

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОГИЗА (ЛОУППО)

Л. И. ГЕССЕН

**ВЕРСТКА
ИЛЛЮСТРАЦИЙ
В КНИГЕ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
МОСКВА · ЛЕНИНГРАД · 1932



ОГИЗ № 942, л. НЛ-13. Тираж 10 000 экз. Редактор А. Л. АЛЕКСЕЕВА. Сдано в набор 12/V 1931 г. Подписано к печати 28/XI 1931 г. Бумага печ. 82×111. 6 п. л. Колич. печ. зн. на листе 121-104. Бум. лист. 3. Ленинградский Горлит № 27425. Зак. № 987.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Уложить в схемы и правила все многообразие верстки с рисунками по существу не представляется возможным.

Верстка вообще, а особенно верстка с рисунками — **искусство**, в котором верстальщик выступает в качестве **художника**. Следовательно, учеба верстальщика или книжного техника не может ограничиться „техникой“.

Сложность общей задачи верстки, трудность самого показа позволяет нам взвести лишь в понимание той сети требований, в которой находится верстальщик, и не столько преподавать, как следует делать, сколько показать, каких грубых ошибок следует избегать. Правил, в точном значении этого слова, в книжном деле вообще нет. То, что будет служить повышению качества в одном случае, может понизить его в ряде других. К книге предъявляется ряд требований, которые в общем сводятся к целесообразности построения и удобству пользования. Книга от первой до последней буквы „пропускается“ через глаз читателя. Для облегчения этой работы необходимо все элементы книги расположить наиболее логично, системно и связно, наиболее привлекательно, наиболее рационально с экономической стороны и в соответствии с требованиями типографской техники.

Но важнейшее требование, предъявляемое к книге, заключается в раскрытии содержания созвучно современности, созвучно задачам, которые ставит наша эпоха.

Книга является фактором той действительности, в которой она возникает и создается. Книга в целом, каждый элемент оформления, слитые с содержанием должны организовывать сознание в определенном направлении.

Искусство верстки, как и всякое другое искусство, есть деятельность, направляемая и зависящая от общественных отношений, среди которых живет и работает художник-верстальщик. Общественными отношениями определяется классовый характер печати, классовый характер содержания и внешней формы книги и ее потребительской ценности. Художник-верстальщик воплощает в своей работе свои мысли и настроения и соответственно организует восприятие читателя в плане классовой идеологии, без чего его работа мертва, не нужна или вредна.

Активная, социально значимая работа верстальщика обуславливается не только грамотным выполнением технических и иных требований, но смысловым их наполнением. Версткой рисунок может быть спрятан или подчеркнут, **версткой может быть повышена действенность книги.**

Книга своим видом может будить мысль, революционизировать, или уводить в прошлое — действовать реакционно. Пассивное выполнение голых „технических“ не способствует, а мешает книге быть активным орудием классовой борьбы.

Книга должна быть так построена, чтобы ее содержание было раскрыто возможно полнее и чтобы читатель находил в первую очередь то, что является основным в книге. Все должно помогать читателю, это исходный критерий верстки как книги в целом, так и отдельных ее элементов, отдельных участков текста. Работу верстки мы не должны понимать с точки зрения вечного художественного качества, которое может быть применимо в любых условиях. Вопрос о качестве печатного произведения не может быть оторзан от политических задач печати; качественным будет такое печатное произведение, которое соответствует задачам, выдвигаемым революционной действительностью на данном этапе.

В предлагаемой работе нами приведен тот минимум, который относится к элементарной грамоте, к пониманию существующих принципов верстки, оттолкнувшись от которых книжный техник, верстальщик смогут дать нужную и действенную работу.

Настоящая работа исполнена по заданию ЛОУППО (Ленинградского Управления Полиграфическими Предприятиями Огиза). По первоначальному плану предполагалось создание альбома верстки для верстальщиков и технических редакторов. В процессе работы тема, однако, вышла из границ задания. Этот выпуск посвящен выяснению существующих принципов, главным образом, рядовой верстки и, попутно, других вариантов, — в их элементарном виде. Следующий выпуск будет посвящен смешанной верстке, все более проникающей в наши издания, связанной с сдвигами в методах изложения, в методах подачи текста, особенно в литературе массового характера.

Л. Г е с с е н.

I. ПРИЕМЫ УСТАНОВКИ РИСУНКА НА СТРАНИЦЕ.

Наиболее удобное для читателя расположение рисунков — вслед за ссылкой на рисунок. Однако, по специфическим условиям конструкции книги, это во многих случаях не может быть осуществлено. Этому может препятствовать нехватка места вслед за рисунком, напр., когда рисунок имеет полный или почти полный размер полосы; этому может препятствовать надобность в оборке рисунка, в установке двух или нескольких рисунков рядом, — по соображениям экономического порядка; этому может препятствовать скопление рисунков в данном месте и целый ряд других обстоятельств.

Установка рисунка вслед за ссылкой зачастую также не решает задачи, ибо объяснение рисунка может иметь место на протяжении ряда строк или ряда страниц. Таким образом, поскольку обстоятельства вынуждают нас к более или менее свободной установке рисунков, возникает вопрос о том, чтобы, с одной стороны, расположить рисунки наиболее удобно для пользования, а с другой стороны, о том, чтобы версткой придать рисункам и книге в целом нужную выразительность, чтобы расположение рисунков было наилучшим образом связано с их характером и содержанием, с типом читателя, с характером пользования книгой, чтобы расположением рисунков создать системность, выдержанность и привлекательность книги.

Исходя из сказанного и учитывая небольшой размер книжной полосы, рисунку, особенно если он один на полосе, зачастую придается более или менее свободное положение и в том случае, когда он мог бы быть поставлен и непосредственно вслед за ссылкой. Большая или меньшая свобода установки рисунка зависит от типа книги, от содержания рисунка и текста и их взаимоотношения.

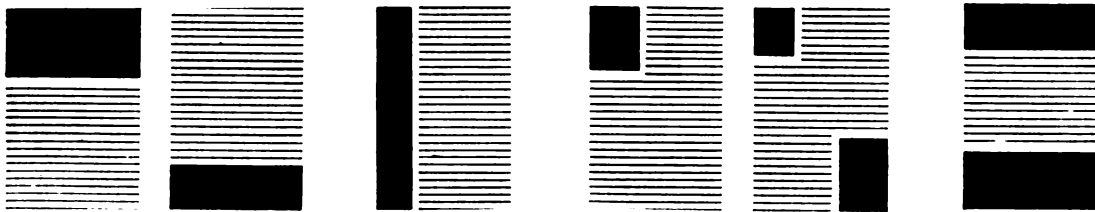


Рис. 1.

Зададимся прежде всего вопросом: какими способами рисунок вообще может быть поставлен на книжной странице?

Анализ этого вопроса дает следующие ответы:

Вариант I. Рисунок может быть поставлен **к краю полосы**, к трем полям или к двум полям книжной страницы (рис. 1).

(На рисунках приведены основные разновидности вариантов, без исчерпывающей полноты, не существенной при рассмотрении вопроса; то же далее.)

Вариант II. Рисунок может быть поставлен **среди текста** двумя или одной своей стороной к боковым полям (рис. 2).

Вариант III. Рисунок может быть поставлен **целиком среди текста** или одной своей стороной к верхнему или нижнему полю (рис. 3).

Рис. 2.

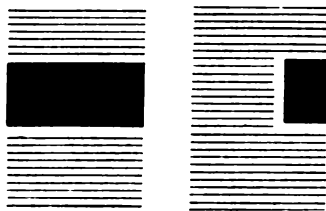
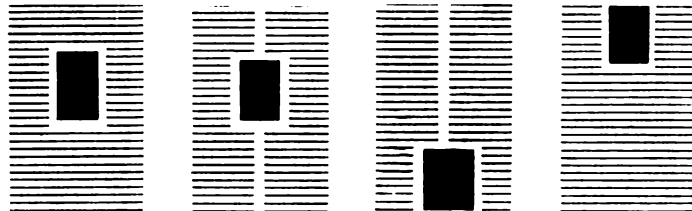


Рис. 3.



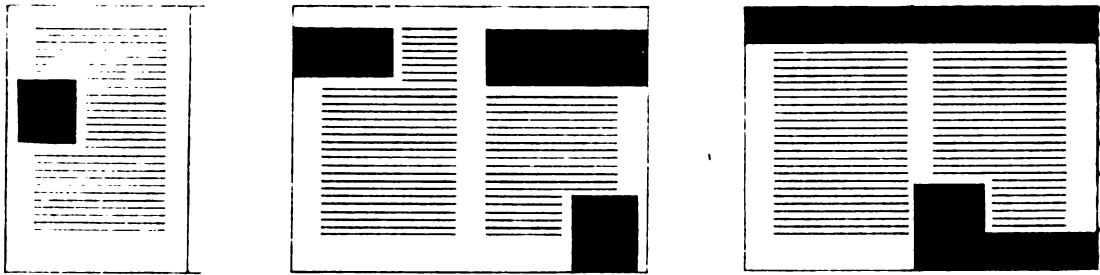


Рис. 4.

Вариант IV. Рисунок может быть поставлен с **частичным выдвиганием в поле** (из пределов прямоугольника полосы), как это изображено, напр., на рис. 4. При этом рисунок может занимать поле и полностью, доходя до края страницы (до обреза), как это часто делается в иллюстрированных еженедельниках. Рисунок может быть выдвинут как в одно поле, так и в два или в три поля.

Вариант V. Рисунок может быть поставлен **целиком на поле** (рис. 5). Как в IV, так и в V варианте рисунок может занимать то или иное поле и насквозь.

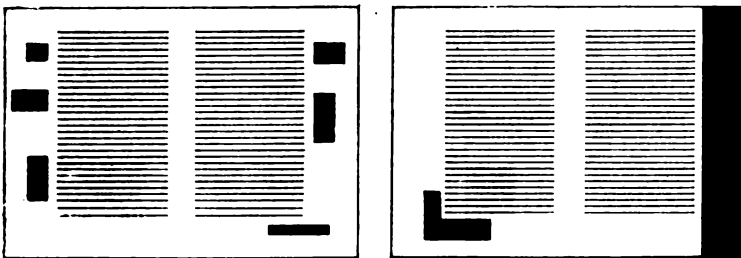


Рис. 5.

Вариант VI. Рисунок может быть поставлен на **полосе или на странице без текста** (рис. 6). Этот вариант может иметь любое количество положений.

Своеобразная верстка представляет целый ряд комбинированных положений из перечисленных выше, напр., верстка по типу, изображенному на рис. 7.

Варианты более сложные,

напр., такие, при которых иллюстрация „пронизывает“ полосу в одном или нескольких направлениях, мы рассматривать не будем, так как они применяются главным образом в журналах (и газетах) и более характерны для техники нетипографской.

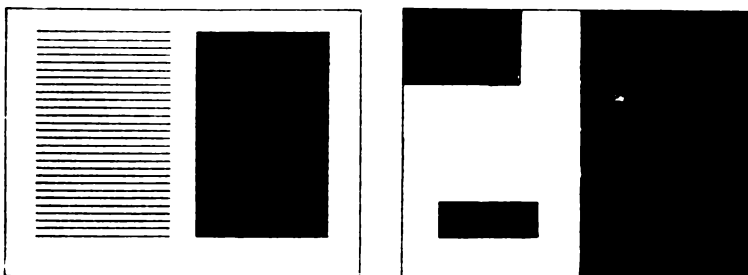
Так же точно мы не будем рассматривать варианты, при которых текст внедряется в рисунок. Для типографской техники они весьма редки, встречаются в некоторых детских изданиях (см. рис. на след. стр.).

Для полноты упомянем вариант, при котором рисунок наносится на самом тексте (см. рис. на стр. 14).

Понятно, что каждый из перечисленных вариантов может встречаться в сочетании с другими. Варианты, напр. II и I особенно часто встречаются вместе; в элементарных случаях при верстке рисунков среди текста примешивание варианта I находится под давлением чисто практических обстоятельств: большие размеры рисунков.

Исходя из композиционных и производственных условий, на основе которых построена вышеприведенная классификация, рассматриваемые варианты в общем виде могут

Рис. 6.



быть разделены на три основные категории:

- 1) верстка рисунков в пределах прямоугольника полосы,
- 2) верстка рисунков с выступом в поле,
- 3) верстка рисунков за пределами прямоугольника полосы.

Отдельные категории могли бы быть сгруппиро-

ваны по другим признакам, но это без нужды усложнило бы изложение.

Мы введем лишь три термина — вариант I назовем **открытой** версткой, вариант II — **закрытой** версткой и вариант III — **глухой** версткой.

Закрытая верстка в практике носит название рядовой верстки, так как она имеет наибольшее применение.

Прежде чем перейти к разбору перечисленных вариантов, к рассмотрению их практических и технических достоинств и недостатков, остановимся на некоторых связанных с этим вопросах. Книга представляет собою определенную конструкцию — сшитые в корешке страницы с напечатанными на них полосами. Наиболее крупными элементами книги представляются **полосы** и окружающие их **поля**. По определенным принципам избирается размер полосы, причем одновременно учитывается ширина полей. Исходным моментом является длина строки, пределы которой для разных видов литературы диктуются гигиеническими нормами и практическими соображениями. Гигиенические и практические соображения ставятся и в основу размера полей.

Совершенно ясно, что при выборе основных элементов книги учитывается экономическая сторона дела. Каждый элемент, напр., поля отпускаются в том размере, в каком они **необходимы и достаточны** для данного типа издания. В справочнике, которым пользуются коротко, поля будут меньше, в учебнике — больше. Понятно, что и света (отбивки) **в пределах прямоугольника, отведенного полосе**, должны также иметь целесообразные размеры. В полосе не должно быть излишних пустот, плешей, „воды“. Целесообразная экономия в пределах полосы является одним из существенных моментов верстки. И здесь она диктуется необходимостью и достаточностью.

Верстка, изображенная, напр., на рис. 7, имеет свои положительные стороны, при ней рисунок особо подчеркивается соседним светом, который является как бы „фонарем“, освещающим рисунок. Явление контраста (черное — белое), на котором основана печать, с особой силой используется при такой верстке: через соседний свет, через усиленный контраст рисунок получает особую выявленность. Однако такой вид верстки применяется не столь часто, — здесь имеет место довольно большая потеря бумаги, не всегда вызываемая характером рисунков и характером издания.

С экономией, а также с рядом других моментов связан вопрос и о самой **форме** полосы. Поскольку полосе предоставляется определенного размера **прямоугольник**, постольку прямоугольник должен быть возможно более выполненным (наполненным). Большое внимание обращается на **углы** полосы, однако, и этот момент связан с содержанием, типом рисунка, книги (в этом смысле и канон о короткой концевой строке сверху полосы нужно настойчиво пересмотреть.) В общем виде вопрос представляется так: По условиям построения самой страницы, по условиям построения типографского шрифта и типографского материала, имеющего **прямоугольные формы**, в печати мы имеем дело в основе с **формами линейными, прямоугольными**. Неопределенные очертания, плечи и т. п., находясь в противоречии с основными, привычными глазу формами, подчас излишне раздражают глаз.

Простые геометрические формы, как известно, вообще легче воспринимаются, легче усваиваются.

К этим вопросам мы должны будем еще вернуться, теперь же рассмотрим по порядку перечисленные варианты.



Вариант. Рисунок обрамляет текст. (Из кн. Е. Полонской „Жак и Жанна“, целиком смонтированной по такому образцу). Для книжно-типографской техники устарелый тип. Чаще встречается в журналах-еже-недельниках.

Рис. 7.



только в ширину, но и в высоту. При этом, если отбивка колоннитула или колонцифры невелика, то приходится срезать фасет, а так как в данном случае мы часто имеем дело с тоновыми рисунками, то забить гвозди некуда; клише становится опасным в смысле срывания цинковой пластинки при печати. (Заметим, что клише от прилегающей строки всегда отбивается не менее, чем спилом, иначе неровности дерева вызовут перекошенность букв и материала в строке.)

При печати со стереотипа указанное обстоятельство не существенно. Что касается колонцифры, то она вообще с достаточной легкостью может быть врезана в фасет. К неудобствам рассматриваемого варианта верстки относятся также некоторые затруднения при обкладке формы в машине (разномерность полос).

Что касается препятствий, которые ставит этой верстке назначение масштабов, то некоторый выход из положения предоставляют приемы, изображенные на рис. 7. Установка рисунка к краю представляет большую свободу при назначении масштабов; подпись к рисунку в углу в известной мере компенсирует потерю места сбоку рисунка (для короткой подписи может быть оставлено место и не слишком широкое). (См. схему на стр. 94.)

Вариант II (закрытая верстка). Из рассмотренного выше явствует, почему заверстка рисунков среди текста встречается чаще всего. При ней нет надобности особенно заботиться о масштабах рисунков (о точности масштабов), при ней фасеты выпускать в поле приходится реже вообще, и притом в боковые поля, где этому не могут помешать колоннитулы или колонцифры. При ней всякого рода „выбоины“ в очертаниях рисунков скрываются текстовыми строками; это в частности облегчает установку рисунков парами и в тех случаях, когда они разнятся по высоте.

Такая верстка получила широкое распространение и по другой причине — при ней рисунок устанавливается чаще всего по закону золотого сечения, широко распространенному в природе и в искусстве, закону, которому, в частности, подчинены и другие элементы книги, напр. самая форма книги и полосы.

Вариант III (глухая верстка, рис. 3). Достаточно ясно беспочвенность этого варианта для основной массы книг среднего и малого формата. Он отвергается самой техникой наборного дела. При двойной сборке (двойной работе), требующейся здесь, строки получаются столь короткими, что их весьма затруднительно выключать.

Самое чтение при двойной оборке также затруднено (чтение через рисунки или по-колонно).

Имея главным образом декоративное значение, вариант этот встречается весьма редко, напр., в художественных изданиях, где он служит также разнообразию полос.

Чаще этот вариант встречается в журналах большого формата, набираемых в две колонки; если работа оборки здесь удваивается, то чтение во всяком случае не затруднено.

Отметим, что при этом варианте достигается известная **изолированность** рисунка от текста, обуславливаемая тем, что рисунок находится как бы на самостоятельном выделенном внутри полосы прямоугольнике, что особенно подчеркивается, если световые поля вокруг рисунка достаточно велики (см. рис. на стр. 11).

Когда Михайлова вышла из печати, он начал уже жить. Другой крепостной художник, Никитин, угодился в гурте. Гарну его, помещик Габайлов, отпустил вольным человеком Балдабиной, которой нарисовал Никитин. Портрет был еще не опычен. «Учили тебя, шесть лет учили мерзавца!» — кричал Балдабин. — 3 недели вешать на сторону! — и он ударил Никитина кулаком по лицу. Никитин угодился в тот же вечер.

Он не оправил, чтобы шею из учения его рисунка, да еще художки.

Помещик отдавал своих крепостных в высшее художественное училище — в императорскую Академию Художеств. Там по-прежнему встречались с вольными и образованными людьми, там они учились живописи у лучших профессоров и знакомы от барского двора и барских дубачек. Но они оставались во власти своих нежелательных гуртов. Балдабин и Михайлова жили на трудно было переписать обращение помещиков Художественной комиссии, вельмож, старались или начинали шить гарну.

Так было до тысячи восьмидесяти третьего года, в декабре того же года посылке крепостных художников было запрещено.

Профессор Академии Художеств, академик Иван Андреевич Степанов был в обращении с ними и уважительнейшим образом, но сердце имел жесткое и доброе. Он уговорил своего приятеля, генерала Борзова, отдать в Академию Художеств дворянского мальчика Мишу. Миша стал учиться и обучившись, বেশи летая без всякого дела по просторному двору барского дома. Иван Андреевич заметил в Мише Игнатьева добродетельные способности и милостиво Балдабин Борзов согласился отдать мальчика в Академию, «да уж для тебя не жалко» —

сказал Борзов, крепко обняв своего внука Николая Андреевича. — Иери Мишу, уж его, сорт я знаю. — Иван Андреевич взял Мишу в себе и дом и воспитал его, как родного сына. Он заставлял его читать книги, изучать иностранным языкам и помогать ему учиться в Академии. Под руководством Николая Андреевича Миша Игнатьев овладел блестяще умелец. По окончании Академии он был избран в члены Императорского художника.

Иван Андреевич наследил, горбился, Миша Игнатьев вырос человеком Академии и стал самым известным портретистом, Михаилом Николаевичем Игнатьевым. Балдабин дамы и господа считали за честь, если он соглашался написать их портреты. Его слава росла. И журналист называл его лучшей и дорогой русской живописью. Работать заказывали ему портреты своих детей, женщин — своих невест. За каждый портрет он получал не менее 400 рублей ассигновками. Петербургская аристократия перестала не хотеть уполномоченного на свои балы и обеды. И Иван Николаевич паразитировал не мог уполномоченного своего учителя. Он видел, что Игнатьев не пошел за деньгами в столицу, что Игнатьев любит искусство и развивает свой талант.

Но господин Борзов потребовал, чтобы Игнатьев сделался ленивым.

— Мой Пасьян пьяница, все в наклон иронит, подлая, — говорил он — никому не выкинуть статью. А вывета без денег куда не поведет. На парней, вислоухи, цепляющийся. — И Игнатьев, одетый в лакея начал развлекать по городу на заплатах парети. Парети перестали танцевать вальс перед теми домами, и восторги на улицах нарвались. Так, в волочился рамаз, висели портреты, написанные Игнатьевым. Игнатьев, Игнатьев, — называли барышни и барские мальчики. — Игнатьев тот самый, на картинке, — смеялись они, подталкивая друг друга толка-



К варианту III. Образец из журнала. Набор осмыслен в качестве рамы к портрету.



Разворот из книги немецкого художника-полиграфиста Чихольда. (Jan Tschichold «Die neue Typographie». Berlin 1928.)

Вариант IV („с выдвиганием в поле“, рис. 4). Этот вариант характерен, главным образом, для определенных видов журналов (массовые еженедельники), откуда он перешел в некоторые виды книг, близких по типу и характеру к журналам.

Он экономичен (использование полей), однако в книжном деле применение имеет ограниченное. В смысле общего вида разворота прием выпуска в поле хорош в случае, напр., одного рисунка на полосе, пары рисунков на развороте и т. п., когда развороту может быть придана известная стройность, организованность. Если же на одну полосу должны попасть несколько или много рисунков к тому же трудно увязываемых размеров, то полоса зачастую получает хаотичный вид.

Вариант этот мог бы иметь более широкое применение, особенно в настоящее время, когда особо требуется экономить бумагу, но он требует весьма тщательной проработки графического материала, учета разворотов — предварительной (заблаговременной) компоновки разворотов, на что техники книги не всегда находят время.

Достоинство рассматриваемого варианта еще в том, что он предоставляет возможность задавать рисунки в увеличенном виде, почему и применяется чаще всего в изданиях, где рисунок нужно особо **показать** (и особо выявить вообще).

Недостаток варианта — надобность в выхождении за размер полосы при верстке. Неудобство обкладки в машине выступает здесь еще в большей силе.

Вариант этот все чаще применяется в наших изданиях (толстые и тонкие журналы, сборники по отдельным ударным вопросам современности и т. п.).

Вариант V („целиком на поле“, рис. 5). В рядовых случаях (при малых и средних форматах книг) может иметь применение при рисунках небольшого размера. При больших рисунках получаются слишком короткие строки или требуются увеличенные поля, приводящие к **большой потере бумаги**. Требуется более или менее **систематического течения рисунков**, иначе получается особо ощутительная потеря бумаги. Неудобства создают скопления рисунков. Некоторое отрицательное значение имеет дезорганизация

роли полей (с гигиенической и психофизиологической сторон). Применяется сравнительно редко.

Следует отметить, однако, что при малых размерах рисунков, притом более или менее равномерно текущих, прием этот вполне рационален, тем более что он освобождает от оборки (обираются — частично врезаются в текст — лишь рисунки, выходящие за размер остальных).

Чаще всего этот вариант применяется в детских изданиях, где служит, с одной стороны, оживлению полос, а с другой стороны, подчеркиванию рисунков, поскольку рисунки представляют для ребенка особую привлекательность.

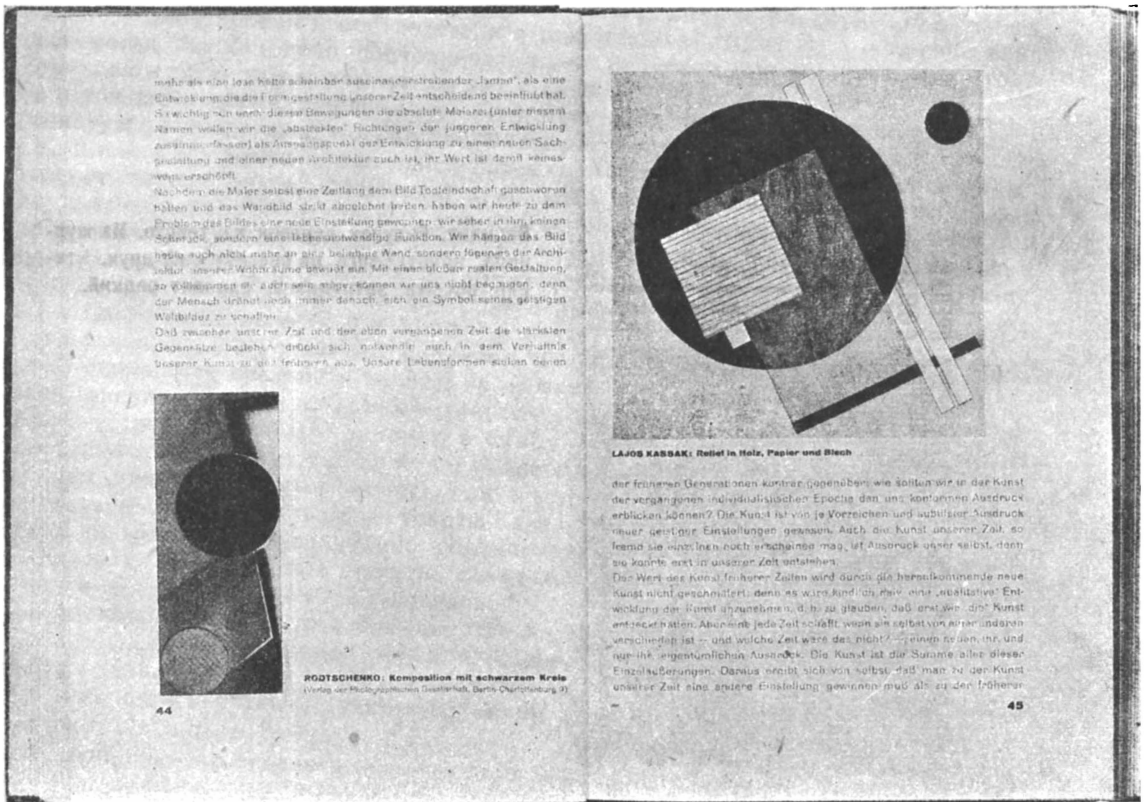
Отметим, что прием вынесения рисунков в поле в известной мере аналогичен приему обрамления рисунком текста (см. рис. на стр. 9); оба приема характерны для детских изданий. В настоящее время прием обрамления рисунком текста чаще всего применяется в детских литографских изданиях.

Вариант VI („без текста“) предоставляет большую свободу при установке рисунка. В рядовых случаях рисунок или рисунки находятся в пределах прямоугольника полосы, в иных случаях рисунок выдвигается в нужной мере в поле или в поля. См. для образца развороты на стр. 40 — 41.

По своеобразию возможных положений, по возможности задавать крупные масштабы, по свободе назначения масштабов вообще, по изолированности рисунка от посторонних „влияний“ (текста, колонтитула, колонцифры, которые при рассматриваемом варианте обычно не ставятся), по возможности наилучшим образом использовать контраст (контраст белого и черного — бумаги и рисунка), по наиболее легкой возможности „осветить“ рисунок в нужной мере и с любой стороны **белым** (светлым) полем бумаги и т. д. — вариант этот представляется наиболее выразительным.

В качестве приема подчеркивания вынесение рисунка на отдельную страницу в рядовых случаях применяется довольно часто, напр. для портретов, для художественных рисунков и т. п. Ныне этот прием применяется чаще.

Разворот из Чихольда.



Прежде чем перейти к дальнейшему изложению, мы должны указать на то, что по специфическим условиям темы отдельные вопросы верстки мы рассматривали более или менее схематически, отвлеченно, без учета содержания рисунка и текста, без учета типа книги и читательского круга, для которого книга предназначена. Однако перед нами книга и иллюстрации, — **печать**, наполненная содержанием, которое может быть так или иначе выявлено, подчеркнуто формой, версткой.

При компоновке книги верстальщик, книжный техник могут идти двумя путями. Или от заранее задуманных, заученных схем, в которую данный случай, данное содержание втискивается, или из ясно осознанного содержания и целевого назначения, для которых они ищут наилучшего выражения графическими средствами. Первый путь омертвляет работу, тогда как второй путь является единственным путем для создания актуального и полноценного произведения. К рассмотрению вопросов под этим углом зрения, к расшифровке некоторых из высказанных положений мы и перейдем.

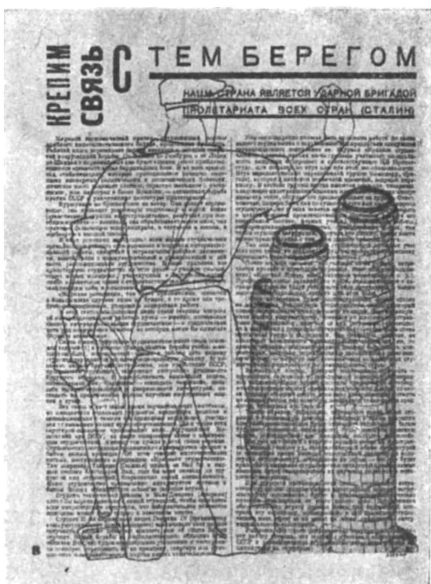
Компоновка книги требует учета всего комплекса явлений каждого данного случая, — книга и автор, книга и читатель, целевое назначение книги, характер усвоения, книга и цена, книга и сроки, в какие при существующих производственных и иных условиях выполняется та или иная категория изданий и т. д.

Содержание книги является ведущим моментом, но оно не может быть рассматриваемо изолированно от окружающих условий действительности.

Вопрос о целенаправленности книги следующим образом выражен в постановлении ЦК ВКП(б) от 15 августа 1931 г.:

„Тип книги, ее содержание, язык должны отвечать назначению ее, уровню и потребностям той группы читателей, для которых она предназначена“.

„Характер и содержание книги должны целиком отвечать задачам социалистической реконструкции: книга должна быть боевой и актуально-политической.“



Вариант. Рисунок нанесен на текст. Из журнала, печатаемого по способу тиф-друк. Чтение весьма затруднено, вариант редкий.

II. РИСУНОК, ТЕКСТ, БУМАГА.

При верстке иллюстраций мы имеем дело с тремя основными элементами — рисунок, текст и бумага. Эти элементы могут находиться в том или ином взаимном соотношении. Мы знаем, что в одних случаях рисунок является неотъемлемой частью текста, в других — рисунок лишь дополняет или сопровождает текст. Напр., в математической книге текст без иллюстрирующих чертежей теряет смысл и удобочитаемость, как и чертежи без текста. С другой стороны, в беллетристической книге иллюстрации не представляются обязательными, текст может быть прочитан и без них (как и иллюстрации могут быть просмотрены в известной мере и без текста). В определенных категориях изданий, напр., в некоторого вида художественных изданиях иллюстрации приобретают еще большую самостоятельность. Здесь, как и в массовых иллюстрированных журналах, иллюстрации могут в узком смысле и не относиться к тексту вовсе.

Таким образом в различного типа изданиях роль рисунков различна. Если в журнале или альманахе рисунок может иметь самодовлеющее значение, то в учебной книге, напр. в геометрии, **рисунок полностью входит в текст**. Рисунок получает разъяснение через текст, а текст через рисунок.

Как на примеры крайнего предела связанности рисунка с текстом можно указать на справочные издания, на табличные издания и т. п., где рисунки в большинстве случаев устанавливаются совершенно непосредственно у своего текста, напр. у данной справки. Здесь это диктуется и характером пользования (не систематическое чтение, а периодическое — справка) и малообъемностью относящихся к рисункам участков текста. Здесь ради этого рисункам чаще всего задаются и уменьшенные масштабы.

Чем большей самостоятельностью пользуется рисунок, чем более самостоятельно он может быть рассматриваем, **тем большую он несет идеологическую нагрузку**, и следовательно тем большую выразительность он должен получить своей установкой. Установкой должно быть наилучшим образом раскрыто содержание рисунка.

Приводимый на стр. 16 разворот с рисунками, относящимися к рассказу „Мир разделен надвое“, смонтирован в соответствии с содержанием. Вряд ли какая-либо иная установка могла бы так ярко подчеркивать идею рисунков, вполне ясных при отсутствии подписей к рисункам и ссылок на них в тексте.

В одном и том же издании отдельные рисунки могут находиться в различном отношении к тексту и следовательно могут потребовать различного подхода при их установке. Так напр., в книге по химии кроме описываемых в тексте химических приборов может быть портрет автора книги, относящийся ко всей книге (обычно и устанавливаемый в начале книги), портреты отдельных ученых химиков, имена которых упоминаются в тексте (они могут быть поставлены более или менее свободно, напр., на отдельных страницах или ими могут открываться главы), могут быть неупомянутые в тексте рисунки эданий, в которых произведены были те или иные открытия, и эти рисунки могут быть трактованы, напр., как концовки и т. д.

При решении вопроса об установке рисунков мы исходим из отношения рисунков к тексту, из содержания рисунка и текста, из их взаимодействия.

Чем более рисунок связан с данным текстом (и по существу и в процессе чтения), тем более он стремится попасть в текст, в самое течение текста (в течение строк), и чем более самостоятелен рисунок, тем он более стремится „вырваться“ из текста, отделиться от текста, — к краю полосы, на поле, на полосу без текста, в конец или в начало главы и т. п. („Вырваться“ из текста, однако, не означает оторваться от текста: разворот с рисунками композиционно должен представлять собою целое, это целое должно помогать но не мешать ясности, доходчивости, выразительности, целенаправленности, что во всех случаях верстки должно стоять на первом месте.)

И мы действительно видим, что в большинстве изданий научного и учебного характера рисунки чаще верстаются среди текста, в то время как в иного типа изданиях чаще применяются различные виды открытой верстки. (В отдельных случаях, когда рисунок идентичен или почти идентичен буквенному знаку, рисунок ставится в подбор с текстом, как это делается, напр., с Δ , L , \oplus , \gg и т. п.)

В детских изданиях, а в отдельных случаях и в журналах, где рисунок зачастую играет большую роль, нежели текст, нередко применяется верстка по типу, изображенному на стр. 9, — рисунок охватывает текст, текст внедряется в рисунок.

При различных видах незакрытой верстки (напр., варианты I, IV, VI, VII) рисунки могут получить большую выразительность не только благодаря отъединенности от текста (текст не мешает рисунку и наоборот), но и в силу повышения активной роли бумаги — белого фона бумаги, который своей контрастностью подчеркивает рисунок. Но бумага может быть активизирована и более существенно. Так, если рисунок, изображающий движущегося человека, будет соответствующим образом установлен к полю книги, то это поле может получить **осмысление** в качестве напр., продолжающейся дороги, по которой движется изображенный на рисунке человек. Рисунок, изображающий летящий аэроплан, будучи установлен к полю, получит большую выразительность через осмысление поля в качестве пространства, в котором летит аэроплан. Как увидим ниже, расположение рисунка к полю, выдвигание в поле, может при известных условиях служить динамизации разворота в целом (динамизация — приведение в движение, выведение из покоя).

В отдельных случаях рисунок может получить большую выразительность не только через осмысление бумаги, но и через осмысление текстовой массы.

Из приводимого на стр. 17 разворота видно, что здесь осмыслено не только верхнее поле в качестве пространства, в котором животное делает прыжок, но также осмыслена текстовая масса в качестве некоторой „подставки“ для прыжка. Рисунок проиграл бы в выразительности, если бы он был поставлен внизу полосы под текстом. На правой полосе того же разворота текстовая масса, быть может, осмыслена верстальщиком в качестве закрытого места, в котором спит животное.

(Отметим, что к графикам-иллюстраторам в издательствах предъявляется требование представлять иллюстрации макетно, т. е. полосами или разворотами с подлинными текстами.)

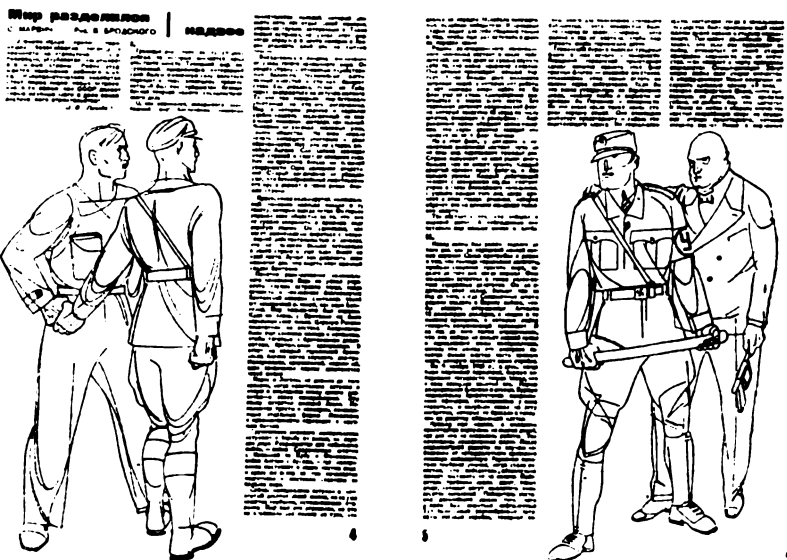
Две основных категории рисунков мы имеем в книгах. В общем виде они могут быть охарактеризованы как рисунки более самостоятельные и менее самостоятельные, или, короче — „самостоятельные“ (в отдельных случаях ведущие) и „подчиненные“.

К последним относятся такие рисунки, как чертежи, схемы, приборы, детали машин и т. п., к первым относятся иллюстрации творческого характера, фотографии, изображающие какие-то активные явления, и т. п.

Это деление весьма приблизительно намечает разницу в содержании рисунков, и притом оно условно. Ибо один и тот же рисунок в различных случаях (в различных по содержанию и назначению изданиях) может нести различную идеологическую нагрузку. Диаграммы роста успехов пятилетки в научной книге, изучающей вопросы экономики, будут иначе трактованы при верстке, нежели те же диаграммы в массовой брошюре по вопросам текущего момента. Рисунки или фотографии из растительного или животного мира будут заверстаны в детской книге иначе, нежели в учебнике зоологии или

„Мир разделен на двое“.
Содержание рисунков слито с установкой.

(Выступ рисунков за пределы полос усиливает впечатление пространственности, что повышает выразительность рисунков.)





Порывавшись с ложбиной, я увидел лисицу, спускающуюся по противоположному склону ложбины, как раз наперерез моему пути. Я остался недвижим, даже не шевельнул головой, чтобы не привлечь ее внимания, пока она не скрылась из виду в густой чаще оврага. Как только она скрылась из вида, я тотчас же соскочил вниз и бросился бежать, чтобы встретить ее на другой стороне заросли ивняка, где она должна была выйти. Но лисица не показывалась. Тщательно осмотревшись, я заметил свежий лисий след, выходящий из-под кустов, и, проследив его, наконец увидал и Меченого. Но он был уже далеко от меня.

Тщательный просмотр следов скоро выяснил все: он заметил меня в тот же миг, как и я увидел его, но, будучи опытным во встречах с охотниками, Меченый скрыл это и прикинулся равнодушным пока не скрылся из виду.

Только тогда он пустился бежать. Весной я еще раз имел случай убедиться в хитрости Меченого.

Я гулял с приятелем по дороге в верхней части долины. Разговаривая, мы миновали несколько лежащих на земле серых и коричневых валунов. Указывая на один из них, мой приятель сказал:

— Третий камень слева кажется мне очень похожим на свернувшуюся клубком лису.

Я этого сходства не нашел, и мы прошли мимо. Но вдруг мне показалось что от порыва ветра на камень как будто бы пошевелилась шерсть.

— Видите?—спросил мой приятель — Я уверен, что это лисица!

— Сейчас увидам, — отвечал я и повернул назад.

Но как только я сделал один единственный шаг в сторону от дороги, я увидел лису, который вскочил и бросился бежать. Это был Меченый.

Степной пожар выжег перед тем часть пастбища, оставив обнаженной широкую черную полосу земли. Меченый поспешно миновал ее и, достигнув уцелевшей от огня желтоватой травы, тотчас же спрятался в ней и скрылся из наших глаз. Очевидно, что он все время наблюдал за



Разворот из детской книги „Спрингфильдская лисица“ Сетон-Томпсона.

8

2 Сетон-Томпсон. Лисица.

9

фитологии. Для каждого данного типа издания эти рисунки будут иначе трактованы и художником, чертежником, фотографом, но даже при одинаковой трактовке может понадобиться различная установка рисунков на полосе с целью в одном случае сделать рисунок возможно более выразительным, а в другом — в известной мере ассимилировать рисунок с текстом.

Самые книги с иллюстрациями могут быть разделены соответственно указанному типу рисунков (понятно, с целым рядом переходных и смешанных ступеней).

Отношение рисунков к тексту определяет положение в общем виде. То или иное расположение рисунков и характер верстки в целом зависит от типа книги и типа читателя, для которого книга предназначена, от характера усвоения, от назначения книги в смысле характера пользования, наконец, от чисто технических обстоятельств — от относительного размера рисунков, от относительного количества рисунков и текста, от абсолютного размера полосы и т. п.

В отдельных случаях рисунки могут иметь переходное отношение к тексту; имеет значение то, насколько детализованы рисунки, — рисунки могут быть даны в деталях с пространственными объяснениями буквенных обозначений в тексте, или же общим планом. Последнее может давать повод для других вариантов.

Имеют значение и чисто графические элементы рисунка (характер рисунка, насыщенность).

Строго говоря, место рисунка не может быть рассматриваемо изолированно от других элементов верстки, рисунка. Графические элементы рисунка, диктуемые содержанием, как и все другие элементы, взаимно переплетаются, давая повод к той или иной композиции.

Во всяком случае именно закрытая верстка характерна для описываемого типа рисунков и соответственного типа изданий (для краткости будем называть эти издания рядовыми в параллель существующему названию „рядовая верстка“).

Отметим существенную черту иллюстраций в рядовых изданиях. Иллюстрации здесь в большинстве случаев отличаются большим **многообразием** характеров, почерков, типов (штрих и тон), масштабов. В одном и том же издании одновременно наличествуют чертежи, диаграммы, схемы, рисунки, фотографии и т. п.

Для рядовых изданий характерно также большое **разнообразие скоплений** рисунков. Если в книгах иных категорий рисунки заранее (при подборе или при заказе художнику) распределяются более или менее равномерно, то в рядовых изданиях те или иные скопления рисунков безоговорочно диктуются текстом в каждом данном месте книги.

3. Железные богомолки.

Мы уже купили за границей много насосов-качалок (их на промыслах зовут „богомолками“) и много других машин. А за эти пять лет купим еще больше.

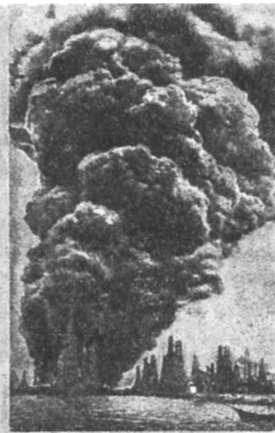
Горняки побывал недавно на промыслах и говорит, что их узнать нельзя.

„По необозримой площади промыслов ползают, позвякивая сжатыми, железные тали; вышек стало значительно больше; но повсюду качаются неуклюжие „богомолки“, почти бесшумно высасывая нефть из глубин земли. В деревянном сарайчике кружится на плоскости групповой привод, протягивая во все стороны, точно паук, длинные, железные лапы... Рабочих, облитых черным жиром, но видно нигде... Не слышно криков и воя начальства, только лагает, поскрипывает железу тащей и кланяются земле „богомолки“.

Суражаны. Лес нефтяных вышек. В 1926 году здесь нашли новый нефтеносный пласт. Добыча нефти увеличилась в пять раз.



Повар на промыслах. Нефть на берегах, не удалась.



За пять лет мы должны поднять добычу нефти, довести ее до 26 миллионов тонн, а в начале пятилетия мы добывали только 12 миллионов *). Мы не будем жечь нефть, как это делали раньше. Мы знаем, что нефть не топливо. Нефть — сырьё. Из нее мы добудем бензин для самолетов и автомобилей, керосин для тракторов.

„Если жечь, так уж лучше не сжигать нефть, а нефтяные остатки, мазут. Мазут остается после того, как из нефти отгоняют бензин и керосин. Но и мазут жечь не следовало бы. Теперь нашли способ добывать бензин не только из сырой нефти, но и из мазута. По пятилетнему плану мы должны построить 60 аппаратов для переделки мазута в бензин. И потом, из мазута ведь добывают машинное масло. А нам машинного масла нужно будет много. Так что и мазут мы будем сжигать не весь, а только то, что останется.

*) По новому плану добыча нефти будет доведена до 40 миллионов тонн.

СБ

© Углубил и дополнил автор.

К варианту IV. Развороты из книги Ильина „Рассказ о великом плане“. (Тип. „Печатный Двор“. Госиздат. Л. 1930. Верстка В. Федорова по эскизам М. Разулевича). Юношеская книга на тему о пятилетке. Многообразие явлений пятилетки, грандиозные картины строительства не укладываются в тесные однотипные прямоугольные полосы. Прямоугольные полосы тесны и практически, масштабно, для того, чтобы уложить в них огромные фотоперспективы. Иллюстрации выступают в поля до обреза.



На первом снимке паровые котлы свисают с платформы. На втором снимке котлы уже повернулись к берегу. Две башни откинуты и откинута в сторону. На третьем снимке — островок шпала. На четвертом снимке — Днепропетр сверху.

4. Река, расступилась

Посмотрите на снимки. Видите, работы ведутся на сухой земле — на обмелевшем дне реки. Как же это заставили Днепр расступиться? Ведь это только в сказке можно сваять: Река, расступилась!

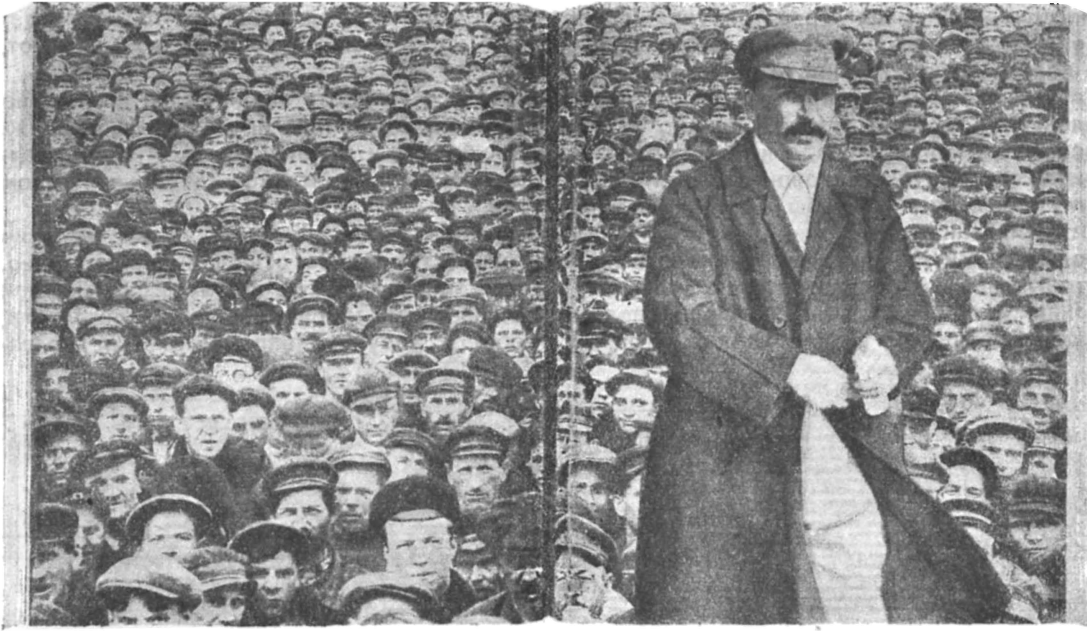
Это сделали так: отгородили часть реки временными деревянными перемычками и потоком сильными насосами выкачали на середине воду. Дно обнажилось, а тогда работая на дне реки, как на суше! Но река это не ирландия. Перемычка у нее как кость в горле. Промыть перемычку, ворваться в котлован, утопить людей и машины! И был случай, когда река удалось прорваться! Это случилось 24 июня 1928 года. Внезапно промелькнула низовую перемычку. Вода ринулась внутрь котлована. В какой-нибудь час огромный котлован наполнился водой. Люди едва успели сваяться и спасти машины. Спустили водолазов узнать, в чем дело. Оказалось, что

Но мало кто знает, какую страшную, жестокую борьбу ведут там люди с рекой.

Наконец, простое дело: построить поперек реки плотину, поставить водяные турбины и пусть вода вертит колеса этих турбин. Но это легко сказать, но не легко сделать. Ведь плотина, которую надо построить на Днепре — это каменная стена, длиной почти 2 километра, высотой в многоэтажный дом. Построить такую стену на суше было бы нелегко. А ее надо построить поперек реки. И река не хочет стоять на месте, не ждет, пока ее заплывут.

44

45



Разворот из кн. „Ударники“. Рисунок, изображающий волну Ударничества, занимает разворот полностью. (Тип. им. Ив. Федорова. Л. 1931.)

Подобный тип иллюстративного материала, подобная неравномерность распределения требует какого-то такого приема верстки, при котором может быть достигнута целостность разворотов, единство книги, притом эта целостность должна достигаться средствами достаточно простыми, достаточно надежными и скорыми, связанными с теми условиями и сроками, в которых создается рядовая книга, зачастую отличающаяся большим объемом (в противовес, напр., тонкому журналу, где каждый разворот может быть скомпанован заблаговременно, или книге, хотя и объемистой, но с однотипными рисунками, для которых может быть заблаговременно скомпановано несколько характерных разворотов).

Выдержанность, целостность, единство книги, связанные с содержанием, являются руководящим фактором верстки.

Наиболее надежной и в известной мере универсальной версткой при таких условиях является уже чисто практически закрытая верстка.

Выше мы указали на значение выдержанности углов, на значение четкости прямоугольника полосы. Это правило обычно более или менее слепо относится ко всем изданиям.

Это отчасти объясняется тем, что большая часть иллюстрированных изданий относится именно к таким изданиям, в которых имеет место стремление к осваиванию рисунков текстовой массой.

Разнохарактерные рисунки, поставленные к углам полосы или к краям полосы (вар. I), т. е. к наиболее ощущаемым глазом местам, могут не только создавать впечатление разнохарактерности разворотов, но также могут создавать излишнюю, разбивающую внимание контрастность. При закрытой верстке углы заняты текстом. Таким образом упрямывается и разнохарактерность рисунков и разнотипность и неопределенность их очертаний. Закрытая верстка дает наиболее легкую возможность „успокаивать“ полосы. При выполнении углов полос прямоугольник полосы повторяет прямоугольник страницы. Линии полос более или менее однотипны. Все углы одинаковы — каждый угол однотипно повторяет все другие углы.

„Самостоятельный“ рисунок характерен для соответственной категории изданий, здесь меньше надобности в ассимилировании рисунка текстом, здесь по существу менее строго стоит вопрос о выполнении углов.

На приведенном на стр. 17 рисунке (лисица на левой полосе) мы видим, что неопределенность очертаний верха левой полосы идет не только не во вред, но, наоборот, в пользу выразительности рисунка.

Таким образом к старому типографскому правилу о четкости линий полос и углов не следует подходить слепо. Однако в общем виде это правило имеет более широкие основания (ритм книги, о котором будет сказано ниже), и мы видим, что и на рассматриваемом рисунке художник нашел нужным дать несколько штрихов (деревья в левом углу над лисицей), чтобы как-то восполнить угол.

Отметим также еще один существенный момент. Для того, чтобы получить впечатление большей или меньшей законченности (прямоугольности) полосы, отнюдь не обязательно, чтобы рисунок, поставленный к углу полосы, имел прямоугольную форму. Если рисунок тонкий, слабый, хотя бы и имеющий прямоугольную форму, не способен восполнить угла, дает впечатление выщербленного угла, то, наоборот, рисунок непрямоугольный, но до-

Каждый из рассмотренных случаев...
 Рис. 205. Зависимость...
 Рис. 206. Зависимость...
 Рис. 207. Зависимость...
 Рис. 208. Зависимость...

Открытая верстка с обрамлением линейками. Весьма усложняет работу верстки; вследствие неточности и деформации колодок, работа осложняется и в дальнейшем при закличке формы в машине.

статочно сильный (черный), обладающий известной силой „натяжения“, в той или иной мере восполнит угол, „натянет“ угол, „обиграет“ угол. См. примеры на стр. 22 и другие. Наиболее спокойный разворот мы можем получить не только в том случае, если углы полос будут выполнены, но если углы будут иметь одинаковую насыщенность. Если в углу полосы будет поставлен рисунок, хотя бы прямоугольный, но менее черный, чем текстовая масса, то такой угол будет в известной мере деформирован, будет давать впечатление выщербленного. И, наоборот, если рисунок будет слишком черен, то он будет „выпирать“, будет двигаться на глаз. И в том и в другом случае угол с рисунком будет контрастировать с остальными углами.

См. для примера выщербленный верхний угол на правой полоске первого разворота на стр. 47, а также верхние развороты на стр. 46.

Еще большую контрастность получают полосы, если к углам их или к полям будут поставлены несколько рисунков с различной насыщенностью.

Рисунки, будь они более черны, нежели текст, или более светлы, будучи поставлены среди текста, в известной мере уравниваются текстовыми строками.

Из изложенного мы видим, почему закрытая верстка рисунков наиболее распространена. С одной стороны, характер книг, в которых такая верстка показана, является преобладающим среди книг с иллюстрациями, с другой стороны, здесь действует ряд практических, технических и иных обстоятельств. Эти обстоятельства приводят к тому,

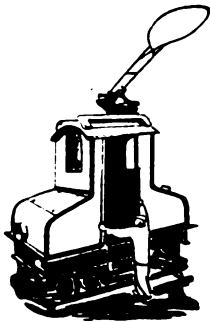


Рис. 15. Ручной электродвигатель

Пока в деревне было мелкое раздробленное крестьянское хозяйство, говорить о широкой электрификации сельского хозяйства не приходилось. Это стало возможным теперь, на 10-м году плана электрификации когда основные массы бедняцко-среднекрестьянского хозяйства повернули на путь крупного общественного сельского хозяйства, на путь сплошной коллективизации и ликвидации на ее основе кулачества как класса.

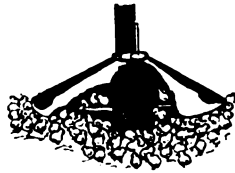


Рис. 16. Электрическая инкубатор

поддерживает температуру до 39 градусов. Через 21 день из яиц выталкиваются цыплята.

Но когда цыплята появились, их несколько дней держат под теплым кофлаком. Это заменяет тепло наседки.

Кофлак (иначе называется брудер) тоже обогревается электричеством (см. рис. 16).

Итак мы видим, что в сельском хозяйстве: электричество пашет,

электричество перевозит грузы,

электричество убирает хлеб и его перерабатывает,

электричество подает воду, доит коров, выводит цыплят,

электричество варит обед, готовит чай и обогревает помещения.

Словом — электричество может выполнить все работы, которые до сих пор выполнял вручную человек.



Рис. 14. Перевозка грузов на электрической тягловине.

электрификации, когда основные массы бедняцко-развиваются.

В районах коллективизации и развития молочного скотоводства электричество уже используется для многих целей.

Применяется электрический мотор вместо ручной доставки воды (см. рис. 13).

Во многих крупных совхозах и колхозах применяется электрическая дойка коров. На дойку ручным способом уходит много времени и труда. Поэтому электричество в животноводстве — это прежде всего освобождение человека от тяжелой работы. Электричество несет облегчение труда в первую очередь женщинам и подросткам.

Во всяком животноводческом хозяйстве требуется перевозка огромного количества грузов. Тут

Открытая верстка массовой колхозной брошюры. (Сельколхозгиз. 1931.) Рисунки даны общим планом, без подробных объяснений деталей. Шрифт для подписей черный, связанный по силе с рисунками и подчеркиваемыми линиями. Подписи к рисункам поставлены в зависимости от наличия места — сбоку рисунка или под рисунком.



Рисунки 13. Сортировка яиц в инкубатор

курицы имеют свой ряд. Яйца ставятся в отверстие на четверть своей величины тупым концом вверх.

Это можно устроить проще. К столу прибавляют с боков планки. На стол насыпают чистого зерна. В углубления из зерна кладут яйца, погрузив их примерно до половины.

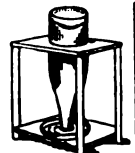
При сборе яиц с ними нужно обращаться очень осторожно: не тясти их

Если кукурузы нет, то ее можно заменить другим зерном, например ячменем. Пшеницу и овсянку можно заменить пшеном. Нужно только следить за тем, чтобы цыплятам не попало испорченное, затхлое, заплесневелое зерно. Несвежий, закисший корм очень вреден для цыплят.

Он вызывает у них желудочные заболевания и ведет к гибели.

Для укрепления костей цыплят им нужно давать толченую яичную скорлупу или мелко измолотые ракушки.

Полезно давать цыплятам древесный уголь. Он хорошо влияет на пищеварение. Уголь дают в дробленном виде или прибавляют его к сухой смеси.



Рисунки 16. Самодельный инкубатор

лат. Внутри она разделена на два помещения. В одном помещении — спальном — цыплята находятся ночью. Здесь ставится фонарь „летучая мышь“ или особая лампа. Другая половина служит для выгула днем. Между дневным и спальным помещениями делается тоненькая стенка с дверкой. Через эту дверку цыплята могут заходить греться в спальное помещение и днем. Там всегда тепло.

Для выращивания небольшого коли-



Рисунки 16. Цыплята, выращенные подбрудером.

Верстка массовой колхозной брошюры с применением подчеркивающих линеек. (Сельколхозгиз. Типография им. Евг. Соколовой. Л. 1931.)

что закрытая верстка зачастую применяется и для изданий иных категорий. Закрытая верстка отличается своеобразной универсальностью, особенно если принять во внимание, что и при ней разворот теми или иными средствами может быть выведен из статического состояния (как и при открытой верстке может быть достигнута известная статичность). В прошлом закрытая верстка имела особенно большое распространение, при этом в самых разнообразных изданиях, что было связано со стремлением к получению наиболее статичного разворота, обусловливаемым типом читателя, характером усвоения знаний и целым рядом причин общего характера. На закрытой верстке, на принципах установки рисунка среди текста, мы должны особо остановиться.

Далее эти системы представляются более простыми, чем в действительности. Они в своей структуре имеют много степеней свободы, которые позволяют им принимать различные формы. Эти системы могут быть использованы для создания различных конструкций, которые могут быть использованы в различных областях техники.

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



50

Система и конструкция... (The text is partially obscured and difficult to read, but appears to be a technical description of a system or structure.)

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



40



101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

130

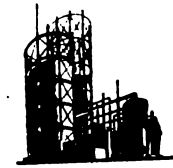


101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



66

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

200



101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

111

Верстка книги типа альбома. Рисунки играют основную роль. (Черников. „Конструкции архитектурных и машинных форм“. Тип. им. Ив. Федорова в Ленинграде.) Рисунки подчеркнуты большими светами. В отдельных местах за недостатком текста света особо больше, что частично скрыто соответственной монтажкой и установкой подписей к рисункам.

III. ОБЩИЕ ОСНОВЫ УСТАНОВКИ РИСУНКА СРЕДИ ТЕКСТА.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ И ОПТИЧЕСКИЙ ЦЕНТРЫ.

Если мы рассмотрим положения, в которые может быть поставлен рисунок **по высоте полосы**, когда он помещается **посреди текста**, то увидим, что положений этих, вообще говоря, немного, и вот почему:

1) Полоса относительно невысока в сравнении с высотой рисунка (в сравнении с обычной средней высотой рисунка).

2) Закрывая рисунок сверху или снизу строками текста, мы не ограничиваемся, напр., одной строкой даже там, где это диктуется какими-то обстоятельствами (напр., при слишком высоком рисунке, или когда на полосе имеется несколько рисунков). Это вызывается требованием глаза **соблюсти пропорции**. Одна строка, напр., сверху рисунка или в середине между двумя рисунками (см. стр. 81) **непропорционально „тонка“** в сравнении с массой самого рисунка и массой строк под ним. Мы скорее совсем не закроем рисунок текстом, чем воспользуемся одной строкой. Обрамляя рисунок строками, мы постараемся задать над ним и под ним строки в таких количествах, чтобы соблюсти **пропорциональность массивов строк и пятна-рисунка**.

Исходя следовательно из того, что пределы движения рисунка по высоте полосы **ограничены**, мы можем усмотреть три основных положения рисунка **посреди текста**:

1) Точно на середине высоты (что, однако, не всегда может быть выполнено, напр., при нечетном числе строк текста, при наличии подписи под рисунком и т. п.);

2) несколько выше середины и

3) несколько ниже середины.

Дальнейшие рассуждения покажут нам, какая из этих в сущности немногочисленных возможностей в рядовых случаях предпочтительнее.

Рисунок среди текста чаще всего располагается выше середины полосы. Это диктуется рядом обстоятельств. Установка рисунка выше середины полосы связана с выработанной привычкой зрения, по которой так называемый **оптический центр** не совпадает с **геометрическим** центром. В прямоугольнике геометрический центр лежит на пересечении диагоналей O (рис. 8). Глазу этот центр кажется несколько сниженным, „висящим“. Глаз имеет тенденцию видеть центр прямоугольника (напр., центр полосы) несколько выше геометрического центра. Зрительный центр полосы и называется **оптическим центром**. Явление оптического центра особенно легко видеть на буквах печатного текста.

На рис. 9 верхний овал восьмерки кажется глазу больше нижнего и центр восьмерки кажется глазу сниженным, тогда как на самом деле оба овала равны между собой; на рис. 9а верхние половины букв кажутся глазу равными или почти равными нижним половинам, тогда как они значительно **меньше** нижних, что обнаруживается при переворачивании рисунка. В таком же плане воспринимаются нами буквы обычного книжного шрифта (см., напр., буквы „в“, „н“ и др. в тексте книги, — в них средний соединительный штрих расположен выше середины, тогда как глазу он кажется расположенным посредине).

Рисунок 10 представляет собою книжную страницу с полосой набора, линия ab проходит точно через середину полосы, между тем глазу кажется, что нижняя половина черного прямоугольника меньше верхней.

Рис. 9а.

X 3 8 S

Рисунок 10 представляет собою книжную страницу с полосой набора, линия ab проходит точно через середину полосы, между тем глазу кажется, что нижняя половина черного прямоугольника меньше верхней.

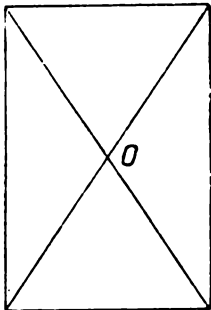


Рис. 8.

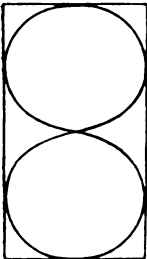
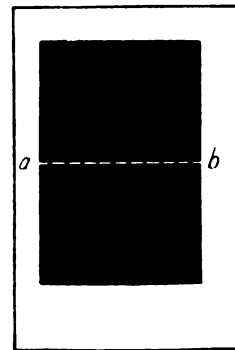


Рис. 9.

Рис. 10.



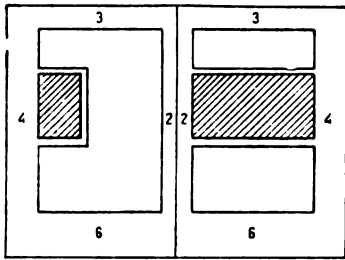


Рис. 11.

Установка рисунка выше середины полосы связана с установкой на развороте самих полос, которые всегда помещаются выше середины — нижнее поле страницы всегда задается большим, нежели верхнее (рис. 11); нижнее поле является своего рода базой, фундаментом. При установке рисунка выше середины полосы получается закономерное ритмическое повторение соответственных элементов разворота.

Установку рисунка выше середины полосы можно в известной мере уподобить развеске картин на стенах в наших жилищах. Ниже определенной границы находится „нерабочее“ поле.

Установка рисунка выше середины полосы вполне увязывается с установкой всех остальных, наиболее ударных элементов в книге. Выше середины полосы чаще всего помещается главная строка на титуле, выше середины полосы начинается спусковая полоса, а также заканчивается нормально сконструированная концевая полоса.

Рисунок 12 показывает, что линия *ab*, являясь единым уровнем главнейших элементов книги, проходит и через рисунок.

Насколько выше середины полосы располагается рисунок?

В общем виде указания на этот счет дает принцип золотого сечения (деление в крайнем и среднем отношении), имеющий распространение в природе и в предметах, искусственно создаваемых человеком.

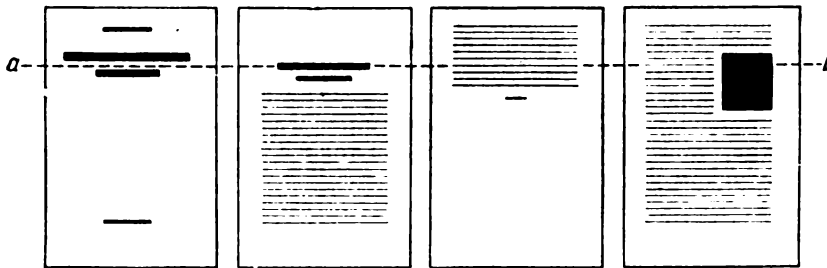


Рис. 12.

Как известно, человеческое тело построено на принципе золотого сечения. Если высоту нормальной человеческой фигуры разделить в крайнем и среднем отношении, то линия раздела придется на высоту талии; голова, руки, кисть расчленя-

ются по тому же принципу. В архитектуре мы имеем дело с сознательным применением указанного принципа. Не составляет исключения форма предметов обихода — столы, шкафы, окна, двери, карточки, рамы для картин, книги и т. п.

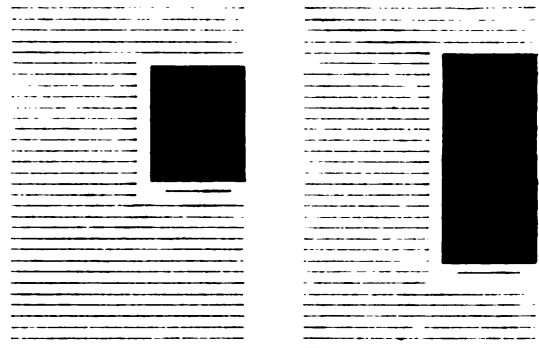
Установка рисунков по принципу золотого сечения или близкому к нему вытекает из повседневных впечатлений окружающих форм, а также из пропорций собственного тела, которые человеку приятно повторять. Можно думать, что особо впечатляющее действие производит на нас положение глаз на лице. На нормально построенном лице глаза расположены выше середины — по принципу золотого сечения.

Принцип золотого сечения дает указание в общем виде. При установке рисунка действует целый ряд „сил“, с которыми приходится считаться. Прежде всего сам по себе рисунок может быть более коротким или более вытянутым в вертикальном направлении.

Вытянутый рисунок уже чисто практически придется ставить относительно ниже, чем обычный рисунок (рис. 13).

Далее, — рисунок может быть неравномерно нагружен, что может также несколько повлиять на высоту его установки. Наличие более тяжелых пятен в верхней части рисунка может потребовать некоторого опускания рисунка, иначе центр тяжести рисунка окажется вздернутым (и обратно). Имеет значение и соотношение сторон полосы, а также и целый ряд других обстоятельств.

Рис. 13.



СОБЛЮДЕНИЕ ПРОПОРЦИЙ.

Выше мы уже упоминали о пропорциональной связи масс на полосе. Пропорциональность элементов считается одним из признаков красоты предмета, пропорциональность экономизирует восприятие. Чувство пропорциональности заложено в природе человека. При установке рисунка среди текста (рис. 14) мы имеем дело с **тремя массами** — 1) масса строк над рисунком, 2) масса самого рисунка и 3) масса строк под рисунком. Эти три массы должны находиться в таком соотношении, чтобы между ними существовала пропорциональная связь. Если в высокой полосе мы оставим над небольшим по высоте рисунком одну-две строки (или вообще малое количество строк), а под рисунком будет сравнительно много строк, то обычные пропорции не будут соблюдены.

При наличии двух рисунков на полосе (рис. 15) мы для большей четкости разграничим рисунки текстом, но ради соблюдения пропорций опять-таки должны будем позаботиться о **пропорциональном распределении** текстовых строк: над верхним рисунком, между рисунками и под нижним рисунком.

Вот почему при недостатке текста на полосе верстальщик избегнет установки текста между рисунками и сделает так, как изображено на рис. 16.

С той же целью, т. е. ради соблюдения пропорций, малое количество текста при одном большом рисунке целиком устанавливается по одну сторону рисунка (рис. 17).

При установке рисунка по одну сторону текста (рис. 17) мы имеем дело с **двумя массами** — 1) масса рисунка и 2) масса текста. Наличие лишь двух масс упрощает вопрос

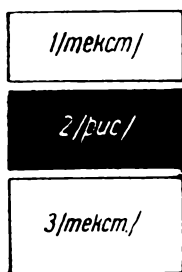


Рис. 14.

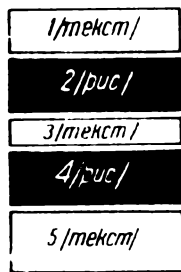


Рис. 15.

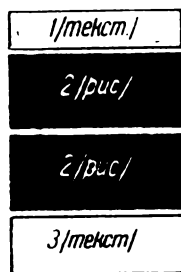


Рис. 16.

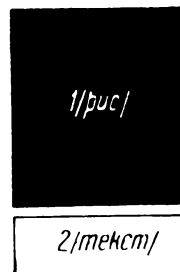


Рис. 17.



о пропорциях, особенно когда текста имеется достаточно; как только количество текста оказывается слишком малым (одна-две строки при большом рисунке), мы отказываемся от установки текста вместе с рисунком вообще (см. схемы на стр. 64).

При установке на одной полосе двух рисунков **в оборну** мы обычно располагаем **один рисунок к наружному полю, а другой к корешку** (рис. 18). Это старое, весьма распространенное правило основано опять-таки на соблюдении пропорций между массами рисунков и текста. В таком случае текст, разделяющий рисунки, получает увеличенную массу, и вся полоса получает большую пропорциональную увязанность. И чем больший размер имеют рисунки (или чем меньший размер имеет полоса), тем — и в силу сказанного о пропорциях и в силу давления чисто практических обстоятельств (необходимость в разграничении рисунков), — рисунки более стремятся быть отнесенными к полям (рис. 19). (На рисунках 18 и 19 текст схематически отчеркнут двумя косыми линиями, фактически взаимодействует вся масса текста.)

Рис. 18.

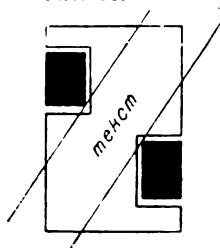


Рис. 19.

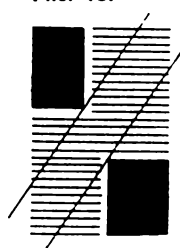


Рис. 20.

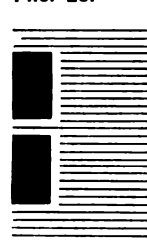
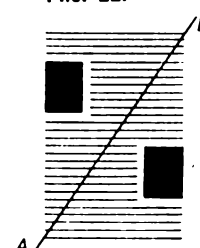


Рис. 21.



Рис. 22.



При расположении двух оборочных рисунков **к одному полю** размежевание рисунков и увязка масс затрудняется чисто практически: малая порция текста между рисунками (рис. 20). Однако при каких-то миниатюрных рисунках и большой по размеру полосе зачастую предпочитают установку рисунков к одному полю (рис. 21). При установке диагонально двух оборочных рисунков на полосе достигается некоторое **равновесие** полосы: массы („тяжести“) рисунков расположены на двух противоположных сторонах диагонали АВ (рис. 22).

ПОЛОСА И РАЗВОРОТ. АКТИВНЫЕ „ЛИНИИ“ РАЗВОРОТА.

Диагонали на развороте являются весьма „заметными“, весьма **ощущаемыми** „линиями“ (хотя в действительности **линий** этих нет). На диагоналях обычно располагаются самые полосы на развороте, диагонали АВ и АС (рис. 23) как бы „держат“ разворот в целом.

Мы уже упомянули, что полосы на развороте обычно устанавливаются выше середины — нижнее поле делается больше верхнего, боковое больше корешкового. Это вызывается конструкцией книги: удобство держания, удобство придерживания страниц при чтении без закрывания текста пальцами; предохранение печати — обтрепываются свободные от печати поля; обрезка книги с **трех** сторон, причем по условиям техническим обрез приходится делать больший снизу, следующий сбоку и наименьший сверху, при этом обрез снизу является наиболее „неопределенным“ — его приходится увеличивать при возможной неточности приводки, фальсовки, при возможной разномерности бумаги. Весь комплекс указанных обстоятельств приводит к тому, что уже в процессе производства полосы приходится устанавливать **по диаганаллям** (или примерно по диагоналям), что диктуется почти „математически“ для основной массы книг.

У разворота имеется, однако, и еще более заметная линия — **ось симметрии** (АО на рис. 24). Если диагонали только „ощущаются“ на развороте, то ось симметрии, совпадая с линией корешкового сгиба книги, фактически видна глазу.

Расположенные относительно оси симметрии, напр., два или четыре рисунка в оборку получают полную „равновесность“, устойчивость — **покойное состояние** („спокойный“ разворот). Ось симметрии АВ (рис. 25) является как бы серединной опорой „весов“ („весового коромысла“).

Рисунки, расположенные несимметрично, в известной мере выводят разворот „из покоя“. В основе распространенного правила о постановке оборочных рисунков к наружным полям (рис. 24) лежит также стремление к равновесности, к пропорциональности (симметричное расположение).

Из того обстоятельства, что при установке рисунков может быть достигнуто равновесие разворота (рис. 24 и 25) или неравновесие (рис. 25а), из того обстоятельства, что рисунок вообще может быть выдвинут в поле, из того обстоятельства, что при установке полос на развороте учитываются поля, что на развороте учитываются глазом такие „линии“, как ось симметрии, как диагонали страниц, мы можем вывести заключения: 1) Полоса не „живет“ самостоятельно одна без другой, полосы разворота живут вместе, как единое целое. 2) Но и две полосы не живут абстрактно **без носящей их поверхности** страниц. **Прямоугольники** полос находятся в **каком-то соотношении**

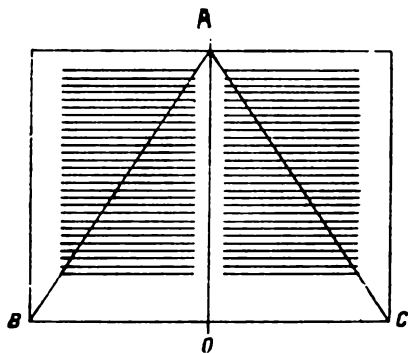


Рис. 23.

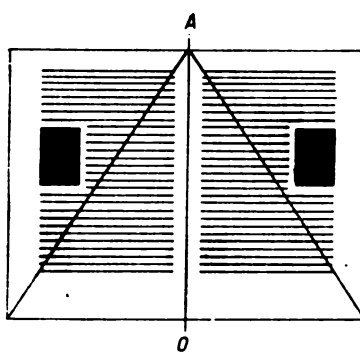


Рис. 24.

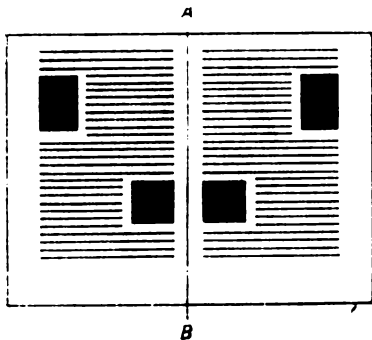


Рис. 25.

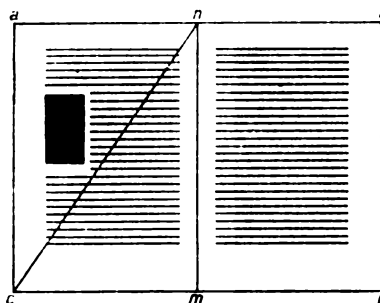


Рис. 25а.

с прямоугольниками страниц, с прямоугольником раскрытой книги. Полосы обрамлены рамкой полей. Следовательно данный прямоугольник бумаги abdc (рис. 25а), на котором тисняется набор полос, является не просто отвлеченным носителем оттиска, но органически связанным с ним элементом.

Получается так, что верстальщику мало знать формат полосы, ему еще нужно знать и формат книги и раскладку (поля). При установке рисунков недостаточно **организовать** полосу или две соседние полосы, нужно **организовать всю площадь разворота**, весь прямоугольник раскрытой книги. Разворот со всеми присущими ему элементами подобен системе сил, имеющей определенную равнодействующую; достаточно изменить „размеры“ или „направление“ какой-либо силы, как изменится „равнодействующая“.

Удлиненная форма книги, форма близкая к квадратной (так называемая **квартная форма**), форма книги с большими полями или с малыми полями или вообще с какими-то различными соотношениями полей может потребовать **инного разрешения**. На этом вопросе в виду его сложности мы, однако, не будем особо останавливаться. Мы лишь будем помнить, что при рассмотривании книги наш взгляд падает не на одну, а на две соседние полосы, на разворот в целом. Разворот трактуется как единое целое. При установке рисунков учитывается вид, который примет разворот с расположенными пятнами рисунков. Располагая рисунки на левой полосе, верстальщик одновременно учитывает конструкцию правой.

По сути обычно практикующаяся установка рисунка среди текста **выше середины** есть установка **с соблюдением пропорций**, т. е. с соблюдением такого положения, при котором все элементы полосы находятся в гармоничном сочетании. Рисунок, поставленный на середине полосы или ниже, потому кажется глазу „висящим“, что он „выдвигается“, нарушает пропорции. Если уровень высоты, на какой должны устанавливаться рисунки, не является чем-то неизменным, то для нас важно установление хотя бы некоторого ориентировочного „стандарта“ для той основной массы рядовых изданий, которые верстаются без специальных макетов и которые в силу несогласованности, в силу большого процента молодняка среди верстальщиков (как и среди технических редакторов), подвергаются большим корректурам по перестановке рисунков („выше“, „ниже“), особенно вредно отражающимся на стоимости при наличии оборок. С этой целью во второй части книги мы прилагаем ряд схем установки.

ПРАВИЛО НАРУЖНЫХ ПОЛЕЙ.

Выше мы упоминали о правиле устанавливать обираемые текстом рисунки к наружным полям, т. е. симметрично на развороте.

Помимо общего значения симметрии в печати, как момента, связанного с конструкцией книги (разворот с осью симметрии в сгибе), с конструкцией литер, — правило наружных полей отличается следующими специфическими чертами:

1) Рисунки, поставленные к внутренним полям, могут искажаться вследствие кругления страниц у корешка. Исходя из этого, правило наружных полей относится и к установке одного рисунка на развороте. Заметим, что один рисунок на развороте, поставленный к наружному полю, в известной мере уравнивается увеличенным наружным полем (внутренние поля частично скрадываются сгибом).



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ



БЕРЕГИ РУКИ
НЕ СИМНА ОГРАЖДЕНИЯ

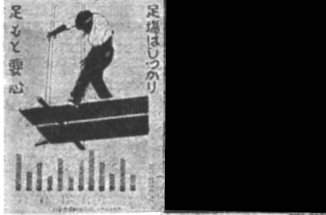
Полосы из книги Д. И. Рейтынбарг „Плакат по безопасности труда“.

В Контрасты

Полосы из книги Д. И. Рейтынбарг „Плакат по безопасности труда“.

К Иллюминации

Полосы из книги Д. И. Рейтынбарг „Плакат по безопасности труда“.



МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Полосы из книги Д. И. Рейтынбарг „Плакат по безопасности труда“. Соцэкгиз. М. 1931. (Оформление по эскизам Н. Трошина. Верстка Н. Колосова и И. Викторова. Книга обильно иллюстрирована образцами плакатов.) Если в одних случаях рисунок может быть иллюминирован (освещен) белым пятном (см. рисунки на стр. 22 и др.), то в других случаях „иллюминатором“ может служить черное рядом с рисунком или комбинация черного с белым (пятна, линейки и т. п.).

2) При установке к наружным полям рисунки более обращают на себя внимание уже при первом просмотре книги, что повышает привлекательность книги.

3) Рисунки, поставленные к наружным полям, наиболее размежованы друг от друга, разделены между собою большим текстовым массивом, наиболее разворот получает (в рядовом случае, при рядового типа верстке) более спокойный вид, хотя бы рисунки были и разнотипны по характеру, по насыщенности, по очертаниям, по масштабам, по манере и т. п. Таким образом правило наружных полей является своего рода универсальным правилом. Оно предусматривает любые комбинации в отношении характера рисунков.

Если вспомнить, что закрывание рисунков текстом (вариант II) также отличается известной универсальностью, и частично на основе тех же обстоятельств (разнохарактерность рисунков, разномасштабность и т. п.), то можно понять истоки рядовой „академической“ верстки, дающей возможность стандартно верстать любые разнохарактерные комбинации рисунков с получением достаточно надежных результатов.

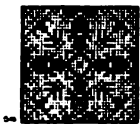
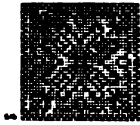
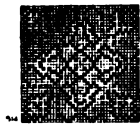
Выяснив сущность двух наиболее распространенных „правил“ рядовой верстки, мы будем знать, в каких случаях следует особенно задуматься об отказе от нее, в каких случаях следует искать более совершенные, более свежие формы.

В общем виде можно сказать, что однотипность иллюстраций в каком-либо направлении, а особенно в нескольких направлениях, может подсказывать отрешение от рядового типа верстки даже в изданиях, требующих сугубой статичности. Напр., одноразмерность рисунков, однотипная ширина, однотипная высота рисунков, однотипная насыщенность, однотипно-равномерное течение рисунков и т. п. Уже самая однотипность рисунков является моментом „успоаивающим“.

К однотипности рисунков в том или ином направлении следует стремиться. Это то, что придает изданию выдержанность, это то, что облегчает верстку практически и технически, см. примеры верстки на стр. 22, 29, 42 и др. (Это указание, однако, не следует понимать абсолютно. В отдельных типах изданий, напр. в учебнике для младшего возраста сугубая однотипность рисунков может привести к скуке, в то время как разнообразие рисунков повысит интерес ребенка и запоминаемость.)

К правилу наружных полей не следует подходить слепо и вот почему:

1) Ниже мы увидим, что для современного читателя статичный разворот в определенных случаях не показан. В зависимости от типа книги симметричному расположению может



148

Весь фон окрашивается индианской краской, а шпиралью черной цветом.

Черт. 503. Строится непрерывная сложная лепесточная фигура. Фон лепестка окрашивается ярко-голубой краской, а шпиралью — фиолетовой. Ярко-зеленый цвет (голубо-розовый) обвод делает серой краской.

Черт. 504. Переплетается между собой 5 одинаковых колец в области окружности. Центральное кольцо окрашивается серым цветом, а остальные — черным шпиралью. Все остальные кольца окрашиваются светло-серым (голубым) цветом с желтым шпиралью.

Черт. 505. Колпачки сложное плетение из колец в области окружности. Обширный фон окрашивается ярко-фиолетовой краской, а шпиралью — индианской краской (серо-розовой).

Черт. 506. Два лепестка четырехугольной формы переплетаются с кольцевой окружностью. В центре описывается малое круговое кольцо. Большое кольцо шпиралью светлым оловом, а все остальное — черным шпиралью.

Черт. 507. Колпачки сложное переплетение четырех колец в области окружности. В центре описывается малое круговое кольцо шпиралью. Большое кольцо в области окружности шпиралью в синем, черным, фиолетовым и фиолетовым цветом.

ОТДЕЛ УБИ ТЕНЬ В ПРЯМЫХ ОРНАМЕНТАХ

Черт. 508. В карандаше переплетается две причудливые фигуры. Добавляется четвертая линия квадрата по углам. Строится тем же способом фигура под углом в 45°.

Черт. 509. Колпачки непрерывная плетенью и от всех правых и левых линии строится тем же под углом в 45°. Окрашивается



522

Колпачки в ярко-красном цвете.

Черт. 401. Переплетается два причудливых лепесточных колпачка с лепесточным квадратом. Все построение делается под углом в 45°.

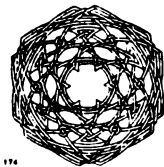
Черт. 402. Колпачки из ряда одинаковых колпачков (брусков) прямыми линиями. Под углом в 45° строится плетень, который окрашивается синим цветом (голубо-розовым).

Черт. 403. Строится в карандаше большое кольцо, по углам которого располагается по малому квадратному. Эти последние переплетаются, образуя один общий квадрат (лепесточный). Квадрат в своем очертании переплетается с двумя причудливыми (брусками).

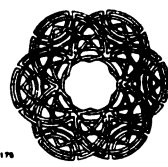
Черт. 404. Строится в карандаше большое кольцо, по углам которого располагается по малому квадратному. Эти последние переплетаются, образуя один общий квадрат (лепесточный). Квадрат в своем очертании переплетается с двумя причудливыми (брусками).

Черт. 405. Два лепесточных причудливых переплетаются с лепесточным квадратом. Строится тем же под углом в 45° и окрашивается ее у квадрата.

149



174



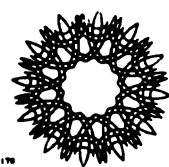
175

Черт. 79. Строится квадрат, который разбивается на девять равных квадратов. Извне прикладываются со всех сторон по две касательные к квадратикам, образуя квадратный аспект во внутренних углах угловых квадратов и в центральном квадрате.

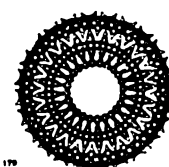
Черт. 80. В этом построении вводятся часть линий наклонных. Толщина линий делается от 1/4 до 1/2 диаметра. Разрывы между линиями такие же, как и раньше.

Черт. 81. Разбивается окружность на шесть равных частей и из всех точек деления описываются дуги радиусом окружности. Из центра изображения описываются дополнительно еще две concentric окружности. Все участвующие линии исполняются разрывными.

Черт. 82. Описываются две concentric окружности, которые соединяются между собой 8-ю лучами. Разбивается все исполненное



176

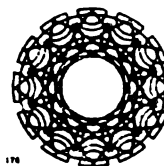


177

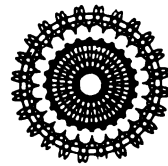
линии на отдельные участки, небольшие дуги, и короткими прямыми линиями.

Черт. 83. Строится карандашом квадрат, все стороны которого делаются пополам. Из точек деления описываются полулучи, а в центре точки деления соединяются для получения квадрата. Все изображения исполняются разрывными линиями в 2 цвета.

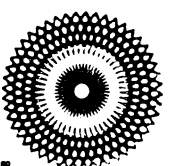
Черт. 84. В данную окружность вписывается четыре касательные между собой окружности. Для подобного построения вводится горизонтальный и вертикальный диаметры и два диаметра под углом в 45°. Если из конца наклонного диаметра опустить перпендикуляр на горизонтальный диаметр и полученную точку соединить с концом вертикального диаметра, то получим наклонном диаметре центр искомого окружности. Малая одна такая окружность не трудно найти и остальные. Пятую малую окружность



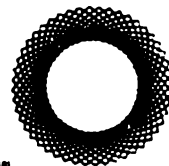
178



85



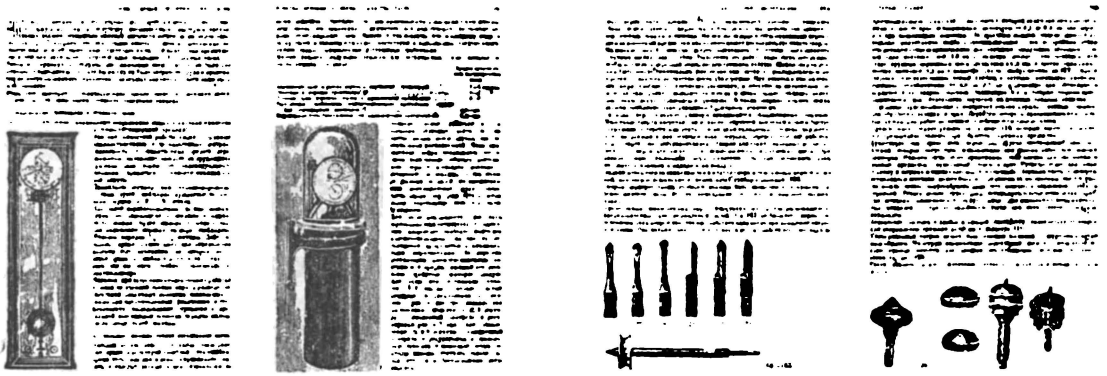
180



181

87

Развороты из книги Черникова „Орнамент“. (Тип. им. Ивана Федорова. 1930). В книге, имеющей характер альбома, свыше 700 рисунков (текст дается в виде кратких пояснений к рисункам). Рисунки по размерам разбиты на несколько групп.



Канн. „Практическое руководство по часовому делу“. Лонги. 1932. Все рисунки внизу слева. Верстка Н. Демьянова по макету М. Славина.

быть предпочтено ассиметричное, получаемое при расположении рисунков к правым полям или к левым полям разворота. 2) В отдельных случаях рисунки, тесно связанные между собой, могут потребовать установки рядом (к внутренним полям) для наиболее удобного параллельного рассматривания. 3) Кругление у корешка несущественно в тонких книгах, так же как и в книгах с достаточными полями.

Соответственно сказанному в отдельных видах изданий встречаются следующие варианты установки группы рисунков: 1) все рисунки к наружным полям, 2) все рисунки к внутренним полям (весьма редко), 3) все рисунки к правым полям, 4) все рисунки к левым полям, 5) смешанные и комбинированные типы установки.

Попутно отметим варианты установки в вертикальном направлении (кроме обычных): 1) рисунки над текстом, 2) рисунки под текстом, 3) рисунки, выведенные из линии золотого сечения, 4) рисунки посреди текста на середине по высоте полосы (встречается в детских изданиях Гиза последних лет), 5) рисунки посреди текста ниже середины полосы (то же), 6) смешанные и комбинированные типы установки.

Большое применение правила наружных полей в прошлом объясняется стремлением к статичности (симметрия) и, отчасти, рутинной.

<p>А это печатная кинематографическая революция. События окрестки выверены и отшлифованы. Командар Кирейков должен приказать выключить телефоны Зинича.</p>		<p>Зиничи. Все хорошо, ведущий Зиничу, дайте революционеру Зиничу Зиничи и Зиничи. Два самозванца подыгнали к двору. Они привели мушкетера Военно-революционный комитет предлагает Военному правительству сбиться. На равномерно двадцать минут.</p>
<p>Зиничи Юнкера спрашивают Керенского, куда поедут после с фронта. Министры спрашивают Керенского, что делать? Керенский сад в автомобиль, веревка шоферовать полевой ход и поехал в Гатчину, по направлению к фронту.</p>		<p>Двадцать минут прошли. Военное правительство просит еще десять. Десять минут прошли. Военное правительство не дает никакого ответа, министры идут Керенского с Зиничем.</p>
<p>Турчане Крестини В Крестини четвертый месяц сидели арестованные в поле Зиничевых. Теперь по приказу Военно-революционного комитета их выпустят на свободу.</p>		<p>Сильнейши В Сильнейши уже обрадуются, дождик прихватили на Обладе бегать. Должен пойти к нему Военный инициативного комитета Зиничу. Надо отработать заседание в 2 часа и еще не в 2 часа.</p>
<p>Корабли. Под напавшим флотом с началом. Вся власть Советам! Пришли и Крестини да Крестини корабль. Матросы выскочили на борт. Броненосец, Зиничи свободны! Корабли уходят в Морской залив. Он назвал пушки на Балтийскую железную дорогу. Там же, если не успеет показаться поезд с фронта, броненосец бросит сирень по поезду.</p>		<p>Военно-революционный комитет отдал приказ выключить телефоны Зинича.</p>
<p>Неский проселок. Развильониме стрелки заняли Неский и другие главные улицы и выставили на выстрел броненосец.</p>		<p>Крейсер „Аврора“ Матросы заняли Зиничи и Зиничи. Инициатива, место Петроградского комитета, занято красной флотией. Это сигнал. Аврора! Кто стреляет? Аврора! Дает залп. Залп! Корабль! Инициативный комитет не дает стрелять. Аврора! Военное правительство выключило по двору Зиничи, но не слышит. Теперь очередь за Петроградским комитетом. Она должна отработать огонь по двору. Аврора! Налетел Зиничи, революционер. На революционер стреляет.</p>

К варианту V. Разворот из детской книги Савельева „Часы и карта Октября“ (Детюнига. 1931). На полях показаны часы разворачивающихся событий первых дней Октября и соответствующие иллюстрации.

IV. ОПОРНЫЕ ЛИНИИ ПРИ УСТАНОВКЕ ДВУХ РИСУНКОВ НА РАЗВОРОТЕ.

В большинстве приведенных схем мы рассматривали полосу, однако мы должны повторить, что во всех случаях перед нами **разворот**.

Рисунки на развороте должны быть расположены в какой-то **связи** между собой, с тем, чтобы вся картина разворота являла собою нечто цельное, связанное. Связанность, цельность облегчит восприятие разворота.

Как сказано выше, наиболее легко нами усваиваются простейшие геометрические фигуры, линии; в самой книге вообще преобладают формы линейные, прямоугольные — геометрические. Вот почему в элементарных случаях связь двух соседних полос с расположенными на них рисунками осуществляется при помощи приведения к одной линии наиболее заметных глазу элементов (линий) разворота. Этим линиям имеется, вообще говоря, много: линия текстов над рисунками, линия текстов под рисунками, линия верха рисунков, линия низа рисунков, линия центров рисунков и т. п.

Важно связать между собой соседние полосы, важно **организовать разворот**. Те или иные параллельные элементы дают опору глазу. Создавая устойчивую систему, связующие линии являются тем, что „держит глаз“, „держит систему“.

Теперь нам будет понятно, почему, например, два однотипных рисунка, которые должны попасть на один разворот, мы зачастую стараемся сделать точно равными и поставить, напр., на одной высоте. Содержание рисунков может диктовать одинаковость размеров, а специфические условия печати диктуют наибольшую точность размеров. В таком случае мы сумеем связать полосы разворота не одной линией, а целым рядом линий (одинаковое количество строк над рисунками и под рисунками, самые рисунки в линию и т. п.), чем еще больше облегчим восприятие разворота. Рис. 26 представляет собою такой разворот. Не только в элементарных случаях, но и при более сложных композициях разворот строится на связи линий, пятен или других элементов.

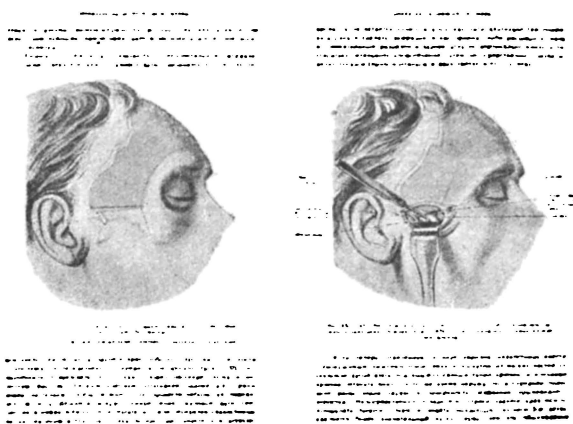
При неравных размерах рисунков последние выравниваются также по каким-то линиям. Очень часто ту или иную линию приходится предпочитать в силу целого ряда обстоятельств. Напр., можно установить на двух соседних полосах два рисунка, сравнив их по нижним линиям, но этому может мешать надпись (заголовок) или концевая строка, попадающая на одной из полос непосредственно под рисунок и т. п. Тогда избирается какая-то другая опорная линия. В некоторых случаях верстальщик прибегает к диагональному расположению рисунков.

При установке двух рисунков на соседних полосах верстальщик чаще всего стремится выравнивать их по нижним линиям, задавая одно и то же число текстовых строк внизу на обеих полосах (рис. 27), — наиболее привычный вариант: привычка видеть выравненную нижнюю линию зданий на улицах; но не верхнюю. Далее (в зависимости от условий данного случая), верстальщик выравнивает рисунки по верхней линии, задавая одно

и то же число строк сверху на обеих полосах (рис. 28). Отметим, что при выравнивании линий рисунков верстальщик исходит из доминирующих линий, из линий, более заметных глазу. То же и при выключке надписей к рисункам, — см. стр. 75. Если рисунки слишком разнятся друг от друга по высоте, то предыдущие приемы часто оказываются непригодными: более высокий рисунок будет слишком выдаваться вверх или слишком упадет вниз. В таком случае опорной линией верстальщик избирает линию, соединяющую центры рисунков (рис. 29).

Если какие-либо обстоятельства этому мешают, то опорной линией может быть избрана диагональ, — диагональ сверху вниз или снизу вверх (рис. 30).

Рис. 26.



симметрично диффузно) распространены сетчатые, контрастные пятна диффузно по обеим сторонам.

При инфракрасном свете сетчатая мантия контрастных пятен в сумеречном свете может быть довольно гомогенной (рис. 63).

Если в сумеречном свете сетчатая мантия имеет очень высокие коэффициенты, что через него может проводить света бы, малая часть света может наблюдаться, что, проявляя сетчатую мантию распределенно и находится по параллельной чертюре (рис. 64). Однако, во время рассвета контрастные пятна проявляют контрастно по м сумеречному свету. Иногда проявляет сетчатая мантия сетчатую структуру в виде сетчатой багряницы сетчатую. Первая проявляется сетчатую контрастных мантию и мантию сетчатую проявляет по мантию сетчатую. Однако сетчатая мантия может быть мантию инфракрасной, мантию по сетчатой мантию.



Рис. 63. С. Б. Б. Т. Сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете.

В том случае, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

Рис. 27.

Диагностика сетчатой мантии сумеречной, в сумеречном свете, во время рассвета, в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.



Рис. 64. С. Б. Б. Т. Сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

Рис. 28.

симметрично диффузно) распространены сетчатые, контрастные пятна диффузно по обеим сторонам.

При инфракрасном свете сетчатая мантия контрастных пятен в сумеречном свете может быть довольно гомогенной (рис. 63).

Если в сумеречном свете сетчатая мантия имеет очень высокие коэффициенты, что через него может проводить света бы, малая часть света может наблюдаться, что, проявляя сетчатую мантию распределенно и находится по параллельной чертюре (рис. 64). Однако, во время рассвета контрастные пятна проявляют контрастно по м сумеречному свету. Иногда проявляет сетчатая мантия сетчатую структуру в виде сетчатой багряницы сетчатую. Первая проявляется сетчатую контрастных мантию и мантию сетчатую проявляет по мантию сетчатую. Однако сетчатая мантия может быть мантию инфракрасной, мантию по сетчатой мантию.

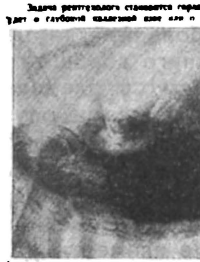


Рис. 63. С. Б. Б. Т. Сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете.

В том случае, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

Рис. 27.

Диагностика сетчатой мантии сумеречной, в сумеречном свете, во время рассвета, в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

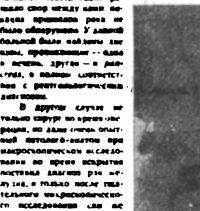


Рис. 64. С. Б. Б. Т. Сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете. Диффузно по обеим сторонам сетчатая мантия в сумеречном свете.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

В сумеречном свете, где сетчатая мантия сумеречная, во время рассвета в сетчатой мантии, может проявляться мантию сетчатую.

Рис. 28.

Озеро (рис. 29) имеет форму удлинена, вытянута в направлении Восток-Запад, площадь 14 км², глубина 10 м. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.

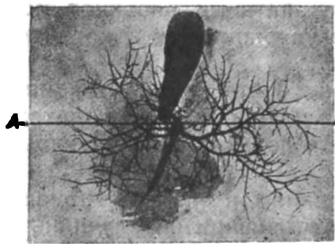


Рис. 29. Вид озера с острова. Фото сделано в 1952 г. из самолета. Фото сделано в 1952 г. из самолета.

2. Тело озера (рис. 30) имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.

Рис. 29.

Тело озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.



Рис. 30. Вид озера с острова. Фото сделано в 1952 г. из самолета. Фото сделано в 1952 г. из самолета.

Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.

Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.

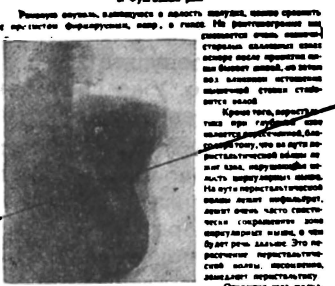


Рис. 30. Вид озера с острова. Фото сделано в 1952 г. из самолета. Фото сделано в 1952 г. из самолета.

Рис. 30.

Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.



Рис. 30. Вид озера с острова. Фото сделано в 1952 г. из самолета. Фото сделано в 1952 г. из самолета.

Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу. Восточная часть озера имеет форму, близкую к кругу.

В некоторых случаях, в зависимости от различия черноты рисунков, опорная линия может быть комбинированной из линии рисунка и линии текста.

Мы рассмотрели простейшие случаи. На практике положения усложняются, напр., неравновеликостью подписей под рисунками. Тут в иных случаях глаз учитывает многострочную подпись как текст, в других случаях такая подпись воспринимается глазом в качестве текста частично и частично включается в „сферу“ рисунка. Это зависит от соотношения черноты самого рисунка и черноты подписи под ним.

В силу различия размеров рисунков, в силу различия отношений сторон полосы и сторон рисунков — число положений, которые могут встречаться, велико. Оно тем больше, если принять во внимание различную интенсивность рисунков, попадающих на один разворот — на ряду с более темными тяжелыми пятнами рисунков могут быть более светлые, легкие пятна. На практике положение усложняется и количеством рисунков. Их может быть три или более на развороте.

При наличии рисунков на одной странице разворота приходится иногда учитывать положение имеющегося заголовка на соседней полосе. При соответственной высоте заголовка иногда полезно бывает равнять текст под или над рисунком с текстом над заголовком и т. п.

Приведение рисунков на развороте к единым линиям, к единым горизонталям есть по существу ограничение количества линий, отказ от лишних или случайных линий, в целях наиболее легкого восприятия разворота. В этих же целях верстальщик стремится к ограничению вертикалей, напр., к приведению линии обираемого текстом рисунка к линии полосы (см. схемы на стр. 64, 65, 66, 71).

Разворот должен иметь системный вид, что уже само по себе облегчает пользование книгой; разворот, являющийся беспорядок, воспринимается беспокойно.

И в целом книга выигрывает, если рисунки в ней расположены в какой-то системе.

Книга производит беспокойное впечатление, если в ней не выдержана система в отношении тех или иных элементов. Так, мы требуем одинаковых шпон на протяжении всего текста, одинаковой отбивки колонтитулов, одинакового размера полос, одинаковых отбивок для однотипных рубрик и т. д. и т. д. Эти требования зиждятся на явлении **ритма**, заключающегося в **закономерной повторяемости**.

Ритм — повторение явлений. Ритм — правильное периодическое чередование, напр., движения и покоя, поднятия и опускания, движения глаз от строки к строке при чтении и т. п. Роль ритма в работе чрезвычайно велика. По выражению одного ученого ритм в работе действует как масло при ходе машины.

Очень легко итти под музыку. Здесь действует тот же закон ритма. Ритмично (периодически - закономерно) повторяющиеся музыкальные такты облегчают шаг. Ритм упорядочивает движение. Работа, совершаемая ритмически, выполняется с большей легкостью. Ритм создает гармонию движения; ритм экономизирует силы. В ритме лежит

принцип наименьшей траты энергии при максимальном результате.

В книге явление ритма используется чрезвычайно широко. Уже построение самих букв печатного текста **ритмично**: буквы имеют одинаковую высоту, основная масса букв имеет примерно одинаковую ширину, все основные штрихи букв имеют одинаковую толщину и т. д. Такое ритмичное построение шрифта дает возможность глазу скользить по строке с такой же легкостью, с какой нога передвигается под музыку. Вот почему приходится так бороться с „чужими“ буквами в наборе.

При чтении текста глаза заряжены ритмом высокого напряжения, и случайно вклинивающаяся чужая буква, буква иного „сложения“, чем остальные, действует на глаз как „заноза“, выбивает из ритма.

Там, где эта „чужая“ буква особо нужна, там, где мозг читателя подготовлен к этому (напр., в математике, которая в частности не читается слишком быстро), там всякого рода курсивные буквы действуют в ином направлении.

В противовес букве обычного текста математическая буква — символ — вмещает в себе широкое по объему понятие, которое требует некоторого времени для осмысления. Следовательно здесь курсивная и всякого рода чужая буква является моментом, рационально задерживающим чтение. Здесь курсив создает нужное торможение.

Подобная же картина наблюдается в наборе заголовков в определенных видах литературы, где зачастую примешиваются различные кегли, различные рисунки шрифтов.

ФИГУРА В. И. ЛЕНИНА.

Строки срытованы с рукой,
т. е. повторяют
направление руки.

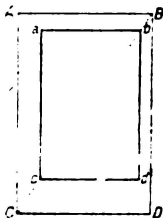


Заголовки читаются иначе, чем текст. Отъединенные от текста, при краткости вмещающая в себе широкие по объему понятия, они требуют более самостоятельного и более пристального осмысления.

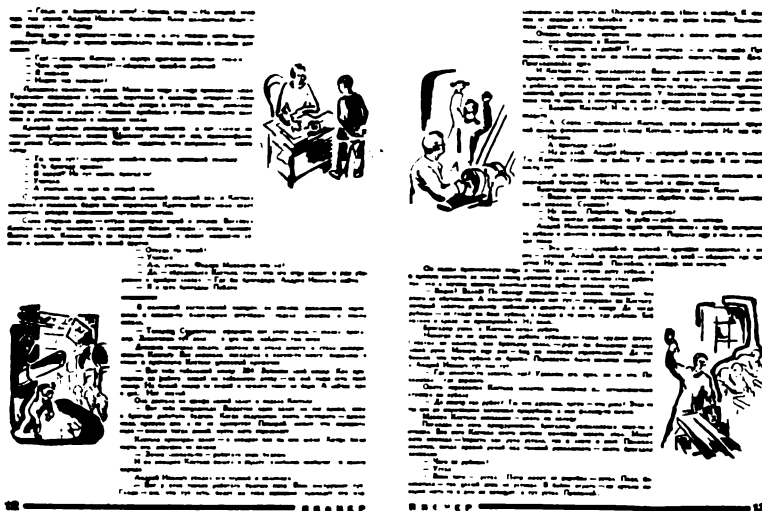
Ритм лежит в основе требования к точному выдерживанию линии шрифта. Буквы не в линию было бы чрезвычайно трудно читать.

В такой же мере вредно действует неравномерная разбивка между словами. Требование выдерживать наиболее равномерную разбивку между словами в пределах строки и в пределах строк основано также на законе ритма. Заряженный определенным ритмом глаз „спотыкается“ на случайной, вдруг объявившейся „дыре“ между словами или на случайных местах со сжатыми словами. Здесь глаз так же „спотыкается“, как спотыкается человек, марширующий под определенную музыку, когда оркестр внезапно меняет такт. Дырявый (особенно с коридорами) набор не только читать неудобно, но даже смотреть на такой набор „неудобно“, ибо уже при самом смотреии глаз производит какую-то работу, связанную с явлением ритма.

Ритм лежит и в основе требования выдерживать четкость прямоугольника полосы в основе борьбы с зазубринами, выбоинами и т. п., о которых мы говорили выше. Уже самый прямоугольник полосы ритмически повторяет прямоугольник страницы; ■ глазу „удобно“, когда параллельные стороны полосы



■ Отметим, что повторение прямоугольника полосы, т. е. подобие прямоугольника полосы прямоугольнику страницы достигается построением полосы на диагонали страницы (см. рис.), что и имеет место в большинстве книг (понятно, не с абсолютной математической точностью).



Симметричное расположение с подчеркиванием рисунков увеличенными светом. Образец из юношеского издания.

повторяют линейно-прямые стороны обреза страницы. Этим отчасти объясняется борьба с большим количеством переносов сряду.

Во всех книгах текстовые строки набираются на равную одинаковую для данной книги ширину, хотя несомненно их легче было бы набирать по типу **машинописном**, т. е. с закладыванием при выключке строк остающегося материала не между словами, а в край строки. Но это дало бы зазубренный, неудобный для чтения текст, — для глаза отсутствовала бы ритмическая опора в виде единой вертикали (правого края полосы) при переходе от строки к строке.

При „машинописном“ типе набор выводится из спокойного (статического) состояния, что может служить целям выделения, акцентирования отдельных участков текста. Такой набор будет выделяться не только графически, но выделение здесь достигается и некоторым „неудобством“ пользования, некоторой задержкой, торможением.

Подобный принцип выделения получает в последнее время в печати распространение — в рекламах, плакатах, обложках — в виде, напр. примешивания чужих букв, упрятывания отдельных букв, переворачивания, выдвигания и даже пропуска букв (понятно, в очень малых дозах).

Машинописный набор может быть квалифицирован как прием выделения при помощи „выбивания из ритма“

(Отметим, что при машинописном наборе достигается равномерная разбивка между словами, ускоряется и удешевляется процесс выключки — отсутствие надобности в излишних движениях по доавке шпаций или по перемене шпаций на более тонкие — весь остаточный материал заставляется с одной стороны; упрощается корректурная правка. При „машинописном“ наборе бумага используется не меньше, чем при обычном наборе, ибо наборщик заставляет в правый край лишь тот материал, который он расставил бы между словами).

Ритм лежит в основе требования к совершенно однородному намоту краски на всех страницах книги. Раз приспособившись к определенной черноте печати, глаза производят чтение с наибольшей легкостью; приспособиться к работе, значит механизировать известную долю работы. При разнородном намоте полос, а особенно при разнородном намоте строк на одной и той же странице глазу приходится каждый раз приспособляться, заново „переключаться“ и, следовательно, затрачивать лишнюю энергию. То же имеет место при разнородных оттенках бумаги для отдельных листов книги. В основе требования к совершенно точной фальсовке в общем лежат те же принципы.

Ритм лежит в основе установки рисунков по золотому сечению, т. е. с соблюдением определенных пропорций. Не останавливаясь на этом вопросе подробно, отметим лишь,

что пропорциональность является особым видом ритма. В то время как обыкновенный ритм представляет собою повторяющиеся равные по величине волны, ритм пропорциональности представляет собою волны затухающих колебаний. (См. о ритме в полиграфии — С. Н. Срединский. Художественное оформление газеты и книги. Баку. 1919).

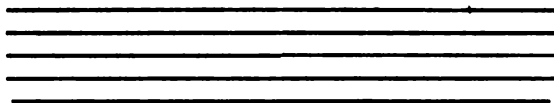
Ритм лежит в основе описанных выше приемов выравнивания рисунков в **линию**, приемов, которые очень часто применяются верстальщиками. Здесь имеет место ритмическая **повторяемость высоты** текстов, напр., над рисунками; единая линия **ведет** глаз, как некоторый элементарный (простейший) такт.

Сама по себе приведенная линия двух рисунков повторяет приведенные линии строк соседних полос.

Явление ритма лежит в основе выше показанного диагонального расположения рисунков.

Диагональное расположение (рис. 30) дает ритмическое повторение равных отрезков Аа и Сс (равного или более или менее равного количества строк под левым рисунком и над правым рисунком) и дополняющих их равных отрезков строк над левым рисунком и под правым рисунком. Чем круче диагональ (отрезки Аа и Сс **резко отличаются по размеру** от дополняющих), тем острее чувствуется ритм. При пологой диагонали (рис. 31) разница мала и диагональное расположение теряет смысл (см. стр. 69); в таком случае связанности разворота проще всего достигнуть выравниванием рисунков в линию.

Отметим, что **слишком малые, недостаточно подчеркнутые различия** воспринимаются в печати чаще всего как ошибки, как случайность, как небрежность. В таком плане, напр., воспринимается концевая строка абзаца, если она короче ширины набора всего лишь на шпацию (поэтому наборщик разгоняет такую строку до полной); в таком плане воспринимается, напр., группа равных строк, если последняя из них слишком мало отличается от предыдущих:



В таком же плане воспринимается слишком малый отступ вторых строк (напр., менее круглой). В качестве небрежности воспринимается такое явление, когда полосный рисунок лишь немного отличается по ширине или по высоте от соседней полосы; когда оборочный рисунок выключен не точно в линию с линией полосы и т. п.

Явление это может найти себе объяснение в том, что „малые различия“ **не несут функции, не могут выполнять служебной роли**. Либо „разница“ должна быть такой, чтобы она способна была выполнять служебную функцию (напр., достаточный отступ как момент выделяющий), либо „разницы“ совсем не должно быть. От печати глаз требует ощущения ясного, четкого.

Из психологии известно, что одновременный укол двух булавок воспринимается как укол в двух местах лишь в случае определенного достаточного расстояния между булавками. Когда расстояние между булавками становится слишком малым, укол двух булавок воспринимается как укол в одной точке.

Однако мы видим в печати конструкции и с „малыми различиями“, напр., фигуры из строк конические, или фигуры с плавными, напр. округлыми, переходами от строки к строке. Здесь уже имеет место **система** малых различий, назначение которой, например, создать некоторую **фигуру** из строк. Здесь малые различия оправдываются системностью, а следовательно, также служебным назначением.

Мы же говорили о том, что симметричное расположе-

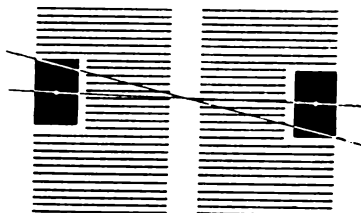


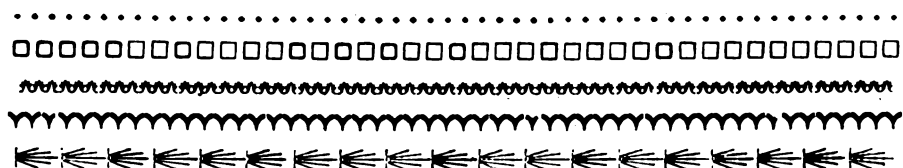
Рис. 31.

ние дает **спокойный** разворот. Симметричная система в известной мере может быть охарактеризована как система, скованная неподвижностью. Фиксируя взгляд, она не дает взгляду **двигаться**. Если смотреть на разворот с симметричным расположением рисунков из любой точки А, А₁, А₂

и т. д. (рис. 32), то во всех случаях взгляд будет находиться в системе треугольника (ABC или A_1BC , или A_2BC и т. д.) и во всех случаях картина разворота будет неподвижной. Иное явление имеет место при асимметричном расположении рисунков. На рис. 33 показано асимметричное расположение тех же рисунков, причем полосы с рисунками („звенья“) ритмически повторяются, — отрезки AB и A_1B_1 , AC и A_1C_1 соответственно равны между собой. Это дает движение взгляду.

В самом существе ритма заложено движение — **повторение**. Эта повторяемость механически-непосредственно двигает взгляд от звена к звену.

Симметрия — зеркальное (относительно оси симметрии) повторение, **замкнутое** повторение. По самой конструкции в симметричном расположении имеет место единичное повторение элемента. Ритм — повторяемость открытая (не замкнутая), повторяемость „звеньев“, могущая продолжаться, напр., повторяемость звеньев бордюра:



Из изложенного мы видим различные значения установки рисунков.

Тем или иным расположением рисунков разворот может быть успокоен или приведен в движение, динамизирован. Динамика — удар, „взрыв“. Динамика строится на контрасте. Напр., контраст темного и светлого, контраст горизонтального и вертикального, прямого и наклонного, спокойного и беспокойного: спокойная текстовая полоса с вырвавшимся в поле рисунком и т. п. Динамичное должно действовать в какой-то очень малый промежуток времени.

Ритм может быть более спокойным (рис. 33) или более динамичным (рис. 30). Ритм по горизонтали действует более спокойно, ритм по вертикали более динамичен, ритм по диагонали действует еще острее. Диагональ (наклонная линия) воспринимается быстрее.

Но и симметрия может иметь различные степени. В разворотах на стр. 42—43 симметричное расположение дано наряду с контрастностью: рисунки выдвинулись из линий полос. Такой разворот „сильнее“ разворотов, изображенных на стр. 46—47.

При выдвигании рисунка вместо одной вертикали (линии полосы, с которой обычно совпадает линия рисунка) мы получаем две вертикали, что служит выделению рисунка, подчеркиванию разворота; обратно — приведение полосы и рисунка к единой вертикали, или, вообще говоря, к минимуму вертикалей, служит успокоению разворота.

Подобно отступу при наборе текста, выдвигание рисунка служит **выделенности**.

В связи с вопросом о ритме, остановимся на вопросе о системности в книге.

При верстке важно выдержать систему в отношении оборок, компактности верстки и т. п. Плохое впечатление производит книга, в которой рисунки одинаковой ширины в одних случаях обобраны, а в других оставлены без оборки, одни рисунки вздернуты, а другие спущены, причем никакими побочными обстоятельствами это не вызвано.

Для оживления книги, для подчеркивания содержания отдельных разворотов система установки рисунков в одной и той же книге может быть и в многообразном виде. Но в этом многообразии должна чувствоваться связанная с содержанием **сознательно**

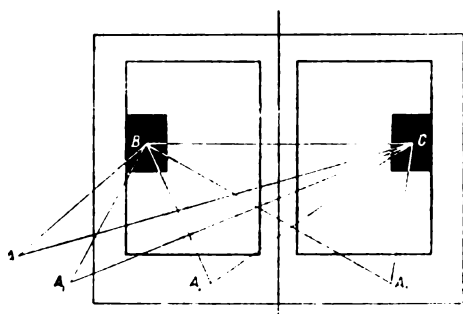


Рис. 32.

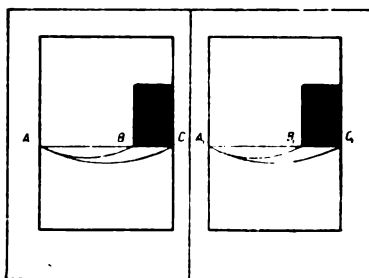


Рис. 33.

КУЛЬТУРА
НАШЕЙ РЕВО-
ЛЮЦИИ
О СССР

Итак, товарищи, основное строительство, создаваемое нами, политическое, экономическое и культурное, есть действительно строительство новой культуры, которая резко отличается от культуры буржуазных стран. И это наше строительство имеет огромное значение не только для угнетенного населения колониальных и полуколониальных стран.

Мы строим свою науку, литературу, художественную работу на той основе, которая создана на протяжении веков до Октябрьской революции усилиями трудящегося человечества. Мы отбрасываем существеннейшие классы все бага, накопленные человеческим разумом в предшествующем революционном творческом процессе.

Но в то же время Октябрьская революция дает крутой поворот в творческом процессе, выявляет интенциональные творческие силы трудящихся. Нам крайне прежде всего необходимо между производством искусства и великими творческими процессами социалистической перестройки страны. Точно то производство имеет внутреннюю ценность, является подлинно научным, подлинно художественным, подлинно творческим, которое содержит в себе точку опоры для всего творческого социалистического процесса. Для самого художественного произведения, для самой научной мысли, для осмысления их внутренней сути с основными задачами творческого процесса социалистической перестройки является огромной движущей силой. Это не отнюдь не творческой деятельности на задний план, а наоборот — широкое поле для вышестоящих сил художника.

Социализм — величайшая общественная цель, которой должна быть посвящена вся творческая деятельность и социальный бытие. Культура пролетарской революции базируется на буржуазной культуре, она берет от всех достижений человечества все, что может быть использовано, все, что сыграло положительную роль в деле развития человечества. На этой основе мы строим новую культуру, соответствующую новым задачам, стоящим перед нами. Мы еще находимся в притирочном этапе классического социалистического общества. Поэтому перед нами стоит во всей остроте задача создания пролетарской культуры, которая послужит основанием для создания соответствующей новому обществу бесклассовой культуры. Программа коммунистической партии нашего Союза, говоря о задачах культурно-просветительской работы, формулирует их следующим образом: «Наша задача — воспитать новое поколение, которое будет способно строить и окончательно построить социализм».

Наша культура, — культура великой классовой борьбы и братского единения трудящихся всех национальностей и рас, культура труда и солидарности, — сознательно ставит перед собой эту задачу.

Отнувшись перед вами, товарищи революционные писатели капиталистического мира, в нашей культурной работе, в другом отношении мы не чувствуем недостатка. В повседневной борьбе с трудностями мы пробираемся вперед, в каждой нашей творческой деятельности мы несли после неприменения принципов великой борьбы. Каждый наш успех в области культурного строительства также является нам с большими трудностями.

Заканчивая свой доклад, я должен сказать, что на своем участке культурной работы мы прилагаем все силы и в дальнейшем будем пробовать путь новой, пролетарской революционной культуры, усиленно применяя все достижения, методы социалистического соревнования, буфера и т. д. Мы идем по назначенному нами пути, потому что мы полностью сознаем, что наша работа идет к социализму, к торжеству пролетарской революции. Да здравствует мировая пролетарская революция!

64

КУЛЬТУРА
НАШЕЙ РЕВОЛЮЦИИ
И КНИГА



ДОКЛАД

докладчика — автора

Д. Б. КАЛАТОВА

Товарищи, прежде чем перейти непосредственно к теме своего доклада о культурной революции и книге, разрешите мне от имени Общества государственных издательств РСФСР и Государственного издательства художественной литературы горячо приветствовать делегатов Второй всемирной конференции революционных писателей, проводимой крупнейшей организацией в истории революционного литературного движения.

Пролетарская литература за последний период в ряде стран Запада несомненно поднималась вперед. Наряду с этим, она и в нашей Социалистической стране — стране, строящей социализм, переживает огромный подъем. И именно сейчас, когда пролетарская литература находится в стадии неслыханного роста, особенно важно закрепление того идейного и организационного единства, которого Международное Бюро Революционной Литературы во всей практике своей работы добивается и безусловно добьется.

— Литература мировой революции

Разворот из сборника „Литература мировой революции“. (Гихл. 1931. Верстка Н. Седельникова). **Динамичность, ударность. Контраст крупного и мелкого шрифтов, контраст вертикальных и горизонтальных строк, контраст выступающего из пределов прямоугольника полосы рисунка.**

„Восходящий“ ритм. Образец из журнала.

Коллективное творчество в пролетарской литературе — это не случайное явление, а закономерный процесс, который развивается в условиях борьбы за социализм. Товарищи, давайте же вместе с вами работать над созданием новой культуры, которая будет отражать интересы трудящихся масс.

Величайшая общественная цель, которой должна быть посвящена вся творческая деятельность и социальный бытие. Культура пролетарской революции базируется на буржуазной культуре, она берет от всех достижений человечества все, что может быть использовано, все, что сыграло положительную роль в деле развития человечества.

Отнувшись перед вами, товарищи революционные писатели капиталистического мира, в нашей культурной работе, в другом отношении мы не чувствуем недостатка. В повседневной борьбе с трудностями мы пробираемся вперед, в каждой нашей творческой деятельности мы несли после неприменения принципов великой борьбы.

Заканчивая свой доклад, я должен сказать, что на своем участке культурной работы мы прилагаем все силы и в дальнейшем будем пробовать путь новой, пролетарской революционной культуры, усиленно применяя все достижения, методы социалистического соревнования, буфера и т. д. Мы идем по назначенному нами пути, потому что мы полностью сознаем, что наша работа идет к социализму, к торжеству пролетарской революции. Да здравствует мировая пролетарская революция!

проведенная система. Случайные же, ничем не вызываемые отступления воспринимаются читателем как беспорядок, как небрежность. Бессистемность, пестрота утомляет читателя, а безразличное расположение рисунков, как и других элементов, вялость, небрежность снижают тонус читателя (тонус — состояние некоторого напряжения при нормальной деятельности). Вся книга в целом представляет собою некоторую **организующую систему**, систему мыслей и знаний человека для передачи другим людям. Если проследить путь человеческой мысли от ее возникновения до превращения в книгу — от подсознания до конкретной мысли, от систематизации мыслей к рукописи, к машинописи, далее к набору в виде **равных по ширине строк** и, наконец, от гранок к верстке в виде стройных, **равных по размеру полос**, — если проследить весь этот путь от „хаоса“ к стройной, организованной системе, — то книгу можно определить как **конструкцию, организующую идеи и знания человека**. **Организовать** — в этом и лежит искусство



Бюст Лассалля на Пр. 25-го Октября в Ленинграде. Динамизация при помощи выдвинутого из общих линий элемента.

книги. И все те требования, которые предъявляются к верстке, они в сущности направлены именно в эту сторону.⁶ В хорошо скомпанованном развороте не хочется ничего изменять. Это значит, что все на месте, это значит, что рисункам придано наилучшее положение, что достигнута при данных конкретных условиях наилучшая целостность. Соблюдение пропорций, о которых мы говорили выше, может быть охарактеризовано как соблюдение целесообразного порядка, как приведение разрозненных частей в единое гармоничное целое.

Организуя эффект книги и набора вообще можно, между прочим, объяснить то



общеизвестное явление, что автор видит свое произведение в печати иным, нежели в рукописи. Отчасти этим могут быть объяснены так называемые авторские корректуры. Ритм разгружает работу автора над набранным произведением. Ритм формы сам по себе требует наибольшего ритма содержания, ритма слов. В рваных книжки слово звучит иначе. То, что допускает письмо, рукопись, того не терпит печать. Печать в высшей степени щепетильна к отклонениям, к вольностям. Всякого рода вульгаризмы в печати становятся особенно выпуклыми.

Ритмом проникнуты многие явления природы, искусства (музыка, архитектура и т. д.), но ни в какой другой сфере не проявляется с такой разительностью значение ритма, как в книге.

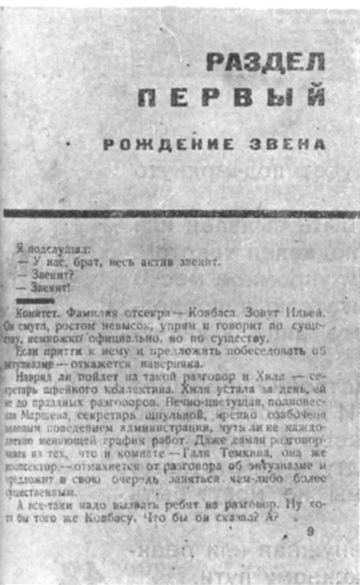
Ритм лежит в основе более широких вопросов композиции книги — композиции в целом, композиции разворота. Наиболее надежные результаты при композиции разворота с иллюстрациями могут быть получены при повторении формы одной полосы на соседней полосе (или при завершении формы одной полосы на соседней).

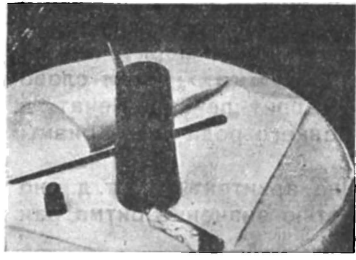
Исходя из важности удобства пользования книгой, мы должны добавить, что в тех случаях, когда характер издания требует обязательной установки рисунков в совершенно определенных местах текста, напр., в некоторого вида справочниках, где читатель при пользовании справкой должен сразу же и непосредственно увидеть описываемый рисунок, или в задачнике, где весьма существенно близкое к данной задаче расположение рисунка, в отдельных типах учебников, при обильных перечислениях, сопровождаемых рисунками, и т. п. — в подобных случаях ряд рассмотренных выше соображений могут отпасть, ибо здесь они будут побеждены более сильными обстоятельствами. При всех условиях рисунок, принадлежащий данной главе или параграфу, должен попасть в свою главу или в свой параграф. В особых случаях при малом объеме разделов (параграфов, пунктов и т. п.) допускаются исключения.

Изложенное показывает, какими широкими и многообразными возможностями владеет верстальщик на прямоугольнике разворота.

Той или иной версткой разворот может быть приведен в движение или успокоен. Разворот может усыплять или будить. Разворот может быть построен нейтрально, или

Развороты из ударной комсомольской брошюры „Крепите звенья“ Никольского. (Молодая Гвардия, 1931).

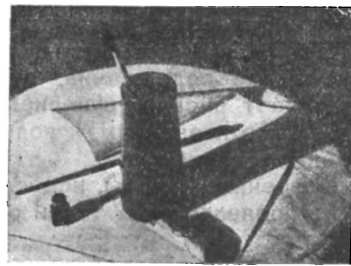




РОЗВЕРТЫВАЮЩИЙ СМЕТ. Тонким инструментом откручивают винты, которыми закрывают объектив.

или выдвигаются и выдвигают сдвиг трубки. Свободное перемещение в фотоаппарате производится. Свободность перемещения в фотоаппарате может быть ограничена винтами, которыми закрывают объектив. При этом винты закручивают с помощью отвертки. Винты закручивают с помощью отвертки. Винты закручивают с помощью отвертки. Винты закручивают с помощью отвертки.

Вставив и открутив винты, можно будет увидеть отверстие. После этого можно будет увидеть отверстие. После этого можно будет увидеть отверстие. После этого можно будет увидеть отверстие.



РАЗВЕРТЫВАЮЩИЙ СМЕТ. Подвинув винты, можно будет увидеть отверстие, которое необходимо для выкручивания винтов, которыми закрывают объектив.

и в некоторых работах требуется тонкая пружина. Если пружина не выкручивается, можно использовать тонкую пружину. Если пружина не выкручивается, можно использовать тонкую пружину. Если пружина не выкручивается, можно использовать тонкую пружину.

Если не удается выкрутить пружину, можно использовать тонкую пружину. Если не удается выкрутить пружину, можно использовать тонкую пружину. Если не удается выкрутить пружину, можно использовать тонкую пружину.

Развороты из кн. Н. Трошина «Элементы композиции в фотографии» („Огонек“, 1929. Тип. „Правда“. Верстка О. Демьяков.) Рисунки играют особо существенную роль в книге. Рисунки крупномасштабны, выдвинуты частично в поле. Колонититул внедрен в корешковое поле.



В отдельных случаях фотограф может использовать различные средства, например, использовать различные средства. Например, использовать различные средства. Например, использовать различные средства.



Можно использовать различные средства, например, использовать различные средства. Например, использовать различные средства. Например, использовать различные средства.



О С Л О В О Р О З Н И Е

Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии.



Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии.



Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии. Словари и словари в фотографии играют роль в фотографии.



активно воздействовать, доходить, — наиболее существенное в нем будет подчеркнута или, наоборот, спрятано, показано безразлично. Уже масштабом (абсолютным или относительным) рисунок может быть выявлен или спрятан. Рисунок может доминировать на полосе или может быть подавлен текстом. Портрету того или иного лица может быть уделено зажатое текстом укромное место или цела; страница (разворот, вклейка и т. п.). Последнее внушит читателю непосредственное убеждение в общественной полезности и значимости данного лица, в значимости или значительности данного явления. В значимости книги в целом, в ее общественной полезности непосредственно убеждает читателя уже самое оформление книги — внимательное и творческое. И наоборот. Плохо оформленная книга вызывает отрицательное отношение. Рабочая масса у нас сильно несвободна и начала разбираться в качестве оформления книги. Халтурные, отсталые (несовременные), случайные, не соответствующие содержанию содержания формы не могут быть преподносимы ей в надежде, что по темноте все сойдет. Книга может быть преображена формой. Внешним видом книга ненужная или реакционная может обмануть читателя или направить его мышление по ложному пути.



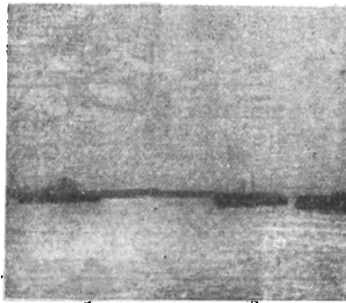
СЕМАНТИКА НА ПЕРСОНА
Кавен



СЕМАНТИКА НА ТРЕТЬЕ
КО ПЛАН

Иллюстрация к тексту...

О П Р Е С Т Р А Н С Т В О



СЕМАНТИКА НА СТРОИТЕЛЬНОМ ПЛАНЕ, выделены элементы из фото...

Семантика формы является предметом... формы как предмет, форма как язык...

Семантика формы является предметом... формы как предмет, форма как язык...

реальной формы, как в том, не имеет никакого... семантика формы является предметом...

СЕМАНТИКА ФОРМЫ...

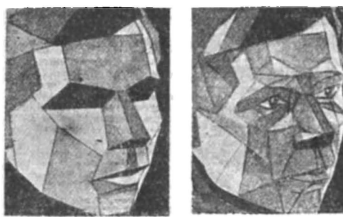


СЕМАНТИКА ФОРМЫ...

О Ф О Р М Е

форма является предметом... семантика формы является предметом...

СЕМАНТИКА ФОРМЫ...



СЕМАНТИКА ФОРМЫ...

В прошлом некоторые типы реакционных книг имели тот или иной облик. Напр., отдельные виды черносотенной литературы приближались по оформлению к церковным книгам. Этим вызывались определенные ассоциации, определенные эмоции. После 1905 г. некоторые черносотенные газеты выпускались по типу подпольных листков — малые форматы, сбивтый шрифт, плохая печать. Это был особый вид мимикрии — подделка под пользовавшиеся успехом подпольные революционные листки. В ранние периоды, когда книга не выходила из монастырей, она была лишь вещью, в дальнейшем в руках буржуазии книга превращалась в орудие классовой борьбы. В этом отношении формы массовой печати отличались специфическими чертами. Формы, предназначенные для узкого круга научной литературы, по методам изложения и монотонности набора действовали недоступностью на массового читателя, были тем гранитом („гранит науки“), который можно было лишь „грызть“. Формы печати воздействуют на эмоциональное существо человека, а через него на сознание. В зависимости от этого воздействия, в зависимости от того, возбудят ли они активность читателя, повысят ли интерес к содержанию и к чтению вообще, или, наоборот, будут действовать подавляюще, формы печати дают тот или иной политический



30. Деталь изготовления трамбля для беговых лошадей. Размеры: диаметр отверстия 10 см, ширина 10 см, высота 10 см. Трамба для беговых лошадей.



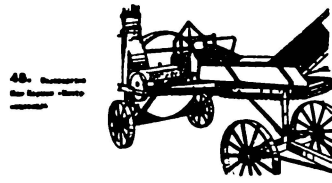
31. Деталь изготовления трамбля для беговых лошадей. Размеры: диаметр отверстия 10 см, ширина 10 см, высота 10 см. Трамба для беговых лошадей.

очер производится установка обрешетки, которая собственно и составляет третий слой этой обрешетки (рис. 30).
Для сырзавала сделана такая обрешетка, позволяющая легко обрешивать в три ряда. Толщина обрешетки 1,5 см, ширина от 10 до 15 см. Для обрешетки берется только прочное дерево. Обрешетка делается в виде сплошной сарая, идущей от края до края бруса.

Надрезаются обрешетки поперечными линиями, в месте их соединения сделана окантовочная планка, причем обязательно в обрешетке планка (рис. 31). Сделав обрешетку в один слой, требуется в местах окантовочных планок, чтобы обрешетка не выскочила из внутренней стороны бруса. Тогда обрешетка останется в месте, куда требуется для вкрутки, окантовочная планка внахлест.

ЗАКРЕПКА УСТРОЙСТВА. В этом месте планка крепится лишь обрешеткой и опирается на обрешеточный брус, потому крепится лишь к бруску. Деревяны на отдалении от края и от края бруса внутри бруса. Самое главное устройство не отстает от обрешетки, так как она должна быть в виде сплошной сарая, идущей от края до края бруса.

КОРМА И ТАМБУР по своему устройству также имеют вид сплошной обрешетки и устанавливаются в боковой части. СРОК СЛУЖБЫ. Очень важно, что такая планка является

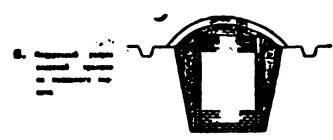


40. Трамба для беговых лошадей.



40. Трамба для беговых лошадей.

Мы не будем останавливаться подробно на описании всех деталей этого устройства, так как оно известно каждому из нас. Мы лишь упомянем, что в устройстве этого трамбля использованы материалы: железо, сталь, алюминий, латунь и т. д. На рисунке 40 показана трамба «Интранациональ», на рисунке 41 — планка на Интранациональ отливной штамповкой и может быть поставлена. Трамба слесарно обрабатывается в течение 12 часов.



41. Трамба для беговых лошадей.

объемной. Для устройства трамбля длиной в 30 м на одном конце требуется по расчету интранациональ Д. М. Галани — 200 куб. м, железа — 5 куб. м, стали около — 1000 кг.

8. трамбля на беговых лошадях и цементное

При наличии беговых лошадей можно на него быть достигнуто своими трамблями. Трамба для беговых лошадей имеет длину в 15 см, ширина в 10 см, высота в 10 см. Трамба для беговых лошадей. На рис. 7 показан размер трамбля для беговых лошадей. При этом длина трамбля в 30 м, ширина в 10 см, высота в 10 см. Трамба для беговых лошадей — 100 куб. м, железа беговых — 10 куб. м, стали около — 50 кг, железа — 50 кг, стали — 100 куб. м, железа — 50 кг, стали — 50 кг. На рисунке 8 показан размер и форма трамбля беговых лошадей.



7. Трамба для беговых лошадей.

Трамбля для беговых лошадей. Трамба для беговых лошадей.

Полосы из руководства Болотина „Силосование кормов в совхозах и колхозах“. Сельколхозгиз. 1931. Л. Тип. им. Евг. Соколовой. (Опытная верстка Березко). Примитивность (упрощенность). Рисунки подчеркнуты четко выступающими подписями и номерами. Упрощение работы верстки (отсутствие оборот; отказ от оборот ради возможности точно верстать по макетам — граничным или рукописным). Правая полоска выиграла бы при перенесении части текста под нижний рисунок, иначе полоска расплывчата, бесположна — внимание разбирается, особенно в силу наличия надписей на самом рисунке (нижнем).

или использовать в качестве материала для изготовления трамбля. Трамба для беговых лошадей. Трамба для беговых лошадей.



Рис. 11. Трамба.

Конец планки в месте крепления к трамбю не должен быть слишком длинным, так как это приведет к тому, что планка будет выскочить из трамбля.

Шредеры (рис. 27) служат для измельчения зерна или соломы в муку. Они имеют вращающийся барабан с зубьями, который вращается на оси, соединенной с шестерней.

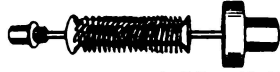


Рис. 12. Шестерня.

Прочность трамбля зависит от материала, из которого он изготовлен. Трамба для беговых лошадей. Трамба для беговых лошадей.

ХЭСНЕР-ШРЕДЕРЫ (рис. 27) обрабатывают зерно и солому в муку. Они имеют вращающийся барабан с зубьями, который вращается на оси, соединенной с шестерней.



Рис. 27. Хеснер-Шредер.

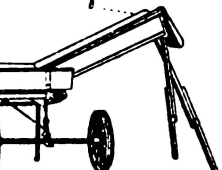


Рис. 1. Трамба для беговых лошадей.

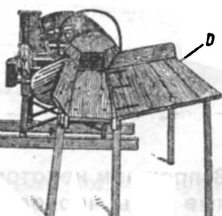


Рис. 2. Трамба для беговых лошадей.

Полосы из кн. Малия „Силосорезные машины“. Сельколхозгиз. 1931. Москва, 18-я типография УППО. (Верстка 1-ой бригады по массовой книге). Линейки несут функции подчеркивания рисунков и размежевания, а также завершают прямоугольники полос.

результат. Формы активные, формы, в которые вложено классовое творчество верстальщика, помогают преодолению трудностей, помогают социалистическому строительству. Никогда книга не имела у нас такого огромного значения, как в настоящее время. Никогда книга не требовала такой исключительной продуманности в каждой детали, как сейчас. Все умножающиеся миллионные армии учащихся требуют наиболее рационального построения книги, книги, которой можно пользоваться с наибольшим эффектом.

которая поможет в кратчайший срок „догнать и перегнать“. Каждый рационально построенный „винтик“ книги, помноженный на тираж и на количество читателей, несет огромное количество выигранных человеко-часов.

Новый тип читателя, новый тип и темпы усвоения знаний требует особенной заботы о наиболее действенной форме. И мы видим ряд сдвигов в области форм установки рисунков, как и в верстке в целом, в определенных категориях книг, особенно в самое последнее время в связи с исключительным по силе лозунгом, обращенным к массам, — за овладение техническими знаниями. Эти сдвиги не могут быть еще строго квалифицированы, но в общем виде они характеризуются подчеркиванием элементов, что вытекает из самого метода работы над книгой, метода раскрытия содержания.

Это подчеркивание, идущее параллельно с выведением разворота из статического состояния, осуществляется при помощи более частого вынесения рисунков к полю



Политический характер картины перед ее началом. Это главный элемент, который определяет характер и содержание картины. В данном случае картина посвящена теме войны. В центре картины изображены четыре человека, которые, судя по их одежде, являются представителями различных слоев населения. Они идут в ногу, что символизирует единство и солидарность. В центре картины — человек с более крупными чертами лица, который, вероятно, является главным героем или центральным персонажем. Его взгляд направлен вперед, что придает картине динамичность и ощущение движения. Вокруг него — другие персонажи, которые также движутся в том же направлении. Это может означать, что все они участвуют в общей борьбе или движении. Картина выполнена в реалистическом стиле, но с элементами символизма. Использование контрастных тонов и четких линий придает ей выразительность и эмоциональную силу. В целом, картина передает идею о том, что в трудные времена люди объединяются и идут вместе к своей цели.



Внутри окопа в Берлинском направлении на переднем плане — солдат с крупным носом и широко раскрытыми глазами, на заднем плане — солдат с более тонкими чертами лица.

Из книги „Будет война“. Молодая Гвардия. 1931. Тип. им. Евг. Соколовой в Ленинграде. (Верстка И. Е. Лебедева). Динамичное (контраст необычно крупного: формат рисунков больше формата полос), актуальное оформление. „Лики войны“ даны полным планом, во всем своем ужасе.

(вар. I), при помощи выведения рисунков из пропорций золотого сечения, в частности, связанного с более динамичным левосторонним построением полосы ■ — рубрики в край, рисунки в край; при помощи подчеркивающих рисунок подписей (подписи черными шрифтами) и т. п. Необходимо отметить изменения и в самом характере рисунков (вплоть до математических чертежей) и их исполнения. Из пассивных, нейтральных они превращаются в рисунки более выразительные, более действенные, более связанные с практикой действительности.

„В силу срочности заказа наших дней наш читатель приобретает знания не ровным путем последовательного развития, когда новое знание органически увязывается с опытом читателя и вырастает на основе его прежних знаний. Наоборот, нашему читателю часто необходимо совершать огромное усилие, чтобы перескочить из одного ряда представлений и понятий в другой ряд, часто очень от его опыта и знаний далекий. При этом во время чтения дело идет не о простом практическом сопоставлении двух рядов опыта, а о проникновении в чужой, часто очень отдаленный, опыт...“ (Е. Н. Петрова. Как научить читать книгу. Учпедгиз 1931).

■ Осевое (симметричное) разрешение полосы (рубрики красными строками) и установка по золотому сечению по линии статичности дополняют друг друга. Отметим, что статичная верстка отличается большой „щепетильностью“. При статическом разрешении основных более крупных элементов глаз требует безукоризненного выполнения мелочей. В этом отношении новая верстка (верстка в край) в целом проще, практичнее.

При таких условиях рисунок, хотя бы и „подчиненный“, приобретает особое значение в книге и естественно требует подчеркивания, торможения, а разворот некоторого оживления, — чтобы помочь читателю остановить внимание на наиболее важном, чтобы помочь запечатлению. Если для одного типа читателей ровный, статичный, „ассимилированный“ разворот помогает усвоению, то для другого типа читателей монотонность идет во вред усвоению. Понятно, что подчеркивание, торможение, оживление разворота должно быть умеренным, оно не должно переходить в беспокойство. Мы уже указывали на то, что установка рисунков не может быть расширяема изолированно от других элементов верстки, ибо установка рисунка на странице является лишь частью верстки, как самый рисунок является частью книги. Поэтому мы остановимся и на других сдвигах в формах печати.

Если посмотреть на оформление книг дореволюционных, то можно обнаружить, что элементы их — набор, выделения, расстановка строк и т. п. в массе отличались неподвижностью, монотонностью, статичностью. Это отвечало известной неподвижности, созерцательности класса, в руках которого находилась печать; это отвечало всему строю культуры, содержанию тех идей и знаний, которые излагались в печати, типу читателя, всей системе образования, методам усвоения знаний. Даже в рекламной печати отсутствовали активные формы. (В западной печати рекламных материалов своеобразная активность и изысканность идет на помощь требованиям капиталистической культуры с ее все усиливающейся анархией производства, конкуренцией, погоней за потребителем товаров). Современная верстка, верстка, которая все более проникает в наши издания, существенно отличается от старой верстки. В определенном круге изданий мы все чаще видим развороты, выведенные из состояния монотонности, неподвижности. Наиболее существенное получает наибольшее выражение. Печатное произведение в целом действует наиболее активно. В современной печати мы видим более обильное применение черных выделений

Верстка немецкой научной книги. 1929. Все рисунки по Др. Graetz für alle. Kleines Hand



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 100' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.

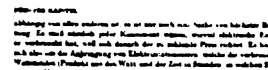


Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 101' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.

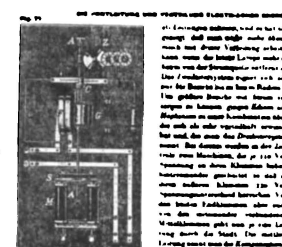
Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 102' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 103' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



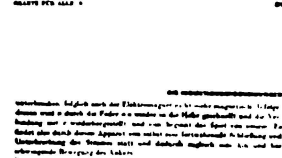
Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 104' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



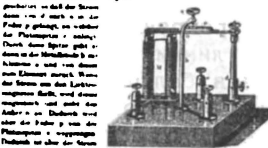
Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 105' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 106' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 107' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 108' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.



Das Bild zeigt ein technisches Zeichnung eines Bauteils, das als 'Fig. 109' beschriftet ist. Es handelt sich um eine detaillierte Darstellung eines mechanischen Elements, das in der Veranschaulichung des Textes verwendet wird.

шоны в корешок. Эстетная, несколько назойливая форма.

buch der Elektrizität von Leo Graetz

SIEMENS KAPITEL

Die Siemens'sche Erfindung... (Detailed German text describing the Siemens dynamo and its components, including the armature, field magnets, and commutator.)



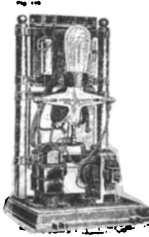
SIEMENS KAPITEL (continued)

Die Siemens'sche Erfindung... (Continuation of the German text describing the Siemens dynamo, focusing on its construction and operation.)



SIEMENS KAPITEL

Die Siemens'sche Erfindung... (Detailed German text describing the Siemens dynamo and its components, including the armature, field magnets, and commutator.)



SILBERNES KAPITEL

DIE LEISTUNG VON ARBEIT DURCH ELEKTROMOTOREN

Die Elektromotoren... (Detailed German text discussing the performance and capabilities of electric motors, comparing them to mechanical engines.)



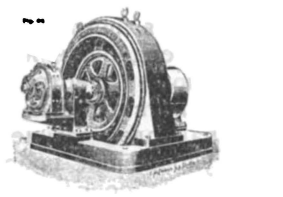
SIEMENS KAPITEL

Die Siemens'sche Erfindung... (Detailed German text describing the Siemens dynamo and its components, including the armature, field magnets, and commutator.)



SIEMENS KAPITEL (continued)

Die Siemens'sche Erfindung... (Continuation of the German text describing the Siemens dynamo, focusing on its construction and operation.)



тельных шрифтов, более крупных, более контрастных. Контрастность — сопоставление — дает возможность познать сущность формы наиболее быстро, наиболее четко.

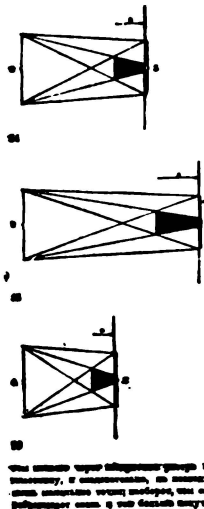
Роль контрастирующего, подчеркивающего элемента несет на себе белое место рядом с рисунком, когда рисунок установлен к краю. Весьма значительным сдвигом в формах печати является разрушение принципа единой гарнитуры.

Мы знаем, что в прошлом также применялось смешение гарнитур, однако, современные приемы смешения резко отличаются по своим задачам от прошлых. Если в изданиях XVIII века мы видим титул, набранный шрифтами различных гарнитур, то подбор последних идет по линии эстетной, в частности по линии создания живописного целого.

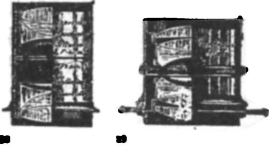
Это было связано и с мироощущением господствующего класса и, в свою очередь, с типом тогдашних шрифтов, в которых было много от живописи. Дальнейший переход к шрифтам более графичным, с слепым сохранением традиции смешения гарнитур, при котором содержание печатного произведения преподносилось более или менее пассивно, главная же забота типографии сводилась к тому, чтобы показать образцы своих шрифтов и бордюров, привел к многим безобразным наборным титулам и обложкам прошлого века.

Реакцией на это явление, обусловленной рядом причин (развитие техники, укрупнение предприятий, рационализаторские устремления, эстетические требования), был принцип единой гарнитуры. Придя на смену грубому и безвкусоному смешению гарнитур, принцип единой гарнитуры был достигнут с эстетическим характером и рационализаторского, однако он выродился в особый вид формализма: независимо от содержания книги и отдельных ее элементов, независимо от типа читателя требовалось выдерживать одну гарнитуру.

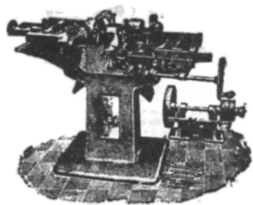
Современные приемы примешивания гарнитур ставят задачи выявления содержания, задачи повышения эффективности печатного произведения, повышения запоминаемости, повышения активности читателя. Понятно, что всякий набор требует единства, но это единство должно трактоваться более широко.



Воспроизводящая оптика и рисунок какой-либо детали, что можно увидеть на изображении при наблюдении микроскопа. При этом необходимо иметь в виду, что перед объективом находится объектив. Следовательно, что изображение, полученное от объектива, является действительным и перевернутое. Поэтому изображение, полученное от объектива, является действительным и перевернутое. Поэтому изображение, полученное от объектива, является действительным и перевернутое.



4. „Домашний микроскоп“ Штейнгейла а) F. 9, объектив радиусом кривизны 60 см, для фокусы до 60X 60 см. Для телескопа с объективом Галлеа „Домашний“ а) F. 9, объектив радиусом кривизны 30 и 36 см, б) F. 9, объектив радиусом кривизны 45 см; в) F. 11, объектив радиусом кривизны 60 и 75 см. Это обычный микроскоп или телескопический репродуктивный фотоаппарат, с приложением для трех и четырехкратной оптики или для изображения, но для телескопа. Для строения и строения оптического микроскопа, или для телескопа. Галлеа — двойное изображение „Домашний“ серия IV Ц. 8: с — двойное изображение „Домашний“ серия VIII, и „Домашний прототип“ серия VIIA. Фотомеханика — „Домашний“ серия III, и „Телескопический“ Штейнгейла — „Домашний“ серия II. На рис. 18 в 19 изображены конструкции оптического микроскопа Фостера и Целле. Репродуктивный микроскоп должен иметь размеры для телескопа. Фигуры микроскопа и их детали показаны на рис. 18. На рисунке обычного микроскопа указаны основные обозначения. Этих только можно увидеть при микроскопе, но они не являются частью микроскопа, а являются частью микроскопа. Этих только можно увидеть при микроскопе, но они не являются частью микроскопа, а являются частью микроскопа.



Этот микроскоп предназначен для наблюдения мелких предметов. Он имеет объектив с радиусом кривизны 60 см, что позволяет наблюдать объекты в 60 раз увеличенными. Микроскоп имеет телескопическую конструкцию, что позволяет наблюдать объекты в 60 раз увеличенными. Микроскоп имеет телескопическую конструкцию, что позволяет наблюдать объекты в 60 раз увеличенными.

Образец открытой левосторонней верстки научной книги. Рисунки на всех полосах в левый край (Лауберт. „Фотомеханические процессы“). 1-ая Образцовая типография. Госназдат. Москва. 1930. Верстка Н. Седальникова). Все рисунки над текстом.

604. Сетчатка глаза (сетчатка). Сетчатка глаза — это слой клеток, который принимает световые лучи и преобразует их в нервные импульсы. Сетчатка глаза — это слой клеток, который принимает световые лучи и преобразует их в нервные импульсы.

605. Сетчатка глаза (сетчатка). Сетчатка глаза — это слой клеток, который принимает световые лучи и преобразует их в нервные импульсы. Сетчатка глаза — это слой клеток, который принимает световые лучи и преобразует их в нервные импульсы.

606. Уши человека. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки.

607. Уши человека. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки.

608. Уши человека. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки. Уши человека — это органы, которые позволяют слышать звуки.

609. Глаз человека. Глаз человека — это орган, который позволяет видеть предметы. Глаз человека — это орган, который позволяет видеть предметы.

610. Глаз человека. Глаз человека — это орган, который позволяет видеть предметы. Глаз человека — это орган, который позволяет видеть предметы.

Образец открытой верстки с применением линеек. (Корнинг. „Топографическая анатомия“). Медиздат. 1-ая Образцовая типография Госназдата. М. 1930. Верстка Н. Седальникова). Применение размежевывающих линеек вызвано обилием надписей на рисунках.

Примешивание шрифтовых рисунков производится постольку, поскольку это может помочь задаче доведения до читателя активного содержания печатного произведения. Поэтому примешивание, во избежание утомляющей пестроты, производится весьма умеренно, и лишь в случае, когда в том есть действительная необходимость; при этом примешиваются шрифты наиболее простые, наиболее четкие. Простота, отказ от вычурных шрифтов, от затейливых бордюров и украшений, простота и четкость форм в целом является вообще одной из характерных черт современного оформления.

Примешивание гарнитур, как и характерное для отдельных видов изданий укрупнение кеглей различных элементов (рубрики, отдельные места текста и т. п.), служит большей выразительности, более четкому раскрытию содержания и архитектоники текста, что связано с требованиями нового читателя, с темпами усвоения знаний.

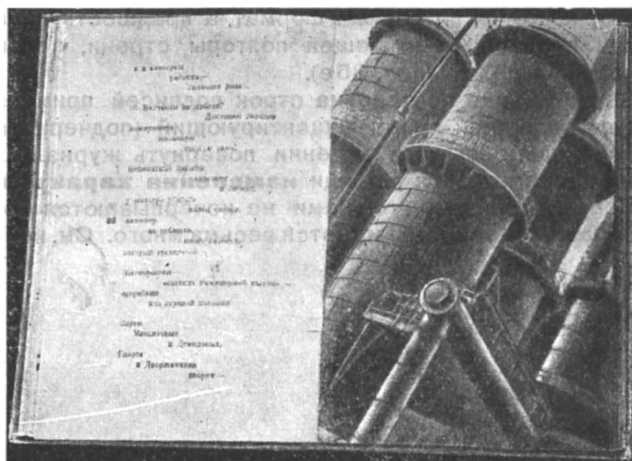
Дальнейший сдвиг форм заключается в применении конструктивных приемов набора, при котором производится разгрузка текста — **часть смысловой нагрузки текста переносится на конструкцию**, на графику, что облегчает и ускоряет восприятие. Это достигается при помощи определенной смысловой расстановки строк, слов, при помощи усиленных или ослабленных кеглей.

Особенное применение конструктивный набор имеет для строк, окружающих текст (заголовки, лозунги и т. д.), но в определенных видах массовой литературы проникает и в текст,—акцентировка текста (отступы, расстановки, чернота). Акцентировка—подчеркивание, вскрытие текста, руководство читателем.

Мом ентом, активизирующим печатное произведение, является косое расположение строк на обложках отдельных изданий, а в некоторых случаях косое расположение рисунков. Характерно укрупнение кеглей главных строк на обложках многих типов книг.

Задачу настоящих строк мы будем считать выполненной, если они возбудят мысль работника вокруг вопросов верстки иллюстраций. Не располагая научно разработанными данными, не располагая строго разработанной номенклатурой изданий, мы не могли дать более четких сопоставлений в отношении отдельных типов книг.

Те указания, которые даны здесь, как и схемы во второй части книги, относятся к основной элементарной грамоте верстки. Выработанные многовековой типографской практикой они отличаются универсальностью. Они должны быть усвоены, но усвоены критически. Только критическое усвоение правил с поправкой на конкретный случай может дать действительную работу, может помочь преодолению влияния старых форм, в частности, шаблона. Пролетарской идеологии должна быть дана соответствующая художественная форма, это один из существенных моментов борьбы за качество, борьбы за искусство советской книги.



Фазворот из поэмы „Пятилетка“ Кирсанова. Гилл. 1931.

V. ПОДПИСИ К РИСУНКАМ.

Остановим наше внимание на подписях к рисункам. Схематически они могут быть рассматриваемы по двум направлениям; 1) по типу выключки и 2) по типу установки в отношении к рисунку (под рисунком, над рисунком и т. п.) и в отношении к полосе (в пределах полосы, вне пределов полосы).

По типу выключки основные виды подписей сводятся:

а) к выключке **красной строкой** (рис. 34а) и

б) к выключке **в край** обычно в линию с краем рисунка — с левым краем (рис. 34б), реже с правым (рис. 34в). Такой прием чаще всего связывается с установкой рубрик или других элементов в край.

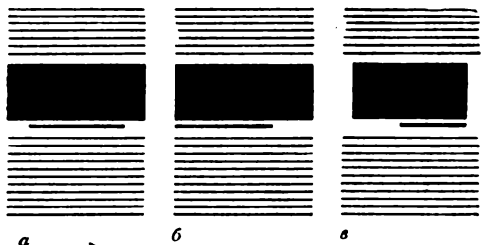


Рис. 34.

По характеру установки имеются следующие основные типы:

а) **под рисунком** — прием наиболее распространенный, наиболее четкий;

б) **над рисунком** — при установке в красную строку требуется усиление шрифта и увеличение отбивки, иначе прием недостаточно четок, применяется чаще всего в качестве основной надписи, напр., над схемами и т. п. Большую

четкость надпись приобретает при установке в левый край (рис. 35 г);

в) **сбоку рисунка** (рис. 35 а, б, в, д) — прием зачастую связан с использованием свободного места рядом с рисунком.

Установка подписи сбоку **вне пределов прямоугольника полосы** (рис. 35а) встречается весьма редко — во всяком случае в изданиях с большими полями.

Установка подписи вертикально снизу или сверху рисунка (см. стр. 41) применяется в некоторых случаях, напр., для целей очерчивания прямоугольника полосы. С той же

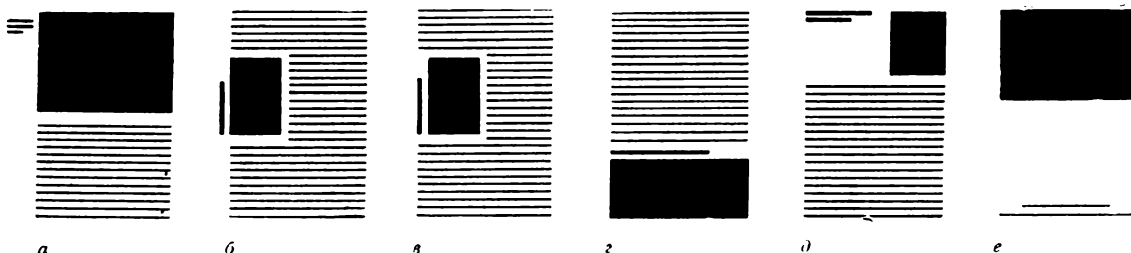


Рис. 35.

целью применяется такая выключка строк, при которой последняя строка подписи выключается на полный формат, а предшествующая — на какой выйдет меньший, напр. при подписи, занимающей полторы строки, первая занимает половину строки, а последняя — целую (рис. 35е).

Вертикальная постановка строк подписей применяется чаще всего в журналах-еженедельниках, как прием акцентирующий (подчеркивание необычностью пользования, т. е. необходимостью при чтении повернуть журнал или голову). Это особый вид **выделения** в печати при помощи **изменения характера пользования**.

Перечисленными приемами не исчерпываются возможные положения подписей. Своеобразных вариантов имеется весьма много. См. напр. косое положение подписи на стр. 35.

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ УКАЗАНИЯ И СХЕМЫ.
НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ
ОШИБКИ ПРИ ВЕРСТКЕ С КЛИШЕ.**

ВЕРСТКА С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ.

1. Если рисунок немногим менее высоты полосы, так что на полосе остается место только для одной-двух строк, то рисунку отводится целая полоса; если вместе с рисунком на полосе помещается 3—4 строки, то такое количество текста целиком ставится под рисунок. В различных случаях решение вопроса зависит от формата полосы; чем меньше полоса, тем меньшее количество строк может быть поставлено над и под рисунком и тем меньшее количество строк может быть вообще оставлено на полосе.

2. Если рисунок немногим выходит из ширины полосы (напр., на 12 п.), то такой рисунок предпочтительно ставить все же нормально, но не боком (ради более удобного пользования при чтении, а при узком рисунке ради меньшей потери места или ради избежания оборки).

3. Один рисунок в оборку ставится к внешнему полю. При двух рисунках, идущих в оборку, первый ставится к внешнему полю, а второй к корешку.

Примечание. При перекидках полос верстальщик переставляет оборочные рисунки независимо от того, имеются ли на этот счет специальные указания, или нет.

4. Если в рисунке, идущем в оборку, выступает за основную „рамку“ рисунка незначительный по размеру и по „весу“ элемент, то при оборке рисунка такой элемент может выступать в поле. Это следует иметь в виду особенно в тех случаях, когда такой прием позволит обогатить рисунок.

5. Оборка рисунка обязательна, если ширина оборочных строк будет равняться при широких форматах $2-1\frac{3}{4}$ кв., при более узких форматах $1\frac{3}{4}-1\frac{1}{2}$ кв. (в зависимости от кегля шрифта).

6. Нельзя допускать, чтобы рисунки одинаковой ширины в одном месте были обобраны, а в другом нет.

7. Размер бокового пробела между обобраным рисунком и текстом задается по кеглю основного шрифта (при наборе на шпонах — с добавлением шпона).

8. Внешние контуры оборочных рисунков обязательно выравниваются по линии строк верстаемой полосы.

9. Подписи под рисунками набираются „на очко“, т. е. по ширине контура рисунка. Если контур рисунка неопределенный, то ширина подписи устанавливается по ширине доминирующего контура.

Примечание. При длинных подписях и узких, идущих без оборки рисунках подписи в некоторых случаях предпочтительно набирать на ширину полосы.

10. Подписи под рисунками разбиваются на те же шпоны, что и текст. При особо длинных подписях под большинством рисунков все подписи лучше давать без шпон. Нонпарельные с мелким очком подписи лучше не разбивать вообще.

11. Клише (и таблицы), располагаемые боком, спускаются заголовком влево как на четной, так и на нечетной полосах.

Такое расположение представляет большие удобства пользования книгой; так как при чтении уменьшается требуемый угол поворачивания книги. (Если в книге идет разворот или ряд разворотов с полосными рисунками боком, то при рекомендуемом способе установки достаточно книгу повернуть один раз, а не поворачивать для каждой полосы.) Кроме того такое расположение более отвечает всему строю книги, в которой текст **течет слева направо, но не наоборот.** (Полной симметрии, однако, отвечает такое расположение, когда рисунки или таблицы стоят на развороте головками к корешку.)

12. Если место для рисунка не обусловлено текстом, то предпочтительно помещать рисунок на нечетной полосе, как на полосе более видной (при раскрывании книги взгляд естественно падает в первую очередь на правую полосу, что вытекает из физиологических особенностей восприятия).

Еще лучше, если рисунки стоят на страницах, открывающихся в книге, еще не разрезанной, чтобы потребитель мог познакомиться с рисунками в магазине при просмотре книги. С другой стороны, рисунки, неудачно выполненные, лучше „прятать“ на левые полосы. Следует по возможности избегать помещения рисунков один на обороте другого, особенно тоновых.

13. Абзацная строка над рисунком не допускается. Концевая строка под рисунком не допускается.

Примечание. Полная концевая строка непосредственно под рисунком допускается (см. стр. 94).

14. Не допускается ставить рисунок в конце параграфа так, чтобы непосредственно за ним следовал заголовок следующего параграфа.

15. Следует избегать установки рисунков на последней текстовой странице книги. Общий вид последней страницы книги должен особенно ясно показывать, что страница **последняя.** Наличие рисунка на ней может разбивать это впечатление (не считая понятно, рисунка-концовки).

16. При приемке клише верстальщик проверяет качество клише. Все клише с геометрически неправильными деревяшками, неточно отвечающие высоте шрифта, с косою набивкой цинка на деревяшку, с чрезмерными фасетами должны возвращаться в цинкографию для исправления.

ОТДЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЕРСТКЕ.

I. Разбивка между словами.

17. Верстальщику необходимо следить за правильностью выключки строк. При вгонке или выгонке концевых строк следует вгонку или выгонку распространить на несколько предыдущих строк, чтобы пробелы не слишком отличались от нормальных.

18. Переносы со страницы на страницу, как с четной на нечетную, так и с нечетной на четную допускаются. Существовавшие до сих пор ограничения, насажденные главным образом переноса с нечетной на четную, вызывали переборку строк и порчу набора в смысле равномерности разбивки между словами.

II. Висячие строки, лишние и недостающие строки.

19. Не допускается перенос на следующую страницу висячей строки (неполной концевой). Перенос на следующую страницу **полной** концевой строки допускается. Заканчивать полосу абзацной строкой допускается.

20. Спуски выдерживаются во всей книге одинаковые. В тех случаях, где это не представляется возможным выполнить техническими средствами на месте, верстальщик должен сделать о том отметку набором внизу полосы, напр : „На 2 строки длиннее“.

21. Верстальщику необходимо особенно внимательно следить за отступами на шмутц-титулах (так как на корректурных оттисках нет возможности проверить правильность отступов).

22. Полосы должны быть точно уделаны. В исключительных случаях, при наличии лишней или недостающей строки в полосе, верстальщик делает о том отметку внизу полосы набором. (Напр.: „Двух строк недостает“.) Лишние шпоны между абзацами совершенно не допускаются.

При верстке с рисунками в исключительных случаях верстальщику (по согласовании с бригадиром) разрешается сведение двух абзацев в один или назначение новострочия там, где это допускает смысл. При этом должна быть сделана специальная отметка на гранках. Совершенно не допускается сведение абзацев или назначение новострочий в литературе художественной и всех видов классической.

23. При линотипном наборе полосы должны быть точно уделаны. Совершенно не допускаются опрокинутые или перевернутые строки, отмечающие недостающие или лишние в полосе строки. Лишние шпоны между абзацами совершенно не допускаются.

III. Концевые полосы.

24. Явно короткие концевые полосы, напр., размером менее $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ высоты не заверстываются в полосы, а вгоняются на месте, или при невозможности вогнать обычными способами подвязываются к предыдущей полосе с расчетом на то, что они будут вогнаны в редакции.

Примечание. Последнее, однако, не может быть применяемо в отношении классической литературы.

Следует особенно избегать коротких концевых полос справа, если далее идет шмутц-титул (в таком случае теряется две страницы).

25. Желательно, чтобы концевые полосы разделов не были полными. В отношении последней страницы книги следует особенно стремиться, чтобы она не была полной. Колонцифра на последней странице книги никогда не ставится (если она внизу), чтобы тем еще больше подчеркнуть, что книга окончена. Если последняя страница слишком длинна, то лучше поставить кончик, даже в том случае, когда главы идут без кончиков.

IV. Разные указания.

26. При верстке оглавлений слово „стр.“ (страница) над колонками цифр не ставить.

27. Если предисловия имеют подпись (фамилию), то кончика ставить не следует как в тех случаях, когда подписью кончается полоса, так и в тех случаях, когда вслед идет новое предисловие (подпись в данном случае заменяет кончик).

В равной мере не следует ставить кончиков после глав или иных разделов, когда последние идут в подверстку (кроме случаев, когда надобность в установке кончиков особо оговорена техническим редактором).

Кончики среди текста (если размер кончиков особо не оговорен) ставить полуквадратные.

28. При установке колонцифр внизу в углах ставить колонцифры в край, но не отставлять от края (кроме случаев, когда это специально оговорено).

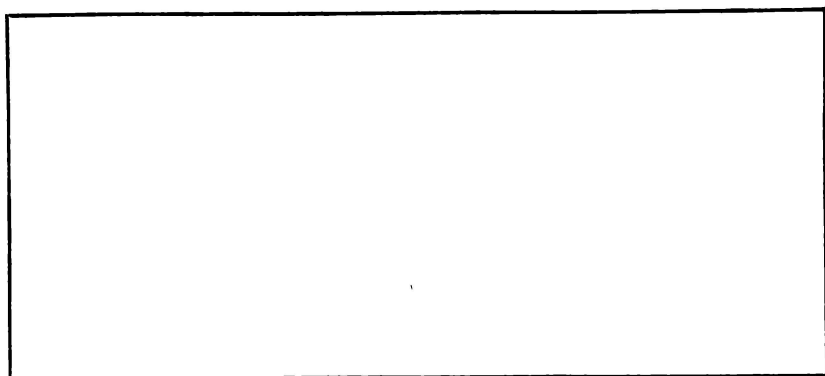
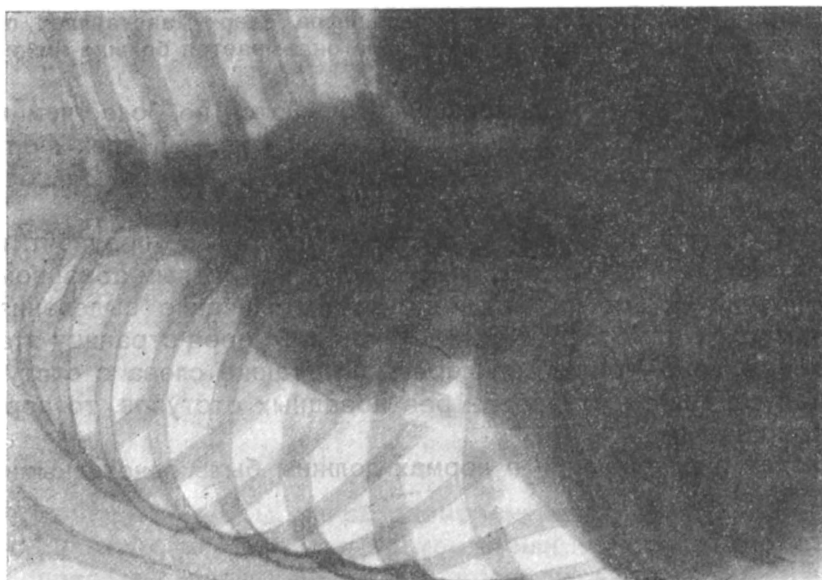
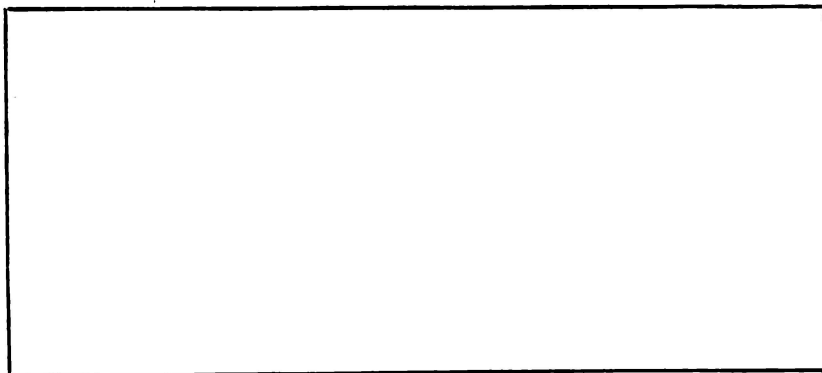
Примечание. Колонцифры сверху при отсутствии колонтитула ныне в большинстве изданий отвергнуты. Колонцифра сверху неэкономна, она отнимает одну-две строки чистого текста; кроме того колонцифра сверху заставляет печатника приспускать полосы на развороте, — верхнее поле оказывается больше нижнего.

29. Подстрочные примечания отбиваются не более чем на два кегля шрифта примечания. Отбивающая линеечка в 1 кв. для всех форматов. Отбивающая линеечка ставится в пробеле посередине (или на 2 п. ближе к примечанию).

30. Норма набирается светлой непарелью, предпочтительно своей гарнитурой, ставится слева с отступом, точно равным абзацному в данном издании. Впереди нормы ставится сигнатура. Никакие выделения в нормах не делаются. Пример: „2 Иванов. Физика“. Через страницу ставится сигнатура со звездочкой — также непарелью и также слева с отступом, равным абзацному. Если текст набран без абзацных отступов, то норма ставится в край без отступа.

Текст и сокращения в нормах должны быть однопечными во всех листах.

РИСУНОК „ВИСИТ“. Рисунок расположен точно на середине высоты и кажется глазу непривычно сниженным, „выпирающим“. Верх кажется больше низа. Верх полосы более заметен глазу; для соблюдения привычных глазу пропорций верх требует уменьшения в сравнении с низом.



ЧРЕЗМЕРНО ВЗДЕРНУТЫЙ РИСУНОК. Низ непропорционально высок в сравнении с верхом. Пропорции между массой рисунка и массами верхнего и нижнего текстов не соблюдены.

Примечание. В схемах на стр. 56—66 рисунки соответственно равны между собой (как и полосы).

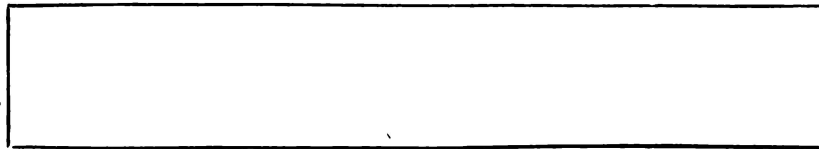
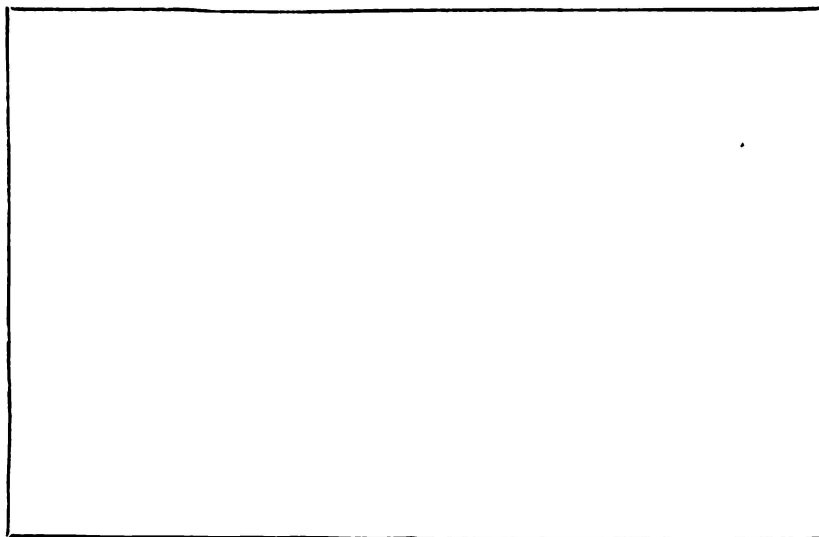


Рис. 00.



ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА рисунка по высоте.

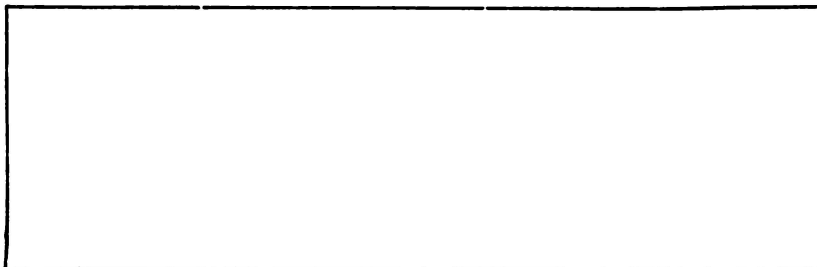
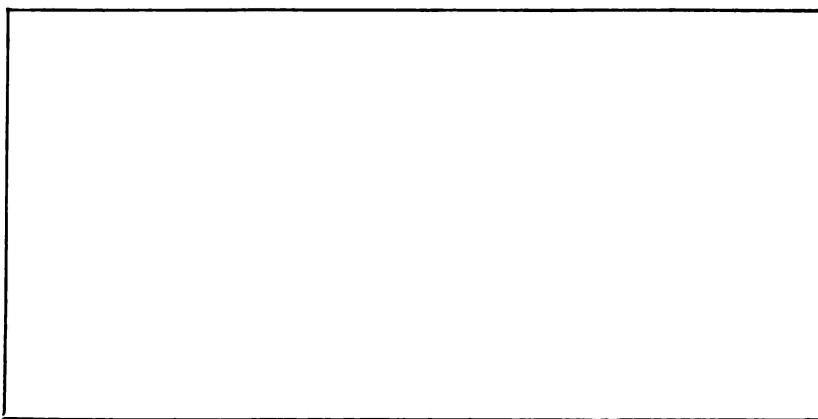


Рис. 00.



6 × 10 кв.

МНОГОСТРОЧНАЯ ПОДПИСЬ, принадлежа рисунку, отчасти включается в сферу рисунка. При многострочной подписи рисунок приподнимается несколько более.

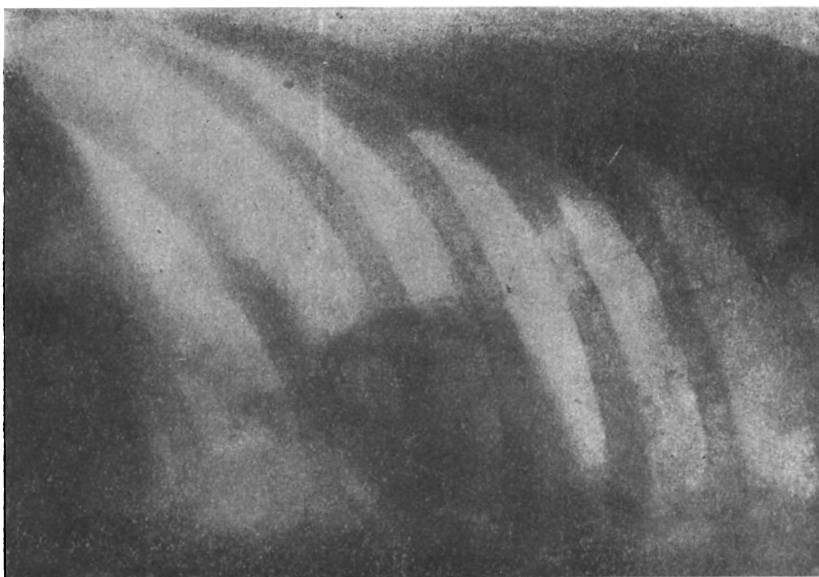
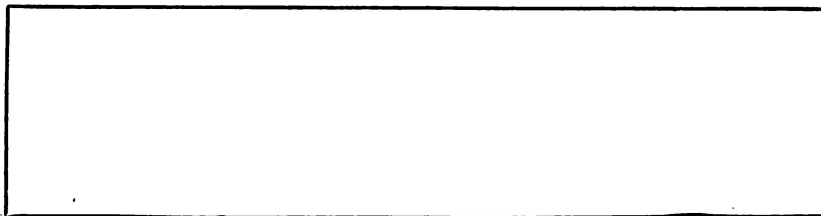
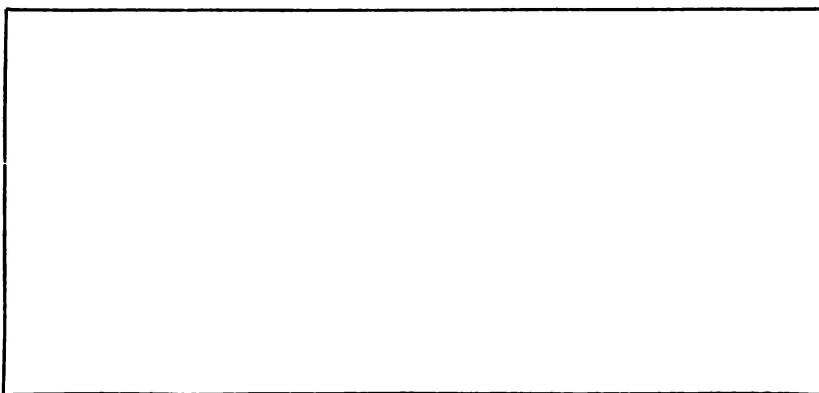


Рис. 00. Многострочная подпись под рисунком включается глазом в сферу рисунка, особенно если „чернота“ („цвет“) подписи близка к „черноте“ рисунка. При многострочной подписи рисунок в соответственных случаях приподнимается несколько более.



КОЛОНТИТУЛ ВИСЯЧИЙ (БЕЗ ЛИНЕЕК) не влияет или почти не влияет на высоту установки рисунка, так как висячий колонтитул, особенно короткий, воспринимается глазом вне прямоугольника полосы.

250

КНИЖНАЯ ГРАФИКА

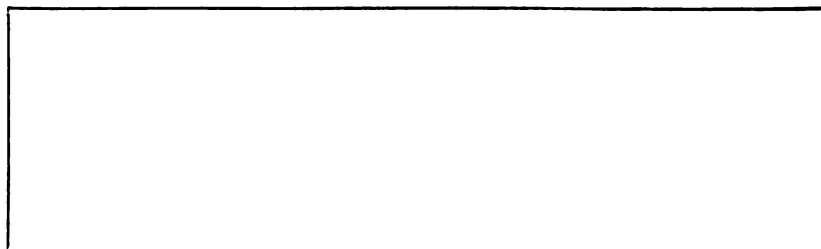
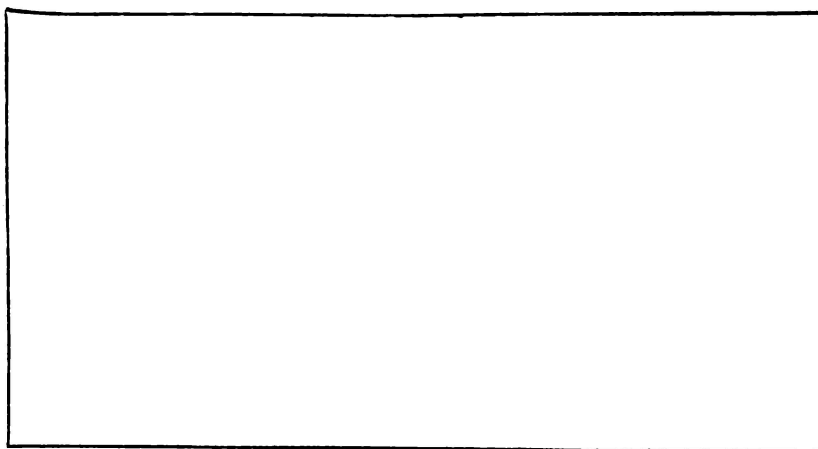


Рис. 00.



**6 × 10 кв.
ЧИСТОГО ТЕКСТА.**

60

НО КОЛОНТИТУЛ В ЛИНЕЙКАХ уменьшает количество текстовых строк над рисунком (на одну-две), так как колонтитул в линейках полностью засчитывается глазом в прямоугольник полосы.

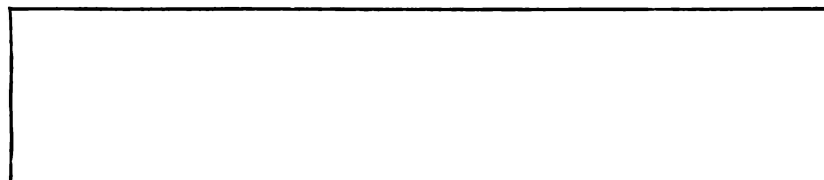
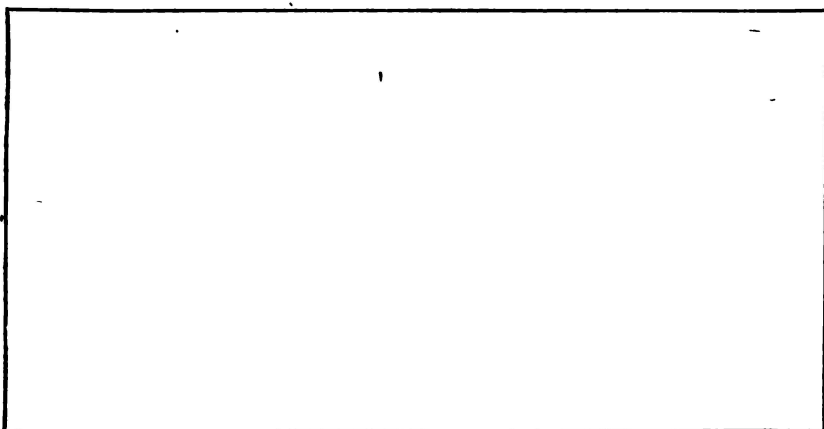


Рис. 00.



**6 × 10 кв.
включая
колонтитул.**

ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА рисунка по высоте.

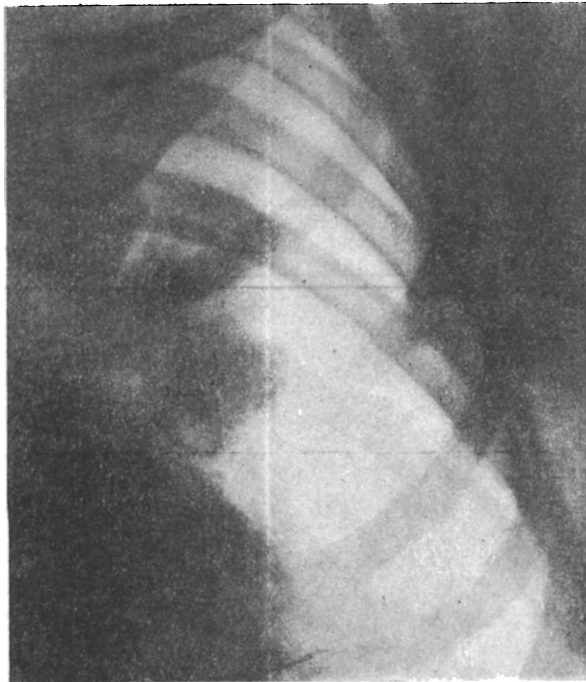
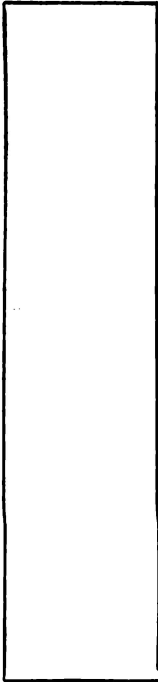
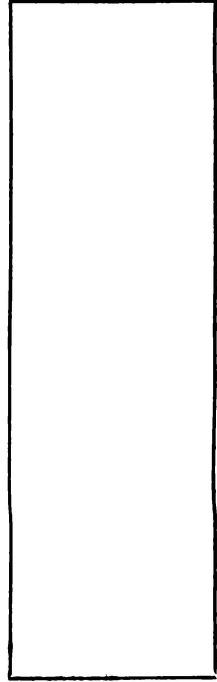


Рис. 00.



8 × 7 1/4 ин.

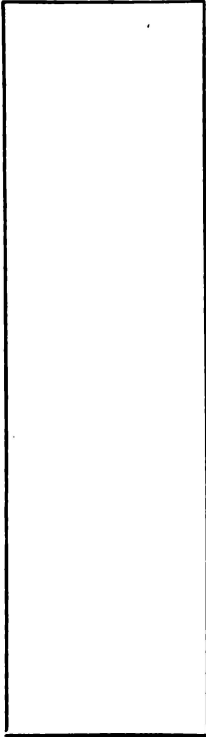
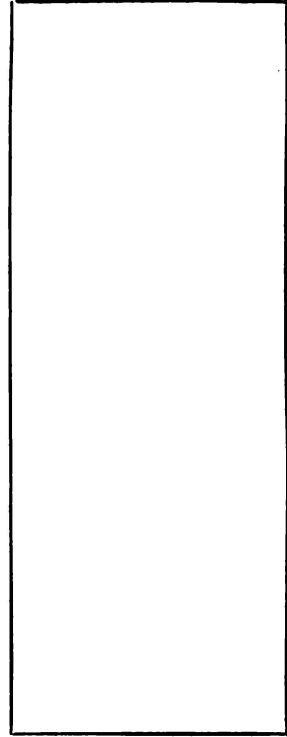


Рис. 00.



8 1/2 × 8 1/2 ин.

ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА рисунка по высоте.

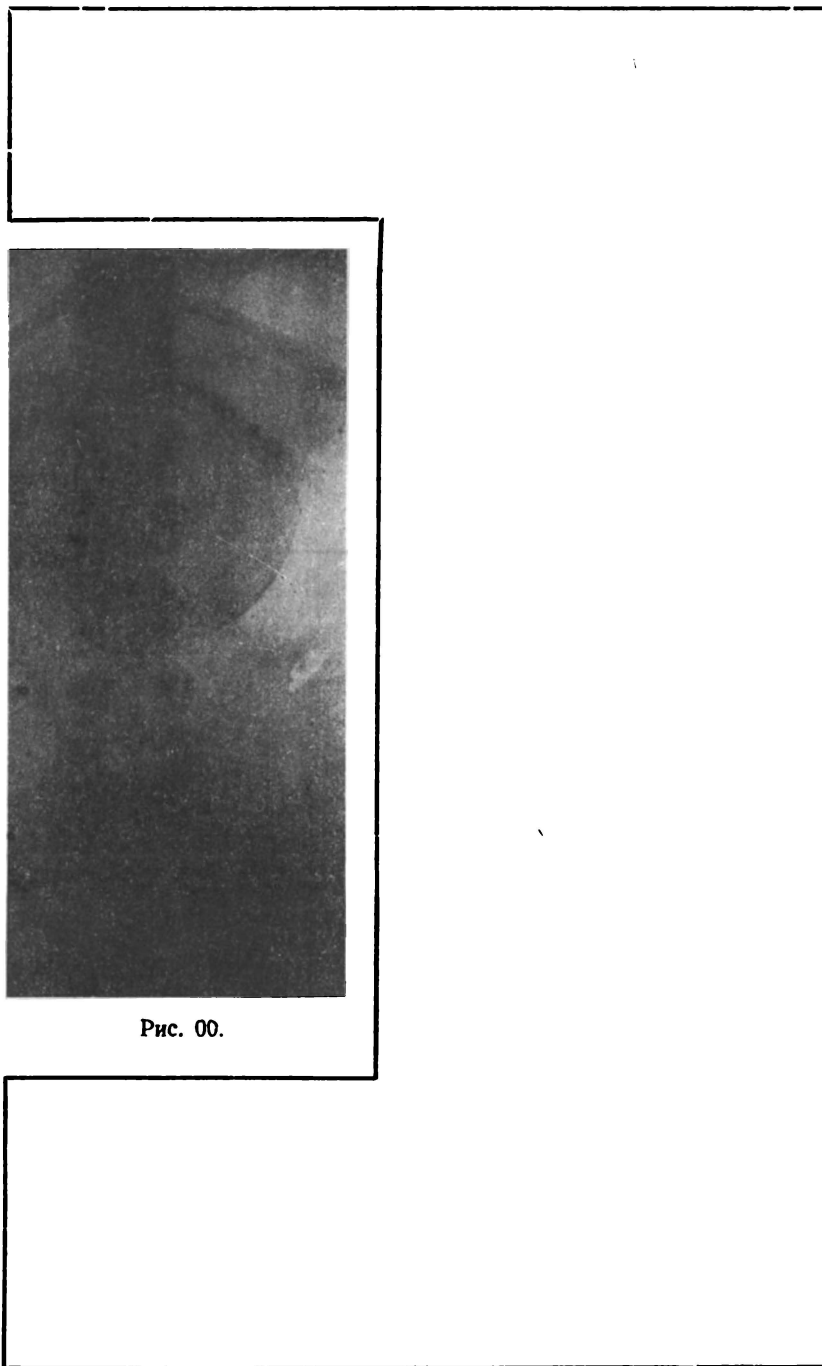


Рис. 00.

ВЫСОКИЕ РИСУНКИ при небольшом числе остающихся форматных строк устанавливаются или **вверху** полосы, или **внизу** полосы (предпочтительно **вверху**).

Верхняя линия рисунка точно в линию с верхней строкой текста.



Рис. 00. Высокие рисунки при небольшом числе остающихся

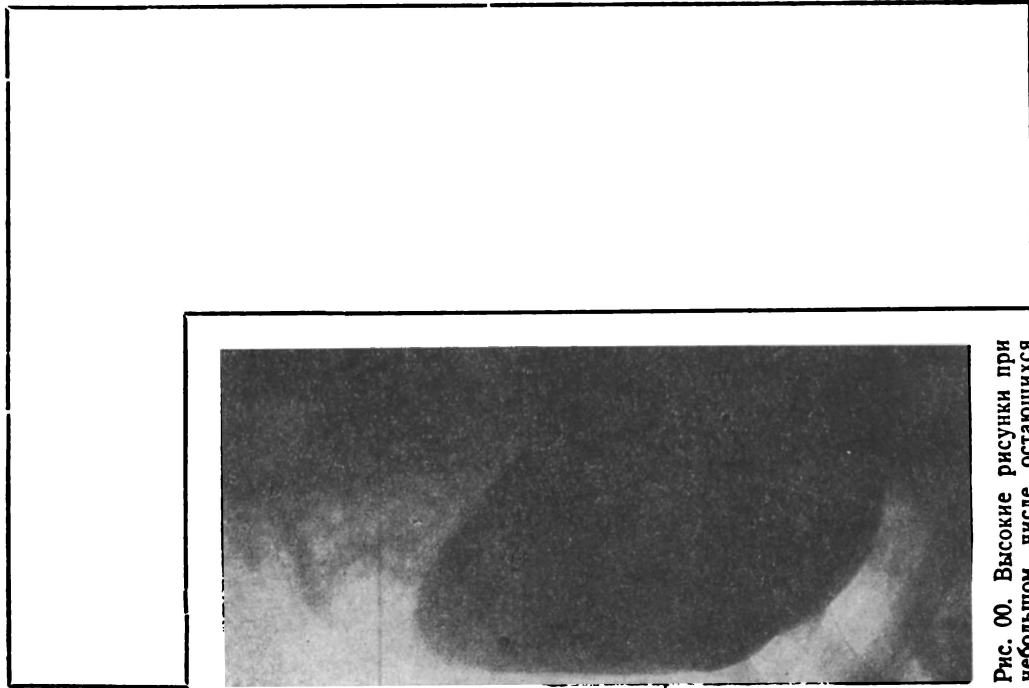


Рис. 00. Высокие рисунки при небольшом числе остающихся

Нижняя линия рисунка точно в линию с нижней строкой текста.

ВЕРХ НЕ ДЕРЖИТ ЛИНИИ. Прямоугольник по-
лосы потерял в четкости. Левый верхний угол срезан.

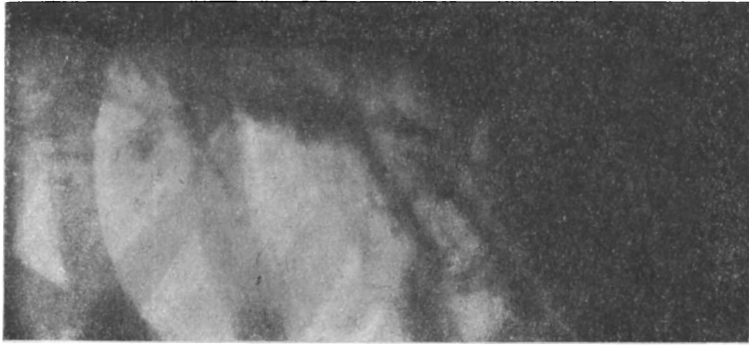


Рис. 00. Левый верхний угол
срезан. Неряшливый вид.

НИЗ ДЕЗОРГАНИЗОВАН. Прямоугольник полосы
потерял в четкости. Полоса имеет неряшливый вид.



Рис. 00. Низ дезорганизован.
Полоса имеет неряшливый вид.

БОКОВАЯ ЛИНИЯ ПОЛУЧИЛА ПРОВАЛ (левый вариант). Подпись под рисунком не в линию с текстом. При правильной верстке оборка была бы шире и полоса была бы использована экономнее. Плох и неэкономнее. и правый вариант: рисунок без нужды вдвинут в текст; левый верхний угол контрастирует с остальными.

Что представляют алкалоиды? Из чего виден основной характер алкалоидов? Чем обуславливаются в большей части алкалоидов? Какие общие принципы определения строения алкалоидов? Какие общие свойства алкалоидов? Что такое «общие реактивы на алкалоиды? Какие нерастворимые соединения и общие реактивы на алкалоиды? Какие примеры больших нереактивов на алкалоиды можно привести? Что такое «реакция окрашивания» и что ограничивает их доказательство в открытии алкалоидов? Какие циклы входят в строение никотина? Каковы свойства никотина? В чем заключается санитарное значение неоникотина? Какие циклы конденсированные, какие его строения? В каких растениях этот атропин находится и в чем его отличие? В чем зависит санитар-

Что это такое алкалоиды? Из чего виден этот характер в алкалоидах? Почему обуславливаются в этой части алкалоидов основные свойства? Какие общие принципы определения строения алкалоидов? Почему общие свойства алкалоидов? Что такое «общие реактивы на алкалоиды? С чем кроме этих алкалоидов дают нерастворимые соединения общие реактивы на алкалоиды? Какие примеры больших реактивов на алкалоиды можно привести? Что такое «реакция окрашивания» и что ограничивает их доказательство в открытии алкалоидов? Какие циклы входят в строение никотина? Каковы свойства никотина? В чем санитарное значение никотина? Какие циклы конденсированы в атропине и каково его строения? В чем



Рис. 00. Рисунок без нужды вдвинут в текст, левый угол ко-



Рис. 00. Бокровая линия получила провал. При правильной верстке

ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА рисунка по высоте.

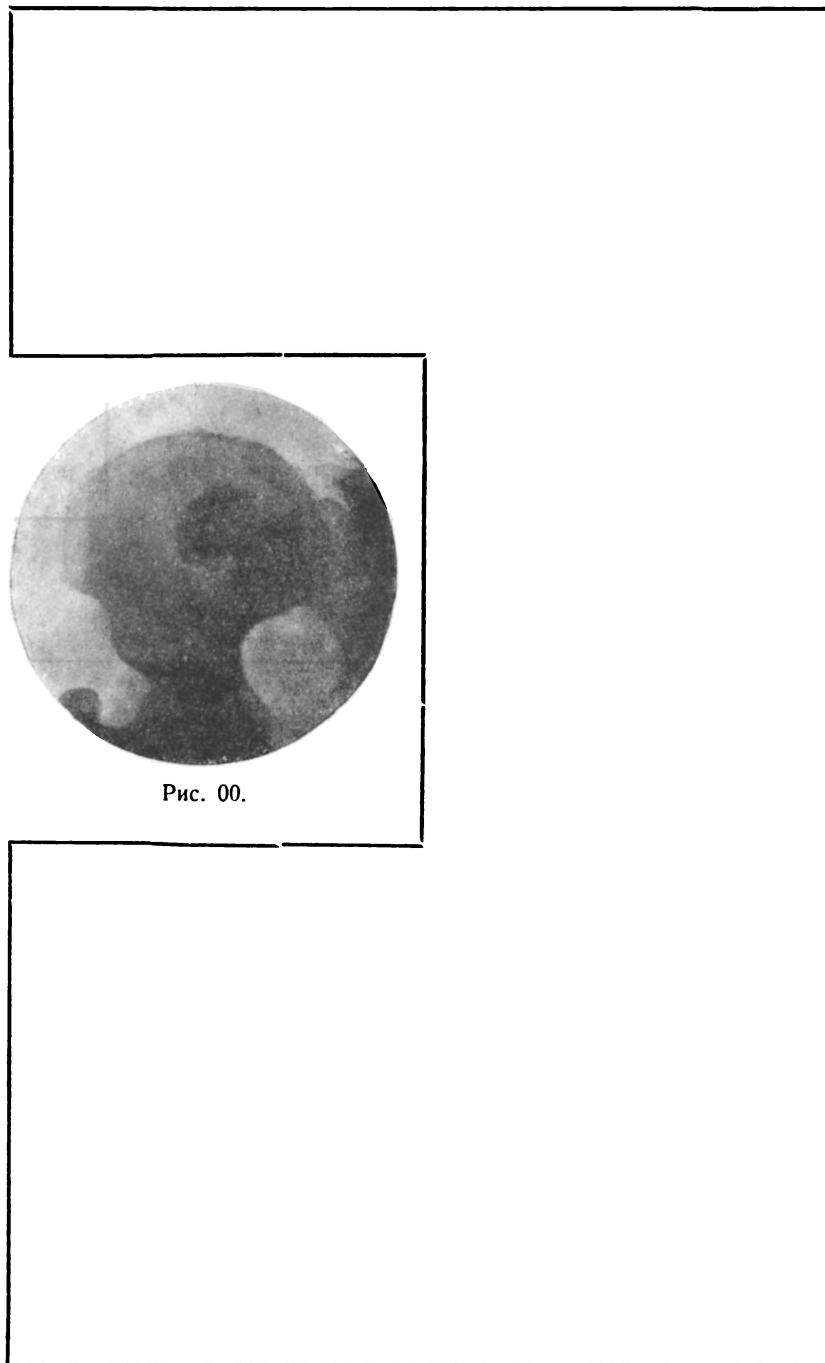


Рис. 00.

ОБЫЧНАЯ УСТАНОВКА рисунка по высоте.

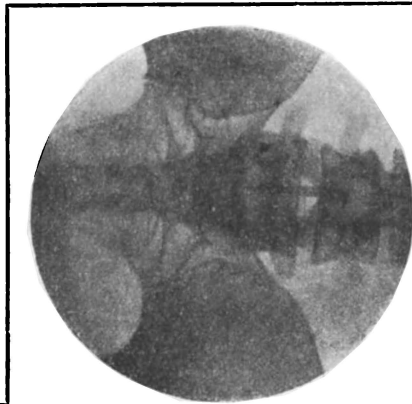


Рис. 00.

5 × 7 1/4 КВ.

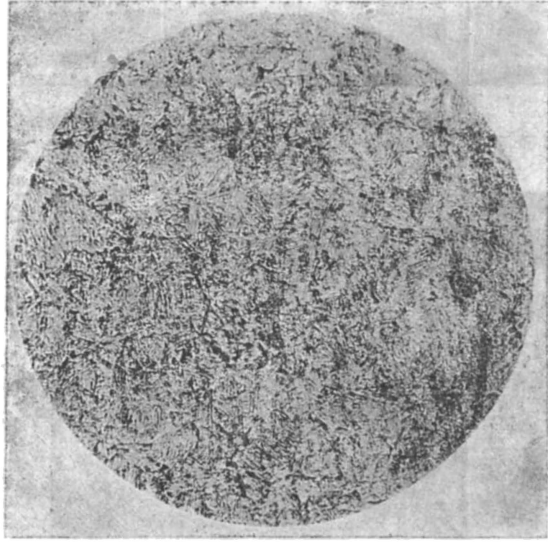


Рис. 00.

5 × 7 1/4 КВ.

РАЗВОРОТ НЕ УВЯЗАН. Разворот выиграл бы при равном числе строк над обоими рисунками.

Наконец, в железоуглеродистых сплавах, содержании углерода в которых превышает 0,88%, появляется новая ярко светлая составляющая, цементит --- (фиг. 13 и 14). Феррит на фиг. 9, 10, 11 и 12 был также светлым, но поверхность его покрыта изъединками, поверхность же цементита отли-

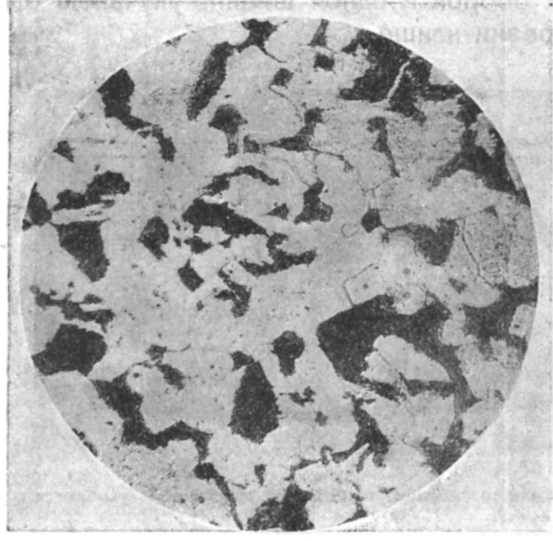


Фиг. 15. Чугун с 4,8% углерода; ледобурит + (две) светлые пластинки цементита; лин. ув. 750.

чается своим блеском. Бывают все же случаи, когда трудно различить цементит от феррита; и тогда пользуются указанным ниже реактивом (см. главу IX), окрашивающим цементит в темный цвет.

С увеличением углерода количество цементита все увеличивается. Микрошлиф (фиг. 14) содержит весьма тонкую

углерода; цементита (белый) здесь ужь больше. На фиг. 16 изображен чугун с 3,9% углерода, и здесь цементит занимает весьма большую площадь. При этом цементит расположен весьма своеобразно — он образует с перлитом (темный)



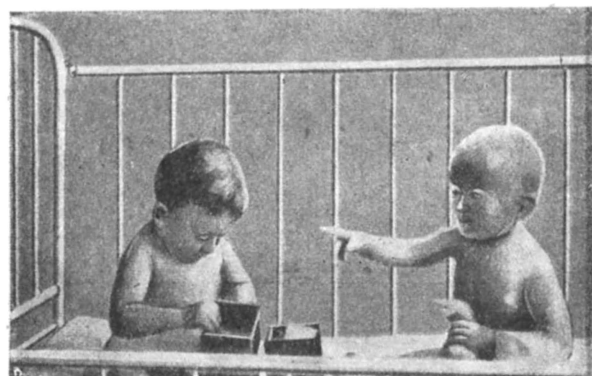
Фиг. 16. Чугун с 3,9% углерода; белый цементит и пестрый перлит; лин. ув. 750.

механическую смесь. Эта смесь и представляет собой остатки ледобурита. Выше было указано, что ледобурит представляет собой механическую смесь цементита с аустенитом. Но ниже температуры А нормально охлажденный сплав не может содержать аустенит, который при А превращается в перлит. В перлит превращается не только свободный аустенит, но и тот, который входит в состав ледобурита.

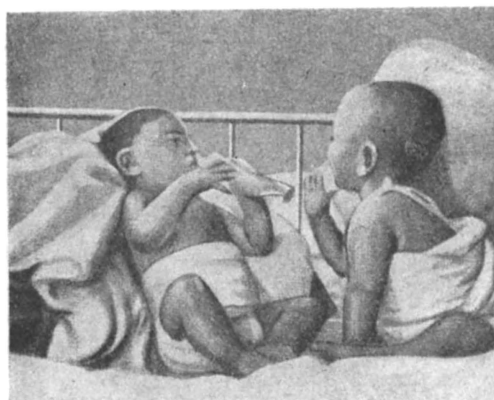
ТЕКСТОВОЙ МАССИВ ДВУХ СОСЕДНИХ ПОЛОС, воспринимаемая в целом, рацию. Случайные уступы текста слева контрастируют с ритмически закономерными на левой полосе, в частности мало отличающаяся от вышележащей оборки (что особенно при приведении этих двух оборок к одной ширине улучшило бы положение. Ошибка промощи небольшой подрезки клише.



М. 6 мес. и Д. 7 мес. встречаются взглядами и улыбаются.



М. 1 г. 4 мес. и М. 1 г. 1 мес. указывает на что-то.



Д. 8 мес. и М. 1 г. встречаются взглядами.

ность к вожачеству является нестойкой конституциональной особенностью данной детской личности и в какой степени и при каких условиях и эта особенность сглаживается или исчезает под влиянием соответствующего воспитания — вопрос, не требующий специального изучения. Наблюдения автора над различными группами детей от 1 года до 2¹/₂ лет, среди которых были также и умственно отсталые дети, показали, что наряду с возрастом известное влияние в распределении ролей между детьми определенной группы играют еще другие моменты: 1) темперамент каждого ребенка группы и 2) уровень одаренности каждого из детей, входящих в группу, и связанная с общей одаренностью степень инициативности ребенка. В общем вопрос о корреляции между соматической стороной, особенностями конституции и социальными проявлениями положительного и отрицательного характера пока еще почти не ставился. Опираясь на простые жизненные наблюдения и с другой стороны на наши знания общей структуры поведения ребенка в раннем детстве, мы можем предположить, что в этих соотношениях играют роль в особенности два момента: 1) мо-

представляет неприятную (при данном разрешении) конфигурацию справа. Особенно мешает оборка у среднего рисунка бенно подчеркивает случайность этой лишней вертикали). Уже изошла при заказе клише, она могла быть исправлена при по-

ребенка управлять своими движениями и 2) отчасти врожденный темперамент, отчасти выработанная путем воспитания определенная установка ребенка по отношению к сверстникам или к детям другого возраста. Наблюдения А. А. Залкинда (см. ниже), что «дети моторного типа чаще являются вожаками», находит свое подтверждение в выше отмеченном нами факте важности управления ребенком своими движениями.

Интересно было бы проследить, какое влияние на развитие социальных эмоций и проявлений оказывает, напр., длительная болезнь, в течение которой ребенок долго прикован к постели. С одной стороны, наблюдения показывают, что в силу чисто физических причин такие дети становятся робкими и замкнутыми и не могут претендовать на роль вожаков. С другой стороны, мы видим, что эти дети во многих случаях компенсируют свою неспособность в данном направлении тем, что становятся «деспотами» по отношению к близким людям, напр. по отношению к родителям. Что и в этом случае момент влияния среды и воспитания имеет решающее значение, мы видим из того, что у детей, которые переносят болезнь не в обстановке семьи, где ребенок становится центром внимания, а например в клинике, такие отрицательные явления в общем значительно сглаживаются.

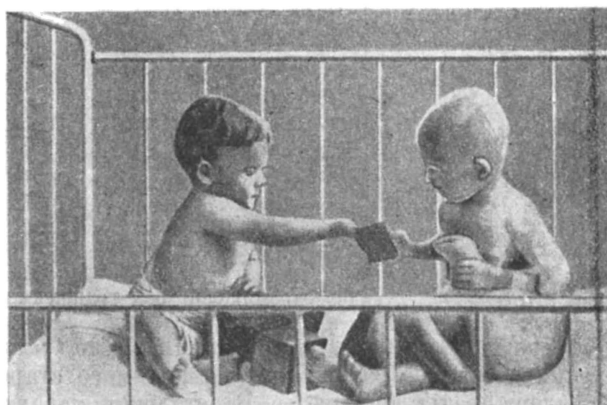
На более старшей ступени физические дефекты (напр., дефекты органов чувств или моторики: близорукость, тугоухость, дефекты речи, заика-



М. 6 м. и Д. 7 м.; отнимание игрушки.



М. 1 г. отнимает игрушку у М. 8 мес.



М. 1 г. 1 мес. отдает игрушку М. 1 г. 4 мес.

ОБА РИСУНКА ФАКТИЧЕСКИ ОДИНАКОВЫ ПО ШИРИНЕ, но один обобран, а другой поставлен „в разрез“. Такая верстка бессистемна и неэкономна. Верстальщик исходил из того, что нижний рисунок „формально“ шире верхнего. (Ср. со следующей схемой.)

к верстке и воспринимается только поребриком, но отнюдь не пасом, в расчете на то, что с течением времени замощенная полоса сравнивается с остальной мостовой (рис. 56). Это не-

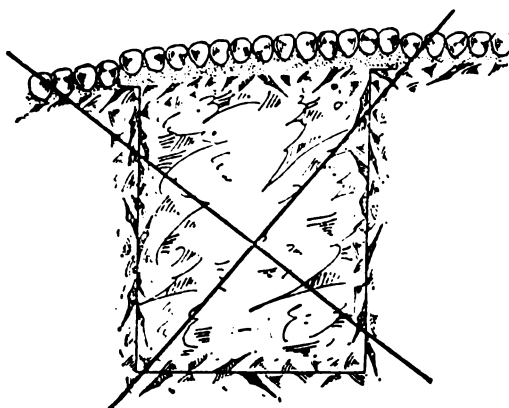


Рис. 56. Мощение над траншеями.

правильно. Необходимо помнить, что лишние неровности покрова улицы и создают затруднения для движения экипажей, с одной стороны, и с другой — задерживают дождевые воды на поверхности улицы. Поэтому стилка должна вестись с таким расчетом, чтобы по осаживанию мостовой от ее утрамбовки на замащиваемом месте

края ее совпали с профилем остальной мостовой, а середина возвышалась над краями на 2 — 3 см (рис. 57). При этом не до-

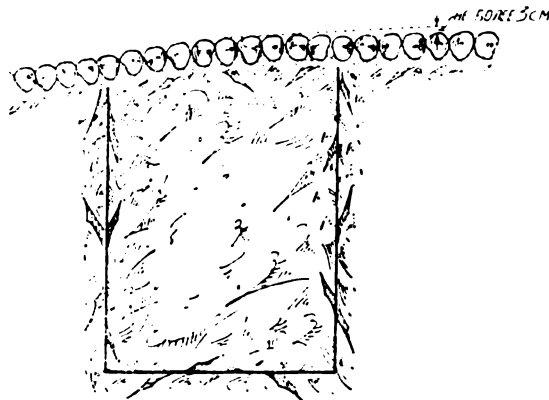


Рис. 57. Мощение над траншеями.

пускается поднятие замощенного места уступом; оно должно иметь плавное сопряжение по краям со старой мостовой и не задерживать стока воды. В остальном характер работ по замощению остается указанный выше.

ПРАВИЛЬНО ДОПУЩЕН ВЫСТУП В ПОЛЕ части чертежа, элемента незначительного по размеру и „весу“ и воспринимаемого вне прямоугольника полосы подобно, напр., колонцифре. Оборка получилась более широкой, плешь уменьшилась.

к верстке и воспринимается только поребриком, но отнюдь не пасом», в расчете на то, что с течением времени замощенная полоса сравнивается с остальной мостовой (рис. 56). Это неправильно. Необходи-

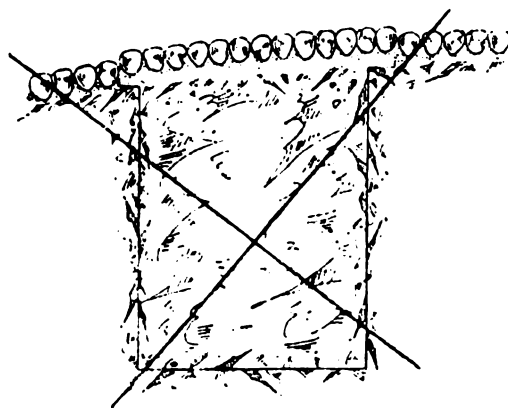


Рис 56. Мощение над траншеями.

мо помнит, что лишние неровности покрытия улицы создают затруднения для движения экипажей, с одной стороны, и с другой — задерживают дождевые воды на поверхности улицы. Поэтому стилка должна вестись с таким расчетом, чтобы по осаживании мостовой от ее уграбровки на замащиваемом месте края ее,

а середина возвышалась над краями на 2—3 см (рис. 57). При этом не допускается поднятие замощенного места уступом; оно должно иметь плавное сопряжение по краям со старой мостовой и не задерживать стока воды.

В остальном характер работ по замощению остается указанный выше.

Сопряжение мостовой с тротуаром делается при посредстве замощения откоса (подзора). Существует мнение, будто подзоры со-

здают упор для мостовой. Это не совсем так. Практика показала, что единственно надежными и устойчивыми упорами являются тротуарные каменные бордюры, называемые поребриками. Давление от проезда экипажей передается от шельги

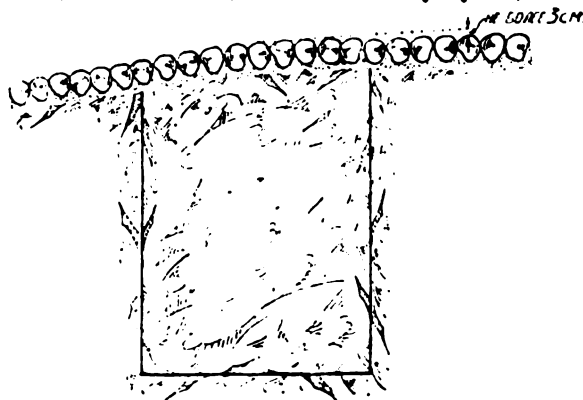


Рис. 57. Мощение над траншеями.

ЛИШНИЕ ДЫРЫ, ПЛЕШИ неэкономны. Большой „воздух“ следует по возможности убавлять врезанием подпесей к рисункам в световые углы клише.

быть устранены; искривленные места увлажняются и выравниваются легким постукиванием на выправных плитах.

Для очень больших производств рекомендуется машина для испытания ремней, изображенная на рис. 90. Рабочая ширина машины — 2500 мм, а нагрузка — до 60 000 кг. Обслуживание ее очень упрощено благодаря

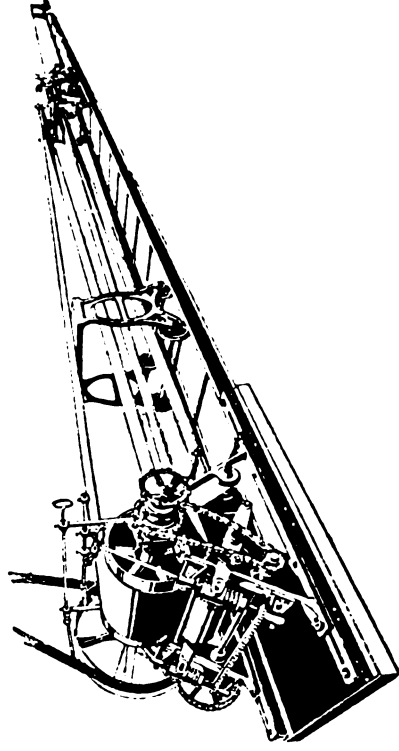


Рис. 90. Машина для испытания и растяжки ремней с автоматической кареткой, нагрузка до 60 000. Рабочая ширина 2500.

автоматической каретке; растягивание ремня производится совершенно равномерно.

Наивысшая нагрузка для ремня устанавливается по казателю, и каретка сама выключается, как только эта нагрузка достигнута. Если вследствие удлинения ремня нагрузка оказывается недостаточной, каретка сама приходит в движение. Слишком большое или же недостаточное растяжение при наличии такой каретки исключается. Эта машина лишена приспособления для скатывания готовых приводных ремней, благодаря чему

„воздух“ следует по возможности убавлять врезанием подпесей к рисункам в световые углы клише.

быть устранены; искривленные места увлажняются и выравниваются легким постукиванием на выправных плитах.

Для очень больших производств рекомендуется машина для испытания ремней, изображенная на рис. 90. Рабочая ширина машины — 2500 мм, а нагрузка — до 60 000 кг. Обслуживание ее очень упрощено благодаря

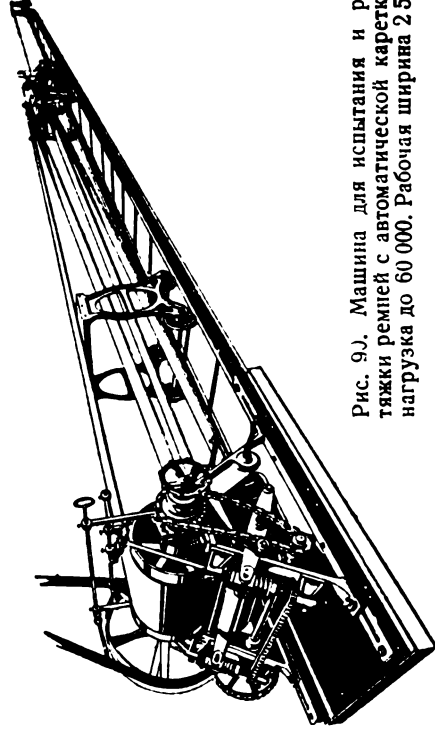


Рис. 91. Машина для испытания и растяжки ремней с автоматической кареткой, нагрузка до 60 000. Рабочая ширина 2500.

автоматической каретке; растягивание ремня производится совершенно равномерно.

Наивысшая нагрузка для ремня устанавливается по казателю, и каретка сама выключается, как только эта нагрузка достигнута. Если вследствие удлинения ремня нагрузка оказывается недостаточной, каретка сама приходит в движение. Слишком большое или же недостаточное растяжение при наличии такой каретки исключается. Эта машина лишена приспособления для скатывания готовых приводных ремней, благодаря чему достигается увеличение ее производительности. Для скатывания и чистки тянутого приводного ремня слу-

ПРАВИЛЬНО ИЗБЕГНУТЫ ЛИШНИЕ ПЛЕШИ, в ясности и удобстве чтения ничего не проиграно. Однако неправильно исключена подпись в левом варианте, ее следовало равнять по доминирующей линии рисунка (отмечено черточками) — проверьте, закрывая правый край подлисы, насколько полоса выигрывает в опрятности.

на двух колосниковых решетках. Свод имеет два газопроводных канала, по которым дымовые газы уходят в дымовую трубу. Передняя часть печи закладывается кирпичами после установки на полу печи ящиков для отжига. Стенка для задвижки разламывается после отжига и охлаждения для удаления ящиков.

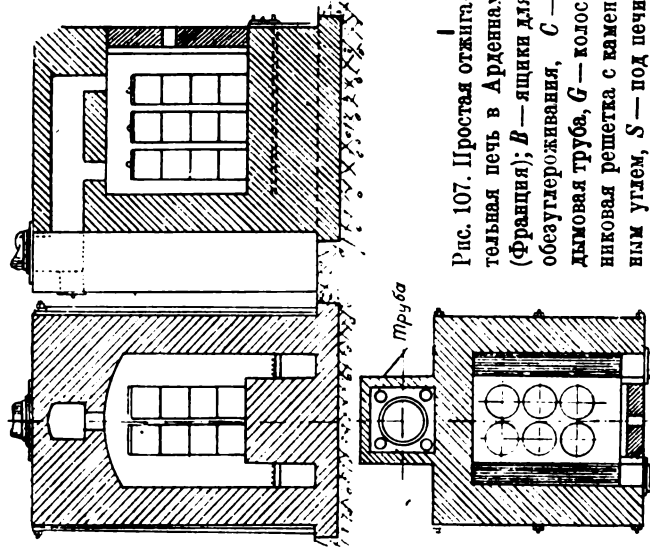


Рис. 107. Простая отжигательная печь в Арденнах (Франция); В — ящики для обезуглероживания, С — дымовая труба, G — колосниковая решетка с каменным углем, S — под печи.

В этой стенке расположены смотровые отверстия для определения температуры при помощи конусов Зегера, а также для наблюдения за внутренним состоянием печи и ходом процесса. Этими же глазками пользуются для взятия проб, определяющих ход отжига. Тяга регулируется дымовой трубой, снабженной задвижкой. В качестве горючего для отжигательных печей употребляют также кокс, генераторный газ, нефть

Навозохранилище устраивается не возле самого скотного двора или конюшни, а метров на 20 (а лучше даже и на 50) от двора. Оно обычно представляет собой плоскую, широкую, длинную яму глубиной до 1 метра. Необходимо вырыть и для него такое место, которое не затопляли бы сточные дождевые и талые воды и где более твердый, глинистый грунт. Если такого грунта нет, придется дно навозохранилища вымостить камнем с глиной или еще лучше со смолой. В каком-либо конце



Рис. 3. Навозохранилище.

или в углу навозохранилища надо вырыть неглубокий колодец для навозной жижи, сделав сток в колодец из навозохранилища. Лучше всего, когда колодец цементирован, но можно приспособлять и другие уплотнения дна и стенок, чтобы жижа из него не уходила в почву. В этот колодец должны проходить и стоки из конюшни или двора.

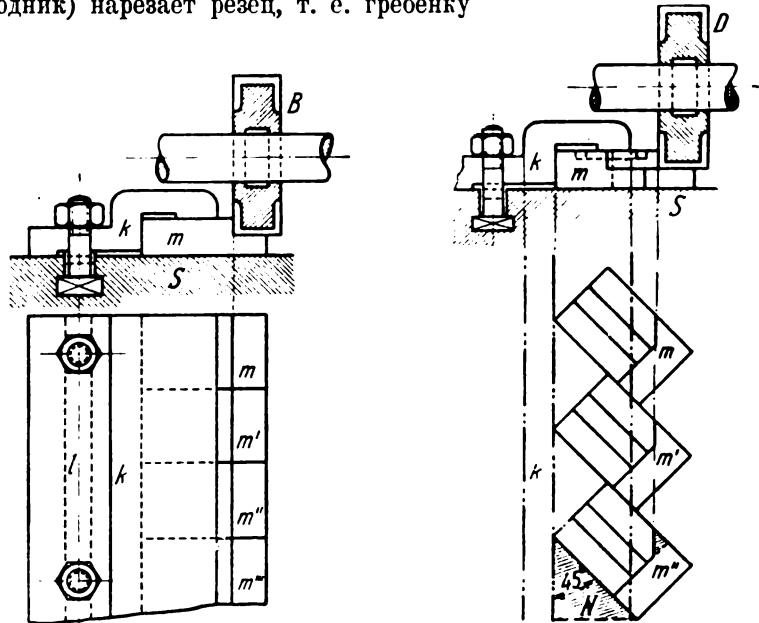
Скотник или конюх, которому поручен надзор за навозохранилищем, должен выполнять следующее:

- 1) утрамбовывать навоз так, как будет указано по леводом, потому что от разной плотности навоза зависят различные его качества, которые требуются для удобрения разных почв.
- 2) поливать его навозной жижой опять-таки по указанию полевода: больше или меньше, но чаще; реже

РАДИ УМЕНЬШЕНИЯ „ВОЗДУХА“ в некоторых случаях полезно вре-
зать фасет клише в пробел концевой строки,— как это сделано в приводи-
мой схеме. Однако подобного типа парные рисунки следует устанавливать
по возможности так, чтобы соответственные элементы (оси) были в линию.
Следует обратить внимание на чрезмерно большой (несоответственный, **непро-
порциональный**) просвет между рисунками. несоответственный свет между
рисунками лишает полосу цельности.

порт токарного станка и нарезают так называемым перевод-
ником, поставленным в центре токарного станка и зажатым в
поводковый хомутик.

Нарезка гребенки производится таким же образом, как и
винта, на любом токарном станке, с той лишь разницей, что
при нарезке винта резец нарезает винт, а здесь винт (пере-
водник) нарезает резец, т. е. гребенку



Фиг. 29.

Фиг. 30.

Подсчет зубчатых колес и установка их производится по
заданному числу ниток, как и для нарезки винтов. Гребенка
для ее нарезки должна быть установлена на суппорте обяза-
тельно выше центра (для получения угла зазора) на вели-
чину h , равную от 5 до 10 мм в зависимости от диаметра
переводника. Переводник рекомендуется делать диаметром не
менее 40 мм до 16 ниток на 1" длины нарезки. С уменьшением
числа ниток на 1" длины, диаметр его увеличивается для
плоской быстрорежущей стали (фиг. 33), зажимают его в суп-

РИСУНОК НЕ ОКАЙМЛЕН ЧЕТНОЙ РАМКОЙ СТРОК. Свет над рисунком размыт. Глаз механически забегает в „ручей“ белого места. Размытые очертания вокруг рисунка дают неопределенную световую фигуру. Полоса имела бы более аккуратный вид, если бы концевая строка над рисунком покрывала последующий абзачный отступ. Еще лучше, если текстовой прямоугольник вокруг рисунка не имеет никаких впадин, — „вырублен“, как говорят верстальщики.

вал машины-двигателя; и чтобы изменить это число оборотов, приходится изменять число оборотов вала двигателя, что бывает очень невыгодно, неэкономично, а подчас и невозможно.

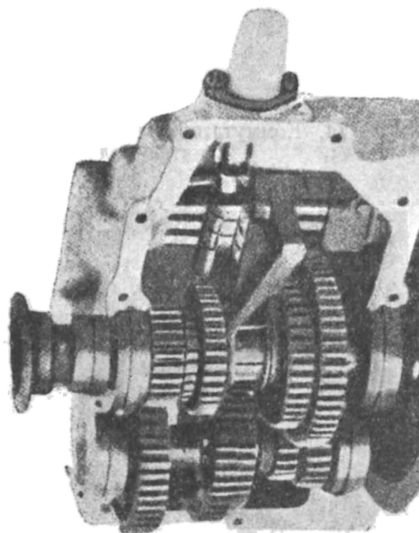


Рис. 8. Коробка скоростей.

Для устранения этого недостатка применяют зубчатые передачи. На валы машины насаживаются колеса, на окружности у которых расположены зубья. Зубья одного колеса входят в промежутки зубьев другого. Таким образом если начинает вращаться одно колесо, то необходимо должно вращаться и другое. Скорости вращения колес обратно пропорциональны зубьям.

Если первое колесо, сидящее на валу двигателя, делает 12 оборотов в минуту и имеет 30 зубьев, а второе колесо имеет 90 зубьев, то вал машины-орудия, на котором сидит это второе колесо, будет вращаться со скоростью 4 оборотов в минуту. Для того чтобы было возможно менять (если это нужно) число оборотов машины-орудия, устраиваются коробки скоростей (рис. 8), т. е. целый ряд зубчатых

ЕСЛИ ХВАТАЕТ СТРОК ТОЛЬКО на то, чтобы поставить их с одной стороны, то лучше ставить их вниз. Глаз, падая сверху вниз, охватывает прежде всего рисунок, т. е. то, что на странице является доминирующим. В данном случае это тем более естественно: при наличии линейки в колонтитуле получается завершение прямоугольника полосы.

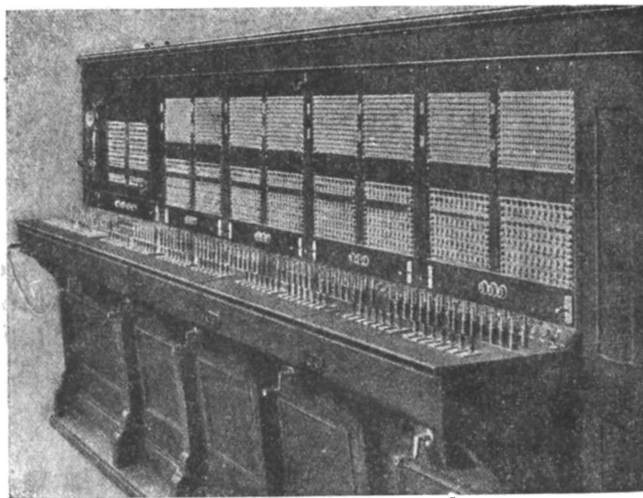


Рис. 74. Коммутатор на 400 абонентов с обслуживанием пятью телефонистками.

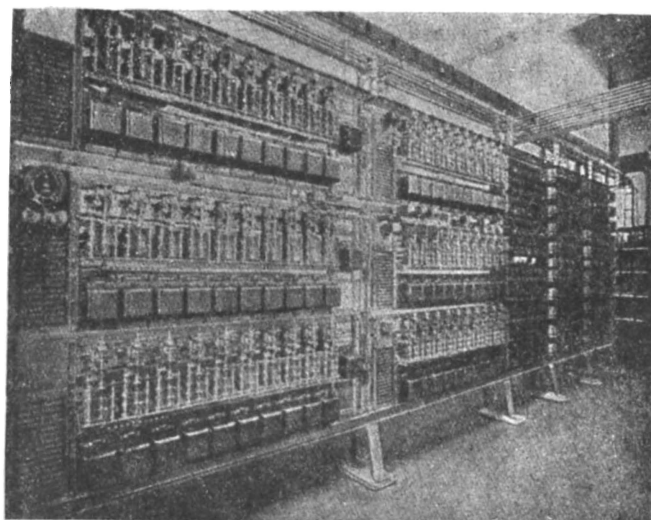


Рис. 75. Автоматическая телефонная станция.

на рис. 74; такая же станция, но автоматической системы, представлена на рис. 75. Монтаж стационарного оборудования здесь гораздо сложнее и тем более должен выполняться соответственно

НЕСКОЛЬКО СТРОК ТОЛЬКО СВЕРХУ производят впечатление чего-то случайного. Рисунки висят в воздухе, не имея базы. Полоса теряет в цельности.

на рис. 74; такая же станция, но автоматической системы, представлена на рис. 75. Монтаж станционного оборудования здесь гораздо сложнее и тем более должен выполняться соответственно

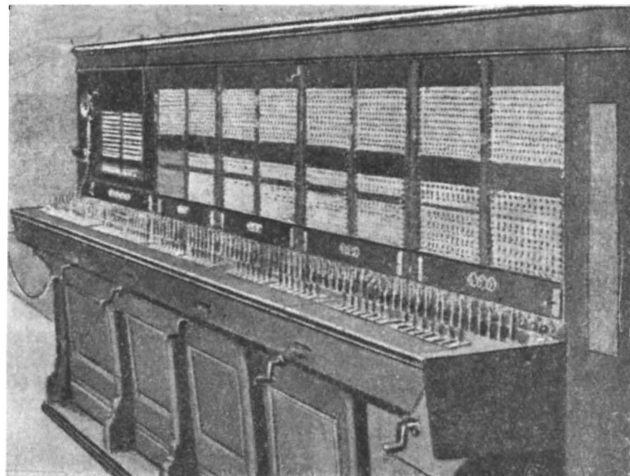


Рис. 74. Коммутатор на 400 абонентов с обслуживанием пятью телефонистками.

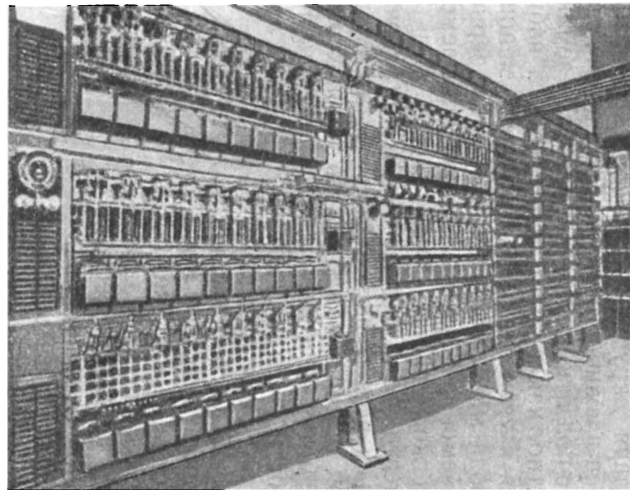


Рис. 75. Автоматическая телефонная станция.

ПОЛОСА СВЕРСТАНА НЕУДАЧНО (левый вариант). При нехватке форматных строк предпочтительнее закрывать рисунки снизу (правый вариант).

разлетаются в разные стороны, как, например, у горошков (рис. 3), молочаев и др. У овсюгов (рис. 4) благодаря скручиванию остей, от перемены влажности воздуха, зерна могут не только ползать, но даже зарываться в землю. Известно, как сильно зерна овсюга набииваются в углы мешков или в части машин, а отсюда могут попадать и в другое зерно, насыпаемое в те же мешки или очищаемое на тех же машинах.

Вместе с этим сорные семена могут разноситься водою, ветром, животными и т. д.

При помощи воды семена сорных растений могут не только разноситься по поверхности земли, как,

напр., во время дождей в холмистых местностях, но и проникать вглубь почвы, когда, напр., после сильной засухи, образуются в земле множество трещин, наступающих вследствие ливни.



Рис. 2. Плод белены, $\frac{1}{1}$. (Ориг.)

разлетаются в разные стороны, как, напр., у горошков (рис. 3), и молочаев и др. У овсюгов (рис. 4) благодаря скручиванию и раскручиванию остей, от перемены влажности воздуха, зерна могут не только ползать, но даже и зарываться в землю. Известно, как сильно зерна овсюга набииваются в углы мешков или в части машин, а отсюда могут попадать и в другое зерно, насыпаемое в те же мешки или очищаемое на тех же машинах.

Вместе с этим сорные семена могут разноситься водою и ветром, животными и т. д.

При помощи воды семена сорных растений могут не только разноситься по поверхности земли, как, напр., и во

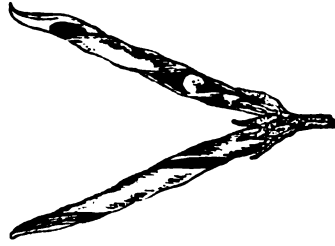


Рис. 3. Боб горошка узколистного, $\frac{1}{1}$. (Ориг.)



Рис. 4. Зерна овсюга обыкновенного, $\frac{2}{1}$. (Ориг.)

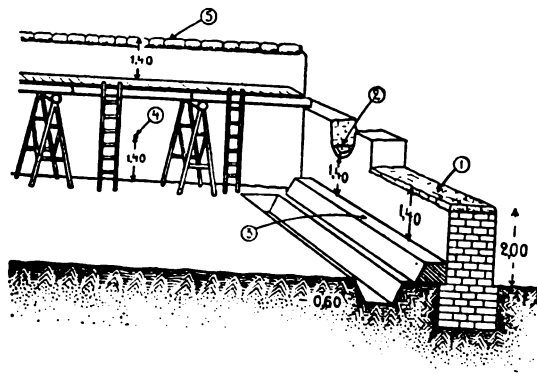
Рис. 3. Боб горошка узколистного, $\frac{1}{1}$. (Ориг.)

Рис. 4. Зерна овсюга обыкновенного, $\frac{2}{1}$. (Ориг.)

время дождей в холмистых местностях, но и проникать вглубь почвы, когда, например, после сильной засухи,

ОДНА ПОЛНАЯ СТРОКА между рисунками в данном случае недостаточна. Формат большой, полоса в целом слажена крепко, в средней же части „конструкция“ непропорционально тонка.

При обороне населенных пунктов на улицах устраиваются так называемые баррикады. Баррикада состоит из рва, преграждающего улицу, и бруствера, за которым расположены



Черт. 66. Различные способы приспособлений каменного забора для стрельбы: 1—поверх забора; 2 и 4—устройство бойниц; 4 и 5—стрельба в 2 яруса; 3—устройство стр. ступени при стене.

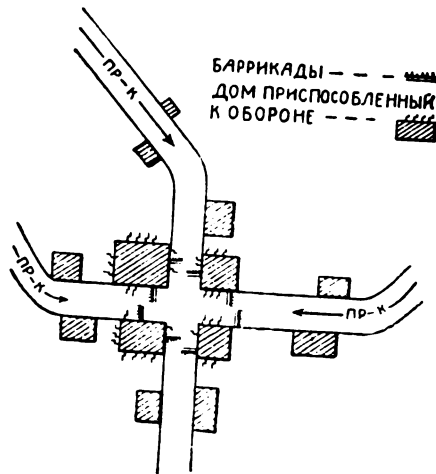
стрелки. Ров и бруствер бывают различных размеров (иногда очень большие, с двухъярусным расположением стрелков). Ров баррикады нужен для получения земли на бруствер (лучший материал для защиты от пуль) и кроме того при глубине рва не менее 3 м и ширине не менее 6 м он может служить как противотанковое препятствие. На бруствер, кроме земли,

идет целый ряд подручных материалов: окна, двери, бочки с землей, повозки, камни.

Для обеспечения стрелков от пуль и всевозможных осколков (снарядов, дерева, камня) необходимо у линии огня иметь не менее 1 м земли.

Удобнее всего располагать баррикады между угловыми домами, с тем чтобы эти дома также были заняты для обороны, и из них обстреливались подступы к баррикаде; улицы лучше выбирать извилистые, трудно доступные для артиллерийского огня. Во всю ширину улицы баррикады лучше не делать, а сделать две баррикады с уступом. Отметим еще устройство окопов.

На болотистом грунте или на мокром лугу, а также на каменистом грунте не всегда является возможным произвести необходимую отрывку земли. В подобных случаях пунктом обороняющегося—редюитом обороны (черт. 60).



Черт. 67. Оборона улицы.

РИСУНКИ КОСЯТ! ВЕРСТАЛЬЩИКУ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА УНИЧТОЖЕНИЕМ КОСИНЫ РИСУНКОВ.

ПОЛОСА СВЕРСТАНА ВЕСЬМА НЕУДАЧНО: разрыв текста, форматные строки не на месте.

сильно сдавливаются. Если дети сидят в таком положении изо дня в день, то грудная клетка в таком положении окостенеет, и получится человек с впалой грудью.

Это очень трудно! Сидите так, чтобы грудная клетка не сжималась, чтобы грудь была свободна! Ниже вы увидите, какое огромное значение для здоровья имеет и хорошо развитая грудь.

5. Конечности и кости, служащие для их прикрепления. Кости наших рук (верхние конечности) тоже соединены с позвоночным столбом; последний и для них составляет опору. На спине по бокам позвоночного столба лежат плоские треугольные, кости—



Рис. 11. Грудная клетка.

лопатки (рис. 12), которые прикреплены к позвоночному столбу и задней стенке грудной клетки при помощи мускулов; такое прикрепление позволяет лопатками двигаться на спине вверх, вниз и в стороны (когда бываете в бане, проследите за движениями лопаток). Но съезжать на грудь лопатка не может; в этом ей мешает ключица (рис. 10), один конец которой соединен суста-

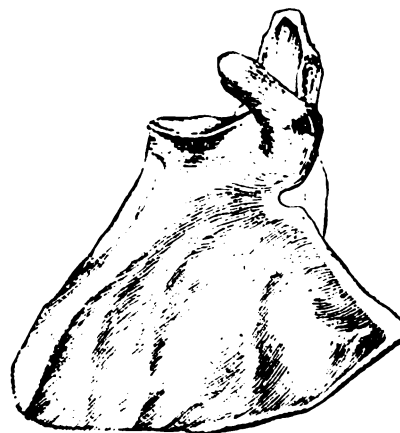


Рис. 12. Лопатка.

ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО поставить форматные строки посередине. Полоса получает более цельный вид. Ритм чтения не нарушен.

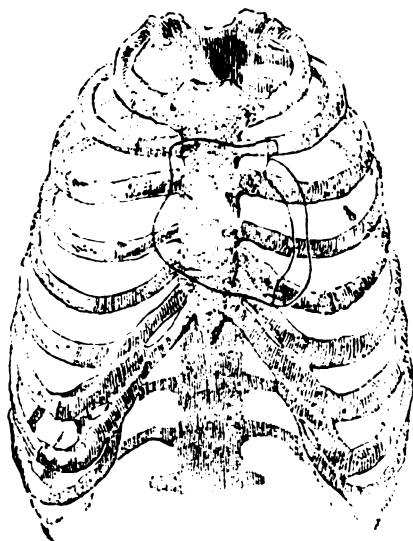


Рис. 11. Грудная клетка.

(нижние конечности) тоже соединены с позвоночным столбом; последний и для них составляет опору. На спине по бокам позвоночного столба лежат плоские треугольные кости — лопатки (рис. 12), которые прикреплены к позвоночному столбу и задней стенке грудной клетки при помощи мускулов; такое прикрепление позволяет лопаткам двигаться и на спине вверх, вниз да и в стороны (когда бываете в бане, последите за движениями лопаток). Но и съезжать на грудь лопатка не может; в этом ей не мешает ключица (рис. 10), один конец которой соединен суставом с ко-

они сильно сдавливаются. Если дети сидят в таком положении изо дня в день, то грудная клетка в таком положении окостенеет, и получится человек с впалой грудью.

Это очень вредно! Сидите так, чтобы грудная клетка не сжималась, чтобы грудь была свободна! Ниже вы увидите, какое огромное значение для здоровья имеет хорошо развитая грудь.

5. Конечности и кости, служащие для их прикрепления наших рук и ног



Рис. 12. Лопатка.

РИСУНОК ВЫЛЕТЕЛ ИЗ СВОЕГО ПАРАГРАФА, вследствие чего неясна принадлежность рисунка (к предшествующему или к последующему параграфу); световое окружение вокруг рисунка дезорганизовано, в отдельных случаях заголовки может быть принят за подпись к рисунку.

СТРОКИ ЗАГЛОВКА СЛИШКОМ СЖАТЫ: междустрочная световая дорожка в заголовке меньше, чем в тексте. Заголовки, набранные прописными, следует разбивать шпонами и в тех случаях, когда текст набран без шпон, иначе они плохо читаются.

печами удлиняется до 50 циклов вместо 10—15 циклов при американском процессе и 5—10 циклов при европейском процессе. Самое же производство идет более ускоренным темпом.

Печи эти нашли себе главным образом применение в мастерских ковкого чугуна крупнейших заводов, а не городов Америки.

В виду значительного интереса и экономических преимуществ подобных печей перед всеми другими конструкциями мы несколько подробнее остановимся на их описании (согласно трудам Иванова).

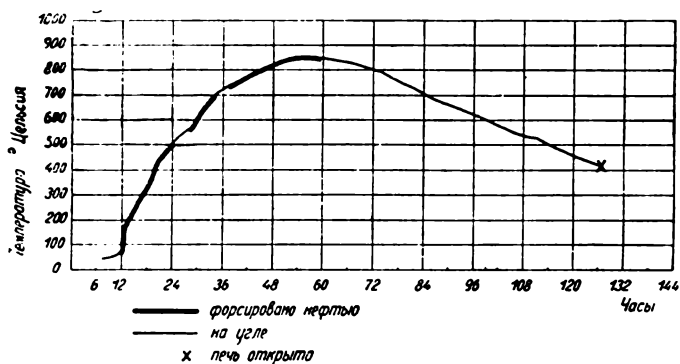


Рис. 30. Диаграмма процесса отжига в печи.

НЕПРЕРЫВНО ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПЕЧИ ДЛЯ ТОМЛЕНИЯ КОВКОГО ЧУГУНА.

Печи эти строятся преимущественно Американским обществом туннельных отжигательных печей Дресслер в Кливленде.

Туннельные печи представляют собой длинный замкнутый корридор, на обоих концах которого находятся входная в мастерских ковкого чугуна крупнейших за-

НЕУДАЧНА и такая заверстка рисунка, создающая беспокойную форму светов над рубрикой. Рисунок следовало закрыть снизу цельными строками.

для перевозки такого груза пришлось бы потребовать товарный поезд в 100 вагонов. Через 5 суток это потомство одной бактерии заполнило бы все моря и океаны земли.

Но в действительности такая быстрота размножения наблюдается только в первое время, а потом при уменьшении запаса питательных веществ, накопления вредных для бактерий продуктов их жизнедеятельности размножение замедляется, пока совершенно не прекратится. Но все же действительная быстрота размножения их очень велика. Так, например, если в ведро с молоком бросить комочек бактерий величиной в горошину, то через сутки они могут дать массу, равную по объему бутылке. Если молоко, имеющее в 1 куб. см. немногие десятки или немногие сот-

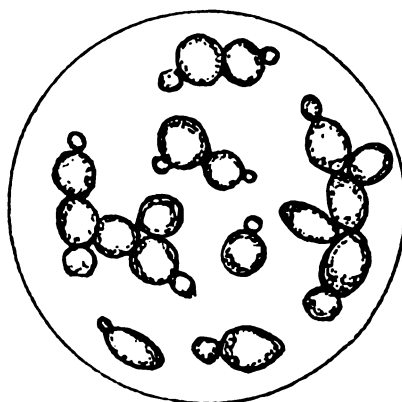


Рис. 7. Дрожжи.
(Ув. в 1000 раз).

ни тысяч бактерий, поставить в тепло (при 30° Ц), то через 18 — 20 ч. количество бактерий в 1 куб. см будет насчитываться уже миллиардами. Такой быстроты размножения ни у каких других живых существ — ни у животных ни у растений — не наблюдается. В этой быстроте размножения заложена большая сила бактерий. Благодаря ей они могут быстро овладевать питательной средой, питательными веществами. В практической жизни и, в частности, в молочном деле постоянно приходится считаться с этой силой бактерий. Надо всегда помнить, что одна ничтожная клеточка бактерий при наличии благоприятных условий уже через несколько часов может стать численно грозной величиной.

5. ДРОЖЖИ.

Дрожжи, как и бактерии, представляют собою отдельные клеточки, но раз в 10 — 20 крупнее клеточек бактерий.

По форме они бывают шарообразные, овальные, яйцевидные, иногда почти цилиндрические. Неподвижны. Размножаются хотя значительно медленнее бактерий (число клеток может удваиваться через каждые два часа), но все же довольно быстро. На дрожжевых заводах из ничтожного количества дрожжевых клеток через несколько дней получают до нескольких пудов пресованных дрожжей. Размножение у многих дрожжей происходит не делением, как у бактерий, а „почкованием“. На оболочке материнской клеточки образуется вырост в виде бородавки — почка. Почка постепенно дорастает до величины материнской клеточки, и вновь обе почкуются. После почкования дрожжевые клеточки или отделяются или остаются вместе, образуя иногда ветвистые цепочки. Есть много пород дрожжей: молочные, пивные, винные, хлебные и т. п.

СЛУЧАЙНЫХ ВЫБОИ во всяком случае нужно избегать (левый вариант). Более законченный вид полоса примет при выполнении углов. И самая подпись, относящаяся ко всей полосе, примет в данном случае более логичное, более четкое для глаза положение (правый вариант).

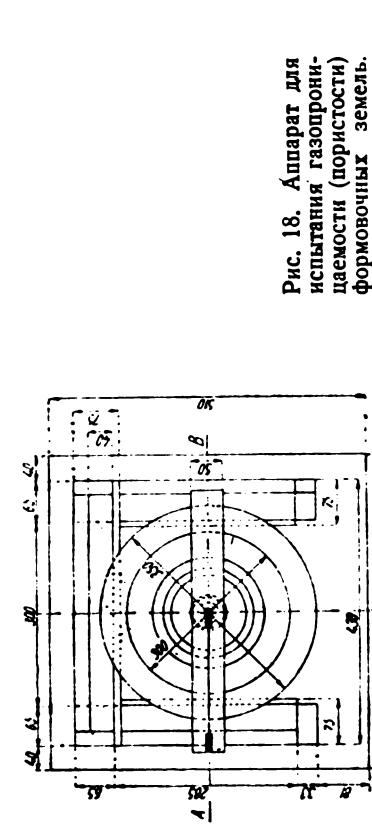
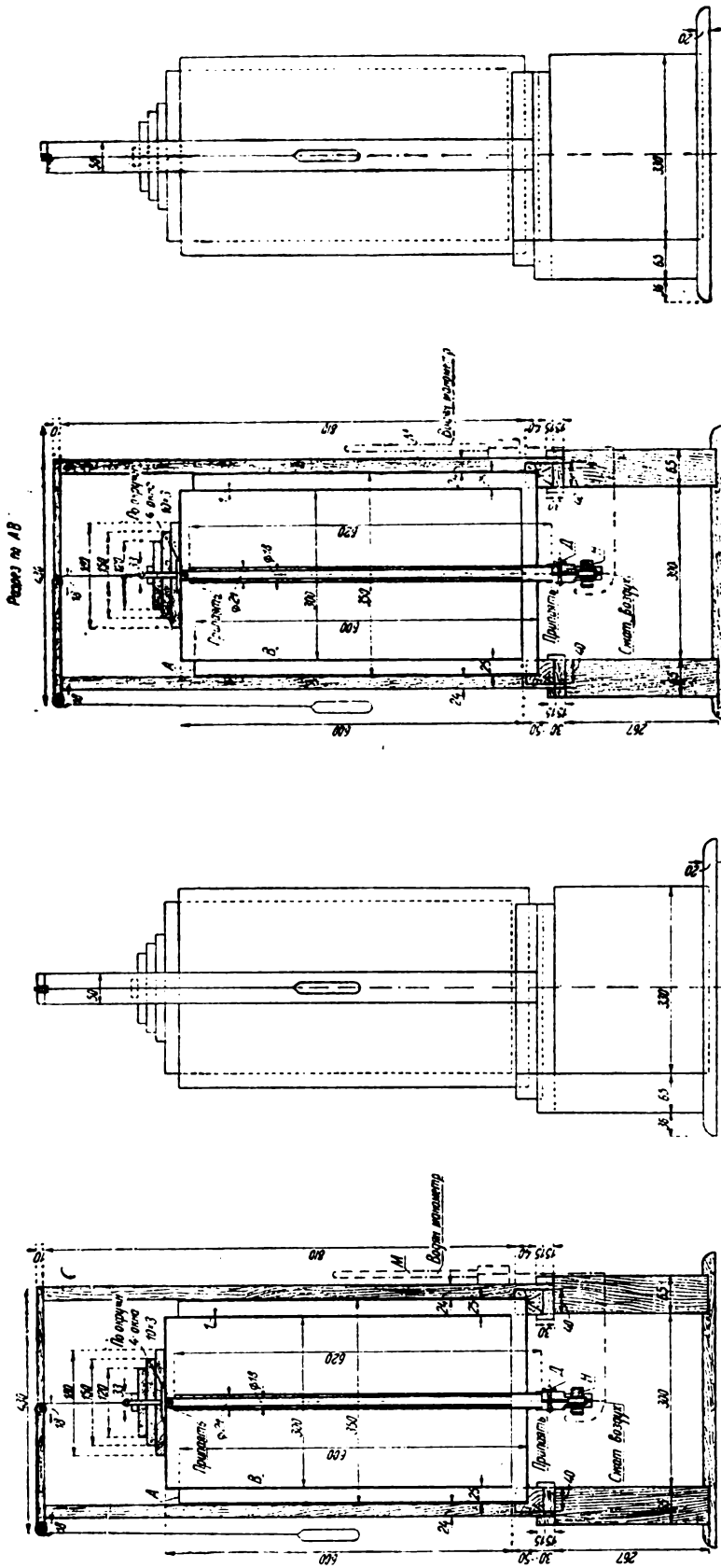


Рис. 18. Аппарат для испытания газопористости (пористости) формовочных земель.

Рис. 18. Аппарат для испытания газопористости (пористости) формовочных земель.

ОДНУ-ДВЕ СТРОКИ (т. е. непропорционально малую массу текста), особенно при большом формате, нет смысла оставлять и внизу полосы. Места они не сэкономят, в то же время впечатление от рисунка разбивают. (При отсутствии текста на полосе «рамкой» для рисунка являются белые поля страницы.)
ТЕМ БОЛЕЕ ТЕРЯЮТ СМЫСЛ одна-две строки текста на полосе, когда рисунок стоит боком.

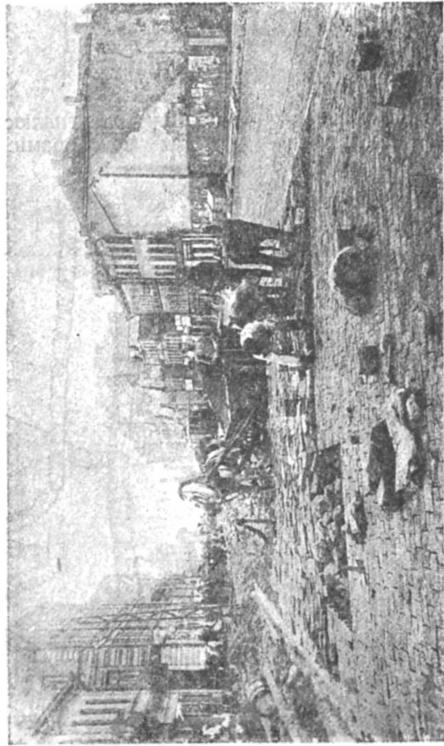


Рис. 38. Моцение

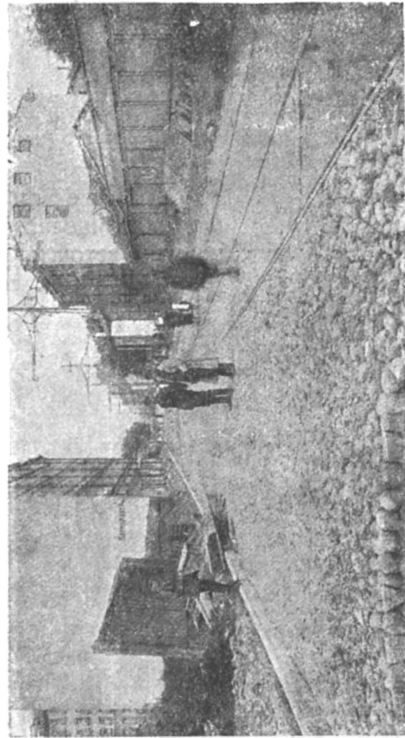
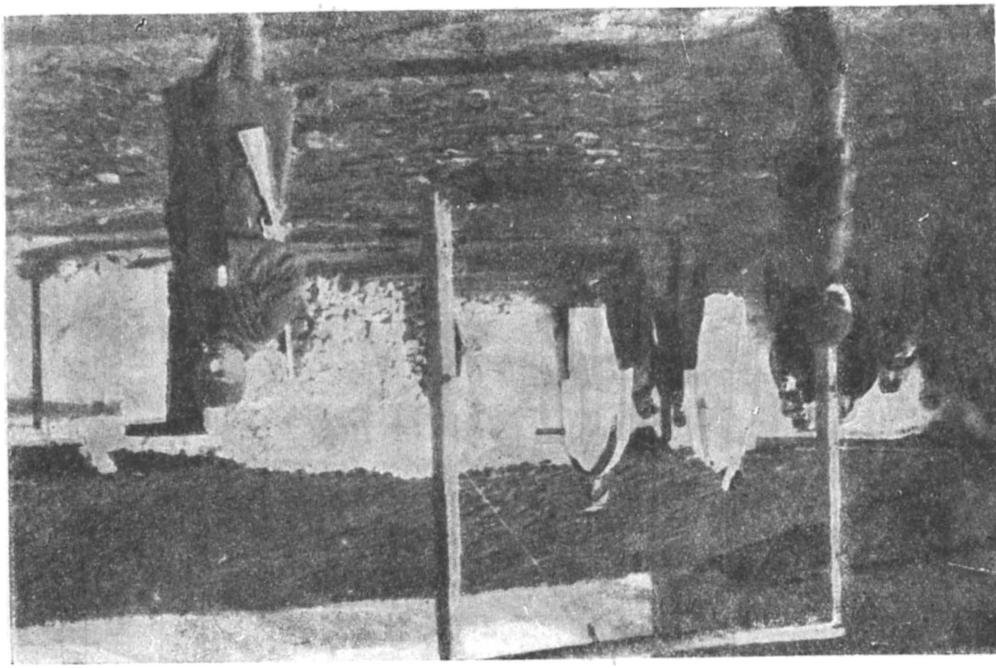


Рис. 39. Моцение.

песок движением мастерка к уже поставленным камням и только тогда ставят очередной камень.



Безыт террор в Румынии.

Мы уже видели, какие гонения испытывают лучшие сыны рабочего класса.

НЕРАЦИОНАЛЬНО и такое использование места для текста. Экономия незначительна, между тем текст путается с подписями (его приходится искать при чтении). Кроме того, усилившаяся чернота в данном месте в большей степени подчеркивает плеси у верхних рисунков.

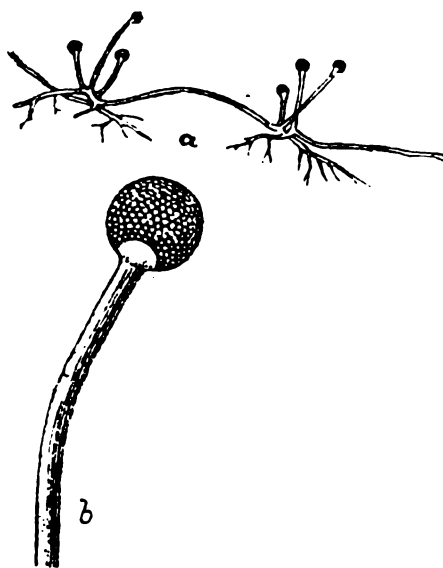


Рис. 9. Мукор *a* — общий вид грибка из мукоров (увел. в 8 раз); *b* — головка со спорами

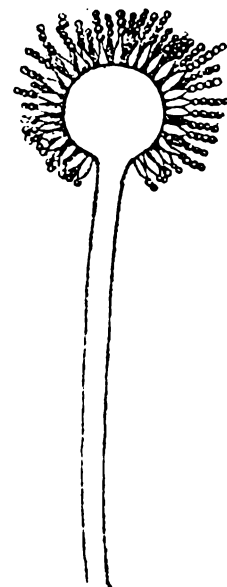


Рис. 10. Аспергиллюс. Головка со спорами.

2. Аспергиллюс образует менее пушистый мицелий. Споры сидят цепочками на концах веточек, вздутых в виде шариков. Эти шарики с сидящими на них спорами

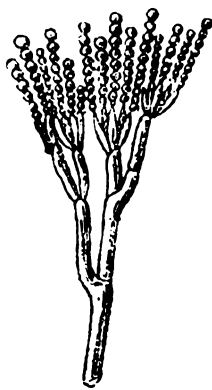


Рис. 11. Пенициллиум. Кисточка со спорами.

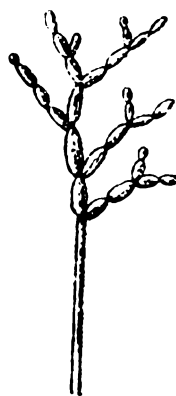


Рис. 12. Кладоспориум.

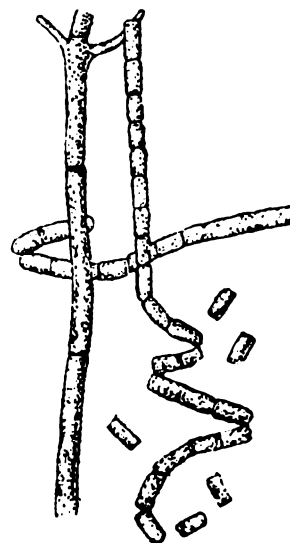


Рис. 13. Молочная плесень (оидиум).

РИСУНОК ПОСТАВЛЕН БОКОМ, хотя он лишь немногим больше ширины полосы. Для просмотра такого рисунка книгу нужно повернуть. При такой верстке, кроме того, теряется больше места. Установка боком зачастую требует излишней работы по оборке. Если рисунок лишь немногим более ширины набора, то в ряде случаев предпочтительнее установка рисунка нормально с выпуском излишка в поле.

Примечание. Незначительное превышение ширины рисунка в большинстве случаев является ошибкой технического редактора при назначении масштаба. Следует отметить также, что незначительное превышение часто без вреда для рисунка может быть среза́но на клише.

Обычно после прокатки мелкие сорта идут на так называемую правильную плиту — это те же чугунные плиты, которыми выстлан весь пол мастерской.

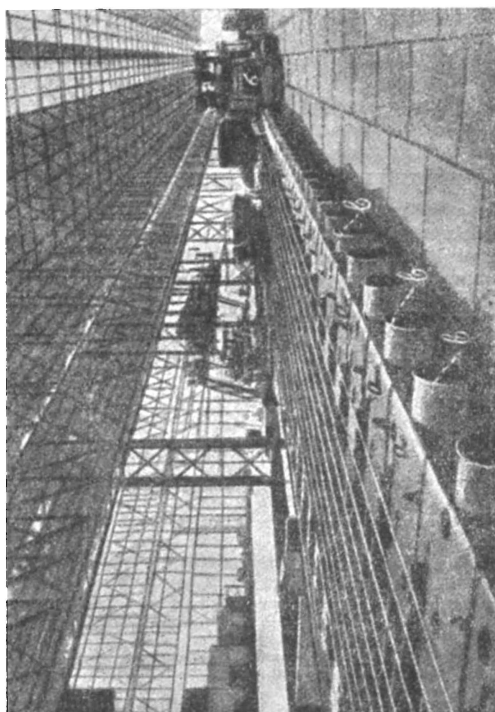


Рис. 19. Охлаждающий помост Эдвардса

Полоса подается к правильной плите по роликам (а иногда и вручную), с роликов стаскивается на плиту и здесь с помощью встряхивания и битья колотушками выпрямляется и укладывается для остывания.

ОТБИВКИ МЕЖДУ РИСУНКОМ, ТЕКСТОМ И ПОДПИСЬЮ К РИСУНКУ неорганизованы и нелогичны. Подпись, принадлежащая рисунку, „оторвалась“ от него и „приклеилась“ к тексту (левый вариант). Рисунок „оторвался“ от предшествующего текста (правый вариант).

ОТБИВКИ У РИСУНКА распределяются так: меньший пробел дается между рисунком и подписью, так как подпись по существу тесно связана с рисунком, и это должно быть очевидно читателю. Для того чтобы это еще более подчеркнуть, пробел между подписью и текстом дается побольше. Пробел между текстом и рисунком сверху будет средний между вышеуказанными, он делается равным кеглю основного шрифта (со шпоном, если набор идет на шпонах). Что касается бокового света, когда рисунок идет в оборку, то лучше всего приравнять его к свету между верхом рисунка и текстом.

следовательно, с наибольшим удобством производить редактирование и разметку шрифтов. В рядовых случаях нет особой надобности в клетчатой бумаге, — соответствующие отступы можно сделать на-глаз.

части					
отделы					
главы					
параграфы					
пункты и т.д.					
части					
отделы и т.д.					

13. Элементарное строение оглавления. Графическое изображение соподчиненностей.

Кроме того, крупные разделы можно выписывать не от вертикали, а так называемой красной строкой, т. е. посередине, да еще для большей четкости подчеркнуть цветным карандашом, и не один раз, а дважды, чтобы единичное подчеркивание оставить в запасе для последующих разделов, когда ступеней имеется несколько.

следовательно, с наибольшим удобством производить редактирование и разметку шрифтов. В рядовых случаях нет особой надобности в клетчатой бумаге, — соответствующие отступы можно сделать на-глаз.

части					
отделы					
главы					
параграфы					
пункты и т.д.					
части					
отделы и т.д.					

13. Элементарное строение оглавления. Графическое изображение соподчиненностей.

Кроме того, крупные разделы можно выписывать не от вертикали, а так называемой красной строкой, т. е. посередине, да еще для большей четкости подчеркнуть цветным карандашом, и не один раз, а дважды, чтобы единичное подчеркивание оставить в запасе для последующих разделов, когда ступеней имеется несколько.

СВЕТА ВОКРУГ РИСУНКА зависят от общей компактности или разгонистости верстки. Крупный шрифт, шпоны, общее обилие „воздуха“ будут вязаться с увеличенным светом вокруг рисунка; убористый шрифт и компактная верстка требуют сжатых светов повсюду. Здесь мы имеем дело с **пропорциями**; между светами и массивами рисунка и текстов должно быть установлено пропорциональное соотношение, вытекающее из практических требований: чем больше воздуха вокруг, тем **ради четкости** потребуются большие отбивки у рисунка и подписи и наоборот. Крупные рисунки могут требовать увеличенных отбивок. Случайные света в очертаниях рисунков следует использовать в качестве „отбивок“. (Во всех случаях верстальщик должен помнить, что он верстает не деревяшку, а **рисунок**, имеющий те или иные **индивидуальные очертания**.)

Нормальным размерам пробелов иногда препятствуют размеры facets, которые цинкографии нередко делают чрезмерно большими. От цинкографий необходимо требовать клише с нормальными размерами facets. Максимальный размер facets установлен у нас в 9—8 п.

Нормальные отбивки рисунка от текста.

30

Внутренняя структура рукописи

следовательно, с наибольшим удобством производить редактирование и разметку шрифтов. В рядовых случаях нет особой надобности в клетчатой бумаге,— соответствующие отступы можно сделать на-глаз.

части							
	отделы						
		главы					
			параграфы				
				пункты и т.д.			
части							
	отделы и т.д.						

13. Элементарное строение оглавления. Графическое изображение соподчиненностей.

Кроме того, крупные разделы можно выписывать не от вертикали, а так называемой красной строкой, т. е. посередине, да еще для большей четкости подчеркнуть цветным карандашом, и не один раз, а дважды, чтобы единичное подчеркивание оставить в запасе для последующих разделов, когда ступеней имеется несколько.

Отбивки чрезмерно (непропорционально) велики.

30

Внутренняя структура рукописи

следовательно, с наибольшим удобством производить редактирование и разметку шрифтов. В рядовых случаях нет особой надобности в клетчатой бумаге,— соответствующие отступы можно сделать на-глаз.

части							
	отделы						
		главы					
			параграфы				
				пункты и т.д.			
части							
	отделы и т.д.						

13. Элементарное строение оглавления. Графическое изображение соподчиненностей.

Кроме того, крупные разделы можно выписывать не от вертикали, а так называемой красной строкой, т. е. посередине, да еще для большей четкости подчеркнуть цветным карандашом, и не один раз, а дважды, чтобы единичное подчеркивание оставить в запасе для последующих разделов, когда ступеней

ПОДПИСИ К РИСУНКАМ выключаются „по очку“ рисунка (а не деревяшки). Этим подчеркивается связь подписи с своим рисунком, так как подпись к рисунку и рисунок представляют собою одно целое. В нижеприводимой схеме подпись в одном случае набрана шире рисунка, а в другом уже, что дезорганизовало полосу со стороны содержания и внешнего вида: получилась беспокойная лестница ничем не оправданных уступов и выступов. При выключке на очко взгляд легко течет по совпадающим вертикалям рисунка и подписи.

работают с двумя лебедками одновременно — при двухмашинной системе электропахоты. В том и другом случае установка получается аналогичная той, которая

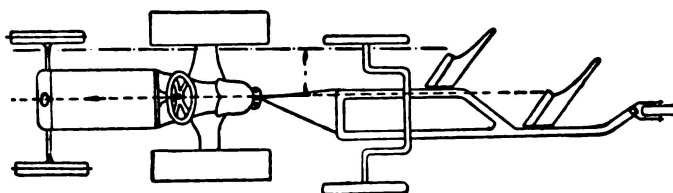


Рис. 37. Сцепление плуга с трактором, когда правые колеса трактора идут по борозде.

применяется при паровой пахоте, с той только разницей, что здесь паровой двигатель заменен электрическим.



Рис. 38. Электрическая лебедка. На рисунке: в середине барабан для троса, в правом конце лебедки двигатель внутреннего сгорания для передвижения лебедки, в левом конце лебедки барабан для кабеля.

При двухмашинной системе лебедки располагаются по краям поля (рис. 39). Если к полю подведен ток высокого напряжения, то он на поле же в особом передвижном трансформаторе перерабатывается в ток с необходимым рабочим напряжением и подается особым

СЛИШКОМ ДЛИННЫЕ ПОДПИСИ зачастую предпочтительнее набрать на полную ширину полосы (независимо от ширины рисунка) для того, чтобы не увеличивать боковых плешей (особенно под высоким узким рисунком), иначе говоря, — чтобы подпись отняла меньше места (левый вариант).

Размеченный лист подается к ножницам или на руках рабочих, или на вагонетке, или же при помощи крана. Число рабочих должно быть таково, чтобы каждый нес не более

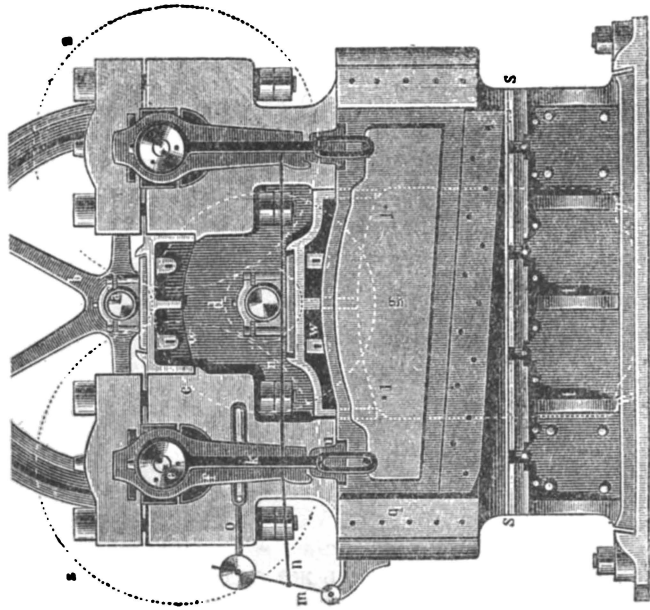


Рис. 87. Ножницы для резки листового железа. Этими ножницами можно также отрезать концы полок угольников. При этом небольшие куски угольников нужно удерживать пилами, так как во время резки противоположный конец угольника может подняться вверх.

35 — 40 кг. Конец листа помещается на ножницы возле нижнего ножа и лист удерживается в горизонтальном положении руками рабочих или краном. Положение листа

НА ПОЛНУЮ ШИРИНУ ПОЛОСЫ подпись набирается и в случаях, как нижеприводимый, — с целью ослабить впечатление от боковых пустот, с целью завершения прямоугольника полосы.

абвгдежзиклм

нопрстуфхц

чшщбівэюяй

АБВГДЕЖЗИК

ЛМНОПРСТУФ

ХЦЧШЩЭЮЯ

abcdefghijklmnop

opqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLM

MNOPQRSTUVWXYZ

WXYZ VIII XV XIII

1234567890

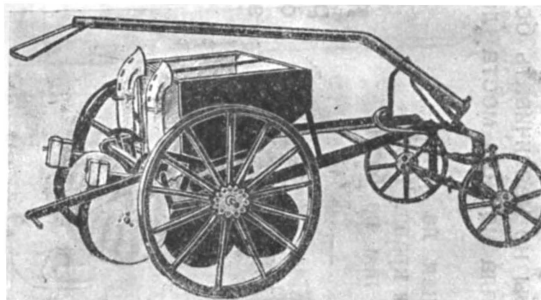
МАСШТАБЫ РИСУНКОВ обычно задаются с ориентировкой или на полную ширину набора („в разрез“) или с учетом оборки. Соответствующие условия могут диктовать и масштабы средние между указанными, когда свободное место рядом с рисунком будет занято подписью, как на приводимой схеме. Такая верстка дает четкий вид, удобна в производственном отношении (отсутствие надобности в оборке) и достаточно экономна (особенно при длинных подписях); к отдельным рисункам, имеющим полный формат, подписи могут быть поставлены обычно, т. е. под рисунком. Отметим, что подобный тип верстки может в некоторых случаях оказать услугу при перемене формата при переиздании. (Обращаем внимание на черную нумерацию в ссылках и подписях, что конструктивно связывает их.)

Производительность машин — 2,5 — 3 га в день, обслуживается двумя рабочими. Обслуживают первую машину два человека, а вторую машину три человека.

Картофелесажалка „Апполо“ завода А. Г.

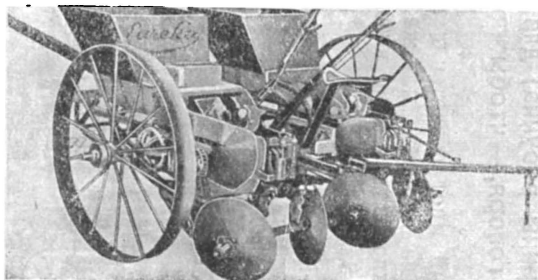
Машины изготавливаются двух- и трехрядные (рис. 10). Двухрядные состоят из одного ящика, в котором на внутренней задней стенке располагается посадочный механизм.

Рис. 10. Картофелесажалки „Апполо“ зав. А. Г. (вид сбоку).



Ложечки выносят картофель из ящика в посадочную трубу (рис. 11). На самом глубоком месте, где ложечки выходят из трубы, картофель падает в борозду, проделан-

Рис. 11. Двухрядная картофелесажалка марки „Фрибель“ зав. Фрике (вид сбоку).



ную дисками, и здесь же заделывается при помощи дисков. Диаметр трубы, через которые проходит бесконечная цепь с ложечками, равен 85 мм. Расстояние между клубнями в рядке регулируется сменными шестернями в пределах от 31 до 52 см. Ширина между рядами колеблется от 57,5 до

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
I. Приемы установки рисунка на странице	7
II. Рисунок, текст, бумага	15
III. Общие основы установки рисунка среди текста . 23	
Геометрический и оптический центры	—
Соблюдение пропорций	25
Полоса и разворот. Активные „линии“ разворота 26	
Правило наружных полей	27
IV. Опорные линии при установке рисунков на раз-	
вороте	31
V. Подписи к рисункам	50
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Элементарные указания и схемы. Наиболее	
частые ошибки при верстке с клише	51

ТОГО ЖЕ АВТОРА:

Оформление книги. „Прибой“ Стр. 328.
Ц. 3 р. (2-е издание, исправл. и дополненное
находится в печати).

Архитектура книги. Гиз. Стр. 440. Ц. в
коленк. переплете 4 р. 50 к.

Экскурсия в типографию. Гиз. Стр. 96.
Ц. 75 к.

**Книжка для автора об изготовлении
рукописи.** 3-е изд., исправл. и дополненное.
Соцэкгиз 1931. Ц. 70 к.

Л. И. ГЕССЕН

**Верстка
иллюстраций
в книге**

ИЗДАТЕЛЬСТВО

1932

Д. А. ФЕГОВЕН — ВЕРСТКА ИЛИЮСТРАЦИЙ

SECRET