков, скрепленных клеевым бесшвейным способом (88).	91
Изготовление переплетных крышек	91
Конструкция переплетных крышек (92). Изготовление цельнокрытых переплетных крышек (93). Изготовление составных переплетных крышек (95). Вставка книжного блока в	91