

# ТЕХНИКА РУЧНОГО НАБОРА

## ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать	По чьей вине
89	20 сверху	1000 000... М	1000 000... м	Корректора
100	8,10,12 снизу (правый столбец)	строки выключены неправильно	следует выключить их, как строки 14 и 16 снизу	Типографии
134	{ 15 сверху 16 сверху	daughter» «Fortunately means»	daughter.» «Fortunately... means.»	Корректора
174	3 сверху	4 пункто	48 пунктов	Типографии
184	Фиг. 109 первый пример, 1 графа	22 п. и 20 п.	24 п. и 24 п.	Автора
198	Фиг. 128	Итого.	Итого...	Типографии
230	Табл. 18 (примечание)	отливки	отбивки	Автора
375	8 сверху	(см. стр. 276)	(см. стр. 376)	Автора
378	8 сверху	Надпись	Подпись	Редактора

з. 19337.

Л. Е. К А П Л А Н

# ТЕХНИКА РУЧНОГО НАБОРА



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
МОСКВА — 1941 — ЛЕНИНГРАД

*Книга Л. Е. Каплана «Техника ручного набора» представляет собой пособие для изучения всех отраслей ручного набора — текстового, табличного, формульного, акцидентного, верстки и т. д. При составлении отдельных разделов книги автором были широко использованы материалы о стахановских методах организации труда в наборном деле.*

Редактор *И. П. Магидович* Техн. редакторы *Н. М. Моисеев, М. Н. Оловникова*

Сдано в набор 13/IV 1939 г. Подпис. к печати 12/XII 1940 г. Бумага 60×92<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 25+1 вкл. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> л.+2 цветн. вкл. <sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Знаков в печ. л. 47.2 тыс.  
У. а. л. 31,9. Гизлегпром 4033. Инд. 6. Тираж 3000. Заказ 19337. Л71930.

*Цена 11 р. 25 к. Переплет 2 р. 75 к.*

1-я тип. Трансжелдориздата НКПС, Москва, Б. Переяславская, д. 46

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие . . . . .	7
Введение . . . . .	8

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. ТЕХНИКА РУЧНОГО НАБОРА ТЕКСТА

#### Глава первая. Оборудование

1. Наборные кассы и реалы стандартного образца . . . . .	11
2. Наборные кассы и реалы нестандартного образца . . . . .	14
3. Наборные доски стандартного и нестандартного образца . . . . .	15
4. Шкафы для хранения досок с набором и пробельных материалов . . . . .	16
5. Инструменты и приспособления для ручного набора . . . . .	18

#### Глава вторая. Наборные материалы изобразительные и пробельные

6. Наборные материалы . . . . .	21
7. Типографская система размеров шрифтов и других наборных материалов . . . . .	22
8. Метрическая система размеров шрифтов и других наборных материалов . . . . .	29
9. Линия шрифта . . . . .	35
10. Рост типографского шрифта . . . . .	36

#### Глава третья. Шрифты и линейки

11. Краткий очерк развития рисунков шрифтов . . . . .	37
12. Классификация шрифтов . . . . .	41
13. Стандарт гартовых шрифтов и его пересмотр . . . . .	45
14. Краткая характеристика основных стандартных гарнитур шрифтов . . . . .	49
15. Краткая характеристика основных гарнитур шрифтов по их целевому назначению . . . . .	51
16. Линейки . . . . .	55

#### Глава четвертая. Техника ручного набора и разбора текста

17. Изучение шрифткассы . . . . .	55
18. Ручной набор текста . . . . .	59
19. Выемка набора из верстатки и перестановка на уголок . . . . .	68
20. Связывание набора . . . . .	69
21. Стахановские методы организации труда при ручном наборе текста . . . . .	73
22. Набор на шпоны . . . . .	76
23. Набор примечаний (выноска) . . . . .	76
24. Набор выделений в тексте . . . . .	78
25. Основные правила набора текста . . . . .	81
26. Сокращенные слова в тексте и условные обозначения . . . . .	85
27. Арабские и римские цифры . . . . .	88
28. Техника набора знаков . . . . .	89
29. Техника разбора текста . . . . .	91

#### Глава пятая. Набор стихов и драматических произведений

A. Техника набора стихов	
30. Особенности набора стихотворений . . . . .	96
31. Стихи, набираемые без отступов . . . . .	96
32. Стихи, набираемые с одним отступом . . . . .	97
33. Стихи, набираемые с несколькими отступами . . . . .	98
34. Стихи, набираемые со ступенчатыми отступами . . . . .	98
35. Переносы в наборе стихов . . . . .	100

	<i>Стр.</i>
36. Нумерация стихов . . . . .	101
37. Технические правила набора стихов . . . . .	101
<b>Б. Техника набора драматических произведений</b>	
38. Техника набора перечня «действующих лиц» . . . . .	102
39. Техника набора ремарок . . . . .	105
40. Набор рубрик и указаний для постановки . . . . .	107
<i>Глава шестая. Набор каталогов, библиографии, оглавлений</i>	
41. Техника набора каталогов . . . . .	107
42. Набор библиографических текстов . . . . .	111
43. Техника набора оглавления (содержания) . . . . .	112
<i>Глава седьмая. Техника правки ручного и машинного набора</i>	
44. Виды корректурных ошибок . . . . .	114
45. Корректурные станки и приемы тисканья корректуры . . . . .	115
46. Чтение корректуры . . . . .	118
47. Корректурные знаки и их применение . . . . .	119
48. Техника исправления корректуры ручного набора . . . . .	122
49. Особенности исправления корректуры машинного набора . . . . .	128
50. Особенности правки сводок . . . . .	129
<i>Глава восьмая. Набор иностранных текстов</i>	
51. Особенности набора иностранных текстов . . . . .	130
52. Особенности набора английского текста . . . . .	132
53. Особенности набора французского текста . . . . .	135
54. Особенности набора немецкого текста . . . . .	138
55. Особенности набора латинского текста . . . . .	141
56. Особенности набора подстрочных и параллельных текстов . . . . .	142
<b>ЧАСТЬ ВТОРАЯ. ТЕХНИКА СЛОЖНЫХ ВИДОВ НАБОРА</b>	
<i>Глава девятая. Рабочее место, инструменты и материалы для табличного набора</i>	
57. Рабочее место стахановцев-табличников . . . . .	143
58. Материальные кассы и ящики . . . . .	146
59. Кассы для цифр . . . . .	148
60. Линеечные кассы . . . . .	150
61. Станки для нарезки шпонов и линеек . . . . .	152
62. Обслуживание рабочего места . . . . .	152
<i>Глава десятая. Техника набора выводов</i>	
63. Классификация выводов . . . . .	153
64. Просмотр оригинала . . . . .	154
65. Выбор шрифта для выводов . . . . .	154
66. Установление формата выводов . . . . .	154
67. Техника набора несложных выводов . . . . .	155
68. Приемы расчета вывода . . . . .	158
69. Техника набора заголовка вывода . . . . .	161
70. Техника набора боковика и цифровых граф . . . . .	162
71. Превращение вывода в таблицу . . . . .	165
72. Применение отточия и знаков в выводах . . . . .	165
73. Техника набора схем . . . . .	166
74. Техника набора родословных схем . . . . .	167
75. Сводка основных правил набора выводов . . . . .	169
<i>Глава одиннадцатая. Техника набора книжно-журнальных таблиц</i>	
76. Классификация таблиц . . . . .	170
77. Установление формата книжно-журнальных таблиц . . . . .	172
78. Расчет таблиц . . . . .	173
79. Техника набора несложных таблиц . . . . .	178
80. Техника набора заголовка таблицы . . . . .	180
81. Графа с диагональю в заголовке . . . . .	187
82. Последовательный порядок набора заголовка . . . . .	188
83. Техника набора боковика . . . . .	190

	<i>Стр.</i>
84. Пробелы между строками прографки таблиц . . . . .	193
85. Техника набора прографки . . . . .	193
86. Техника набора итоговой строки в таблицах . . . . .	198
87. Скобки-парантез и приемы их установки в таблицах . . . . .	199
88. Техника набора таблиц с горизонтальными и вертикальными линейками . . . . .	199
89. Особенности набора таблиц, элементы которых выполнены на наборных машинах . . . . .	202
90. Особенности набора отчетно-статистических таблиц . . . . .	203
91. Особенности набора балансовых таблиц . . . . .	205
92. Особенности набора таблиц-проформ . . . . .	206
93. Особенности набора в связи с расположением таблиц на полосе . . . . .	207
94. Полиграфическое оформление книжно-журнальных таблиц . . . . .	210
<i>Глава двенадцатая. Техника набора бланочных работ</i>	
95. Особенности расчета канцелярских таблиц . . . . .	216
96. Линейки и шрифты в канцелярских таблицах . . . . .	217
97. Набор боковика для канцелярских таблиц . . . . .	218
98. Прографка канцелярских таблиц . . . . .	219
99. Набор поперечных линеек . . . . .	220
100. Техника набора итоговых строк . . . . .	222
101. Набор таблиц с «языками» . . . . .	223
102. Особенности набора бланочных таблиц . . . . .	224
103. Выключка «фирмы», номера заказа и т. п. . . . .	227
104. Сводка основных правил набора таблиц . . . . .	227
<i>Глава тринадцатая. Техника набора формул</i>	
105. Условные знаки, символы и сокращения . . . . .	230
106. Алфавиты и условные сокращения . . . . .	235
107. Рабочее место наборщика-формулиста . . . . .	237
<b>А. Технические правила и приемы набора математических формул и текстов</b>	
108. Общие правила . . . . .	242
109. Техника набора однострочных формул . . . . .	248
110. Техника набора двухстрочных и многострочных формул . . . . .	252
111. Техника выключки знака корня в двухстрочных формулах . . . . .	254
112. Техника выключки сигмы и других знаков в двухстрочных формулах . . . . .	255
113. Формулы с горизонтальными и вертикальными линейками и подключками . . . . .	256
114. Техника выключки интеграла . . . . .	258
115. Техника набора сложных индексов . . . . .	259
<b>Б. Технические правила и приемы набора химических формул</b>	
116. Символы и условные химические знаки . . . . .	260
117. Общие правила . . . . .	264
118. Техника набора химических формул . . . . .	266
<b>ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. ТЕХНИКА АКЦИДЕНТНОГО НАБОРА</b>	
<i>Глава четырнадцатая. Особенности набора акцидентных работ</i>	
119. Классификация акцидентных работ . . . . .	269
120. Требования к акцидентному наборщику . . . . .	270
121. Дополнительное оборудование и приспособления для акцидентного набора . . . . .	271
122. Композиция текста в акцидентном наборе . . . . .	272
123. Трехстрочная группировка . . . . .	273
124. Английская группировка . . . . .	275
125. Замкнутая группировка . . . . .	275
126. Комбинированное (смешанное) расположение строк . . . . .	278
127. Осевая композиция текста в акцидентном наборе . . . . .	278
128. Диагональное и вертикальное расположение строк в акцидентном наборе . . . . .	279

129. Технические особенности набора акциденции . . . . .	282
--	-----

*Глава пятнадцатая. Композиция декоративного материала*

130. Классификация типографского декоративного материала . . . . .	287
131. Основные стили типографских орнаментов . . . . .	288
132. Практика применения орнаментов в акцидентном наборе . . . . .	294
133. Техника набора рамок и украшений из линеек . . . . .	298
134. Бордюрные рамки . . . . .	301
135. Рамки и рисунки из комбинированных орнаментов . . . . .	304
136. Фоновые орнаменты . . . . .	307
137. Особенности набора многокрасочной акциденции . . . . .	307

*Глава шестнадцатая. Техника набора канцелярской акциденции*

138. Особенности набора анкет и тому подобных работ . . . . .	309
139. Особенности набора квитанций, ордеров, чеков и т. п. работ . . . . .	312
140. Особенности набора бланков для писем, счетов и т. п. работ . . . . .	315

**ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ. ТЕХНИКА ВЕРСТКИ КНИГ, ГАЗЕТ  
И ЖУРНАЛОВ**

*Глава семнадцатая. Общие сведения*

141. Определение формата полос при верстке . . . . .	319
142. Набор и верстка колонцифр и колонтитолов . . . . .	321
143. Сигнатура и норма . . . . .	327
144. Предварительная заготовка колонцифр и сигнатур . . . . .	328
145. Оборудование и приспособления для верстки . . . . .	328

*Глава восемнадцатая. Титульные элементы и рубрикация*

146. Основные титульные элементы . . . . .	329
147. Техника набора и верстки заголовков (рубрик) . . . . .	330
148. Начальные и концевые полосы . . . . .	339
149. Инициалы . . . . .	342
150. Посвящение. Эпиграф. Содержание . . . . .	345

*Глава девятнадцатая. Техника верстки текста*

151. Рабочее место для книжной верстки . . . . .	347
152. Подъем и перестановка столбцов набора . . . . .	350
153. Основные приемы верстки текста . . . . .	351
154. Техника заверстки примечаний . . . . .	357
155. Верстка строк машинного набора . . . . .	360
156. Верстка стихов и драматических произведений . . . . .	360
157. Верстка таблиц и выводов среди текста . . . . .	362
158. Верстка математических и других формул среди текста . . . . .	363
159. Спускание полос для печати . . . . .	363

*Глава двадцатая. Книжная иллюстрационная верстка*

160. Предварительная подготовка клише . . . . .	367
161. Расположение клише на полосе . . . . .	368
162. Помещение клише внутри текста полосы . . . . .	369
163. Помещение клише вне текста, но в пределах полосы . . . . .	374
164. Помещение клише с выступом в поле. Верстка клише на полях издания . . . . .	375
165. Надписи и подписи к клише . . . . .	377
166. Верстка клише «в оборку» . . . . .	378

*Глава двадцать первая. Особенности журнальной и газетной верстки*

**А. Верстка журналов**

167. Особенности верстки двух- и трехколонных журналов . . . . .	381
168. Особенности верстки журнальных иллюстраций . . . . .	384

**Б. Верстка газет**

169. Рабочее место и техника верстки . . . . .	387
170. Основные правила газетной верстки . . . . .	390
171. Верстка отдельных видов газетного материала . . . . .	391

<b>Приложение. Таблица емкости основных стандартных текстовых шрифтов</b>	<b>396</b>
<b>Алфавитно-предметный указатель . . . . .</b>	<b>398</b>

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Это издание представляет собой переработку книг автора «Учебник по набору и разбору текста» и «Набор таблиц и выводов», напечатанных в 1932 — 1933 гг.

После выхода в свет упомянутых книг прошло несколько лет. За эти годы в нашей стране возникло и развилось замечательное стахановское движение, открывающее нам «тот путь, на котором только и можно добиться тех высших показателей производительности труда, которые необходимы для перехода от социализма к коммунизму и уничтожения противоположности между трудом умственным и трудом физическим» (Сталин)<sup>1</sup>.

В полиграфической промышленности и, в частности, в наборном деле, стахановское движение дало образцы нового, социалистического отношения к труду. Высокопроизводительно используя каждую минуту рабочего времени, совершенствуя технологию, улучшая организацию рабочих мест, стахановцы-полиграфисты добились значительного увеличения производительности труда.

Опыт стахановцев-наборщиков был положен автором в основу описания ряда технологических процессов набора. С этой целью автор использовал «карты организации труда», составленные на основе изучения стахановских приемов работы, стенограммы и отчеты конференций по обмену стахановским опытом, брошюры отдельных стахановцев, статьи и заметки в полиграфических журналах.

Книга ставит перед собой задачу помочь внедрению стахановских методов работы, повышению квалификации и расширению технических знаний рабочих, мастеров и административно-технического персонала наборных цехов.

При составлении книги автор учел все отзывы на ранее вышедшие свои труды, замечания и указания инструкторов и преподавателей полиграфических школ, а также пожелания об освещении в одной книге техники всех основных специальностей наборного дела. В соответствии с этими пожеланиями книга включает в себя описание техники набора, разбора и правки текста, акциденции, таблиц и других сложных видов набора, описание техники верстки и др.

Книга рассчитана на широкий круг наборщиков как машинных, которые должны знать общие правила техники набора, так и ручных, желающих расширить и углубить свои знания по тем или другим разделам наборной техники.

*Автор*

---

<sup>1</sup> Речь на Первом всесоюзном совещании стахановцев, «Вопросы ленинизма», XI изд., стр. 496.



---

---

## ВВЕДЕНИЕ

Полиграфическая промышленность относится к тем отраслям народного хозяйства, основной задачей которых является обслуживание культурно-политических запросов широчайших масс трудящихся. «Печать—единственное орудие, при помощи которого партия ежедневно, ежечасно говорит с рабочим классом на своем, нужном ей языке» (Сталин), а полиграфическая промышленность является материальной базой советской печати.

Сталинская Конституция (статья 125) гласит: «В соответствии с интересами трудящихся и в целях укрепления социалистического строя гражданам СССР гарантируется законом свобода печати». Это право обеспечивается «предоставлением трудящимся и их организациям типографий, запасов бумаги...».

Основной продукцией полиграфии являются газеты, журналы, книги, портреты, плакаты, копии с картин и т. п., а также переплетно-брошировочно-картонажные изделия — тетради, папки, блокноты и т. п. Помимо того, полиграфическая промышленность обслуживает все народное хозяйство Союза — промышленность, сельское хозяйство, транспорт, торговлю — печатанием всевозможных объявлений, этикеток, бланков, ордеров, квитанций, книг и т. д. Можно сказать, что нет такой отрасли хозяйства в Советском Союзе, которая не нуждалась бы в продукции полиграфической промышленности, нет такого участка политической, хозяйственной, научной и т. п. деятельности, где полиграфическая продукция не играла бы существенной роли.

Чтобы дать некоторое представление о том расцвете, которого полиграфическая промышленность достигла за годы советской власти, достаточно привести цифры, характеризующие рост и развитие советской печати. В царской России в 1913 г. выходило 859 газет. В 1938 г. в СССР печаталось 8550 газет, а их разовый тираж составил 37,5 млн. экз. По сравнению с 1913 г. число газет увеличилось в 10 раз, а разовый их тираж — в 14 раз. Грандиозное развитие получила также книжная и журнальная литература. Так, в 1913 г. было выпущено 86,7 млн. экз. книг, а в 1938 г. — 692,7 млн. экз. Журналов выходило в 1938 г.: по названиям — 1762 единицы, а по тиражу — 257 млн. экз.

В царской России на одну душу населения выпускалось 0,7 экз. книги, а в СССР в 1938 г. на одну душу населения выпускалось уже 4,1 экз. книг, т. е. в шесть раз больше.

Следует особо отметить совершенно исключительный рост национальной печати в нашем многонациональном социалистическом государстве. В царской России в 1913 г. издавалось всего 84 газеты

на национальных языках (кроме русского), а в 1938 г. на национальных языках (кроме русского) печаталось 2188 газет. На языках народов СССР (кроме русского) вышло в 1938 г. 147,0 млн. экз. книг против 6,5 млн. экз. книг в 1913 г.

Многие народы нашего Союза, которые раньше не имели даже письменности, получили собственную полиграфическую базу для печатания газет, книг и журналов на родном языке. К началу 1936 г. только одна ленинградская Госсловолитня освоила около 10 тыс. матриц гартовых шрифтов для алфавитов народностей СССР. Разработаны специальные комплектовки этих шрифтов, созданы национальные шрифткассы и подготовлены национальные кадры полиграфистов. В 1938 г. выпускаются литотипные матрицы с рисунками новых газетных шрифтов для 19 национальных алфавитов<sup>1</sup>.

За годы сталинских пятилеток на капитальное строительство полиграфической промышленности были отпущены значительные средства. Так, за первую пятилетку вложено в советскую полиграфию 90 800 тыс. руб., во второй пятилетке сумма капиталовложений достигла 213 300 тыс. руб., а всего за 9 лет свыше 300 млн. руб.

За годы первой и второй пятилеток выстроены крупные газетные типографии в Москве: «Известия Советов Депутатов трудящихся», «Рабочая Москва», «Индустрия», «Красная звезда» и комбинат центрального органа партии «Правда», являющийся одним из самых передовых полиграфических предприятий Европы. Много новых полиграфических предприятий выстроено в Сталинабаде, Баку, Тбилиси, Ереване, Минске, Ашхабаде, Алма-Ате, Казани, Энгельсе и др.

Наряду с индустриализацией советской полиграфической промышленности, наряду с увеличением количества и мощности крупных полиграфических предприятий были созданы в районных центрах небольшие типографии для печатания районных, фабрично-заводских, совхозных и тому подобных газет. Количество районных типографий увеличилось с 1800 в 1933 г. до 3500 в 1938 г.

Завершение технической реконструкции всего народного хозяйства и грандиозные успехи одной из важнейших отраслей промышленности — машиностроения — позволили полиграфической промышленности создать собственную базу полиграфического машиностроения.

Дореволюционная русская полиграфия, не имея своей машиностроительной базы, находилась в полной зависимости от иностранного машиностроения. Советское машиностроение почти полностью освободило полиграфию от этой зависимости.

На полиграфических предприятиях СССР уже появились сотни наборных, печатных, стереотипных, брошировочных и других машин и станков отечественного производства.

Для подготовки полиграфических кадров впервые в СССР были созданы два института (в Москве и Харькове), ряд техникумов и десятки школ фабрично-заводского ученичества.

<sup>1</sup> Данные о выпуске печатной продукции взяты из материалов Всесоюзной книжной палаты, а о развитии полиграфической промышленности и машиностроения — из работ Научно-исследовательского института полиграфической и издательской техники ОГИЗа РСФСР.

Слово «полиграфия» происходит от двух греческих слов: «поли» — много и «графо» — пишу. Полиграфия — отрасль промышленности, которая при помощи различных способов печати изготавливает во множестве экземпляров книги, картины, портреты и т. д. Одним из видов печати, входящих в систему полиграфического производства, является типографская печать.

Слово «типография» также греческого происхождения и тоже образовалось из двух слов: «типос» — буква, фигура, оттиск и «графо» — пишу.

Наборное дело представляет собой одну из отраслей типографского производства. Написанный на бумаге текст с помощью металлических литер превращается в строки и страницы набора, с которых производится печатание<sup>1</sup>.

В заключение коротко остановимся на перспективах дальнейшего развития профессии ручного наборщика в связи с реконструкцией наборного дела. Развитие советского полиграфического машиностроения обеспечило значительную механизацию ручного набора. До революции наборные машины имелись лишь в немногих крупнейших центрах России, а общее их количество немногим превышало 500 единиц. На 1 января 1937 г. наборных машин в СССР уже было 1113, а в 1938 г. общее число их достигло 1750 шт.

Но значит ли это, что в ближайшие годы совершенно исчезнут ручные процессы набора или уменьшится количество ручных наборщиков? Нет. Опыт других стран и данные о развитии полиграфической промышленности в СССР говорят об обратном. Объясняется это тем, что с увеличением числа наборных машин колоссально вырастает общая масса выпускаемой наборной продукции. Верстка, правка, набор сложных таблиц и другие работы не могут быть механизированы, и поэтому чем больше будет наборной продукции, тем большее число ручных наборщиков будет занято в промышленности обработкой машинного набора.

Огромный рост выпуска технической литературы еще более увеличит потребность в ручном наборе таблиц, формул и т. п. Помимо того, значительно вырастет группа выполняемых вручную так называемых акцидентных наборов (обложек, плакатов, объявлений, проспектов и т. д., и т. п.), а также различных таблиц, форм и других мелочных работ для промышленности, транспорта, колхозов, совхозов, кооперации и всего народного хозяйства.

---

<sup>1</sup> Мы не даем подробного введения в полиграфию, так как это не входит в наши задачи.

# ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

## ТЕХНИКА РУЧНОГО НАБОРА ТЕКСТА

---

### ГЛАВА ПЕРВАЯ

#### ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование ручного наборного цеха в основном состоит из производственной мебели, инструментов, станков и различных приспособлений. Для хранения шрифтов, материалов и готовых наборов, а также в качестве рабочих мест наборщиков, разборщиков, верстальщиков и др. применяются специальные ящики, которые называются к а с с а м и, и специальные столы, называемые р е а л а м и. В кассах (фиг. 3) хранятся шрифты, линейки и другие материалы; из этих же касс производится набор. В реалах хранятся кассы, доски и другие приспособления. Применяются три вида реалов: 1) кассо-реалы (фиг. 4), т. е. реалы, в которых хранятся кассы; на эти же реалы часто выставляют кассы, из которых производится набор или куда разбирают шрифты и другие материалы; 2) козло-реалы (фиг. 6) служат рабочими местами для ручных наборщиков и других рабочих; 3) формо-реалы, где хранятся доски с набором или разбором.

Кроме реалов применяются и другие специальные столы для верстки газет, разбора и других операций. Для хранения запасов материалов имеются специальные шкафы и различные приспособления.

За последние годы Научно-исследовательский институт полиграфической и издательской техники проделал значительную работу по изысканию новых типов оборудования, более рационального и более приспособленного к современному производству.

Однако разработанные стандарты не предусматривают немедленной и повсеместной замены старого оборудования новым. В большинстве типографий работа производится на старом оборудовании, которое постепенно, по мере износа, заменяется стандартным. Вновь выстроенные предприятия снабжаются новыми, стандартными реалами, наборными кассами, шкафами и различными приспособлениями.

Наряду с описанием нового стандартного оборудования ручного наборного отделения мы даем краткое описание и рисунки оборудования старого образца, поскольку оно пока преобладает в большинстве типографий СССР.

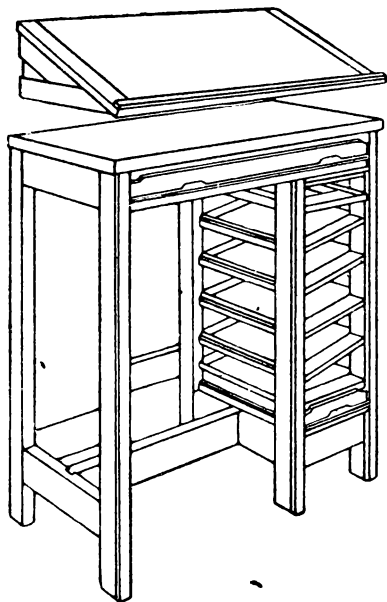
#### 1. Наборные кассы и реалы стандартного образца

Почти вся новая наборная мебель построена применительно к новой текстовой шрифткассе, ее размерам и конструкции.

Нестандартная, старая шрифткасса имеет много недостатков. Расположение и размеры отдельных ячеек (клеток) для букв в ней

совершенно не отвечают соотношению между буквами в советских печатных изданиях. Например чаще всего встречается в наборе буква «о»; ее удельный вес — 11%, а в старой шрифткеasse эта буква занимает такую же клетку, как и буква «м», удельный вес которой всего 3,08%; буквы «к» и «д» требуются приблизительно в одинаковом количестве, а между тем клетка для буквы «к» в старой кассе в два раза меньше, чем для «д»; буква «п» встречается в шесть раз чаще, чем «ц», однако обе эти буквы размещены в одинаковых клетках. Кроме того, нестандартная касса очень громоздка и имеет много лишних клеток (для упраздненных революцией букв «ять», «фита» и др.).

**Стандартная основная касса** (ОСТ<sup>1</sup> 6727) сконструирована с учетом соотношения букв и сочетания слогов в нашем языке. Касса была утверждена после опытной проверки.



Фиг. 1. Наборный стол (реал) обыкновенный

Длина новой шрифткеассы (см. схему на стр. 57) составляет с бортами 87 см, ширина — 44 см, глубина — 3 см. Минимальная клетка кассы имеет 3,5 см ширины, 4 см высоты и 3 см глубины.

Кроме того, имеется стандартная касса для крупных шрифтов (ОСТ 6728), применяемых для набора заголовков и акцидентных работ. Габариты (размеры) этой кассы такие же, как и у текстовой шрифткеассы. Увеличены лишь внутренние клетки за счет упразднения клеток для прописных литер.

Стандартные реалы (они называются «столы наборные») (ОСТ 5331) полностью соответствуют новым шрифткеассам.

Выработаны два типа реалов:

а) столы наборные обыкновенные, заменяющие все виды теперешних козло-реалов;

б) столы наборные комбинированные, заменяющие все виды кассо-реалов и формо-реалов.

Эти столы отличаются от старых реалов тем, что: а) они дают наборщику возможность работать сидя и б) они снабжены съемной крышкой с наклоном для установки кассы; эта крышка устанавливается на столе при наборе и снимается, когда она не нужна.

**Обыкновенный наборный стол** (фиг. 1) имеет, согласно стандарту, размеры 475 × 944 мм, т. е. он значительно меньше, чем нестандартный реал.

К столу имеются крышки двух видов: а) одноярусная (фиг. 1), рассчитанная на установку на ней наборной шрифткеассы, и б) двухъ-

<sup>1</sup> ОСТ — общесоюзный стандарт, утвержденный соответствующим народным комиссариатом.

ярусная (фиг. 2), верхний ярус которой, двухсторонний, предназначен для установки вспомогательных наборных ящиков.

Для набора акцидентных работ можно пользоваться наборным столом без крышки; для сплошных текстовых наборов применяют стол с одноярусной крышкой, для табличных и других сложных наборов — с двухъярусной крышкой.

В правой части стола устроены гнезда для гранок с набором и особая выдвигающая полочка для уголка с набором. Левая часть стола открытая, что позволяет работать, стоя вплотную у стола и даже сидя. В верхней части стола имеется ящик для оригиналов и наборных инструментов.

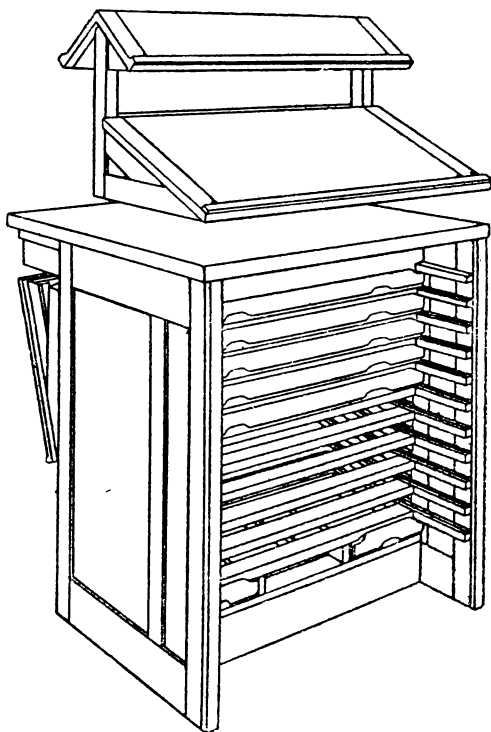
**Комбинированный наборный стол** (фиг. 2) имеет размеры  $670 \times 944$  мм, а вместе с крышкой —  $950 \times 974$  мм; таким образом, размеры комбинированного стола те же, что и у двоярусного обыкновенного. Наклонные крышки к нему установлены того же типа и размера, что и к обыкновенному столу.

Внутри стола имеются 10 гнезд для больших наборных касс или наборных досок и три гнезда (в нижней части) для наборных ящиков. Ящики и кассы задвигаются глубоко внутрь стола, и между ними и передним краем стола образуется пустое пространство глубиной в 200 мм. Оно по-

зволяет наборщику стоять у стола вплотную. Следовательно, комбинированный наборный стол может одновременно служить местом хранения касс и рабочим местом. В боковых стенках стола устроены ползочки, на которых прочно держится выдвинутая касса. Это дает возможность в случае нужды выдвинуть полностью одну из запасных касс и набирать из нее, не поддерживая кассу рукой или ногой.

Противоположная глухая сторона стола также приспособлена для работы. Возможность работать, стоя вплотную у стола, обеспечивается тем, что плоская крышка стола выступает на 280 мм.

Габарит новых стандартных наборных столов на 30% меньше габарита нестандартных реалов; этим достигается значительная экономия площади наборного цеха. Кроме того, стандартное оборудование

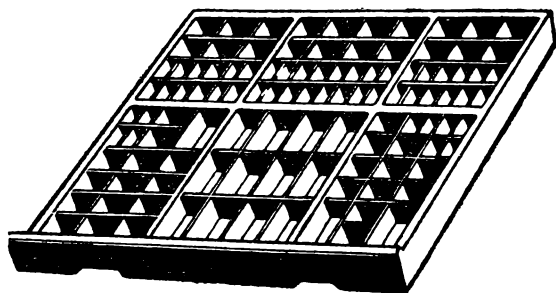


Фиг. 2. Наборный стол (реал) комбинированный

позволяет использовать один и тот же реал, меняя на нем только крышку, для простого и для сложного набора с применением нескольких вспомогательных касс.

## 2. Наборные кассы и реалы нестандартного образца

**Наборные шрифткассы.** Шрифткассы имеют двух размеров: а) большие, предназначенные для текстовых шрифтов, и б) малые — для титульных и акцидентных шрифтов. Наружные размеры больших касс составляют

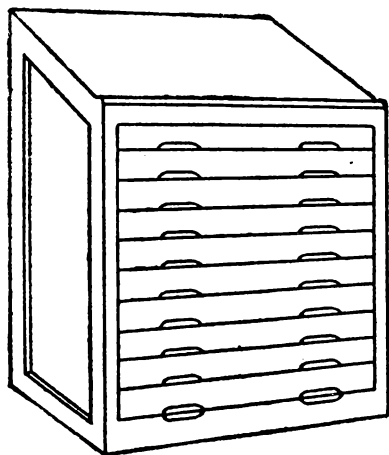


Фиг. 3. Шрифткасса русская старого типа

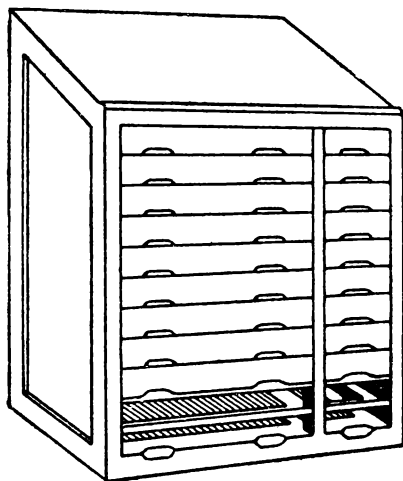
920 × 615 мм, глубина — 50 мм (фиг. 3). Размер малых касс — 625 × 615 мм при глубине в 42 мм.

**Реалы.** Имеются три вида реалов: а) кассо-реалы, предназначенные для хранения касс со шрифтом, линейками и др., б) козло-реалы, за которыми производится набор или разбор текста, и в) формо-реалы, где хранятся доски с набором или разбором.

Имеются два типа кассо-реалов: а) для хранения больших наборных касс (фиг. 4), которых вмещается десять, б) для хранения малых на-



Фиг. 4. Кассо-реал для 10 больших касс



Фиг. 5. Кассо-реал для 11 малых касс и 11 титульных ящиков

борных касс и ящиков для крупных титульных шрифтов (фиг. 5), которых обыкновенно бывает по одиннадцати, и в) для хранения малых наборных касс, которых также обычно вмещается одиннадцать.

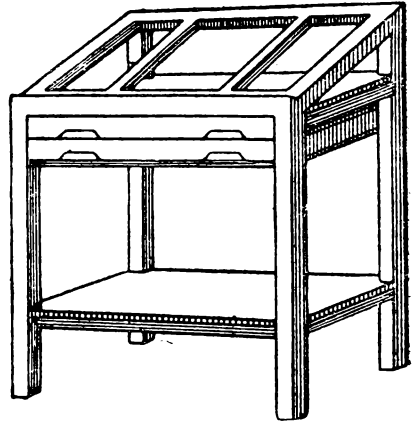
Кассо-реалы производятся следующих размеров: высота передней стороны 1000 мм, задней стороны 1230 мм, глубина — 670 мм, а ширина — 1000 мм для больших касс и 700 мм для малых касс.

Текстовый набор удобнее всего производить за козло-реалами, так как колени и ноги наборщиков не упираются в наборные кассы (фиг. 6). Габариты козло-реалов такие же, как у кассо-реалов. В верхней части козло-реала обычно имеются два места для хранения касс: одно предназначено для ящика, где лежат оригиналы, инструменты и другие принадлежности для работы, а другое — для кассы со шрифтом; иногда оба места заняты шрифтовыми кассами, необходимыми для текущих работ.

**Формо-реалы.** Набор и разбор обычно хранятся на досках, которые вставляются в соответствующие формо-реалы, чтобы не держать их на полу и не загромождать проходов. Формо-реалы имеются двух типов: а) обыкновенные и б) экономные.

Обыкновенные формо-реалы представляют собой нечто вроде шкафа с открытой передней стенкой; внутренние боковые стенки формо-реала снабжены планками, на которые ставят спускальные доски с набором или разбором. Верхняя доска формо-реала горизонтальная; она служит для выставления досок, а также для исправления корректур, производства акцидентных наборов и т. п.

Экономные формо-реалы отличаются от обыкновенных тем, что при одной и той же высоте они вмещают большее количество досок. Достигается это особой конструкцией спускальных досок (см. ниже). В экономных формо-реалах планки обычно не деревянные, а железные, и расставлены ближе одна к другой, не в ущерб однако свободному размещению набора на досках.



Фиг. 6. Козло-реал

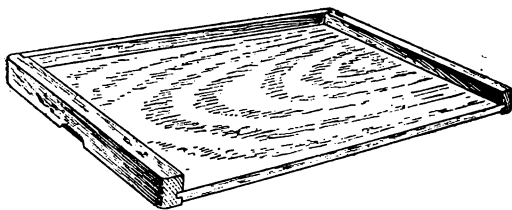
### 3. Наборные доски стандартного и нестандартного образца

Стандартные наборные доски (ОСТ 5334) соответствуют стандартным кассам и реалам. Так, длина и высота наборной доски совпадают с длиной и высотой наборной кассы. Поэтому гнезда в реалах могут быть использованы как для касс, так и для досок. Наружные размеры стандартных наборных досок — 870 × 540 мм, полезная площадь — 790 × 520 мм (фиг. 7).

Стандартные наборные доски имеют три бортика. Этим набор предохраняется от сползания. Один борт (задний) легко снимается, что дает возможность спускать (или снимать) набор с той стороны, где это удобнее, не поворачивая доски. Высота бортов — 27 мм, т. е. на 2 мм выше роста шрифтов.

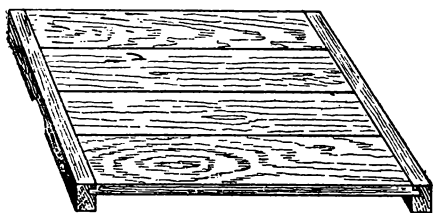


Обычные наборные доски старого типа показаны на фиг. 8. С обеих сторон у них имеются подножки с выемками, чтобы удобнее было поднимать их с пола и переставлять с места на место. Подножки дают также возможность ставить доски одну на другую без риска повредить набор, так как они делаются несколько выше роста шрифта.

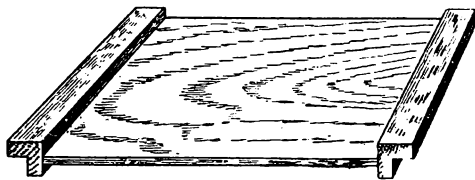


Фиг. 7. Стандартная наборная доска

Доски новой конструкции, как видно на фиг. 9, также имеют подножки, следовательно, и их можно ставить одну на другую; они также удобны для подъема и перестановки, но устроены так, что в формо-реале занимают мало места. Так, в реале высотой в 1780 мм помещается 25 таких досок. Наружный размер наборных досок — 535 × 711 мм. Толщина щитка — 20 мм.



Фиг. 8. Наборная доска обычного типа (нестандартная)



Фиг. 9. Наборная доска нового образца (нестандартная)

Наборные доски старого типа не имеют на задней стороне борта. Поэтому часто случается, что при задвижке набора или разбора чуть-чуть дальше, чем это нужно, строки набора попадают за край и начинают сыпаться. Этот недостаток устранен в досках новейшего стандартного образца, где все три стороны защищены от сдвигания набора.

#### 4. Шкафы для хранения досок с набором и пробельных материалов

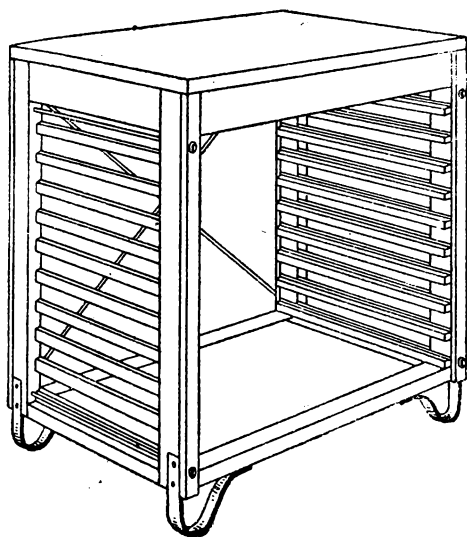
В реалах обычно хранят доски с набором или разбором, которые нужны для текущей работы. Доски с набором, подлежащим длительному хранению (например, когда корректуры отосланы в издательство), хранят в специальных шкафах.

Один из этих шкафов с т а ц и о н а р н ы й (ОСТ 6056), т. е. он постоянно стоит на одном месте в цехе. Шкаф рассчитан на хранение 15 наборных досок стандартного размера. Габарит его — 944 × 570 мм, высота — 1340 мм. Со всех сторон шкаф открытый.

Другой шкаф п е р е д в и ж н о й (ОСТ 6059). Для того чтобы не перетаскивать каждый раз отдельные доски с места на место, можно соответствующую группу досок установить в шкаф и вместе со шка-

фом передвигать к станку для тискания корректуры или к правшику, верстальщику и т. д. Передвижение производится при помощи обыкновенной подъемной тележки, которая может быть легко подвешена под шкаф. Для облегчения передвижения по полу вместо деревянных ножек шкаф поставлен на дужки из упругого металла.

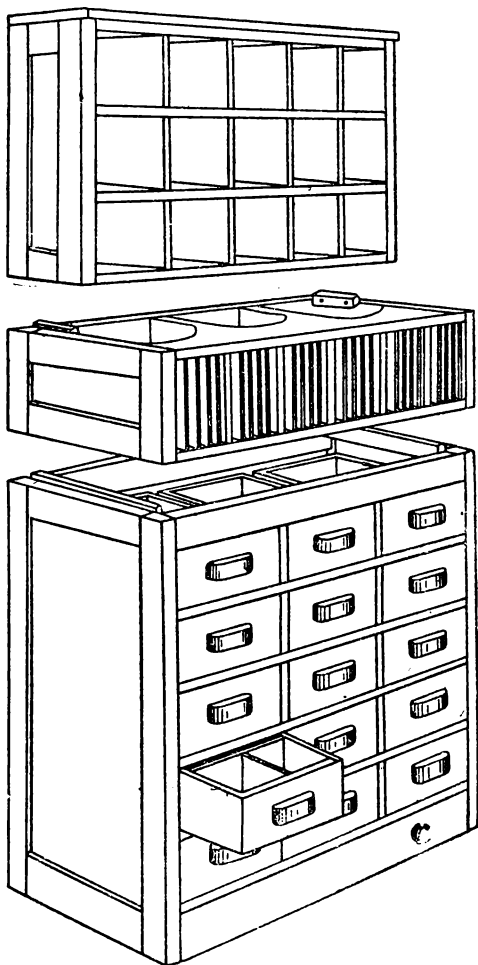
При той же ширине и глубине, что и у стационарного, передвижной шкаф имеет высоту лишь 833 мм и рассчитан на 10 досок с набором (фиг. 10).



Фиг. 10. Шкаф наборный передвижной для досок с набором

Для хранения мелких и крупных пробельных материалов обычно применяются ящики и шкафы различных типов и форм. Некоторые имеют вид стола с верхними и боковыми ящиками, доступ к которым открыт с трех или четырех сторон; другие имеют вид шкафа, установленного около стены, с открытыми ящиками, где разложены материалы.

**Стандартный шкаф для хранения запасных пробельных материалов (ОСТ 6061) составной (фиг. 11).** В нижней его части помещаются 15 ящиков, расположенных в 5 рядов, по 3 ящика в ряду. В каждом из ящиков имеется по несколько клеток, где хранятся насыпью мелкие пробельные материалы. В средней части шкафа хранятся шпоны, реглеты и бабашки. Верхняя часть шкафа имеет 3 ряда клеток, по



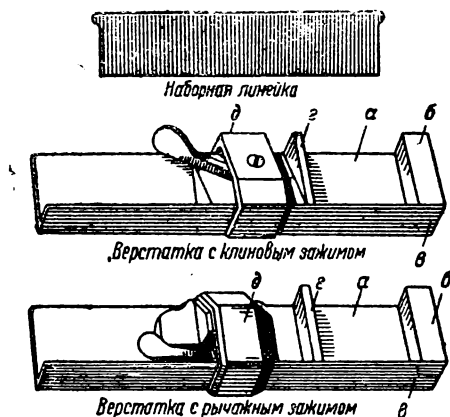
Фиг. 11. Шкаф для запасных пробельных материалов

5 в ряду, предназначенных для укладки марзанов по кеглям и размерам.

Длина шкафа — 944 мм, ширина нижней и средней частей — 475 мм, верхней — 200 мм, общая высота — 1528 мм.

## 5. Инструменты и приспособления для ручного набора

**Верстатка и наборная линейка.** Основным инструментом ручного наборщика является верстатка (фиг. 12). Она состоит из следующих частей: *а* — дно (в некоторых учебниках его неправильно называют нижней стенкой), *б* — боковая неподвижная стенка (с правой стороны), *в* — бортик (его называют также верхней стенкой), *г* — подвижная стенка, *д* — хомутик с рычажком (или винтом).



Фиг. 12. Наборная линейка и верстатки двух типов

Во время закладки верстатки основную роль играют подвижная стенка *г* и хомутик с рычажком *д*. Подвижная стенка подвигается в ту или другую сторону и устанавливается на нужный формат, после чего хомутик с помощью рычажка закрепляет подвижную стенку на определенном расстоянии от неподвижной. Это расстояние и определяет формат, т. е. длину строки.

Во время закладки верстатки основную роль играют подвижная стенка *г* и хомутик с рычажком *д*. Подвижная стенка подвигается в ту или другую сторону и устанавливается на нужный формат, после чего хомутик с помощью рычажка закрепляет подвижную стенку на определенном расстоянии от неподвижной. Это расстояние и определяет формат, т. е. длину строки.

Согласно стандарту (ОСТ 5316), установлены следующие три размера длины верстатки (табл. 1).

Таблица 1

Номер	Наружные размеры (в мм)			Внутренние размеры (в мм)		Максимальная строка набора	
	длина	ширина	высота бортиков	ширина	высота бортиков	мм	квадр.
1	180	42,5	16,5	41	15	80	4½
2	240	42,5	16,5	41	15	140	7¾
3	300	42,5	16,5	41	15	200	11

Первый размер верстатки предназначается для газетных и мелких акцидентных наборов, второй — для основных книжно-журнальных наборов, третий — для специальных наборов с длиной строки до 11 кв.

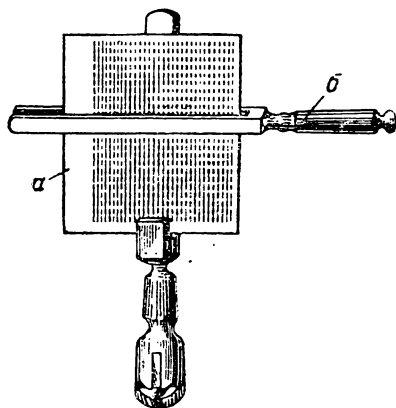
Материал, из которого изготавливается верстатка, а также размеры и конструкция замка стандартом не устанавливаются.

Обычно верстатка изготавливается из стали, меди или мельхиора.

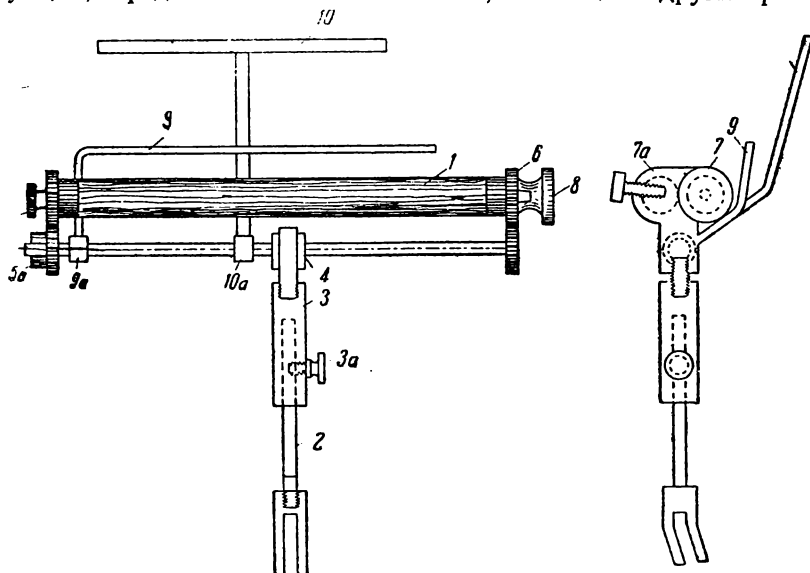
Помимо верстатки текстовой наборщик пользуется во время работы на борной линейкой, которая нарезается из медных или гартовых пластинок. На обоих концах этой линейки оставляются выступы, называемые ушками (фиг. 12). Наборная линейка облегчает и ускоряет работу наборщика тем, что набираемые литеры скользят по гладкой поверхности линейки, не цепляясь за литеры предыдущей строки.

**Тенакль и дивизорий.** Тенакль и дивизорий (последний наборщики обычно называют «визорием») служат для закрепления перед глазами наборщика оригинала (рукописи), с которого производится набор (фиг. 13). Оригинал помещается на тенакле вдоль плоского брусочка и закрепляется дивизорием, который одновременно служит указателем набираемых строк. Для этого наборщик по мере набора передвигает дивизорий вдоль тенакля книзу.

Фиг. 14 представляет чертеж тенакля более совершенной конструкции, предложенного т. Веселовым; имеются и другие рабочие

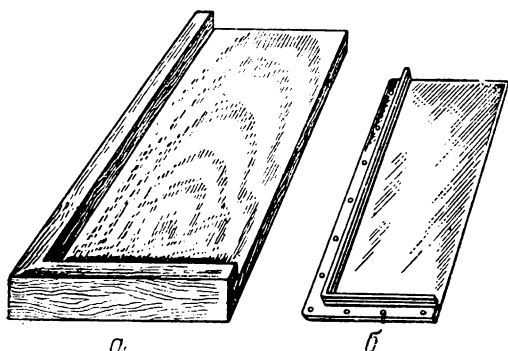


Фиг. 13. Тенакль (а) и дивизорий (б)



Фиг. 14. Усовершенствованный тенакль, предложенный т. Веселовым: 1 — разрезная вилка на четыре грани с выгибом; 2 — держащий стержень; 3 — направляющая трубка стержня со стопорным винтом 3а; 4 — гайка с горизонтальным и вертикальным направлениями; 5 — стягивающая ось с гайкой 5а; 6 — стенки с гнездами для ведущих роликов; 7, 7а — ведомый и ведущий ролики; 8 — ведущая гайка; 9 — направляющая линия с гайкой и зажимным винтом 9а; 10 — крестообразная стенка с гайкой и зажимным винтом 10а

предложения, например т. Озерова, применяемое в типографии «Печатный Двор». Оригинал укладывается на небольшом пюпитре (деревянная площадочка), от которого изгибается железная пластинка в форме неправильного круга. На другом конце пюпитра имеется деревянная планка для зажима оригинала при помощи винта. Оригинал по мере набора сворачивается внутрь круга; тенакль укрепляется на кассе специальным зажимом.

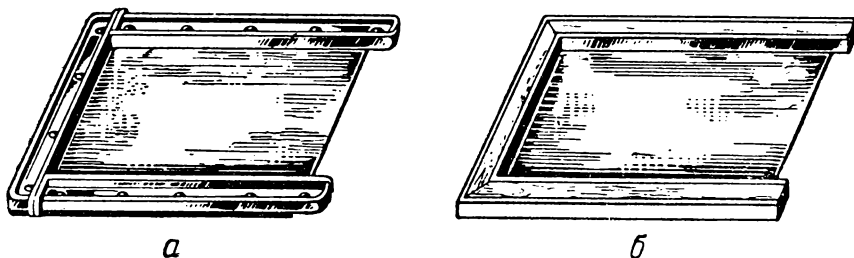


Фиг. 15. Уголки: *а* — деревянный; *б* — металлический

**Уголок и гранка.** Очень важными приспособлениями для набора являются уголок и гранка.

Текстовому наборщику удобнее всего пользоваться уголком, так как его легко приспособить к рабочему месту. Гранки чаще применяют при наборе таблиц, мелочных и тому подобных работ.

Уголки большей частью бывают деревянные, но встречаются и металлические. Конструкция их видна на фиг. 15. С левой и нижней сторон уголки снабжены бортиками, к которым вплотную приставляют набранные строки. Верхняя и правая стороны остаются свободными. В правом верхнем углу снизу укрепляется небольшой штифтик, удерживающий уголок от соскальзывания вниз, когда он лежит на кассе.



Фиг. 16. Гранки: *а* — с железными и *б* — с деревянными бортиками

Гранки, как видно на фиг. 16, отличаются от уголков тем, что у них три стороны имеют бортики. Одна сторона, верхняя, остается свободной для спуска готового набора на доску или для обратного сдвигания набора — с доски на гранку. Для этой цели боковые бортики, как видно на рисунке, снабжены выступами.

Имеются гранки с механическим затвором, избавляющим от необходимости вязки набора шпагатом. Помещенный в гранке набор закрепляется механическим затвором. Эти гранки предназначены для машинного набора, отлитого целыми строками (ОСТ 6057). Несвязан-

ный ручной набор на таких гранках хранить нельзя, так как он может рассыпаться. Согласно утвержденному стандарту (ОСТ 5317), наборный уголок производится одного размера, а гранки — трех размеров, а именно:

Таблица 2

Название и номер	Наружные размеры (в мм)			Внутренние размеры (в мм)			Максимальный формат	
	длина	ширина	высота бортиков	длина	ширина	высота бортиков	набора (в квадр.)	бумаги (в см)
Уголок . . . . .	290	170	17	250	150	15	$7\frac{1}{2} \times 12$	—
Гранки № 4 . . . . .	380	280	17	340	240	15	$10\frac{3}{4} \times 15\frac{1}{2}$	203 × 288
» № 3 . . . . .	480	360	17	440	320	15	$15\frac{1}{2} \times 22$	288 × 407
» № 2 . . . . .	640	460	17	600	420	15	$22 \times 31\frac{1}{2}$	407 × 576

## ГЛАВА ВТОРАЯ

# НАБОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ И ПРОБЕЛЬНЫЕ

### 6. Наборные материалы

Наборные материалы делятся на две группы — изобразительную и пробельную. Первая группа в результате воздействия на нее типографской краски в печатных станках дает изображения, или, как говорят, о т т и с к, на бумаге; ко второй группе относятся материалы, которые не подвергаются воздействию краски и не дают изображения на бумаге, а образуют пробелы, или промежутки, между словами, строками и т. д.

К и з о б р а з и т е л ь н о й группе наборных материалов относятся: 1) литеры, 2) различные знаки, 3) украшения, бордюры и орнаменты и 4) линейки.

К группе п р о б е л ь н ы х материалов относятся: 1) шпации, 2) квадраты, 3) шпоны, 4) реглеты, 5) бабашки и 6) марзаны.

Огромное большинство наборных материалов изготавливается из сплава<sup>1</sup> трех-четырех цветных металлов. Но крупные изобразительные и пробельные материалы изготавливаются в настоящее время также и из дерева или пластмассы. Это вызвано н е о б х о д и м о с т ь ю з а м е н ы ц в е т н ы х м е т а л л о в менее дефицитными материалами.

<sup>1</sup> С п л а в о м называется однородная смесь двух или нескольких металлов, получаемая от плавки при нагревании. Некоторые металлы приобретают в сплаве свойства, совершенно отличные от свойств тех же металлов в чистом виде.

Для отливки шрифтов и материалов применяют, главным образом, сплавы свинца, сурьмы и олова. Свинец сам по себе слишком мягок, и поэтому шрифт из него получился бы непрочный. Для придания шрифту прочности к свинцу добавляют сурьму. Сурьма обладает способностью расширяться в процессе отверждения. При этом, заполняя форму литеры, она дает отливку мельчайших деталей. Это свойство сурьмы очень ценно для шрифта.

Олово придает сплаву вязкость. Благодаря его присутствию в сплаве шрифт приобретает совершенно гладкую поверхность и задерживает на очке краску во время печати. (В 1940 г. шрифты стали изготавливаться из мышьяковистых сплавов без олова.)

Шрифт готовится из сравнительно мягкого сплава и поэтому требует аккуратного обращения. От падения на пол, от небрежного разбора, от резкого и сильного бросания в кассы шрифт ломается, портится, очко его сбивается и т. д. Поэтому никогда не следует класть металлический предмет, верстатку или гранку на сверстанную полосу или форму набора.

Наборные материалы изготавливаются на шрифтолитейных заводах (словолитнях) и выпускаются в продажу в совершенно готовом виде набора.

В отношении шрифтов и пробельных материалов в настоящее время существуют в СССР две измерительные системы: одна, применяемая на практике, основана на типографском пункте — это так называемая система Дидо; другая, утвержденная стандартом (ОСТ 8480), — метрическая система.

Метризация типографских шрифтов должна вводиться в полиграфию постепенно, по мере износа имеющихся шрифтов, в течение пяти лет — с 1936 по 1941 г. К началу 1940 г. метрические шрифты нигде еще не применялись. Поэтому мы считаем необходимым дать описание как старой типографской системы, так и вновь намечаемой к введению — метрической.

## **7. Типографская система размеров шрифтов и других наборных материалов**

При этой системе мерой, лежащей в основе всех производственных операций наборщика и всех его расчетов, являются т и п о г р а ф с к и й п у н к т и производный от него т и п о г р а ф с к и й к в а д р а т. Все наборные материалы, готовые наборы и оттиски с них измеряются в целых квадратах и долях их — пунктах.

Величина типографского пункта была впервые установлена в середине XVIII в., хотя попытки к установлению определенной типографской меры встречаются у английских типографов уже в конце XVII в. Так, в «Руководстве для типографов», выпущенном в Англии в 1683 г., говорится о десяти разных кеглях шрифта, имевшихся в английских типографиях и установленных на основании английской линейной меры — английского фута.

Широкое распространение получила типографская система мер, которую разработал во Франции в 1737 г. Пьер-Симон Фурнье. Его система была основана на «королевском» парижском футе, рав-

ном 12 дюймам, из которых каждый был равен 12 линиям, а каждая линия — 12 пунктам. Два таких пункта Фурнье предложил считать за один типографский пункт. В метрическом измерении это составляло 0,348 мм.

С течением времени, в связи с тем, что Фурнье допустил ошибку при измерении пункта, а также потому, что словолитчики не совсем точно придерживались измерений Фурнье, получилась большая разница между типографскими мерами разных словолитен. Такая разница затрудняла работу типографий.

Это дело упорядочил парижский словолитчик Франсуа-Амбуаз Дидо, который в конце XVIII в. (около 1785 г.) в сотрудничестве со своим сыном Фирменом Дидо исправил ошибку Фурнье. Типографский пункт Дидо оказался несколько толще, чем у Фурнье. В метрическом измерении он составлял 0,376 мм (точнее — 0,3759 мм). Таким образом, в 1 см — 26,6 пункта Дидо. Система Дидо получила повсеместное распространение.

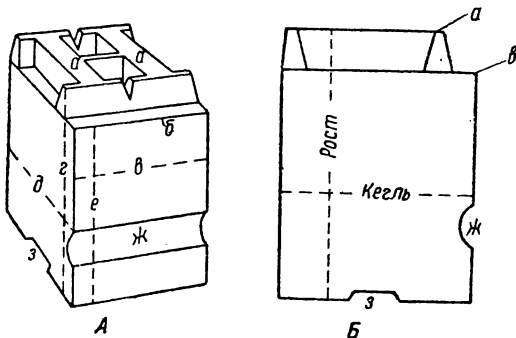
В СССР приняты следующие соотношения: 2660 типографских пунктов равны 1 000 333 мм; типографский пункт равен 0,376 мм; типографский квадрат равен 18,051 мм; 48 типографских пунктов составляют один типографский квадрат.

#### Типографские литеры.

Литеры (от латинского слова «littera» — буква) представляют собой прямоугольную пластинку, отлитую из гарта<sup>1</sup>. Фиг. 17 знакомит нас с названиями всех частей литеры. Печатающая поверхность литеры называется очком (а). Очко отлито в обратном виде («зеркальном отражении») для того, чтобы

во время печатания получить нужный «прямой» оттиск на бумаге. Свободные места вокруг очка называются заплечиками (б). На заплечиках в некоторых строчных литерях помещаются концы букв, выходящие за линию шрифта вверх или вниз, как, например, б, д, р, у, ф, ц, щ, й. В прописных буквах верхние заплечики всегда бывают заполнены верхушкой буквы, а в некоторых литерях заполнены и верхние и нижние заплечики (например, Д, Ц). Благодаря наличию заплечиков все буквы алфавита могут быть отлиты на один и тот же кегль.

Литеры имеют четыре стенки: две (в) определяют толщину литеры, а остальные две (д) — ее ширину, — т. е. кегль. Эта ширина должна быть постоянной и точной для всего шрифта, отлитого на данный кегль, независимо от его рисунка. Толщина же литеры в отли-



Фиг. 17. А—лицевая сторона литеры, Б—боковая сторона литеры

<sup>1</sup> Гартом называется сплав свинца с сурьмой и оловом. Гартом наборщики называют также негодные литеры, шпации и т. д., которые при наборе откидываются в определенное место, а затем идут на переливку.



чие от кегля—величина непостоянная: она зависит от того, какая буква — широкая или узкая — изображена на литере. Например, литера Ш шире, чем А; знак запятой (,) уже, чем знак вопроса (?). Толщина литеры зависит также от рисунка шрифта.

Расстояние между основанием и поверхностью (очком) называется *ростом*, т. е. высотой литеры (*g*). Литеры всех шрифтов отливаются, как правило, на один рост —  $66\frac{3}{4}$  пункта.

Подножка литеры (*e*) в нижней части имеет небольшую канавку (*жс*), которая обычно делается полукруглой. Она называется *сигнатурой*. Сигнатура помогает наборщику правильно ставить литеру в верстатку и быстрее находить удобное положение для подъема ее из кассы.

На основании подножки литеры также имеется канавка, или *гузка* (*з*). Непосредственного значения для набора гузка не имеет. Получается она вследствие особого устройства словолитных машин. Но по гужке при разборе отличают словолитные шрифты от монотипных (о них будет речь ниже), не имеющих гужки.

Наконец, следует отметить, что очко по краям имеет небольшие свободные выступы, которые образуют расстояние между рядом отпечатанных букв; это расстояние необходимо, чтобы буквы не сливались, не подходили вплотную одна к другой.

**Кегли и их названия.** Размеры и названия наиболее употребительных кеглей шрифтов установлены следующие:

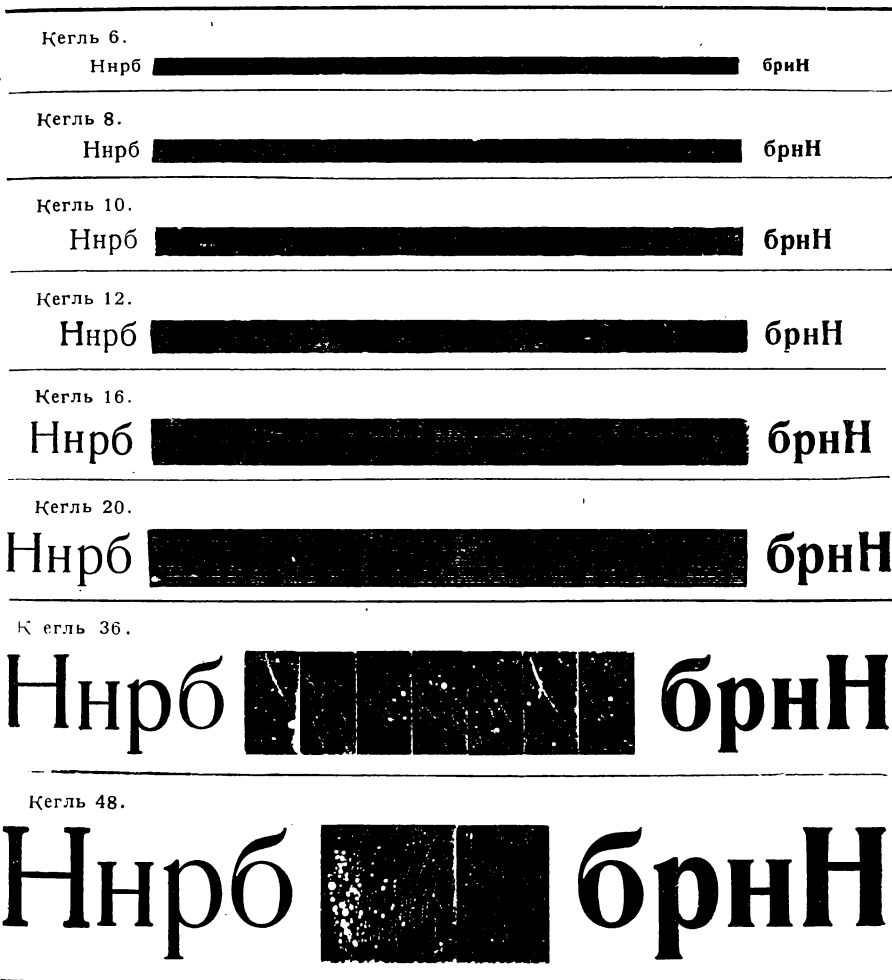
1. Нонпарель (кегель 6), равный 6 типографским пунктам
2. Петит (кегель 8), равный 8 типографским пунктам
3. Корпус (кегель 10), равный 10 типографским пунктам
4. Цицero (кегель 12), равный 12 типографским пунктам
5. Терция (кегель 16), равный 16 типографским пунктам

Кроме перечисленных размеров шрифтов имеются и другие, но они в настоящее время редко применяются: миньон — 7 п., боргес — 9 п., 11-пунктовый цицero (12-пунктовый цицero называется в Германии *гробе-цицero*, что значит — крупный цицero), митель — 14 п. и текст — 20 п.

Шрифт на кегль 3 (*брильянт*) впервые был отлит в США. Шрифт на кегль 4 (*диамант*) вырезан голландским резчиком *Фоскенсом* в Амстердаме в 1700 г. В России шрифт на кегль 4 был вырезан в 60-х годах XIX в. гравером *Шлипером* для словолитни *Лемана* в С.-Петербурге. Это был самый мелкий шрифт, имевшийся в России в продаже. Шрифт на кегль 5 (*перл*) впервые был вырезан и отлит в Седане типографом *Жанноном* (*Иоганном фон-Седан*) в 1625 г.

Название шрифта на кегль 6 «*нонпарель*» взято из французского и означает — *несравненной*. Название «*петит*» (шрифт на кегль 8) также французского происхождения и означает — *маленький*. *Корпус* (кегель 10) получил свое название от свода гражданских законов («*Corpus juris Civilis*»), при печатании

которого (в конце XV в.) этот шрифт, как предполагают, впервые был применен. Ц и ц е р о (кегель 12) получил свое название от «Писем» римского оратора Цицерона, которые впервые были отпечатаны в Майнце Петром Шеффером в 1466 г. шрифтом приблизительно в 11 — 12 п.



Фиг. 18. Очко основных шрифтов в соотношении с кеглем

На фиг. 18 показаны отпечатки очка основных кеглей в натуральную величину. Рисунок показывает очко светлых и жирных литер прописных и строчных букв и их соотношение с кеглем.

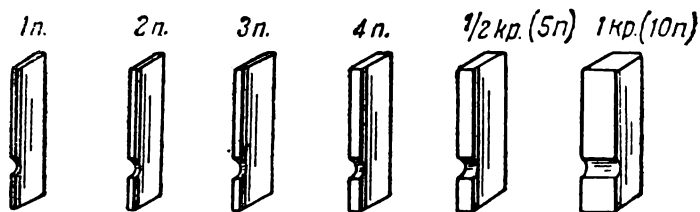
**Линейки.** Мы здесь укажем лишь размеры линеек основных рисунков (классификацию линеек по рисункам и другим признакам см. § 16). Для неметрических линеек существует стандарт (ОСТ 5344), который устанавливает кегль и длину линеек (табл. 3).

Линейки типографские (ОСТ 5344)

Виды линеек	Толщина ри унка	Кегль	Д л и н а																					
			в п у н к т а х								в к в а д р а т а х													
Тонкие . . . . .	0,2	2	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	7
Двойные . . . . .	0,2+0,2	2	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	7
Полужирные . . . . .	0,6	2	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	7
Жирные . . . . .	1	1	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	—	—
„ . . . . .	2	2	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	7
Пунктирные . . . . .	0,2	2	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	—
Рантовые . . . . .	2,5+0,2	4	6	8	10	12	—	—	—	—	24	—	36	—	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	—

Углы для тонких, двойных и полужирных линеек нарезаются на 26 п., из них 2 п. — на срез для образования углов; рантовые — на 28 п., из них 4 п. — на срез.

**Пробельные материалы.** Шпации представляют собой гартовые пластинки разной толщины (фиг. 19). По внешнему виду шпации напоминают литеры, но они не имеют очка и рост их меньше роста ли-



Фиг. 19. Шпации

тер на 8 п. Шпации служат для образования пробелов между словами и для выключки строк. Каждый кегль шрифта имеет свои шпации определенных размеров:

1) круглые — шпации, все стороны которых равны кеглю данного шрифта;

2) полукруглые — шпации, толщина которых равна половине толщины круглой;

3) более тонкие шпации разных размеров, начиная от 1 п.

В настоящее время в соответствии со стандартом (ОСТ 5344) шпации отливаются следующих кеглей и размеров (в пунктах):

Кегль	Круглые	Полукруглые	Шпации
6	6×6	6×3	1, 1½, 2
8	8×8	8×4	1, 2, 3,
10	10×10	10×5	1, 2, 3, 4,
12	12×12	12×6	1, 2, 3, 4
16	16×16	16×8	1, 2, 3, 4, 6
20	—	20×10	1, 2, 3, 4, 6

На 1 кг шрифта требуется приблизительно 200 г шпаций, из коих: круглых — 10%, полукруглых — 40%, тонких шпаций — 50%.

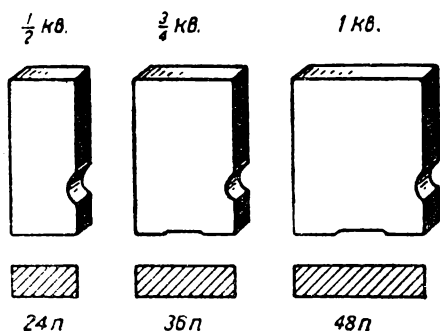
**Квадраты** представляют собой плоские гартовые пластинки, служащие для образования пробелов и заполнения неполных строк. Квадраты ускоряют работу наборщика: вместо того чтобы ставить большое число шпаций, например в концевых строках, можно поставить несколько квадратов.

Квадраты отливаются по длине на три размера: 1) 48 п., так называемые цельные квадраты, 2) 36 п. — трехчетвертные квадраты и 3) 24 п. — полуквадраты (фиг. 20). По толщине они отливаются для всех основных кеглей, а именно: в 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 и 16 п.

**Шпоны** представляют собой тонкие продолговатые пластинки, предназначенные, главным образом, для отделения одной строки от другой с целью увеличения пробелов между ними.

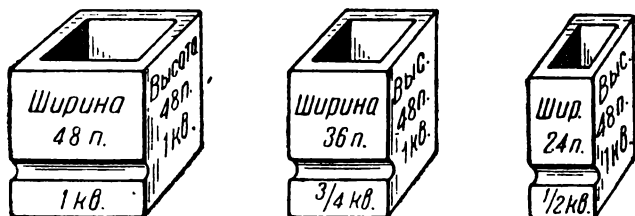
Шпоны отливаются (ОСТ 5344) толщиной в 1, 2, 3 и 4 п. По длине они бывают следующих размеров:

Кегль		Длина (в квадратах)								
1 п.	1¼	1½	2	2½	3	4	—	—	—	—
2 »	—	—	2	—	3	4	5	5½	6	6½
3 »	—	—	2	—	3	4	5	—	—	—
4 »	—	—	2	—	3	4	5	—	—	—



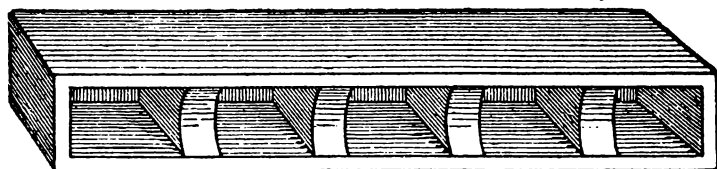
Фиг. 20. Квадраты на кг. 12

Реглеты, как и шпоны, применяются для образования больших пробелов между строками, а также в табличном и акцидентном наборе. Реглеты отливаются толщиной в 6, 8, 10, 12 и 16 п. По длине они бывают следующих пяти размеров: 2, 3, 4, 5 и 6 кв. Бабашки напоминают квадраты, но толще их. В целях экономии металла и для уменьшения веса бабашки отливаются с пустотами. Они служат для ускорения работы наборщика, так как в нужных случаях одной бабашкой заменяется несколько квадратов (фиг. 21). Бабашки отливаются следующих трех размеров: целые — 48 × 48 п., трехчетвертные — 48 × 36 п. и половинные — 48 × 24 п.



Фиг. 21. Бабашки

Марзаны употребляются, главным образом, для заполнения больших пустых пространств при наборе таблиц и мелочных работ, а также при верстке и обкладке наборов для печати. Они отливаются



Фиг. 22. Гартовый марзан

из гарта с пустотами внутри (фиг. 22), так же как и бабашки. В настоящее время в целях экономии цветных металлов марзаны изготавливаются также из пластмассы.

Марзаны отливаются толщиной в 24, 36, 48 п. По длине их отливают на 2, 3, 4, 5 и 6 кв.

Для обкладки набора и закладки его в рамы печатных машин изготавливаются также чугунные или деревянные марзаны разной длины и толщины.

## 8. Метрическая система размеров шрифтов и других наборных материалов

Как известно, начиная с 1924 г., метрическая система измерений полностью внедрена почти во все отрасли народного хозяйства нашего Союза. Только в полиграфической промышленности остался маленький островок, где до сих пор применяется своя собственная система мер. Это — наборный цех. Здесь все наборные материалы измеряются и исчисляются в типографских пунктах и квадратах. Во всех остальных цехах полиграфических предприятий и по всем остальным материалам, применяемым на производстве, исчисление ведется в метрических мерах.

В основу метризации системы типографских мер положен типографский пункт размером не в 0,376 мм, а в 0,375 мм. Этот допуск в 0,001 мм дает возможность использовать почти все существующие основные кегли шрифтов и материалов. Так, *нонпарель* приравнена к 2,25 мм, *петит* — к 3 мм, *корпус* — к 3,75 мм, *цицера* — к 4,5 мм. Небольшая неточность (0,006 мм для *нонпарели* и 0,012 мм для *цицера*) будет устраняться только при отливке новых метрических шрифтов. Произведенные микроскопические обмеры очка и заплечивок основных существующих шрифтов показали возможность отливки метрических шрифтов с использованием (частичным) наличных пунонов.

### а) Метрические шрифты

Что же в таком случае нового вводит метрическая система шрифтов?

Новое заключается в том, что почти удваивается ассортимент размеров наиболее ходовых текстовых шрифтов. Это видно из табл. 4. Между каждыми двумя старыми кеглями, переведенными на метрические размеры, стоит один новый кегль. Новая система идет навстречу растущим нуждам издательской промышленности. Вводится мелкий шрифт (меньше *нонпарели*) — 2 мм — для словарей и примечаний; в 2,5 мм, т. е. мельче *петита*, — тоже для словарей, примечаний и газетных объявлений. Новые шрифты в 3,5 и 4 мм позволят улучшить величину очка и пробелы между строками в наиболее распространенных текстовых шрифтах и тем самым приблизить их к лучшим образцам европейских и американских шрифтов. Новый шрифт в 5 мм (соответствует 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> п.) пополнит нынешний крайне узкий ассортимент шрифтов для детских книг.

Несомненно, наборщикам и разборщикам предстоят немалые трудности, чтобы отличать (не путать) шрифты, имеющие такую ничтожную разницу в кеглях, как, например, 2,25 мм (*нонпарель*) и 2,5 мм (*миньон*) или 3,5 мм (*мелкий корпус*), 3,75 мм (*корпус*) и 4 мм (*круп-*

## Шрифты метрические

Производственные названия размера	Шрифты строчные с прописными				Шрифты прописные			
	Метрические размеры		Заменяемые размеры		Метрические размеры		Заменяемые размеры	
	Кегль (в мм)	Кегль пункты	мм (округл.)	пункты	Кегль (в мм)	мм (округл.)	пункты	квадраты
Перль . . . . .								
Нонпарель . . . . .	2,25	6	2,25	30	36	96	2,0	
Миньон . . . . .	2,5	—	—	40	45	120	2,5	
Петит . . . . .	3	8	3,0	50	54	144	3,0	
Мелкий корпус . . . . .	3,5	9	3,375	80	72 и 90	192 и 240	4,0 и 5,0	
Корпус . . . . .	3,75	10	3,75	100	108	288	6,0	
Крупный корпус . . . . .	4	12	—	120	126	336	7,0	
Цицero . . . . .	4,5	—	4,5	150	144	384	8,0	
Миттель . . . . .	5	14	5,25	200	180 и 216	480 и 576	10,0 и 12,0	
Дв. петит . . . . .	6	16	6	250	270	720	15,0	
Дв. корпус . . . . .	8	20	7,5	—	—	—	—	
Дв. цицero . . . . .	9	24	9	—	—	—	—	
Сантиметр . . . . .	10	28	10,5	—	—	—	—	
— . . . . .	12	32	12	—	—	—	—	
— . . . . .	15	36	13,5	—	—	—	—	
— . . . . .	18	48	18	—	—	—	—	
Двойник . . . . .	20	—	—	—	—	—	—	

Примечание. Шрифты на кегли в 25 мм и выше изготавливаются без строчных букв.

ный корпус). Однако это не может послужить препятствием к введению нового, более широкого ассортимента шрифтов. К тому же, дополнительные кегли шрифтов, главным образом, будут отливаться на наборных машинах, а не для ручного набора.

Более крупные, так называемые титульные шрифты до сих пор отливались на кегли в 16, 20, 24, 28, 32, 36, 48 и 60 п. Как мы видим, переход от меньших шрифтов к большим шел через 4, 8 и 12 п. Новый стандарт идет по тому же пути, лишь округляя метрически размеры, а именно: 6 мм (заменяет 16 п.), 8 мм (20 п.), 9 мм (24 п.), 10 мм (28 п.), 12 мм (32 п.), 15 мм (36 п.), 18 мм (48 п.) и 20 мм (60 п.).

Далее идут крупные афишные шрифты — от 25 мм (около 1,5 кв.) до 250 мм (около 15 кв.).

Стандарт метризации шрифтов мы даем в табл. 4.

К 1942 г. все старые шрифты должны быть заменены метрическими.

Во избежание смешения старых шрифтов с новыми, метрическими, предусматривается отливка метрических шрифтов с 2 — 3 сигнатурами.

#### б) Метрические пробельные материалы

Метрическая система пробельных материалов построена по такому же принципу, как и нынешняя типографская система, т.е. все ходовые кегли шрифтов имеют свои шпации, имеется соответствующий ассортимент квадратов, шпонов, реглетов, бабашек и марзанов. Изменены лишь толщина и длина отдельных материалов, и дополнительно введены новые в связи с новыми кеглями шрифтов.

Общим принципиальным нововведением является установление более тонкой единицы, чем нынешний пункт, а именно 0,25 мм.

Шпации будут отливаться следующих кеглей и размеров:

Кегль (в мм)	Круглые	Полукруглые	Тонкие шпации			
2	2×2	2×1	0,25	0,5	—	—
2,25	2,25×2,25	2,25×1,125	0,25	0,5	1,0	2,0
2,5	2,5×2,5	2,5×1,25	0,25	0,5	1,0	—
3,0	3,0×3,0	3,0×1,5	0,25	0,5	1,0	2,0
3,5	3,5×3,5	3,5×1,75	0,25	0,5	1,0	2,0
3,75	3,75×3,75	3,75×1,875	0,25	0,5	1,0	1,5
4,0	4,0×4,0	4,0×2,0	0,25	0,5	1,0	1,5
4,5	4,5×4,5	4,5×2,25	0,25	0,5	1,0	1,5 2,0
5,0	5,0×5,0	5,0×2,5	0,25	0,5	1,0	1,5 2,0
6,0	6,0×6,0	6,0×3,0	0,25	0,5	1,0	1,5 2,0
8,0	8,0×8,0	8,0×4,0	0,25	0,5	1,0	2,0 3,0
9,0	9,0×9,0	9,0×4,5	—	0,5	1,0	2,25 3,0

Таким образом, количество шпаций удваивается: вместо 6 будет 12 кеглей. Это потребует изменения и увеличения размера материальных ящиков.



**К в а д р а т ы.** По толщине (кегля) ассортимент квадратов также почти удваивается: вместо 9 будет 17 кеглей, а именно: 0,25; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,0; 2,25; 2,5; 3,0; 3,5; 3,75; 4,0; 4,5; 5,0; 6,0; 8,0 и 9,0 мм.

По длине остаются, как и сейчас, три размера квадратов: 10, 15 и 20 мм, но они не соответствуют нынешним (около 27, 40 и 54 п).

**Ш п о н ы.** По толщине (кегля) шпоны будут отливаться в 0,5; 0,75; 1,0 и 1,5 мм. По длине все они будут иметь: 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 и 110 мм. Кроме того, имеются тончайшие шпоны — толщиной в 0,25 мм. По стандарту эти шпоны изготавливаются только одного размера — в 110 мм.

**Р е г л е т ы.** По толщине (кегля) ассортимент реглетов больше чем удваивается: вместо 5 размеров будет 12, а именно — 2,0; 2,25; 2,5; 3,0; 3,5; 3,75; 4,0; 4,5; 5,0; 6,0; 8,0 и 9,0 мм. По длине: 40, 50, 60, 80, 100 и 110 мм.

**Б а б а ш к и.** Будет три размера: 10 × 10, 10 × 15 и 10 × 20 мм.

**М а р з а н ы.** Установлены следующие кегли и размеры (в миллиметрах):

Кегль	Длина								
	40	50	60	80	100	150	200	250	—
10	40	50	60	80	100	—	—	—	—
15	40	50	60	80	100	—	—	—	—
20	40	50	60	80	100	—	—	—	—
30	40	50	60	80	100	150	200	250	—
40	—	50	60	80	100	150	200	250	—
50	—	50	60	80	100	150	200	250	—

Увеличение ассортимента пробельных материалов, с одной стороны, уменьшит во многих случаях применение составных кусков, а с другой — потребует изменения рабочего места для сложных видов набора.

#### в) Метрические типографские линейки

В ассортимент линеек новый стандарт также вносит значительные изменения (табл. 5).

Как известно, основным кеглем, установившимся для огромного большинства линеек в результате векового опыта, являются 2 п. При переводе с точностью до 0,001 это соответствует 0,75 мм.

Этот кегль в стандарте не был сохранен. Установлены более тонкие линейки — 0,5 мм. Однако линейки, отливаемые из гарга, будут иметь кегль в 1 мм, т. е. толще, чем сейчас. Что касается нарезки по длине, то имеется достаточный ассортимент, соответствующий пробельным материалам.

Для облегчения пользования старыми шрифтами, линейками и материалами при переходе на метрическую систему мы приводим таблицу перевода пунктов и квадратов в миллиметры (табл. 7) и сопоставление неметрических линеек с метрическими (табл. 6).

Таблица 5

Линейки типографские метрические

Виды линеек	Номер	Толщина (в мм)		Кегль	Д л и н а (в мм)																			
		Видимое изображение	Реальное		6	8	9	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	150		
<b>А. Обыкновенной формы</b>																								
Тонкие	1	0,1	0,5	3,5	4,5	5	6	8	9	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	150
Двойные	2	0,1+0,1	0,5	3,5	4,5	5	6	8	9	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	150
Полужирные	3	0,25	0,5	3,5	4,5	5	6	8	9	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	150
Жирные	4	0,5	0,5	3,5	4,5	5	6	8	9	10	12	15	18	20	30	40	50	60	80	100	150	—	—	—
»	5	1	1	3	4	5	6	8	9	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—
»	6	1,5	1,5	3	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
»	7	2	2	3	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
»	8	3	2	3	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
»	9	4	4	4	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
»	10	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	11	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	12	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	13	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	14	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	15	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Б. Особой формы</b>																								
Пунктирные	16	0,1	0,5	3,5	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
Рагтовые	17	0,5+0,1	1,0	3,5	4	5	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>В. Отрезки для углов</b>																								
Тонкие	18	0,1	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Двойные	19	0,1+0,1	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Полужирные	20	0,25	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Рагтовые	21	0,5+0,1	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Кегль 0,5 мм — 10,5 мм; из них — 0,5 мм на срез  
 » 1,0 » 11 » » 1,0 » »

Нестандартные (старые) линейки в метрическом исчислении (из табл. III к ОСТ 8480)

Виды линеек	Кегль		Длина (верхний ряд — пункты; в графах ниже — перевод в миллиметры и квадраты)														к в а д р а т ы							
	Пункты	мм	П у н к т ы														к в а д р а т ы							
			6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	7
Тонкие . . . . .	2	0,75	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90	108	126	
Двойные . . . . .	2	0,75	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90	108	126	
Полужирные . . . . .	2	0,75	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90	108	126	
Жирные . . . . .	1	0,375	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90	108	126	
» . . . . .	2	0,75	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90	108	126	
» . . . . .	3	1,125	2,25	3,0	3,75	4,5	9,0	13,5	18	27,36	54	72	90											
» . . . . .	4	1,5	2,25	3,0	3,75	4,5	9,0	13,5	18	27,36	54	72	90											
Пунктирные . . . . .	2	0,75	2,25	3,0	3,75	4,5	5,25	6,0	6,75	7,5	9,0	11,25	13,5	15,75	18	22,5	27,36	45	54	72	90			
Рантовые . . . . .	4	1,5	2,25	3,0	3,75	4,5	9,0	13,5	18	27,36	54	72	90											
<i>Отрезки для образования прямых углов</i>																								
Тонкие . . . . .	2	0,75	} 9,75 мм; из них — 0,75 мм на срез для образования углов 10,5 мм из них — 1,5 мм на срез для образования углов																					
Двойные . . . . .	2	0,75																						
Полужирные . . . . .	2	0,75																						
Рантовые . . . . .	4	1,5																						

Примечание. После добавления метрических нарезок длиной в 2 и 5 мм этими линейками можно набирать на любые метрические размеры в целых миллиметрах, а при пользовании типометрическими линейками в 2,25; 4,5 и 3,75 мм и др. — с точностью до 0,25 мм.

## Перевод пунктов и квадратов в миллиметры

(Выдержка из табл. 1 к ОСТ 8480)

Пункты	мм	Пункты	мм	Квадраты	мм
1	0,375	26	9,750	3	54,0
2	0,750	28	10,500	4	72,0
3	1,125	30	11,250	5	90,0
4	1,500	32	12,000	6	108,0
5	1,875	34	12,750	7	126,0
6	2,250	36	13,500	8	144,0
7	2,625	38	14,250	9	162,0
8	3,000	40	15,000	10	180,0
9	3,875	42	15,750	11	198,0
10	3,750	44	16,500	12	216,0
11	4,125	46	17,250	13	234,0
12	4,500	48	18,000	14	252,0
14	5,250	60	22,500	15	270,0
16	6,000	72	27,000	16	288,0
18	6,750	84	31,500	17	306,0
20	7,500	96	36,000	18	324,0
22	8,250	108	40,500	19	342,0
24	9,000	120	45,000	20	360,0

Примечание. Пункт принят в 0,375 мм вместо 0,376 мм и квадрат в 18 мм. Следовательно, теоретическая неточность для пункта — 0,001 мм и для квадрата — 0,048 мм.

### 9. Линия шрифта

Под линией шрифта подразумевается та воображаемая линия, которая проходит по нижнему краю рисунка большинства литер (не считая литер д, р, у, ц, щ, имеющих свисающие концы). Фактически имеются две линии шрифта — верхняя и нижняя. Но поскольку для наборщика представляет производственный интерес одна нижняя линия, мы в дальнейшем только ее и будем подразумевать под термином «линия шрифта».

В прежнее время каждый шрифт имел свою «собственную» линию. Определялась она так: строчную букву ш отливали ровно по середине кегля, так что заплечики очка сверху и снизу были точно одинаковы; точность отливки проверяли, поставив подряд несколько букв ш попеременно вверх и вниз головкой: шшшшшшшшшшшш.

Если линия не ломалась, значит, шрифт отлит правильно. Если же поставленные так литеры «прыгали», то это значило, что и весь шрифт не держит линии.

Понятно, что при постановке строчных букв ровно по середине кегля линия шрифта зависит от размера очка строчной литеры. Чем меньше очко, тем выше линия шрифта, и, наоборот, чем крупнее очко, тем ниже линия шрифта (см. фиг. 23). Таким образом, в двух шрифтах одного и того же кегля, но разных по размеру очка литер линия шрифта была разной. Так, например, корпус крупный и корпус мелкий по вышеописанным причинам уже не имели одинаковой линии шрифта: в одном она была ниже, в другом — выше.

Для наборщика та или иная линия шрифта безразлична, если он производит набор одним шрифтом. Трудности возникают, когда необходимо поставить в одной строке два разных шрифта, что часто бывает при выделении некоторых слов жирным или курсивным шрифтом.



Фиг. 23. Линия шрифта в литерях разных рисунков: *а* — нижняя линия шрифта, *б* — верхняя линия шрифта, *в* и *г* — границы кегля

На фиг. 24 показано, как шрифты разных кеглей держат единую линию.



Фиг. 24. Единая линия шрифта

В настоящее время в шрифтах, как советских, так и зарубежных (кроме Германии), единой линии нет, так как разные словолитни отливают шрифты почти без учета единой линии.

## 10. Рост типографского шрифта

Под ростом в наборном деле понимается высота литер и других материалов. На фиг. 17 рост литер показан расстоянием от основания до верхушки очка.

Стандартного, обязательного для всех словолитен роста шрифта до сих пор еще нет ни в Советском Союзе, ни за границей. Отдельные крупные фабрики, как, например, Гознак в Москве, «Печатный Двор» в Ленинграде и др., имеют «свой» рост шрифта, отличный от роста, принятого для всех остальных типографий. Однако наиболее распространен в СССР рост шрифта в  $66\frac{3}{4}$  п. (25,08 мм).

Здесь мы считаем необходимым отметить, что рост шрифтов в СССР выше, чем во всех остальных странах мира. В Англии и США он равен 62 п., во Франции —  $62\frac{3}{4}$  п. и т. д. Эти лишние 3 — 4 п. роста шрифта поглощают много тонн цветных металлов, которые могли бы быть употреблены с большей пользой. Французский рост шрифта экономнее советского на 6,1%. Рост, принятый в типографии Гознака, имеет 23,83 мм и экономнее обычного на 6%.

Рост пробельных материалов соответствующим образом ниже роста изобразительных материалов. В СССР шпации изготавливаются ниже шрифта на 8 п., а квадраты, шпоны, реглеты, бабашки и марзаны ниже на  $12\frac{3}{4}$  п. (рост 54 п.).

Новый стандарт метризации шрифтов лишь округляет существующий рост, а именно: для шрифтов и линеек — 25 мм, а для пробельных материалов — 20 мм.

## ШРИФТЫ И ЛИНЕЙКИ

### 11. Краткий очерк развития рисунков шрифтов

Уже за 2000 лет до нашей эры в надписях, которые древние римляне высекали на каменных плитах, могильных памятниках и стенах, латинское письмо достигло высокой степени совершенства.

Разработанное древними римлянами так называемое капитальное письмо (фиг. 25, 1) в течение ряда столетий меняло характер своего рисунка в зависимости от изменения как материалов для письма (камень, металл, мрамор, навощенные дощечки, папирус, пергамент, бумага, и т. д.), так и орудий письма (резец и молоток, тростниковое перо, стиль — заостренная железная или костяная палочка, птичье перо и т. д.). Квадратные неподвижные формы латинского капитального письма заменялись формами округленными, более беглыми; основные штрихи отдельных букв снабжались сверху и снизу засечками.

Таким образом, из римского капитального письма постепенно образовалось так называемое унциальное и полуунциальное письмо (фиг. 25, 2 и 4), придавшие буквам закругления, а некоторым из них (в полуунциальном письме) — свисающие вверх и вниз концы. Применение одновременно капитальных и полуунциальных букв положило начало двум алфавитам: прописному и строчному.

Стремление ускорить письмо положило начало курсивному письму (фиг. 25, 3), еще более закруглившему буквы и, кроме того, придавшему им черточки для связи одной буквы с другой.

В XII в. из латинского письма под влиянием готического архитектурного стиля возникло готическое письмо. Готический стиль придал буквам стройные, продолговатые формы с заостренными концами вместо прежних округленных.

Появившееся впервые во Франции готическое письмо получило широкое распространение по всей Западной Европе и к XV в. образовало две группы: церковную, где остrokонечные прямые формы соблюдались строго, и гражданскую, которая, сохранив общий стиль, допускала более широкие и несколько закругленные очертания букв.

Ко времени изобретения книгопечатания (XV в.) господствующим типом письма в Германии являлось готическое письмо. Понятно, что первые книгопечатники копировали именно его, а литеры, которыми печатались первые издания, воспроизводили готическое письмо.

Дальнейшее развитие печатных шрифтов шло под знаком борьбы между двумя основными типами — готическим и латинским, или так называемой антиквой. В конце концов, антиква победила и вытеснила готический шрифт не только из его родины — Франции, но и из других стран, за исключением Германии, где, претерпев ряд изменений, готический шрифт получил вид современной фразтуры.

Постепенное развитие латинских шрифтов видно на фиг. 25.

VSETDVLCIADSPIRA  
BATDICTOPARENSET

1. Римское капитальное письмо. Вначале применялось для надписей на камнях и металлах

SANCTUM CORPORALIFIC  
IN EUM ET UOCEM DE CA  
FACTAM FILIUS MEUS ES

2. Римское унциальное письмо. Появилось приблизительно в начале нашей эры. Имеет закругленные формы

*per bibendum quum si quum in p...  
Imp... d... e... l... u... m... p... e...*

3. Римский курсив. Применялся вместе с унциальным письмом, главным образом для коротких заметок на навошенных дощечках.

plutonia scindunonum toto onb  
conditn sed eam bquic hucn se  
quacum tnaeca Consercaat ue

4. Полуунциальное письмо VIII в. (минускул). В нем соединены элементы унциального и курсива. Это первая ступень перехода к современным печатным строчным буквам

fixa manentia. & idarco nobis inuocata filus  
operibus iustus. frui mereamur bonis caelestibus  
gdis suis. Unde ego. CNUF. anglozum rex. uen

5. Минускул XI в. Представляет собой переходную ступень к латинскому печатному шрифту (антикве)

non ritaro al potere. Lequale semota qualuq  
si congruerebbe altronde, dignamente merita  
eloquentia, cum troppo piu rotunda eleganti

6. Печатный шрифт XV в. Представляет собой соединение капитальных букв (прописные) и минускула (строчные)

This is a developer largely used in photo-engraving for the development of line and screen negatives made on Process.

7. Печатный шрифт XX в. — дальнейшее развитие рисунка шрифтов XV в. Лучший из современных латинских шрифтов (т. н. «латинская» гарнитура)

Фиг. 25. Развитие рисунков латинского шрифта

Большого совершенства шрифтовое искусство достигло в XV и XVI вв. в Италии и Франции. В результате работы таких мастеров, как Иенсон, Тори, Гарамон и др., был создан так называемый м е д и э в а л ь н ы й (т. е. средневековый) тип шрифта (табл. 8).

Позднее, в конце XVII и в начале XVIII в. появился и стал совершенствоваться новый тип шрифтового рисунка, получивший впоследствии название о б ы к н о в е н н о й а н т и к в ы. Творцами нового шрифта были: Дидо — во Франции, Баскервиль — в Англии, Бодони — в Италии и др.

Особенностью нового рисунка явился большой контраст между волосными и основными штрихами, а также наличие тонких и прямых засечек сверху и внизу вертикальных линий.

В начале XIX в. по мере развития полиграфической промышленности появились новые типы рисунков шрифтов: е г и п е т с к и й, и т а л ь я н с к и й и г р о т е с к. Эти шрифты быстро вошли в моду и получили широкое распространение как титульные шрифты — для набора титулов, объявлений, акциденций, плакатов и тому подобных работ.

Особенностью египетского типа шрифта явились толстые прямоугольные засечки сверху и внизу вертикальных штрихов (табл. 8).

Египетский шрифт стали изготавливать в ряде вариантов: тонком, светлом, полужирном, жирном, цветном и др.

В качестве видоизменения египетского шрифта в первой четверти XIX в. появились шрифты так называемого и т а л ь я н с к о г о т и п а. Их особенность заключалась в утолщении засечек египетского типа и в утончении основных штрихов (табл. 8).

Несколько позже итальянских шрифтов — в первой половине XIX в. — получили развитие шрифты г р о т е с к о в о г о т и п а. Формы гротесков подражают старинным надписям на камнях. Рисунок гротесковых шрифтов резко отличается от остальных типов шрифтов отсутствием засечек и почти полной равномерностью штрихов (табл. 8).

Во второй половине XIX в. развитие буржуазной печати, в особенности газет и журналов, и огромный рост различного рода рекламных и акцидентных работ вызвали потребность в новых рисунках шрифтов. Вследствие конкуренции, свойственной капиталистическому хозяйству, рынок был наводнен большим количеством разнообразных шрифтов, рисунок которых во многих случаях совершенно искажал первоначальные классические формы. Появились гарнитуры шрифтов, где перекрещивались различные типы: антиква и медиэваль или медиэваль и египетский и др.

Только в 20-х годах текущего века мы наблюдаем попытки возврата к классическим формам шрифтов, выразившиеся в создании новых гарнитур — типа обыкновенной антиквы и медиэвального. Рисунки этих гарнитур воскрешают классические формы.

**Древнерусский алфавит**, так же как и латинский, произошел от греческого алфавита. Но в то время как латинский алфавит имел своей основой э о л о - д о р и й с к и й, или западный, тип греческого алфавита, применявшегося в греческих колониях, древнерусский алфавит произошел от и о н и й с к о г о, или восточного,



Осцапнѣмлю . ꙗрзѣуати  
дабѣде въ знаменїа ѿво вре  
бѣдѣтъ въ просвѣщенїе на  
поземли . ѿ бы тако . ѿсп

1. Образец полуустава XVI в. (уменьш.), который копировали русские первопечатники (из «Геннадиево-го списка» библии 1499 г.)

Щѣе , ѣже слышасте ѿм  
оубо крѣпль ѣсть водоу .

2. Образец шрифта первопечатника Ивана Федорова (из «Апостола» 1564 г.)

Нѣкто отъ егѣжъ подданныхъ  
обыкль говорїть сло пронега , егѣже  
наказати изгнанїемъ совѣповали

3. Образец печатного шрифта петровского времени — реформированной кириллицы (из книги «Апофегмат» 1723 г.)

Бьетъ челомъ и плачется сирота



твой Оиладка.

По указу твоему господскому, я  
сирота твой на сходѣ выст-  
ченъ, и клѣти мои проданы  
за безцѣнокъ, также и корова, а

4. Текстовый шрифт второй половины XVIII в. (из журнала Новикова «Труть» 1769 г.)

И говоритъ такъ сладко, чуть дыша:

— «Голубушка, какъ хороша!

Ну что за шейка, что за глазки!

Рассказывать, такъ право сказки!

Какія перушки! какой носокъ!

5. Текстовый шрифт середины XIX в. (Словолитни Ревильон).

Рисунки шрифтов весьма древнего происхождения. Они существовали задолго до появления типографских

6. Наиболее распространенный текстовый шрифт конца XIX века, типа обыкновенной антиквы (гарнитура 6)

Рисунки шрифтов весьма древнего происхождения. Они существовали задолго до появления типографских литер.

7. Шрифт «латинской» гарнитуры; один из лучших текстовых шрифтов начала XX века

Фиг. 26. Развитие рисунков русских шрифтов

типа греческого алфавита, применявшегося в собственно Греции. По имени греческого проповедника Кирилла, которому приписывается составление древнерусского, или церковнославянского, алфавита, этот алфавит получил название «кириллицы».

Русский первопечатник Иван Федоров при нарезке пуносов и отливке шрифтов, так же как и первопечатники других стран, копировал шрифты переписчиков книг. По характеру начертания букв кириллица разделялась на два типа — у с т а в и п о л у у с т а в. Первый имел прямые, квадратные формы и писался крупно и очень медленно. Второй писался быстрее, имел несколько косую постановку и был размером поменьше. Вид букв современного ему рисунка — полуустава — и копировал первопечатник Иван Федоров (фиг. 26, 1 — 2).

Кириллица без каких-либо существенных изменений просуществовала семь веков, до петровских времен. Петр I ввел в начале XVIII в. первый русский гражданский шрифт, похожий по характеру на западный шрифт «антиква» того времени (фиг. 26, 3). Тогда же были введены и арабские цифры, сильно упростившие как арифметические действия, так и технику набора (наборщики избавились от сложной процедуры подключения надстрочных знаков).

Дальнейшее развитие русских шрифтов шло, главным образом, по пути перенесения в Россию рисунков иностранных шрифтов (фиг. 26, 4—7).

В течение первой половины XIX в. русское словолитное производство почти полностью находилось под французским влиянием. Во второй половине XIX в. под давлением ряда экономических причин французское влияние на словолитное дело в России заменяется немецким. В 1854 г. возникает словолитня Лемана, в 1895 — Бертгольда.

Попытка создания «оригинального» русского шрифта была сделана словолитней Лемана. В основу были взяты первые гражданские шрифты, хотя происхождение последних было больше голландское, нежели русское. В результате появились в 1903 г. «петровский» шрифт, а в 1907 г. — «елизаветинский».

От Лемана не отстал и его конкурент Бертгольд. Он переработал для России американский шрифт «челтенгем», назвав его «академическим».

Конкуренция между частными словолитнями, погоня за новинками, в огромном числе появлявшимися за границей, нежелание тратиться на создание новых самостоятельных рисунков шрифтов, — все это заставляло владельцев словолитен копировать иностранные шрифты. Поэтому после Великой Октябрьской социалистической революции в словолитнях Москвы и Ленинграда оказалось свыше 2000 кеглей шрифтов разных гарнитур.

## 12. Классификация шрифтов

Типографские шрифты различаются по сериям и гарнитурам. Серией шрифта называется совокупность всех разновидностей шрифта данного рисунка — светлых, полужирных и жирных, прямых и курсивных, отлитых на разные кегли.

Каждая серия шрифта имеет свое название, например: латинская, академическая, елизаветинская и др.

**Г а р н и т у р а** — понятие более узкое, подразумевающее совокупность всех кеглей шрифта одного рисунка (т. е. светлого рисунка, полужирного, жирного или курсивного).

В зависимости от способа постановки рисунка буквы шрифты бывают **п р я м ы е** и **к у р с и в н ы е**.

По ширине очка литер шрифты бывают **у з к и е** (плотные), **н о р м а л ь н ы е** и **ш и р о к и е**. Среди стандартных текстовых шрифтов имеется только один узкий шрифт — обыкновенный плотный, гарн. 2. Все остальные (латинский, академический, елизаветинский, гарн. 6, коринна) подходят более или менее к так называемой нормальной ширине очка литер.

По толщине основных штрихов шрифты бывают **с в е т л ы е**, **п о л у ж и р н ы е** и **ж и р н ы е**.

**Классификация шрифтов по типам рисунка.** Тип рисунка шрифтовых гарнитур определяется:

1) формой и величиной засечек, т. е. поперечных штрихов сверху и внизу вертикальных штрихов букв;

2) соотношением (степенью контраста) между основными и соединительными штрихами;

3) характерными (типовыми) особенностями в рисунке отдельных букв.

В зависимости от вышеуказанных признаков большинство шрифтовых гарнитур может быть разбито на следующие основные типы<sup>1</sup> см. табл. 8).

#### 1. Обыкновенная антиква (табл. 8, 1)

Обыкновенная антиква возникла в конце XVII в.

Соотношение основных и волосных штрихов характеризуется большой контрастностью, доведенной до максимума в елизаветинском и жирном альдине<sup>2</sup>.

#### 2. Медизвальные шрифты (табл. 8, 2)

Прописные буквы медизвального шрифта копируют древнеримские надписи на мраморе. В качестве печатного шрифта он впервые появился в конце XV в.

Разница в толщине основных и волосных штрихов не столь значительна (примерно 1 : 2,5), как у шрифтов типа обыкновенной антиквы, вследствие чего медизвальные шрифты лучше читаются. Они не столь контрастны, как шрифты типа обыкновенной антиквы. Переход от толстых штрихов к более тонким в закругленных буквах более равномерный, чем у антиквы.

<sup>1</sup> Классификацию шрифтов по типу рисунка мы заимствуем из работы Научно-исследовательского института полиграфической и издательской техники «Пересмотр стандарта гартовых типографских шрифтов», выполненной в 1937 г. Н. П. П р о с к у р н и н ы м. Из классификации мы исключили подгруппы, не нашедшие отражения в наших современных стандартных шрифтах.

<sup>2</sup> Отношение основных штрихов к соединительным (по букве н на кегль 10) выражается: гарн. 6 — 1 : 3,8; гарн. 2 — 1 : 4,1; елизаветинский — 1 : 9; альдине полужирный — 1 : 7; альдине жирный — 1 : 10.

## Классификация шрифтов по типу рисунка

Б Г Е Т  
М Н О Я а  
Ж ж З К к  
Л л с р ф

1. Обыкновенная антиква. Тонкие, длинные засечки расположены всегда горизонтально и соединены с вертикальными штрихами либо под прямым углом (например, в елизаветинском шрифте), либо с наибольшим закруглением

Выступы у букв Б, Г, Е, Т, Ъ отвесны. Буква О конструирована внутри почти прямо. Хвосты у букв Я, К и Ж с закруглением. Завиток у букв а, Ж, З, К, Л, с и др. круглый

Б Г Е Т М Н О  
Я Р а Ж ж К к  
л с э у р ф  
К n i t u r b

2. Медизваль. Короткие засечки соединяются с вертикальными штрихами закруглением. У строчных букв с вертикальными штрихами верхние засечки скошены, в то время как нижние лежат горизонтально (см. буквы р и ф). По косому наклону верхней засечки этих двух букв можно безошибочно относить все такие рисунки шрифтов к медизвальной группе (ср. эти же буквы в шрифтах обыкновенной антиквы)

Выступы букв Б, Г, Е, Т, Ъ расположены косо наружу. Хвосты у прописных букв Р и Я отлогие, плавны спускающиеся вниз. Завитки у строчных а, ж, з, к, л, с, у, э и у некоторых прописных каплеобразные, а не круглые (как у антиквы)

Е Неаполь  
Бедуин МО

3. Медизваль-антиква. Типовые признаки рисунка шрифта медизвальные при соотношении между основными и соединительными штрихами — как и в обыкновенной антикве; наличие очень тонких соединительных штрихов (как у антиквы)

**ДЕКАР равд**

Кандидат Ест. Наук

4. Египетский. Засечки имеют вид толстых брусочков, соединенных с основными штрихами под прямым углом; разница между основными и соединительными штрихами незначительная. Выступы у букв Б, Г, Е, Т, Ъ брускообразны, без закруглений, как бы обрублены; точки у строчных букв а, к, с и др. отсутствуют; концы этих букв как бы обрублены

Б Г Е К М Н О  
Б Г Е К М Н О

5. Медизваль египетский. Соотношение толщины штрихов этой группы такое же, как и у египетских шрифтов, т. е. одинаковая или почти одинаковая толщина, но засечки и типовые особенности отдельных букв у них такие же, как и у шрифтов медизвального типа



**6. Итальянский.** Засечки, а также горизонтальные (верхние и нижние) штрихи в несколько раз толще вертикальных штрихов. Верхние и нижние части круглых букв гораздо толще средних частей

**Б Г Е Т М Н а  
Ж ж К к Л л С**

**7. Гротески.** Отсутствие волосных линий. Отсутствие засечек. Буквы а, с, к и др. заканчиваются без точек и утолщений, а как бы обрублены. Отсутствие каких-либо выступов в буквах Б, Г, Е, Т и др.

### 3. Медиэваль-антиква (табл. 8, 3)

Медиэваль-антиква является типом переходного шрифта. Обладая всеми отличительными признаками медиэваля, он имеет соотношение между основными и соединительными штрихами такое, как и в обыкновенной антикве с ее волосными штрихами.

### 4. Египетские шрифты (табл. 8, 4)

Печатные египетские шрифты впервые появились в Англии в начале XIX в.

Характерные признаки этого типа шрифтов: отсутствие волосных штрихов, так как те штрихи, которые в антикве и медиэвале мы называем волосными, в египетских шрифтах близки по толщине к основному штрихам (примерно 1:1,25); иногда их толщина одинакова.

В стандарте гартовых шрифтов (ОСТ 1337) египетского типа не было, если не считать специального шрифта пишущих машин (№ 29). За последние годы шрифты египетского типа получили широкое применение в Америке (ионик, эксцельсиор, мемфис и др.), в особенности в газетном наборе.

### 5. Медиэвально-египетские шрифты (табл. 8, 5)

Эти шрифты являются переходным типом между египетским и медиэвальным.

К этому типу следует отнести стандартные текстовые шрифты новых рисунков: коринна и академический.

### 6. Итальянские шрифты (табл. 8, 6)

Впервые эти шрифты появились в Англии в начале XIX в. Собственно говоря, итальянские шрифты представляют собой видоизменение египетских.

Форма этих шрифтов вычурная и очень трудная для чтения. В стандарте гартовых шрифтов нет ни одного шрифта этого типа, но один рисунок временно сохранен в стандарте деревянных шрифтов.

### 7. Гротески (табл. 8, 7)

Гротеск как печатный шрифт появился впервые в Англии в начале XIX в.

По конструкции эта группа шрифтов является наиболее простой. Она характерна, прежде всего, полным отсутствием засечек, затем, как правило, равномерной толщиной всех штрихов, отсутствием выступов у букв Б, Г, Е, Т и др. и точек у строчных к, с и др.

### 13. Стандарт гартовых шрифтов и его пересмотр

С первых же дней Великой Октябрьской социалистической революции были произведены национализация и концентрация словолитного производства. Плановое социалистическое хозяйство настоятельно требовало немедленного сокращения огромного ассортимента шрифтов, возникшего в результате хаоса капиталистической конкуренции. Надо было отобрать из всего имеющегося наследства (свыше 2000 кеглей разных гарнитур!) наиболее ценные образцы, пригодные в условиях советской печати.

Эта работа была начата вскоре после революции. В результате работы специальной комиссии из 228 гарнитур словолитен Лемана и Бертгольда было оставлено только 86 гарнитур; из сотен гарнитур других словолитен взяты были единичные образцы: от Ланге — гермес-гротеск, от Флинша — жирный ренессанс и обыкновенные кг. 20 и 28 для букварей. Отобранные шрифты были собраны в каталоге шрифтов треста «Полиграф» (изд. 1927 г.).

Проделанная кропотливая работа явилась лишь полумерой. Окончательное упорядочение нашего шрифтового хозяйства произошло после принятия Комитетом по стандартизации при СТО стандарта гартовых шрифтов (ОСТ 1337) как обязательного с 1 марта 1930 г. (табл. 9). На базе этого стандарта оказалось возможным проведение паспортизации шрифтов, изъятие из наборных цехов сотен тонн ценного металла, лежавшего мертвым грузом, и разгрузки типографий от хлама.

Однако после введения стандарта гартовых шрифтов прошло много лет, и за это время очень мало было сделано для улучшения нашего шрифтового ассортимента и для разработки новых рисунков шрифта.

Вместе с тем отобранные рисунки даже к тому времени (1930 г.) не вполне удовлетворяли потребностям советской печати. Достаточно напомнить, что из 31 рисунка шрифтов (табл. 9), оставленных в стандарте, по мнению профессоров-окулистов, работавших в комиссии по стандартизации, не было ни одного шрифта, который полностью отвечал бы требованиям удобочитаемости. Целый ряд шрифтов, не отвечающих ни требованиям удобочитаемости, ни условиям технологического процесса (например, стереотипирования), был оставлен в стандарте временно, впредь до нарезки новых, лучших рисунков.

Только в последнее время в результате работы научно-исследовательских институтов полиграфии появилось несколько новых рисунков шрифтов: эксцельсиор, мемфис, школьный (сенчури), бодони (см. образцы шрифтов на странице 49). Но этого еще недостаточно для удовлетворения потребностей советской печати в новых шрифтах.

## Стандартные гартовые шрифты

<b>№ 1</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХАЧШЩЬЙЭЮЯ—</b> абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъэюяй№1234567890-.,:;!? Обыкновенный плотный (гарнитура 2).
<b>№ 2</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI—</b> абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—,*)§№1234567891011 Обыкновенный (гарнитура 6).
<b>№ 3</b>	<b>АБВГДЕабвгдежз№158§.?фхцчш</b> Учебный.
<b>№ 4</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI—</i> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—,*)§№123456789</i> Курсив (гарнитура 16).
<b>№ 5</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI—</b> абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—№123456789 Альдине полужирный.
<b>№ 6</b>	<i><b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ</b></i> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—№1</i> Альдине полужирный курсив.
<b>№ 7</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭ</b> <b>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъы123456789.,!?:-;</b> Альдине жирный.
<b>№ 8</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI—</b> абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?! —,*)§№12345678 Латинский (гарнитура 27).
<b>№ 9</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙV—</i> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—,*)§№12345678</i> Латинский курсив (гарнитура 28).
<b>№ 10</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI—</b> абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-.:?!—,*)§№123456 Латинский полужирный.

<b>№ 11</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI— абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—,*)§№123</i> Латинский курсив полужирный.
<b>№ 12</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI— абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—</i> Латинский узкий полужирный.
<b>№ 13</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙ абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюя 1234567890(,;:-!?)</i> Коринна светлый.
<b>№ 14</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЭЮЯЩЙЬЫ абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщэюяьй1234567890..!?-;</i> Коринна полужирный.
<b>№ 15</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—,*)§№123456</i> Академический (гарнитура 33).
<b>№ 16</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—,*)§№123456</i> Академический курсив (гарнитура 34).
<b>№ 17</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI— абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—,*)§№12</i> Академический узкий полужирный.
<b>№ 18</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI— абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—,*)§№1234567</i> Елизаветинский.
<b>№ 19</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙVI— абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй,-:;!—)№12345678910</i> Елизаветинский курсив.
<b>№ 20</b>	<i>АБВГДЕЖЗИКЛММНОПРСТУФХ абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюяабв</i> Пальмира.



<b>№ 21</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩ</b> <i>абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщъьэюяабг</i> Пальмира курсив.
<b>№ 22</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЭЮЯЙ123456</b> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюя -.;?!( 7890</i> Рояль гротеск.
<b>№ 23</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮЯЙVI—</b> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-?!—»)§№1234567890</i> Полужирный книжный гротеск.
<b>№ 24</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮЯЙVI— )№123456789</b> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-.;?!—</i> Древний черный курсив.
<b>№ 25</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮЯЙVI—</b> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-.;?!—»)№123456</i> Акцидент-гротеск.
<b>№ 26</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮ</b> <b>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-!</b> Жирный гротеск.
<b>№ 27</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮЯЙVI</b> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-.;?!)1234567890—</i> Узкий гротеск.
<b>№ 28</b>	<b>АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЭЮЯЙVI—</b> <b>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй,-?!—,)</b> Гермес-гротеск.
<b>№ 29</b>	<b>АБВГДЕЖЗИК МНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫ</b> <b>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщ1234).</b> Шрифт пишущих машин.
<b>№ 30</b>	<i>А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Э Ю Я</i> <i>абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъьэюяй123456</i> Рукописный шрифт.
<b>№ 31</b>	<b>АБВГЕЖЗИКЛНМЦЮ№3479</b> Шрифт 1812 г

## Образцы новых шрифтов

Школьный светлый

**АВВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙ**  
**абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй**

Школьный светлый курсив

***АВВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭ***  
***абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй***

Школьный черный

**АВВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮ**  
**абвгдежзиклмнопрстуфхцчшщъыьэюяй**

Эксельсиор

**АВВГДЕЖЗИКЛАМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯЙАВВГДЕЖЗИ**  
**абвгдежзикламнопрстуфхцчшщъыьэюяй**

### 14. Краткая характеристика основных стандартных гарнитур шрифтов

Помещаемые здесь рисунки стандартных шрифтов (табл. 9) должны быть изучены всеми наборщиками и разборщиками. Чтобы легче отличать шрифты одного рисунка от шрифтов других рисунков (что очень важно при наборе, разборе и правке корректуры), надо внимательно присмотреться к особенностям рисунков и хорошенько запомнить наиболее характерные буквы каждого шрифта.

Мы будем рассматривать наши основные гарнитурные шрифты с точки зрения общих признаков приведенной выше классификации шрифтов по типу рисунка.

**Обыкновенные** (гарн. 2 и 6), **учебный и альдине полужирный и жирный**. Эти шрифты относятся к обыкновенной антикве и имеют все основные признаки этого типа, а именно:

а) соотношение основных и дополнительных штрихов отличается большой контрастностью; это обусловлено наличием так называемых волосных линий; контрастность особенно велика у альдине (см. выноску на стр. 42);

б) засечки — тонкие и длинные — расположены во всех буквах с прямыми штрихами горизонтально и соединены с вертикальными штрихами легким закруглением;

в) завиток у букв **а, Жж, Ээ, Кк, Лл, с, Уу, Ээ** имеет форму круглой точки; выступы у букв **Б, Гг, Дд, Е, Тт** и др. отвесны; хвосты у букв **Ж, К** и **Я** имеют закругления, направленные кверху; строчная буква **ф** в прямом шрифте имеет раздвоенные концы вертикальной линии.

**Латинские шрифты** (латинский светлый гарн. 27, латинский полужирный и латинский узкий полужирный). Эти шрифты относятся к типу медиэваля и имеют в наиболее полно выраженной форме все признаки этого типа:

а) при наличии волосных штрихов соотношение между основными и волосными штрихами менее контрастно, чем у шрифтов обыкновенных;

б) засечки более короткие и более толстые, чем у шрифта гарн. 6, соединяются с вертикальными штрихами закруглением; у строчных букв р, ф верхние засечки скошены, а нижние остаются горизонтальными;

в) завитки у букв а, Жж, Лл, с, Уу имеют вытянутую каплеобразную форму, а не круглую, как у обыкновенных; выступы у букв Б, Гг, Дд, Е, Тт, Цц, Щщ не отвесны, а расположены косо наружу; у буквы М (прописной) вертикальные штрихи не параллельны, а расходятся под некоторым углом; хвост у буквы Я отлогий и не имеет закругления; черточка у буквы Ээ имеет не горизонтальную форму, а волнистую.

Большое сходство с латинской гарнитурой имеет шрифт **рената**, который не вошел в стандарт гарговых шрифтов, но имеется на наборных машинах.

**Академический шрифт** можно отнести к смешанному медиэвально-египетскому типу, так как он имеет признаки этих двух типов шрифтов.

Основная характеристика:

а) отсутствие волосных штрихов; по соотношению толщины основных и соединительных штрихов он приближается к штрихам египетского типа;

б) наличие коротких засечек, напоминающих засечки в шрифтах типа медиэваля;

в) в буквах Жж и Кк завитки не имеют круглой точки, как у обыкновенных шрифтов, или каплеобразной формы, как у латинского, а срезаны; хвосты у букв Дд имеют косо направление, но в отличие от латинского они направлены внутрь, а у букв Цц и Щщ они имеют волнистую форму; буквы Ээ образуют в середине небольшую петлю, а в буквах Лл штрихи соединяются острым углом.

**Коринна**. Этот шрифт можно отнести к смешанному типу медиэвально-египетскому, так как он имеет признаки обоих этих типов.

Основная характеристика:

а) отсутствие волосных штрихов, т. е. почти равномерная толщина основных и дополнительных штрихов; этим коринна приближается к шрифтам египетского типа;

б) наличие коротких засечек, приближающихся к засечкам шрифтов типа медиэваля;

в) характерными, легко запоминающимися буквами по дугообразным закруглениям верхней половины являются Жж и Кк; завитки в этих буквах заменены короткими засечками; Рр и Фф имеют скошенный овал; буквы М и Я по конструкции приближаются к соответствующим буквам латинской гарнитуры.

**Елизаветинский.** По основным признакам его можно отнести к типу обыкновенной антиквы.

Основная характеристика:

- а) наличие волосных штрихов при более резкой разнице между основными и соединительными штрихами, чем у обыкновенных;
- б) наличие засечек, типичных для шрифтов обыкновенной антиквы, соединенных с основными штрихами под прямым углом;
- в) наличие круглой точки у букв а, Жж, Кк, Лл и др., как в обыкновенных шрифтах, и такие же по форме, как в шрифтах этого типа, выступы у букв Б, Г, Е, Т и др.

Некоторые буквы елизаветинского шрифта имеют характерный рисунок, подражающий шрифтам петровских времен: буква б очень вытянута кверху; буквы Ээ заканчиваются хвостиками в виде запятой; у букв Дл, Лл основной штрих вертикальный, а дополнительный соединяется с ним под острым углом; выступы у букв ц, щ имеют волнистую форму и почти вплотную прилегают к буквам. Благодаря этим особенностям елизаветинский шрифт легко отличается от других шрифтов.

**Гротески** (полужирный книжный гротеск, рояль, акциденц, жирный, узкий, гермес). В нашем стандарте этот тип шрифтов представлен довольно полно.

Основная характеристика:

- а) отсутствие волосных линий и равномерность всех штрихов (исключение составляет жирный гротеск, где вертикальные линии несколько толще горизонтальных);
- б) отсутствие каких-либо засечек;
- в) отсутствие завитков у букв а, ж, к, л и др., отсутствие выступов у букв Б, Г, Е, Т и др.

## 15. Краткая характеристика основных гарнитур шрифтов по их целевому назначению

По целевому назначению типографские шрифты могут быть разделены на следующие четыре группы:

- 1) текстовые шрифты,
- 2) выделительные шрифты,
- 3) акцидентные (титульные) шрифты и
- 4) афишные шрифты.

Рассмотрим каждую группу в отдельности, чтобы выяснить, каким ассортиментом рисунков и кеглей она располагает.

**Текстовые шрифты.** ОСТ 1337 оставил для этой группы всего шесть гарнитур, если не считать учебной (предназначавшейся специально для учебников), а именно: обыкновенные гарнитуры 2 и 6, латинский (гарн. 27), коринна (гарн. 24), академический (гарн. 33) и елизаветинский.

К этой группе обыкновенно относят шрифты от кг. 6 до кг. 12 включительно (книги и журналы, которые набираются шрифтами более крупных кеглей, имеют специальное назначение — для детей младшего возраста, малограмотных и т. д.).

К началу 1940 г. группа текстовых шрифтов обогатилась новыми

гарнитурами: «эксцельсиор», который должен заменить гарн. 2, «бодони» и «сенчури» (школьный), разработанными Научно-исследовательским институтом полиграфической и издательской техники ОГИЗа.

**Выделительные шрифты.** К этой группе относятся курсивные, полужирные и жирные рисунки перечисленных в первой группе гарнитур.

Выделительными обыкновенного шрифта являются: курсив обыкновенный гарн. 16, альдине полужирный со своим курсивом, альдине жирный и полужирный, книжный гротеск со своим курсивом.

Латинский шрифт имеет наиболее полный выделительный ассортимент: курсив, полужирный со своим курсивом и узкий полужирный.

Коринна своего курсива не имеет, а имеет полужирный.

Академический имеет курсив и узкий полужирный.

Елизаветинский имеет свой курсив. В качестве полужирного может быть использован альдине.

Эксцельсиор имеет свой выделительный полужирный — мемфис, школьный — свой курсив и черный, бодони — свой курсив и полужирный.

**Акцидентные шрифты.** К этой группе можно отнести: пальмиру — прямой и курсив, все гротески, цветной «1812 г.», рукописный и шрифт пишущих машин. Кроме того, в качестве акцидентных шрифтов в зависимости от характера набора могут быть использованы почти все текстовые и в особенности выделительные шрифты всех кеглей.

**Афишные шрифты.** К этой группе относятся шрифты крупных кеглей, главным образом д е р е в я н н ы е. Эти шрифты нарезаются для крупных кеглей от 1 до 15 кв.

Рисунки деревянных шрифтов также пересмотрены. Некоторые из них соответствуют стандарту гартовых шрифтов (гротески и академический полужирный). Имеются также шрифты, рисунки которых отсутствуют в стандарте ОСТ 1337, а именно: тонкий гротеск, реформа, квадратный, дубовый, египетский жирный и итальянский (табл. 10).

Утвержденный стандарт деревянных шрифтов (ОСТ 3503) является обязательным с 1 сентября 1931 г. Он предусматривает десять номеров следующих шрифтов:

Номера	Прежние номера каталога «Полиграф»	Наименование	Кегль в квадратах
1	26	Тонкий гротеск	Все шрифты нарезаются в следующих кеглях: 1, 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , 2, 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15
2	3	Узкий гротеск	
3	1	Реформа	
4	5	Гермес гротеск	
5	2	Жирный гротеск	
6	12	Квадратный светлый	
7	11	Квадратный	
8	8	Узкий полужирный академический	
9	4	Итальянский узкий	
10	7	Жирный египетский	

Стандартные деревянные шрифты

---

1. Тонкий гротеск

**А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф**

2. Узкий гротеск

**А Б В Г Д Е Ж З И К Л М**

3. Реформа

**А Б В Г Д Е Ж З И**

4. Гермес гротеск

**А Б В Г Д Е Ж З**

5. Жирный гротеск

**А Б В Г Д Е**

6. Квадратный светлый

**А Б В Г Д**

7. Квадратный

**А Б В Г Д**

8. Узкий полужирный академический

**А Б В Г Д Е Ж З**

9. Итальянский

**А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р**

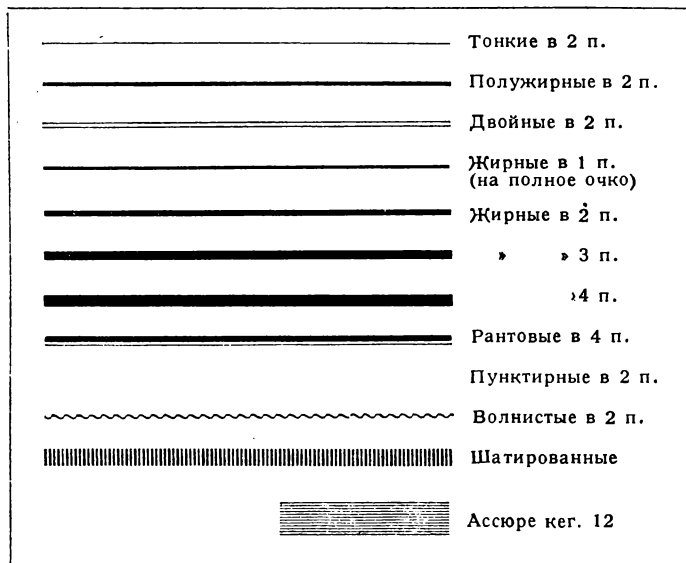
10. Жирный египетский

**А Б В Г Д Е Ж З И К**

## 16. Линейки

Линейки бывают двух видов: г а р т о в ы е и м е д н ы е.

П о р и с у н к у, т. е. по начертанию очка, линейки изготовляются: тонкие, двойные, полужирные (говорят еще — полутупые), жирные или на полное очко (тупые), пунктирные, рантовые, волнистые, ассюре<sup>1</sup> и для украшений. Начертание перечисленных видов линеек показано на фиг. 27. Рисунок линеек (очко) находится точно на середине площади кегля.



Фиг. 27. Образцы линеек основных рисунков

П о к е г л ю (толщине) и длине линейки нарезаются согласно стандарту (см. стр. 26 и 33).

## ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

### ТЕХНИКА РУЧНОГО НАБОРА И РАЗБОРА ТЕКСТА

#### 17. Изучение шрифткассы

Прежде чем приступить к изучению технических приемов ручного набора или разбора текста, необходимо твердо запомнить схему раскладки литер в русской наборной кассе. Не изучив кассы, нельзя начинать набирать.

Выше уже было отмечено, что в настоящее время применяются две наборные шрифткассы; одна — старого типа, другая — стандартная. Здесь будут даны краткое описание и схемы обеих шрифткасс.

<sup>1</sup> Французское слово «ассюре» (assuré) — значит верный, надежный. Линейки ассюре проставляют на денежных документах для предотвращения возможности подчистки и подделки вписанных от руки строк.



Русская шрифткасса старого типа (фиг. 28). Касса разгорожена на отдельные клетки двумя видами перегородок — тонкими и толстыми. Толстые разделяют кассу на две части и отделяют нижнюю часть кассы от верхней; в некоторых кассах также центральную — от боковых. Тонкие перегородки отделяют одну клетку от другой.

Кассы имеют три размера клеток: большой, средний и малый. Средние в два раза меньше больших, а малые в два раза меньше средних. Верхняя половина кассы имеет клетки только среднего и малого

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	І
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У
Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	
А	Б	Е	І	Р	С	У	Ф	§	№
Э	Ю	Я		Ѹ	Й	Ј	»	*	)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ѵ	ч		с	т	у	р	в	—	:
э	ь							й	-
ю	ы	з		м	и	н	о	ц	.
х	к	л						п	,
щ	ш	ж		а	Полу- круглые	е	д	ф	Круглые
ь	я	б						г	Ква- драты
								!	?
								1 п.	2 п.
								3 п.	4 п.

Фиг. 28; Схема раскладки шрифта в наборной кассе (нестандартной)

размеров. В них помещаются буквы прописные (в порядке алфавита) и капитальные<sup>1</sup>, цифры и некоторые знаки, как, например, скобки, знак параграфа, звездочка, знак номера и др.

Всего в верхней части кассы 60 клеток.

В нижней половине кассы имеется 10 малых, 25 средних и 15 больших клеток. Итого, следовательно, во всей кассе имеется 110 клеток.

В нижней половине кассы размещены все строчные буквы и восемь знаков: точка, запятая, точка с запятой, двоеточие, восклицательный и вопросительный знаки, дефис и кавычки; там же находятся шпации и квадраты.

В нижней части кассы буквы расположены не в порядке алфавита, а на основе определенных сочетаний букв в нашей речи. Те буквы, которые в словах часто попадают рядом, например *к* и *л*, *н* и *о*, *с* и *т* и др., в кассе также расположены рядом. Те буквы, кото-

<sup>1</sup> Капитальными буквами, или капиталью, называются буквы, имеющие рисунок прописных букв, но отлитые на размер строчных; капитальных букв в русском алфавите семь: А, Б, Е, Р, С, У, Ф. Остальные строчные буквы по рисунку не отличаются от прописных букв.

рые очень часто встречаются в речи и, следовательно, чаще требуются, должны лежать в больших клетках и находиться в центре кассы, ближе к руке наборщика; те буквы, которые реже встречаются, должны лежать в средних ящиках; те, которые совсем редко встречаются, могут лежать в малых клетках.

К сожалению, эти правила не находят полного отражения в применяемой ныне схеме наборной кассы. Неизвестно, кто первый установил раскладку русской наборной кассы, но факт тот, что раскладка сделана без всякого учета особенностей русского языка и характера русской речи.

Надо полагать, что в основу раскладки русской кассы была положена какая-либо иностранная схема, вероятнее всего немецкой фразтурной кассы.

7	8	9	0	ю	ч	ь	ш	щ	—	й	х	iv	й	ь	ы	ъ	
6	5	4	3									!	э	ю	я	щ	
№	1	2	3	у	м	л	п	к	в	ы	д	?	х	ц	ч	ш	
§	ф	ц										:	с	т	у	ф	
*	я		с		и		р			о		;	н	о	п	р	
(	з											г	и	к	л	м	
ь	б		т		а		н			е		ж	»	д	е	ж	з
														а	б	в	г
квадраты				кругл.	4 п.	1 п.	полукруглые		2 п.	3 п.	,	.	-				

Фиг. 29. Схема раскладки шрифта в новой кассе (стандартной)

Кроме того, Великая Октябрьская социалистическая революция внесла столько изменений в наш язык и литературу, что пользование схемой старой кассы становится нецелесообразным. Набирая из старой кассы, наборщик быстро исчерпывает содержимое клетки с наименее употребляемыми буквами и должен время от времени подсыпать из запаса буквы в опустевшие клетки. Во время разбора приходится отсыпать в кулечки те буквы, которые не вмещаются в отведенные для них клетки, и откладывать их в запас. Это вызывает ненужные потери времени.

**Новая русская шрифткасса стандартного типа.** В новой кассе размеры отдельных клеток для строчных букв сделаны с учетом соотношения этих букв в обычном наборе. Схема расположения клеток составлена так, что наиболее употребительные литеры (о, и, е и др.) расположены в самом удобном для наборщика месте центра кассы. Кроме того, литеры наиболее частых сочетаний (например: не, но, на, ро и др.) даны возможно ближе одна к другой.

Планировка кассы (см. схему на фиг. 29) произведена таким образом, что клетки с прописными литерами лежат в правой части. Основ-

ные строчные литеры размещены в центре кассы. Всего клеток — 95, из них для строчных литер — 32 клетки, для прописных литер — 33 клетки, для знаков — 13 клеток, для цифр — 10 клеток и для пробельного материала — 7 клеток.

Заполненная шрифткасса весит около 27 кг и вмещает примерно 12 000 знаков наиболее распространенных шрифтов (кг. 10).

**Титульные ящики.** Крупные титульные и акцидентные шрифты размещаются в специальных (без клеток) ящиках, называемых т и т у л ь н ы м и я щ и к а м и.

В титульных ящиках шрифты стоят рядами. Между рядами лежат деревянные планочки. Литеры должны быть расставлены строго по алфавиту: вначале строчные буквы, затем цифры и знаки, а после них прописные буквы, также по алфавиту. Этот порядок должен строго поддерживаться и во время разбора. Последний ряд должен быть чем-либо закреплен в остающемся свободном пространстве до конца ящика, иначе ряды литер будут падать при выдвигании и задвигании ящика.

**Порядок изучения расположения литер.** При изучении расположения литер в шрифткассе мы рекомендуем начать с изучения раскладки строчных букв, причем не в порядке алфавита, а по отдельным участкам кассы (например, вначале изучить центр кассы, затем левый угол и т. д.).

Такой метод способствует быстрому и твердому запоминанию местонахождения литер.

Следует использовать опыт Московского полиграфического техникума, который разработал ряд упражнений, постепенно охватывающих всю кассу.

#### **Текст упражнений**

*Упражнение 1.* тон/сон/ира/тени/рост/рис/рано/, рената/ситро/сано/сапи/сонин/тина/тес/тасс/нина/нота/нет/наст/стон/стена/сорт/старт;

*Упражнение 2.* рама стоит/ноет/стонет/рис растет/он нас не тронет/на, неси ситро./он несет сено, а нина тес./сарра рано встает.

*Упражнение 3.* бетон/банан/бирон/бот/жбан/жан/жир/жена/, жорес/жнем/тоже/дети/дата/донна/обдиране/ужин/бунт/пурпур/уток/уж/бирже/усну/бужу/дубина.

*Упражнение 4.* работа будет./борис ждет от нас: брус, трубу и тес./бетон, тару/у нас растет дуб./на, бери жетон и носи./раннее утро, а нас уже будит труба — на работу пора. /жужжит оса./будет буран.

*Упражнение 5.* гимн/грунт/гудит/гром/мыс/звонит/зонг/знана/зебра/зубр/мера/марат/морс/мена/сыт/дырой/дым/дом/мыт.

*Упражнение 6.* Гудит набат, бежит народ./Море знамен; гремит барабан; трубят горы; идут демонстранты, за ними бегут дети./Мы не рабы./За тем домом, где растет бузина, убит жандармами дед и его сын./Нас не тронет беда; не согнет нас нужда.

*Упражнение 7.* яма/яд/ядро/ясно/ябеда/ярмо/центр/цена/цемент/лев/лупа/лето/вода/винт/витамина/воз/вез/вата/вяз/лара/ветер/цуг/кузница.

*Упражнение 8.* Усилен завоз плодов в Ленинград. Да, было время боевое. Отец работает на метро, брат — в магазине.

В центре города растут: яблоны, сливы, мандарины. Месторождения магнетита были известны на Урале и в Америке. Я упал в яму.

*Упражнение 9.* пар/ пуля/ перо/ путаница/ поля/ пляж/ полиграфист/ пионер/ крым/ нарым/ ком/ кондуктор/ конденсатор/ кофеин/ кит/ курица/ керамика/ ким/ фунт/ фляга/ франт/ фургон/ феня/ фома/ семафор.

*Упражнение 10.* Кто куда, а я — в сберкасса! Вот так франтик! Кто был первым полиграфистом на Руси? Знаете ли вы, как трудна профессия водолаза? Ура, сдала зачет по физике! На фабрике сегодня торжество. В феврале был заложен фундамент нового завода.

*Упражнение 11.* Хата/ художник/ худо/ хрестоматия/ эхо/ эскимос/ этнография/ юг/ юнга/ юрта/ юла/ юманите/ уют/ химия/ эксплуататор/ эфир/ эпрон/ эпос/ плюс/ хроника;

*Упражнение 12.* Эпроном, с развитием судоподъема, были открыты курсы водолазов. Юные пионеры Артека приветствовали съезд. Эхо повторило звук фанфары. Эскимосы живут в юртах. Юнга взобрался наверх по канату. Этот плод несъедобен. Эх, Юра, Юра, да как же это ты сделал? Колхозники подытожили свои доходы. Газета Юманите объявила конкурс.

*Упражнение 13.* чай/ эй/ пой/ лай/ дай/ мойка/ койка/ рейд/ гвайюла/ чопорный.

*Упражнение 14.* В феврале погиб ледокол «Челюскин». Реконструируется крупнейшая типография Ленинграда — «Печатный Двор». Допей чай и сходи в магазин за чечевицей. Будем набивать чучело очковой змеи. В кино идет новая картина «Чапаев». Восстал он против мнений света, один как прежде, — и убит.

*Упражнение 15.* шека/ ночь/ шука/ товарищ/ льгота/ контроль/ письмо/ щепильность/ щербина/ пить/ № 1/ № 152/ 34 года/ 1934 год /№ 758б/ узник № 8б/ 12 — 32 — 14 / телефон 1-71-14 и 45-65 / школа / тише / шум / шопот / штука/ шершавый

*Упражнение 16.* Кровь в виски клокочет в вене. Слышите жизни зовущую ноту: — эй, на ра-бо-гу-уу! Обороной Петрограда в 1919 году руководили товарищи Ленин и Сталин. Все эти самолеты, судя по проектным данным, имеют скорость в полете около 200 километров и посадочную скорость около 50 километров. Товарищ живет на Плющихе, дом № 105, кв. 137. Эту статью можно прочитать в газете «Известия» № 266 (5514) от 15 января 1934 года.

*Упражнение 17.* Набрать упражнения: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 прописными буквами.

## 18. Ручной набор текста

Прежде чем взяться за работу, наборщик выясняет, каким шрифтом и на какой формат будет производиться набор. Это необходимо для того, чтобы знать, какую приготовить кассу и на какой размер заключить верстатку.

**Заключка верстатки.** Прежде всего верстатку необходимо расключить и очистить от грязи и пыли и проверить замок: не отходит ли подвижная стенка. Чтобы заключить верстатку на нужный размер, в нее следует вставить квадраты крупного кегля, например кг. 12 или 16. Квадраты должны быть верные, по возможности новые, без грязи и не сбитые. Квадраты следует класть плашмя на дно верстатки. Придвинув затем подвижную стенку верстатки вплотную к квадратам, но так, чтобы последние можно было свободно вынимать, наборщик закрепляет эту подвижную стенку механическим зажимом.

Для проверки правильности заключения верстатки следует взять медную линейку соответствующей длины; если она вставляется и вынимается из верстатки свободно, но в то же время не «болтается», значит, заключка произведена правильно.

Верстатка заключается несколько свободнее, чем требуется по

формату, потому что строки, набранные из отдельных литер и шпаци будучи крепко заключены в раме печатной машины, естественно, несколько сжимаются, а квадраты или линейки не сжимаются. Для того чтобы сгладить эту разницу, можно рекомендовать при заключке верстатки положить между квадратами бумажку. Не следует употреблять для заключки верстатки реглеты или марзаны, так как они не так точны, как квадраты, и часто бывают сбитыми.

**Подготовка оригинала и тенакля.** После заключки верстатки надо подготовить оригинал к набору. Прежде всего следует проверить (по нумерации), все ли страницы оригинала имеются налицо, написан ли он с одной стороны листа и нет ли на обратной стороне каких-либо вставок. Если оригинал рукописный, — прочитав несколько десятков строк, чтобы привыкнуть к почерку и этим облегчить себе дальнейший набор. Следует выяснить, какие потребуются шрифты для выделения, а также много ли их потребуется, нет ли рубрик, а если есть, то чем их набирать, будут ли выноски и т. д.

После выяснения всех возникших вопросов оригинал закрепляется в тенакле (фиг. 13). Тенакль должен быть установлен на таком расстоянии от наборщика, чтобы оригинал можно было читать, не напрягая зрения (примерно на 450—500 мм от глаз наборщика), и чтобы он хорошо был освещен естественным или искусственным светом.

Оригинал не должен быть опущен слишком низко над кассой, чтобы не мешать набору литер из верхних ее отделений. По мере набора верхних строк оригинала время от времени надо передвигать дивизорией сверху вниз.

Если тенакля нет, то оригинал следует класть в верхней части кассы и свернуть так, чтобы он закрывал меньше клеток.

**Правильное положение наборщика у кассы.** Наборщик должен равномерно опираться на обе ноги; ноги должны быть раздвинуты, примерно, на ширину плеч (фиг. 30). Не следует закладывать ногу за ногу или опираться только на одну ногу; такая позиция может принести вред организму наборщика. Стоять надо свободно и прямо, не сгорбившись, чтобы не затруднять дыхания и не мешать правильному кровообращению. Движения рук должны быть плавны и равномерны, без рывков и сильного напряжения. При таком положении наборщик будет меньше уставать и даст хорошую производительность.

Большую роль в работе играет также правильное соотношение между ростом наборщика и уровнем кассы. Необходимо, чтобы локоть правой руки был на одном уровне с бортом кассы. Если локоть находится выше борта кассы, то рука будет быстро уставать, а если ниже, то будет уставать спина. Наборщики высокого роста могут подставлять под наборную кассу добавочную кассу; для наборщиков низкого роста в типографии должны быть специальные деревянные подставки под ноги.

Верстатка должна лежать на ладони бортиком к наборщику, опираясь на четыре пальца (фиг. 31); пальцы не следует держать прижатыми один к другому, чтобы они не потели.

Верстатку никоим образом не следует ни прижимать к груди, ни касаться ею борта кассы.

**Стахановские приемы ручного набора текста**<sup>1</sup>. Когда верстка, касса и оригинал подготовлены, можно приступить к набору.

Ручной набор производится следующим образом.

Наборщик становится перед реалом, на котором выставлена касса с соответствующим шрифтом. Если работа производится у старых,



Фиг. 30. Правильное положение наборщика у кассы

нестандартных реала и кассы, то следует стоять не против середины наборной кассы, а несколько левее от центра, примерно на 18 см. В этом случае правая рука может совершенно свободно, без излишних

---

<sup>1</sup> Описание стахановских методов набора текста составлено на основе работы лучших стахановцев А. П. Кортунова (набравшего 31 600 знаков за смену) и Л. М. Нюренберга (набравшего 31 500 знаков за смену), а также карт организации труда 1-й Образцовой типографии (Москва) и 2-й типографии ОНТИ (Ленинград).

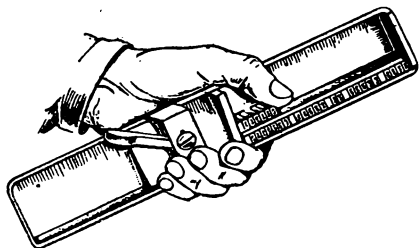
наклонов и передвижений тела, брать литеры из центра кассы, где расположены наиболее ходкие буквы.

Если же набор производится из новой, стандартной кассы, то наборщик должен стоять против полукруглых и литер а и н, чтобы доставать правой рукой все основные клетки кассы с ходкими литерами и шпациями.

Прочитав в оригинале несколько слов или целое предложение — столько, сколько может удержать в памяти, наборщик быстрым и кратчайшим движением руки берет литеры из соответствующих клеток кассы в том порядке, в каком они следуют в словах, и ставит их в верстатку.

**Набор литер** состоит из следующих приемов: 1) намечение глазами литеры в клетке кассы, 2) протягивание правой руки к соответствующей клетке кассы, 3) взятие литеры пальцами, 4) движение левой руки с верстаткой навстречу правой руке, 5) подъем литеры и 6) установление ее в верстатке.

Наборщик должен с самого начала выработать правильный метод подъема, т. е. перенесения литер из кассы в верстатку. Наметив глазами в клетке кассы удобно лежащую литеру, наборщик берет ее тремя пальцами правой руки: указательным, большим и средним.



Фиг. 31. Как держать верстатку при наборе

Надо стараться брать литеру сразу за головку (где находится очко литеры) и одним подъемом руки, без лишних движений и перевертываний, донести до верстатки, где большой и указательный пальцы левой руки установят ее как следует. В то время, когда пра-

вая рука подносит взятую литеру к верстатке, взгляд наборщика должен уже искать новую литеру, удобно лежащую, для следующего подъема. Большой палец левой руки, лежащий внутри верстатки, захватывает каждую вновь приставленную литеру и прижимает ее к тем, которые уже находятся в верстатке. Когда наборщик, захватив правой рукой новую литеру из кассы, несет ее к верстатке, левая рука с верстаткой, которая все время находится на весу, должна двигаться навстречу правой, вернее, сопровождать правую руку, несколько наклоняя верстатку для более удобной постановки в нее литеры (фиг. 32).

Имеющаяся на каждой литере сигнатура (рубчик) облегчает правильный подъем и способствует ускорению набора. Сигнатура дает возможность быстро определить, как удобнее брать литеру из кассы, а также помогает правильно, т. е. не «вверх ногами», поставить ее в верстатку, не заглядывая на ее очко.

Набрав первую строку, наборщик вынимает за ушки наборную линейку, захватывая ее указательным и большим пальцами правой руки, и кладет ее поверх набранной строки, придавливая и выравнивая набранные литеры. Наборная линейка облегчает и ускоряет работу, так как литеры скользят по гладкой поверхности линейки, а

иначе они задевали бы за края выступающих литер предыдущей строки.

Кроме правильно усвоенных приемов набора, на производительность труда влияет техника чтения оригинала. Чем больше слов наборщик удержит в памяти, чем реже будет он обращаться к оригиналу, чтобы посмотреть, как оканчивается слово или какой знак там стоит, тем производительнее будет его труд.

Удерживая в памяти 7 — 8 слов, т. е. около 50 букв, наборщик свыше 300 раз в день заглянет в оригинал. Отсюда понятно, какую большую роль этот момент играет в работе наборщика. Таким обра-



Фиг. 32. Поднесение литеры к верстатке

зом повышение грамотности, уровень начитанности и общего развития наборщика является не только культурным, но и производственным фактором.

Много времени также уходит на отыскивание в оригинале того места, где наборщик остановился при предыдущем чтении. Здесь наборщику помогают тенакль, вернее, дивизорий, а также зрительная память и сноровка; умение останавливаться в таком месте оригинала, которое легко найти снова.

**Выключка строк.** Пробелы между словами имеют не только техническое, но и весьма важное гигиеническое значение. Пробелы, или, как их иначе называют, а п р о ш и, имеют целью облегчить чтение. Страницы книг со слишком малыми пробелами между словами утомительны для зрения. Но не менее вредны и слишком большие промежутки, а в особенности неравномерные промежутки между словами. В последнем случае чтение замедляется, раздражает и утомляет глаза.

Что считать нормальным пробелом (апрошем) между словами?



По мнению многих исследователей, слова будут отчетливо отделяться одно от другого и без напряжения зрения выделяться при чтении, если пробелы между ними будут равны 2 мм, т. е. 5 п. Такой пробел, в частности, является обязательным для учебников школ 2-й степени.

Для получения пробелов между словами наборщик при наборе ставит в соответствующих местах полукруглые. Однако почти никогда не бывает, чтобы строка заняла в точности ширину всего формата в верстатке. Обычно либо остается немного свободного места, либо одна или несколько литер не вмещаются. В этом случае приходится либо расширять пробелы, либо их уменьшать. Эта операция называется выключкой строк (фиг. 33).

В строку не вмещается 1 литера и ее надо вогнать, для чего приходится уменьшить пробелы.

При наборе на мелкие форматы допустимы отк  
 При наборе на мелкие форматы допустимы отк  
 При наборе на мелкие форматы допустимы отк-

В конце строки осталось пустое место, которое надо разместить по строке, т. е. увеличить пробелы.

Нормальным пробелом между словами следует  
 Нормальным пробелом между словами следует  
 Нормальным пробелом между словами следует

Вместо того чтобы вогнать в строку невмещающиеся литеры, иногда предпочитают убавить из строки 1 литеру (ради правильности переноса), и потому возникает надобность увеличить пробел.

Особенного развития оно достигло у некоторых жи-елей  
 Особенного развития оно достигло у некоторых жи-  
 Особенного развития оно достигло у некоторых жи-

Фиг. 33. Примеры выключки строк

Основной обязанностью наборщика при выключке строк является добиться равномерных, почти одинаковых пробелов между словами. Мы говорим «почти» потому, что при ручном наборе очень трудно добиться совершенно одинаковых пробелов между всеми словами данной строки. Да в этом нет крайней необходимости, так как разница в 1 п. почти незаметна читателю. Но никоим образом нельзя допускать значительной разницы в ширине пробелов между словами.

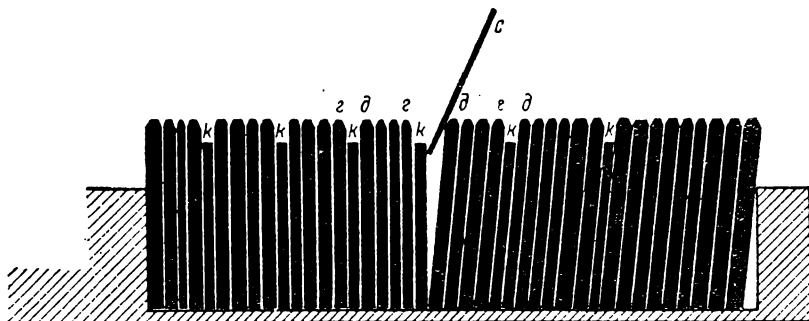
Приемы получения равномерных пробелов между словами таковы.

Набрав строку, наборщик должен быстро решить, что нужно сделать для выключки ее: увеличить или уменьшить пробелы между словами. Если в конце строки остается немного места и нужно увеличить пробелы, то следует на-глаз прикинуть, сколько пунктов необходимо прибавить; это число пунктов надо в уме разделить на число пробелов и в соответствующие места вставить нужные шпации.

Если, наоборот, необходимо дополнительно вставить одну или несколько литер, а для этого предстоит уменьшить пробелы

между словами, то следует также прикинуть на-глаз, сколько пунктов потребуется для вмещения остающихся литер, число пунктов разделить на число пробелов и в соответствующих местах полукруглые заменить шпациями.

Увеличение пробелов производится следующим образом. Если в строке имеются знаки препинания, то в первую очередь увеличиваются пробелы после точки (.), означающей окончание предложения, знака восклицательного (!) или вопросительного (?). Пробелы вовсе не увеличиваются или увеличиваются в последнюю очередь после точки, означающей сокращение слов, и после запятой, так как точка и запятая сами по себе дают уже значительный пробел. В тех строках, где нет знаков препинания и где нельзя дать одинаковые шпации между пробелами, в первую очередь увеличиваются пробелы между теми словами, где буквы имеют прямые линии, например и, м, н, п и т. п.



Фиг. 34. Увеличение пробелов при помощи шпаций

Уменьшение пробелов производится так. В строках, где имеются знаки препинания, в первую очередь уменьшаются пробелы после запятой и после точки, означающей сокращение слов, и вовсе не уменьшаются или уменьшаются в последнюю очередь пробелы после точки, означающей окончание предложения, и после знаков ! и ?. В тех строках, где нет знаков препинания и где нельзя сделать равномерное уменьшение между всеми пробелами, поступают так: в первую очередь уменьшают пробелы между теми словами, где буквы имеют естественные пробелы, например г, л, т, у и т. п.

Технически операции по увеличению и уменьшению пробелов производятся следующим образом.

Наборщик берет в правую руку сразу несколько шпаций и вставляет их по порядку между всеми пробелами. Остающиеся после закрепления строки шпации кладутся на место.

При увеличении пробелов целесообразнее дополнительные шпации вставлять с правой стороны полукруглых (фиг. 34). Наборщику гораздо удобнее концом вставляемой шпации *с* отодвинуть литеры *д* вправо и вставить шпацию в промежуток, образовавшийся между полукруглыми *к* и отклоненными вправо литерами *д*, чем стараться протиснуть новую шпацию *с* между пробелами *к* и литерами, стоящими

слева (з): влево ни литеры, ни шпации не могут быть отодвинуты, так как они плотно прилегают одна к другой и к подвижной стенке верстатки.

При замене полукруглых шпациями или одних шпаций другими первые выталкиваются нижним концом приготовленной шпации и падают на дно верстатки, новые шпации вставляют на их место, после чего вынутые полукруглые или шпации быстро бросают на место.

**З а к л ю ч к а   с т р о к .** Все набранные строки данного формата должны иметь одинаковую ширину. Каждая набранная строка, занимающая всю ширину верстатки, от стенки до стенки, должна быть хорошо закреплена. Процесс закрепления строк в верстатке при помощи шпаций называется **з а к л ю ч к о й   с т р о к .**

Нельзя допустить, чтобы одна строка была закреплена слишком туго, а другая, наоборот, слишком слабо. Правда, когда строки находятся еще в верстатке, то кажется, будто все они одинаковой ширины. Но после того как их выставили на уголок, обнаружится немедленно, правильно или неправильно они были заключены. Так, те строки, которые были заключены слишком туго, окажутся несколько шире, чем те, которые были заключены слабо. Происходит это потому, что каждая строка состоит из множества отдельных литер и шпаций и поддается давлению, т. е. сжимается, когда же давление прекращается, она вновь расширяется. Будучи в верстатке сильно сжата между обеими стенками, строка имеет на взгляд нормальную ширину; строки, слабо зажатые, также как будто занимают всю ширину верстатки. На уголке же слишком крепко зажатая строка, естественно, вытягивается и выступает на несколько пунктов.

Операцию закладки не следует смешивать с описанной выше выключкой строк. Одна и та же строка может быть правильно выключена и неправильно заключена и, наоборот, плохо выключена и хорошо заключена. Это означает, что в первом случае все пробелы между словами будут более или менее равномерны, но сама строка в целом будет либо очень слабо, либо очень туго зажата в верстатке. Во втором случае, наоборот, строка будет закреплена в верстатке умеренно, т. е. не очень слабо и не очень туго, но пробелы между словами будут неравномерны; в одних местах слишком широкие, а в других — узкие.

Почему такую важную роль играет закладка строк в верстатке? Почему не годятся строки, слишком слабо или слишком крепко заключенные?

Потому, что наборщик должен проявить заботу о дальнейшей судьбе набранных им строк. Ведь основная цель набора — быть напечатанным на бумаге. Для этого набранные строки после ряда операций поступают в обкладочное отделение, где они заключаются в железные рамы.

Поскольку каждая строка, как мы говорили выше, состоит из множества отдельных литер и шпаций, она имеет свойство сжиматься под нажимом заключенной рамы, в то время как реглеты, шпоны,

линейки и другие материалы не сжимаются. Поэтому, если строки заключены слишком слабо, то шпоны и реглеты окажутся шире строк и не дадут возможности закрепить их как следует в раме. А это значит, что во время печати строки будут шататься, лягут на один бок, появятся марашки, т. е. отпечатки в тех местах, где должны быть пробелы; в конце концов, литеры могут быть вытащены из общего набора печатными валиками и нанести вред как печатной машине, так и форме с набором. Если строки набраны слишком туго, настолько, что после зажима в раме они все же несколько шире формата, тогда, наоборот, шпоны и реглеты будут подниматься и вылезать во время печати и тоже дадут марашки. Кроме того, будут ослаблены рядом стоящие и верно заключенные строки. Но не только в печатной машине может сказаться неправильная выключка строк. Так, слишком тугая выключка замедляет работу наборщика и затрудняет выемку набора из верстатки. Стиснутые сверх меры строки при выемке и подъеме иногда выскакивают.

То же происходит и в том случае, когда набранные строки заключены неравномерно: одни слишком крепко, а другие слишком слабо.

Наборщик с самого начала должен приобрести навык к умеренно-крепкой и равномерной заключке строк. Для этого последнюю шпацию или литеру, которую наборщик вставляет в строку для ее заключки, нужно осаживать не ногтем, а мякотью большого пальца правой руки. Это место, будучи более чувствительным, чем ноготь, поможет вернее определить, достаточно ли крепко заключена строка.

Для заключки строк наборщик пользуется шпациями различной толщины. Но нужно помнить, что тонкие шпации — на 1 или 2 п. — нельзя втискивать в верстатку последними, так как они или согнутся или сломаются. В этом случае следует вынуть последнюю литеру строки, вставить в соответствующий пробел тонкую шпацию, а затем втиснуть на место вынутую литеру.

Те строки, в которых мало литер, а вместо них имеются квадраты, например концевые строки, должны быть выключены чуть слабее, чем остальные текстовые строки, так как они менее упруги и не поддаются такому же сжатию, как строки, целиком состоящие из отдельных литер.

**Прочитывание строк во время выключки их.** Наборщик обязательно должен прочитывать каждую набранную строчку во время ее выключки, чтобы исправить все сделанные им ошибки. Приучившись с самого начала к такому методу работы, наборщик до минимума сократит число ошибок и тем самым значительно повысит свою производительность. Для прочтения строки во время выключки лишнего времени не требуется, так как взгляд наборщика все равно скользит по строке. Но, как говорит Ф. Бауер, «один смотрит на нее не сознательно, как на какие-то мертвые знаки, между которыми он расставляет шпации чисто механически, тогда как другой вникает в значение слов и фраз, замечает встречающиеся ошибки и не вынет наборной линейки, пока не исправит их».

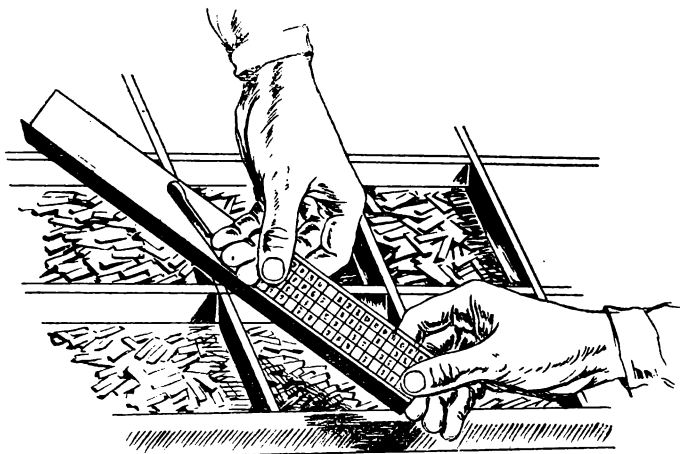
## 19. Выемка набора из верстатки и перестановка на уголок

Когда вся верстатка наполнилась набранными строками, их следует оттуда «выставить», чтобы освободить верстатку для дальнейшего набора, и перенести строки на уголок.

При этой операции:

1. Верстатку следует поставить горизонтально, левее уголка, упирая бортик верстатки о борт кассы. Наборная линейка должна находиться в открытой стороне верстатки, прикрывая последнюю строку.

Отметим, однако, что некоторые стахановцы при выемке набора из верстатки ставят последнюю вертикально, с некоторым наклоном влево, упирая углом неподвижной стенки в бортик кассы (фиг. 35).



Фиг. 35. Выемка набора из верстатки

Для этого приема требуется определенный навык, так как в наклонном положении верстатка менее устойчива, чем в горизонтальном.

2. Необходимо снять уголок с верхней части кассы, если он там находится, и переставить его вниз, на правую сторону, наклоном влево, углом к бортику кассы (фиг. 36). Это необходимо для того, чтобы уголок был поближе к верстатке.

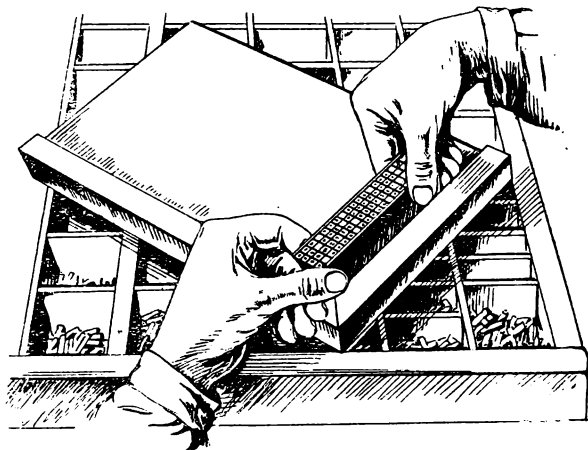
Если уголок находится на материальном ящике рядом со шрифтовой кассой, то его трогать не следует, а сделав шаг направо, приблизиться к уголку и производить выемку набора.

3. При выемке набора пальцы находятся в следующем положении (фиг. 35): набор одновременно захватывается обеими руками; при этом оба указательных пальца придерживают последние строки с наборной линейкой (у открытой стороны верстатки), большие пальцы захватывают набор со стороны первой (нижней) строки, средние пальцы, несколько подогнутые к ладони, крепко и равномерно зажимают с обеих сторон концы строк. Захваченные таким образом строки легким нажимом от себя осторожно вынимаются из верстатки. При этом

нижние пальцы (безымянный и мизинец) прижимают верстатку к касе для облегчения выемки набора, чтобы верстатка не приподнималась вместе с вытаскиваемыми строками.

4. Вынутый из верстатки набор переносится на весу по кратчайшей прямой линии, без всяких лишних движений, и выставляется на косо поставленный уголок.

Как только набор приблизится вплотную к уголку и пальцы левой руки будут находиться у левого бортика уголка, подъем быстро поворачивают очком кверху и опускают на уголок (фиг. 36). При



Фиг. 36. Установка подъема на уголке

этом концы строк крепко прижимаются к левому борту уголка, пальцы левой руки в это время отнимаются, затем строки прижимаются к нижнему борту уголка или к уже выставленным ранее строкам; большие пальцы обеих рук отнимаются, и строки выравниваются.

## 20. Связывание набора

По мере выставления набора из верстатки на уголке накапливается несколько десятков строк. Столбец набранных с одного оригинала строк называется гранкой. Так как гранкой называют еще наборную доску с бортами, а также корректурные оттиски, мы во избежание путаницы в дальнейшем будем именовать гранку столбцом набора.

Выставляемые на уголок строки до вязки следует закрывать с открытой стороны крупным (чугунным или гартовым) марзаном.

Не следует накапливать слишком длинных столбцов. Как только на уголке соберется, примерно, квадратов 12, столбец нужно связать.

Во многих типографиях установлены стандартные размеры столбцов набора (гранок). Например, по карте организации труда 1-й Образцовой типографии на кг. 8 установлено 100 строк, на кг. 10 — 80 строк, на кг. 12 без шпонов — 60 строк.

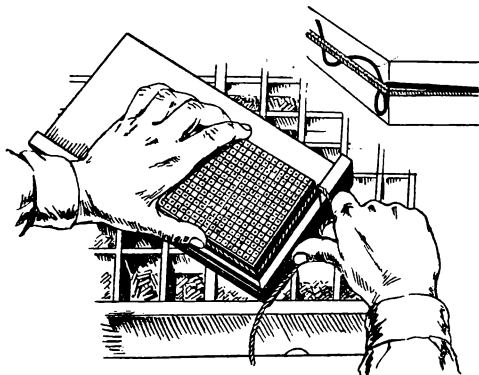
Каждый столбец (гранка) набора должен быть крепко связан, чтобы его можно было с уголка перепустить на доску или на бумаж-

ную подкладку (портпаж) и хранить до того, пока он не понадобится для дальнейшей обработки.

Для вязки набора употребляется не толстый, но крепкий шпагат, который в типографиях называется ш н у р о м.

При вязке уголок с набором устанавливается вертикально, с наклоном влево, с упором углом в бортик кассы (фиг. 37). Если набор производится без шпонов, то в 2 — 3 местах столбца набора обязательно прокладываются по возможности цельные шпоны. Сверху и снизу столбца также обязательно устанавливаются шпоны, а еще лучше — реглеты.

Сама вязка производится следующим образом. Наборщик нама-  
тывает на указательный палец левой руки один конец шнура, при-  
мерно, в 2 — 3 см (весь же шнур остается в правой руке) и приклады-  
вает его к верхнему правому углу набора. Правая рука, держа шнур



Фиг. 37. Вязка набора: положение уголка, а также рук и пальцев при связывании набора; образование петли (рисунок в правом углу)

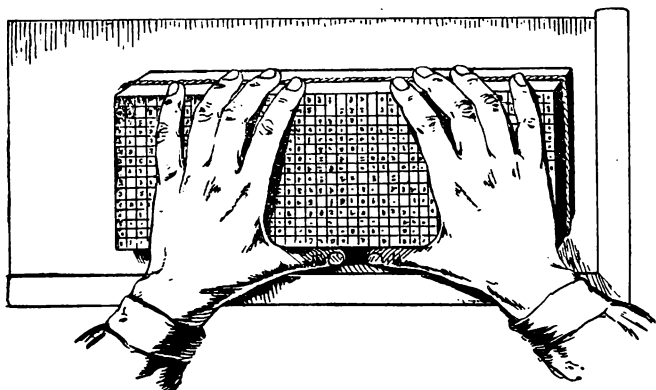
указательным и большим пальцами, обводит его вокруг всего набора, держась как можно ближе к борту уголка. Дойдя до угла, где начата была вязка столбца набора, наборщик, не выпуская конца шнура из левой руки, перехватывает этот конец правой рукой вторым обводом шнура, после чего ведет шнур сверху первого обвода в том же направлении, как и в первый раз, к правому верхнему углу столбца. Сделав таким образом еще 2 — 3 обвода шнуром вокруг столбца (но не один на другой, а параллельно), столбец осторожно отодвигают от борта уголка и укрепляют вязку еще 3 — 4 обводами шнура. Затем свободный конец шнура с помощью шила или наборной линейки продевается между обводом и набором, образуя петлю, которая подтягивается на угол, где она крепко зажимается (фиг. 37, в правом углу). Не следует применять для этой цели шпоны или шпации, так как они наверно согнутся или поломаются. Ушко наборной линейки особенно удобно для загиба шнура в углу.

Петля не должна быть слишком длинной, так как она может попасть под столбец и при тискинии оттиска надавить шрифт, а при развязывании на талере машины ее трудно вытащить. Остающиеся концы шнура следует пропустить между обводами.

Шнур надо приготовить до вязки, предварительно отмерив кусок, соразмерно величине набора. Не следует его обрывать или, как некоторые делают, перерезывать или перепиливать тонкой или пунктирной линейкой тут же при вязке. В последнем случае ослабляется вязка, теряется напрасно рабочее время, а иногда набор может быть нечаянно рассыпан.

Когда набор связан, его отодвигают немного от бортов уголка и большими пальцами осаживают намотанный шнур книзу настолько, чтобы он приходился посредине роста шрифта или даже несколько ниже, но никак не выше. Такая предосторожность необходима для того, чтобы не рассыпаться набор во время подъема столбца. Она особенно необходима, если набор сделан на шпонах. Шпоны — ниже шрифта, поэтому, если на верхнюю часть шрифта производится слишком большое давление, натянутая веревка приподнимает концы столбца, и набор может рассыпаться.

Столбец набора не следует обматывать слишком много раз, так как излишние обводы шнуром никакой крепости набору не придают. Шнур должен быть без узлов. Надо также следить, чтобы он во время вязки был с у х о й. Влажный шнур после просушки ослабнет, и поэтому начнут осыпаться края набора, да и весь столбец может рассыпаться.



Фиг. 38. Отодвигание связанного столбца набора от бортов уголка и подъем его двумя руками

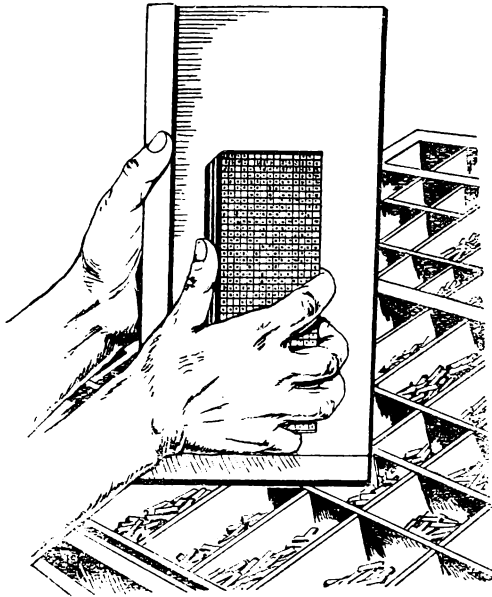
И в СССР и за границей ведутся работы по конструированию приспособлений для механического закрепления набора, заменяющих вязку шнуром. Имеется несколько предложений по данному вопросу. Однако до сих пор не удалось еще найти дешевую и простую замену шнуру.

**Подъем связанного набора.** Когда набор связан, его необходимо снять с уголка и переставить на доску. Это выполняется следующими приемами. Столбец отодвигают от бортов уголка и охватывают обеими руками. Руки должны быть так расставлены, чтобы они охватывали не центр, а, примерно, первую и последнюю четверти столбца набора (фиг. 38). При этом большие пальцы упираются в концы строк, обращенные к наборщику, а остальные пальцы захватывают столбец с противоположной стороны; ладонь не должна прилегать вплотную к набору. Вначале приподнимается часть столбца, находящаяся ближе к борту уголка, а затем весь набор отделяется от уголка и переносится на подготовленное для него место на доске или бумажной подкладке — портпаже<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> П о р т п а ж — это подкладка из листов крепкой макулатурной бумаги, сложенных несколько раз; портпаж по размеру должен быть несколько больше, чем столбец набора, выступая со всех сторон на 2 — 3 см.



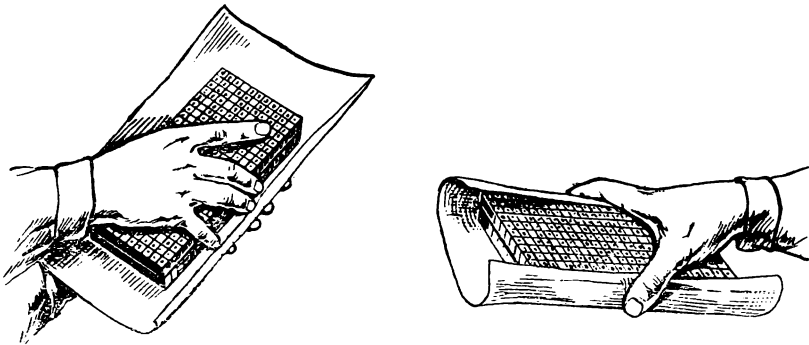
Если приходится поднимать с<sup>Т</sup>олбцы набора небольшого размера, например по ширине не более  $5\frac{1}{2}$  — 6 кв., а по длине — 8 — 10 кв., то они могут быть подняты и перенесены на портпаж или на доску одной правой рукой.



Фиг. 39. Подъем связанного столбца набора одной рукой

Делается это так. Столбец набора отодвигается от бортов гранки и охватывается правой рукой по краям с одной стороны большим пальцем, а с другой стороны — средним, безымянным и мизинцем; при этом указательный палец ложится поверх набора; потом левой рукой приподнимают уголок с набором и ставят его вертикально, почти отвесно (фиг. 39). Далее левой рукой отнимают уголок и кладут его на место, оставляя набор на весу в правой руке. После этого освободившейся левой рукой берут приготовленный портпаж и прикладывают его к набору (фиг. 40, левый рисунок).

Наконец, правой рукой осторожно перекадывают столбец на ладонь левой руки и тотчас же вновь охватывают набор по бокам, но уже вместе с портпажем (фиг. 40, правый рисунок), и ставят его на место. Портпаж должен быть акку-



Фиг. 40. Установка набора на портпаж

ратно подрезан и не иметь слишком длинных концов. Столбцы на портпажах можно без всякого вреда для очка набора накладывать один на другой. Портпажи рекомендуются даже при обычном хранении набора на досках, так как гарантируют от попадания грязи под набор.

## 21. Стахановские методы организации труда при ручном наборе текста

**Стахановцы о методах своей работы.** Особого внимания заслуживают методы набора стахановцев, добившихся рекордной выработки.

Наборщик новочеркасской типографии «Знамя коммуны» А. П. Кортунов уже в начале стахановского движения 28 ноября 1935 г. набрал 31 600 знаков за смену. Вот что он сообщает о методах своей работы: <sup>1</sup>

«Букву стараюсь брать за г о л о в к у о ч к а по возможности от с е б я сигнатурой для того, чтобы не переворачивать ее в руке. Букву кладу спокойно, без всяких пристукиваний об линейку... Работаю всегда х л а д н о к р о в н о. Это — немаловажное условие для успешного набора.

Когда беру правой рукой букву, то левую с верстаткой стараюсь к а к м о ж н о б л и ж е поднести к правой. Это я делаю для того, чтобы правую руку не загружать лишними движениями. Стою у к а с с ы п р я м о, стремлюсь не делать корпусом никаких лишних движений.

Многие наборщики привыкли читать 1 — 2 слова. Я ч и т а ю 7 — 8 с л о в сразу, и это дает большое п р е и м у щ е с т в о в б ы с т р о т е н а б о р а. Кроме того, еще не закончив набора последних слов, я быстро смотрю в оригинал, запоминаю еще 7 — 8 слов, иду дальше, и так — все время.

Во время выемки набора из верстатки на гранку я не з а б ы в а ю неоконченной фразы. И когда начинаю набирать новую верстатку, мне не приходится «бегать» глазами по оригиналу. Это — немалая экономия во времени.

После набора строки надо ее прочесть, чтобы не было ошибок. Я проверяю набранную строку в те короткие секунды, к о г д а з а б и р а ю е е ш п а ц и я м и.

Во время набора я не о т в л е к а ю с ь никакими посторонними предметами и разговорами, а занят и с к л ю ч и т е л ь н о набором».

Начальник наборного цеха 1-й типографии НКПС (Москва) Л. М. Нюренберг 10 января 1936 г. за смену набрал 31 317 знаков книжного набора. Набор производился в две верстатки, т. е., набрав полную верстатку, т. Нюренберг откладывал ее в сторону и брал другую, продолжая набирать. Тем временем подсобный рабочий производил выемку набора из верстатки на уголок. Вязку набора также производил подсобный рабочий. О методах своей работы т. Нюренберг пишет следующее <sup>2</sup>:

«Я стою несколько левее центра кассы, свободно, не налегая на реал и так, чтобы правая рука свободно охватывала всю площадь кассы, занятую наиболее употребительными строчными литерами. Левую ногу для устойчивости выставляю под реалом несколько вперед; по отношению к реалу тело повернуто примерно на четверть

<sup>1</sup> Из брошюры А. П. Кортунова «Как я набираю», 1936.

<sup>2</sup> Из брошюры Л. М. Нюренберга «Мой рекорд ручного набора», Трансжелдориздат, 1937.

оборота вправо. При таком положении я работаю без напряжения, не устаю; строчные и даже заглавные литеры беру без затруднений.

Оригинал у меня находится на тенакле и визорий каждый раз показывает то место, где я в данный момент набираю. Прочитывая быстро целую фразу, я запоминаю 5 — 7 слов со всеми знаками препинания и набираю прочитанную фразу наизусть.

Когда заканчиваю набор строки и произвожу зачатку этой строки, т. е. закрепляю ее, я о б я з а т е л ь н о в это время прочитываю новую фразу, запоминаю ее и новую строку начинаю набирать, не глядя в оригинал. Этим я экономлю много времени. Так как во время зачатки строки мне ни на кассу, ни на верстатку смотреть не надо, я могу без отрыва от набора прочитать следующие 5 — 7 слов.

Я всегда стараюсь одновременно с направлением правой руки за какой-либо литерой быстро наметить взглядом в клетке определенную литеру и брать ее за головку так, чтобы сигнатурка была в нужном положении для правильной установки ее в верстатку.

У меня при наборе левая рука с верстаткой не лежит на животе, не опирается на реал, а все время «ходит» за правой, удобно подставляя верстатку для установки в ней литеры.

При выключке строк беру сразу до 10 тонких шпаций и слева направо быстро закладываю по одной между пробелами. Заклучив строку, я быстро сбрасываю оставшиеся шпации на место.

Я считаю очень важным условием для ускорения набора тишину. Когда во время работы была полная тишина, я запоминал гораздо больше слов. В тишине я работаю почти без усталости.

**Организация стахановского участка текстового набора**<sup>1</sup>. Наборщица-стахановка типографии им. Лоханкова (Ленинград) т. Б о б ы л е в а предложила новый метод организации рабочего места и самого процесса работы на текстовом наборе.

Опыт подтвердил правильность произведенной перестройки и целесообразность его распространения на другие полиграфические предприятия.

В проходе, где выставлено 8 касс, т. е. имеется 8 рабочих мест, наборщиками занято только 5 мест; остальные места заняты 2 или 3 разборщиками.

Каждый наборщик работает поочередно у двух смежных касс. Пока наборщик работает у первой кассы, разборщик разбирает соседнюю кассу. Выбрав кассу, наборщик меняется местом с разборщиком и переходит к только что разобранной второй кассе. Разборщик становится у выбранной первой кассы и сразу приступает к ее разбору. Подноса форм или пачек разбора к рабочему месту разборщика производится подсобным рабочим. Так как разбор происходит быстрее набора, то один разборщик обслуживает несколько наборщиков.

Работа наборщиков также организована по-новому. Каждый наборщик снабжен двумя верстатками. В одну из них он производит

<sup>1</sup> По данным, приведенным в работе А. Г р и л и х е с «Изобретатели и рационализаторы полиграфической промышленности», Л. 1937.

набор, вторая в это время лежит на кассе. Когда верстатка заполнена, наборщик, не выставляя из нее набранных строк, откладывает верстатку в сторону и начинает набирать во вторую верстатку. Все остальные операции с набором выполняет специально выделенный подсобный рабочий, который имеет отдельное рабочее место—формо-реал, приставленный со стороны главного прохода к кассо-реалам наборщиков. Поверх формо-реала на опорах поставлена наклонная доска. На эту доску выставлены уголки всех наборщиков стахановского участка текстового набора, которых обслуживает подсобник. Внутри формо-реала стоят доски, также закрепленные за определенными наборщиками. Подсобник поочередно обходит рабочие места наборщиков, берет заполненные верстатки, относит к себе и выставляет строки из верстатки на уголки. По выставлении на уголок шести верстаток подсобник связывает столбец набора и спускает его на доску, а затем сдает столбец тискальщику.

Освободившиеся верстатки подсобник относит обратно наборщикам. Во избежание ошибок при выставке строк, спуске столбцов и т. д. на верстатках, уголках и досках в формо-реале надписывается фамилия наборщика.

Таким образом, наборщики освобождены от всех вспомогательных операций и выполняют лишь свою непосредственную работу—набор в верстатку.

Наконец, подсобник подносит наборщикам оригинал и выключает верстатки (при изменении формата набора).

Выполняя все эти операции, подсобник на стахановском участке текстового набора в типографии им. Лоханкова успевает обслужить 13 наборщиков. В типографии «Печатный двор» также применяется набор в две верстатки, и там подсобный рабочий обслуживает 17 человек. Работа на двух верстатках получила широкое распространение в районных типографиях при наборе газет.

Помимо описанных организационных усовершенствований были проведены некоторые рационализаторские мероприятия, способствующие повышению производительности труда. Например, известно, что к концу выбора кассы скорость набора несколько снижается из-за того, что литеры, лежащие на дне гнезд, забиваются в углы.

Для облегчения выбора кассы в гнезда больших размеров вставляются овальные деревянные уголки.

В результате этого гнездо принимает форму корытца; наполняющий его шрифт все время под влиянием собственной тяжести стремится сдвинуться к середине, литеры не забиваются в углы и не слеживаются, что создает для наборщика более благоприятные условия при выборе кассы, облегчая и ускоряя его работу.

Отметим еще одно мероприятие, введенное на стахановском участке и способствующее уплотнению рабочего дня.

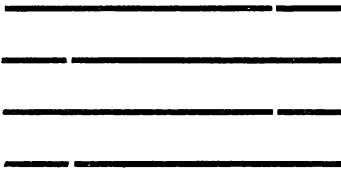
Во избежание простоев наборщик заблаговременно заполняет листки «Заявки на работу», извещающие, что он работу закончит к такому-то времени. Заявки эти заполняются либо перед началом рабочего дня, либо в обеденный перерыв. По заявке администрация цеха своевременно заготавливает все необходимое для работы наборщика.

## 22. Набор на шпоны

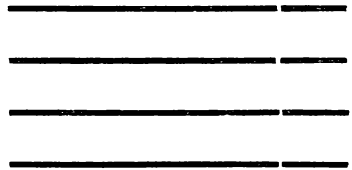
Благодаря наличию заплечиков у литер между двумя смежными строками набора всегда имеется небольшой пробел. Этот пробел называется *интерлиньяжем*. Интерлиньяж служит не только техническим целям, но и гигиеническим: он предохраняет зрение читателя от утомления, неизбежного при чтении слишком близко поставленных друг к другу, как бы сливающихся строк набора.

Естественный интерлиньяж иногда оказывается недостаточным, например при наборе изданий для детей, для малограмотных, при наборе художественных изданий и т. п. В таких случаях интерлиньяж увеличивают путем прокладки шпонов между строками набора. Шпоны кладут во время набора немедленно после закладки строки. Набор на шпоны не освобождает от необходимости пользоваться наборной линейкой, так как иначе литеры будут задевать за шпон при установке их в верстатку, и набор замедлится. Поэтому наборная линейка каждый раз ставится поверх шпона.

Если приходится пользоваться составными шпонами, то их необходимо ставить вперемежку. Если, например, набирается текст на  $5\frac{3}{4}$  кв. и шпоны имеются на 5 и на  $\frac{3}{4}$  кв., то короткий шпон — в  $\frac{3}{4}$  кв. — ставится то с левой стороны строки, то с правой стороны:



Правильная постановка шпонов



Неправильная постановка шпонов

При пользовании составными шпонами надо время от времени класть цельный шпон. Такой набор будет более устойчив.

## 23. Набор примечаний (выносок)

Примечаниями (выносками) называются различные пояснения и дополнения к тексту, печатаемые в конце полосы или колонки набора.

Примечания обычно набираются шрифтом на кегель мельче, чем основной текст, но одной с ним гарнитуры; при наборе текста корпусом примечания набираются петитом, при наборе цитеро — корпусом или петитом. Но если основной текст набирается петитом, то примечания чаще всего также набираются петитом, ибо чтение непарели весьма затруднительно. Только в справочных и тому подобных изданиях примечания набираются непарелью.

В зависимости от характера издания и от указаний редакции примечания помещают либо в конце полосы, к которой относится примечание (тогда они называются подстрочными), либо после каждого раздела книги, либо в конце книги. Но в некоторых изданиях, глав-

ным образом официальных (уставах, правилах, распоряжениях и т. п.), примечания помещаются в самом тексте, непосредственно под абзацем, к которому они относятся.

При наборе текста наборщик ставит каждую выноску непосредственно под той строкой, к которой она относится; этим значительно упрощается работа верстальщика.

Если текст набирается на шпоны, то и выноски набираются на шпоны.

Слова, к которым относится выноска, отмечаются особым знаком выноски, который повторяется при самой выноске. В качестве знака выноски (ссылки) применяются звездочки или дробные цифры, отличные на верхнюю линию. Если выносок много, то лучше применять цифры, нежели звездочки, так как при многозначной ссылке (4 звездочки) приходится оставлять большой пробел.

\* \*) \*\*) \*\*\* ) 1) 2) 3) \* \*\* \*\*\* 1 2 3

Чаще всего знак выноски сопровождается скобкой.

Скобка, однако, необязательна, и во многих издательствах принято набирать звездочки или цифры без скобок.

Выноски обозначаются порядковым номером или соответствующим количеством звездочек. Счет выносок ведется для каждой страницы отдельно, т. е. на каждой странице с первого номера. В тех случаях, когда все выноски помещаются в конце книги или в конце главы, они нумеруются последовательными порядковыми номерами на протяжении всей главы или всей книги.

Если наряду с подстрочными выносками имеются также нумерованные примечания, сконцентрированные в конце книги, то первые отмечаются звездочками, а вторые — дробными цифрами, отличными на верхнюю линию. В остальных случаях применяются во всем издании либо звездочки, либо дробные цифры.

Если в качестве знака выноски применяются звездочки и на одной странице имеется несколько выносок, то для первой ставится одна звездочка, для второй — две, для третьей — три и т. д.

Если звездочки идут без скобок, то они выключаются так:

Правильно:

- \* См. страницу 116. *Ред.*
- \*\* См. наст. том, стр. 88.
- \*\*\* В рукописи описка: «1911».
- \*\*\*\* Соч. т. XIX, стр. 5.

Неправильно:

- \* См. страницу 116. *Ред.*
- \*\* См. наст. том, стр. 88.
- \*\*\* В рукописи описка: «1911».
- \*\*\*\* Соч. т. XIX, стр. 5.

При дробных цифрах единицы ставятся под единицами, десятки под десятками, например:

- <sup>9</sup> Рецензия, очевидно, неоконченная.
- <sup>10</sup> См. XXII том сочинений, стр. 492.
- <sup>11</sup> Сочинение т. VI, стр. 117.

Знаки выноски (звездочки или цифры) отбиваются в тексте от предшествующего слова двухпунктовой шпацией, но в самой выноске

эти знаки отбиваются нормальным пробелом, т. е. полукруглой. Скобка прилегает вплотную к звездочке или цифре. Скобка, звездочка или цифра берутся всегда из прямого и светлого шрифта даже в том случае, если относится к слову, набранному курсивом или полужирным.

Если за словом, к которому относится выноска, стоит знак препинания, то звездочку или цифру, когда они идут со скобкой, надо ставить непосредственно за словом и потом уже знак препинания, например:

1), 2), \*); и т. д.

Если же они идут без скобок, знаки препинания ставятся перед знаком выноски, например:

;<sup>2</sup> ;<sup>1</sup> ,\* и т. д.

Вопросительный и восклицательный знаки, многоточие и кавычки всегда ставятся перед знаком выноски, так как они обычно относятся ко всей фразе. В том случае, когда выноска относится к слову или к фразе, взятым в скобки, цифры или звездочки ставятся перед закрывающей скобкой.

## 24. Набор выделений в тексте

В набираемом тексте по указанию автора или редактора часто нужно выделить отдельные слова или целые фразы. Способ выделения для каждого издания в отдельности обычно указывается в сопровождающей оригинал спецификации (разметке) набора. Ниже мы перечислим наиболее употребительные способы выделения.

**Выделения, выполняемые не отходя от кассы.** Весьма часто применяется выделение разрядкой (разбивкой на шпации). Наборщик может набрать текст в разрядку, не отходя от своей кассы. Разрядку рекомендуется применять для выделения отдельных слов в тексте, но не целых фраз, ибо чтение больших отрывков текста, набранного в разрядку, затруднительно (рябит в глазах).

Разрядка достигается тем, что литеры отделяются одна от другой одинаковыми тонкими шпациями; при корпусе и более мелком шрифте следует применять однопунктовые шпации, при цитеро — двухпунктовые.

Эта разрядка произведена однопунктовыми шпациями.

Эта разрядка произведена двухпунктовыми шпациями.

Наборщики-стахановцы производят разрядку следующим методом. Они набирают подлежащие выделению слова как обычно, а затем, не заключая верстатки, вынимают из кассы достаточное количество шпаций и правой рукой быстро вставляют их по одной между литерами. Если на разрядку берется несколько слов, то дополнительные шпации вставляются также в пробелы между словами.

Строки, взятые на разрядку, должны быть заключены в верстатке немного сильнее, чем остальные, иначе при печати из этих строк будут выскакивать марашки.

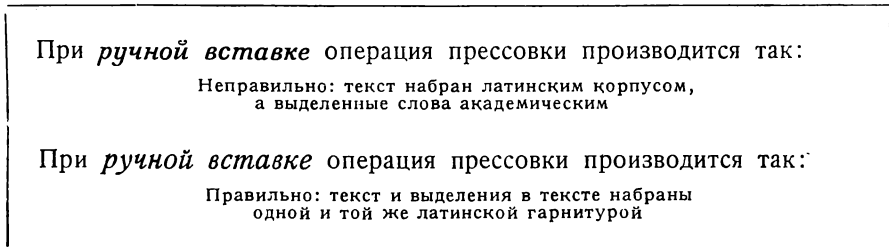
Если среди разбитого на шпации набора имеются многозначные числа, то цифры также разбиваются. Точка и запятая не отбиваются шпациями от тех литер, за которыми они следуют. Остальные знаки препинания отбиваются шпациями.

**Капитель и прописной** как метод выделения среди текста в русских изданиях очень мало употребляются. Иногда капителью набирают фамилии авторов, приводимые в тексте. Капитель также применяется при наборе драматических произведений.

Прописной шрифт в качестве выделительного применяется очень редко, главным образом, потому, что он нарушает верхнюю линию строки и при наборе без шпон почти сливается с предыдущей строкой.

Выделение капителью и прописными для наборщика затруднительнее, чем разрядка. Объясняется это тем, что капительные и прописные литеры лежат в мелких, неудобных для быстрого набора ящиках и отдалены от центра кассы, т. е. от руки наборщика. Попутно отметим, что в новых стандартных кассах клеток для капители нет; капитель хранится в специальных кассах.

**Выделение шрифтами из других касс.** Применение курсива, как и разрядки, является одним из распространеннейших средств вы-



Фиг. 41. Набор выделений в тексте курсивом

деления в тексте. Для наборщика выделение курсивом представляет то неудобство, что ему приходится отходить от своей кассы, чтобы набрать нужные слова из курсивной кассы.

Курсив для выделения должен соответствовать гарнитуре основного шрифта текста, например к академическому шрифту нужно брать курсив академический, к латинскому — латинский курсив и т. д. (фиг. 41). Правда, имеются шрифты, которые не имеют своих курсивов (например коринна). В этих случаях подбирается подходящий курсив (например к коринне — обыкновенный). Курсивные слова набирать в разрядку не следует, так как курсивные буквы, подобно рукописным, должны быть связаны между собой.

Если в рукописи часто встречаются выделения курсивом, соответствующую курсивную кассу нужно выставить на свободный реал вблизи от рабочего места наборщика.

Мы рекомендуем при этом пользоваться следующим стахановским приемом, повышающим производительность труда. Набрать сразу в запасную верстатку весь курсив, встречающийся в оригинале; при этом набирать его не сначала, как обычно, а с конца оригинала; тогда первые курсивные выделения окажутся в верстатке сверху,



а остальные будут следовать за ними в том же порядке, что и в оригинале. Строки в верстатке, конечно, не заключаются. Поставив приготовленную верстатку на кассу, наборщик затем производит набор, уже не отрываясь от кассы, и в соответствующие места вставляет набранные заранее курсивные слова и строки.

Такой прием значительно ускоряет работу; он в одинаковой степени относится к выделениям другими шрифтами, о которых речь будет ниже.

**Полужирный и жирный.** Наряду с курсивом и разрядкой для выделений в тексте пользуются полужирными и жирными шрифтами.

Выделение отдельных слов и строк полужирными и жирными шрифтами производится тем же порядком, что и выделение курсивом. Здесь лишь несколько иначе ставится вопрос об единой гарнитуре. Если оригинал не размечен оформителем, наборщик должен держаться единой гарнитурой, т. е. к тексту, набранному 6-й гарнитурой, выделения набирать альдине или древним, к академическому тексту —

**Кого называют стекольщиком?** Рабочий, хорошо знающий качество и свойство листового стекла, уже

Неправильно: текст набран латинским, а выделение альдине.

**Общее понятие о замазке.** Замазкой называется жидкое или твердое вещество, способное по

Правильно: текст и выделение впереди набраны шрифтом одной серии; выделение в тексте—разрядкой.

Фиг. 42. Набор выделений полужирным

академическим полужирным, к латинскому — латинским полужирным и т. д. Когда необходимо добиться особой контрастности выделений, допустимо применение в тексте гротесковых шрифтов: жирного гротеска, гермеса-гротеска, рубленого и др. Но никоим образом не следует в тексте, набранном, например, академическим шрифтом, выделения набирать латинским полужирным или в латинский светлый вводить коринну полужирный и т. п. (см. примеры на фиг. 42).

**Увеличенный или уменьшенный кегль.** В учебниках, научных, справочных и других изданиях иногда отдельные наиболее важные места набирают более крупным по кеглю шрифтом, чем основной текст. С другой стороны, ряд материалов (например «вопросы для проработки», цитаты и др.) набирают более мелким по кеглю шрифтом, чем основной текст.

В этих случаях наборщик должен выставить к себе на реал кассу с соответствующим шрифтом, сразу набрать все подлежащее выделению другим шрифтом и приготовленный набор выставить на уголок или оставить в запасной верстатке (если его немного). Во время набора основного текста в нужные места вставляются заранее набранные строки. Такой метод работы дает гораздо большую производительность, чем набор с отрывом от своего рабочего места.

## 25. Основные правила набора текста

1. При наборе первой строки необходимо проверить правильность разобранной кассы, а также, не разобран ли в кассу другой шрифт. Если касса перепутана, надо заявить инструктору и заменить ее.

2. Уходя, нельзя оставлять строку незакрепленной.

3. Все строки должны быть выключены равномерно. Нужно стремиться к уменьшению пробелов; только при невозможности этим приемом вместить оставшиеся литеры или сделать правильный перенос можно применять увеличение пробелов.

Нормальный пробел между словами — полукруглая данного шрифта. При необходимости допускается уменьшение этого пробела, но не более как на 2—3 п., и увеличение его: для корпуса — до 7 — 8 п., для петита — до 6 п.

Увеличение пробелов между словами следует производить справа налево, а уменьшение — слева направо.

4. При выключке строк необходимо следить, чтобы пробелы между словами не образовали «коридоров» (фиг. 43). Если образовался «кори-

Пользование линейкой весьма просто. Прежде всего выбирается необходимый движок в зависимости от того, как будут производиться печать и фальцовка. С правой стороны каждого движка имеется надпись, указывающая долю листа, печать (со своим оборотом или чужим), а также способ фальцовки (ручная или машинная).

Фиг. 43. «Коридор» в наборе

дор», то следует вернуться к уже набранным предыдущим строкам и изменить в них пробелы между словами путем закладки дополнительных шпаций, чтобы пробелы не совпадали.

Чаще всего «коридоры» образуются в тех случаях, когда набор производится разностно, т. е. с увеличенными пробелами; поэтому таким методом выключки не следует злоупотреблять.

5. Абзац должен быть одинаковый во всем издании не только для основного текста, но и для примечаний и пр., набранных шрифтами других кеглей.

Единого правила, определяющего размеры абзаца, не существует. На практике в различных издательствах применяются разные методы установления размера абзаца:

Например:

а) Размер абзаца зависит от формата строки: при строке форматом до 5 кв. — 1 круглая, 5 — 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> кв. — 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> круглых, свыше 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> кв. — 2 круглых.

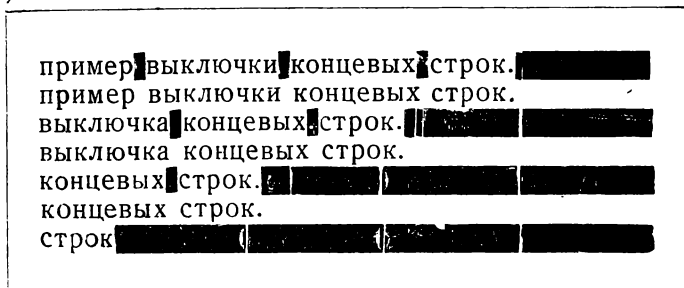
б) Абзац должен иметь вид четырехугольника, включая заплечики между словами и шпоны. В корпусе без шпонов — 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> круглых, со шпонами — 2 круглых.

в) Для всех форматов устанавливается единый абзац в размере 1 круглой основного кегля шрифта.

г) Существует также течение совершенно упразднить отступы в аб-

зацах. Последний прием, однако, не получил широкого применения. Мы считаем его нецелесообразным, так как он затрудняет чтение.

6. Концевая строка должна быть короче остальных строк. Короткая концевая строка должна обязательно закрыть абзац следующей строки. Если сделать это невозможно, то такую концевую строку следует вобрать в предыдущую строку. До конца формата концевые строки дополняются пробельным материалом. При этом шпации ставятся вплотную к литерам, а не между квадратами и не в конце строки (фиг. 44).



Фиг. 44. Выключка концевых строк

7. Отступы в книжном тексте, например при наборе цитат или примечаний в тексте основным шрифтом, если нет специальных указаний оформителя, не должны совпадать с размером абзаца. Абзацы в строках, набранных с отступом, делаются такие же, как и во всем издании.

8. Знаки препинания — точка (.) и запятая (,) — не отбиваются от литер. Следующие знаки препинания отбиваются от литер, к которым они прилегают, на тонкие шпации: точка с запятой (;), двоеточие (:), восклицательный знак (!), вопросительный знак (?), тире (—), причем если впереди тире стоит точка или запятая, то в этом месте шпация не ставится.

Указанные знаки отбиваются в нонпарели и петите однопунктовой шпацией, а в корпусе и цицero — двухпунктовой. Отбивка шпацией должна производиться непосредственно во время набора, но не при выключке строки.

Для обозначения переноса части слова в следующую строку применяется знак переноса (-), называемый дефисом. Дефис ставят в конце строки, вплотную к последней букве разделяемого слова.

В настоящее время существует стандарт (ОСТ 5318), который обязывает отливать соответствующие знаки с пробелом. У знаков : ; ! ? левое плечико шире правого на 0,5 п. при кг. 6 и 8, на 1 п. — кг. 10 и 12 и на 1,5 п. — кг. 16. У знака тире (—) оба плечика имеют указанные пробелы.

9. Технические правила переноса:

а) Слово переносится по слогам. Нельзя ни оставлять в конце строки, ни переносить на другую строку часть слова, не составляющую слога. Следовательно нельзя отделять согласную от следующей за ней гласной. Неправильно: люб-овь, дяд-енька, реб-ята; надо: лю-бовь, дя-денька, дядень-ка, реб-ята, ребя-та.

Грамматически совершенно правильные переносы двухбуквенных слогов нежелательны при форматах, когда в строку вмещается больше 30 букв. Технически таких переносов избежать не трудно, так как знак переноса сам по себе занимает место одной литеры, а другую нетрудно уместить в широкой строке за счет уменьшения пробелов. В узких форматах перенос слога из двух букв считается технически правильным.

б) Нельзя разделять слова, оставляя или перенося одну букву, например: и-мя, о-гонь, шве-я и т. д.

в) Нельзя отрывать буквы *з* и *ь* от предшествующей согласной, например: под-ъезд, бол-ьшой, бул-ьон, а надо: подъ-езд, больш-ой, буль-он и бу-льон.

г) Нельзя отрывать букву *й* от предшествующей, например: сто-йкий, во-йна, а надо: стой-кий, вой-на.

д) В словах, имеющих приставку перед *ы*, нельзя ни отрывать эту приставку, ни разбивать ее переносом, поэтому:

н е п р а в и л ь н о

пред-ыдуший, пре-дыдуший  
без-ыскусственный, бе-зыскусственный

п р а в и л ь н о

преды-душий  
безыс-кусственный

е) Нельзя разбивать переносом односложную часть сложно-сокращенного слова, например: спе-цодежда, надо: спец-одежда.

ж) Нельзя разбивать переносом суффиксы *ск*, *ств*, например: донс-кой, чувс-тво, надо: донс-кой, чув-ство.

з) Во всех случаях, не подходящих под правила, приведенные в пп. б—ж, слова можно переносить как угодно: се-стра, сес-тра, сест-ра, ца-пля, цап-ля, Алек-сандр, Але-ксандр, пробуж-денный, пробуж-денный.

и) Нельзя разбивать переносом буквенные аббревиатуры, как пишущиеся одними прописными, так и пишущиеся наполовину строчными, наполовину прописными или прописными с цифрами, например: СССР, НКП, НКПрос, КЗоТ, ЗИС-101.

к) Нельзя отделять инициалы имени от фамилии, например: С. С.-Иванов, или один инициал от другого, например: К.-И. Петров.

л) Нельзя при переносах отделять сокращения от фамилий, наименований или чисел, например: т.-Семенов, г.-Москва, д-р-Семенов, инж.-Петров, с.-Негорелое, д.-Матвеевка, р.-Волга, 1932-г., 36-р. 28-к. 53-км, 72-м<sup>2</sup> и т. д.

Можно переносить: площ.-Дзержинского, 350-руб., 25-коп., в 1931-году, стр.-353 и т. д.

м) Нельзя отделять при переносах номер от цифры: дом №-15; параграф от цифры — см. §-18; знаки от цифр — 25-°, 30-° и т. п.

н) Не могут быть разделяемы цифры в числовом обозначении, например: 10-000 руб. или 19-31 г.

Могут быть разделяемы цифры, соединенные тире, например: 1938 — 1942 гг., но тире должно быть оставлено в первой строке вместо знака переноса.

о) Не могут быть разделяемы при переносе сокращенные слова, например: т.-е., и т.-д., и т.-п., и-др.; их нужно целиком переносить.

силь в другую строку. Нельзя также разделять такие сокращения, как например: ж.-д. (железная дорога), о-во (общество), т-во (товарищество), кв.-м (квадратный метр) и т. п.

п) Нельзя переносить в другую строку знак тире (—).

р) Не рекомендуется делать больше трех-четырёх переносов подряд при длине строки в 5 кв. и больше.

10. Дефис ставится: после частиц **де, фон, ван, ла** в иностранных словах (де-Бриер, ван-Гутен); перед частями восточных собственных имен — **бай, бек, хан** (Кубилай-хан, Омар-бек); перед третьей составной частью китайских имен (Сун Ят-сен).

Присоединяются дефисом входящие в состав названий должностей и званий иноязычные приставки обер-, унтер-, вице-, экс-, например: обер-мастер, унтер-офицер, вице-президент, экс-чемпион.

Присоединяются дефисом частицы кое-, -де, -ка, -либо, -нибудь, -таки, -то, -тка, -с, например: кое-кто, кто-нибудь, кто-либо, кто-то, кое-как, как-нибудь, как-либо, как-то, все-таки, давай-ка, ну-тка, да-с.

11. Не следует набирать падежные окончания (наращения) при римских цифрах, а также при числительных количественных, набранных арабскими цифрами, например:

правильно:

IV век  
На 80 страницах  
30-летняя война  
5-летний стаж  
17 октября

неправильно:

IV-й век  
На 80-ти страницах  
30-ти летняя война  
5-ти летний стаж  
17-ое октября

Но к числительным порядковым падежные окончания присоединять следует, например: в 40-х годах, 2-е издание, 5-й акт. Следует прибавлять падежные окончания и в таких выражениях, как, например: «манифест 60-ти», «процесс 23-х» и т. п.

12. Знак тире (—) отбивается с обеих сторон по 2 п.; если слово перед тире заканчивается точкой или запятой, то с этой стороны тире не отбивается.

Знак тире между цифрами, представляющими собой пределы какой-либо величины (20—30 мин.), не отбивается.

Тире в диалоге отбивается с правой стороны на полукруглую, причём этот пробел не увеличивается и не уменьшается при выключке строк.

13. Знак дефиса между словами и при переносе не отбивается от слов, к которым он относится, за исключением случаев, когда он находится при словах, набранных на разрядку (в том числе и при переносе), в последнем случае его следует отбивать такой же шпацией, какая применяется для разрядки.

14. Знак мйнус, а также знак плюс в тексте выключаются вплотную к следующим за ними цифрам. От предыдущих слов эти знаки отбиваются полукруглыми.

15. Классы цифр разделяются двухпунктовыми шпациями, но не в десятичных дробях и не в числовых обозначениях годов, где классы не разделяются (например: 0,82374 м; 1938 г.).

## 26. Сокращенные слова в тексте и условные обозначения

Наборщику часто приходится иметь дело при наборе с сокращениями тех или иных слов. Вместо полного слова ставится одна или несколько букв. Знаком сокращения является обычно точка, но иногда и дефис.

Сокращения бывают различные. Иногда выпускаются лишь некоторые буквы в конце слова, например: см. (смотри), вып. (выпуск), инж. (инженер), рис. (рисунок). Во многих случаях слова сокращенно передаются одной первой буквой: и т. д. (и так далее), д. б. (должно быть), т. е. (то есть), г. (год или город), т. о. (таким образом), т. ч. (так что).

Нередко в сокращенных словах оставляются первые и последние буквы, а выпускается часть или все средние. В этих случаях выпущенные буквы заменяются дефисом, например: ф-ка (фабрика), к-рый (который), т-во (товарищество), у-т (университет).

Но бывает так, что сокращенное слово состоит из отдельных характерных букв данного слова; в этом случае дефиса ставить не надо, например: млн. (миллион), млрд. (миллиард), фнкц. (функциональный).

Сокращения только тогда достигают своей цели, когда во всем издании они выдержаны однообразно, а потому понятны для читателя.

Не все издания допускают на своих страницах сокращения слов.

Например сокращения совершенно не допускаются в художественной литературе: в романах, рассказах, стихотворениях и т. п. Даже такие общепринятые сокращенные слова, как: и т. п., и т. д., и пр., тов. и др., в этих произведениях набираются полностью.

Сокращения, главным образом, употребляются в специальных изданиях (словари, энциклопедии), а также в технических и научных сочинениях.

Некоторые научные и технические термины имеют международные условные сокращения, например сокращенное обозначение метрических мер, электрических единиц, химических элементов и др. Справочные издания также имеют свою систему сокращений.

Наборщикам почти невозможно запомнить весь огромный список условных сокращений. Поэтому техническая редакция обязана во всех оригиналах до сдачи их в набор тщательно выправлять все необходимые сокращения, притом однообразно и в согласии с имеющимися на то правилами.

Мы считаем излишним предлагать заучивать все условные сокращения и обозначения, но наборщикам необходимо знать общепринятые и часто встречающиеся сокращения во избежание ошибок. Поэтому мы здесь их и приводим.

## Обозначения в печати сокращенных наименований метрических мер

### I. Меры массы (веса)

- |                                |           |                                |           |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|
| 1. Тонна метрическая . . . . . | <i>t</i>  | 5. Дециграмм . . . . .         | <i>дг</i> |
| 2. Центнер . . . . .           | <i>ц</i>  | 6. Сантиграмм . . . . .        | <i>сг</i> |
| 3. Килограмм . . . . .         | <i>кг</i> | 7. Миллиграмм . . . . .        | <i>мг</i> |
| 4. Грамм . . . . .             | <i>г</i>  | 8. Карат метрический . . . . . | <i>к</i>  |

### II. Меры линейные

- |                       |           |                        |           |
|-----------------------|-----------|------------------------|-----------|
| 1. Километр . . . . . | <i>км</i> | 4. Сантиметр . . . . . | <i>см</i> |
| 2. Метр . . . . .     | <i>м</i>  | 5. Миллиметр . . . . . | <i>мм</i> |
| 3. Дециметр . . . . . | <i>дм</i> |                        |           |

### III. Меры квадратные

- |                           |                               |                            |                               |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Кв. километр . . . . . | <i>кв. км; км<sup>2</sup></i> | 5. Кв. дециметр . . . . .  | <i>кв. дм; дм<sup>2</sup></i> |
| 2. Гектар . . . . .       | <i>га</i>                     | 6. Кв. сантиметр . . . . . | <i>кв. см; см<sup>2</sup></i> |
| 3. Ар . . . . .           | <i>а</i>                      | 7. Кв. миллиметр . . . . . | <i>кв. мм; мм<sup>2</sup></i> |
| 4. Кв. метр . . . . .     | <i>кв. м; м<sup>2</sup></i>   |                            |                               |

### IV. Меры кубические

- |                            |                                |                             |                                |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Куб. километр . . . . . | <i>куб. км; км<sup>3</sup></i> | 4. Куб. сантиметр . . . . . | <i>куб. см; см<sup>3</sup></i> |
| 2. Куб. метр . . . . .     | <i>куб. м; м<sup>3</sup></i>   | 5. Куб. миллиметр . . . . . | <i>куб. мм; мм<sup>3</sup></i> |
| 3. Куб. дециметр . . . . . | <i>куб. дм; дм<sup>3</sup></i> |                             |                                |

### V. Меры объема

- |                        |            |                        |           |
|------------------------|------------|------------------------|-----------|
| 1. Килолитр . . . . .  | <i>кл</i>  | 5. Децилитр . . . . .  | <i>дл</i> |
| 2. Гектолитр . . . . . | <i>гл</i>  | 6. Сантолитр . . . . . | <i>сл</i> |
| 3. Декалитр . . . . .  | <i>дкл</i> | 7. Миллилитр . . . . . | <i>мл</i> |
| 4. Литр . . . . .      | <i>л</i>   |                        |           |

### VI. Прочие сокращенные обозначения метрических мер

- |   |                          |  |              |
|---|--------------------------|--|--------------|
| 1. Килограмм на кв. сантиметр . . . . . | <i>кг/см<sup>2</sup></i> | 6. Километров в час . . . . .          | <i>км/ч</i>  |
| 2. Тонна на кв. метр . . . . .          | <i>т/м<sup>2</sup></i>   | 7. Метров в минуту . . . . .           | <i>м/мин</i> |
| 3. Килограммов в куб. метре . . . . .   | <i>кг/м<sup>3</sup></i>  | 8. Метров в секунду . . . . .          | <i>м/сек</i> |
| 4. Килограммосантиметр . . . . .        | <i>кгсм</i>              | 9. Литров в секунду . . . . .          | <i>л/сек</i> |
| 5. Килограммометр . . . . .             | <i>кгм</i>               | 10. Килограммов на пог. метр . . . . . | <i>кг/м</i>  |

Все перечисленные выше сокращенные названия набираются без точки. Но после сокращения слов «квадратный» — «кв.» и «кубический» — «куб.» точки ставятся. Сокращенные обозначения набираются обыкновенным шрифтом или курсивом. В технических книгах эти обозначения набирают курсивом. В массовой популярной литературе и в начальных учебниках меры квадратные и кубические обозначают словами: кв. метр, куб. метр и т. д.

Мы приводим также список общепринятых сокращений слов и символов.

Абсол. единица — абс.ед.

Абсолютный — абс.

Австралийский — австрал.

Австрийский — австр.

Академик — акад.

Английский — англ.

Атомный вес — ат. в.

Братья — бр.

Берег — бер.

Более или менее — б. или м.

Большей частью — б. ч.

Бывший — б.

Век, века — в., вв.

Включительно — вкл.

Восток — В.

Восточная долгота — в. д.

Восточный — в., вост.

Выпуск — вып.

Герман кий — герм.

Глава, главный — гл.

Главным образом — гл. обр.

Год, годы — г., гг.

Город, города — г., гр.  
Государственный — гос.  
Гражданин — гр.  
Граждане — гр-не  
Греческий — греч.  
Губерния — губ.  
Десятина — дес.  
Длина — дл.  
Доктор — д-р  
Должно быть — д. б.  
Доллар — долл.  
Доцент — доц.  
Железная дорога — ж. д.  
Железнодорожный — ж.-д.  
Женщина — ж.  
Жителей — жит., ж.  
Запад — З.  
Западная долгота — з. д.  
Западный — з., зап.  
Издание — изд.  
Инженер — инж.  
Институт — ин-т.  
И прочее — и пр., и проч.  
И так далее — и т. д.  
И тому подобное — и т. п.  
И многие другие — и мн. др.  
И другие — и друг. или и др.  
Книга — кн.  
Копейка — к., коп.  
Который — к-рый  
Коэффициент — коэф.  
Коэффициент полезного действия —  
к. п. д.  
Латинский — лат.  
Ленинград — Л., Лнгр.  
Марки — мар.  
Между прочим — м. пр.  
Место печати — м. п.  
Миллион — млн.  
Миллиард — млрд.  
Минута — мин.  
Может быть — м. б.  
Море, мужчин — м.  
Москва — М.  
Например — напр.  
Некоторый — нек-рый  
Немецкий — нем.  
Новый стиль — н. ст.  
Область — обл.  
Общество — о-во  
Округ — окр.  
Официальный — офиц.  
Площадь — пл.  
Проспект — пр.  
Переулок — пер.  
Перевод, перевел — пер.  
Петербург — СПб.  
Потому что — п. ч.  
Промышленный — пром.  
Профессор, профессиональный —  
проф.  
Пуд, пунѣт — п.

Рабочих, река, родился, рублей — р  
Рисунок — рис.  
Сборник — сб.  
Север — С.  
Северная широта — с. ш.  
Северный — с., сев.  
Северо-восток — С.-В  
Северо-восточный — с.-в.  
Северо-запад — С.-З.  
Северо-западный — с.-з.  
Сего года — с. г.  
Секунда — сек.  
Сельское хозяйство — с. х-во  
Сельскохозяйственный — с.-х.  
Семейство — сем.  
Смотри — см.  
Советский — сов.  
Сравни — ср.  
Старый стиль — стар. ст.  
Статья, столбец — ст.  
Страница — стр.  
Таблица — табл.  
Так как — т. к.  
Так называемый — т. н., так наз.  
Так что — т. ч.  
Таким образом — т. о.  
Твердость — тв.  
Телефон — тел.  
Текущего года — т. г.  
Товарищ — тов. или т.  
Товарищество — т-во  
То-есть — т. е.  
Том, томы — т., тт.  
Тысяча — т., тыс.  
Удельный вес — уд. в.  
Улица — ул.  
Университет — ун-т  
Уравнение — ур-ние  
Уровень моря — ур. м.  
Фабрично-заводской — ф.-зав.  
Фигура — фиг.  
Физический — физ.  
Франк — фр.  
Французский — франц.  
Фунт — ф.  
Химический — хим.  
Химический знак — хим. зн.  
Химический состав — хим. сост.  
Христианская эра — хр. э.  
Цена — ц.  
Час, часть — ч.  
Человек — ч., чел.  
Шиллинг — шил.  
Штука — шт.  
Юг — Ю.  
Юго-восток — Ю.-В.  
Юго-восточный — ю.-в.  
Юго-запад — Ю.-З.  
Юго-западный — ю.-з.  
Южная широта — ю. ш.  
Южный — юж.  
Язык — яз.



В наименованиях, обозначающих русские ценности, меры веса и пр., составные именованные числа сокращаются на первую согласную букву, например: 20 р. 50 к., 5 п. 6 ф. Простые именованные числа сокращаются целым слогом, например: 50 руб., 5 пуд.

В общепринятых сокращениях слов при наращении нескольких согласных остановка делается на последней согласной. Исключение делается для следующих слов: фун. (вместо «фунт»), руб. (вместо «рубл.»), рус. (вместо «русск.»).

О с о к р а щ е н н ы х н а з в а н и я х у ч р е ж д е н и й. Названия ряда государственных, общественных, промышленных и других учреждений, получивших широкую известность, пишутся сокращенно.

Сокращенные на инициалы названия пишутся прописными буквами без точек, без дефисов и без разбивки, например: СНК, НКПС, НКВД и т. п.

Сокращения, ставшие этимологическими словами, склоняются, например: Моссовету, Госпланом, вузами, нэпу.

Некоторые сокращенные слова согласуются с другими логически, а не формально, по роду полного слова, например: ЦК постановил, а не постановило. Другие же, ставшие этимологическими словами, согласуются формально, а не логически, по роду сокращенного слова, например: вуз открылся, а не открылось, нэп способствовал, а не способствовала.

## 27. Арабские и римские цифры

А р а б с к и е ц и ф р ы (1 2 3 4 5 6 7 8 9 0) получили распространение в Европе еще в XII в. и после ряда изменений приняли современное их начертание. Арабские цифры делятся на классы, по три цифры в каждом, считая справа налево. Первый класс составляют единицы, десятки и сотни, второй — тысячи, третий — миллионы. Например:

25 347            843175            46 785 426

Меры веса и другие, а также денежные обозначения в с е г д а набираются цифрами, если их названия даны сокращенно. Например н е л ь з я набирать: пять кг или три руб. Должно набирать: 5 кг, или пять килограммов; 3 руб., или три рубля.

В банковских и бухгалтерских отчетах иногда рубли от копеек отделяются точками, например: Руб. 1546.56; это означает: 1546 р. 56 к.

Р и м с к и е ц и ф р ы имеют семь основных знаков: I — один, V — пять, X — десять, L — пятьдесят, C — сто, D — пятьсот и M — тысяча. Меньшая цифра, стоящая с п р а в а от большей, прибавляется к ней, а меньшая цифра, стоящая с л е в а от большей, наоборот, вычитается.

Черточка, поставленная над цифрой, увеличивает ее значение в тысячу раз. Так M означает тысячу, а  $\bar{M}$  — миллион, X — десять, а  $\bar{X}$  — десять тысяч и т. д. Некоторые римские цифры имеют несколько начертаний, например: число 99 изображают XCIX, а также и IC (табл. 11).

В настоящее время область применения римских цифр очень ограничена.

Таблица 11

Арабские	Римские	Арабские	Римские	Арабские	Римские
1	I	19	XIX	550	DL
2	II	20	XX	600	DC
3	III	21	XXI	700	DCC
4	IV	30	XXX	800	DCCC
5	V	40	XL	900	CM
6	VI	50	L	1 000	M
7	VII	60	LX	2 000	MM
8	VIII	70	LXX	3 000	MMM
9	IX	80	LXXX	4 000	M $\bar{V}$
10	X	90	XC	5 000	V $\bar{}$
11	XI	100	C	6 000	V $\bar{M}$
12	XII	150	CL	10 000	X $\bar{}$
13	XIII	151	CLI	20 000	XX $\bar{}$
14	XIV	200	CC	100 000	C $\bar{}$
15	XV	250	CCL	400 000	DC $\bar{}$
16	XVI	300	CCC	1 000 000	M $\bar{}$
17	XVII	400	CD		
18	XVIII	500	D		

## 28. Техника набора знаков

Кроме знаков препинания (точки, запятой, двоеточия, точки с запятой, многоточия, восклицательного и вопросительного знаков), а также дефиса и тире и знака выноски — звездочки, о правилах набора которых уже говорилось выше, текстовому наборщику приходится часто иметь дело со следующими знаками: параграфом §, номером №, компанейским знаком &, скобками ( ), апострофом ' и знаком градуса °. Все перечисленные знаки часто встречаются, и наборщику необходимо знать правила набора их. Кроме того, существует целый ряд специальных знаков, встречающихся в различных научных работах по астрономии, метеорологии, математике и т. д. Поскольку с этими знаками, кроме математических, наборщику придется сталкиваться весьма редко, мы здесь не будем касаться вопроса о них. Правила набора математических знаков будут подробно описаны ниже, в гл. XIV «Техника набора формул».

**Скобки** бывают четырех видов: дугообразные ( ), прямоугольные [ ], парантезы, или фигурные, { } и, наконец, ломаные <>.

Перед словами в скобках могут стоять следующие знаки препинания: многоточие, восклицательный и вопросительный знаки.

Запятая, точка с запятой, двоеточие и тире никогда не ставятся перед первой скобкой, а всегда выносятся за вторую скобку.

Дугообразные и прямоугольные скобки набираются вплотную к литерам.

**Кавычки** бывают двух видов: обыкновенные „ “ (наборщики называют их „лапки“) и так называемые французские « ».

Если в конце слова или предложения, взятого в кавычки, стоит какой-нибудь знак препинания, то запятая, точка с запятой, двоеточие и точка в большинстве случаев ставятся по с л е заключительной кавычки.

Наоборот, вопросительный и восклицательный знаки ставятся п е р е д заключительной кавычкой.

Кавычки ставят вплотную к литерам и шпациями не отбивают.

**Апостроф** (') употребляется при иностранных именах собственных: Жанна д'Арк, д'Эсте и т. д. Иногда отделяют апострофом русское окончание от иностранного слова: «Неgold'a».

Употреблять вместо апострофа перевернутую запятую (‘) не следует. От предыдущих и последующих слов апостроф не отбивается.

Апостроф взамен ь в середине слова в настоящее время ставится преимущественно в газетном наборе. В книжно-журнальном наборе апостроф взамен ь не ставится.

**Звездочка** (\*), с которой мы уже знакомы как со знаком выноски, употребляется также при пропуске букв в именах и фамилиях: гражданин Н\*\*, в альбом Л\*\*; в таких случаях звездочки ставятся вплотную к литере.

**Знак параграфа** (§), всегда сопровождаемый цифрой, отбивается от нее полукруглой. Когда в тексте ссылаются на несколько параграфов какого-нибудь документа, эти параграфы обозначаются иногда так: §§ 36 — 40. В таких случаях знаки параграфа между собой не разделяются.

**Знак номера** (№) употребляется вместо слова «номер»: № 375 (номер 375), до № 84 и т. д. (№ 375, 376 и 377). Не следует набирать знак № без цифр, как это иногда делается, например: «В последних №№ нашей газеты». Знак номера обычно отбивается от последующих за ними цифр полукруглой.

**Компанийский знак** (&) в латинском алфавите образовался от соединения латинских букв e и t и заменяет союз et (и). Правда, в русской письменной речи этот знак не употребляется, но наборщику он иногда попадается при наборе иностранных текстов (Schelter & Giesecke).

**Знаки процент** (%) и **градус** (°). Знаки % набирать исключительно в тех случаях, когда до или после них идут цифры, причем удваивать их, т. е. ставить подряд два знака (например %%) не следует.

В тех случаях, когда цифры набираются словами, знаков ставить нельзя, а наименование знака набирается буквами. Например: «двадцать процентов неграмотных», а не «двадцать % неграмотных».

Градусы температуры, крепости (спирта), угловые (в геометрии), широты, долготы (в географии) обозначаются круглыми нолями (°), отлитыми на верхнюю линию; исчисление температуры подразумевается по Цельсию (Ц и С); когда же исчисление сделано по Реомюру (Р и R) или Фаренгейту (Ф и F), это должно отмечаться. После Ц, Р и Ф (или С, R и F) точек не ставить. Буквы Ц, Р и Ф (С, R и F) набираются прямым шрифтом. Знак градуса от предыдущей литеры шпацией не отбивается.

## 29. Техника разбора текста

Разбором называется совокупность действий, в результате которых все отдельные элементы набора, т. е. литеры, знаки, шпации и др., раскладываются по тем местам или отделениям кассы, где они обычно находятся<sup>1</sup>.

Если при наборе, как мы говорили выше, наборщик из разложенных в разных местах литер, знаков и шпаций составлял слова, строки и целые страницы, здесь, при разборе, мы имеем обратное явление: полосы набора превращаются в отдельные литеры, знаки и шпации и раскладываются по своим местам. Таким образом, благодаря разбору становится возможным многократное использование одного и того же шрифта и пробельного материала.

Набирать можно только тогда, когда имеются разобранные кассы. От качества разбора, как мы увидим дальше, в значительной мере зависит и качество набора.

В прежние годы обычно каждый наборщик раньше, чем браться за набор, получал из кладовой столбцы разбора и сам разбирал для себя кассу. В настоящее время в рационально организованных типографиях операция разбора отделена от набора. Кассы заготавливает, т. е. разбирает, специальный штат разборщиков, и наборщики получают уже готовые, разобранные кассы.

**Рабочее место и приспособления для разбора.** Обычным рабочим местом для разбора текста является козло-реал (или кассо-реал) с выставленной на нем кассой для разбора шрифта. Приспособлениями служат уголок металлический, верстатка деревянная (или гитарка) для отставки знаков и других примесей, линейки по формату разбора.

В некоторых типографиях применяется специальная подставка, деревянная или металлическая, для установки шрифта на кассе во время разбора. Подставка, имеющая вид небольшого уголка, применяется некоторыми разборщиками при разборе с подъема.

**Подготовка к разбору.** Раньше, чем браться за разбор, надо подготовить пустую кассу и соответствующее количество столбцов разбора, чтобы его хватило на полную кассу. Хотя и говорится «пустая касса», но в действительности она никогда не бывает совершенно пустой, кроме, конечно, тех случаев, когда берут новую или специально освобожденную кассу. Обычно в выбранной кассе остается некоторая часть литер и шпаций, примерно, 20 — 25% полной кассы.

Пустую кассу перед разбором необходимо очистить от обычной и свинцовой пыли. Пыль выдувается специальными пылесосами или мехами. Эта работа производится в помещении, специально для этой цели предназначенном. Очистка кассы от пыли перед разбором — весьма важное мероприятие, предупреждающее заболевания как наборщиков, так и разборщиков. При наборе из неочищенной кассы свинцовая пыль незаметно поднимается и попадает в легкие и пищеварительные органы работающих.

<sup>1</sup> Разбором в типографии называют также использованную (отпечатанную или стереотипированную) наборную форму.

Перед подготовкой кассы необходимо удостовериться, действительно ли она предназначена для шрифта той гарнитуры и кегля, который предстоит разбирать. Для этого надо, во-первых, посмотреть имеющийся на кассе ярлычок или номер и, во-вторых, выбрать по нескольку литер из разных клеток кассы и проверить по очку этих литер, а также по кеглю и сигнатурам, какой шрифт был в этой кассе. Надо также по очку, кеглю и сигнатуре проверить приготовленный разбор.

После этого надо весь разбор слегка смочить мокрой губкой. Смачивание разбора имеет двоякую цель. С одной стороны, влажные строки не будут обсыпаться по краям и литеры не будут выпадать из пальцев, путая кассу, как это бывает с пересохшим разбором; с другой стороны, вода, проникая между литерами, способствует легкому отделению их друг от друга в тех случаях, когда разбор склеился, или «спекся», от долгого стояния или после матрицирования. Слишком мокрый разбор неудобен, так как замедляет работу.

Приготовив на уголке столбец с разбором, надо с него снять шнур. Шнур не следует срывать со столбца. Его нужно постепенно размотать, начиная с петли. При этом шнур необходимо предварительно приподнять над уровнем борта уголка, а самый разбор вплотную придвинуть к обоим бортам уголка. Снятый с разбора шнур, свободный от узлов и неповрежденный, сматывается и, таким образом, сохраняется для дальнейшего употребления.

Сделав все необходимые приготовления, можно приступить непосредственно к разбору.

**Приемы разбора текста.** Имеются два основных приема разбора текста:

- 1) с подъема и
- 2) с бортика кассы.

Оба приема имеют широкое применение, поэтому мы дадим их краткое описание.

**Разбор с подъема.** К последней строке, т. е. той, которая находится в открытой стороне уголка, прикладывается шпон; затем, отсчитав 8 — 12 строк (при разборе такая группа строк называется *подъемом*), закладывают линейку, причем здесь нужна именно медная линейка или реглет, а не шпон, так как последний будет изгибаться.

Начинающему разборщику не рекомендуется брать сразу большие подъемы, чтобы набор не рассыпался. На первых порах лучше брать по 5 — 6 строк.

Осторожным движением, приложив большие пальцы к линейке, а указательные — к шпону, разборщик отодвигает подъем от остального разбора. Подъем крепко захватывают пальцами обеих рук; указательные пальцы ложатся сверху со стороны шпона, большие пальцы — снизу со стороны линейки, ближе к центру, а согнутые средние пальцы — по краям. Охваченный таким образом подъем легким рывком отделяют от уголка и приподнимают на воздух так, чтобы очко литер было обращено «к себе» (фиг. 45, а). Поднятый обеими руками подъем должен быть передан в одну правую руку, которая при этом принимает положение, указанное на фиг. 45, б. Одновременно подготавливают левую руку к приему подъема и приближают ее

к правой. Переданный в левую руку подъем лежит на среднем пальце, слева опираясь на большой палец, а справа — на указательный (фиг. 45, в).

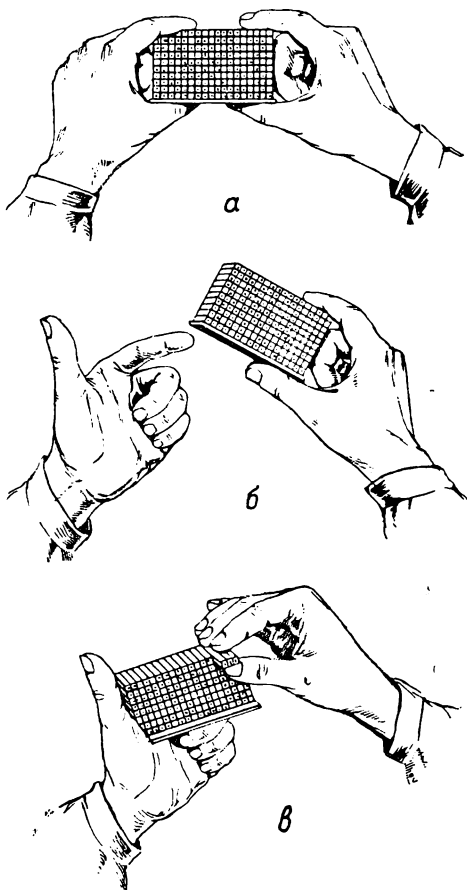
Разбор литер производится так. Держа подъем в левой руке, разборщик средним и указательным пальцами правой руки отодвигает литеры, начиная с правого угла верхней строки, движением к себе выдвигает их вперед и подхватывает их большим пальцем (фиг. 45, в). Прочитав взятые литеры (лучше всего брать целые слова), держа их веерообразно, разборщик движениями большого и указательного пальцев отделяет одну литеру от другой и в том порядке, в каком буквы расположены в слове, бросает их в соответствующие клетки кассы. Мы говорим «бросает», но это не значит, что их надо разбрасывать сильными движениями: при сильном броске литеры будут отскакивать и падать в чужие клетки, путая кассу. Поэтому бросок должен быть точным и легким.

Так, одно слово за другим снимается с верхней строки подъема и разбирается в кассу. Разобрав верхние строки, снимают и откладывают в одно из отделений кассы, где обычно лежит капитель, шпон, если таковой имеется, и в том же порядке приступают к разбору следующей строки.

Разбор с подъема применяется, главным образом, для нешироких строк, примерно до 5 кв. Более широкие строки разбираются с бортика кассы.

Некоторые наборщики применяют для разбора с подъема ручной уголок. В этом случае строки устанавливаются на уголке, а самый уголок берут в левую руку. Разбор производится пальцами правой руки, как описано выше. Разбор с ручного уголка широкого применения не получил, так как особых преимуществ опытным разборщикам он не дает.

**Разбор с бортика кассы.** К бортику кассы, над клетками, где лежат полукруглые, придвигают несколько реглетов или линеек, но они должны быть длиннее, чем ширина разбора, который туда будет по-



Фиг. 45. Разбор с подъема: а — положение пальцев при подъеме литер; б — передача подъема с правой руки в левую; в — положение пальцев при разборе

ставлен. Если, например, разбирают строки на  $6\frac{1}{2}$  — 7 кв., то подложенные реглеты или линейки должны иметь длину в 8 — 9 кв. В некоторых типографиях применяются специальные деревянные или металлические подставки, которые кладутся в указанное место на кассе.

Установив линейки или подставку, разборщик снимает с уголка подъем разбора, как показано на фиг. 45, а, и ставит его на приготовленное место у бортика кассы (фиг. 46). Разбор должен быть влажным, чтобы крайние литеры не обсыпались. Разбор также начинают с правой стороны верхней строки. Правой рукой отделяют несколько слов (сколько можно охватить пальцами) и немедленно передают в левую руку, в промежутки между пальцами (фиг. 46). Из пальцев левой



Фиг. 46. Разбор с бортика кассы

руки берут правой рукой по одному слову или слогу точно так же, как при разборе с подъема (см. выше).

Подведя кисть руки к соответствующей клетке кассы, средним пальцем производят нажим на первую литеру со стороны низа литеры; одновременно указательный палец у верхней части литеры ослабляется, и литера выпадает из пальцев в соответствующую клетку кассы (фиг. 46).

Разбор с борта кассы имеет те преимущества, что левая рука освобождается от необходимости все время держать на весу большую тяжесть, а также и то, что слова в левой руке заранее прочитываются и таким путем ускоряется разбор. Недостатком этого способа является имеющееся лишнее движение — передача строк из правой руки влево. Во избежание этого лишнего движения некоторые стахановцы разбирают непосредственно с борта.

Положение разборщика у реала такое же, как и при наборе.

Разбор требует не меньшего внимания и квалификации, чем набор. Разборщик должен внимательно и верно прочесть каждое слово,

каждый слог и следить за тем, чтобы каждая литера попала именно в свою клетку. Не только литеры, но и шпации должны быть тщательно рассортированы и каждая положена в свою клетку.

Плохо разобранный кассой («путанной кассой») называется такая, в которой наборщик при наборе обнаруживает литеры, лежащие не в своих отделениях, например: «к» в «л», «о» в «и», «с» в «т» и т. д. Набирая из такой кассы, наборщик не по своей вине делает много ошибок. При малейшем невнимании разборщика может быть перепутана вся касса. Предположим, что при разборе слова «дуализм» первая литера, т. е. д, незаметно упала в одно из отделений кассы. Разборщик, думая, что он разбирает слово «дуализм», бросит литеру у в отделение для д, литеру а — в отделение для у и т. д. Таким образом, одна упавшая литера вызовет десять ошибок в разборе, и тем самым в наборе.

Чтобы не было обезлички и чтобы точно знать, кто из разборщиков плохо разобрал кассу, каждый разборщик обязан положить в разборную им кассу ярлычок со своей фамилией.

Иногда случается, что подъем, взятый для разбора, представляет собой как бы склеившийся кусок и одна литера от другой отделяется с большим трудом. В этом случае надо взять подъем в обе руки, как показано на фиг. 45, а, и несколько раз слегка постучать низом литер о доску, нажимая то на одну сторону, то на другую. При этом литеры отделяются одна от другой. Еще лучше такой разбор смачивать теплой или даже горячей водой.

Разобранный мокрый шрифт должен совершенно просохнуть на открытом воздухе. Поэтому кассу с мокрым шрифтом не следует задвигать в реал; от недостатка воздуха высыхание происходит медленнее, и, кроме того, шрифт из-за этого окисляется, что очень вредно для производства.

Если разбор мокрого шрифта имеет некоторые преимущества, то, наоборот, набирать мокрым шрифтом неудобно, так как влажные литеры выскакивают из рук. Поэтому разбирать надо с таким расчетом, чтобы наборщики могли работать с сухим шрифтом.

Здесь необходимо отметить, что стахановцы в организационном отношении тесно увязывают разбор текста с текстовым набором. Рабочее место разборщика устанавливается рядом с кассой наборщика. Между кассами ставят уголок с разбором. Взяв с уголка строки, разборщик ставит их на место у бортика кассы и оттуда разбирает.

Такая организация разбора дает возможность наборщику-текстовику всегда набирать из только что разобранный кассы с неслежавшимся, «рыхлым» шрифтом, что способствует повышению производительности труда. Кроме того, нередки случаи, когда разборщик, закончив разбор кассы, соседней с той, у которой работает наборщик, и не желая иметь перерыва в своей работе, просит наборщика перейти на набор из разобранный полной кассы (хотя касса наборщика еще и не выбрана до конца). Наборщик, понятно, охотно выполняет такую просьбу, так как набор из полной кассы удобнее и производительнее.

---



## НАБОР СТИХОВ И ДРАМАТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

### А. ТЕХНИКА НАБОРА СТИХОВ

#### 30. Особенности набора стихотворений

Каждая строка стихотворения, хотя бы она и не представляла законченного предложения, начинается с прописной буквы. В зависимости от количества слов и их размера строки стихотворений бывают разной длины, и наборщик не должен стараться выравнивать строки, т. е. делать их одной длины, как в текстовом наборе.

Имеются стихи, как мы увидим дальше, где некоторые строки начинаются со строчных букв, но и в этом случае каждый стих, даже состоящий из одного слова, представляет собой отдельную строку.

Таким образом, в отношении выключки строк набор стихов менее сложен, чем обычный текстовый набор. Здесь не приходится искусственно увеличивать или уменьшать пробелы между словами для того, чтобы довести строку до нужного формата. Поэтому работа идет быстрее. Зато закладка строк стихотворений несколько труднее, чем при наборе сплошного текста, так как наличие коротких и длинных строк обуславливает неодинаковую упругость заключаемых строк. Строки, в которых много квадратов, менее упруги, менее податливы, чем строки, в которых много литер и шпаций. К этому наборщикам приходится принаравливаться, иначе одни строки будут слабее, другие — туже и при печати могут появиться марашки.

Отдельные стихи внутри строф и целые строфы могут быть набраны с различными отступами; определение размеров этих отступов, порядка их чередования, а также и других элементов оформления набора лежит на обязанности технической редакции. Наборщик при получении стихотворения должен одновременно получить и исчерпывающие указания об особенностях набора данного оригинала.

Несмотря на многообразие стихов, все они могут быть распределены в отношении техники набора на четыре основных группы: а) стихи без отступов, б) стихи с одним отступом, в) стихи с несколькими отступами и г) стихи со ступенчатыми отступами.

#### 31. Стихи, набираемые без отступов

Значительная часть стихов набирается без отступов, т. е. начало всех строк находится на одной вертикальной линии. Строфы в таких стихах разделяются обычно пробелами в размере кегля шрифта.

К этому же типу мы относим и те стихи, где каждая новая строфа начинается с абзаца. Например:

Все тихо. Полная луна  
Блестит меж ветел над прудом,  
И возле берега волна  
С холодным резвится лучом.

Никто, никто не усладил  
В изгнании сем тоски мятежной!  
Любить?—три раза я любил,  
Любил три раза безнадежно.

(Лермонтов)

Абзац в начале строфы не исключает необходимости пробела между строфами.

Размер абзаца должен быть небольшой — 1 — 1½ круглых, поскольку строки стихов не очень длинные.

Кавычки, тире или даже многоточие в начале строки не должны выступать за вертикальную линию, образованную началом остальных строк. Например:

«Куда? Уж эти мне поэты!»  
— Прощай, Онегин, мне пора.  
«Я не держу тебя; но где ты  
Свои проводишь вечера?»

(Пушкин)

### 32. Стихи, набираемые с одним отступом

В таких стихах обычно все нечетные строки набираются без отступа, а все четные — с отступом. Например:

Вот он весь как намалеван,  
Верный твой Иван:  
Неумыт, угрюм, оплеван,  
Вечно полупьян;  
На желудке мало пищи,  
Чуть живой на взгляд.  
Не прикрыты, голенищи  
Рыжие торчат;

(Некрасов, «Эй, Иван»)

Иногда с отступом набираются целые строфы:

Тут мои зайчики точно взбесились:  
Смотрят, на задние лапы встают,  
Лодку качают, грести не дают:  
Берег завидели, плуты косые,  
Озимь и рощу и кусты густые...  
К берегу плотно бревно я пригнал,  
Лодку причалил, — «с богом», сказал...  
И во весь дух  
Пошли зайчишки.  
А я им: у - ух!  
Живей, зверишки!  
Смотри, косой,  
Теперь спасайся,  
А чур зимой,  
Не попадайся  
Прицельсь — бух! —  
И ляжешь... Ууу-х!..

(Некрасов, «Дед Мазай и зайцы»)

Отступы необходимы также, когда набираются разномерные строки. Например:

Пришел к дьяку больной, говорит: — Ой-ой-ой,  
Дьяче!  
Очень больно нутру, а уж вот поутру  
Паче.  
И не лечь и не сесть, и не можно мне съесть  
Столько!  
— Вишь, дурак, — сказал дьяк: — ну, не ешь натошак —  
Только!

(А. Толстой, «У приказных ворот»)

Размер отступа определяется в зависимости от формата набора, размера полосы, характера шрифтов, компактности издания и др. Особых правил, определяющих размеры отступа для каждого случая, нет, но совершенно бесспорно, что отступ на одну круглую недостаточен. Небольшие отступы образуют неудобный для чтения излом строк. Они кажутся небрежно выключенными. Отступ должен колебаться в пределах  $1\frac{1}{2}$  — 2 круглых, до полквadrата. В зависимости от применяемого шрифта целесообразнее либо вести счет на круглые, либо на цигеро. Например, для корпуса технически выгоднее определять размер в круглых, для петита — в цигеро.

Закладывание мелких шпаций — в 1, 2, 3 п. — в отступы недопустимо. Все мелкие шпации должны быть заложены обязательно в конце строк, вплотную к литерам, т. е. следует пользоваться тем же техническим приемом, что и для концевых строк текстового набора.

### 33. Стихи, набираемые с несколькими отступами

В ряде стихотворных произведений одного отступа недостаточно, чтобы оттенить изменения ритма и размера стихов. Сказанное особенно относится к басням, например:

В прихожей на полу,  
В углу,  
Пустой мешок валялся.  
У самых низких слуг  
Он на обтирку ног нередко помыкался.  
Как вдруг  
Мешок наш в честь попался  
И, весь червонцами набит,  
В окованном ларце в сохранности лежит.

(Крылов, «Мешок»)

Здесь смысловое членение строфы потребовало введения четырех разных отступов.

В некоторых изданиях были сделаны попытки придать набору стройность путем набора всех строк басен посредине формата (по центральной оси).

Мы, однако, высказываемся против такого приема, который только может увеличить количество отступов: при наборе по центральной оси строки располагаются беспорядочно, как справа, так и слева, полоса расплывается, чтение затруднено.

Набор басен представляет собой, таким образом, один из сложнейших видов набора.

Никаких общих указаний о количестве и размере отступов мы не можем сделать — этот вопрос всякий раз должен решаться в зависимости от содержания оригинала.

### 34. Стихи, набираемые со ступенчатыми отступами

Имеется группа стихотворных произведений, особенно современных поэтов, где строки располагаются ступенями. При наборе таких стихов наборщик должен дать правильные интервалы между сту-

пенями, не допуская ни неоправданных разрывов, ни излишнего захождения одной ступени за другую.

На примере отрывка из стихотворения Маяковского «Ленин» мы покажем правильное и неправильное расположения строк в ступенчатом наборе.

Нет!  
          не ослабевает Ленинская воля —  
В миллионносильной воле РКП.  
Разве жар  
          такой  
                          термометрами меряется?!  
Разве пульс  
          такой  
                          секундами гудит?!  
Вечно будет Ленинское сердце  
Клокотать  
          у революции в груди:

(П р а в и л ь н о е    р а с п о л о ж е н и е    о т с т у п о в .

Разве жар  
          такой  
                          термометрами меряется?!

(Н е п р а в и л ь н о ,    б о ь ш о й    р а з р ы в .)

Больших разрывов между ступенями надо избегать даже при широком формате полосы. При узком формате иногда приходится допускать сближение ступеней, но без крайней необходимости этого делать не следует.

Этим же правилом надлежит руководствоваться и тогда, когда в стихах, набираемых без отступа, строка членится для выделения диалога или отделения прямой речи от авторской.

Например у Лермонтова, в «Демоне»:

Я дам тебе все, все земное —  
Люби меня...  
          И он слегка  
Прижался страстными устами  
К ее пылающим устам;

Или:

Я шла к тебе, мой друг... Мне надобно б с тобой  
О деле говорить...  
          — Я знал.

          — «Имей терпенье,  
Мой друг. Не нравится твоё мне поведенье...»  
— А в чём же?  
          — «Да во всем. Во-первых...

Но не всегда стихи со ступенчатыми отступами набирают так, как показано в предыдущих примерах, т. е. начиная следующую строку там, где оканчивается предыдущая. В ряде случаев отступы делаются не в зависимости от окончаний строк, а отступая от начала каждой строки на круглую или на полторы круглых.

Например у Маяковского («Во весь голос») имеется такой отрывок:

Засадил садик мило  
 дочка,  
 дачка,  
 водь  
 и гладь —  
 „Сама садик я садил,  
 сама буду поливать“.

### 35. Переносы в наборе стихов

Переносы части стиха в другую строку — явление весьма нежелательное. В большинстве случаев, особенно при однострочковом наборе, можно обходиться без переносов. Но иногда при узких форматах перенос в длинных стихах бывает необходим.

Прежде всего следует отметить, что переносить надо, по возможности, целые слова; для коротких слов это обязательно. Таким образом, первая строка, заканчивающаяся полным словом, может занимать не полностью весь формат, а невмещающиеся одно или несколько слов образуют новую строку. Последняя выключается ближе к правому краю с небольшим отступом: 1 — 2 круглых,  $\frac{1}{2}$  кв. (см. пример), в зависимости от ширины строки, кегля шрифта и др. Однообразие применяемых отступов при переносах должно быть соблюдено во всем данном издании.

Существует и другой способ выключки перенесенных во вторую строку слов — равнять их не по последней, а по первой букве. Недостатком этого способа является то, что при таком расположении перенесенные слова могут быть приняты за самостоятельные строки.

Кроме того, в техническом отношении такие переносы неудобны, так как усложняется закладка строк. Ниже мы приводим примеры набора переносов обоими способами (из «Странника» Пушкина).

Мои домашние в смущение пришли  
 И здоровый ум во мне расстроенным  
   почли.  
 Но думали, что ночь и сна покой  
   целебный  
 Охолодят во мне болезни жар  
   враждебный.  
 Я лег, но во всю ночь все плакал  
   и вздыхал  
 И ни на миг очей тяжелых не  
   смыкал,

Мои домашние в смущение пришли  
 И здоровый ум во мне расстроенным  
   почли.  
 Но думали, что ночь и сна покой  
   целебный  
 Охолодят во мне болезни жар  
   враждебный.  
 Я лег, но во всю ночь все плакал  
   и вздыхал  
 И ни на миг очей тяжелых не  
   смыкал.

Отметим еще один допустимый прием переноса в наборе для стихов компактных изданий, обычно двухстрочковых. Переносимые слова помещают в конец следующей строки, если она короткая, а если этого сделать нельзя за неимением места, то в конец верхней (предыдущей) строки, отделяя слева перенесенные слова прямоугольной скобкой. В этих случаях перенесенные слова выключаются к правому краю без отступа. Например:

Кто б ни был ваш родоначальник,  
Мстислав, князь Курбский, иль  
Или Митюшка целовальник, [Ермак,  
Вам все равно. Конечно, так...

(Пушкин, «Родословная моего героя»)

Весь остающийся пробел между последней литерой строки и прямой скобкой заполняется квадратами и шпациями. Пробел должен быть не меньше  $1\frac{1}{2}$  — 2 круглых данного шрифта. Скобка от следующей за ней литеры не отбивается. В тех случаях, когда имеется возможность сделать перенос как вверх, так и вниз, целесообразнее переносить в последующую строку. Если же ни предшествующая, ни последующая строки не дают возможности размещения переносимых слов, тогда последние выключаются в отдельную строку к правому краю.

В тех случаях, когда все строки разбиваются на шпоны, строка с переносом, если перенос сделан самостоятельной строкой, также отбивается шпоном. Иначе будет нарушена правильность приводки, и строки нечетной страницы не будут точно совпадать со строками оборотной, четной страницы.

### 36. Нумерация стихов

Бывают издания, где дается порядковая нумерация строк стихотворений. Это обычно имеет место в академических и тому подобных изданиях, где в конце книги или в конце отдела имеются комментарии или примечания к соответствующим строкам стихотворения. Порядковая цифра обычно ставится не у каждого стиха, а у каждого пятого стиха: 5, 10, 15, 20 и т. д.

Для нумерации обычно применяются непарельные цифры. Они выключаются с левой стороны и отбиваются от набора на полукруглую основную кегля. Цифры следует подключать к нижней линии шрифта.

### 37. Технические правила набора стихов

Основное техническое требование ко всякому набору — равномерное распределение пробелов между словами — в наборе стихов может быть соблюдено полностью, поскольку почти все строки, за очень редким исключением, даже те, в которых имеются переносы, короче формата, на который производится набор.

Формат набора устанавливается по наиболее длинной строке, данного стихотворения. Если, например, формат полосы —  $5\frac{1}{2}$  кв., а самая длинная строка занимает 4 кв., то верстатка выключается на 4 кв., и в этом формате набирается весь данный оригинал. Разница между форматом полосы и размером строки заполняется во время верстки марзанами, бабашками и т. п.

Но если длинных строк в стихотворении немного формат лучше установить по средней длине строк, чтобы концы наиболее длинных строк перенести во вторые строки.

Приведем некоторые дополнительные технические правила набора стихов:

1. В наборе стихов сокращения слов не допускаются. Все слова набираются полностью.

2. Числа должны быть набраны словами, а не цифрами.

3. Небольшие стихотворения, встречающиеся среди текстового набора, набираются обычно кеглем меньше, но шрифтом той же гарнитуры, что и текст.

4. Если текст взят на шпоны, то и стихотворение разбивается на шпоны.

## **Б. ТЕХНИКА НАБОРА ДРАМАТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ**

Набор драматических произведений представляет ряд особенностей по сравнению с набором сплошного текста. Прежде всего, в нем почти каждому периоду предшествует наименование действующих лиц, набранное выделительным шрифтом. Далее, в текст пьесы — прозаической или стихотворной — вкраплено много ремарок (примечаний автора), также набираемых выделительными шрифтами. Кроме того, заголовочные строки носят несколько иной характер, чем в сплошном тексте. Заголовки действий, или актов, картин и явлений неизменно сопровождаются постановочными ремарками, набранными выделительными шрифтами.

Все это значительно усложняет набор драматических произведений. Поэтому оригиналы их должны быть поданы к набору тщательно обработанными технической редакцией: с подробной разметкой шрифтов, порядка набора перечня действующих лиц, ремарок и др.

### **38. Техника набора перечня действующих лиц**

Перечень действующих лиц, участвующих в пьесе, помещается обычно в начале сочинения, иногда на отдельной странице. Набирается он в один или в два столбца, имена выделяются капитально, разрядкой, курсивом, прописными и полужирными, а иногда не выделяются вовсе. Все зависит от характера оформления издания.

Строки с перечнем действующих лиц в некоторых изданиях набираются без точек в конце.

Мы здесь даем четыре типичных примера набора перечня действующих лиц, но может быть, конечно, ряд других вариантов. Строки обычно идут без абзацев, но вторые строки набираются со втяжкой. Если действующих лиц в пьесе много и перечень не сопровождается подробной характеристикой каждого действующего лица, то целесообразнее и экономнее набирать перечень в две колонки (см. пример 4); набирая же в одну колонку, можно допустить суженный формат против нормальной ширины полос.

Помимо общего перечня действующих лиц, перед началом каждого явления (или выхода) указываются лица, действующие в этом явлении (см. примеры 5 и 6). Этот краткий перечень набирается шрифтом, отличным от того, каким действующие лица выделяются в самом тексте пьесы. Обычно такой перечень ставится отдельной строкой непосредственно вслед за заголовочной строкой.

### Действующие лица

Пример 1

Егор Дмитрич Глумов, молодой человек.  
Глафира Климовна Глумова, его мать.  
Нил Федосеич Мамаев, богатый барин, дальний родственник Глумова.  
Егор Васильевич Курчаев, гусар.  
Голутвин, человек, не имеющий занятий.  
Манефа, женщина, занимающаяся гаданьем и предсказаниями.

(Островский, «На всякого мудреца довольно простоты»).

### Действующие лица

Пример 2

Егор Дмитрич Глумов, молодой человек.  
Глафира Климовна Глумова, его мать.  
Нил Федосеич Мамаев, богатый барин, дальний родственник Глумова.  
Егор Васильевич Курчаев, гусар.  
Голутвин, человек, не имеющий занятий.  
Манефа, женщина, занимающаяся гаданьем и предсказаниями.

Островский, «На всякого мудреца довольно простоты»)

### ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Пример 3

ЕГОР ДМИТРИЧ ГЛУМОВ, молодой человек.  
ГЛАФИРА КЛИМОВНА ГЛУМОВА, его мать.  
НИЛ ФЕДОСЕИЧ МАМАЕВ, богатый барин, дальний родственник Глумова.  
ЕГОР ВАСИЛЬЕВИЧ КУРЧАЕВ, гусар.  
ГОЛУТВИН, человек, не имеющий занятий.  
МАНЕФА, женщина, занимающаяся гаданьем и предсказаниями.

(Островский, «На всякого мудреца довольно простоты»).

Пример 4

### ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Сэр Джон Фальстаф	Бардольф	} спутники Фальстафа
Фентон	Пистоль	
Шэлло, мировой судья	Ним	
Слендер, его кузен	Робин, паж Фальстафа	
Форд	Сэмил, слуга Слендера	
Пэдон	Регби, слуга доктора Кагоса	
Сэр Гуг Эванс, пастор	Мистрисс Форд	
Доктор Кагос, врач	Мистрисс Пэдон	
Хозяин гостиницы	Мисс Анна Пэдон	

(Шекспир, «Виндзорские проказницы»)



Строки эти обычно набираются по центральной оси, т. е. выключаются на середину формата.

Пример 5

<b>ЯВЛЕНИЕ XIII</b> ПУРСОНЬЯК, СБРИГАНИ, АДВОКАТ, ПРОКУРОР, СЕРЖАНТ (Позже входят ЭРАСТ и ОРОНТ)
--

Имена действующих лиц в тексте также должны обязательно быть выделены, т. е. набираться не тем шрифтом, каким набирается весь текст. При выборе шрифта для выделения необходимо сообразоваться с наличием его в типографии в достаточном количестве, чтобы недостаток шрифта не задерживал набора.

Для выделения обычно применяются прописной, капитель, разрядка и полужирный, реже — курсив.

Для удобства пользования драматическим сочинением при сценической постановке и обычном чтении лучше всего набирать имена действующих лиц отдельными строками. Но это не всегда возможно по ряду соображений (объем, бумага, цена и др.). Поэтому большей частью имена действующих лиц набираются с отступа и реплики идут вподбор.

Пример 6

<p><b>Сеня.</b> Слышишь, Петр Мартыныч! Ну, ступай. (<i>Шопотом</i>) Дай Аннушке-то! (Раззороженный уходит)</p> <p><b>Аннушка.</b> Мне не надо.</p> <p><b>Сеня.</b> Ну, так оставь на столе хозяевам, а один ямщику возьмем. Да пойдем, сядем в повозку, пока закладывают. Прощайся с хозяевами. Вот тебе картуз! А это я вынесу (<i>берет одежду с лежанки</i>).</p> <p><b>Непутевый.</b> Хозяин, а хозяин! Прощай. (Бессудный выходит из сеней, Евгения из средней двери)</p> <p><b>Евгения.</b> Прощай, Петя! Прощай сокол мой ясный, молодец распрекрасный. (<i>Целуются</i>) (Островский, «На бойком месте»)</p>
---

Набираются имена действующих лиц как с абзаца (пример 6), так и со втяжкой вторых строк (пример 7), в зависимости от того, каких периодов больше: коротких или многострочных. В последнем случае целесообразнее набирать с абзаца, как обычный текст.

В некоторых случаях имена действующих лиц набираются с левой стороны стихов, образуя самостоятельную вертикальную линию (пример 8).

Примеры 6, 7 и 8 наглядно демонстрируют упомянутые здесь приемы набора. Попутно обратим внимание на пример 8, где одна строка

Пример 7

**Непутевый** (*Аннушке*). Пойдешь за меня замуж?  
Вот отец умрет, я большой останусь.

**Аннушка**. Ну, хорошо, хорошо. В другой раз по-  
толкуем (*Раззоренный входит*).

**Сеня**. Где хозяин?

**Раззоренный**. Никак на дворе возится.

**Сеня**. Так закладывай и поедем (*показывает ему золо-  
той*). Видишь ты это! Чтобы без разговору! Как  
готово, сейчас, значит, и получай.

(Островский, «На бойком месте»)

Пример 8

( 1) БАРОН. Простите, но, право, государь,

( 2) Я согласиться не могу на это...

( 3) ГЕРЦОГ. Но почему же?

(3а) БАРОН. Увольте старика...

( 4) ГЕРЦОГ. Я требую: откройте мне причину

( 5) Отказа вашего.

(5а) БАРОН. На сына я

( 6) Сердит.

(6а) ГЕРЦОГ. За что?

(6б) БАРОН. За злое преступление.

( 7) ГЕРЦОГ. А в чем оно, скажите, состоит?

(Пушкин, «Скупой рыцарь»)

стиха произносится двумя и тремя действующими лицами. Начало третьего стиха произносит герцог, а продолжение (3а) — барон. То же и в следующих стихах — 5 и 5а. Три строки — 6, 6а, 6б — фактически являются одним стихом. Поэтому продолжение стиха начинается там, где кончается предыдущая строка, или с отступом на полукруглую.

В некоторых пьесах, издающихся компактно, наименования действующих лиц вначале несколько раз набираются полностью, без каких-либо сокращений, а в дальнейшем, до конца действия или пьесы, сокращаются либо после первой буквы, либо после первых двух букв, либо заменяются инициалами действующих лиц. Это делается в целях экономии бумаги. В таких случаях лучше всего имена действующих лиц набирать полужирным шрифтом.

### 39. Техника набора ремарок

Ремарками называются различные замечания автора, либо относящиеся к действующим лицам, либо характеризующие развитие действия, обстановку, время действия и пр.

Для набора ремарок чаще всего применяются курсивы и шрифты того же рисунка, что и текстовой, но меньшего кегля.

Остановимся на более часто встречающихся вариантах набора ремарок.

Имена действующих лиц набираются в строку с текстом. Ремарки, относящиеся к действующему лицу, — их называют актерскими ремарками, — набираются в скобках и помещаются в тексте его речи курсивом. Ремарки, не относящиеся непосредственно к данному действующему лицу, так называемые постановочные ремарки, набираются отдельными строками, прямым светлым шрифтом меньшего кегля (см. пример 6).

В некоторых изданиях постановочные ремарки, прерывающие речь действующего лица, набирают отдельными строками, выключаемыми на середину (по центральной оси). В таких случаях продолжение речи действующего лица набирается с обычного абзаца, без повторения его имени.

Актерские ремарки, набранные в подбор в скобках, начинаются со строчных букв (см. пример 7). Остальные ремарки, набранные в подбор, начинаются с заглавных букв.

В техническом отношении вариант набора, показанный в примере 6, особых трудностей не представляет. Но работа значительно усложнится, если техническая редакция предложит набирать ремарки вместо курсива своего кегля курсивом или прямым меньшего кегля (см. пример 7). Такое требование автора или техреда объясняется, конечно, не капризом, а тем, что ремарки эти менее существенны, чем самый текст, а выделяя их так резко, мы как бы придаем этим примечаниям слишком большое значение.

Но для наборщика набор ремарок меньшим кеглем связан с затратой лишнего времени, так как разницу между кеглями текста и ремарки приходится заполнять с помощью шпонов. Такая операция называется п о д к л ю ч к о й; она производится путем накладывания и подкладывания шпонов в соответствующие места. Например текст набран корпусом, а ремарки — петитом. Тогда разницу в 2 п. ( $10 - 8 = 2$ ) дополняют двухпунктовыми шпонами над ремарками. Делается это, как показано в примере 7.

Подключка должна производиться тщательно. Шпоны не должны шататься, но и не должны давить на литеры, иначе во время печати в этих местах будут вылезать марашки.

В некоторых изданиях постановочные ремарки набираются не отдельными строками, а в подбор меньшим кеглем. Понятно, что и здесь приходится применять подключку строк.

Приведенные выше примеры набора драматических произведений, конечно, не исчерпывают всего того разнообразия, которое мы имеем на практике. Но, пользуясь данными здесь указаниями, наборщик легко сможет разобраться в разметке оригинала и успешно выполнить сложный набор драматического произведения.

При наборе драматических произведений, где много различных выделений, в том числе из других касс (меньший кегль, курсив, полужирный), рационально предварительно набрать на отдельных верстатках или гранках весь «посторонний» набор в том порядке, как мы указали выше, т. е. от конца к началу. Лишь после этого приступить к набору и в соответствующих местах устанавливать и выключать

чать заготовленные слова и строки. Около реала необходимо иметь материальный ящик со шпонами и шпациями для подлючек.

#### 40. Набор рубрик и указаний для постановки

Мы здесь не будем останавливаться на выборе шрифтов для набора различных рубрик в драматических произведениях. Это целиком зависит от общей системы оформления данного издания. Укажем лишь, что рациональнее всего, чтобы все рубрики были набраны во время общего набора, притом именно тем шрифтом, который установлен технической редакцией. Тогда верстка пойдет гораздо быстрее и не придется перебирать значительного количества почти впустую набранных строк.

Пример 9

<p><b>СЦЕНА IV</b></p> <p>Бедная комната с русской печью, за занавеской кровать; посредине комнаты досчатый стол и скамья. Между 3-й и 4-й сценами проходит пять лет</p> <p><b>ЯВЛЕНИЕ I</b></p> <p>Кисельников и Боровцев (<i>сидят за столом на скамейке</i>), Анна Устиновна (<i>сидит на кровати</i>).</p>
--

Крупнее всего должны быть набраны такие рубрики, как «Действие первое» (второе и т. д.). Затем несколько мельче — «Сцена первая» (вторая и т. д.) или «Явление первое» (второе и т. д.).

Рубрики обычно набираются по центральной оси независимо от того, как набираются ремарки и имена действующих лиц. Иногда между подряд идущими рубриками, например между «действием» и «явлением», ставится тонкая линеечка.

Указания для постановки обычно набираются на весь формат шрифтом на кегль меньше основного текста (пример 9). Эти строки идут без абзаца, и последняя строка набирается посредине формата.

Следует иметь в виду, что различные по содержанию указания могут следовать непосредственно одно за другим. В этом случае они должны быть отделены пробелами.

### ГЛАВА ШЕСТАЯ

## НАБОР КАТАЛОГОВ, БИБЛИОГРАФИЙ, ОГЛАВЛЕНИЙ

#### 41. Техника набора каталогов

Каталогами называются списки книг, картин, музейных экспонатов и т. п., составленные в каком-либо определенном систематическом порядке (по десятичной системе, в алфавитном порядке, по типам литературы и т. п.) и содержащие ряд добавочных сведений, как, например: рецензии, отзывы, краткое содержание, цена и т. д.

Каталог — справочное издание, и поэтому оформление его должно быть подчинено основной цели — облегчить читателю быстро отыскать нужную справку. Для этого главные справочные данные — фамилия автора, иногда название произведения — набирают выделительными шрифтами: полужирным, прописным, на разрядку, капителью, а все остальные — светлым обыкновенным шрифтом, иногда более мелкого кегля. Обычно первая — главная — строка набирается без отступа, а следующие — со втяжкой. Если каталог содержит кроме основных данных (автор, название, издательство, цена и т. п.) также и дополнительные (краткое содержание или отзывы), то последние набираются втяжкой, с абзаца или без абзаца, часто более мелким шрифтом. Ниже мы приводим несколько наиболее распространенных образцов набора каталогов.

*Пример 10*

Классификация профессий. Статотдел ВЦСПС,  
3-е изд., 1938, 310 стр. Ц. 85 к.  
Кобер Д. и Хенсон В.—Профессиональные болезни и  
гигиена профессий. Перевод с англ.  
Вып. I. Профессиональные отравления. 1925,  
286 стр. Ц. 1 р.  
Куркин П. И. — Московская рабочая молодежь по дан-  
ным обследования 1924, 46 стр. Ц. 40 к.  
Его же. — Статистика физического развития рабочего на-  
селения г. Москвы и губернии. 1925, 283 стр., 29 диа-  
грамм и картограмм. Ц. 50 к.

*Пример 11*

Альбом типовых проектов сельских лавок (СЕЛЬПО),  
Москва, Центросоюз, 1930, стр. 167.  
Больничное и санитарное строительство. Вып. I. Проекты  
зданий лечебных учреждений. Изд. НКЗ, 1929, стр. 165.

Примеры 10 и 11 представляют самый простой тип набора каталогов. Выделяется только фамилия автора, а если нет автора, то только первое слово названия книги. Выделение производится либо своим на разрядку, либо полужирным. Дополнительные строки идут со втяжкой (пример 10) или, наоборот, начальные строки идут с абзаца (пример 11). Вместо повторения имени автора ставятся слова «Его же». Иногда для этой же цели ставят знак тире.

Обычный тип несколько усложненного набора каталогов показан на примере 12. Имя автора выделено прописными полужирными, название книги — строчными полужирными. Если нет автора, прописными выделяется название книги. Дальше идет текст. Первая строка (или первая группа строк) набрана на весь формат, а остальные — со втяжкой.

Пример 12

**МОЛОТОВ В. — О работе среди деревенской бедноты.**

Доклад на пленуме ЦК РКП(б). 1925, 28 стр. Ц. 15 к.

Содержание. О работе партии среди деревенской бедноты. Новые задачи партии в деревне и организация бедноты. Основная линия партии и вопрос о середняке. Два уклона от правильной политики. Меры помощи бедноте и работа партии. Постановление пленума ЦК РКП(б) от 10 октября 1925.

**О РАБОТЕ СЕЛЬСКИХ ЯЧЕЕК РКП(б).** 1925, 187 стр. Цена 50 к. (Распродано.)

**ОЛЬМИНСКИЙ М. — М. Е. Салтыков-Щедрин.** 1926, 44 стр. Цена 25 к.

Содержание. 1. В какое время жил Щедрин. 2. Пролетариат в описании Щедрина. 3. Деревенская буржуазия и крестьяне.

В примере 13 а, б и в даны еще несколько видов набора каталогов — более сложные.

Пример 13

**П. МАКАРКИН.**

**Метеорологический городок на самодельных приборах** (б. «Новая Москва») 1926 г., 63 стр., Ц. 70 к.

а

Как самодельными приборами оборудовать метеорологическую станцию для наблюдений над погодой (температура, влажность, облачность и т. д.). Как делать и записывать наблюдения. Как составлять сводки и использовать материалы наблюдений. — Рисунки, таблицы и формы записей. Библиография. Неуд. «Книгоноша» № 41—42 1926 г., стр. 46. Уд. «На путях к новой школе» 1927 г. № 2, стр. 108.

**57. БИОЛОГИЯ**

**ПАВЛОВ С. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА.** С 20 рисунками. 2-е изд. 1936 г., 76 стр. Ц. 30 к. (Б-ка рабочей молодежи).

б

Как развивались правильные представления о происхождении жизни. Учение Дарвина о постепенном развитии и изменении видов животных. Как из мира животных выделился человек. Как возникла жизнь. — Приложен словарь.

+ «Комсомольская правда» 1/IV 1936 г.

+ «Рабочая Москва» (из «Откликов читателей») 19/V 1926 г.

**МАРТИ — СОЛЕРС А. — Учебник французского языка для школ II ступени.**

в

Допущено Научно-педагогической секцией ГУС. 1926 г., 151 стр. Ц. 1 р. 20 к.

В приведенных выше примерах цена книги набиралась в тексте. Но бывают случаи, когда цена отделяется от остального текста и выносится в конец строки. Вариантов и здесь много. Два из них показаны на примере 14. Цена выключается с отточиями (а) и без них (б), может быть закрытой текстом (а) и не закрытой (б) и т. д.

**У. ПРАЙС. Детали машин.**

а	Сокращенное руководство по расчету и проектированию. Пер. с англ. Для техн. уч. зав., техников и механиков. ОНТИ, 1936, стр. 424. . . . . 5 р. 50 к.
	<b>БЯЛЕЦКИЙ К. А. — Тепло и холод в жизни природы и человека . . . . . 96 стр. 40 к.</b>
б	<b>КУЛЬМАН Э. — Основное об электричестве . 76 » 30 »</b>
	<b>ФРИДМАН В. — Свет и материя . . . . . 240 » 1.80 »</b>
	<b>ЯКОВЛЕВ А. — Строение вещества . . . . . 72 » 30 »</b>

**Библиотечные и выставочные каталоги.** Названия произведений в библиотечных каталогах имеют, кроме того, нумерацию. Помимо порядковых номеров бывает иногда и другая нумерация (пример 15). Номера ставятся обычно впереди строк, но иногда их ставят в конце строк, отодвигая от текста к правому краю. Постановка номеров, если они играют значительную роль, варьируется на разные лады: их выключают в отдельные строки, делают их висячими, т. е. более крупными по кеглю и с выключкой в поле, и др.

В выставочных каталогах выделяются, главным образом, названия картин, или имена художников (пример 16) или процессы производства (пример 17), а также номера. В отношении принципов набора эти каталоги мало чем отличаются от приведенных выше примеров.

Пример 15. Библиотечный каталог

85.	<b>6231. Дрессен В.</b> Типографское искусство. «Нарборщик». СПб.; 1904. 24 стр.
86.	<b>641. Коломнин П.</b> Краткие сведения по типогр. делу, изд. Суворина, СПб., 1899, 612 стр.
87.	<b>620. То же</b>
88.	<b>371. »</b>

Пример 16. Выставочные каталоги

а	<b>67. Женщина учит читать ребенка.</b> Не указано, что I состояние печат. сангвиной (Ров. № 63).
а	<b>69. Женщина кричит.</b> Эрмитажный экз., печатан сангвиной (Ров. № 65).
	<b>БЕАТРИЗЕ НИКОЛА.</b> Beatrizet, Nicolas.
	Род. около 1520 г., ум. около 1570 г. Французской школы.
б	<b>28. Избиение младенцев.</b> С. Баччио Бандинелли.—Копия с гравюры Марко Денте —II состояние. (В. 21.)

	<b>ДОСКА № 2.</b> <b>Материалы при работах по набору.</b>
<i>a</i>	а) ПРИ РУЧНОМ НАБОРЕ. 1. Основные материалы. ШРИФТЫ: книжные и титульные.
	<b>МАШИНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЧЕМОДАНОВ</b> , машины для отрезания, штампования, загибания, чеканки бороздок формовки уголков чемоданов, прибивки шин, склепывания и прибивки гвоздей.
<i>б</i>	<b>МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ БУМАГИ</b> формы, штамповальные инструменты, заклепки, скобки и проволока для сшивания.

## 42. Набор библиографических текстов

Много общего с набором каталогов имеет набор различного рода библиографических сведений в книгах, журналах и специальных изданиях. Но здесь кроме различных выделений имеют значение определенная система сокращений, а также пунктуация и порядок набора.

Система и однообразие в особенности важны, так как библиография дает перечисление всех данных, которые могут характеризовать описываемые издания. К этим данным относятся: автор, заглавие, год и место издания, издательство, число страниц, формат, цена, число отпечатанных экземпляров, типография и др. Конечно, не во всех случаях помещается такая подробная библиография.

При наборе библиографических списков или подстрочных примечаний библиографического характера, как русских, так и иностранных, имена авторов выделяются прописным, разрядкой, капителью, курсивом или полужирным. Шрифты для выделений определяет техническая редакция.

Звание автора, например профессор, академик, доктор, инженер и т. п., шрифтом не выделяются, т. е. набираются своим. Эти сведения отделяются запятой, если они помещены после имени автора.

Имя редактора, если имеется имя автора, не выделяется. При отсутствии автора имя редактора обычно выделяется таким же шрифтом, каким выделяют имя автора.

Названия книг и статей набираются без кавычек и шрифтом не выделяются. Наименование сборника или журнала, где помещено указываемое в библиографии произведение, набирается в кавычках.

### Пример 18. Набор библиографии.

Ан. Тарасенков. Путь Маяковского к реализму. Статья в журнале «Знамя» № 4 за 1939 г. В. Ермилов. Горький и Достоевский. Статья в журнале «Новый мир» № 5—6, 1939.
---



Цифры арабские ставятся после следующих слов: ч. (часть), о т д. (отдел), и з д. (издание), с т р. (страница), § (параграф), ц. (цена). Римские цифры набираются после слов: т. (том), вып. (выпуск), гл. (глава). Например: т. I, ч. 2, вып. V, отдел 6, гл. VII.

Все библиографические признаки отделяются один от другого запятыми. Не отделяются никакими знаками год от города и номер от журнала. Второстепенные названия (подзаголовки) заключаются в скобки. При наборе в подбор название одной книги от другой отделяется точкой с запятой (;).

Даем ниже пример правильного набора библиографии.

*Пример 19. Набор библиографии*

Жюль Амар, Человеческая машина, Гиз, М. 1922, стр. 150; Ф. Джилльбрет, Прикладное изучение движений, изд. ВЦСПС, Москва, 1925, ц. 2 р.; К. Маркс, Капитал, т. I, гл. XIII, § 3, п. «с», Гиз, 1925; Ленин, Лучше меньше, да лучше, собр. соч., т. XVIII; Россия, вып. V, отд. 6, гл. IV, стр. 28; Резолюция III пленума ЦКК ВКП(б) за 1928 г. (по докладу т. Куйбышева «Об итогах рационализации»), Гиз, 1928.

### 43. Техника набора оглавления (содержания)

Каждое издание должно иметь подробное содержание, т. е. перечисление основных частей и разделов книги с указанием страниц, на которых они помещаются. Содержание (или оглавление, если имеется перечисление глав) набирается в виде отдельной страницы и помещается в начале книги (после титула) или в конце, с таким расчетом, чтобы его легко было найти. Набирается оно шрифтом более мелким, чем основной текст, обычно петитом. Если текст набран на шпонах, то и оглавление набирается на шпонах. А иногда и при неразбитом на шпоны тексте оглавление разбивается на шпоны в целях разгонки.

Мы здесь даем для наглядности ряд примеров набора содержаний и оглавлений.

Набор обычного типа несложного содержания приведен в примере 20.

В последние годы слово «стр.» над столбцом цифр часто не ставится: само собой разумеется, что эти цифры могут относиться только к страницам.

Как мы видим, первые строки набираются без отступа, вторые — с отступом на  $1\frac{1}{2}$  — 2 круглых. Цифры ставятся: единицы под единицами, десятки под десятками и т. д. Если цифра повторяется (стр. 28 в примере), ее заменяют тире.

Пример 20-а показывает, как надо технически правильно выключать римские цифры при наборе оглавлений.

Пример 21 представляет тип усложненного набора содержания, которое передает подробный план издания, всех его рубрик и т. д.

Пример 20

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
Что называется горизонтальной проекцией фигуры . . .		5
Что такое план местности . . . . .		9
Что такое карта и чем она отличается от плана . . .		13
Что такое абрис . . . . .		28
Из каких действий складывается съемка . . . . .		—
Как определяется положение точек при помощи прямоугольных координат . . . . .		125
Что такое приращение координат . . . . .		216

Пример 20а

ОГЛАВЛЕНИЕ		
Предисловие . . . . .		I
Предисловие к русскому изданию . . . . .		VIII
Библиография . . . . .		XIV
Глава I. Общие понятия . . . . .		3
» II. Производство земляных работ . . . . .		25
» III. Плотничные работы . . . . .		134
» XIX. Укладка труб . . . . .		350
» XXVIII. Дворовая канализация . . . . .		485

Пример 21

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
Предисловие к русскому изданию . . . . .		3
A. Теоретические основания для осуществления бетонирования на морозе . . . . .		9
I. Воздействие мороза на несхватившийся бетон и влияние низких температур на его схватывание . . . . .		10
II. Выгоды из положения пункта I . . . . .		11
B. Мероприятия, препятствующие охлаждению . . . . .		15
I. Вода . . . . .		20
II. Песок, щебень, гравий . . . . .		25
1. Строительные материалы хранятся на месте работ . . . . .		27
2. Строительные материалы складываются вне места работ . . . . .		30
B. Способ согревания самого бетона и его составных частей . . . . .		40
I. Возможные источники тепла . . . . .		42
II. Осуществление искусственного согревания . . . . .		48
1. Вода . . . . .		50
а) Согревание открытыми кострами . . . . .		51
б) Согревание простыми печами . . . . .		54
2. Инертные материалы: песок, щебень, гравий . . . . .		60
Указатель литературы . . . . .		79

В этом наборе вторые строки даны без отступов. Иначе линия текста вышла бы рваная, и цифры потеряли бы в своей четкости.

Приведенными примерами, конечно, не исчерпывается все разнообразие набора содержания. Но в техническом отношении этот набор особых трудностей не представляет. Необходимо лишь добавить несколько слов о наборе отточий. Они должны быть только в тех строках, которые имеют с правой стороны цифры или тире. Р у б р и к и б е з ц и ф р н а б и р а ю т с я б е з о т т о ч и й и ставятся либо по центральной оси, либо в левый край.

Особенность выключки строк с отточиями в техническом отношении заключается в том, что необходимые для закрепления до определенного формата шпации закладываются исключительно между последней литерой текста и первым отточием, так как только в этих случаях точки образуют прямую линию по вертикали.

В настоящее время некоторые оформители иногда заменяют отточие тонкими линейками. В техническом отношении работа в этом случае осложняется, так как линейки необходимо подгонять к нижней линии шрифта и подключать сверху и снизу реглетами и шпонами (пример 22).

*Пример 22*

<b>ТРЕТЬЕ ПУТЕШЕСТВИЕ</b>	
Путь через южную Персию _____	14
О стране меха, которую называют Сибирью _____	89
Страна нефрита и страна песка _____	94

Работа эта выполняется следующим образом: обычно заплечик шрифта имеет 2 п.; если строка набрана петитом, а линейка двухпунктовая, то над линейкой ставят шпон в 4 п., а под линейкой — шпон в 2 п. (для корпуса сверху — 6 п., снизу — 2 п.).

В последнее время нередко случаи, когда содержание набирается жирным шрифтом.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

**ТЕХНИКА ПРАВКИ РУЧНОГО И МАШИННОГО  
НАБОРА**

**44. Виды корректурных ошибок**

Наборщику приходится исправлять четыре вида корректурных ошибок независимо от того, кто является виновником их появления: сам наборщик, автор, машинистка, переписывавшая оригинал, техред или другие.

1. **Отступления против оригинала.** Бывает, что наборщик неправильно прочитает какое-нибудь слово, и в таком неправильном виде

оно появляется в оттиске. Бывают пропуски отдельных слов и целых фраз.

2. **Буквенные ошибки.** Они являются результатом не злого умысла наборщика или неясностей оригинала, а большей частью следствием того, что в той клетке кассы, где лежит, например, литера з, случайно оказалась литера к, и вместо слова «сказал» получилось слово «скакал», а то и просто какая-нибудь бессмыслица.

3. **Грамматические ошибки.** Третий вид ошибок является большей частью результатом недостаточной грамотности наборщика. Прочитав фразу из 5—8 слов, наборщик запоминает ее и набирает по памяти. При этом у него могут быть ошибки как в пунктуации, так и в орфографии. Ошибки особенно часты в окончаниях слов. Бывает и так: рукопись переписана на машинке и притом не совсем грамотно; наборщик, будучи сам не силен в грамматике, набирает точно по оригиналу, т. е. неправильно. Даже в том случае, когда рукопись вычитана корректором, могут быть такие ошибки. Их следует исправлять, сделав в рукописи какой-нибудь знак, чтобы автор при чтении корректуры мог обратить внимание на сделанные исправления.

4. **Технические ошибки.** Бывает, что с точки зрения грамматики набор сделан совершенно правильно, но зато имеются нарушения технических правил набора или верстки.

Помимо перечисленных видов ошибок могут быть ошибки не случайные, а внесенные со злым умыслом — вражеской рукой. Следует проявить особую бдительность, чтобы не допустить никаких двусмысленных и контрреволюционных искажений в наборе.

#### 45. **Корректурные станки и приемы тискания корректуры**

Обычно корректурные оттиски тискают не сам наборщик, а специально выделенный для этого рабочий, называемый тискальщиком. Но это имеет место в крупных или средних типографиях. В небольших типографиях корректуру приходится тискать самому наборщику. Это в особенности относится к районным и тому подобным типографиям, где штат рабочих весьма ограничен.

Корректурные оттиски обычно изготавливаются на специальных тискальных станках. Мы даем рисунки двух типов этих станков: ручной корректурный станок тигельного типа и тискальный станок с печатным барабаном и красочным аппаратом. Для тискания газетно-журнальных гранок применяется также станок типа «катушка». Кроме станка должны быть плита (или гладкий литографский камень, или толстое стекло), на которую накатывается типографская краска, и валик из вальцовой массы, с помощью которого краска переносится на набор.

На протяжении третьей пятилетки советские машиностроительные заводы предполагают строить более усовершенствованные тискальные станки, по типу американских.

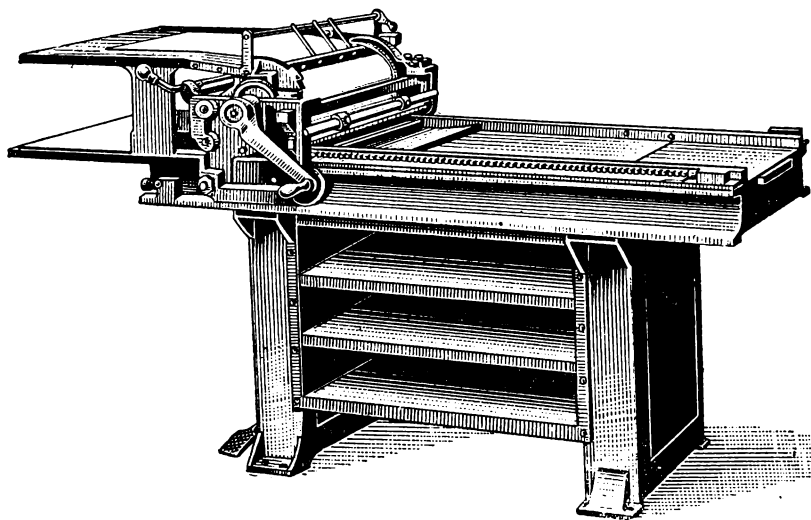
На фиг. 47 показан тип усовершенствованного тискального станка «Вандеркук», который применяется для тискания гранок и листов. Накатывание на набор краски производится механически. Натиск

осуществляется при помощи цилиндра, который приводится в движение ручным приводом.

Имеются и другие, более сложные тискальные станки для формата бумаги  $25 \times 70$  см, приводимые в действие мотором.

**Тиснение корректурных оттисков.** Корректурный станок обычного типа, изображенный на фиг. 48, имеет следующие основные части: т а л е р, на котором помещается столбец набора; под талером имеется рукоятка, которая вводит талер под пиан и выдвигает его обратно; п и а н — гладкая доска, опускающаяся и поднимающаяся при помощи рукоятки, называемой к у к о й; д е к е л ь — узкая рамка, обтянутая какой-либо материей; она петлями прикреплена к талеру.

Тиснение на этом станке производится рядом последовательных операций, которые мы здесь коротко описываем <sup>1</sup>.



Фиг. 47. Усовершенствованный тискальный станок

Столбцы или сверстанные полосы набора устанавливаются на талер станка (полосы — по спуску, а гранки — так, чтобы использовать полностью всю площадь талера). Между полосами прокладываются деревянные марзаны для средника и полей.

1. Валик берут за ручку обеими руками и накатывают на него краску с каменной плитки, а затем переносят валик на набор и делают равномерную накатку.

2. левой рукой берут нижний левый угол листа бумаги, а правой — верхний правый угол листа, и накладывают на набор, оставляя равномерные поля.

3. После того как наложен лист, поверх его накладывается 1—2 листа макулатуры, а затем правой рукой опускают декельную по-

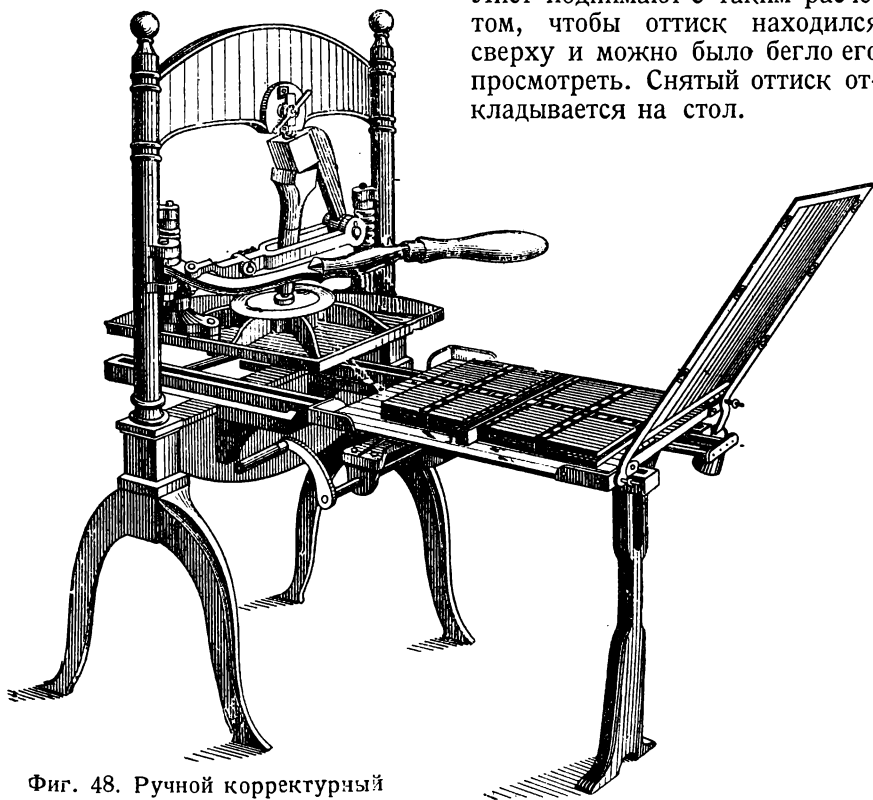
<sup>1</sup> Описание дается на основе карты организации труда 17-й типографии треста «Полиграфкнига» (Москва), составленной по методу работы т. Т ю п и к о в а.

крышку. Одновременно левая рука находится на ручке, чтобы подать талер под пресс.

4. Как только талер подведен под пресс, берут обеими руками рукоятку пресса (куку) и тянут ее к себе. От этого движения опускается пресс и давит на набор, производя оттиск. Левая рука переносится на ручку талера, чтобы вывести талер из-под пресса, а правая сдерживает возвращение рукоятки на место.

5.левой рукой берут правый нижний угол листа; при этом правая рука наготове, чтобы взять снятый лист за другой нижний угол.

Лист поднимают с таким расчетом, чтобы оттиск находился сверху и можно было бегло его просмотреть. Снятый оттиск откладывается на стол.

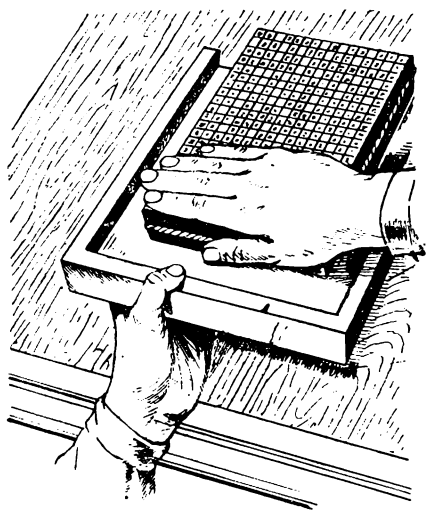


Фиг. 48. Ручной корректурный станок

**Накатывание шрифта краской.** При изготовлении корректурных оттисков аккуратное накатывание формы краской очень важно. Для работы лучше всего употреблять густую книжную краску. Краской средней густоты лучше всего делать оттиски с крупных шрифтов. Не следует оставлять краску пылиться в открытых жестянках. Необходимо следить, чтобы пленка, образующаяся на поверхности, не смешивалась с краской. Краска должна быть раскатана на красочной плите равномерно и небольшими количествами сразу. Если с самого начала плита закатана слишком густо, то излишек краски нужно снять, скатывая ее листами бумаги, пока на валике и плите не останется требуемое количество краски. Перед

накатыванием набора краской надо несколько раз прокатать валик по плите взад и вперед, обеспечивая, таким образом, равномерное распределение краски по всему валику. Ручки валика всегда должны быть в положении, перпендикулярном к накатываемой форме. Это устраняет возможность порчи шрифта железным концом валика.

Спускание набора с доски на гранку производится следующим образом. Открытый конец гранки приставляется к доске так, чтобы дно гранки было чуть ниже уровня доски, и форма



Фиг. 49. Спускание набора с гранки на доску

набора осторожно сдвигается с доски на гранку. Когда оттиск сделан, набор спускается с гранки на доску. Это производится следующим образом: гранка с набором спускается на доску, набор придерживается правой рукой, а левой рукой уверенными и резкими движениями гранка вытаскивается из-под набора (фиг. 49).

#### 46. Чтение корректуры

После того как набор сделан, с него обязательно делается оттиск, как показано выше, и дается корректору для сличения с оригиналом. Корректурой называется процесс исправления ошибок, неточностей или технических неправильностей, обнаруженных в оттиске с набора или в рукописи (оригинале).

Все замеченные в корректурном оттиске<sup>1</sup> ошибки, отступления от оригинала или технические неправильности корректор особыми знаками отмечает в самом тексте и рядом на свободных полях оттиска, после чего оттиск передается наборщику для исправления ошибок в наборе.

Чтение и исправление первой корректуры имеют очень большое значение. От качества чтения этой корректуры, от достаточного внимания при чтении, от добросовестного ее исправления наборщиком зачастую зависит качество всего издания. Первая корректура обычно читается вдвоем — корректором и подчитчиком; отсюда полная возможность тщательной сверки набора с оригиналом.

Чтение корректуры требует постоянного и напряженного внимания.

Техника чтения корректуры коренным образом отличается от чтения вообще. Наряду с необходимостью следить за мыслью автора корректор должен смотреть на каждое слово в оттиске с пристальным

<sup>1</sup> Корректурным оттиском (гранкой) называется оттиск с набора, предназначенный для нанесения корректурных исправлений, а также оттиск с нанесенными на нем исправлениями.

вниманием, так как в каждом слове он может встретить ошибку. Кроме того, в каждой набранной строке могут быть не только орфографические ошибки, но и погрешности против правил набора.

#### 47. Корректирные знаки и их применение

Корректирными знаками называются условные обозначения, служащие для исправления ошибок и технических неправильностей, обнаруженных на корректирном оттиске с набора, или для внесения каких-либо иных изменений в уже сделанный набор.

Корректирные знаки делятся по целевому назначению на следующие шесть групп:

- а) знаки замены, выкидки и вставки,
- б) знаки изменения пробелов,
- в) знаки перестановки печатающего материала,
- г) знаки абзаца, красной строки, шрифтовых выделений и изменений,
- д) знаки исправления технических дефектов набора и натиска,
- е) знак отмены сделанного указания.

Корректирный знак не только отмечает ошибку, но одновременно указывает, как эта ошибка должна быть исправлена.

В настоящее время действует стандарт корректирных знаков (ОСТ 8900), выдержки из которого мы приводим ниже (табл. 12). Этот стандарт должны хорошо знать все наборщики. Он устанавливает единую систему корректирных знаков, обязательную для корректоров, наборщиков, издательских работников и авторов.

На примерах корректирной правки (табл. 12) приводятся изображения корректирных знаков с пояснениями, как и в каких случаях ими пользоваться.

Корректирное исправление обозначается, как правило, двумя одинаковыми корректирными знаками, один из которых проставляется в тексте, а другой — на полях корректирного оттиска, преимущественно на линии той строки, где находится отмеченная ошибка; не повторяются на полях оттиска только знаки, указанные в следующих пунктах таблицы: по гр. II — пп. 4 и 5, по гр. III — пп. 4, 5 и 6, по гр. V — пп. 3, 8, 9 и 10 и по гр. VI — п. 1.

При наличии в одной строке или в нескольких смежных строках однотипных исправлений применяются варианты корректирного знака (см. табл.), отличающиеся одни от других добавочными штрихами (флажками); добавочный штрих знака, проставленного в тексте, должен быть направлен в сторону того же знака, повторенного на поле.

При наличии в одной строке или в нескольких смежных строках большого количества одинаковых исправлений (марашек, перевернутых или смененных букв и т. п.) каждое из них помечается в тексте соответствующим знаком, но на поле этот знак повторяется не более двух раз.

Указания и пояснения, даваемые на полях, если они не должны быть внесены в набор, обводятся кружком.

Применение «вожжей» (линий, соединяющих корректирный знак, проставленный в тексте, и тот же знак, повторенный на поле) допу-



**Корректирующие знаки (ОСТ 8900) и образцы их применения**

Назначение знаков	Образец применения знаков
-------------------	---------------------------

**I. Группа знаков замены, выкидки и вставки**

1. Заменить неверную или поврежденную букву (или знак) на одну или несколько других.
2. Заменить строчную букву прописной или прописную строчной.
3. Заменить две или несколько букв (или знаков) на другие.
4. Заменить отрезок текста (или группу цифр и знаков) на другие.
5. Выбросить.
6. Вставить слово, фразу, отрезок текста (по указанию).
7. Дефис.
8. Тире.
9. Вставить одну или несколько строк между другими строками.

Плакаты относятся к одной из многочисленных разновидностей мелочного набора.

Переходя к детальному изучению, мы должны помнить о градации в сечении линеек.

Он состоит из основной части (преимущественно текстовая) и дополнительных — орнаментация титруемых строк.

~~Кан от графления боковина составляют себе основную рамку (таблицы).~~

Основная часть набирается по существующим правилам текстового набора.

Корректору на  $\perp$  по корректирным оттискам установить  $\surd$  совпада-

Фабрично  $\surd$  заводской

За 1930  $\surd$  1937 гг.

Основная часть (текстовая) размещается на талере или верстальной тачке и лозунгами.

*ГК*  
*Lu*  
*Fg*  
*ПНО*  
*Лго*  
*✓ Гиренко*  
*всего!*  
*V=*  
*Л-*

*Лл*  
*7П*  
*Ти*  
*УНО*  
*Н пар*  
*Н уль*  
*Le*  
*Нг*  
*см. вставка №5*

**II. Группа знаков изменения пробелов**

1. Увеличить пробел между словами или отдельными печатающими знаками.
2. Уменьшить пробел между словами или отдельными печатающими знаками.
3. Уничтожить пробел между частями слов или отдельными печатающими знаками.
4. Увеличить пробел между строками.
5. Уменьшить пробел между строками.

Затем, после корректуры и правки его наборщиком начинается верстка

При печати плаката в одну краску корректура несложна. Планат проверяется точно по оригиналу. Сначала делается беглый обзор технического оформления плаката, затем начинается текстовая (орфографическая и прочая) корректура.

$\Upsilon$   
 $\Upsilon$   
 $\Upsilon$   
 $\Upsilon$

Назначение знаков	Образец применения знаков
-------------------	---------------------------

**III. Группа знаков перестановки печатающего материала**

1. Поменять местами две соседние буквы, слова или группы слов.
2. Поменять местами более двух слов или групп слов.
3. Перенести часть текста (слова) по указанию в др. строку. Исправить перенос.
4. Поменять местами соседние строки.
5. Переставить строки по указанию цифр.
6. Сдвинуть текст (или печатающие знаки) вправо или влево по указанию.
7. Поднять или опустить набор по указанию.

Если эта часть **объема** величина, то она **в оттиске** идет к корректору на предварительный просмотр (проверка орфографических, технических, пунктуационных и стилистических ошибок, а также пропусков).

При техническом осмотре оттисков набора корректор обращает внимание на группировку строк, выдержанность гарнитуры шрифта, их расположение отдельных частей плаката. **Т. е. фата** плаката значительно усложняется несколько красок, то корректура части таблицы заголовков и линия, строится нарис и таблице (т. е. линия, отсекающая от остальной и горизонтальные. Из линейки Линейки бывают вертикальные

при печати, т. е. в один многокрасочный оттиск целого плаката.

Если же печать идет в две или

**IV. Группа знаков абзаца, красной строки, шрифтовых выделений и изменений**

1. Выключить красной строкой.
2. Сделать абзацный отступ или исправить величину абзацного отступа.
3. Набрать вподбор.
4. Набрать полужирным.
5. Набрать курсивом.
6. Набрать полужирным курсивом.
7. Набрать жирным.
8. Сделать разрядку.
9. Уничтожить разрядку.
10. Набрать шрифтом по указанию.

**КОНТРОЛЬ ПЛАКАТА**

Когда плакат готов, то с него делается оттиск, который подается на контроль корректору.





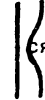






Градация заключается в следующем:

- тулая (жирная)
- полутулая (полужирная)
- двойная
- тонкая
- пунктирная


При встрече эти линейки пересекают по степени важности линии (смотри выше градацию); каждая предыдущая сечет все последующие.

Назначение знаков	Образец применения знаков
-------------------	---------------------------

**V. Группа знаков исправления технических дефектов набора и натиска**

1. Заменить «чужую» букву.	Прографика (графление). 
2. Перевернуть.	Табличный набор бывает двух видов: 
3. Выравнивать край набора.	 
4. Выравнивать кривизну строки.	Разница между ними заключается в количестве граф. 
5. Выравнивать пробелы в строке.	Делается это при <u>помощи</u> наложения оттисков с наборов для отдельных красок друг на друга. 
6. Уничтожить «коридор».	В отличие от текстового набора набор из литер, цифр и линеек можно производить в виде колонн: такой набор условно <u>назы-</u> 
7. Осадить марашку.	у вывода граф меньше, а у таблицы больше. 
8. Усилить натиск.	Грань между таблицей и выводом в отношении количества граф может быть проведена на 3/4. 
9. Ослабить натиск.	Таблицы и вывод состоят из трех основных частей: 
10. Удалить подпадину.	1. Заголовок (вверху заголовок). 2. Боковин (боковин за заголовком). 

**VI. Знак отмены сделанного указания**

1. Отменить сделанную корректурную правку.	Кроме <del>этой</del> частоты есть дополнительная часть, необязательная при каждой таблице или выводе. — итоговая 
--	---

скается только при правке сверстанных газетных, трехколонных журнальных полос и особо сложных корректур.

Корректурные исправления делаются чернилами с наиболее возможной четкостью. При правке сверстанных газетных и журнальных полос, а также при повторяющейся ошибке допускаются исправления цветным карандашом.

Наборщики должны хорошо знать на память корректурные знаки и способы их применения, так как с помощью этих знаков происходит бессловесное объяснение между корректором и наборщиком.

**48. Техника исправления корректуры ручного набора**

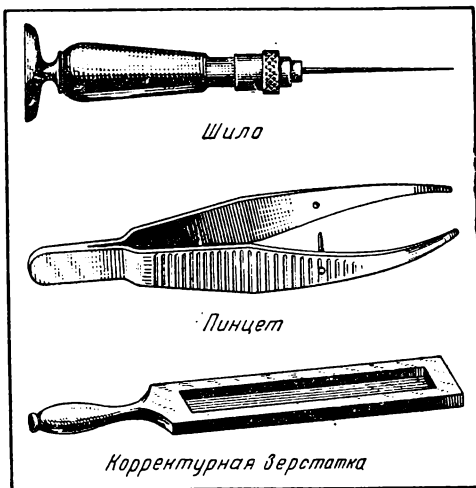
**Рабочее место наборщика-правильщика.** Основным и почти единственным инструментом, которым наборщики пользуются при исправлении корректуры набора, является шило (фиг. 50). Стальная

игла шила должна быть тонкой и обязательно острой, так как тупое шило с трудом входит в твердый металл литеры и легко из него выскакивает. Имеются еще и пинцеты, но для правки текста они не подходят. Пинцеты применяются при правке таблиц и акцидентных наборов (фиг. 50).

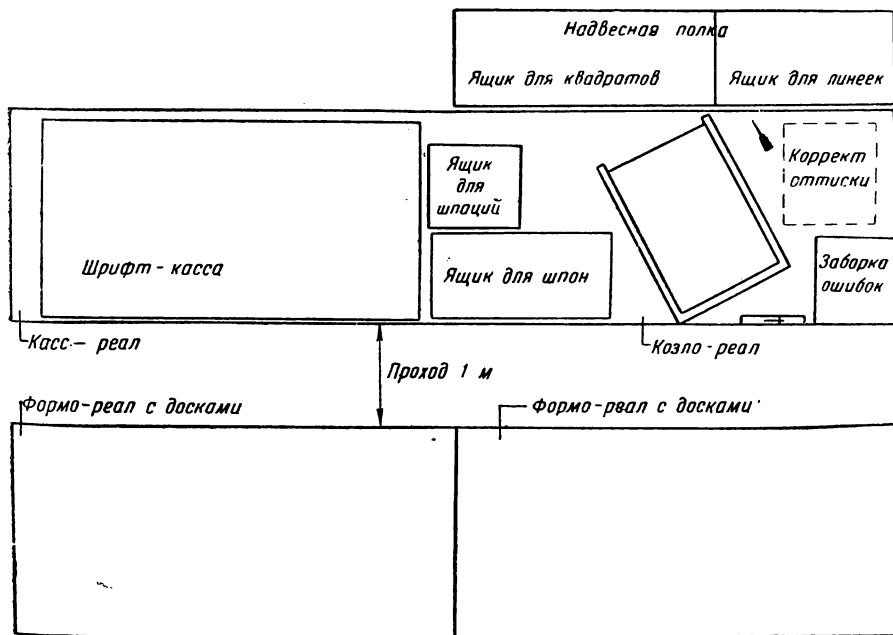
Кроме того, требуется специальная деревянная корректурная верстатка (фиг. 50).

Рабочее место правильщика должно быть организовано так, чтобы он имел возможность выполнить в рациональных условиях различные виды работ (правка гранок, правка полос, правка таблиц и др.) и переходить от одной работы к другой без коренной перестройки рабочего места.

На фиг. 51 показаны схема рабочего места правильщика и расположение основного оборудования. Рабочее место состоит из двух реалов: козло-реала и кассо-реала. Основное место работы — в центре козло-реала, где лежат гранки. С правой стороны находятся



Фиг. 50. Инструменты правильщика



Фиг. 51. Схема рабочего места правильщика

забранные ошибки и корректурные оттиски, с левой стороны—ящики со шпациями, шпонами, квадратами, на надвесной полке—линейки, реглеты и пр.

С левой стороны находится шрифткасса, где производится заборка ошибок. Тут же в реале находятся выделительные и другие шрифты, ящики для цифр и др.

Против рабочего места установлены формо-реалы с досками, на которых находятся столбцы (полосы) набора, подлежащие правке.

Если производится правка столбцов (или полос) строкоотливного набора, рабочее место несколько видоизменяется: гранка устанавливается горизонтально, а выше устанавливается другая гранка с забранными строками для правки. У реала должен быть ящик для сброски машинных строк, вынимаемых из набора.

В зависимости от условий работы и сложности производимой правки видоизменяется расположение оборудования, а иногда и самого рабочего места.

**Обслуживание рабочего места** производится подсобными рабочими. Все необходимые материалы, как-то: квадраты, шпоны, шпации, шрифт, цифры и т. п., подносятся подсобными рабочими и раскладываются по определенным местам. Доски с набором подносятся к рабочему месту чернорабочими и после исправления набора относятся ими же к тискальному станку. После тискания чернорабочие ставят доски с набором в формо-реалы и отмечают на оттиске номер реала и номер места.

**Править корректуру**—это значит исправлять в столбцах или полосах набора все неточности, ошибки или технические неправоильности, отмеченные корректором (или техредом, автором) на корректурном оттиске. Наборщик-правильщик обязан тщательно выправить все до одной отмеченные на оттиске ошибки. Когда характер того или иного исправления неясен наборщику, он должен обратиться за разъяснением к старшему корректору, а в случае невозможности—сделать пометку или знак вопроса на корректурном оттиске, чтобы этим обратить внимание на сомнительное место тех, кто будет читать сверку.

**Техника исправления несложной корректуры** заключается в следующем. Получив несколько корректурных оттисков, наборщик прежде всего выясняет, каким шрифтом набран основной текст, есть ли исправления в выделениях и каким шрифтом они набраны. Затем он выставляет на реал к себе кассу с необходимым шрифтом и подбирает все столбцы набора, подлежащие правке.

При исправлении столбец набора переносится на уголок с правым бортом (или гранку), который должен лежать на кассе, в центре, упираясь углом своего борта о бортик кассы. Если в столбце набора исправлений немного (скажем, 5—6 буквенных ошибок), то столбец можно не развязывать. Но если исправления надо делать в первой или последней строке столбца, то даже при небольшой корректуре столбец необходимо развязать. Попытки вытащить литеры из указанных строк в связанном столбце могут привести к тому, что либо

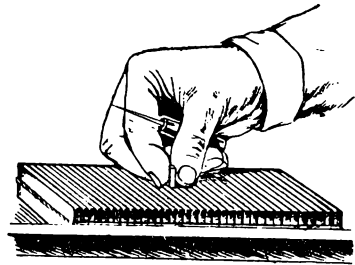
попортится очко литеры, либо, если вытянуть литеру, ослабнет шнур, и все равно столбец придется перевязать.

Если исправлений много, столбец набора перепускается на цинковую гранку и из-под него вынимается подкладка (портпаж). Затем столбец развязывается. Вдоль открытой стороны столбца набора в целях предохранения концов строк от осыпания целесообразно положить большой цельный марзан, гартовый или чугунный.

Для замены одной литеры другой наборщик пропускает острый конец шила с правой стороны заменяемой литеры, а одновременно указательным пальцем левой руки делает нажим сбоку строки. Затем шило по прямой линии вытягивается вместе с литерой. Вытянув литеру, наборщик переворачивает шило в руке острием кверху, придерживая его четвертым (безымянным) пальцем и мизинцем. Затем он захватывает вытянутую литеру указательным и большим пальцами той же руки, вынимает из набора литеру, бросает ее в клетку кассы и, вставив вместо нее другую, правильную литеру, осаживает последнюю вниз шляпкой ручки шила.

Шило около ошибочной литеры надо держать отвесно, чтобы не попортить очка литер нижележащих строк.

Замену литер в столбце набора можно производить и другим приемом. Приподнимают не одну литеру, подлежащую замене, а несколько слогов, в которые эта литера входит. При этом указательный или средний палец подпирает литеры с левой стороны, лучше всего там, где имеется пробел, а шилом с правой стороны (фиг. 52) подхватывают либо последнюю литеру слова, либо середину слова; предварительно отделяются острием шила одни литеры от других и последние несколько наклоняются вправо. После этого не подлежащие замене литеры осаживаются пальцами вниз, а подлежащие замене остаются в приподнятом состоянии, легко вынимаются пальцами правой руки, бросаются в соответствующие клетки кассы и заменяются другими литерами.



Фиг. 52. Замена одних литер другими

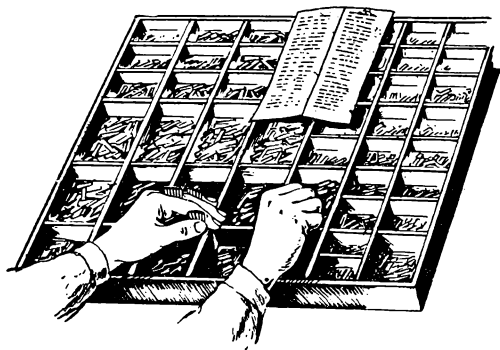
Для исправления целого слова или нескольких слов последний прием является более целесообразным, чем первый. Этот же прием работы применяется, если исправляемое слово находится в начале строки (тогда указательный палец упирается в начало строки), а также при небольших переборках, когда можно обходиться без верстатки.

Указанные выше приемы имеют больше преимуществ перед распространенным приемом правки корректуры посредством укола иглой в заплечико литеры: этот последний способ портит шрифт.

Применяя уголок с правым бортом или устанавливая набор к правому борту гранки, мы тем самым освобождаем правую руку от необходимости поддерживать набор и не давать ему рассыпаться, так как этим делом занят указательный палец левой руки.

Стахановцы применяют метод предварительной заборки всех буквенных ошибок данной полосы или гранки, а затем исправление их<sup>1</sup>. Заборка ошибок, а затем замена одних литер другими производятся следующими приемами.

Положив на кассу корректурный оттиск, наборщик правой рукой производит заборку литер для исправления ошибок в зажим большого



Фиг. 53. Заборка ошибок для правки корректуры

и указательного пальцев левой руки, а если нужно — и в зажим между указательным и средним пальцами (фиг. 53). Заборка всех литер для исправления ошибок производится в один прием (если это позволяет количество ошибок). Держа забранные ошибки в левой руке, правый безымянный и мизинцем или средним и безымянным пальцами этой же руки придерживает строку во избежание осыпки. Острием шила наборщик

слегка упирает в бок исправляемой литеры и вытаскивает ее до сигнатуры (фиг. 54). Затем, перехватывая шило в правой руке, наборщик освобождает большой и указательный пальцы, которыми берется за приподнятую литеру, вытаскивает ее и бросает в ящик, стоящий с левой стороны гранки. Этими же пальцами он берет из левой руки нужную литеру и вставляет ее на место выброшенной. Осаживая строку рукояткой шила, правой рукой берет из материальной кассы шпации и выравнивает строку. Затем рукояткой шила строка снова осаживается, и правка производится дальше.



Фиг. 54. Выемка ошибочных литер (с заборкой ошибок)

Во время правки корректуры необходимо соблюдать все правила набора в отношении выключки и заljučки строк.

При этом надо следить за толщиной вынимаемых и вставляемых литер и знаков препинания. Если, например, вместо буквы *ш* надо вставить букву *с*, то необ-

<sup>1</sup> Приемы правки корректуры составлены на основе карты организации труда 16-й типографии треста «Полиграфкнига» по работе стахановки т. Шаниной.

ходимо добавить столько пунктов, на сколько первая литера толще второй. Если вынимаемые буквы и знаки другими не заменяются, то остающееся место должно быть заполнено соответственным количеством шпаций, равномерно расставленных в пробелах между словами. Если, напротив, приходится добавлять лишние буквы или знаки, тогда пробелы соответственно уменьшаются, с соблюдением всех правил нормальной выключки строки.

Для того чтобы при исправлении корректуры не делать новых ошибок, каждый раз, когда берут литеру из кассы (или при разборе), необходимо посмотреть на очко и проверить, та ли взята буква, какая нужна. Только после этого производится исправление. Кроме того, необходимо внимательно следить за корректурными знаками и исправляемыми словами в корректурном оттиске и в столбце набора. Иначе может случиться, что исправляемое слово находится вовсе не в той строке, которая отмечена на оттиске, и вместо исправления одной ошибки могут оказаться две новых.

Замена одного слова другим, влекущая за собой переборку строк, выполняется следующими приемами. Заборка слова производится так же, как и заборка ошибок. Так же поднимается часть строки вместе с заменяемым словом, которое вытаскивается из строки. Для того чтобы оставшаяся часть строки не упала, берут марзан и крепко прижимают им конец набора к бортику уголка; благодаря этому часть строки держится на весу, оставляя свободное место для вставки нового слова. Затем тремя пальцами правой руки берут из пальцев левой руки новое слово и вставляют на место выброшенного. Вставив слово, наборщик осаживает строку рукояткой шила, ощупывает длину строки средним пальцем левой руки и, если надо, меняет разбивку между словами. Во время правки средний палец левой руки контролирует правильность выключки строк; правая рука не выпускает шила, а лишь перехватывает его из одних пальцев в другие.

**Исправление сложной корректуры.** Иногда наборщику случается иметь дело со сложной корректурной правкой, где приходится вставлять пропущенные слова или, наоборот, выкидывать излишне набранные слова. При этом, понятно, часть слов переходит из одних строк в другие. Такую переборку строк лучше всего производить с помощью заключенной на соответствующий формат верстатки.

Работа производится так. Столбец набора предварительно смачивают водой, а затем ставят на уголок не так, как обычно, а наоборот, чтобы начальные строки приходились к открытому концу уголка. Между строками, подлежащими переборке, вставляется медная линейка, и строки раздвигаются. Наборщик кладет верстатку в левую руку, как при обычном наборе, а правой рукой, большим и указательным пальцами, берет часть верхней строки (2 — 3 слова) и осторожно переносит ее на верстатку. При этом приходится одновременно поддерживать средним (или безымянным) пальцем переносимую часть строки, устанавливая ее в верстатку.

При переборке следует захватить одновременно четырьмя пальцами правой руки столько букв, сколько позволяет длина пальцев. В это время левая рука с верстаткой находится немного выше и левее перебираемых строк; пальцы правой руки переносят в верстатку пе-



ребираемую строку по частям. Перебранные строки выставляются из верстатки и подставляются к набору обычным приемом. Остальные строки гранки, стоящие с правой стороны, придвигаются к перебранным строкам.

Когда из конца одной строки в начало другой перекидываются 3 — 4 знака, перекидка производится в гранке. Правой рукой вынимают перекидываемые буквы и ставят их к борту гранки, шилом подвигают уменьшенную строку до борта и меняют разбивку. Последний слог второй строки также вытаскивается, передается в пальцы левой руки, строка также подвигается шилом, затем этой же правой рукой берут от борта гранки выставленные из первой строки знаки, ставят их в начало второй строки и выравнивают разбивку между словами.

В первую очередь наборщик выправляет в наборе все буквенные ошибки, а затем уже производит переборку строк (если таковая имеется). При этом меньше шансов пропустить ошибки, а также ускоряется процесс правки благодаря тому, что наборщик производит переборку строк, не глядя в корректуру.

Можно обойтись и без переборки на верстатке — правкой на гранке с прокладыванием между строками цельных линейк соответствующего формата. При этом перенесение слов из одной строки в другую производится так, как описано выше, при перекидке нескольких знаков из одной строки в другую. Заключка строк производится на-ощупь пальцем. Из перебранных строк линейки вынимаются и передвигаются дальше. Такой метод переборки требует большого навыка, а также умения производить з а к л ю ч к у с т р о к н а о щ у п ь.

Исправленный корректурный оттиск наборщик должен надорвать сверху, чтобы не спутать его с неисправленными. Еще лучше, когда на рабочем месте имеется крючок, куда навешиваются исправленные оттиски.

#### **49. Особенности исправления корректуры машинного набора**

Все сказанное выше относилось к исправлению корректуры р у ч н о г о н а б о р а из словолитного шрифта. Описанные выше приемы в полной мере применяются также при исправлении корректуры монотипного набора, поскольку он состоит из отдельных литер. Следует лишь обратить внимание на недопустимость правки монотипного набора словолитными литерками, и наоборот. Для правки монотипного набора должны быть специальные кассы, куда разбираются шрифты, отливаемые на монотипах. Выбрасываемые после исправления литеры не следует разбирать обратно в кассу. Монотипные шпации никоим образом не следует разбирать в обычные кассы и ящики, где лежат словолитные шпации, так как монотипные шпации не имеют точных систематических размеров по толщине.

Иными приемами производится исправление корректуры машинного набора, набранного на строкоотливных машинах (линотип, интертип и типограф), поскольку правильщик имеет дело с цельноотлитыми строками.

Корректурные оттиски даются предварительно на машину для заборки новых строк взамен неправильных. Наличие хотя бы только одной ошибки требует переливки всей строки. Вновь набранные строки вместе с корректурным оттиском даются правильщику. Столбец набора переносится на гранку, и здесь же устанавливаются вновь забранные строки корректуры. Наборщик смотрит на оттиске отмеченные корректором ошибки, прочитывает начало строки, где имеются ошибки, отыскивает соответствующую строку на гранке, указательным или средним пальцем правой руки выталкивает строку с ошибками и заменяет ее другой, вновь набранной строкой. Так все строки с ошибками одна за другой, по порядку заменяются другими.

Во время этой операции необходимо внимательно следить за вынимаемыми и вставляемыми строками, чтобы:

во-первых, вынуть именно ту строку, которая отмечена в корректуре;

во-вторых, вставить на ее место новую, исправленную строку;

в-третьих, вставить эту строку именно между теми строками, где она должна быть;

наконец, в-четвертых, правильщик должен проверить, нет ли необходимости заменить также рядом стоящие строки, где никаких ошибок не было; это бывает тогда, когда вследствие выкидки или вставки слов текст либо слишком короток, либо слишком длинен для одной строки; в таких случаях приходится перебрать и несколько соседних строк, иногда даже до конца абзаца.

В тех случаях, когда из строки выкидывается лишь один знак препинания (запятая, точка и т. п.), строка не перебирается, а ненужный знак скалывается шилом.

Правка гранок машинного набора производится часто на верстальном столе или формо-реале, причем набор не перепускается на гранку.

## 50. Особенности правки сводок

Все изложенные выше приемы исправления корректуры относятся в основном к правке ручного или машинного набора на гранке. Если же набор спущен на талер, обложен пробельным материалом и закреплен в раме, то при его исправлении приходится пользоваться некоторыми дополнительными приемами.

Все литерные ошибки, если их много, должны быть забраны в специальную деревянную верстатку (фиг. 50) и перенесены на талер. Кроме того, сюда же переносится небольшой ящик со шпациями и другим мелким материалом.

Выемка из набора отдельных литер и целых слов и замена их другими производятся теми же приемами, какие описаны выше. При этом для правки корректуры форма должна быть очищена от краски и расключена. Вынимаемые из набора литеры и шпации не следует бросать на форму, так как их впоследствии трудно будет собрать; лучше их складывать в деревянную верстатку.

Цинковые гранки и железные верстатки не следует ставить непосредственно на форму, так как они могут поцарапать очко литер.

По окончании правки корректуры наборщик должен все убрать с формы и внимательно проверить, не остались ли на форматных марзанах, на концевых строках или в других местах литеры, линейки, шпации или другой материал. Оставление их на форме может вызвать поломку шрифта, порчу валиков и т. п.

---

## ГЛАВА ВОСЬМАЯ

### НАБОР ИНОСТРАННЫХ ТЕКСТОВ

В этой главе мы имеем в виду ознакомить наборщиков с основными особенностями набора небольших иностранных текстов, встречающихся при наборе научных, технических, медицинских и других изданий. При этом мы берем лишь те иностранные языки, которые наиболее часто встречаются: английский, французский, немецкий и латинский.

Наборщики, специализирующиеся для работы на иностранных языках, конечно, не могут ограничиваться приводимыми нами сведениями. Они должны изучить имеющиеся специальные пособия<sup>1</sup>. Это же относится к наборщикам, работающим на наборе иностранных словарей и тому подобных работ. Словарные издательства также имеют свои правила, которые должны быть детально изучены наборщиками.

#### 51. Особенности набора иностранных текстов

Технические п р е м ы набора иностранных текстов совершенно такие же, как и набора на русском языке. Трудности возникают при необходимости сделать перенос части слова в другую строку. Дело в том, что в большинстве иностранных языков некоторые звуки изображаются сочетанием из двух-трех букв; например на французском языке согласная ш передается сочетанием двух букв — с и h; гласная е иногда передается буквами ai. Само собой разумеется, что разрывать их при переносе нельзя; имеются и другие сочетания гласных или согласных букв, которые составляют неразрывное целое и их нельзя делить при переносе.

Поэтому мы в описании правил набора на каждом языке наибольшее внимание уделяем правилам переноса и тем сочетаниям букв, которые разрывать нельзя.

Некоторые затруднения вызывают также так называемые акценты—надстрочные и подстрочные знаки у многих литер, а также логотипы, т. е. несколько букв, отлитых вместе на одной ножке.

Иностранные литеры разложены в специальных шрифткассах. Общепринятой кассы у нас нет. Наибольшее распространение получили две кассы: одна — так называемая ленинградская ф р а н ц у з с к а я к а с с а, а другая — московская л а т и н с к а я к а с с а.

---

<sup>1</sup> Для детального изучения техники иностранного набора мы рекомендуем справочник М. М. Каушанского «Иностранный набор», Гизлегпром, 1935. Материалами этого справочника мы частично пользовались в нашей работе.

Имеется еще новая — с т а н д а р т н а я латинская касса, разработанная НИИПИТ, но она еще не получила широкого применения. Из этих касс набирают не только французский или латинский текст, но и тексты других иностранных языков, имеющих в основе латинский алфавит.

Специальные кассы имеются для набора на немецком языке, если набор производится так называемым фактурным шрифтом (см. фиг. 57).

В латинской кассе (для набора иностранных слов в русском тексте) (фиг. 55) раскладка литер имеет много общего с раскладкой литер в русской (нестандартной) кассе.

П	р	п	я	с	н	е		л	т	е	р		с		а	к	ц	е	в	т	а	м	я
А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ј				К	Л	М	Н	О	Р	Q	R	S	T	
U	V	W	X	Y	Z	Æ	Œ	Ç	&				§	«	»	—	‰	'	†	*	] )		
Ме	ста	для	ак	цен	твы	х						№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
а	á	â	â	s						t	u		r	x	y	z	j	:	:	?	!		
è	é	ë	ê	s									v	w	-	-	1 п.	2 п.					
ì	í	ï	î	h						m	i		n	o	q	.					3 п.	4 п.	
æ	œ		k	l											p	,						круглые	
ò	ó	ö	ô	c						a	полу- круглые		e	d	f	ff	fi	fl				квад- раты	
ù	ú	ü	û	b											ç	ß	g						

Фиг. 55. Латинская касса ленинградского образца

В нижней части кассы разложены строчные литеры, причем основные из них лежат так же, как и в русской кассе.

В русской кассе:

с-т-у-р-в- знаки - : ; ! ? —

к-л-м-н-о-п- знаки . ,

б-а- полукруглые -е-д-ф-г

В немецко-французской кассе:

s-t-u-r-v-w знаки - : ; ! ?

k-l-m-i-n-o-p знаки . ,

б-а- полукруглые -е-д-ф-г

Такая раскладка облегчает изучение кассы и набор иностранных литер. С левой стороны лежат литеры с акцентами и некоторые лигатуры.

В верхней части кассы лежат заглавные литеры, знаки, цифры и буквы с акцентами: заглавные — в верхнем ряду и строчные — на месте, где обычно лежит капитель.

В стандартной латинской кассе, разработанной Научно-исследовательским институтом НКМП (фиг. 56), с правой стороны разложены заглавные литеры так же, как и в русской кассе; в центре лежат наи-

â	ê	î	ô	û	o	&	ß	«	[	fi	fl	ff	ü	õ	ä	É	É	Ê	Ç
ä	ë	ï	ö	ü	à	è	ù	:	;	?	!	(	*	Nº	§	Y	Z	Æ	Œ
ç	œ	æ	'	é	è			0	1	2	3	4	5	6	7	V	X	J	U
-	b	c	d	e				s	h	g	f	j	8			R	S	T	W
												к	9			N	O	P	Q
z	l	m	n	i				o	p	q	у	2п.	3п.	кв.		l	k	L	M
x											1п.					E	F	G	H
w	v	u	t	полукр.				a	г	,	-		кв.	кв.		A	B	C	D

Фиг. 56. Латинская касса для набора иностранных слов в русском тексте

более «ходкие» строчные литеры, а в верхней части кассы — литеры с акцентами, цифры и т. п.

## 52. Особенности набора английского текста

Прежде всего необходимо изучить английский алфавит (табл. 13). Букв с акцентами в обычном английском тексте не бывает. В алфавите имеются лигатуры: Æ, æ и Œ, œ. Однако, если таких лигатур в кассе нет, можно набирать обычными литерами: Ae, ae или Oe, oe.

Английский алфавит

Таблица 13

Начертание	Название	Начертание	Название	Начертание	Название
A a	эй	J j	джэй	S s	эс
B b	би	K k	кэй	T t	ти
C c	си	L l	эл	U u	ю
D d	ди	M m	эм	V v	ви
E e	и	N n	эн	W w	дабл-ю
F f	эф	O o	оу	X x	экс
G g	джи	P p	пи	Y y	уай
H h	эйтш	Q q	кью	Z z	зэт
I i	ай	R r	ар		

Нужно ознакомиться со следующими сочетаниями гласных и согласных букв, которые обычно образуют один слог:

а) сочетания гласных (двугласных), где две буквы обозначают один гласный звук:

Сочетание	Обычное произношение	Пример	Сочетание	Обычное произношение	Пример
<b>ai, ay</b>	эй	main, ray [мэйн], [пэй]	<b>ei</b>	и: (протяж- ное и, как в слове «тяните»)	ceiling [си:лин]
<b>au (aw)</b>	о:	rause, law [по:з], [ло:]	<b>ie</b>		field [фи:лд]
<b>oo</b>	у	book [бук]	<b>ee</b>		feet [фи:т]
<b>oi, oy</b>	ой	boil, boy [бойл], [бой]	<b>ea</b>		beat [би:т]
<b>ou</b>	аў	house [háўс]	<b>eu (ew)</b>	ю	feud [фюд],
<b>oa</b>	оў	road [роўд]			few [фю]

б) сочетания согласных, обозначающих один звук:

Сочетание	Обычное произношение	Пример	Сочетание	Обычное произношение	Пример
<b>ch</b>	ч	China [чайнэ] Китай	<b>ph</b>	ф	photo [фоўтоў]
<b>ck</b>	к <sup>1</sup> к	clock [клок] judge [джодж]	<b>sh</b>	ш	shop [шоп]
<b>dg</b>	дж		<b>tch</b>	ч	catch [кэч]
<b>qu</b>	кў	quad [кўод]	<b>th</b>	произносится особым образом, иногда — как глухая согласная (thin), иногда — как звонкая (the); в русском языке соответствующих звуков нет.	

Приведем некоторые технические правила набора, которые наборщики должны знать.

1. В английском тексте числа до 100 набираются словами (1— one, 2— two, 10— ten, 20— twenty и т. д.), а не цифрами; свыше 100 — цифрами.

2. Месяцы (January, February, March и т. д.), а также дни недели всегда набираются с заглавной буквы.

3. Заглавными буквами набираются не только собственные имена, как в русском тексте, но также:

а) слова, образованные от собственного имени, например: Аме-

<sup>1</sup> ch читается как к, если это сочетание стоит перед r, напр.: chrome [крóум]

rican (американский), Russian (русский) или Leninism (ленинизм), Marxism (марксизм) и т. п.;

б) в собственных именах, состоящих из нескольких слов, все эти слова, кроме вспомогательных (предлогов, союзов), набираются заглавными, например: House of Commons (палата общин), The East India Company, или в заголовках: Journal of Chemical Society и т. п.;

в) названия должностей, звания и т. п., когда они стоят при фамилии, например: Commodore Smith, Commissary Jackson, Professor Lewis и т. п.;

г) местоимение I (я), восклицания O! и Ah или другие слова, которые почему-либо особенно выделяются.

4. Кавычки набираются не так, как в русском наборе, а первая кавычка из двух перевернутых запятых, заключительная — из двух апострофов, например: "Wife, son, and daughter". "Don't know, I'm sure". „Fortunately I have private means". При этом запятая или точка ставится впереди заключительной кавычки, а другие знаки — после.

5. Апостроф имеет широкое применение. Он ставится:

а) перед окончанием s в родительном падеже единственного числа (на вопрос „чей?") и после окончания s в родительном падеже множественного числа, например: John's pencil. The factory produced ladies' dresses;

б) взамен пропущенных букв, например:

it's = it is	you'd = you had
e'er = ever	we're = we are.

При переносе эти сочетания не разделяются;

в) в датах, например: The Second Five Year Plan continued during the years 1933, '34, '35, '36 and '37;

г) для обозначения множественного числа букв, цифр и знаков, например: There are two 5's and three 3's in each floor.

6. П е р е н о с ы. Английские правила переносов основаны, главным образом, на произношении переносимого слова. Поэтому русскому наборщику, не знающему английского языка, надо стараться избегать переносов. Это тем более возможно, что слова в английской речи короче, чем слова в русском языке. Да и сами англичане и американцы допускают в своих изданиях очень мало переносов.

Приведем некоторые правила переносов:

а) Нельзя переносить слог из двух букв; исключение допускается при наборе на малый формат (3 — 3 1/2 кв., например словарей).

б) Нельзя разделять при переносе сочетание из нескольких букв, образующих один звук (см. стр. 133).

в) Две одинаковые согласные при переносе могут быть разделены, например: inof-fensive, cof-fer. Но нельзя разделять ll и ss — они остаются в конце строки: fall - ing, bless - ing.

г) Буквы х и sk при переносе должны остаться в конце строки: proх-imate, ex - ile, perplex - ity.

д) Трех- или многобуквенные окончания обычно могут быть отделены от корня при переносе, например: bro - ther, ma - chine, rha - psody.

е) Приставки могут быть отделены от основного слова при переносе, например: anti - dote, со - adjutor, de - pression, de - claration и т. д.

7. Пробелы между словами образуются не полукруглыми, как в русском тексте, а, как правило, третными шпациями. В конце фразы (после . ! ?) ставится удвоенный пробел.

Знаки : ; ! ? отбиваются от предшествующих литер 2-пунктовой шпацией.

Кавычки отбиваются от литер (но не от точки или запятой) тонкой шпацией.

8. Выделения в тексте обычно производятся курсивом или капителью.

Разрядка в английском наборе не принята.

9. Многочисленные числа разбиваются по классам не так, как у нас, шпациями, а запятыми, например: 25,360; 5,625,375.

10. Десятичные дроби набираются в Англии с точкой на среднюю линию, например: 25·5, 5·25; в Америке — с обыкновенной точкой — 25.5; 5.25; при этом ноль целых, часто опускается, например: .75; .25 означают: 0,75; 0,25.

11. Порядковые числа (первый, второй и т. д.) набираются с окончаниями при цифре. Окончания ставятся вплотную к цифре, например 1st, или литерами на верхнюю линию: 1<sup>st</sup> (первый).

Имеются четыре разных окончания для порядковых чисел:

а) st — при 1 и при числах, оканчивающихся единицей (кроме 11 и с числом 11 на конце), например: 1st, 31st, 101st и т. д.;

б) nd — при 2 и при числах, оканчивающихся второй цифрой (кроме 12 и с числом 12 на конце), например: 2nd, 42nd, 102nd и т. д.;

в) rd или просто d — при 3 и оканчивающихся на 3 (за исключением 13 и с числом 13 на конце), например: 3rd, 23d, 53rd, 103d и т. д.

г) th для всех остальных цифр: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, а также 11, 12 и 13, например: 4th, 55th, 511th и т. д.

12. Часы, минуты и секунды обозначаются следующим образом: 15 h. 20 m. 30 s. (15 ч. 20 мин. 30 сек.), или 15 hr. 20 min. 30 sc., или 15 h. 20'30''.

13. Цены набирают так: price £ 23s 4d, или Pr. £ 2 3/6, или разделяя цифры полукруглыми: £2 3 6. Знак фунта £ ставится всегда впереди цифр, а s и d — после их цифр; при этом сокращения от цифр не отбиваются. Обозначение 3/6 читается так: 3 шиллинга 6 пенсов.

14. Пункты, подпункты и другие перечисления чаще всего набираются цифрами или буквами внутри круглых скобок: (1), (2), (3) и т. д. или (a), (b), (c) и т. д.

### 53. Особенности набора французского текста

Буквы французского алфавита ничем не отличаются от букв английского алфавита (латинского), но некоторые буквы имеют другое произношение (табл. 14).



## Французский алфавит

Начертание	Произношение	Название	Начертание	Произношение	Название
A a	а	а	N n	н	эн
B b	б	бэ	O o	о	о
C c	с, к	сэ	P p	п	пэ
D d	д	дэ	Q q	к	кю
E e	е	э	R r	р	эр
F f	ф	эф	S s	с, з	эс
G g	г, ж	жэ	T t	т	тэ
H h	—	аш	U u	ю	ю
I i	и	и	V v	в	вэ
J j	ж	жи	W w	в	дубль-вэ
K k	к	ка	X x	кс, гз	икс
L l	л	эль	Y y	и	игрек
M m	м	эм	Z z	з	зэт

Во французском языке имеют широкое применение буквы с надстрочными знаками (акцентами). Надстрочные знаки не обозначают ударения, как у нас, а видоизменяют произношение гласных букв.

Во французском языке имеются акценты четырех видов:

- 1) острый *é*, например: *aéroplane*, *électricité*;
- 2) тупой (тяжелый): *à*, *è*, *ù*, например: *à*, *ouï*, *mère*;
- 3) сирконфлекс: *â*, *ê*, *î*, *ô*, *û*, например: *pâte*, *être*, *sûr*, *île*, *rôle*;
- 4) трема: *ë*, *ÿ*, *ï*, например: *naïf*, *aiguë*.

Заглавные буквы с акцентами применяются редко, главным образом в титулах и заголовках, набираемых заглавными буквами. Зато часто имеют место акценты в капители, поскольку выделения капителью широко применяются.

Следует запомнить — при наличии неясных мест в рукописи, — что во французском языке не может быть следующих акцентов: *á*, *ú*, *ó*, *ò*, *í*, *î*, *ã*, *ö*.

*С е д и л ь* — крючок под буквой *ç* обозначает, что *с* произносится как *s*, а не как *k*, например *façade* (т. е. фасад, а не факад).

Для французского языка требуются также лигатуры: *æ*, *œ*, *Æ*, *Œ*.

Приведем основные технические правила французского набора.

1. **З а г л а в н ы е б у к в ы** применяются так же, как и в русском языке, лишь с некоторыми дополнениями. Заглавными буквами набираются:

а) названия народов, например: *les Russes* (русские), *un Anglais* (англичанин) и др.;

б) частицы *le*, *la*, если они входят неразрывно в состав имени и фамилии, названия городов и т. п., например: *La Fayette* (фамилия Лафайет), *La Fontaine* (Лафонтен);

в) слова Monsieur, Madame, Mademoiselle полностью или сокращенно: M., M<sup>me</sup>, M<sup>lle</sup>.

2. Часто встречается а п о с т р о ф ('), который обозначает пропуск последней гласной того слова, за которым следует слово, начинающееся с гласной или немой буквы h:

l' вместо le или la, например: l'orage, l'exposition;

d' вместо de, например: d'autre, d'Afrique;

s' вместо se, например: s'appelle, s'excuser;

j', m', t', c', n, qu', в которых апостроф заменяет e, опущенное перед гласной следующего слова, например: j'ai, m'aimer, t'aimer, l'aimer, c'est, n'ont, qu'il.

Апостроф встречается также внутри некоторых сложных слов, например: entr'acte, s'entr'aider, grand'tante.

Апостроф набирается вплотную, без отбивки. Его нельзя заменить перевернутой запятой.

3. Д е ф и с набирается во многих составных словах, например: électro-aimant, électro-chimie.

В вопросительной, восклицательной и некоторых других формах глаголов, например: avez-vous? ont-ils? aura-t-on?

Перед частицами ci и là, например: celle-ci, ceux-là.

В личных именах, например: Paul-Louis, а также, если они даны в виде инициалов, например: J.-J. Rousseau.

4. К а в ы ч к и отбиваются от слов и знаков шпациями в 2 — 3 п. Знаки препинания набираются внутрь кавычек.

5. П е р е н о с ы представляют некоторую трудность вследствие наличия сочетаний гласных или согласных букв, обозначающих один звук, и окончаний слов, которые не произносятся.

а) Нельзя разъединять при переносе: ou, oi, ai, au, ay, ei, eu, eau, ch (ш), gn (нь), ph (ф), а также сочетания: bl, cl, gl, fl; lh, th, br, cr, fr, gr, pr;

б) нельзя перенести н е м о й слог, т. е. произносимое окончание слова, например глагольное окончание ent;

в) не следует делить слово на букве х или у, например: ta-xer, pa-yer;

г) приставки могут оставаться в конце строки при переносе, например: in-utile, in-expert, en-hardir.

6. С о к р а щ е н и я часто набираются при помощи литер, отлитых на верхнюю линию, приставляемых к первой заглавной букве слова, например: M<sup>me</sup>, M<sup>lle</sup>.

При отсутствии в типографии соответствующих литер можно набирать и так: M-me, M-lle.

7. Выключка производится обычно не на полукруглые, как в русском тексте, а на третные шпации.

Знаки ! ? : ; отбиваются от предыдущего слова на 2—3 п.

8. Во французском тексте часто встречается курсив. Например курсивом набираются встречающиеся в тексте названия книг, статей, картин, статуй, названия журналов и газет, пароходов, гостиниц и т. п.

Разрядка для выделения в тексте не применяется.

9. Многочисленные числа делятся на классы запятыми: 3,000,000.

10. Время набирается так: 10<sup>h</sup> 20' 15" (т. е. 10 час. 20 мин. 15 сек.), или 20h 30 (т. е. 20 час. 30 мин.); сокращения и знаки набираются вплотную, без отбивки.

11. Цены набираются так: Prix 25 fr. 50 (означает: цена 25 франков и 50 сантимов). Слово «сантим» (с. или cent.) обычно не набирается.

12. Даты в тексте набираются так: Le 8 avril 1938. Слово an (год) не ставится; после числа ни точки, ни окончания не полагается. Лишь после цифры 1 в датах ставится окончание: Le 1<sup>er</sup> mai 1938.

13. Порядковые числа обычно набираются с наращением при помощи литер на верхней линии, например: 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> и т. д. или 2<sup>me</sup>, 5<sup>me</sup>. После цифры 1 ставится <sup>er</sup> или <sup>te</sup> для женского рода. Такие же наращения ставятся при наборе римских цифр: Napoléon I<sup>er</sup>; le XVI<sup>e</sup> siècle.

14. При наборе перечислений: 1), 2), 3) и т. д. к цифрам подставляется литера ° (не градус), например: 1°, 2°, 3° и т. д. (читается по-латыни: primo, secundo, tertio).

#### 54. Особенности набора немецкого текста

Набор немецких текстов производится как латинским алфавитом, так и готическим. Поэтому мы даем параллельно два немецких алфавита (табл. 15): латинский (антиква) и готический (фрактура).

Таблица 15

#### Немецкие алфавиты

Начертание		Произ- ношение	Название	Начертание		Произ- ношение	Название
готическ.	антиква			готическ.	антиква		
Ɱ	A a	а	а	Ɱ	N n	н	Эн
Ɱ	B b	б	бэ	Ɱ	O o	о	о
Ɱ	C c	ц	цэ	Ɱ	P p	п	пэ
Ɱ	D d	д	дэ	Ɱ	Q q	к	ку
Ɱ	E e	е	э	Ɱ	R r	р	эр
Ɱ	F f	ф	эф	Ɱ	S s	с, з, ш	эс
Ɱ	G g	г	гэ	Ɱ	T t	т	тэ
Ɱ	H h	х	ха	Ɱ	U u	у	у
Ɱ	I i	и	и	Ɱ	V v	ф	фай
Ɱ	J j	й	иот	Ɱ	W w	в	вэ
Ɱ	K k	к	ка	Ɱ	X x	кс	икс
Ɱ	L l	л	эль	Ɱ	Y y	и	ипсилон
Ɱ	M m	м	эм	Ɱ	Z z	ц	цэт

В немецком наборе часто встречаются надстрочные знаки в виде букв с точками («умлаут»), а именно: ä, ö, ü, Ä, Ö, Ü. Буквы с акцентами или другие гласные с двумя точками почти не встречаются.

Л и г а т у р ы. В антикве помимо обычных трех технических f—лигатур ff, fi, fl (а также тройных ffl, ffi) — имеется еще лигатура эс-цет ß.

В готическом (фрактурном) шрифте имеется 11 лигатур:

Готич. лигатуры	Название	Произношение	Соотв. в антикве
ф	цэ-ха	х, хь	ch
ѿ	цэ-ка	кк	ck
ß	эс-цет	с	ß
ſt	эс-тэ	ст, шт	st
tz	тэ-цэт	ц	tz
ff	двойное эф	ф	ff
fi	эф-и	фи	fi
fl	эф-эль	фл	fl
ll	двойное эль	лл	ll
si	эс-и	зи	si
ss	двойное эс	с	ss

Набор немецких текстов антиквой производится из обычных французских или латинских шрифткасс. Надо лишь заранее проверить, имеются ли буквы с точками в достаточном количестве и лигатура ß. Для набора фрактурой имеется специальная, так называемая н е м е ц к а я к а с с а (фиг. 57).

Наиболее употребительные строчные литеры, знаки препинания, шпации и прописные разложены в ней так же, как и соответствующие литеры в русской кассе (нестандартной). В гнездо для полукруглых следует насыпать шпации на 3 или 4 п., так как набор фрактурой обычно производится с более узкими пробелами.

Приведем основные технические правила набора немецких текстов.

1. Не всегда можно заменять лигатуру ß на ss, например:

а) в конце слова надо набирать только ß, а не ss, например: bloß, Fluß и т. д.;

б) перед окончанием -t или -te надо набирать ß, а не ss, например: mußt, faßt и т. д.;

в) после двугласных ei, au, eu, äu, ie всегда ставится ß, а не ss, например: geißen, außerdem, Preußen, Sträube, Schließen и т. д.

2. П р о п и с н ы е б у к в ы имеют в немецком тексте широкое применение, так как все имена существительные набираются с прописной буквы, а также все слова, употребленные в качестве существительного, например: Haus, Hof, Erz, Arbeit, das Setzen, а также das Gute, das Nichts, im Freien и т. п.

При обращении к одному или нескольким лицам слова Sie и Ihr набираются с прописной буквы.

3. А п о с т р о ф обозначает пропуск слов и может стоять как в начале, так и в середине и в конце слова, например: 'n Morgen (вместо guten Morgen!); 's brennt (вместо es brennt!); ist's, wenn's (вместо ist es, wenn es).

4. Дефис применяется:

при сокращении части смежных повторяющихся сложных слов, например: die Juli- und Oktobertage; Liebknechtsraße und-allee;

в сложных словах, состоящих более чем из 3 — 4 слов и трудно читаемых;

а	в	с	д	е	ф	б	г	д	ж	з						
л	м	н	о	р	с	т	у	ф	х	ц						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	—	*	в	ш	х	у	з
А	к	ц	е	н	т	н	ы	е	ли	те	ры	†	§		.	
		ff	f			t	u	т	г	у		з	i	!	?	(
		fi	s					т		в		ш	.	:	;	
Запас		f	l			m	i	n	o			q	ш. 1½	.	ш. 2 п.	ш. 3 п.
п		д	h				Шпац. 1 п.	п	о			p	,		Круг.	
Запас		c				a	Полу-круг.	е	b			ff	fi	fl		Ква-драты
е	д	b										f	g			

Фиг. 57. Немецкая касса (фрактур)

при трех одинаковых гласных и сложных словах, например: Kaf-fee-Ersatz; Tee-Ernte;

когда соединяется фамилия со сложным именем существительным, например: Marx-Gesamtausgabe; Mozart-Konzertabend.

5. Переносы. Слова обычно переносятся по слогам, например: Bo-den, Kri-ti-ker, Pa-ket.

Согласная, стоящая непосредственно перед гласной, не отделяется от нее.

Неразделимыми являются такие сочетания букв, которые составляют один согласный звук: Ch, sch, ß, ph, th, или двугласный: ai, au, ei, eu, au, öu, eu, ie.

Из нескольких согласных только последняя переносится на другую строку: Kom-mu-nist, War-te.

Сочетание ск при переносе распадается на два k, например: Еске-Ек-ке.

Сочетание *st* при переносе не разделяется.

Если в сложных словах встречаются три одинаковых согласных подряд, то третья согласная при наборе пропускается, например: *Schiffahrt*, *Schnellänfer*; однако при переносе третья согласная восстанавливается, например: *Schiff-fahrt*, *Schnell-läufer*.

б. Выключка при наборе антиквой производится так же, как и в русском тексте; при наборе фактурой пробелы между словами уменьшаются (3 — 4 п. — для корпуса).

Знаки препинания отбиваются так же, как и в русском тексте.

7. В немецком наборе разрядка применяется для выделения в тексте. Лигатуры обычно не разбиваются на шпации, т. е. не заменяются отдельными литерами.

8. Даты в тексте набираются так:

*Sonntag, den 15. April* (воскресенье, 15 апреля).

*am 1. Mai 1937 geboren* (родился 1 мая 1937 г.).

Точка после арабской или римской цифры в середине фразы означает порядковое числительное (15 апреля).

## 55. Особенности набора латинского текста

При наборе некоторых научных изданий, например по истории, языкознанию и др., встречаются отдельные латинские слова или небольшие цитаты. В популярной литературе встречающиеся иногда латинские слова набираются обычно русскими буквами (например: а приори, де юре, де факто и др.) .

Таблица 16

### Латинский алфавит

Начертание	Произношение	Название	Начертание	Произношение	Название
A a	а	а	N n	н	Эн
B b	б	бэ	O o	о	о
C c	ц, к	цэ	P p	п	пэ
D d	д	дэ	Q q	к	ку
E e	э	э	R r	р	эр
F f	ф	эф	S s	с	эс
G g	г	гэ	T t	т	тэ
H h	—	ха	U u	у	у
I i	и	и	V v	в	вэ
J j	й	—	X x	кс	икс
L l	л	эль	Y y	и	ипсилон
M m	м	эм	Z z	дз	зэта

Изредка применяются в научных латинских терминах также остальные две буквы: *k* и *w*.

Набор производится из обычных латинских или французских шрифтков.

При переносе слова делятся по слогам, например: *in-su-la, mag-nus, du-plex*.

При этом сочетания sc, str, st, scr переходят в следующую строку. Сочетания ch, ph, th, rh, ac, oe, а также tia, tie, tio, tiu при переносе не разрываются.

## 56. Особенности набора подстрочных и параллельных текстов

Набор подстрочных текстов встречается обычно в учебниках иностранных языков, когда строка иностранного набора сопровождается строкой с русским переводом. Подстрочный перевод обычно набирается шрифтом меньшего кегля, чем основной, иностранный текст.

Техника набора такова. Иностранная и русская шрифты выставляются рядом на двух реалах. Сначала набирают строку иностранного текста; при этом надо стараться обойтись без переноса. В крайнем случае можно дать несколько увеличенный пробел. Когда строка набрана, ее временно оставляют незаключенной, прокладывают шпон, переходят к соседней кассе и набирают строку перевода. Каждое слово перевода выключают точно посередине соответствующего иностранного слова. При этом могут оставаться большие пробелы между словами перевода, если они занимают меньше места, чем основной текст. Если же, наоборот, русские слова занимают больше места, чем иностранные, то соответственно расширяются пробелы между словами иностранного текста за счет переноса последнего слова в следующую строку. Когда обе строки выравнены, т. е. каждое слово перевода выключено по центру иностранного слова, производят зачатку обеих строк и приступают к набору следующей строки, например:

Mais	comme	au fond	c'est	un brave	et	digne
Но	так как	в сущности	это	честный	и	достойный
homme	trop	distract	pour	vous garder	rancune	
человек	слишком	рассеянный	чтобы	злопамятствовать	на тебя	

Одна пара строк отделяется от другой не меньше чем двумя 2-пунктовыми шпонами.

Если подстрочный перевод охватывает не одно слово, а несколько слов, то сказанное выше относится ко всей группе слов.

Более часто встречаются параллельные тексты, т. е. набор производится в двух столбцах: с левой стороны — иностранный текст, с правой — перевод<sup>1</sup>. Каждая колонка набирается отдельно, т. е. отдельно на соответствующий формат набирается весь иностранный текст и отдельно — русский перевод.

При наборе параллельных текстов подгонка перевода к иностранному тексту производится по абзацам: каждый абзац иностранного текста и перевода при верстке устанавливаются на одной линии.

Если в переводе строк меньше, чем в иностранном тексте, свободное поле заполняется реглетями. Если, наоборот, в переводе больше строк, то реглеты прокладываются после иностранного текста.

<sup>1</sup> Кроме тех случаев, когда переводимый текст арабский или еврейский. В этих случаях иностранный текст ставится в правую колонку, а перевод — в левую, так как и по-арабски и по-еврейски текст читается справа налево.

# ЧАСТЬ ВТОРАЯ

## ТЕХНИКА СЛОЖНЫХ ВИДОВ НАБОРА

---

### ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

## РАБОЧЕЕ МЕСТО, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТАБЛИЧНОГО НАБОРА

Рабочее место табличного наборщика во многом отличается от рабочего места наборщика-текстовика и требует иной организации и дополнительного оборудования. Табличнику помимо букв алфавита постоянно приходится иметь дело с цифрами, линейками, шпациями, знаками, квадратами, шпонами, реглетами, марзанами и др. Все это должно быть у него под рукой во время работы, чтобы не приходилось тратить время на хождение за нужным материалом, на поиски его. Вместе с тем, все это не должно загромождать рабочее место.

Между тем, в настоящее время в огромном большинстве типографий рабочим местом табличного наборщика являются обычные кассо-реалы либо козло-реалы, не приспособленные для производства табличных наборов.

### 57. Рабочее место стахановцев-табличников

Стахановцы-табличники прежде всего обратили внимание на необходимость изменения и улучшения рабочего места. Это нашло отражение в картах организации труда, составленных на основе работы лучших стахановцев.

Например, организация рабочего места табличника в 1-й типографии НКПС (Москва) отвечает особенностям табличного набора<sup>1</sup>.

Каждый табличник занимает два реала: один — для материальной кассы и другой — для текстового шрифта (для набора заголовков, боковиков и др.), на этом же реале лежит и гранка. Рабочие места табличников не прилегают одно к другому вплотную в виде длинных переулков, как это имеет место во многих типографиях. Они разделены проходом и запасными ящиками для цифр, квадратов, шпаций, бабашек и т. д., которыми могут пользоваться восемь человек, не мешая друг другу.

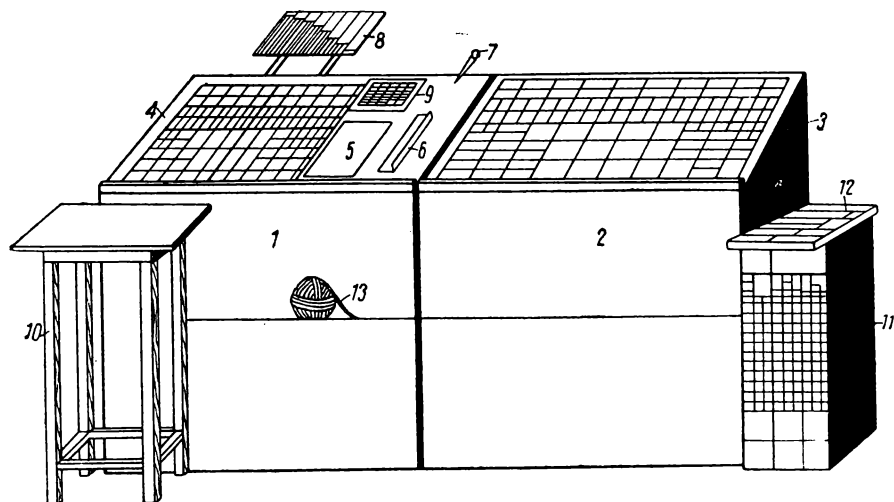
Рабочее место и расположение оборудования показаны на фиг. 58. Между текстовой и материальной кассами имеется место для гранки, верстатки, шила и оригинала. Выше шрифтовой кассы к реалу при-

<sup>1</sup> Карта организации труда по набору бланочных работ составлена применительно к стахановскому методу работы т. Фельдмана (1-я типография НКПС, Москва).



крепленa небольшая надкасса, где находятся шпоны основных форматов. С левой стороны — столик для прографки таблиц, а с правой стороны установлен шкафчик для реглет и бабашек. Над ним — небольшая касса для линеек ходких рисунков и размеров. Кроме того, обычная линейечная касса находится поблизости, и ею пользуются четыре наборщика. Все необходимое для работы находится в радиусе  $1\frac{1}{2}$  м. На практике новое рабочее место ускорило и облегчило работу табличников.

Рабочее место табличника, по карте организации труда 16-й типографии треста «Полиграфкнига» (Москва), разработанной в 1936 году, себя не оправдало. Оно занимало 4 реала, было громоздким и неэкономно использовалось. В начале 1939 г. здесь была разработана



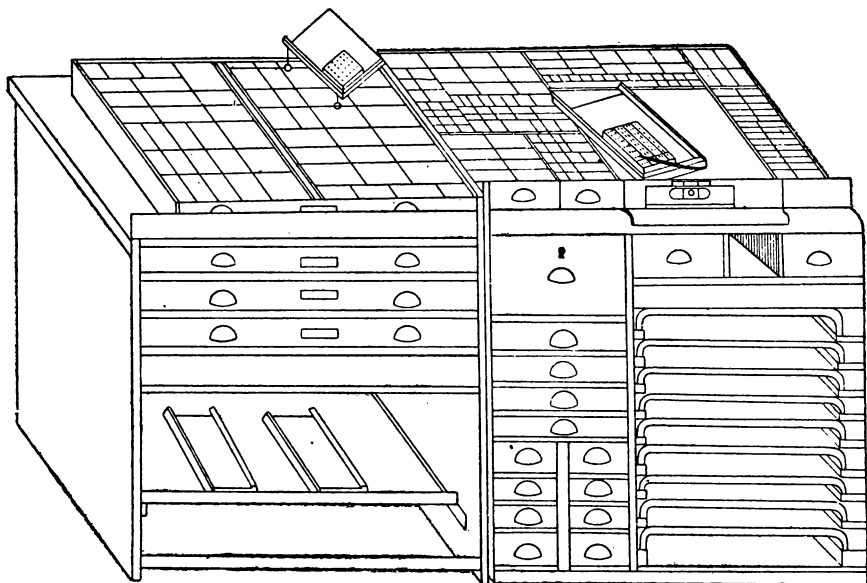
Фиг. 58. Рабочее место табличного наборщика (1-я типография НКПС): 1 и 2 — реалы; 3 — материальная касса; 4 — полукасса со шрифтом; 5 — гранка; 6 — верстатка; 7 — шило; 8 — шпоны; 9 — оригинал; 10 — столик для прографки; 11 — ящик для реглетов и бабашек; 12 — ящик с линейками; 13 — шпагат для вязки полос

новая схема места, которую стахановцы-табличники считают более удовлетворительной. Внешний вид нового рабочего места мы даем на фиг. 59. Оно состоит из двух специально приспособленных реалов. С левой стороны выставлена шрифткасса старого типа, а на ней в правом углу имеется подставка, на которой выставлен уголок с отточиями. С правой стороны установлена материальная касса. В центре — место для гранки. Место под гранкой использовано для выдвижного ящика, в котором хранятся некоторые курсивные литеры и другие материалы. Непосредственно около гранки, с левой стороны, находится ящик с цифрами. Левее — ящик с квадратами на кег. 6, 8, 10 и 12. Выше разложены линейки, мелкие шпоны и шпации. С правой стороны гранки находится ящик с реглетами от 3 до 6 кв. и шпонами в 2 п. от 3 до  $7\frac{1}{2}$  кв. Выше лежат математические знаки и дополнительные материалы — шпоны, квадраты и др.

В правом реале у каждого табличника хранятся запасные ящики с цифрами разных кеглей. Там же — место для досок, куда ставится набор двух наборщиков, работающих в первой и во второй сменах.

Приведенные выше рабочие места табличников имеют в своей основе старые реалы и кассы.

Научно-исследовательский институт полиграфической и издательской техники проработал вопрос об организации рабочего места для табличного набора с применением стандартной мебели. Новые реалы, ящики и шкафы для цифр, линеек и пробельных материалов, предложенные институтом, улучшают систему размещения материалов и шрифтов, облегчают наборщику доступ к ним.



Фиг. 59. Рабочее место табличного наборщика (16-я тип. треста «Полиграф-книга»)

Рабочее место табличника составляется из двух стандартных реалов. На одном реале устанавливается шрифткасса для набора заголовка, боковика и других текстовых строк и граф. На другом реале находятся гранка, цифровые, материальные и линейечные ящики для набора прографки. Следует также использовать подвесную полку для установки дополнительных ящиков с квадратами, шпонами и пр.

Рабочее место табличника должно быть снабжено всем необходимым для выполнения книжно-журнальных и бланочных (канцелярских) таблиц: шрифтами, отточиями, цифрами, линейками и полным ассортиментом пробельных материалов. Приспособления для хранения всего этого материала сконструированы так, что позволяют расположить в непосредственной близости от наборщика все те материалы, которые могут ему понадобиться в работе.

Например, на левом реале находятся только шрифткасса, инстру-

менты и приспособления для набора заголовка, боковика и др. Ящик с отточиями во время набора боковика находится у правой руки.

На правом реале, ближе к кассе, находится гранка. Непосредственно у борта реала, возле правой руки, находится ящик с цифрами одного кегля, именно того, которым набираются таблицы. В стандартном ящике кроме цифр имеются знаки тире (—) и запятая (,), а также шпации — 2-пунктовая, полукруглая и круглая (фиг. 65). Таким образом, из этого небольшого ящика можно производить цифровую прографку, имея все необходимое под руками; имеется также запасная клетка, например для точек.

Если в набираемой таблице между цифровыми строками складываются пробелы или вообще часто требуются квадраты, то выше цифрового ящика устанавливается стандартный ящик для квадратов. Если же в таблице квадратов не требуется, а требуются дробные цифры, то вместо квадратного ящика устанавливается ящик для дробей. С левой стороны гранки могут быть установлены ящики со шпациями или мелкими шпонами.

До начала работы наборщик должен выявить, что ему чаще всего будет требоваться, и соответствующим образом расположить оборудование.

Для набора бланочных работ оборудование на рабочем месте располагается несколько иначе. Например, на месте цифрового ящика устанавливается квадратный ящик, выше — ящик с линейками, которые часто требуются. Прографка производится при помощи верстатки с выдвигной доски, куда раскладываются необходимые квадраты, линейки и др.

### 58. Материальные кассы и ящики

Очень важным приспособлением для табличного набора является касса (или ящик) для наиболее употребительного (мелкого) типографского материала.

В качестве материальных касс в большинстве типографий употребляются обыкновенные шрифткассы, в которых материал раскладывается, как тому или иному наборщику кажется более удобным. В большие клетки кладут квадраты и шпоны, в мелкие — шпации.

Получили также распространение так называемые «материалки», т. е. небольшие кассы — четвертушки, в которых раскладываются самые необходимые квадраты и шпации. Стандартной раскладки материальные ящики также не имеют.

Эти материальные ящики удобнее больших материальных касс тем, что занимают мало места: их можно поместить на наборной кассе рядом с гранкой, и при этом остается еще место для кассы с цифрами. Но такие ящики вмещают немного материала, следовательно, приходится часто наполнять их. Кроме того, в них нет места для шпонов и реглетов, которые постоянно требуются для табличных работ.

Как мы видим, существующие материальные кассы претендуют на универсальность; между тем, для рациональной организации сложных видов набора должно быть проведено разделение труда, специализация, — должно быть организовано наилучшее обслуживание данного рабочего места в данных условиях.

Все это заставляет отказаться от универсальных касс и разработать ряд специальных касс для шпаций, квадратов, шпонов, линеек и т. п., применяемых для соответствующих видов набора.

По этому пути и пошел Научно-исследовательский институт полиграфической техники. Институт разработал ряд ящиков для шпаций, квадратов, шпонов, реглетов и пр., которые составляют определенную систему и позволяют удобно расположить вблизи от рабочего места табличника все необходимые для определенной работы материалы.

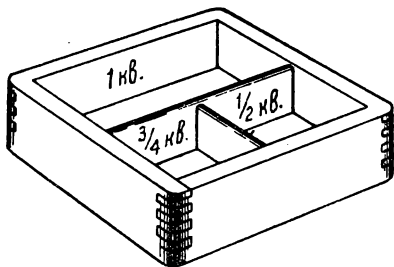
Ящик для квадратов четырех кеглей (ОСТ 5332). Для квадратов каждого кегля предусмотрены три отделения (см. схему на фиг. 60). Длина ящика 585 мм, ширина 195 мм.

Кегль 6		Кегль 8		Кегль 10		Кегль 12	
1 кв.		1 кв.		1 кв.		1 кв.	
$\frac{3}{4}$ кв.	$\frac{1}{2}$ кв.	$\frac{3}{4}$ кв.	$\frac{1}{2}$ кв.	$\frac{3}{4}$ кв.	$\frac{1}{2}$ кв.	$\frac{3}{4}$ кв.	$\frac{1}{2}$ кв.

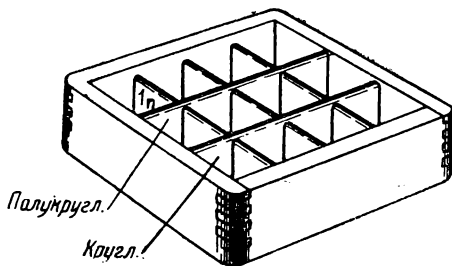
Фиг. 60. Схема ящика для квадратов (ОСТ 5332)

Ящик для квадратов одного кегля (ОСТ 5332) предназначен для квадратов кег. 16 или для бабашек, если их требуется немного. Внешний вид ящика показан на фиг. 61. Размер его 195 × 195 мм.

Ящик для шпаций (ОСТ 5333). Ящик имеет 12 отделений для шпаций разных кеглей и толщины. Этот же ящик может быть использован для размещения полного комплекта мелких шпонов в 1, 2, 3 и 4 п. и длиной в квадрат,  $\frac{3}{4}$  кв. и  $\frac{1}{2}$  кв., (фиг. 62). Размер его также 195 × 195 мм.



Фиг. 61. Ящик для квадратов одного кегля (ОСТ 5332)



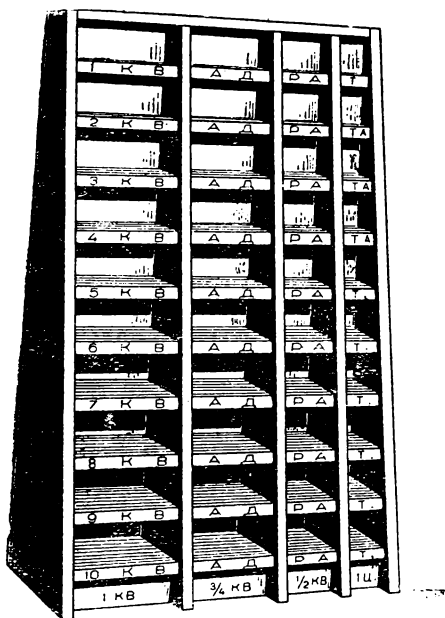
Фиг. 62. Ящик для шпаций или мелких шпонов (ОСТ 5333)

Полка для подвесных ящиков в стандартном реале имеет по ширине 200 мм, а по длине — 974 мм. Ящики имеются двух размеров: 585 × 195 и 195 × 195 мм. Таким образом, могут быть установлены, например, ящик для квадратов, занимающий 585 мм, а рядом — ящик для шпаций, занимающий 195 мм, и ящик для шпонов такого же размера.

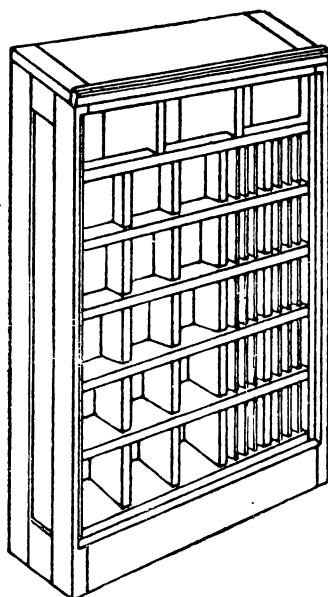
Для табличных работ требуются также реглеты, марзаны, бабашки и пр. Весь этот крупный материал, а также запасный мелкий

материал хранится в специально приспособленных ящиках. Для хранения и удобного пользования марзанами во многих типографиях имеются специальные реалы (фиг. 63), узкие в верхней части и расширяющиеся книзу. В таких реалах в верхних отделениях хранятся мелкие марзаны; а чем марзан крупнее, тем ниже он лежит. Эти реалы могут служить также и для хранения реглетов.

Такого рода реал обычно является общим для всего наборного цеха. Здесь лежит запас марзанов, реглетов, бабашек и пр.



Фиг. 63. Реал для хранения марзанов реглетов и др.



Фиг. 64. Наборный шкаф для крупных пробельных материалов

Целесообразно иметь дополнительные шкафы или реалы у каждого табличного переулка. Такой наборный шкаф разработан упомянутым Научно-исследовательским институтом (ОСТ 5337). Он устанавливается как раз по ширине нового реала. Верх шкафа наклонный; туда можно поставить ящик с квадратами, линейками и т. п. В ящиках шкафа разложены бабашки — в верхних трех отделениях марзаны от 2 до 6 кв. трех толщин, реглеты и шпоны. Особенность конструкции ящиков заключается в том, что в каждом гнезде помещается лишь определенный размер, — этим предупреждается возможность путаницы при разборе (фиг. 64).

## 59. Кассы для цифр

Арабские цифры для табличных работ, поскольку их требуется очень много, расположены в специальных цифровых ящиках (ОСТ 6055). Помимо цифр в ящике лежат точки, запятые, тире и шпации (см. схему на фиг. 65). Его размер 390 × 195 мм.

В каждом ящике лежат цифры только одного кегля, например только петитные или только корпусные.

Таким образом, наборщик выставляет только тот ящик, который нужен для данной работы.

0	9	8	7	6	
1	2	3	4	5	
	,	—	2 пункта	Полукругл	Круглые

Фиг. 65. Схема ящика для цифр

Для табличных работ требуются также дробные цифры на полный кегль. Они состоят из 21 знака: 10 числителей, 10 знаменателей и косой черты. Дробь составляют так: сначала берут числитель, т. е. цифру на верхнюю линию, потом косую черту, а затем знаменатель, т. е. цифру на нижнюю линию. Имеется также цельноотлитый знак процентов (%).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 / 1/2 3/4 0/0

Эти цифры раскладываются в специальных ящиках для дробей (ОСТ 6055) по следующей схеме: внизу — более ходкие: процент, косая черта, цифра 0, а выше — остальные цифры, отлитые на верхнюю и нижнюю линии (см. схему на фиг. 66). Размер ящика 390 × 195 мм.

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
%	/			0		9	

Фиг. 66. Схема ящика для дробных цифр

В старых ящиках дробные цифры расположены в ином порядке: первое отделение занимает косая черта, затем цифры идут по порядку (1, 2, 3, 4 и т. д.) снизу вверх, т. е. от борта кассы к задней стенке.

## 60. Линеечные кассы

Медные и гартовые линейки должны быть разложены в специальных линеечных кассах в определенном порядке. Имеются различные

Тонкие и двойные линейки	Полужирные и жирные линейки	Пунктирные и рваные линейки
10 квадратов		
9 кв.      углы		э
8 кв.      2 кв.		
7 кв.      3—2½ кв.		в
6 кв.      4 кв.		
5 кв.      5 кв.		п
4 кв.      6 кв.		
3—2½      7 кв.		в
2 кв.      8 кв.		
углы      9 кв.		э
10 квадратов		
6 п.      18 п.      6 п.      18 п.		
8 п.      20 п.      8 п.      20 п.		
10 п.      24 п.      10 п.      24 п.		
12 п.      36 п.      12 п.      36 п.		
14 п.      42 и 48 п.      14 п.      42 и 48 п.		
16 п.      48 п.      16 п.      48 п.		

Фиг. 67. Схема кассы для шести видов линеек

типы линеечных касс. У нас наиболее широкое распространение получили кассы для раскладки 4 и 6 видов линеек (см. схемы раскладок на фиг. 67 и 68).

В кассе для 4 видов линеек мелкие линейки разложены по краям. В кассе для 6 видов все мелкие нарезки линеек находятся внизу, около борта кассы, а выше лежат линейки длиной от 2 до 10 кв. При наличии большого количества линеек одного рисунка можно в этой кассе разложить только 2 или 3 вида линеек.

6 п.	10 квадратов				
8 п.	9 квадратов				
10 п.	8 квадратов				
12 п.	7 квадратов				
14 п.	6 кв.				
16 п.	5 кв.				
18 п.	4 кв.				
20 п.	3 и 2½ кв.				
24 п.	2 кв.				
36 п.	углы				
1 кв.					

Фиг. 68. Схема кассы для четырех видов линеек

В схеме линеечных касс мы указываем и способ раскладки, так как считаем чрезвычайно важным, чтобы линеечные кассы были постоянно в полном порядке. Это обстоятельство имеет большое значение для производительности труда наборщика. Надо, чтобы наборщик, беря линейку из определенной клетки кассы, был уверен, что он там найдет именно тот размер и рисунок линейки, который ему нужен.

Попутно мы считаем необходимым отметить, что следует хранить гартовые линейки отдельно от медных: в одном наборе нельзя ставить гартовые и медные линейки, ибо очко их не совпадает (гартовые линейки сбиваются быстрее, чем медные, и поэтому у них начертание более жирное). Табличный наборщик должен усвоить правило: ставить в набираемой таблице либо только медные линейки, либо только гартовые.

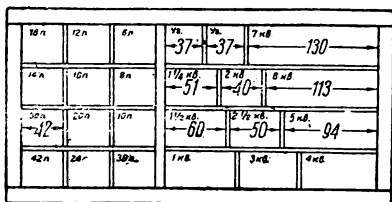
Кроме приведенных выше типов линеечных касс имеются и другие — с большим или меньшим количеством клеток; имеются также линеечные полукассы, ящики и др.

**Стандартные линеечные кассы.** Применяемые в настоящее время линеечные кассы так же нерациональны, так же мало отвечают современным производственным требованиям, как и старые материальные кассы. Большие линеечные кассы весьма громоздки и находятся далеко от рабочего места табличника. Поэтому наборщику приходится либо часто отрывать от работы, чтобы принести нужные линейки, либо создавать запасы их на реале. В первом случае он теряет много рабочего времени, во втором — на реале линейки подолгу лежат без движения, в то время как производство в них очень нуждается.

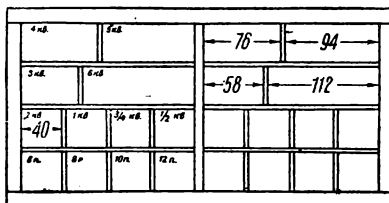


Линеечные кассы должны, с одной стороны, быть максимально приближены к рабочему месту табличного наборщика, а с другой — должны быть специализированы. С этой целью они, так же как и квадратные ящики, должны быть сменными и приспособлены к новому реалу.

Стандартные линеечные кассы (ОСТ 5336) имеются двух типов: 1) для одного полного комплекта линеек и 2) для двух малых комплектов наборных линеек (см. схемы на фиг. 69 и 70). В кассах первого



Фиг. 69. Схема стандартного ящика для полного комплекта линеек

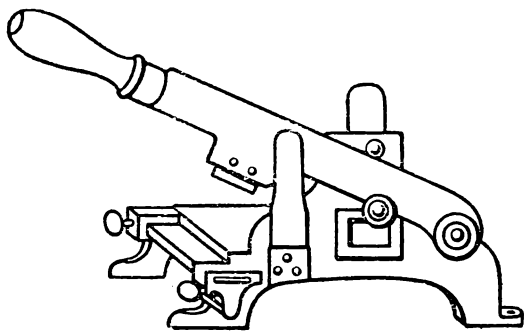


Фиг. 70. Схема стандартного ящика для двух малых комплектов линеек

типа помещаются все линейки одного рисунка от 6 п. до 7 кв. В кассах второго типа лежат наиболее ходкие линейки двух рисунков. Длина и ширина этих касс (390 × 195 мм) соответствуют размерам полки стандартного реала и верха шкафа, где лежат крупные пробельные материалы.

## 61. Станки для нарезки шпонов и линеек

Для нарезки шпонов, линеек, а также для подрезки углов в наборных цехах имеются специальные станки. Самым простым видом такого станка является широко распространенная рубилка (фиг. 71), на которой можно нарезать шпации, шпоны и линейки из гарта.



Фиг. 71. Рубилка

углы. На таких станках можно резать не только гартовые, но и медные линейки (см. фиг. 159).

В некоторых типографиях имеются более усовершенствованные станки для нарезки линеек и шпонов, дающие возможность не только нарезать линейки и шпоны на любой размер, но также и срезать

## 62. Обслуживание рабочего места

Для повышения производительности труда очень важную роль играет правильное обслуживание рабочего места табличника. По инициативе рабочих-стахановцев в ряде типографий все необходимые табличнику материалы, как-то: линейки, шпоны, квадраты, шпации,

шрифт и цифры, подносятся и раскладываются по местам подсобными рабочими. Рубка гартовых линеек и шпонов производится также подсобными рабочими по указанию наборщика.

Чернорабочие же относят набранные таблицы к тискальному станку и после тискания ставят их обратно в формо-реал табличника. Один из полученных оттисков таблиц вместе с оригиналом сдается мастером участка в корректорскую, а другой — наборщику для учета.

Инженерно-технический персонал (мастера участков, начальник цеха) заблаговременно доставляет оригиналы к рабочему месту табличника и дает все необходимые пояснения и указания. Кроме того, инженерно-технические работники часто обходят свои участки, наблюдают за правильным выполнением данных указаний и инструктируют наборщиков.

Такая стахановская организация обслуживания рабочего места помогает увеличению производительности труда и улучшению качества.

---

## ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

### ТЕХНИКА НАБОРА ВЫВОДОВ

В типографии выводом называется всякий текстовый, цифровой или смешанный набор, образующий колонки, разделенные пробелами (без линеек). В выводах часто бывают заголовки, относящиеся к одной или нескольким колонкам. Заголовочные графы также разделяются пробелами (без линеек).

Термин «вывод» применяется лишь в типографиях и издательствах. Неспециалисты вывод называют таблицей.

#### 63. Классификация выводов

По содержанию выводы делятся на: а) текстовые, где все или большинство граф состоят из коротких слов или строк текста; б) цифровые, где все графы состоят из цифровых колонок и где боковик также представляет собой цифровую графу; в) смешанные, состоящие из колонок цифр с текстовым боковиком (это — наиболее распространенный тип выводов); г) математические, где вывод изображает математическую задачу или формулу и где текст обычно чередуется с цифрами, знаками, латинскими и греческими буквами, дробными цифрами и др.

Выводы делятся на несложные и сложные.

а) Несложным называется вывод, у которого нет заголовка или заголовков не имеет обобщающих строк (ярусов), у которого цифровые или текстовые колонки не пересечены скобками (парантез) и не имеют итога.

б) Сложным называется вывод, где заголовок состоит из нескольких ярусов строк, разделенных скобками (парантез), а также, где имеются другие затрудняющие работу элементы, например сложный боковик, пересеченные графы, итог и т. п.

Мы не даем описания техники набора очень сложных выводов, с многоярусными заголовками или с большим количеством граф, так как, по нашему мнению, их следует набирать в виде таблиц, т. е. с линейками. По технике набора такие выводы сложнее, чем таблицы, а следовательно, понижают производительность труда, да и читателем воспринимаются труднее, ибо они менее наглядны, чем таблицы.

#### **64. Просмотр оригинала**

Прежде чем приступить к работе, наборщик должен внимательно просмотреть данный ему оригинал, чтобы выяснить, нет ли каких-либо вопросов и неясностей, могущих встретиться при наборе, какие потребуются при работе шрифты и пробельные материалы, какими техническими приемами придется пользоваться при наборе и пр. Затраченное на просмотр оригинала время, несомненно, окупится дальнейшим бесперебойным набором.

Лишь после того, как оригинал просмотрен и все возникшие вопросы разъяснены, можно приступить к расчету вывода или к непосредственному набору, если вывод несложный и не имеет заголовка.

#### **65. Выбор шрифта для вывода**

Рисунок и кегль шрифта для набора выводов обычно определяются технической редакцией.

Если выводов в тексте немного, по размеру они невелики и по технике выполнения несложны, их часто набирают тем же шрифтом, каким набран основной текст книги. В таких случаях только заголовки набирают более мелким шрифтом (например при корпусном тексте — петитом).

Если же в тексте много выводов, их набирают шрифтом той же гарнитуры, что и текст, но кеглем меньше: при корпусном наборе — петитом. Если основной текст набирается петитом, то и выводы набираются петитом. Исключения бывают в энциклопедиях, справочниках и тому подобных компактных изданиях, где выводы среди петита набираются нонпарелью.

Если основной текст набран на шпонах, то и строки вывода набираются на шпонах. Строки заголовка шпонами не разбиваются.

Заведующий наборным отделением (или инструктор) должен следить за тем, чтобы все выводы данного издания или статьи были набраны однообразно в отношении шрифта, цифр, заголовков, надзаголовочных строк и др.

Надзаголовочные строки должны быть каким-либо способом выделены: своим в разрядку, прописным меньшего кегля, курсивом или полужирным, в зависимости от того, как набираются соответствующие выделения в тексте.

#### **66. Установление формата выводов**

Надо стараться, чтобы вывод по возможности не занимал всей ширины основного набора. Он должен иметь одинаковые, но не слишком большие отступы с обеих сторон (примерно в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза больше,

чем между колонками); отступы по бокам вывода и пробелы между графами придают выводу больше четкости, выделяют его из общего четырехугольника полосы <sup>1</sup>, что в данном случае и требуется.

Нормальными боковыми отступами для вывода в книжной полосе можно считать по  $\frac{1}{2}$  кв. с каждой стороны. В журнальном столбце — по 1 пиццero.

Минимальным размером для вывода следует считать половину формата основного текста. При необходимости добавляются отточия в боковиках.

### 67. Техника набора несложных выводов

Наиболее элементарным примером несложного вывода является следующий (фиг. 72).

Доход	противоположен	расходу
Выигрыш	противоположен	проигрышу
Прибыль	противоположна	убытку

Фиг. 72. Несложный текстовый вывод

Этот вывод имеет три колонки. Ширина первой колонки определяется наиболее длинным словом. Таковым в данном примере является слово «выигрыш». С отступом на полукруглую после этого слова и устанавливается начало верхней строки второй колонки.

Все строки третьей колонки также образуют с левой стороны вертикальную линию. Ширина этой колонки также определяется наиболее длинным словом «проигрышу».

Если в несложном выводе текст сопровождается цифрами и математическими знаками, то набор производится в следующем порядке (фиг. 73 и 74).

3	р.	28	к.	×	6	дн.	=	19	р.	68	к.
4	»	10	»	×	18	»	=	73	»	80	»
Итого... 93 р. 48 к.											

Фиг. 73. Несложный вывод без заголовка и без боковика

Сначала набирают верхнюю строку, причем, набирая цифровые графы, надо смотреть, каково максимальное число цифр в следующих строках данной графы и нет ли ниже дробных цифр за запятой. Если в верхней строке цифр меньше, а дальше имеются строки с большим числом цифр, то отсутствующие цифры заполняются пробелом; то же и в отношении дробных цифр. Остающееся место выключается пробельным материалом. Делается это для того, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями, деся-

<sup>1</sup> Полосой называется сверстанная страница набора;

тые доли под десятичными, сотые под сотыми и т. д.; то же относится и к математическим знакам: они также должны стоять одни под другими и держать вертикальную линию.

На вспомогательные работы..	$3,37 \times 106,8 =$	360,35 сек.
» установку размера.....	$6,25 \times 106,8 =$	667,5 »
» отдых и непредвиденные остановки.....	$18,75 \times 106,8 =$	2002,5 »

Фиг. 74. Несложный вывод без заголовка

Ширина текстовой графы (боковика) устанавливается окончательно после того, как в первой строке набраны все графы. Это делается для того, чтобы уместить все цифры в одной строке. Если же при этом окажется, что текст боковика местами не укладывается в одну строку установленного формата, тогда делают перенос во вторую строку (см. строку 3 на фиг. 74). Наоборот, если в строке боковика мало слов, то остающееся свободное место заполняется отточиями.

Когда первая строка вывода выключена, устанавливают размер отступов с обеих сторон вывода, после чего первую строку окончательно заключают и по ней набирают остальные.

Часто бывает, что в одной колонке имеются целые числа и числа с десятичными дробями. В таких случаях вертикальную линию устанавливают по запятой, отделяющей дробные цифры от целых чисел (фиг. 75).

Верно	Неверно	Неверно	Неверно	Верно	Верно
5,45	5,45	5,45	50	50	6,5
123,07	123,07	123,07	1	1	8,0
0,107	0,107	0,107	125	125	12,5
6,7	6,7	6,7	3	3	14,0
5	5	5	0,003	0,003	15,5
50	50	50	0,053	0,053	15,0

Фиг. 75. Правильный и неправильный набор колонок цифр

Правильная установка знака процента (%) и простых дробей показана на фиг. 76.

Верно	Верно	Неверно	Неверно	Верно	Неверно
9,52%	9,52%	9,52%	9,52%	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
5,2%	5,20%	5,2 %	5,02%	1	1
7%	7%	7 %	7 %	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$

Фиг. 76. Правильный и неправильный набор процентов и простых дробей

Если вывод состоит из нескольких граф, среди которых имеются цифры или знаки, то надо следить, чтобы начало всех строк каждой текстовой графы составляло прямую линию и чтобы цифры и знаки четко выделялись, будучи отделены одна от другой пробелами.

Если цифры стоят впереди текста, отточия после цифр ставить не надо (фиг. 77). Если же, наоборот, цифры идут после текста, отточие

1 сухоп. миля . . . =	7 верстам . . . . .	7 467 <sub>5330</sub> метра
1 верста . . . . .	= 500 саженьям . . .	1 066 <sub>7904</sub> »
1 саж. = 3 аршин . =	7 англ. фут. . . . .	2 <sub>1335</sub> »
1 аршин . . . . .	= 16 вершкам . . . .	0 <sub>8112</sub> »
1 фут. . . . .	= 12 англ. дюйм. . .	0 <sub>3049</sub> »

Фиг. 77. Установка отточий

к тексту должно быть поставлено. Если в выводе имеется несколько текстовых граф, причем к одной или к некоторым относятся цифры, то отточие ставится только к тем текстовым графам, к которым относятся цифры (фиг. 77а).

Начальный пункт пароходства		Протяж. до устья
Р. Молога	г. Вьсьегонск . . . . .	133
» Шексна	Ист. из оз. Белого . . . . .	406
» Кострома	Устье р. Вексы . . . . .	147
» Ока	г. Белев . . . . .	1196

Фиг. 77а. Установка отточий

Римские цифры в колонках выводов выключаются каждая по середине, т. е. в красную строку (фиг. 78), если в той же колонке нет арабских цифр.

Искусство Италии:	Автор статьи	Таблицы
Республика	Каппони, Джино	I
Микель ди Ландо	Гвичардини, Пиетро	II—III
Леонардо да Винчи	Миланези, Газтано	IV—V—VI
Донателло и Гиберти	Готти, Аурелио	VIII

Фиг. 78. Набор римских цифр в выводе

Если римские цифры служат порядковыми номерами или стоят в боковике перед одинаковыми названиями, то их надо равнять по правой стороне (фиг. 82).

**Двухстрочные выводы.** Особой разновидностью несложных выводов являются двухстрочные выводы, разделенные тонкой линейкой.

Такие выводы часто встречаются в прејскурантах, учебниках и т. п. (фиг. 79). Линейка должна иметь одинаковую длину с текстом или еще лучше, если она будет выступать на полукруглую с обоих концов. Цифры должны быть отделены одна от другой достаточными пробелами (не меньше круглой), чтобы они не сливались, а четко выделялись.

Производительность аппарата:	1—4	5—8	8—11	12—15	в мм.
Цена:	105.—	115.—	120.75	130.—	в руб.

Фиг. 79. Несложный двухстрочный вывод

Каждый ряд цифр представляет собой самостоятельную группу, причем заголовок поставлен там, где обычно бывает боковик. Поэтому нижний ряд цифр выключается посредине соответствующих верхних цифр, а не образует с ними ровную линию; знаки отделяются от цифр 2-пунктовыми шпациями. Между линейкой и нижней строкой надо обязательно поставить шпон для того, чтобы прописные буквы и цифры не прилегали вплотную к линейке.

Если такой вывод не вмещается в нужный формат, то часть его можно перенести, сделав вторую пару строк; но эта часть должна

Размер в см	9×12	13×18	18×24	21×27	24×30	30×40
Цена в руб.	— .45	— .75	1.25	1.75	2.25	3.—
см	40×50	50×60				
руб.	4.—	5.—				

Фиг. 79а. Пример переноса несложного двухстрочного вывода

содержать не меньше двух цифровых обозначений. Во второй строке повторяется не весь боковик, а лишь последние слова (фиг. 79а). Вторую группу цифр следует равнять по первой.

**Выводы с математическими знаками.** Описание приемов набора выводов с математическими и другими знаками мы даем в гл. XIII «Техника набора формул».

## 68. Приемы расчета вывода

Выводы, имеющие заголовки, нужно предварительно рассчитать. Расчет обычно производится при помощи «масштабной строки». Для этого надо прежде всего заключить верстку на нужный формат. Затем необходимо найти самую длинную строку из боковика и ее набрать. К строке боковика подставляются цифры наибольшего числа каждой колонки. Если имеется итог, берут цифры итога (цифры могут быть любые, например вместо итога 12 374 ставится 00 000); между

колонками временно ставится по одной круглой. Когда все колонки цифр одной строки таким образом набраны, выясняют, какой остается пробел до конца формата. Остающийся пробел распределяют на боковые отступы и поровну между колонками. Набранная так строка и служит масштабом (фиг. 80). При распределении пробелов надо избегать мелких шпаций, давая круглые, полукруглые или другой цельный материал.

<i>a</i>	На 1 гектар чел.-дней...	00,00	000,00	00,0	0000,00	
	2 кв.	18 п.	22 п.	14 п.	26 п.	
<i>б</i>	На 1 гектар чел.-дней...	23,76	132,75	87,5	1150,52	
	2 кв.	24 п.	24 п.	24 п.	26 п.	

Фиг. 80. Расчет вывода с помощью масштабной строки: *a* — предварительный (до 5 квадратов остается 32 пункта); *б* — окончательный

В примере на фиг. 80, *a* вывод набирается шрифтом кг. 8, шириной на 5 кв. (без боковых отступов). Строка боковика занимает 2 кв., цифровые графы занимают минимально 80 п. ( $18 + 22 + 14 + 26 = 80$ ), минимальные пробелы занимают 32 п. ( $8 \times 4 = 32$ ), а всего 4 кв. 16 п. (2 кв. + 80 п. + 32 п.). Остается до 5 кв. свободных 32 п.

В примере на фиг. 80, *б* все цифровые колонки подравнены; первые три сделаны по 24 п., а последняя — на 26 п. Пробелы между графами увеличены до 12 п., а оставшиеся 10 п. распределены так: между боковиком и первой графой — 4 п. и в конце — 6 п. (2 кв. + 4 п. + 24 п. + 12 п. + 24 п. + 12 п. + 24 п. + 12 п. + 26 п. + 6 п. = 5 кв.).

Имея масштабную строку, нетрудно рассчитать и заголовок. Для этого надо сосчитать число пунктов, занимаемое цифрами каждой колонки совместно с пробелом, причем графы заголовка должны по возможности быть несколько шире цифровых колонок, а пробелы между графами заголовка соответственно уже, чем пробелы между цифровыми колонками (фиг. 81). Для того чтобы последняя колонка

Наименование работ	Совхоз Скуратово	Совхоз Шульгино	Совхоз Круглики	Нормы НҚЗема
На 1 гектар чел.-дней .	123,76	132,75	87,5	127,9
„ 1 „ полеводства	130,42	121,36	158,75	136,4
„ 1 „ луговодства	21,38	42,41	33,42	31,5

Фиг. 81. Заголовок вывода, рассчитанный с помощью той же масштабной строки

цифр была посредине против последней графы заголовка, надо не забыть дать дополнительный пробел сверх бокового отступа. Если последняя графа заголовка короче цифровой колонки, надо, наоборот, дать дополнительный пробел в заголовке. Иначе последняя графа как бы съедет набок.



При расчете надо иметь в виду, что минимальным пробелом между колонками является кегль данного шрифта, а для граф заголовка — 4 — 6 п. Пробелы между колонками должны быть по возможности одинаковы.

Расчет заголовка сложного вывода не отличается от расчета несложного вывода. За основу также берется одна строка с текстом и цифрами (масштабная). Но здесь приходится учитывать сложность самого заголовка — наличие строк, объединяющих ряд граф заголовка. Если пример на фиг. 81 усложнить: над тремя средними графами возвести один ярус («выполнено по совхозам») и под него поставить шпон или скобку-парантез, то тогда пришлось бы набирать эту строку на 2 кв. 6 п. ( $30 + 6 + 30 + 6 + 30$ ). Так как этот формат неудобен, пробелы между графами следует немного уменьшить, оставив по 3 п. между средними графами. Лишние 6 п. следует прибавить между боковиком и первой и между третьей и четвертой графами. Тогда верхнюю строку можно набрать на 2 кв. ( $30 + 3 + 30 + 3 + 30$ ), и весь заголовок примет компактный вид.

При расчете выводов необходимо иметь в виду кегль, каким будут набираться заголовок и графы, чтобы в соответствии с этим предусмотреть удобный материал для разделения граф и колонок. Если это не сделано при расчете, в процессе работы придется возиться со множеством мелких шпаций. Разумеется, что тот материал, который удобен для петитного заголовка (16, 8 и 4 п.), не всегда подходит для корпусного (20, 10 и 5 п.) или для непарельного (12, 6 и 3 п.).

Прокладывая пробелы между колонками, надо следить за размерами заголовков, так как бывает, что цифр немного, а текст в графе заголовка большой. В этом случае приходится пробелы расширять.

Когда в основу расчета взята масштабная строка, то самый расчет является почти механическим: нет надобности сосчитывать в уме или на бумаге общее количество типографских пунктов. Правильно заключенная на нужный формат верстатка и хорошо выключенная масштабная строка избавляют от этого.

Но в тех случаях, когда набирают вывод, состоящие из одних текстовых граф или смешанные (текст и цифры), то для составления масштабной строки приходится предварительно каждую текстовую строку выключить на определенный формат.

Почему же цифровые графы не требуют особых выключек, а текстовые требуют? Потому что литеры всех цифр и математических знаков имеют определенную толщину, равняющуюся полукруглой или круглой данного шрифта. Литеры же букв, как известно, имеют различную толщину. Поэтому текстовые графы, состоящие из одних букв или букв с цифрами, приходится набирать, как и обычный текст, в верстатке, заключенной на определенный формат.

**Особенности расчета вывода в метрических размерах (ОСТ 8480).** Для удобства расчета возьмем тот же пример (фиг. 80), который нами исчислен по системе Дидо. Ширину вывода желательно было бы сделать в 100 мм (5 кв. 28 пунктов); в этом случае метрический материал был бы лучше применен. Однако, заданная ширина 90 мм (5 кв.), шрифт 3 мм (петит). Вывод фиг. 80 будет иметь следующие размеры отдельных граф:

На 1 гектар чел.-дней [ 23,76 132,75 87,5 1150,52

30 мм 9 мм 9 мм 9 мм 10 мм

Боковик 30 мм + шпация 3 × 2 мм + 9 мм + шпация 6 × 3 мм + 9 мм + шпация 6 × 3 мм + 9 мм + шпация 6 × 3 мм + 10 мм + шпация 3 × 3 мм, всего = 90 мм.

Графы заголовка удобнее набирать не на 9 мм, а на 10 мм, так как в этом размере будут стлиты шпоны и квадраты и он будет играть такую же роль, как полквadrата при системе Дидо.

### 69. Техника набора заголовка вывода

Если заголовок над колонками вывода вмещается в одну строку, то набор больших трудностей не представляет (фиг. 82). Сначала

	1938 г.	Сельское	Городское	Всего
I квартал . . .		12 474	2 818	15 292
II » . . .		16 358	1 241	17 599
III » . . .		1 527	428	1 955
IV » . . .		3 994	578	4 572
Всего . . .		10 450	5 065	39 418

Фиг. 82. Вывод с однострочным заголовком

набирают, как сказано выше, одну строку вывода для масштаба, а затем надо набрать строку заголовка, подгоняя ее так, чтобы каждая графа была посредине той колонки, к которой она относится.

Если графы заголовка состоят из одной, двух, трех или более строк, то их надо выключать так: двухстрочная графа посредине

Тресты	Общая площадь в гектарах	[ ]		
		Гашни	Усадьба и парк	Неудобные земли
Моссемпемхоз .	9 289	3 676	558	419
Ленинградский .	8 905	5 339	124	443
Татсовхозтрест .	5 917	1 757	1 298	265
Немсельтрест . .	10 450	8 630	546	675

Фиг. 83. Вывод с многострочным заголовком

трехстрочной (в горизонтальном направлении), однострочная посредине двухстрочной и т. д. (фиг. 83). Строки заголовка выключаются каждая в красную строку (посредине); разбивать их на шпоны не следует.

Строки заголовка, как правило, устанавливаются горизонтально. Однако в крайних случаях могут быть поставлены и вертикально<sup>1</sup>, если вывод состоит из большого числа узких колонок. Все вертикальные строки должны держать линию нижней стороны заголовка. Они должны быть поставлены так, чтобы строки читались снизу вверх (фиг. 84).

ПОСЕВЫ	Н о р м ы   в ы с е в а			
	45 кг	60 кг	75 кг	120 кг
	кг на гектар	кг на гектар	кг на гектар	кг на гектар
Рядовой . . . . .	870	900	930	945
Широкорядный . . . . .	855	900	945	945
Разбросной . . . . .	765	810	840	885

Фиг. 84. Вывод, где строки заголовка набраны вертикально

Каждая графа заголовка начинается прописной буквой; подзаголовки начинаются строчными буквами, если они по смыслу составляют с заголовком одно целое, и прописными, если они самостоятельны.

Заголовок отбивается от цифровых колонок во всех случаях, независимо от числа строк в нем, 2—4-пунктовым шпоном. Последний не только придает устойчивость набору, но и облегчает чтение вывода. Если строки вывода широко разбиты, пробел между заголовком и выводом должен быть соответственно увеличен. Но большой отбивки давать не следует, иначе будет казаться, что заголовок как бы отскочил от вывода.

## 70. Техника набора боковика и цифровых граф

Все неполные строки боковика, если к ним относятся цифры, заканчиваются отточиями на круглую (или на полукруглую). Остающиеся шпации прокладываются исключительно между последней буквой текста и первым отточием.

Строки боковика обычно набираются: первая — в край формата, а вторая (если текст в одной строке не вмещается) — с отступом. Отступ в зависимости от ширины боковика может быть от одной до двух круглых данного кегля.

В тех случаях, когда периоды в боковике длинные и каждый занимает несколько строк, набор производится с абзаца, как обычный текст.

Цифровые колонки набираются каждая в отдельности: единицы под единицами, десятки под десятками и т. д. В вертикальном направлении они разделяются квадратами или реглетами (фиг. 85). Такой способ называется набором «в замок» в отличие от описанного

<sup>1</sup> Некоторые издательства, в частности советских энциклопедий, не допускают вертикальных заголовков в выводах, как это принято в таблицах.

Выше приема набора вывода горизонтальными строками (фиг. 86, а также фиг. 74 и 77). Вывод, набранный «в замок», трудно разбить на части, когда это требуется по условиям верстки. Но при верстке вообще нежелательно делить вывод на две части, и этого легко можно избежать, перенеся его целиком на ближайшую полосу и сделав соответствующую ссылку в тексте, относящемся к выводу.

Северо-восточный . .	343	12	28	397	14	28
Северо-западный . .	1 929	92	21	2 068	67	31
Западный . . . . .	2 758	171	16	2 760	129	21
Центр.-промышленн. . .	4 732	329	14	5 572	362	15
Итого . . . . .	9 750	604	79	10 798	572	95

Фиг. 85. Набор цифровой прографки вывода «в замок»

Северо-восточный . .	343	12	28	397	14	28
Северо-западный . .	1 926	91	21	2 069	67	31
Западный . . . . .	2 758	171	16	2 760	129	21
Центр.-промышленный	4 732	329	14	5 572	362	16
Итого . . . . .	9 759	604	79	10 798	572	95

Фиг. 86. Набор цифровой прографки вывода горизонтальными строками

Цифры набираются не из обычной текстовой кассы, а из специальных цифровых ящиков. Имеются два приема набора цифр: либо предварительно между пальцами, с последующим переносом набранного числа на гранку, либо непосредственно в незаключенную верстатку.

В первом случае техника набора такова. Прочитав и запомнив нужное число, берут из кассы отдельные цифры правой рукой, как и при обычном наборе текста, немедленно передавая каждую цифру в левую руку между указательным и большим пальцами. Когда все число набрано, правой рукой переставляют его на уголок.

Во втором случае набор производится из цифровой кассы непосредственно в верстатку, которую держат, как при обычном наборе, в левой руке. Прочитав подлежащее набору число, сразу воображают, сколько нужно ставить полукруглых впереди цифр. Затем, выставив в верстатку полукруглые, подставляют туда же по порядку все цифры набираемого числа. Набрав столько строк цифр, сколько вместились в глубине верстатки, колонку вынимают и ставят на уголок или гранку.

*Пример.* Ширина колонки — 36 п., т. е. 9 петитных цифр. Прочитав число 53.946, наборщик сразу воображает, что впереди остается место для 4 полукруглых; тогда он берет полукруглую на кг. 16 или 2 круглых на кг. 8 (но ни в коем случае не 4 полукруглых) и ставит их к стенке верстатки, после чего набирает по порядку, сначала цифру 5, затем 3, затем 9, 4 и 6. Цифры и шпации набираются, как обычно, правой рукой.

Перенос цифровой колонки из верстатки на гранку никаких трудностей не представляет, так как набор находится в незаключенной верстатке.

Некоторую особенность представляет набор смешанных граф, где цифры сопровождаются словами, повторяющимися во всех строках вывода. В этом случае верхняя строка набирается полностью, а в остальных строках повторяющиеся слова заменяются кавычками. Каждая кавычка заделывается посредине заменяемого слова. Если имеется итог, то он отделяется линейкой и слова в нем набираются полностью, как в первой строке вывода. Пробелы между колонками определяются на основе первой строки. Заголовок устанавливается посредине колонки цифр вместе с относящимся к ним текстом (фиг. 87).

Цена	Сбыт	Себестоимость
12 коп.	8 000 шт.	10 коп.
11 »	10 000 »	9 »
10 »	16 000 »	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »
9 »	20 000 »	8 »
8 »	25 000 »	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »

87. Набор смешанных граф вывода

Слово «Итого» обыкновенно набирается в боковике, но оно не должно начинаться наравне со всеми строками боковика: необходимо сделать с левой стороны некоторый отступ. После слова «Итого» надо поставить несколько отточий — не больше 5 и не меньше 2—3 (см. фиг. 85, 88 и 89).

Слово «Итого» набирается либо строчными в разрядку, либо прописными буквами. Когда в выводе имеются частный и общий итоги («Итого» и «Всего»), то, если позволяет размер боковика, слово «Всего» выключается шире, чем «Итого»; в этом случае слово «Итого» набирается в разрядку, а «Всего» — прописными.

Итоги отделяются от последней строки вывода линейкой, которая покрывает все цифровые графы и слово «Итого» и выступает еще на 12—24 п. (фиг. 85 и 89). При узком боковике линейка может, наоборот, не доходить до линии слова «Итого» на 12—24 п. (фиг. 88).

Если отсутствует слово «Итого», то линейка должна подчеркивать лишь ту часть вывода, которая подытоживается.

Для подбивки итогов в выводе лучше брать тонкую линейку, а не полужирную, или жирную.

Итоговая линейка отделяется от последней строки вывода и от слова «Итого» 2-пунктовыми шпонами. Между линейкой и словом «Итого», если оно набрано прописными, надо ставить 4 п. Шпоны нужны для того, чтобы линейка и итоговая строка четко выделялись. Они также облегчают работу печатника во время приправки.

Квалифицир. рабочие	9 307	864	1 117	93
Чернорабочие . . .	3 201	276	1 214	20
Итого . . .	12508	1110	2 331	113

Фиг. 88. Один из способов заделки итоговой линейки

### 71. Превращение вывода в таблицу

В тех случаях, когда вывод не вмещается в нужный формат по ширине при сохранении минимальных пробелов между колонками, его надо набирать таблицей. При превращении вывода в таблицу между колонками цифр и между графами заголовка ставятся не пробелы, а линейки, что сразу значительно уменьшает ширину вывода, так как каждая линейка занимает всего 2 п., в то время как минимальный пробел в выводе — 6 — 8 п.

### 72. Применение отточия и знаков в выводах

Отточием называется ряд точек, стоящих на равном одна от другой расстоянии ( . . . . ). Точки для отточия отливаются на круглую и полукруглую и находятся посредине данного кегля. Внизу точка держит нормальную линию шрифта. Отточие надо подводить как можно ближе к цифрам. Точки должны образовывать прямые линии как горизонтально, так и вертикально. Очень некрасиво, когда при плохой выключке отточия образуют ломаную линию.

Характер питания	Служащие	Рабочие
1. Артельное . . . . .	2,0	8,3
2. В обществ. столовых . . . . .	1,9	6,6
3. В семье . . . . .	87,4	75,0
4. Самостоятельное . . . . .	8,7	10,1
Итого . . . . .	100	100

Фиг. 89. Набор отточий

Если между столбцами цифр остаются слишком большие промежутки, например свыше 1 кв., то можно также и между ними ставить отточие (фиг. 89).

Иногда боковик состоит не из текста, а из цифр (фиг. 90). В таких случаях отточие следует ставить точно так же, как и при текстовых боковиках.

Г о д ы	РСФСР	УССР	БССР
1923/24 . . . . .	100	100	100
1924/25 . . . . .	114	119	111
1925/26 . . . . .	132	137	121
1927/28 . . . . .	164	182	170

Фиг. 90. Набор вывода с цифровым боковиком

**Кавычки и тире в выводах.** В строках боковика или в других графах не следует повторять одинаковые слова, стоящие одно под другим; их надо заменять кавычками (« или »).

Слова, заменяемые кавычками в колонках, должны в итогах обязательно быть набраны полностью.

**Значение знака тире (—).** Очень часто в некоторых колонках вывода нет цифр. В таких случаях место цифр заполняется знаком тире (—); тире выключаются на середине колонки<sup>1</sup>.

В оглавлениях знак тире играет другую роль, чем в выводе. Как уже указывалось выше, тире заменяет там цифру, которая должна была бы быть повторена.

**Точка в выводах.** Ни в конце чисел, ни в конце текста заголовка (за исключением случаев сокращений слов) точка не ставится.

Цифры в графах, обозначающие сотни, тысячи и миллионы, в настоящее время точками не отделяются. Их следует отделять пробелами в 2 п. Но цифры, обозначающие рубли и копейки, отделяются точками (например: 4875.45). Вместо точек можно в этих случаях ставить также полукруглые.

### 73. Техника набора схем

По типу выводов набираются и схемы; последние часто встречаются в экономических, технических и научных книгах и журналах. Они оформляются скобками или линейками и зачастую приобретают вид сложного вывода.

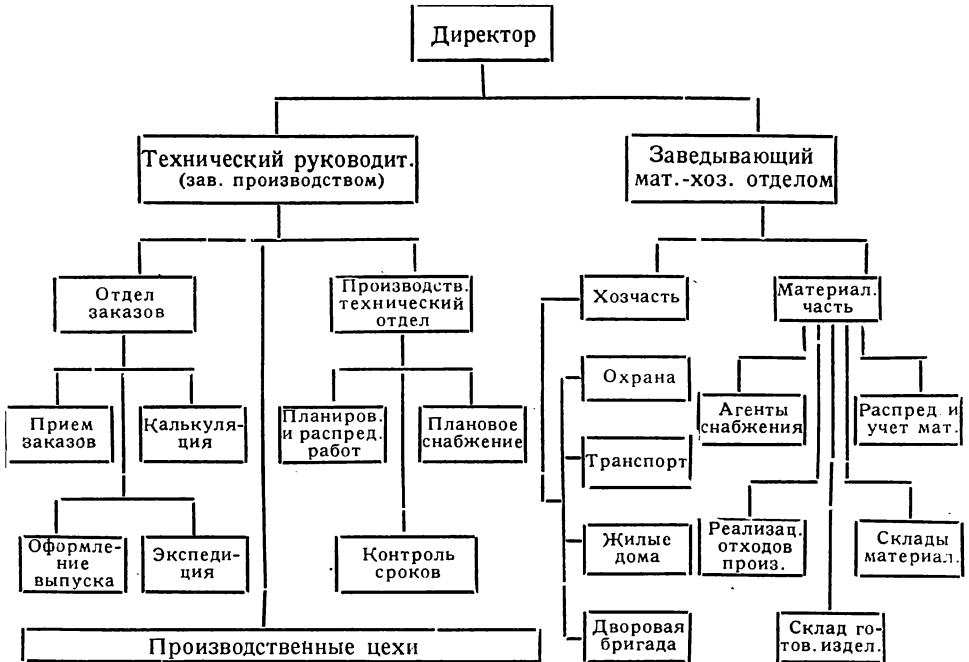
Красивый вид имеет набор схем, где каждая группа строк окаймлена линейками и клетки со строками также связаны между собой линейками (фиг. 91).

Техника набора ясно видна на примере. Строки могут быть различной ширины в зависимости от количества текста и формата. Каждую группу строк надо набирать в формате, кратном определенному целому числу цицера. Между линейками и текстом внутри должен быть пробел не меньше 2—4 п.; с этой целью либо прокладывают материал со всех сторон, либо оставляют полукруглые по краям строк. Надо стараться, чтобы каждая сторона клетки состояла по возможно-

<sup>1</sup> Кроме балансовых таблиц, где пробел и тире имеют разные значения.

сти из цельных линеек. Для схемы лучше всего употреблять линейки на 1 п. на полное очко.

Линейки упираются одна в другую под прямым углом, а не скошенным углом (поэтому жирные линейки удобнее). Технически лучше, когда горизонтальные линейки покрываются вертикальными; поэтому первые входят в счет высоты клетки.



Фиг. 91. Один из способов набора схем

Строки лучше всего набирать горизонтально, но в крайнем случае их можно ставить вертикально.

#### 74. Техника набора родословных схем

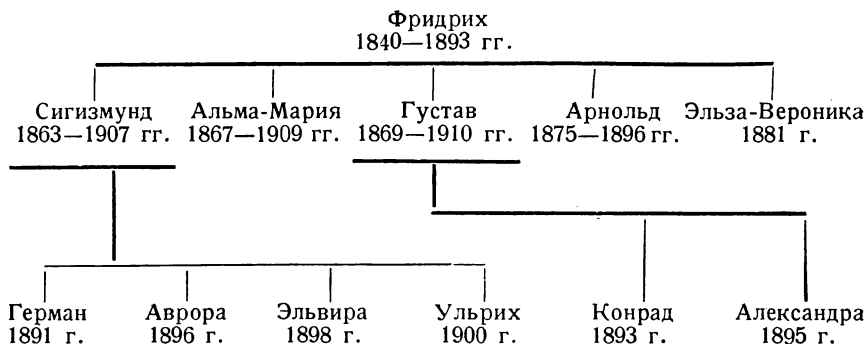
По технике набора такого рода схемы имеют много общего с набором выводов. Здесь также отдельные группы набора разделены пробелами с применением скобок-парантезов (фиг. 93).

Вместо скобок-парантезов часто применяются линейки (фиг. 92). Лучшее всего для этой цели использовать жирные линейки на 1 п., так как такие линейки подходят вплотную одна к другой, не оставляя заметных пробелов в местах стыка.

Особых трудностей набор родословных схем не представляет. Сначала набирается весь текст отдельными колонками на различные форматы, в зависимости от количества текста и ширины всего набора. Каждая колонка должна быть набрана на формат, кратный цитеро. Затем нужные строки группируются и выключаются согласно ори-

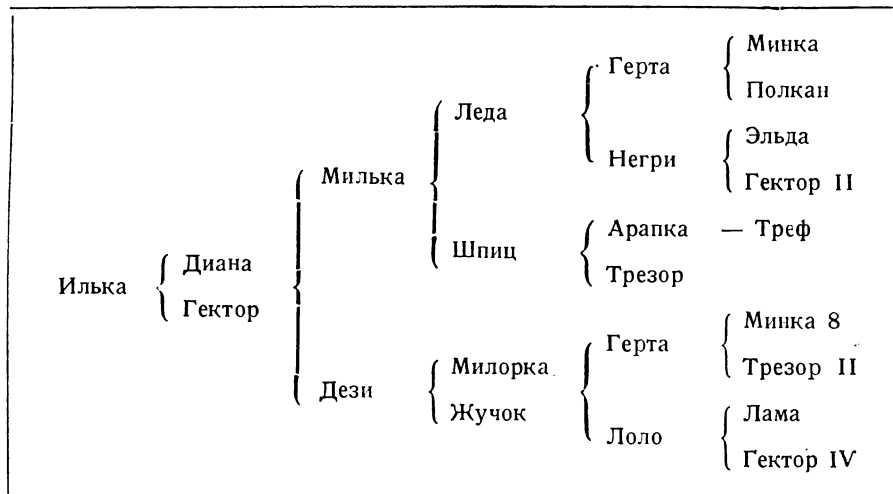


гиналу. Между группами строк должен быть в вертикальном направлении достаточный пробел, например не меньше 8 — 12 п. Когда какой-нибудь ряд набран и установлен на гранке, надо проложить нужные скобки или линейки и пробелы, после чего начинают устанавливать следующую группу строк.



Фиг. 92. Пример набора родословной схемы

Родословные схемы можно набирать не только по вертикали, но и по горизонтали, разделяя слова и строки пробелами и скобками, как показано на фиг. 93. Здесь разверстку текста следует производить,



Фиг. 93. Пример набора родословной схемы по горизонтали

начиная с правой, более насыщенной части набора. Середина парантеза острым концом должна быть подключена точно против относящегося к нему названия или имени.

Иногда взамен скобок-парантезов слова группируются при помощи линеек, замыкающих каждую группу текста в табличную графу.

## 75. Сводка основных правил набора выводов

1. Формат вывода устанавливается наборщиком в зависимости от количества и размера граф, но не шире формата основного текста.

Желательно, чтобы набор вывода не занимал всей ширины формата основного текста, т. е. чтобы имелись отступы, одинаковые с обеих сторон.

2. Графы должны быть разделены между собой достаточным пробелом, не меньше круглой шрифта, которым набирается вывод. Заголовок должен быть отделен от прографки не меньше чем 2-пунктовым шпоном.

3. Каждая заголовочная графа должна находиться посередине над соответствующей колонкой цифр или текста.

4. Если в заголовке имеется обобщающая верхняя ярусная строка, то заголовки в нижних ярусах могут начинаться со строчной буквы.

5. Если обобщающая ярусная строка слишком коротка, то во избежание слишком большой разбивки между буквами она подбивается скобкой-парантезом.

6. Если заголовочные графы состоят из одной, двух и более строк, то однострочная графа должна быть выключена посередине двухстрочной, двухстрочная — посередине трехстрочной и т. д.

7. Строки заголовка предпочтительнее выключать горизонтально, каждую строку посередине своего формата. В крайнем случае допускается вертикальная постановка слов, но тогда все строки должны держать внизу линию.

8. Неполные строки боковика дополняются отточиями. Между отточием и цифровой графой должен быть пробел не меньше круглой и не больше  $\frac{1}{2}$  кв. Если цифровая графа имеет заголовок, то отточие дотягивается до вертикали, идущей от левого края заголовка.

9. Цифры каждой графы должны быть помещены так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками и т. д. Десятичные знаки должны во всей графе выступать правее единицы, за запятой.

10. Цифры в графах, обозначающих сотни, тысячи и миллионы, отделяются пробелом в 2 п., а не точками.

11. Если в какой-нибудь колонке вывода цифры отсутствуют, на их место ставят тире. Тире следует выключать посередине графы.

12. Ни в конце граф заголовка, ни в конце чисел точек ставить не следует.

13. Если текст набран на шпонах, то и вывод набирается на шпонах.

14. Повторяющиеся слова в двух, трех и более строках заменяются кавычками, но повторяющиеся цифры и знаки ни в графах, ни в боковике не могут быть заменены кавычками.

15. Над итогом ставится тонкая линейка (а не полужирная), причем она должна выступать несколько левее слова «Итого». В узких графах, наоборот, линейка не доходит до начала слова «Итого» на 12—24 п. После слова «Итого» должно быть не больше 3 — 5 точек.

16. Если часть вывода перенесена на следующую страницу, то над этой частью должен быть повторен заголовок.

17. Вывод должен быть отделен от текста как сверху, так и снизу

пробелами (не более строки). Весь вывод, вместе с пробелами и заголовком, должен равняться определенному числу строк основного текста.

18. Многографный вывод, если для пробелов между колонками остается меньше круглой, а также вывод с многоярусным заголовком следует набирать в виде таблицы, т. е. заменять пробелы линейками.

---

## ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

---

### ТЕХНИКА НАБОРА КНИЖНО-ЖУРНАЛЬНЫХ ТАБЛИЦ

Таблица отличается от вывода тем, что колонки ее разделены не пробелами, а линейками. Точно так же и заголовки в таблицах отделены от соответствующих колонок линейками, а не пробелами. Колонки цифр или текста в таблицах, а также промежутки (пробелы) между линейками (например в таблицах-проформах и «пустографках») называются графами.

Таблицы обычно имеют следующие элементы: **з а г о л о в о к**, содержащий характеристики соответствующих граф текста, цифр или записей; **б о к о в и к**, т. е. основная графа, к которой относятся последующие цифры (или записи); **п р о г р а ф к у** (так называется весь набор — линейки и графы, — расположенный ниже заголовка); **и т о г**, т. е. дополнительная прографка под итоговой линейкой; **р у б р и к у** (шапка) — надзаголовочные строки, относящиеся ко всей таблице.

#### 76. Классификация таблиц

Все таблицы, с которыми на практике приходится сталкиваться наборщику-табличнику, могут быть разделены на три группы.

В первую входят таблицы, прографка которых заполнена текстом, цифрами или текстом и цифрами вместе. К этой группе относятся **к н и ж н о - ж у р н а л ь н ы е**, **г а з е т н ы е**, **о т ч е т н о - с т а т и с т и ч е с к и е** и **б а л а н с о в ы е** т а б л и ц ы.

Ко второй группе относятся **т а б л и ц ы - п р о ф о р м ы**, у которых заполнены обычно текстом только заголовочные графы, а прографка оставлена пустой либо содержит примерные образцы записей, какие должны делаться в графах. Таблицы-проформы служат лишь в качестве образцов или примеров (обычно уменьшенных) для составления отчетных таблиц.

К третьей группе относятся **к а н ц е л я р с к и е** (бланочные) таблицы, где прографка представляет собой ряд пустых граф, предназначенных для вписывания в них от руки или на пишущей машинке необходимых сведений (такие таблицы в типографиях называются также пустографками, или формулярами). Они печатаются на отдельных листах и на карточках и употребляются либо отдельными листами-бланками, либо переплетаются в книги.

Таблицы бывают несложные по технике выполнения, где заголовки размещены в один-два яруса, и сложные, где заголовки располагаются в несколько ярусов (этажей) или где прографка прорезана текстовыми строками, итогами и другими усложнениями.

По расположению на полосе таблицы бывают: 1) продольные с горизонтальным расположением заголовочных граф и линейками, идущими от заголовка параллельно корешку издания (фиг. 94); 2) по-

— 4 —

Н н н н н н	Н н н н н н н н	Н н н н	Н н н н

Фиг. 94. Продольная таблица

6 Сборник

Н н н	Н н н	
Н н	Н н	
Н н н	Н н н	
Н н н н	Н н н н	
Н н н н н	Н н н н н	
Н н н н н н	Н н н н н н	1 2 3 4 5 6

Фиг. 95. Поперечная таблица

перечные — с вертикально расположенными заголовочными графами и линейками, идущими от заголовка перпендикулярно к корешку издания (фиг. 95); 3) распашные продольные, занимающие две смежные полосы, — с горизонтальным расположением заголовочных граф, начинающихся на четной и переходящих на нечетную полосу (фиг. 96); наконец, 4) распашные попереч-

8 Расчет

Н н н н н н	Н н н н н н н н	Н н н н	Н н н н
21	Н н н н н н н н	1235	125 06

9 сметы

Н н н н	Н н н н	Н н н н	Н н н н
475 28	638 75	16325	17743

Фиг. 96. Продольная распашная таблица

ны е, также занимающие две смежные полосы, но в которых заголовочные графы стоят вертикально на четной полосе, а отходящие от них линейки переходят на нечетную полосу (фиг. 97).

Н ннн	Н нн		
	нн		
Н ннн	Н		
	Н		
	Н		
Н нн	нн		
Н ннн	ннн		
нннннн		1 2 3 4 5 6 7	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Фиг. 97. Поперечная распашная таблица

Наиболее многочисленной и разнообразной группой таблиц является книжно-журнальная. Поэтому мы основы техники набора таблиц будем изучать, главным образом, на примерах этой группы.

### 77. Установление формата книжно-журнальных таблиц

Длина и ширина таблицы не могут быть определены произвольно: они зависят от формата издания, в которое таблица входит составной частью. Если таблица занимает целую полосу, обычно на оригинале указывают ее ширину, затем после знака умножения—длину, например:  $6\frac{1}{2} \times 11$  кв. Если же таблица не занимает всей длины полосы, тогда указывают только ширину ее. Это означает, что выбор длины таблицы предоставляется усмотрению наборщика и она должна быть установлена в зависимости от количества текста и цифр в прографке.

В книжно-журнальных таблицах, идущих среди текста, в счет ширины таблицы входят окаймляющие ее боковые линейки, если таковые имеются. Они не должны выступать за формат полосы.

Линейки (надзаголовочная и отделяющая заголовков от прографки) могут не входить в формат длины полосы. Это допустимо в тех случаях, когда таблица занимает целую полосу и когда она не окаймлена со всех четырех сторон. Они удлиняют полосу на 4 п.; например, при указанном выше формате  $6\frac{1}{2} \times 11$  кв. фактическая длина полосы будет 11 кв. и 4 п. Реглет, обычно закладываемый внизу полосы, соответственно уменьшается.

Таблицы по ширине, как правило, набираются на формат полосы. При необходимости можно несколько расширить боковик, прибавив туда отточие.

Очень узкие и длинные таблицы некрасиво выглядят на полосе. Если известно, что при верстке их не будут обрамлять текстом (т. е.

не завершают в оборку), то таким таблицам можно придать более компактный вид, сдвоив или строив их. Работа заключается в следующем: прографку делят на две или три части, в зависимости от ширины полосы, и, повторив заголовок, вторую часть ставят рядом с первой, третью — рядом со второй до полной ширины формата полосы. Этот прием выгоден в тех случаях, когда заголовок несложен и повторение его набора не отнимает много времени. На фиг. 98 показан образец сдвоенной таблицы.

№	Немец- кий	Англий- ский	Француз- ский	№	Немец- кий	Англий- ский	Француз- ский
1	0,0044	0,0022	0,0028	14	0,0026	0,0030	0,0046
2	0,0060	0,0030	0,0032	15	0,0048	0,0026	0,0026
3	0,0062	0,0030	0,0046	16	0,0048	0,0044	0,0026
4	0,0056	0,0028	0,0030	17	0,0040	0,0042	0,0034
5	0,0068	0,0064	0,0070	18	0,0060	0,0030	0,0034
6	0,0062	0,0048	0,0026	19	0,0059	0,0036	0,0082
7	0,0054	0,0032	0,0040	20	0,0034	0,0040	0,0036
8	0,0064	0,0026	0,0032	21	0,0044	0,0034	0,0030
9	0,0058	0,0034	0,0024	22	0,0036	0,0028	0,0046
10	0,0056	0,0028	0,0034	23	0,0036	0,0002	0,0034
11	0,0044	0,0032	0,0030	24	0,0040	0,0020	0,0024
12	0,0044	0,0030	0,0038	25	0,0052	0,0022	0,0028
13	0,0044	0,0030	0,0032	Средн.	0,0015	0,0032	0,0036

Фиг. 98.. Сдвоенная таблица .

Верхняя и подзаголовочная линейки у сдвоенных таблиц общие. Однако вертикальные линейки, разделяющие таблицы в местах сдваивания или страивания, должны быть двойными или полужирными, чтобы облегчить читателю пользование таблицей.

## 78. Расчет таблиц

Нельзя приступать к набору таблицы без точного расчета каждой ее части в отдельности и всей таблицы в целом. При расчете следует учитывать: а) количество текста или цифр в графах и итогах; б) количество текста в заголовках и в) применение минимального количества составных материалов и линеек. Расчет, сделанный «на глаз», экономит немного времени, но исправление ошибок, всегда возможных при таком расчете, может потребовать переделки всей работы.

При окончательном установлении ширины отдельных граф необходимо принять во внимание возможность пользования удобными пробельными материалами. Если строки цифр имеют разбивку, то нужно установить такую ширину граф, при которой можно пользоваться цельными квадратами или шпонами для разбивки между строками, а при необходимости в составных наборных материалах — как можно более ограничить их число.

Наиболее удобными форматами для граф в книжных таблицах, например, считаются:

для кг.	6	. . .	6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48	пунктов	
»	»	8	. . .	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36	»
»	»	10	. . .	10, 12, 20, 24, 30, 40, 48, 50	»
»	»	12	. . .	6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48	»

Следует также иметь в виду, что систематические мелкие линейки, как медные, так и гартовые, нарезаются в словолитнях СССР на определенные размеры, установленные стандартами (см. стр. 26 и 33).

Наряду с указанными основными моментами следует при расчете учитывать необходимость пробелов между цифрами и линейками и между строками в заголовке и в прографке.

Приняв все это во внимание, можно приступить к расчету таблиц, начиная с заголовка.

В настоящее время, как известно, утвержден стандарт метрических размеров шрифтов, линеек и материалов (ОСТ 8480). Поэтому наряду с расчетами в системе Дидо мы ниже даем пример расчета, основанного на новой, метрической системе.

Приемы расчета заголовка в ширину. Когда в заголовке имеется ряд граф, одинаковых по значению, следует при расчете стараться придать этим графам одинаковую ширину, хотя бы количество цифр в прографке у них и не было одинаковым. Внешний вид таблицы от этого много выиграет, да и работа облегчится.

Имеются два приема расчета заголовка:

- 1) при помощи масштабной строки;
- 2) при помощи карандашных записей на оригинале.

При пользовании масштабом на гранке или верстатке выкладывается пробельный материал на всю ширину формата набираемой таблицы; ширина граф устанавливается согласно соответствующему максимальному числу цифр и дополняется полукруглыми и другими шпациями; графы разделяются линейками. В результате получается коротенькая прографка будущей таблицы. Этот масштаб сохраняется, пока не будет набрана вся таблица, при этом каждая графа набирается согласно ширине соответствующей графы масштаба.

При нежелании пользоваться масштабом расчет может быть произведен при помощи соответствующих записей в графах оригинала.

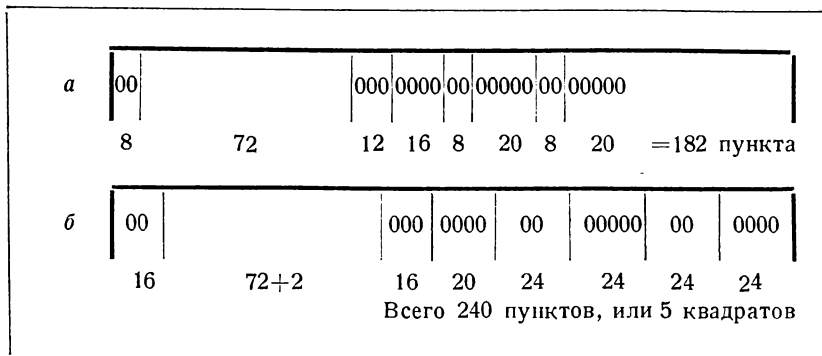
Порядок расчета виден из фиг. 99.

Нам дан оригинал, который содержит 8 граф; ширина таблицы — 5 кв., шрифт — петит. Закладываем верстатку на 5 кв. и ставим максимальное число цифр, разделяя их полуквадратными линейками. Для боковика даем пока условно  $1\frac{1}{2}$  кв. Наш масштаб примет такой вид, как на фиг. 99, а.

Сумма всех цифр вместе с боковиком ( $23 \text{ цифры} \times 4 \text{ п.} + 72 \text{ п.}$ ) =  $164 \text{ п.}$  вместе с 9 линейками по 2 п. равняется 182 п.

Нехватает до 5 кв. (240 п.) 58 п. Предположим, что заголовок тех граф, где имеется по 2 цифры, — длинный и меньше чем в полквadrата его нельзя вместить; предположим далее, что в третьей графе можно 2 строки поставить вертикально, т. е. уложить в 16 п.; тогда мы соответственно прибавляем шпации, и таблица принимает такой вид, как на фиг. 99, б.

После выравнивания граф и подгонки их под текст заголовка мы имеем 238 п., т. е. остаются свободные 2 п. Мы их прибавляем к главной графе.



Фиг. 99. Расчет таблицы при помощи масштабной строки: а — предварительный; б — окончательный

**Расчет заголовка в высоту и ярусов по горизонтали.** Высота заголовка зависит как от количества этажей, так и от объема текста в каждом из ярусов и в основной графе, а также от кегля шрифта, которым набирается заголовок.

Обычно верхние ярусы имеют мало текста (1 — 2 строки) и являются обобщающими для ряда основных граф<sup>1</sup>. Линейки, отделяющие ярусы, входят в размер каждого верхнего яруса. В том случае, когда внизу имеется ярус, линейка над ярусом входит в счет последнего. Делается это для того, чтобы вертикальные линейки, разделяющие графы, имели удобный размер и были цельными.

Счет общезаводских расходов			Наборный цех		
Приспособление и мелкий ремонт	Хозяйственное оборудование	Содержание в чистоте двора	Текущий ремонт машин и оборудования	Смазочные и обтирочные материалы	Возобновление мелкого инвентаря

а б

Фиг. 100. Одноярусные заголовки: а — с двухстрочным текстом; б — с однострочным

Наиболее удобными размерами высоты верхних ярусов являются: 10 п. + 2 п. линейка = 12 п.; 16 п. + 2 п. линейка = 18 п.; 22 п. + 2 п. линейка = 24 п.; для основных граф: 24, 36, 48 и 72 п. Удобный размер нижнего яруса: 10 п. + 2 п. линейка = 12 п.

<sup>1</sup> Основной графой называется графа, характеризующая содержание программы.



В отношении общей компоновки высоты многоярусного заголовка мы не можем предложить определенного правила, но опыт установил следующие примерные, очень удобные соотношения.

В заголовках с одним ярусом при наличии большого количества текста ярус имеет 22 п. (фиг. 100, а), основные графы — от 36 п. до 1 кв., а всего  $1\frac{1}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  кв. Ярус с однострочным текстом имеет 10 п. (фиг. 100, б).

При двух ярусах каждый ярус имеет по 16 п. (фиг. 101, а) или по 10 п. (фиг. 101, б), а основные графы — 36 п. — 1 кв. Общая высота заголовка —  $1\frac{1}{2}$  кв.

В трехъярусном заголовке ярусы набираются по 14 (фиг. 102, а) или по 10 (фиг. 102, б) пунктов, а основные графы — 36 п. — 1 кв. Общая высота заголовка —  $1\frac{1}{2}$  — 2 кв. В данном случае 14 п. являются удобным размером, так как три яруса вместе с линейками составят 1 кв.

Высота ярусов в отдельных группах или частях заголовка не должна быть произвольной: горизонтальные линии, отделяющие один ярус от другого в одной части заголовка, непременно должны сходиться с линиями другой группы ярусов другой части заголовка.

Поясним это следующим примером. Допустим, что в одной части заголовка имеются два яруса, а в другой части того же заголовка — только один ярус. Поскольку значение верхних ярусов в обеих частях заголовка одинаково, постольку и высота их должна быть одинаковой.

На фиг. 103 ярус «IV квартал» сделан больше соседнего яруса «III квартал». Это неправильно. Клетки для заголовков «июль», «август», «сентябрь» должны быть сделаны выше, а ярус «IV квартал» в точности равным ярусу «III квартал».

**Расчет прографки.** Закончив расчет заголовка, можно приступить к расчету прографки. Если длина таблицы заранее определена, например длиной полосы, следует лишь точно высчитать размер за вычетом заголовка и прикинуть, сколько места займут колонки текста или цифр и, следовательно, какую разбивку надо сделать между строками.

Мелкие таблицы, длина которых не определена заранее, должны быть точно рассчитаны. При этом следует учесть строки боковика, могущие быть там рубрики, соответствующие пробелы между строками, а также отбивки рубрик и строк боковика сверху и снизу. Основным требованием является удобный размер для прографки, т. е. возможность применения цельных линеек, шпонов, реглетов и т. п.

При наличии сложного боковика или если трудно заранее учесть точно число строк боковика окончательный расчет производится после того, как боковик будет набран и разверстан.

**Особенности расчета таблиц в метрических размерах (ОСТ 8480).** Все изложенные приемы расчета таблиц не изменяются, если набор таблицы производится метрическими наборными материалами. Задача расчета заключается в том, чтобы обеспечить выполнение данной таблицы с меньшим количеством единиц наборного материала и без применения тонких (пунктовых) шпаций. От выполнения этих условий зависят производительность труда и качество продукции.

Счет цеховых расходов					
Переплетный			Литографский		
Вспомог. материал	Текущий ремонт	Смазочн. материал	Вспомог. материал	Текущий ремонт	Смазочн. материал

а

Рабочие и служащие			
Служащие		Произв. работ.	
Админ.-технический персонал	Прочие служащие	Рабочие подсобных мастерских	Основные рабочие

б

Фиг. 101. Двухъярусные заголовки: а—16-пунктовые; б—10-пунктовые

Распределение обследов. подростков по:							
характеру жилища			условиям питания				
Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки	
На частной квартире	В общежитии	На частной квартире	В общежитии	Домашнее	Общественное	Домашнее	Общественное

а

Распределение обследов. подростков по:							
характеру жилища			условиям питания				
Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки	
На частной квартире	В общежитии	На частной квартире	В общежитии	Домашнее	Общественное	Домашнее	Общественное

б

Фиг. 102. Трехъярусные заголовки: а—14-пунктовые; б—10-пунктовые

III квартал				IV квартал		
Всего	в том числе			июль	август	сентябрь
	апрель	май	июнь			

Фиг. 103. Пример неправильного набора верхнего яруса

Произведем расчет, пользуясь примерами 99, а и б.

Ширина таблицы — 90 мм (5 кв.), шрифт — 3 мм (петит). Графы примера 99, а будут иметь следующие размеры в мм:  $4,5 + 25 + 6 + (10 \times 5) + (9 \text{ линеек} \times 0,5) = 90 \text{ мм}$ .

0		000	0000	00	00000	00	0000
4,5	25	6	10	10	10	10	10

Теперь рассмотрим, насколько произведенный расчет обеспечит возможность применения для прографки удобного пробельного материала; предположим, что между строками будут шпоны по 1,5 мм (4 пункта).

Графы	Шпации с левой стороны	Цифры	Шпации с правой стороны	Ширина графы	Пробел между строками
Графа 1-я . . .	1,0	2 × 1,5	0,5	4,5	шпации 4,5 × 1,5
„ 2-я . . .	текст боковика на 25 мм				шпоны 10 + 15
„ 3-я . . .	1,0	3 × 1,5	0,5	6,0	шпации 6 × 1,5
„ 4 и 8-я . .	2,0	4 × 1,5	2,0	10,0	шпон 10 × 1,5
„ 5 и 7-я . .	2 + 2	2 × 1,5	3,0	10,0	„ 10 × 1,5
„ 6-я . . .	1,5	5 × 1,5	1,0	10,0	„ 10 × 1,5

Из таблицы, где нами полностью расставлены по графам шпации, шпоны и цифры, видно, что во всех графах обеспечивается удобный материал при минимуме пробельных единиц. Исключение составляют 5-я и 7-я графы, где с левой стороны стоит по две единицы, тогда как по системе Дидо можно было бы ограничиться одной единицей (круглая кг. 8). Однако и здесь может быть найден выход, а именно: во время прографки положить вертикально, в зависимости от длины прографки, соответствующей длины квадраты или реглеты.

Если бы нужно было сделать ширину таблицы не на 90 мм, а на более удобный размер — 100 мм, было бы целесообразно оставить без изменения все графы, а лишь изменить боковик, сделав его на 35 мм.

## 79. Техника набора несложных таблиц

Систематическое изучение техники табличного набора необходимо начать с простейших видов таблиц. Таковыми являются таблицы без заголовков или с самыми элементарными заголовками. Мы здесь даем несколько примеров такого рода таблиц.

На фиг. 104 верхняя линейка играет роль подзаголовочной линейки. Она определяет формат таблицы. Задача состоит в том, чтобы установить удобные для набора размеры текстовых и цифровых граф и дать такую разбивку между строками, чтобы можно было ставить цельные линейки.

Расчетная внутренняя температура			
Жилые комнаты . .	20	Вокзалы . . . . .	15
Операционные комн.	15	Механич. мастерские .	16
Школы . . . . .	18	Прядильни . . . . .	25

Фиг. 104. Простейший вид таблицы

В данном случае между строками и внизу проложено по 8 п., сверху — 12 п., а всего — 60 п. Но можно было бы набрать эту же таблицу более компактно: дать между строками по 4 п., а сверху и внизу — по 8 п.; в этом случае высота таблицы была бы 1 кв.

В такого рода таблицах следует прежде всего набрать весь текст. Набор производится в заключенную верстатку. Затем текст разверстывается по типу сдвоенной таблицы и набираются цифровые графы.

В примере на фиг. 105 мы имеем весьма простой заголовок и небольшую прографку, прорезанную линейкой. Задача заключается в том, чтобы цифровые графы имели по ширине и по высоте такие размеры, чтобы можно было пользоваться удобными пробельными материалами и удобными вертикальными линейками. В данном случае наиболее подходящий размер — 24 п.

№ с и т	6	7	8	9	10	11	12	13
Частичные остат- ки (в кг) . . . .	0,8	0,1	2,0	3,1	1,4	1,7	0,7	0,2
Полные остатки (в %) . . . . .	8	9	29	60	74	91	98	100

Фиг. 105. Простая таблица

Цифры устанавливаются на линии вторых строк боковика и поэтому находятся не посредине клеток; по ширине граф все цифры выключены на середину, без равенства единиц под единицами.

В данном случае это допустимо, потому что в строках боковика результаты даны в различных единицах: в первой строке — в килограммах, во второй — в процентах.

Боковик имеет  $1\frac{1}{2}$  кв. и все графы по  $\frac{1}{2}$  кв., лишь последняя графа — 20 п., поскольку крайнего пробела не требуется.

В примере на фиг. 106 мы видим образец таблицы также без заголовка, но с большим боковиком, несколько усложненным вертикально поставленными строками. Задача заключается в том, чтобы правильно рассчитать боковик, предварительно набрать весь текст, а затем как бы сверстать таблицу.

Практические данные при влажности дров в 20%	Теплопроизводительность 1 кг дров в калориях		2300
	Объем воздуха в м <sup>3</sup> , нужный для сжигания 1 кг дров		7,0
	Вес 1 м <sup>3</sup> дров в кг	Хвойн. и осина	325
		Береза	425
	Расход воздуха в кг, нужного для сжигания 1 кг дров		0,9
	Температура топливника (дровяного)		850°

Фиг. 106. Более сложная таблица

Ширина таблицы—4 кв., высота— $3\frac{1}{4}$  кв. Вертикальная графа боковика—20 п., горизонтальные строки боковика набраны на 3 кв., цифровая графа—24 п. Высота всех граф—по 24 п., лишь последняя имеет 26 п. Обрамляющие линейки идут сверх формата. Здесь строки боковика не требуют отточий, так как они разделены горизонтальными линейками и совершенно понятно, куда относятся соответствующие цифры.

## 80. Техника набора заголовка таблицы

Набор таблиц следует прежде всего начать с набора заголовков. Основной работой является набор строк в графах заголовка.

Строки в графах заголовков выключаются двояко: горизонтально и вертикально. Горизонтальные строки, как правило, выключаются каждая посередине своего формата (фиг. 107, а).

Вертикально поставленные строки имеют по нижней линии отступ от подзаголовочной линейки, одинаковый во всем заголовке, а именно полукруглая основного шрифта (фиг. 107, б). В тех случаях, когда вертикальные строки набираются двумя разными кеглями шрифта, отступ в начале строк равняется полукруглой того кегля, коим набрано большинство вертикальных граф. Строки набираются так, чтобы они читались снизу вверх.

Надо, по возможности, стремиться, чтобы все строки заголовка были набраны горизонтально. Такой заголовок легче читается. По-

а	Г о д ы	От пас- сажиров	От бага- жа	От гру- зов боль- шой и ма- лой скор.	От до- полнит. сборов	В с е г о		
б	Г о д ы	Управле- ние	Путь	Тяга	Движение	Телеграф и телефон	Прочие ра- сходы	В с е г о

Фиг. 107. Заголовки: а — с горизонтально поставленными строками; б — с вертикально поставленными строками

этому нельзя допускать вертикально поставленных строк там, где графа имеет одинаковые размеры в высоту и в ширину. Но в узких графах следует предпочитать вертикальную постановку строк, так как очень неудобно читать заголовки, где имеется много коротеньких строк. Кроме того, такие графы со многими переносами не только неудобны для чтения, но и затрудняют работу наборщика.

При выключке строк, набранных более крупным шрифтом или прописными буквами, особенно в главных графах, следует (при двух строках) избегать переносов. Строки могут быть в этом случае неравными, например:

СОРТА МЕЛОВОЙ БУМАГИ	или	СОРТА МЕЛОВОЙ БУМАГИ	но не	СОРТА МЕЛО- ВОЙ БУМАГИ
-------------------------	-----	-------------------------	-------	---------------------------

В графах заголовка, где очень много текста или когда размер граф очень мал, допускаются иногда сокращения отдельных слов.

Набор строк заголовка, как правило, производится в незаключенную верстку, иначе уйдет много времени на частую переключку верстки для разных размеров граф. Лишь в тех случаях, когда в заголовке много граф одного размера, имеет смысл производить набор в заключенную верстку.

К р а з р я д к е с л о в (разбивке на шпации) прибегают в табличном наборе для достижения двух целей: для выделения тех или иных слов по их смыслу или значению и для расширения строк до определенной ширины. Поэтому в одном и том же заголовке не следует разрядку употреблять для обеих целей одновременно; лучше для выделения употреблять прописные буквы или выделительные шрифты (курсив, полужирный), а для расширения строк — разрядку.

Текст в одинаковых по значению графах или ярусах не должен быть набран по-разному, например в одном случае на разрядку,

а в другом — без разрядки, или в одном случае прописными, а в другом — строчными.

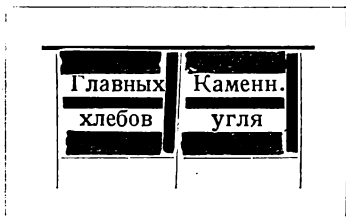
Если в заголовке большинство граф, одинаковых по значению или размеру, набрано вертикально и между ними имеется одна или несколько, которые могут уместиться горизонтально, то и такие графы следует набирать вертикально (фиг. 107, б, графы 3 и 4).

Но если большая часть граф заголовка вмещается в горизонтальный набор и только одна-две графы заголовка не вмещаются, то эти графы должны набираться вертикально.

То же правило относится к кеглю шрифта. Если большинство граф заголовка набрано петитом, а часть вместилась бы корпусом, то следует все набирать петитом, и, наоборот, если большинство граф заголовка набрано петитом и только одна-две графы при этом кегле никак не вмещаются, их можно набрать нонпарелью.

Шрифт заголовка не должен подходить вплотную к линейкам; это не только ухудшает качество набора, но и затрудняет работу печатника, ибо крайние буквы граф, а также линейки трудно поддаются приправке.

Каждую графу по ширине надо набирать на удобный для набора и выключки размер. Если, например, ширина графы 40 п., а высота — 48 п., то это не значит, что строки должны набираться на полных 40 п. Гораздо целесообразнее такой заголовок набирать на 36 п., а остающиеся 4 п. дать по бокам, причем необязательно 2 п. справа и 2 п. слева. Лучше заложить в один край квадратный шпон в 4 п. с тем, чтобы при выключке заложить в один край на 4 п. шпаций больше. В результате графа будет иметь вид, изображенный на фиг. 108.



Фиг. 108. Технически удобный прием закладки материала в заголовке

Такая техника набора придает заголовку больше устойчивости, ускоряет работу наборщика и предупреждает распор<sup>1</sup>. Строки заголовка никогда не должны выключаться по краям однопунктовыми шпациями, так как тонкие шпации иногда заскакивают, вызывают кривизну и причиняют много затруднений.

Большое значение для оформления заголовка имеет правильная разбивка пробельным материалом как сверху и снизу, так и между строками отдельных граф. Кроме того, необходимо единообразие в тех случаях, когда одна табличная работа выполняется несколькими наборщиками.

Мы предлагаем в этом вопросе руководствоваться следующими правилами:

- 1) максимальная разбивка между строками — кегль набираемого шрифта;
- 2) если сверху и снизу остается меньше кегля набираемого шрифта, то между строками не следует давать никакой разбивки;

<sup>1</sup> Распором называют такое состояние набора, когда отдельные части его как бы «пружинят» и занимают больше места, чем должны занимать согласно расчету.

3) разбивать строки с таким расчетом, чтобы сверху и снизу оставалось расстояние в  $1\frac{1}{2}$  — 2 раза больше, чем то, которое имеется между строками (включая заплечики литер);

4) если нет возможности дать снизу и сверху одинаковое четное число пунктов, то надо заложить сверху больше, а снизу меньше; при распределении 6 п. следует сверху и снизу ставить по 3 п., а не 4 и 2 п.;

5) строки заголовка не должны подходить вплотную к линейкам; между ними, по возможности, должны быть проложены шпоны.

Таблица 17

**Примерная норма распределения пробелов в заголовках**

Число строк в заголовке	В ы с о т а з а г о л о в к а																	
	в $\frac{1}{2}$ кв.			в $\frac{3}{4}$ кв.			в 1 кв.			в $1\frac{1}{4}$ кв.			в $1\frac{1}{2}$ кв.			в 2 кв.		
	Сверху	Снизу	Между стр.	Сверху	Снизу	Между стр.	Сверху	Снизу	Между стр.	Сверху	Снизу	Между стр.	Сверху	Снизу	Между стр.	Сверху	Снизу	Между стр.

При наборе непарелью

1	10	8	—	16	14	—	22	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	6	6	—	10	10	4	16	14	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	—	8	8	2	12	12	3	16	14	6	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	6	6	—	10	8	2	12	12	4	18	18	4	—	—	—
5	—	—	—	3	3	—	10	8	—	12	10	2	16	14	3	22	20	6
6	—	—	—	—	—	—	6	6	—	8	6	2	14	12	2	20	20	4

При наборе петитом

1	8	8	—	14	14	—	20	20	—	26	26	—	32	32	—	44	44	—
2	4	4	—	10	8	2	14	14	4	20	18	6	24	24	8	36	36	8
3	—	—	—	6	6	—	10	10	2	14	14	4	18	18	6	28	28	8
4	—	—	—	2	2	—	8	8	—	12	10	2	14	14	4	24	22	6
5	—	—	—	—	—	—	4	4	—	10	10	—	12	12	2	20	20	4
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	12	12	—	14	14	4

При наборе корпусом

1	8	6	—	14	12	—	20	20	—	26	24	—	32	30	—	44	42	—
2	2	2	—	8	8	—	12	12	4	18	16	6	22	22	8	34	34	8
3	—	—	—	—	—	—	8	6	2	12	10	4	16	14	6	26	24	8
4	—	—	—	—	—	—	4	4	—	8	6	2	14	12	2	20	18	6
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	4	—	12	10	—	16	14	4
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	14	12	2



Для наглядности мы помещаем табл. 17 примерных норм распределения пробелов между строками для наиболее употребительных размеров шрифтов, а также соответствующие образцы заголовков (фиг. 109).

22 п.	24 п.	18 п.	14 п.	12 п.	12 п.	32 п.
ННННННН	ННННН	ННННН ннн	ННННН ннн	ННННН ннннннн	ННННН ннннннн ннннннн	ННННН
ННННННННННН	нннннннн	нннннннн	нннннннн нннн	нннннннн ннн	ннннннн ннн	ННННН
20 п.	24 п.	18 п.	14 п.	12 п.	12 п.	30 п.
Разбивка между строками—10 пункт.	8 пункт.	6 пункт.	4 пункта	2 пункта	Без разб.	

22 п.	22 п.	16 п.	14 п.	12 п.	6 п.	32 п.
НННННН	НННН	НННН ннн	НННН ннннн	НННН ннннннн	НННН ннннннн ннннннн	ННННН
ННННННН	нннннн	нннннн	нннннн нннн	нннннн нннн	нннннн нннн	ННННН
20 п.	22 п.	14 п.	12 п.	10 п.	6 п.	30 п.
Разбивка между строками—10 пункт.	8 пункт.	6 пункт.	2 пункта	Без разб.	Без разб.	

Фиг. 109. Постановка пробельного материала сверху, снизу и между строками для шрифтов кг. 8 и 10

**Выключка строк в ярусах.** Ярусы одинакового значения следует набирать одинаковым шрифтом и по возможности однообразно. Их не следует, например, набирать в одном месте строчными, а в другом — прописными.

Строки ярусов надо набирать на удобный формат, кратный цицero. Несмотря на то что длина ярусов почти всегда выражается в несколько цицero с пунктами, сама ярусная строка должна быть набрана в формате, кратном цицero. То же относится и к длине шпонов, отбивающих строки яруса от верхней и нижней линеек: они также должны быть кратны цицero. Пробел, образующийся при этом, должен быть заполнен шпациями и заложен в одну сторону яруса вертикально, примыкая вплотную к ярусной строке и облегающим ее шпонам (фиг. 110).

Чтобы строка заголовка оказалась посредине клетки, при выключке надо учесть, сколько пунктов было дополнительно заложено к одной стороне, и такое же число пунктов прибавить в противоположной стороне (фиг. 110).

Линейки, разделяющие ярусы, могут быть составными. Надо лишь следить, чтобы стык линеек не совпадал со стыком пробельного материала и не приходился против вертикальной линейки, делящей графу. Иначе вертикальная линейка может «врезаться» в ярусную и дать распор или кривизну всему заголовку.

Заголовочную строку надо, по возможности, ставить посредине клетки (учитывая при этом заплечики шрифта). Если строка набрана, например, прописными на кг. 8, то при ярусе в 14 п. можно дать сверху 4 п., внизу — 2 п., при ярусе в 10 п. — только сверху 2 п.; при ярусе в 16 п. надо дать как сверху, так и снизу по 4 п. (но не 5 и 3 пункта!).

Каждый ярус отделяется от остальных граф заголовка тонкой линейкой, независимо от того, какая вертикальная линейка упирается в него.

РАБОЧИЕ И СЛУЖАЩИЕ								
Служащие				Производств. рабочие				
Админ.- техничес. персонал	Хозяй- ственные	Младший конторский персонал	Наборщики	Печатники	Переплетч.	Литографы	Цинкограф.	

Фиг. 110. Пример выключки строк в ярусах

Если длина яруса такова, что приходится применять составные линейки для его отбивки, то надо стараться, чтобы мелкие линейки попали в середину, а не по краям линеек большого формата. Например, нужно поставить линейку в 3 кв. и 8 п.; для этого берут две линейки: в 20 п. и в  $2\frac{3}{4}$  кв. (можно также взять три линейки: в 2 кв., в 8 п. и в 1 кв.). Делается это для того, чтобы мелкие линейки по краям не заскакивали и не создавали кривизны.

Внутри заголовков все вертикальные линейки должны пересекать горизонтальные.

**Порядковые цифры в заголовке.** В тех случаях, когда в таблицах много граф, авторы часто считают необходимым, чтобы каждая графа имела свой порядковый номер. Это дает возможность делать соответствующие ссылки в тексте и облегчает пользование таблицами.

Горизонтальные порядковые цифры должны быть набраны мелким шрифтом, на кг. 6 или 8, чтобы они не мешали основному тексту заголовка.

Имеются четыре приема установки горизонтальных порядковых цифр.

В тех случаях, когда в заголовке нет двойных граф, как, например, «Руб.» и «Коп.», «Час.» и «Мин.», цифры заделывают либо внутри каждой графы, внизу, отделяя их от основного текста тонкой линейкой по ширине данной графы (фиг. 111), либо непосредственно под заголовочной линейкой, в прографку, причем под цифрами никаких линеек давать не следует (фиг. 111). Мы считаем второй способ более целесообразным: он отнимает меньше времени у наборщика и очень удобен для пользования таблицей, так как цифры находятся вне заголовка.

Если же в заголовке имеются двойные графы, которые идут под одной цифрой (например «Руб.» и «Коп.»), то цифры заделываются либо внутри клетки с заголовком, под верхней линейкой (по горизонтали они не отделяются), либо вне графы заголовка, над верхней линейкой, причем в этом случае номера соседних граф разделяются не линейками, а пробелом; каждый номер выключается посередине соответствующей графы.

Д а н н ы е	Нефть	Уголь	Уголь подмоск.	Торф	Дрова	Проч.	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
Районные станции							
1 кв. 1926/27 г. .	21,5	29,2	8,2	39,4	1,7	—	100
1 » 1925/26 » .	47,2	10,6	6,8	35,4	—	—	100
Местные станции							
1 кв. 1926/27 г. .	34,4	50,4	—	2,8	12,0	0,4	100
1 » 1925/26 » .	33,1	50,6	—	1,7	14,6	—	100

Фиг. 111. Примеры набора порядковых цифр в заголовке и в прографке

Наконец, укажем еще на один способ постановки порядковых цифр внутри заголовка — отдельным ярусом. Однако порядковые цифры здесь являются составной частью заголовка. Техника набора этим способом видна из фиг. 111а.

Рабочие	На изгото- вление бе- тона		На достав- ку бетона к месту его укладки		На укладку бетона		На уход за ним		На все рабо- ты, указанные в 1—4 граф.	
	1		2		3		4			
	Ручн.	Мех.	Ручн.	Мех.	Ручн.	Мех.	Ручн.	Мех.	Ручн.	Мех.
1. Бетонщик выс- шей квалифик.	—	—	—	—	2	2	—	—	2	2
2. Бетонщик низ- шей квалифик.	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—
3. Чернорабочие	13	9	10	10	—	—	1	1	24	20
4. Обслуживающ. персонал . .	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Всёго . .	15	11	10	10	2	2	1	1	28	24

Фиг. 111а. Выключка порядковых номеров в графах отдельным ярусом

Весьма часто графы таблиц приходится делить на две подграфы для обозначения, например, рублей и копеек, килограммов и граммов, гектаров и квадратных метров и т. п. Эти подзаголовки обычно составляют нижний ярус. Чтобы избежать необходимости применения мелких линеек и шпаций, строки заголовков нижнего яруса удобно набирать корпусом к а п и т е л ь ю; в этом случае остается лишь дать сверху тонкую линейку, чтобы заголовок нижнего яруса занял ровно 1 цидеро. Если же набирать «Руб.» и «Коп.» не капителью, то корпусные прописные литеры Р и К слишком близко подойдут к линейке. Набирать петитом неудобно, так как в этом случае приходится ставить шпоны и шпации между линейками и словами «Руб.» и «Коп.», что отнимает много времени.

Обычно для графы «Копейки» в таблицах приходится оставлять не больше кегля данного шрифта, в расчете на две цифры. Но иногда, особенно в таблицах тарифов, расценок и т. п., бывают копейки с дробными долями, например  $55\frac{1}{2}$  коп.,  $34\frac{3}{4}$  коп. и т. п. Поскольку в таких таблицах в графе «Рубли» редко бывает больше одной-двух цифр, то в них графа «Коп.» делается шире, чем графа «Руб.».

### 81. Графа с диагональю в заголовке

Иногда текст главной или другой графы заголовка относится частью к боковику, частью к заголовку; в таких случаях графа делится пополам диагональю от верхнего левого угла к нижнему правому. В начале набора в эту графу временно закладывается пробельный материал. Лишь тогда, когда форма закончена набором и хорошо закреплена в гранке, из графы вынимают заложенный материал и про-ставляют слева направо из угла в угол линейку; последняя должна, по возможности, быть цельной. По бокам линейки для придания ей устойчивости подставляют шпоны или реглеты. Верхние и нижние строки текста в графе выключаются на какой-нибудь удобный формат, но так, чтобы оставалось пустое место между ними и косой линейкой (фиг. 112) для закрепления их цельным материалом. Отступы между соответствующими строками текста и линейками за-головка должны быть одинаковы как сбоку, так и снизу—для левой строки, и вверху—для правой строки (на фиг. 112 эти места показаны пробельным материалом). Образующиеся пустоты в виде треугольников никаким материалом не заполняются.

Диагональная линейка должна быть закреплена тщательно. Она не должна быть слишком длинной, так как в этом случае прографка не будет совпадать с линейками заголовка; но она не должна также быть излишне короткой, ибо тогда материал будет подниматься во время печати и давать марашки. Небрежное закрепление линейки может вызвать аварию и поломку печатной машины: во время печати



Фиг. 112. Пример закрепления диагональной линейки

красочные валики могут вытащить из набора слабо закрепленную линейку и шрифт и наделать много бед.

Графа с диагональю иногда усложняется тем, что текст, находящийся по правую сторону диагональной линейки, относится не к заголовку в целом, а к определенным его ярусам. В этом случае горизонтальные линейки, отделяющие ярусы, продолжают и упираются в диагональную линейку (фиг. 113). Такая таб-

Наименование прибора		Умывальники					
		Фаянсовый			Чугунный		
Наименование рабочей силы и материалов	Разновидность	Бетон	Камень	Дерево	Бетон	Камень	Дерево
	Род матер. стены						
		Един. меры					

Фиг. 113. Сложный многоярусный заголовок с диагональной линейкой

лица требует от наборщика весьма тщательной работы, чтобы не было распора или, наоборот, слабой заделки той или иной части графы.

Необходимо здесь отметить, что очень часто диагональная линейка для разделения графы является совершенно лишней. Цель, преследуемая ею, может быть достигнута другим способом, гораздо более легким в техническом отношении и, пожалуй, более понятным для читателя. А именно: слова, помещаемые по правую сторону диагонали, могут быть набраны в виде яруса над соответствующими графами заголовка. Технически работа наборщика сразу сильно упростится и ускорится, а заголовок от этого не только не потеряет ясности, но, наоборот, выигрывает.

## 82. Последовательный порядок набора заголовка

Составление сложного заголовка в целом производится следующим образом.

Графы без ярусов набираются в таком порядке, в каком они идут в оригинале, т. е. слева направо, и выставляются на гранку. Ярусы набираются снизу вверх (набора, а не оригинала) и опять-таки слева направо. Как только графа поставлена на гранку, надо немедленно проложить соответствующую линейку.

Фиг. 114, а и б дают ясное представление о последовательном порядке набора сложного заголовка. На фиг. 114, а приведен заголовок в совершенно готовом виде, а на фиг. 114, б—постепенный порядок набора граф, ярусов и линеек. Сначала идут графы, отделенные полужирной линейкой, затем графы, отделенные тонкой линейкой, и наконец графы, отделенные пунктирными линейками. Цифры означают последовательный порядок набора граф.

№ по порядку	Район, округ, кантон	Посадка махорки											
		Нач. посадки		Густая посадка			Урожай с 1 га	Надсадка					
		Число показаний	Ранние	Поздние	Площадь посадки в 1938 году	Высажено рассады		Число хозяйств, давших сведения	Посадка рассады				
						На всю площадь			В средн. на 1 га	На всю площадь	В средн. с 1 га		
Тыс.	Шт.	Тыс.	Шт.	Тыс.	Шт.	Тыс.	Шт.						

а

1	2	3											
		4			8				14	15			
		5	6	7	9	10		16		17			
						11	12			18	19		
21	22 и т. д.					13			20				

б

Фиг. 114. Последовательность набора граф заголовков: а—готовый заголовок, б—очередность набора граф (в порядке номеров)

Что же касается методов набора, то их имеется несколько. Укажем два наиболее рациональных.

Первый метод заключается в следующем: наборщик, набрав строку первой графы, тут же на верстатке дает с двух сторон нужные шпоны или соответствующую разбивку между строками и в готовом виде ставит ее на гранку; так набирают графу за графой в указанном выше порядке, проставляя в соответствующих местах нужные линейки.

Имеется и другой метод. Наборщик вначале набирает все строки на определенные размеры, причем не в порядке последовательности граф, а по размерам, т. е. все графы на  $1\frac{1}{2}$  кв., все на 1 кв. и т. д., и ставит их временно на гранке. На нашем примере он вначале набрал бы номера 1, 5, 6, 7, 9, 14 и 16, затем 4, 8 и 15, затем 10 и 17 и др. Когда текст набран, наборщик приступает к установке граф и к набору главной графы и широких ярусов. Работа сводится к монтажу заголовка из заготовленных элементов. Монтаж ведется в указанной на фиг. 114, б последовательности.

Если текст какой-нибудь графы повторяется в одном заголовке много раз (на нашем примере—графы 11 и 18, 12 и 19, 13 и 20), то при

наборе их следует заготовить одновременно на весь заголовок, но временно отставить в сторону, а когда придет очередь, — установить в соответствующем месте заголовка.

### 83. Техника набора боковика

Огромное большинство книжно-журнальных и других таблиц имеет боковики, т. е. главные графы с текстами (или цифрами), характеризующими соответствующие строки соседних граф.

В техническом отношении процесс набора боковика почти ничем не отличается от набора обычного текста. Набор надо производить из выставленной на реале кассы в заключенную верстатку.

Концевые части строк боковика заполняются не пробельным материалом, а отточием. В полных строках, где текст заканчивается без отточия, в конце строки обязательно ставят полукруглую; это делается для того, чтобы край текста и точки отточия держали одну вертикальную линию. Если же в конце строки остается пробел меньше круглой, то строку несколько разгоняют, уменьшая пробел до полукруглой.

С левой стороны боковика между линейкой (если таковая имеется) и текстом должен быть пробел не менее полукруглой набираемого кегля при ширине боковика приблизительно до 3 кв. Нормальным отступом надо считать круглую данного шрифта. Более широкие боковики должны иметь больший пробел (до  $1\frac{1}{2}$  круглых). С правой стороны отточие подходит вплотную к линейке, и никаких дополнительных пробелов давать не следует.

Пробел с левой стороны образуется либо путем установки квадратов, шпонов, реглетов и т. п. в вертикальном направлении между боковиком и линейкой (фиг. 115, а), либо установкой во время набора

а	Валовой доход . . . . .	295,3	486,5
	Обязательные платежи по облигациям . . . . .	176,3	299,0
	Чистый доход . . . . .	119,0	138,7
б	Валовой доход . . . . .	295,3	486,5
	Обязательные платежи по облигациям . . . . .	176,3	299,5
	Чистый доход . . . . .	119,3	138,7

Фиг. 115. Два способа заполнения пробелов в боковике

соответствующих шпаций впереди каждой строки в отдельности (фиг. 115, б). Последний метод применяется тогда, когда графа боковика по размеру кратна цигеро, имеет удобный для набора формат и никаких шпонов сбоку закладывать не приходится.

Если таблица набирается без бокового окаймления линейками, то в боковике никаких отступов с левой стороны делать не следует.

Встречаются таблицы, где над боковиком нет графы заголовка. В этом случае подзаголовочная линейка обрывается у правой вертикальной линейки боковика, а в верхнюю часть боковика закладывается пробельный материал (фиг. 116).

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Сельхозналог . . . . .	231	332	235
Ассигн. на сельск. хоз.	56	143	159
% отнош. 2 к 1 . . . .	24%	43%	68%

Фиг. 116. Пример набора таблицы с боковиком, не имеющим заголовка

Строки боковика обычно набираются без абзацев; если же текст не вмещается в одной строке, то дополнительные строки набирают с отступами (вторая строка на фиг. 115, *a* и *b*). В тех случаях, когда строки боковика имеют порядковые номера, все переносы во вторые строки выравниваются по первому слову за номером. При этом все строки текста образуют прямую линию и номера четко выделяются (фиг. 117). Между цифрами и линейкой должен быть пробел не меньше полукруглой.

Если в боковике тексты длинные — по 4 — 5 строк в каждом периоде, то боковик следует набирать, как обычный текст, т. е. каждый период с абзаца.

Разбивка между периодами боковика, если таковая дается, должна быть одинаковой во всей таблице, независимо от количества строк в каждом из периодов; таким образом, расстояние между строками цифр будет неодинаковым (фиг. 115), но линия цифр должна обязательно совпадать с линией отточий.

Рубрики в боковиках могут быть набраны и курсивом, и светлым прописным шрифтом, и полужирным, и в разрядку, в зависимости от того, каким шрифтом выделяются рубрики в тексте. На фиг. 117 показан обычный набор рубрик в боковиках (курсивом).

Если рубрики имеют главные и второстепенные строки, то характер шрифта устанавливается в зависимости от их значения.

Заголовочные строки должны быть отбиты как от предшествующего, так и от последующего текста, причем верхний пробел должен быть больше нижнего.

К заголовочным строкам отточие приставляют только в том случае, если непосредственно к ним относятся цифры в графах таблицы.

<b>А. Рабочие мужчины</b>		
<i>И. Металлисты</i>		
1. Слесаря и их подручные . . . . .		345
2. Токаря . . . . .		98
3. Болторезы и станочники . . . . .		327
<i>II. Текстильщики</i>		
1. Подавальщики . . . . .		605
2. Присучальщики и ученики . . . . .		103
3. Мотальщики и шпульники . . . . .		98

Фиг. 117. Пример набора боковика



Текстовая графа не всегда играет роль боковика. В некоторых таблицах боковик состоит из цифровой графы, а текстовая графа находится либо в конце таблицы, либо среди цифровых граф. Если текстовая графа находится в конце таблицы, то окончания строк закрепляются без отточий (фиг. 118).

№	Вышина мм	Ширина мм	Р о д т о п л и в а
1	370	200	Древесный уголь и кокс
2	420	240	Древесный уголь и кокс; с 2-мя топками и переставной внутренней стенкой
3	440	280	Древесный уголь и кокс

Фиг. 118. Таблица с текстовой графой, смещенной в правый край

Бывают таблицы, у которых боковиком служат графы с цифрами, номерами, годами, размерами и т. п. В справочных таблицах при большом числе граф иногда такой цифровой боковик повторяется в конце таблицы с правой стороны, чтобы читателю удобнее было находить строки боковика, относящиеся к крайним графам таблицы.

**Разверстка боковика.** Когда весь текст боковика набран, его следует сейчас же разверстать, т. е. заложить пробельный материал сверху и снизу и сделать разбивку между строками.

Разбивка строк производится следующими приемами<sup>1</sup>. Выставив на гранку весь набранный боковик, наборщик подставляет к нему с правой стороны линейку или марзан, равный по формату длине прографки. Затем берет правой рукой линейку в формат боковика, придерживает ее большими и указательными пальцами обеих рук и опускает между строками в то время, как средние пальцы, упиравшись в края впереди стоящих строк, отклоняют эти строки вперед. В это время правая рука берет заранее подготовленный необходимый материал (квадраты, реглеты и др.) и прокладывает между строками.

Окончив разбивку между строками и установив пробелы сверху и снизу, подставляют линейку, отделяющую боковик от прографки, и проверяют правильность длины таблицы.

Если таблица имеет графу «Примечание» с большим количеством строк, то и ее следует предварительно набрать и разверстать одновременно с боковиком. Текст в графе «Примечание» может быть установлен не только горизонтально, но и вертикально, например при узкой графе и широком тексте. При разверстке боковика и распределении пробелов между строками надо проследить, чтобы линейки, разделяющие графы, имели удобный формат, кратный цицеро. Надо также предусмотреть могущие быть дополнительные строки цифр в графах, выноски и др.

<sup>1</sup> Описание составлено на основе работы стахановца-табличника 16-й типографии треста «Полиграфкнига» (Москва) т. Сорокина.

## 84. Пробелы между строками прографки таблиц

Разбивка между строками текста и цифр прографки весьма желательна, так как она облегчает пользование таблицей. Строки прографки таблиц обычно разбивают либо на 4, либо на 8 п. Эти кегли очень удобны для расчета и соответствующие пробельные материалы имеются в достаточном количестве в типографиях. 4-пунктовая разбивка между петитными или корпусными цифровыми строками компактнее 8-пунктовой и поэтому лучше.

Надо стараться при разбивке применять как можно меньше мелких и составных шпаций, ибо от этого зависят не только прочность набранной таблицы, но и производительность труда.

Пробел между первой строкой прографки и подзаголовочной линейкой при неразбитом тексте должен быть не меньше кегля основного текста таблицы. Если текстовые и цифровые строки столбцов разбиты, то сверху надо дать, примерно, в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза больше основной разбивки между строками.

Внизу после последней строки дается по возможности такой же пробел, как вверху или как между строками. Иногда бывают случаи, когда в таблице много текста и внизу не остается места для пробела, но этого надо избегать.

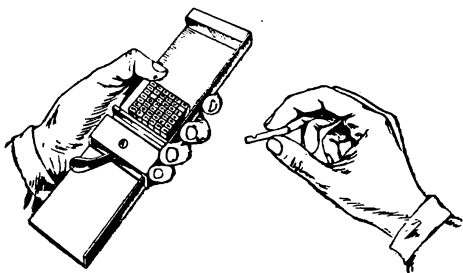
## 85. Техника набора прографки

Когда боковик окончательно набран, приступают к заполнению цифровых граф.

Имеются два основных приема набора цифровых граф:

1. Каждая графа в отдельности набирается в вертикальном направлении. Цифры набираются из цифровой кассы сначала в верстатку и, когда последняя наполнится, колонка цифр выставляется на гранку (фиг. 119).

2. Набор производится без верстатки. Шпации и цифры каждого числа вначале передаются в левую руку, в зажим между большим и указательными пальцами, а затем все набранное число при помощи большого и указательного пальцев правой руки переносится на гранку и устанавливается в соответствующем месте графы (фиг. 120 и 121).

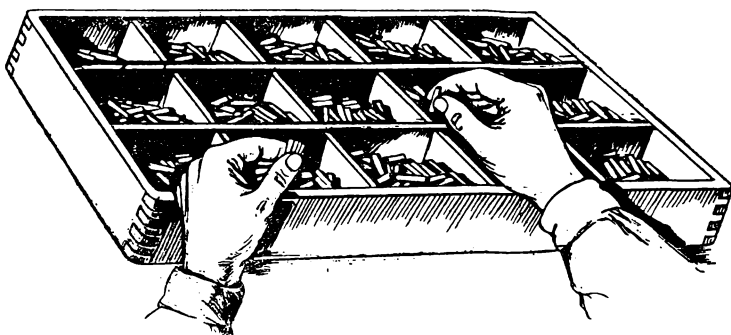


Фиг. 119. Набор цифровой прографки в верстатку

Чтобы сократить расстояние и ускорить движение руки наборщика, цифровой ящик следует установить с левой стороны как можно ближе к гранке, а гранку — вплотную к борту кассы. Все необходимые шпации, запятыя, тире и пр. должны находиться тут же, около цифрового ящика, чтобы не приходилось за ними далеко тянуться.

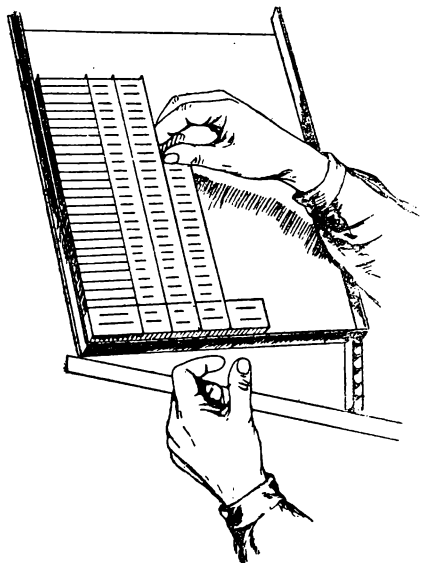
Если строки разбиваются на шпоны или квадраты, то немедленно после набора каждой строки прокладывают соответствующий про-

бельный материал. Когда вся графа набрана и установлена на гранке, прокладывают линейку справа и приступают к набору следующей графы.



Фиг. 120. Набор цифровой прографки без верстатки

Цифры для табличных работ обычно расположены в специальных цифровых кассах (см. схему на фиг. 65). Но бывают иногда случаи, когда все цифровые ящики заняты; тогда берут обычную неразобранную кассу (где мало шрифта) и в 10 центральных клетках, наиболее удобных для набора, выкладывают бумажки, поверх которых насыпают нужные цифры. Тут же может быть разложен наиболее ходкий пробельный материал (например, в гнездах, где лежат полукруглые и «е»). Такая импровизированная цифровая касса (фиг. 122) весьма удобна для набора небольших таблиц. Но, повторяем, мы приводим этот практический прием как исключение, вызываемое особыми обстоятельствами.



Фиг. 121. Перестановка цифр из руки на гранку

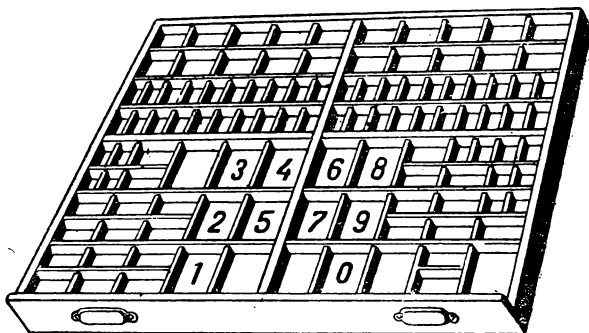
Линейки, разделяющие цифровые графы, должны, по возможности, быть цельными. Если приходится употреблять составные линейки, т. е. состоящие из нескольких кусков, то куски эти должны быть расположены вперевивку, так, чтобы стыки (места соединения) смежных линеек не приходились один против другого; например, если высота прографки имеет 7 кв., ставят сверху 4 кв., снизу—3 кв.; а затем, наоборот, сверху—3 кв., снизу—4 кв., и т. д.

Цифры выключаются так, чтобы единицы стояли под единицами, десятки — под десятками и т. д. Классы (тысячи, миллионы и т. д.) разделяются 2-пунктовой шпацией. В десятичных дробях (например,

0,4745) и в числовых обозначениях годов (например, 1938 г.) классы цифр пробелами не разделяются.

Отметим случаи, когда при выключке цифр можно не равнять единицы под единицами, десятки под десятками и т. д. Это допускается тогда, когда в одной графе приводятся неоднородные единицы измерения (например, в одной колонке стоят одна под другой количественные величины, выраженные в килограммах, человеко-днях, штуках и т. п.) и притом имеются целые и дробные числа.

В графах, где рубли не отделяются от копеек линейкой, необходимо отделять их либо пробелом (полу-



Фиг. 122. Раскладка цифр в шрифткеассе

круглая), либо точкой на полукруглую. Целые числа от десятичных дробей во всех случаях отделяются запятой.

Если в какой-либо графе между цифрами имеются математические знаки, которые повторяются в нескольких строках подряд, то все они должны быть выравнены по вертикали (фиг. 123, а).

1021,34 × 2314,56	0,082	1½
345,40 × 467,36	13,04	2
11429,0 × 23,725	194,675	1¾
7321,24 × 167,39	0,14	5
5638,32 × 1431,0	1247,0	½
а	б	в

Фиг. 123. Правильный набор столбцов цифр с десятичными и простыми дробями

Столбцы цифр по возможности выключаются посредине граф. Середина определяется по наибольшему числу цифр данной графы; если имеется итог, то — по итогу, причем в расчет берутся и десятичные дроби.

Если в графах имеются простые дроби, то их следует набирать, как показано на фиг. 123, в.

Если почему-либо нет возможности выключить цифры ровно посредине данной графы, тогда с левой стороны дается несколько больший пробел, а с правой — меньший.

Имеются таблицы, где в некоторых графах данные выражены в двух различных единицах измерения или в определенных соотношениях. Если, например, в заголовке соответствующие показатели в тоннах и пудах разделены тонкой линейечкой

$\left(\frac{\text{тонна}}{\text{пуд}}\right)$ , то и в прографке цифры  $\left(\frac{1}{61}\right)$  должны быть разделены

линейечками. Особенность набора заключается в том, что строки боковика, вернее — их отточия, должны держать линию с тонкой линейечкой, разделяющей цифры. Если в той же таблице имеются графы с

цифрами, то последние также должны стоять против тонкой линейки, держа с нею линию.

**Пробелы между столбцами цифр и линейками** могут быть неодинаковыми во всех графах таблицы. Они зависят от количества цифр, ширины таблиц и других условий. Цифры, как правило, не должны подходить вплотную к вертикальным линейкам. Минимальным пробелом следует считать 2 п. В таблицах с большим числом граф приходится иногда ограничиваться пробелом с одной стороны; в таких случаях пробел закладывается с левой стороны.

Пробелы между колонками цифр и линейками нужны не только для того, чтобы придать таблице стройный вид, — они облегчают печатнику приправку линеек.

В тех случаях, когда в какой-нибудь графе может быть сделан пробел лишь в 2 п., этот пробел не надо делить на две части, т. е. один пункт справа, а другой слева, а следует целиком заложить слева.

При выключке цифровых столбцов надо стараться, где только возможно, заменять мелкий пробельный материал крупным (фиг. 124).

25 539,5	127,45
1184 741,0	334,54
492,7	— 1,20
15 647,8	25,40

Фиг. 124. Выключка столбцов цифр

Например, вместо четырех полукруглых на кг. 8. (□□□□) давать одну полукруглую на кг. 16 (■), вместо 2 полукруглых (□□) — одну круглую (●).

Замена мелкого материала более крупным производится не только в горизонтальном направлении, но и в вертикальном. Так, в средней графе таблицы на фиг. 124 вместо того, чтобы ставить шесть круглых петита с одной

стороны и шесть — с другой, мы даем один петитный квадрат с одной стороны и такой же — с другой; то же и в первой графе — два 4-пунктовых шпона. Такой прием ускоряет работу.

Когда в графе не во всех строках есть цифры или в графе совсем нет цифр, на их месте проставляются знаки тире (—).

Тире выключается посередине каждой данной графы, независимо от количества цифр в графе. Если затруднительно установить его точно посередине (например, графа — 18 п. а тире — 8 п.), тогда больший пробел кладется с левой стороны, а меньший — с правой.

Н е в с е г д а, однако, отсутствие цифр заменяется знаком тире. Иногда автору бывает необходимо даже подчеркнуть отсутствие цифр. В этих случаях остается пустое место, а графы заполняются пробельным материалом. Такой набор производится лишь по указаниям автора или редактора.

Встречаются таблицы, в которых наряду с цифрами в графах имеются слова или целые строки. Если таковые относятся к одной графе, то никаких трудностей заделка их не представляет; они набираются на верстатке и выключаются посередине данной графы. Но если слова относятся к нескольким графам или если они повторяются в ряде граф (например: «сведений нет»), то они набираются двойко: а) вертикальные линейки тех граф, к которым относится текст, «перерезаются» и туда вставляются соответствующие слова посередине всего размера (фиг. 125, а); если текста мало, а места много, слова соответ-

а	128	345	648	555	347	541	б	732	841	754	639	892	344
	432	с в е д е н и й   н е т				350		431	542	618	541	921	547
	541	520	315	488	456	483		541	520	315	350	347	546
	363	411	422	976	547	921		363	342	422	483	456	383

Фиг. 125. Два способа набора текста в цифровой прографке

ственно разбиваются; б) не «разрезая» вертикальных линеек, нужные слова вставляются отдельными буквами внутрь всех тех граф, к которым они относятся; допускается широкая разбивка между буквами; можно дать по одной или несколько букв в каждой графе (фиг. 125, б).

Наименование дернин	Ш т у ч н ы е				Ленточные	
Размер дернин (в см) . . . . .	20×25		25×40		250×25	
Площадь (в м <sup>2</sup> ) . . . . .	<sup>1</sup> / <sub>20</sub>		<sup>1</sup> / <sub>10</sub>		<sup>5</sup> / <sub>8</sub>	
Толщина (в см) . . . . .	5—7	8—10	5—7	8—10	5—7	8—10
Вес одной дернины (в кг) около	4	6	8	12	50	75

Фиг. 126. Постановка цифр, относящихся к двум графам

Приходится иногда пересекать линейки, разделяющие графы, не только для вставки строк текста, но и для постановки цифр, относящихся к нескольким графам. В этом случае линейки так же «разрезаются» и посередине закрепляются соответствующие цифры, как это показано на фиг. 126.

Характер литографских печатных работ	Время на приладку в чел./мин.						
	Стачивание краев камня	Спуск камня на талер	Пробное печатание	Разн. впомогат. раб.	Выйдка камня	Всего факт. работы	
А. Для больших литографских машин							
1. Печатание карамели до 3 красок	4,9	43,2	73,3	8,4	14,5	163,0	
2. То же более 3 красок . . . . .	4,9	43,2	108,4	12,5	14,5	195,4	
3. То же в несколько красок	4,9	43,2	140,6	8,4	14,5	227,8	
Б. Для малых литографских машин							
1. Печатание карамели до 3 красок	1,7	30,5	58,6	6,7	8,3	120,8	
2. То же более 3 красок . . . . .	1,7	30,5	86,7	10,0	8,3	158,2	
3. То же в несколько красок . . . . .	1,7	30,5	112,5	6,7	8,3	172,7	

Фиг. 127. Набор рубрик в прографке

Если слова, перерезающие графы, не заменяют собой цифр, а представляют нечто вроде заголовка, относящегося к этим графам, то в этом случае они (слова) обязательно «перерезают» линейки (фиг. 127). Впрочем такие заголовки могут быть помещены и в боковике. В примере на фиг. 127 строки: «А. Для больших литографских машин» и «Б. Для малых литографских машин» — могли бы с успехом быть переставлены в боковик (показано пунктиром), что значительно упростило бы работу и позволило бы отказаться от трудоемкой операции по «разрезке» линеек.

### 86. Техника набора итоговой строки в таблицах

Слово «Итого» в таблицах обычно набирается строчными в рядку или прописными буквами. Между словом «Итого» и вертикальной линейкой с правой стороны должно быть отточие из 3 — 5 точек.

Итоговая линейка должна пересекать в горизонтальном направлении все линейки, к которым итог относится (фиг. 128).

1923/24 . . . . .	9	29,3	81,3	345
1925/26 . . . . .	11	27,9	—	647
1927/28 . . . . .	12	28,7	—	538
И т о г о . . . . .	32	85,9	81,3	1530

Фиг. 128. Правильная заделка итоговой линейки

Имеется и другой способ: итоговая линейка пересекает все вертикальные линейки, за исключением той, которая находится с правой стороны боковика (см. фиг. 111, а). Этот прием применяется иногда при наборе больших массовых таблиц, так как он допускает разделение труда. Но для мелких таблиц он особых преимуществ не дает.

Некоторые наборщики, желая ускорить работу, не «перерезают» итоговой линейкой все вертикальные линейки, а, наоборот, «разрезают» итоговую линейку и вставляют отдельные куски между всеми графами (фиг. 129). Но такой прием работу не ускоряет, а лишь ухудшает качество таблицы.

1923/24 . . . . .	1,8	2,0	0,9	0,7	0,0
1925/26 . . . . .	2,9	2,7	1,1	0,5	0,5
1927/28 . . . . .	2,6	2,0	0,9	0,4	0,8
И т о г о . . . . .	7,3	6,7	2,9	1,6	1,3

Фиг. 129. Неправильная заделка итоговой линейки

Итоговые линейки должны начинаться левее слова «Итого» на 12—24 п. В узких боковиках они могут, наоборот, начинаться на 12—24 п. правее слова «Итого», но их не следует начинать на одной вертикали со словом «Итого». Линейка итога должна, по возможности,

быть цельной. Мелкие линейки, если без них нельзя обойтись, должны быть поставлены не в тот или другой край, а в середине между крупными линейками.

По высоте итог обычно выключается на полквadrата; при петите—пробел сверху и снизу — по 8 п.; при корпусе — сверху — 8 п., а снизу — 6 п.

Итоговые линейки могут быть тонкими и полужирными в зависимости от гарнитуры шрифта и от характера полиграфического оформления всего издания. К обычным книжным шрифтам мы рекомендуем для итога тонкие линейки.

Некоторые таблицы имеют не один, а несколько итогов. В этих случаях применяются те же правила набора, что и при наборе итогов в выводах. Слово «Итого» или «Всего» устанавливается обычно в графе боковика.

### 87. Скобки-парантез и приемы их установки в таблицах

Иногда в боковике или в столбцах цифр в таблице приходится ставить скобки-парантез, как знак связи группы строк с какой-нибудь одной строкой или с другой группой строк. В этом случае парантез должен быть обращен внутренней стороной к большей группе строк и захватывать своими краями первую и последнюю из этих строк. Середина парантеза острым концом обращена к меньшей группе строк и должна находиться посередине этих строк (фиг. 130). Текст обычно

Касса и тек. счет в банках . . .	2604,4	188	4	} I
Целевые кредиты { долгосрочн. . } краткосрочн. .	31549,3	250	4	
Кредит под ценные бумаги . . .	6252,8	146	3,5	} II
	562,1		3	
Протестованные векселя . . .	} 68,2	} гр. А	4	} III
			1456,7	

Фиг. 130. Установка скобок-парантезов

набирается горизонтально, но при необходимости может быть поставлен и вертикально: в таком случае читаться он должен снизу вверх. Скобка-парантез должна быть всегда в той графе, где находится меньшее число строк, а усики должны упираться непосредственно в линейку.

Скобки-парантез бывают цельными (—) на разные форматы и составными; последние состоят из трех частей (— ~ —). К ним имеются приставные линейки. По кеглю скобки бывают 3-пунктовые, 4-пунктовые и 6-пунктовые.

### 88. Техника набора таблиц с горизонтальными и вертикальными линейками

В научных, технических и тому подобных изданиях встречаются таблицы, пересеченные линейками не только по вертикали, но и по горизонтали. Подобного типа таблицы особенно часто бывают в преискурантах и каталогах.



Рассмотрим технические особенности расчета и набора таких таблиц на примере (фиг. 131). Заданный формат набора —  $8 \times 5\frac{1}{2}$  кв.

	1	2	3	4/5	6/7	8
<i>а</i>	1. Величина снимка	Около 66 мм в диаметре	Около 88 мм в диаметре	10—12½ см	13—18 см	1 кв.
<i>б</i>	2. Пояснения	Неподвижная горелка	Неподвижная горелка 3 блинды и зонд	Подвижная горелка, 3 блинды и 2 зонда	Составная камера, 3 блинды и 2 зонда	1 »
<i>в</i>	3. Номер и название	Кодек первый	Кодек второй	К о д а к т р е т и й		Кодек 4-й
<i>г</i>	4. Величина аппаратов	8×9×19	11×12½×13	12½×16×32	13×14×18	24 »
<i>д</i>	5. Вес аппаратов . . .	700	1300	2525	2150	24 »
<i>е</i>	6. Цена аппарата с одной катушкой для со всеми принадлеж.	100 Р. 105	60 Р. 140	48	48	1 кв.
<i>ж</i>	7. Длина катушки	2¾ 7	4¾ 9½	5 12½	4 10	28 п.

2¼ квадрата 30 п. 1 кв. 36 п. 36 п. 24 п.

Фиг. 131. Расчет и набор таблицы с горизонтальными и вертикальными линейками

Сначала надо внимательно рассмотреть все столбцы таблицы — как горизонтальные, так и вертикальные, чтобы установить, в каком столбце больше всего текста или цифр. Чтобы удобнее было следить

200

за нашим расчетом, мы дали нумерацию граф: по горизонтали — цифрами 1—8, по вертикали — литерами *a—ж*.

Сразу бросается в глаза, что в четвертом горизонтальном ряду «Величина аппаратов» (2) имеется больше всего цифр, дробей и знаков умножения, от которых зависит ширина всех остальных горизонтальных граф, за исключением боковика и последней графы. Поэтому мы прежде всего беремся за расчет графы 2. Цифры набраны петитом; каждая цифра имеет размер в полпетита, а каждый знак умножения — петит. Дробь также набрана петитом. Поэтому ширина граф с цифрами четвертого вертикального ряда следующая: 4, 6, 6, 5, 5 и 5 петитов, т. е. свыше 5 кв. Но в графах *a2* и *a3*, *b2* и *b3*, а также *b4—b7* много текста, что требует расширения этих граф. Если присоединить сюда восьмой вертикальный столбец и семь вертикальных линеек, то получится, что для первого вертикального столбца остается места только приблизительно  $1\frac{1}{2}$  кв. Но этот размер недостаточен и не соответствует высоте таблицы. Поэтому следует искать выхода, который поможет набрать первый вертикальный столбец более широко. Для этого мы петитные знаки умножения заменяем непарельными и под последние подкладываем 2-пунктовые шпации. Теперь первую графу горизонтальных рядов можно набирать шириной в 8—10 циперо. Чтобы быть вполне уверенным, что эта ширина достаточна, следует в виде опыта набрать первую графу шестого горизонтального ряда (1 $\epsilon$ ). Если текст уместится не в слишком большом количестве строк, то ширина таблицы выбрана правильно.

Расчет высоты таблицы и установление высоты отдельных граф мы производим следующим способом: ознакомившись с рукописью, мы увидели, что графы *a2*, *a3*, *b2*, *b3*, *b4/5*, *b6/7* содержат больше всего текста. Мы вынуждены их набирать по ширине вертикальной графы 2. Делаем необходимые вычисления по масштабу или соответствующими записями на бумаге. Подсчет показывает, что высота всех граф равняется 5 кв.; прибавим сюда восемь поперечных линеек по 2 п.; остающаяся петит размершаем, где удобнее по ходу работы, а именно: в графах *b* и *ж* по 4 п. Когда расчет закончен, приступаем к набору.

Вследствие необходимости набора мелких линеечек и пробелов в местах пересечения, работа значительно усложняется. Поэтому при расчете горизонтальных граф надо стараться, чтобы каждая из них имела удобный формат для постановки цельных линеек и пробельного материала. В крайнем случае текст может быть поставлен не только горизонтально, но и вертикально.

Если, например, сопоставить две графы в 24 и 28 п., то набор графы в 28 п. продолжится дольше, чем набор графы в 24 п. Объясняется это тем, что в первой графе наборщик может ставить цельный материал, т. е. делать на каждую установку одно движение, а во второй графе он вынужден ставить составной материал, т. е. на каждую установку делать минимум два движения <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Приведенные выше соображения, а также подробный расчет и описание техники набора показывают, как усложняется набор прографки в тех таблицах, которые помимо вертикальных имеют и горизонтальные линейки. Мы пересмотрели свыше сотни таблиц с горизонтальными линейками, помещенных в технических книгах и журналах, и должны сказать, что в большинстве случаев

Какие линейки должны быть пересечены: вертикальные горизонтальными или наоборот? В техническом отношении все равно, где ставить мелкие линеечки и где крупные: по вертикали или по горизонтали. Цельные горизонтальные линейки облегчают сопоставление цифр по горизонтали, цельные вертикальные — по вертикали. В фиг. 131, исходя из содержания таблицы, мы сочли правильным двойные линейки, разделяющие группы граф по вертикали, сделать цельными, а тонкие вертикальные линейки пересечь тонкими цельными горизонтальными линейками.

### **89. Особенности набора таблиц, элементы которых выполнены на наборных машинах**

В связи с механизацией набора возникает необходимость набора таблиц на наборных машинах. Для набора газетно-журнальных таблиц на линотипах уже имеются соответствующие матрицы и другие приспособления. Однако в отношении качества таблицы, целиком набранные на машинах, пока еще уступают таблицам, выполненным ручным набором. Зато с большим успехом применяется комбинированная работа, т. е. набор отдельных элементов таблиц на машинах и окончательная разверстка и доделка их на руках. Ниже мы будем говорить лишь о тех работах, которые падают на долю табличника-ручника. Поскольку при комбинированной работе основной задачей является максимальное использование механизмов (т. е. выполнение на линотипах сложных наборов при минимуме простоев), расчет таблиц должен быть сделан предварительно ручным наборщиком. Расчет газетных таблиц должен быть произведен применительно к ширине столбцов газетной полосы, чтобы таблица заняла один, два или три столбца.

Чтобы не терять времени на частую перестановку формата при наборе различных граф, линотипы набирают все графы на один — наибольший — формат. При этом текст или цифры набираются точно на нужный формат, а остаток места заполняется пробелами, которые затем срезаются табличником при помощи специальной пилы (в машинах, где имеются строкорезы, срезка производится одновременно с набором строки).

Таким образом, на руках остается произвести разверстку машинных строк, установку линеек и дополнительную прографку тех цифровых граф, которые не набраны на машинах.

Комбинированный набор требует от наборщика большой аккуратности, так как строки после обрезки не всегда идеально ровные и часто имеют заусеницы.

горизонтальные линейки не только не нужны, но даже мешают пользованию таблицей.

Например, в тех случаях, когда таблица построена так, что цифровые данные приходится сравнивать сверху вниз, т. е. по вертикали, линейки, разделяющие цифры, затрудняют сличение и сопоставление идущих одна за другой цифр. Вместе с тем такие таблицы занимают площадь бумаги в три раза большую, чем таблицы без поперечных линеек, не говоря уже о том, что набор обходится значительно дороже.

Поэтому мы рекомендуем техническим редакторам каждый раз внимательно продумать необходимость оформления таблиц помимо вертикальных еще и горизонтальными линейками.

РЕСПУБЛИКИ, КРАЯ и ОБЛАСТИ	Обмолочено				Посеяно озимых				Вспахано зяби					
	Всего		В том числе		Всего		В т. ч. в % к плану		Всего		В том числе в % к плану			
	Тысяч га	В % к ско- шенному	В кол- хозах	В сов- хозах НКСХ	Тысяч га	В % к плану	Колхозами	Совхозами		Тысяч га	В % к плану	Колхозами	Совхозами	
								НКСов- хозов	НКС СССР				НКСов- хозов	НКС СССР
РСФСР	50461	78	77	94	23637	100	100	98	97	32206	64	65	64	70
Украинская ССР	14751	98	98	100	9649	100	101	103	102	7661	64	65	78	72
Белорусская ССР	1396	70	70	81	961	96	97	104	47	1137	70	72	93	41
Азербайдж. ССР	672	94	95	100	364	57	57	100	48	68	22	22	—	17
Грузинская ССР	423	96	97	—	240	81	82	—	96	50	19	19	—	16
Армянская ССР	342	96	98	—	96	79	82	—	100	64	35	35	—	80
Туркменская ССР	134	92	91	89	53	46	48	—	33	22	10	10	—	3
Узбекская ССР	1020	93	92	100	91	15	15	13	13	114	9	8	38	13
Таджикская ССР	450	90	91	100	46	26	28	—	6	16	7	7	—	14
Казахская ССР	3759	90	89	93	388	87	91	45	36	2289	63	65	50	31
Киргизская ССР	599	83	83	86	198	91	92	117	104	69	16	15	19	35

Фиг. 132. Таблица, где заголовок набран вручную, а прографка набрана на линотипе

Набор таблиц значительно ускоряется даже в том случае, если на машине набираются только боковики и другие текстовые графы.

В целях еще большего ускорения работы (что особенно важно в газетах) в некоторых случаях набор таблиц производится следующим образом: заголовок набирается на руках, причем графы разделяются линейками, а вся прографка по заранее сделанному расчету набирается на машине, при этом графы не разделяются линейками (фиг. 132).

## 90. Особенности набора отчетно-статистических таблиц

Имеется многочисленная группа изданий (статистико-экономических отчетов, железнодорожных указателей, тарифных справочников и т. д. и т. п.), которые в основном состоят из таблиц. В таких изданиях таблицы обычно имеют однотипные заголовки, боковики и прографки и много однообразных, часто повторяющихся элементов. Набор таких изданий, подчиняясь уже изложенным выше правилам, в то же время имеет ряд особенностей, на которых мы и остановимся.

Прежде всего, при наборе таких таблиц широко проводится разделение труда. Поэтому расчет оригинала целесообразно производить при посредстве записей в соответствующих графах. На оригинале надо отмечать не только ширину граф, но и высоту заголовков, размеры ярусов и т. д., ибо часто случается, что набирает заголовок не тот наборщик, который делал расчет, или заголовки могут набираться несколькими наборщиками одновременно.

**Набор заголовков.** Основные технические правила те же, что и для остальных таблиц, но приемы работы другие. Так, если приходится набирать не один заголовок, а, как это часто бывает, 8 или 16 одинаковых заголовков (на весь печатный лист), то целесообразно применять следующий метод набора.

Каждая строка каждой графы набирается одновременно для всех заголовков, например 8 или 16 раз. Для этого поступают так: например, строку «Описание работ» надо набрать 8 раз; наборщик набирает одну строку, заключает ее на нужный размер, оставляет ее в верстатке, а остальные 7 строк набирает путем прибавления к каждой шпации, к каждой букве 7 таких букв или шпаций (в данном случае 7 букв *О, 7 п, 7 и, 7 с* и т. д.), пока все 8 строк не будут набраны целиком. После этого все строки выставляются на уголок.

Если те или иные слова или строки повторяются по нескольку раз в каждом заголовке, то их следует одновременно набрать для всей группы заголовков.

Набирать графы целесообразно не в обычном порядке от первой к последней, а, наоборот, от последней к первой. В этом случае на гранке сверху будут те графы, которые прежде всего нужны для разверстки заголовка. Самая разверстка при этом значительно облегчается.

Набрав таким способом весь текст для всех заголовков и заготовив все линейки, приступают к разверстке заголовков в обычной последовательности. Эту операцию можно значительно ускорить, если пользоваться приемом одновременной разверстки всех заголовков. Делается это так. Например, размер заголовка  $1\frac{1}{2} \times 6$  кв. и таких заголовков надо разверстать 16. Тогда гранку разгораживают линейками на 16 клеток, и каждую графу устанавливают сразу во всех 16 клетках. В результате получается одновре енный набор всех 16 заголовков, работа ускоряется, а главное — гарантируются точность, однообразие, отсутствие ошибок и пропусков.

**Набор боковика** в целях ускорения рекомендуется разбить на две операции: 1) набор текста для боковика и 2) разверстка боковика. Эта работа может выполняться разными наборщиками разных квалификаций. В частности, текст боковика может набираться текстовиками на руках или на наборной машине.

Набор текста особых трудностей не представляет. Более сложной операцией является разверстка боковиков; здесь нужно предусмотреть удобство последующей цифровой прографки, расстановку других текстовых граф (если они имеются), итоги и другие «перерезы» граф и т. п. Кроме того, необходимо учитывать наличие линеек и пробельных материалов в типографии, количество и квалификацию штата, который будет выполнять данную табличную работу, и т. п. Эти моменты оказывают иногда решающее влияние на своевременность и качество выполнения работы.

Разверстанные боковики целесообразно связывать каждый в отдельности. Целесообразно также проверять и исправлять корректуру боковиков до набора прографки, так как некоторые ошибки или пропуски в боковике могут вызвать переверстку законченных таблиц, что представляет большие трудности.

**Набор цифровой прографки.** Установив на гранке готовый заголовок и боковик, наборщик приступает к набору цифровой прографки, руководствуясь имеющимся расчетом. Техника набора и правила установки цифровых граф те же, что и при наборе обычных таблиц. Но если впереди боковика имеется графа «№ по порядку», то порядок работы

должен быть такой: предварительно графа «№ по порядку» заполняется пробелом, прокладывается соответствующая линейка, устанавливается боковик, и лишь после этого взамен пробела вставляются соответствующие цифры против строк боковика. При этом следует иметь в виду, что если текст какого-либо периода боковика состоит из нескольких строк, то цифры с правой стороны боковика набираются по линии отточий или последней строки, а цифры с левой стороны, наоборот, равняются по первой строке периода боковика.

**Организация работы.** Из сказанного мы видим, что набор сборников таблиц может производиться бригадой из наборщиков разных квалификаций: одни производят расчет, другие заготавливают заголовки, третьи набирают текст для боковиков, четвертые верстают боковики и набирают цифровую прографку.

Кроме того, отдельные рабочие могут быть заняты подготовительными и вспомогательными работами, например разбором или заготовкой цифр, вязкой набора, тисканием оттисков, правкой корректуры и т. п.

## 91. Особенности набора балансовых таблиц

Балансовые таблицы всегда делятся на две части: «Приход» и «Расход» (либо «Дебет» и «Кредит», «Актив» и «Пассив»). Поэтому они набираются по типу распашных таблиц даже и в том случае, когда по занимаемому месту балансовая таблица может быть помещена и на одной полосе (продольно или вертикально).

Отметим некоторые особенности, встречающиеся при наборе боковиков балансовых таблиц. Рубрики (заголовки в тексте) балансовых таблиц набираются выделительным (курсивным или полужирным) шрифтом и выключаются в левый край, а относящиеся к рубрикам строки набираются с отступа не менее, чем на одну круглую (фиг. 133). Статьи прихода и расхода (дебета и кредита, актива и пассива) в боковике редко оканчиваются на одном уровне. Между тем баланс (итог) в обеих частях таблицы непременно должен быть на одной линии, внизу. Чтобы достигнуть этого, не оставляя пустого места в одном боковике, в таких таблицах проставляется так называемая балансовая (диагональная) линейка. Диагональ проходит справа налево (фиг. 133) в той части таблицы, где в боковике текста меньше.

Для диагонали обычно берут тонкую линейку. Вверху и внизу проставляют короткие полужирные линейки (если итоговая линейка полужирная). Ширина их зависит от ширины боковика — от  $\frac{1}{2}$  до 1 кв. Нижняя полужирная линейка должна быть на одном уровне с надбалансовой линейкой.

Диагональные линейки иногда повторяются на нескольких страницах. В последнем случае верхняя полужирная линейка, откуда начинается косая линия, заменяет линейку под «транспортом».

Косую тонкую линейку надо стараться ставить по возможности цельную. Закрепляется она лишь тогда, когда вся таблица набрана. По бокам к линейке подставляют шпоны или реглеты и затем закрепляют ее равномерно с обеих сторон крупным пробельным материалом. На фиг. 133 показан пунктиром и цифрами порядок, в каком нужно

вставлять пробельный материал. В остающиеся свободными треугольные уступы материал закладывать не следует: крепости это не прибавит, а, наоборот, может ослабить основной материал.

СВОДНЫЙ ЗАКЛЮЧИ			ТЕЛЬНЫЙ БАЛАНС		
Актив			Пассив		
I	Имущество:				
	а) постройки . . .	2 259			
	б) инвентарь . . .	8 548	10 807		
II	Имущест. аренд.			390	
III	Денежн. средства:				
	а) касса . . . . .	26 417			
	б) текущие счета	10 308	26 725		
IV	Дебиторы:				
	а) рабоч. и служ.	549			
	б) пая . . . . .	813			
	в) разн. лица . . .	1 815	2 177		
V	Убытки:				
	а) до отч. периода			150	
	б) за отч. период			—	
Баланс			61 157		
Бухгалтер					
I	Капиталы:				
	а) основной . . .	42 888			
	б) оборотный . . .	3 001		45 889	
II	Займы и ссуды			3 202	
III	Кредиторы:				
	а) рабоч. и служ.	550			
	б) разные . . . . .	3 852		4 402	
IV	Прибыль:				
	а) за отч. период			266	
	1				
	3				
	5			8	
	7			6	
				4	
	2				
Баланс . . .			61 157		
А. В. Иванов					

Фиг. 133. Набор балансовой таблицы

Балансовые таблицы имеют иногда две-три графы «Руб.» и «Коп.» — частные и общую. Суммируемые числа первой графы подбивают в этой же графе тонкой линейкой, а итоги помещают во вторую графу, рядом с последним числом первой графы (фиг. 133).

В отличие от обычных книжно-журнальных таблиц в балансах в тех графах, где цифр нет, оставляют пустое место.

Под балансовую линейку часто ставят две линейки: полужирную и тонкую, как показано на фиг. 133.

## 92. Особенности набора таблиц-проформ

Как уже указывалось выше, в книгах, журналах и других изданиях иногда печатают таблицы, служащие образцом для составления той или иной отчетности. Эти таблицы называются *проформами* (фиг. 134). В проформах отсутствует цифровая прографка, и потому набор их несколько отличается от набора обычных таблиц.

**Расчет.** Таблицы-проформы по формату должны укладываться в полосы книг и журналов, где они печатаются. Как и обычные таблицы, проформы могут быть продольными, поперечными и распашными. Но рас-

чет проформы проще расчета обыкновенной таблицы, так как в прографке ее нет никаких цифр. При необходимости проформа может быть сужена до предела места, занимаемого строками заголовка, или, наоборот, расширена до полного формата полосы набора. Размер граф не имеет существенного значения, так как проформа служит образцом лишь в отношении содержания граф заголовка.

### Ж У Р Н А Л

по учету поступлений и оформленной подписки по займу

по коллективной подписке  
продаже за наличный расчет

Дата записи	Дата и № документа—основание записи	Денежные расчеты		Движение подписки	
		Поступило взносов	Возвращено и списано взносов	Принято и оформлено подписки по номиналу	Уменьшено подписки по номиналу
1	2	3	4	5	6

Фиг. 134. Набор таблицы-проформы

**Набор боковика и прографки.** Если к таблицам никаких текстовых боковиков нет, то прографки делаются из одних пробелов и линеек, причем по длине они могут быть минимальными (фиг. 134). Длина прографки определяется в каждом отдельном случае в зависимости от размеров полосы и от количества проформ, которые должны быть размещены на этой полосе.

Если же таблицы имеют боковики, примечания или какие-либо другие текстовые или цифровые графы, то они могут быть минимально сжаты или, наоборот, набраны разгонисто, в зависимости от остающегося места.

**Проформы-вкладки.** Бывают проформы, которые по ширине или длине не вмещаются в формат двух смежных полос набора. Такие проформы набирают на тот минимальный формат, в который они вмещаются, и печатают на отдельных листах, после чего вклеивают в соответствующее место издания. Таблицы эти называются вкладками.

При расчете проформ-вкладок надо подгонять размер набора под какую-либо долю бумаги, на которой печатается данное издание, например  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{4}$  и т. п. доля листа, так, чтобы целесообразно использовать бумагу, не оставляя ненужных обрезков.

### 93. Особенности набора в связи с расположением таблиц на полосе

Выше мы говорили, что по расположению на полосе таблицы делятся на продольные, поперечные, распашные продольные и распашные поперечные. До сих пор речь шла о продольных таблицах. Рассмотрим теперь особенности набора при ином расположении таблиц на полосе.



**Поперечные таблицы.** В тех случаях, когда по ширине таблица должна занять больше места, чем допускает ширина полосы, а по длине размер невелик, ее набирают по типу поперечной таблицы (фиг. 95).

Надзаголовочные строки, а также примечания к поперечным таблицам должны завершаться параллельно таблице.

**Распашные таблицы** — продольные и поперечные. Если таблица по ширине занимает примерно столько места, сколько две полосы набора, то ее приходится набирать по типу продольной распашной таблицы (фиг. 96), т. е. разделить на две приблизительно равные части и набирать каждую в отдельности.

Распашные таблицы должны быть несколько шире полос набора для того, чтобы, когда книга сошьется, обе половинки слились в одну таблицу. Увеличение ширины происходит за счет средника; боковые поля остаются такими же, как и во всем издании. Небольшой средник все же должен остаться; размер его зависит от толщины книги и от способа шитва листов («на прокол» или «втачку») <sup>1</sup>, иначе крайние внутренние графы могут быть вшиты в корешок и их нельзя будет прочесть.

Левая сторона продольной распашной полосы ставится на четную страницу, причем последняя графа справа закрывается вертикальной линейкой; правая сторона таблицы ставится на смежную нечетную страницу и ее первая графа начинается линейкой; таким образом, в среднике продольной распашной таблицы стоят две вертикальные линейки (фиг. 135).

Горизонтальная подзаголовочная линейка, а также линейки, разделяющие ярусы заголовка, в том случае, если текст яруса переходит с одной страницы на другую, должны быть без всякого средника, т. е. линейки уходят внутрь корешка. Законченные же ярусы закрываются вертикальными линейками средника (фиг. 135).

Текст над заголовком, а также строки ярусов в том случае, если они переходят с четной на нечетную полосу, не должны доходить до средника; они должны обязательно иметь отступ от линеек средника на полукруглую (на фиг. 135 такой отступ имеют надзаголовочная строка и верхние два яруса).

Колонцифры к распашным таблицам должны оставаться на обычных местах.

В тех случаях, когда по ширине таблица может поместиться вертикально на полосе, но длина прографки больше ширины полосы, таблица набирается по типу поперечной распашной (фиг. 97). Заголовок и часть прографки помещаются на четной полосе, а продолжение прографки выносится на смежную нечетную полосу, причем на этой полосе заголовок не повторяется.

---

<sup>1</sup> «На прокол» называется такой способ шитва, когда проволока (или нитка) проходит через фальц листа. В этом случае брошюра хорошо раскрывается. «Втачку» — такой способ шитва, когда проволока прокалывает корешковый край брошюры примерно на 5 — 8 мм от него. При раскрывании брошюры сшитой «втачку», часть корешка остается зашитой проволокой; поэтому здесь требуется больший средник.

Посевные площади в 1939 г.,

Колхозы	К у л ь														
	Г р е ч и х а					Б о									
	Гектар		Вал. сбор		Стоимость валового сбора	Гектар		Вал. сбор		Стоимость валового сбора					
	Всего	В том числе машин. обраб.	Всего	В том числе машин. обраб.		Всего	В том числе машин. обраб.	Всего	В том числе машин. обраб.						
Перовский . . . . .	—	—	—	—	—	2	2	73	73	108 75	—	—	157	157	1 670 54
Томлинский . . . . .	1	1	3	3	227 20	7	6	360	314	493 97	—	—	3 292	508	6 954 22
Им. 1-го мая . . . . .	753	276	5 360	413	387 99	121	45	1 079	589	1267 94	—	—	231	211	724 05
Н. Макаровка . . . . .	55	40	560	400	535 00	5	13	85	75	537 50	—	—	—	—	—
Им. Пушкина . . . . .	67	37	970	635	37 48	16	15	370	250	1235 45	—	—	—	—	—

сбор и стоимость сбора

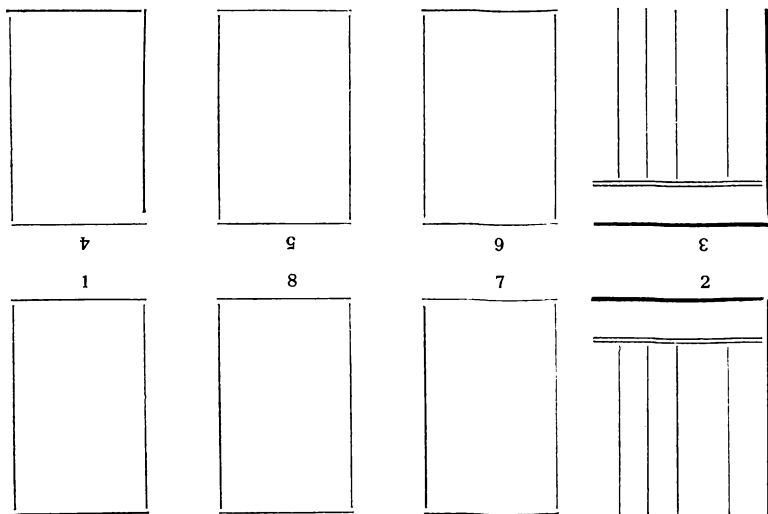
Колхозы	т у р ы														
	б о в ы е					В о л о к н и с т ы е									
	Гектар		Вал. сбор		Стоимость валового сбора	Гектар		Вал. сбор		Стоимость валового сбора					
	Всего	В том числе машин. обраб.	Всего	В том числе машин. обраб.		Всего	В том числе машин. обраб.	Всего	В том числе машин. обраб.						
Перовский . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Томлинский . . . . .	1	1	3	3	227 20	7	6	360	314	493 97	—	—	3 292	508	6 954 22
Им. 1-го мая . . . . .	753	276	5 360	413	387 99	121	45	1 079	589	1267 94	—	—	231	211	724 05
Н. Макаровка . . . . .	55	40	560	400	535 00	5	13	85	75	537 50	—	—	—	—	—
Им. Пушкина . . . . .	67	37	970	635	37 48	16	15	370	250	1235 45	—	—	—	—	—

Фиг. 135. Пример набора продольной распахной таблицы

Ширина поперечной распашной таблицы должна быть равна высоте набора остальных полос, но по высоте каждая половина таблицы должна быть несколько больше остальных полос. Как и в продольной распашной таблице, увеличение происходит за счет средника, и пределы его определяются в зависимости от толщины издания и способа шитва. Но в отличие от продольных распашных таблиц вертикальных линеек в среднике ставить не надо (фиг. 97), а горизонтальные линейки могут быть продолжены до нужного размера.

Колонцифры ставятся на обычном месте.

Распашные полосы, как продольные, так и поперечные, должны по окончании набора связываться каждая в отдельности, потому что при спуске на талер машины для печати они могут очутиться в разных концах талера. В этом можно убедиться из приводимой схемы расстановки полос для печати (фиг. 136). Если бы распашные полосы были



Фиг. 136. Схема расстановки полос на талере печатной машины

связаны вместе, печатник вынужден был бы на талере их перевязывать, что задержало бы машину.

#### 94. Полиграфическое оформление книжно-журнальных таблиц

Если сравнить внешний вид книжных таблиц, набранных в начале XIX в., с таблицами, набранными в середине того же века, и современными, окажется, что разницы между ними почти нет: те же строки заголовков, набранные по центральной оси или поставленные вертикально, та же группировка ярусов, те же линейки, разделяющие графы: тонкие и двойные или тонкие, двойные и полужирные и т. д.

Только за последние годы мы получили некоторые новые образцы полиграфического оформления таблиц, созданные пока небольшой группой художников-техредов.

Мы не ставим себе целью дать анализ современного состояния оформления книжно-журнальных таблиц. Наша задача заключается лишь

в том, чтобы помочь табличным наборщикам понять сущность новых приемов оформления, без чего нельзя технически правильно выполнять задания оформителя.

**Подготовка таблиц к набору и перегруппировка отдельных элементов таблиц.** Оформитель должен стремиться сделать максимально наглядными и четкими все элементы таблицы, чтобы облегчить читателю сопоставление помещаемых в ней данных. Это означает, что графы должны быть разгружены от всего, что может быть помещено в тексте. Вместе с тем, задача оформителя — придать таблице стройный вид, не допускать громоздких заголовков и неправильного соотношения между заголовком и прографкой.

Нередки случаи, когда при многоярусном заголовке низ таблицы состоит всего из двух-трех строк; наборщику приходится давать большую разбивку между строками и искусственно удлинять линейки прографки, и, тем не менее, вид у таблицы остается безобразный. В таких случаях целесообразнее всего перегруппировать таблицу так, чтобы текст заголовка разместить в боковике, а боковик превратить в заголовок. Поясним сказанное примером.

На фиг. 137 приведена таблица, набранная в точном соответствии с представленным автором оригиналом. У этой таблицы сложный за-

*По переплетно-брошировочному отделению*

3-я типография			6-я типография			4-я типография		
Неиз- менные расходы	Среднее число ра- бочих в цехе	Расход на 1 раб. в мес. (в руб.)	Неиз- менные расходы	Среднее число ра- бочих в цехе	Расход на 1 раб. в мес. (в руб.)	Неиз- менные расходы	Среднее число ра- бочих в цехе	Расход на 1 раб. в мес. (в руб.)
565636	59	31,95	448047	69	21,64	140744	31	15,12

Фиг. 137. Таблица, точно воспроизводящая авторский оригинал

головок и одна строка цифр. По ширине таблица умещалась только в две колонки журнального набора. Техред решил перестроить эту таблицу так, чтобы можно было набрать ее в одну колонку. Для этого он перенес часть строк из заголовка в боковик, и таблица вышла гораздо проще, удобнее и понятнее (фиг. 138).

*По переплетно-брошировочному отделению*

Наименование предприятий	Неизменные расходы	Среднее чи- сло рабочих в цехе	Расход на 1 раб. в мес. (в руб.)
3-я типография	5656 36	59	31,95
6-я "	4480 47	69	21,64
4-я "	1407 44	31	15,12

Фиг. 138. Та же таблица, что и на фиг. 137, но перестроенная

Иногда можно неудачно составленную автором сложную таблицу превратить в несложный вывод. Приводим пример таблицы с многоярусным заголовком, переконструированную в несложный вывод (фиг. 139 и 140).

Время наблюдений	Hlobutscher (около 1 600 жителей)				Buttowitz (около 800 жителей)			
	Число смертных случаев	Из них от туберкулеза			Число смертных случаев	Из них от туберкулеза		
		Дети	Взрослые	Все вместе		Дети	Взрослые	Все вместе
1879—1888	331=2,06%	13	12	25=0,156%	240=2,5%	10	17	27=0,337%

Фиг. 139. Таблица, точно воспроизводящая авторский оригинал

	Hlobutscher (около 1600 жит.)	Buttowitz (около 800 жит.)
Число смертных случаев	331=2,06%	240=2,5%
Из них от туберкулеза:		
Дети . . . . .	13	10
Взрослые . . . . .	12	17
Все вместе.	25=0,156%	27=0,337%
(Время наблюдения 1879—1888 гг.)		

Фиг. 140. Те же данные, что и в таблице на фиг. 139, более наглядны, если они набраны выводом

Приведенные примеры говорят о том, что если к набору дается плохо подготовленная или неправильно составленная таблица, наборщик имеет возможность попросить техреда соответственно перестроить ее.

**Выбор шрифта.** Книжно-журнальные таблицы представляют собой органическую часть всего издания. Поэтому шрифт для набора надзаголовочных строк, заголовка и боковика таблицы должен быть взят из той же гарнитуры, что и основной текст данного издания. Цифровые же колонки прографки могут набираться другим шрифтом. Дело в том, что неко всякой гарнитуре текстового шрифта в типографиях есть достаточный для набора таблиц запас цифр, тогда как обыкновенные цифры имеются везде в большом количестве. Кроме того, табличный набор требует цифр четкого и ясного рисунка, а этому требованию отвечают далеко не все текстовые гарнитуры.

Обычно таблицы набираются шрифтом на кегль меньше, чем шрифт основного текста: при корпусном наборе всего издания — петитом, при петитном — нонпарелью (особенно в компактных изданиях). Такой прием оформления таблиц стал традиционным, и только в послед-

нее время мы отмечаем случаи отступления от него. Мы считаем такие отступления в отношении многих таблиц оправданными и целесообразными, ибо уменьшение кегля шрифта при наборе таблиц затрудняет их восприятие читателем, придает таблицам вид материала второстепенного значения. В чем же выражаются эти отступления от традиционного способа оформления таблиц?

Если в прежнее время оформители стремились гармонически сочетать таблицу и вывод с текстом издания (тот же шрифт для рубрик, боковика, светлый рисунок линеек), добиться их с л и я н и я с полосой набора, то сейчас некоторые оформители стараются «вырвать» таблицу (или вывод) из полосы, подчеркнуть их значение контрастным оформлением. Если оформитель не прибегает при этом к заумным формалистическим трюкам, не злоупотребляет жирными шрифтами и линейками, то контрастно набранные таблицы и вывода выигрывают в наглядности (например фиг. 141, а и б).

### РОСТ ПЛОЩАДЕЙ УБОРКИ ЛУГОВ И КОСИМЫХ ПЛОЩАДЕЙ СЕЯНЫХ ТРАВ НА СЕНО

Естественные сенокосы в тыс. га	Сеяные травы в тыс. га			
	1930 г.	1931 г.	1930 г.	1931 г.
По РСФСР	42 6С4	53 700	3 542	4 520
„ УССР	2 368	2 000	1 350	1 850
„ БССР	1 821	1 990	284	350
„ ЗСФСР	617	650	25	30
„ Ср.-азиатск. республ.	310	1 360	220	250
Всего по СССР	47 720	58 700	5 421	7 000
<b>В процентах к 1930 г.</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>130</b>

а

Трактор в этой мастерской  
ремонтровался в течение **64** часов  
вместо **96** по плану

Тракторная сеялка — **80** часов  
вместо—**128** по плану

Конная сеялка—**16** часов  
вместо—**32** часов по плану

б

Фиг. 141. Контрастно оформленные:  
а — таблица; б — вывод

Внутри контрастной таблицы отдельные наиболее важные места или цифры акцентируются, т. е. выделяются шрифтом увеличенного кегля или черного рисунка (фиг. 141, а и б).

Таким образом, табличный наборщик встречается с двумя методами оформления таблиц и выводов:

1) **обычным**, т. е. когда таблица не выделяется резко из общего фона полосы, не нарушает гармонии книги;

2) **контрастным**, когда таблица резко выделяется из общего серого фона полосы.

Что касается выбора шрифта для заголовка и прографки, то в большинстве случаев, если таблица набирается корпусом, заголовок набирается петитом, так как приходится на небольшой площади, занимаемой графами заголовка, поместить большой текст. Но заголовки петитных таблиц обычно также набираются петитом, ибо заголовок имеет не меньшее значение для пользования таблицей, чем боковик и цифры, поэтому набирать его слишком мелким шрифтом и тем затруднять чтение не следует. Лишь в тех случаях, когда в некоторых графах очень много текста, во избежание чрезмерной громоздкости заголовка соответствующие графы набираются непарелью.

**Новые приемы организации строк в табличном наборе.** Свыше полутора лет при наборе строк в графах таблиц наборщики пользуются приемом построения их по центральной оси, т. е. посередине как по ширине, так и по высоте в горизонтальных строках и по нижней линии — в вертикальных строках. Ярусные строки также набираются посередине своих граф. Строки боковиков набирают на полный размер ширины граф, дополняя короткие строки отточиями.

Новое в оформлении таблиц прежде всего заключается в попытке ухода от центральной оси. Строки граф набираются по левой оси, т. е. с выравниванием по линии левой стороны. По высоте они также стоят не посередине своей графы, а по одной какой-либо линии — верхней или нижней.

Имеется и другой прием группировки строк боковика: по правой линии, почти вплотную к линейке. Этим приемом строки боковика приближаются к графам цифр, и отточия становятся излишними.

**Применение линеек.** Наряду с этими оправданными новшествами мы имеем много случаев, когда традиционное оформление таблицы «модернизируется» введением линеек многих рисунков, особенно жирных. Такое новшество крайне нежелательно. Пестрота рисунков линеек вовсе не облегчает пользования таблицей, не придает ей ясности, не способствует быстрому нахождению той или иной графы, а только утомляет глаз. Однако такое оформление — явление не частое. Большинство книжных таблиц последнего времени оформляется либо одними тонкими линейками, либо тонкими и двойными тонкими. Если текст и таблицы к ним набираются такими шрифтами, как, например, академический, коринна и т. п., у которых очко несколько жирнее, чем у обыкновенных, то применяют иногда полужирные линейки.

**Обрамление таблиц.** Многие техреды требуют обрамления таблиц рамкой со всех четырех сторон<sup>1</sup>, причем одни предпочитают тонкие линейки, другие — двойные, третьи — полужирные. Послед-

<sup>1</sup> В тех случаях, когда таблицы обрамляются со всех четырех сторон, имеющиеся в них подстрочные примечания должны быть включены в рамки таблиц.

ние целесообразно применять тогда, когда в тексте книги имеются полужирные строки (заголовки) и черные линейки в колонтитуле.

Однако широкого распространения обрамление таблиц с четырех сторон не получило. Большой частью таблицы обрамляют линейками только сверху или с трех сторон. Применяются для обрамления также и рантовые линейки.

Все линейки, обрамляющие таблицы (кроме жирных), должны иметь косо срезанные концы (фиг. 142, *а*) и плотно подходить одна к другой. Не следует образовывать угол, ставя линейки «стыком», так как при этом остаются белые щели от заплечиков линейки. Последний способ допускается лишь в отношении однопунктовых линеек и линеек на полное очко (жирных), как это показано на фиг. 142, *б*.



Фиг. 142. Образование угла:

*а* — с линейками с кососрезанными концами; *б* — «стыком» линеек

## ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

### ТЕХНИКА НАБОРА БЛАНОЧНЫХ РАБОТ

Так же как и книжно-журнальные таблицы, канцелярские таблицы в большинстве случаев имеют заголовки, боковики и прографки. Но, в отличие от первых, канцелярские таблицы имеют пустые графы, в которые соответствующие записи делаются от руки или на пишущей машине. Бывают таблицы, которые не имеют заголовка: линейки граф упираются непосредственно в рантовую линейку. Канцелярские таблицы служат для общеканторских, деловых или бухгалтерских записей. Такого рода таблицы наборщики называют пустографками.

К этому же виду набора относится большая группа бланочных таблиц—*ф о р м у л я р о в* (послужных списков, ведомостей, нарядов, актов, накладных и т. д.), а также карточки основной документации по учету и отчетности, карточки копиручета, статистические и др.

Часть канцелярских таблиц служит для изготовления канторских и счетоводных книг; другая часть не переплетается и используется в виде бланков. По расположению на листе канцелярские таблицы делятся на: а) продольные, б) поперечные и в) распашные.

По внешнему виду различаются: а) таблицы с заголовком, текстовым боковином или другими печатными графами и пробельной прографкой; б) таблицы с заголовком и пробельной прографкой; в) таблицы-пустографки — без заголовка и боковика.

Поперечные линейки в канцелярских таблицах бывают: а) поперечные врезные, т. е. изготовленные типографским способом внутри таб-



лицы для каждой графы в отдельности, б) поперечные фальшивые, т. е. изготовленные типографским способом отдельным набором, и в) исполненные на линеальной машине.

## 95. Особенности расчета канцелярских таблиц

Приемы расчета заголовка канцелярских таблиц в основном не отличаются от соответствующих приемов расчета книжных таблиц.

Определение ширины граф производится в зависимости от места, необходимого для соответствующих записей. Встречаются графы, имеющие в заголовке много текста, но где вписываются двух- или трехзначные цифры. Бывает и наоборот: в заголовке лишь одно короткое слово, а в прографке приходится делать большие записи.

Наборщик не может знать, какие записи будут производиться в каждой графе. Поэтому составитель оригинала должен дать примерную наметку для ширины граф. Но целиком полагаться на оригиналы также нельзя, ибо очень часто они состояются лицами, не имеющими никакого понятия о наборном деле.

При недостатке места и обилии текста можно: 1) поставить графу вертикально, сохраняя нормальный кегль шрифта, 2) набирать меньшим кеглем, сохраняя горизонтальное расположение строк текста.

При определении ширины мелких граф («руб.», «коп.», «тонны», «час.», «мин.» и т. п.) надо принять во внимание не только предстоящие записи, но и удобство прографки в связи с наличием пробельных материалов в данной типографии.

Мы здесь приводим ориентировочную ширину некоторых часто встречающихся граф: «№ по порядку» — 16—24 п., «год, месяц и число» — 36 п. — 1 кв.; графа, озаглавленная «числа месяца», — 16 п., так как больше двух цифр в данной графе никак не может быть; «№ документов» — 24 п., но для железнодорожных дубликатов и тому подобных документов требуется не меньше 1 кв., ибо там бывают двойные номера с 6—7-значными числами; «содержание» для главной графы — 2—7 кв., — в этой графе обычно бывают большие записи; первая итоговая графа («Сумма»): для «руб.» — 30 п. — 1 кв., для «коп.» — 16—20 п.; для второй итоговой графы («Итого»): для «руб.» — 1—1 $\frac{1}{4}$  кв., а для «коп.» — 16—20 п.; «примечание» — 1 $\frac{1}{2}$ —3 кв. Итоговые графы, где под рубрикой «руб.» надо вписывать не больше 5—6-значных чисел, очень удобно набирать на следующий размер: 30 п. для «руб.» и 16 п. для «коп.», тогда с прибавлением 2-пунктовой линейки ширина графы составит удобный размер — 1 кв.

При определении ширины граф следует иметь в виду, что вписываемая от руки или на пишущей машине цифра (или буква) требует примерно 6—8 п.

Высота заголовка устанавливается в зависимости от количества ярусов, размера текста в графах и кегля, каким он набирается.

Следует еще иметь в виду, что иногда в графах заголовка приходится оставлять место для вписывания от руки: либо ставится пунктирная линейка, либо оставляется достаточный для соответствующих записей пробел. Это необходимо учесть при расчете заголовка.

Если во всем заголовке имеется лишь одна графа, где много текста,

то мы рекомендуем лучше набирать ее меньшим кеглем (в крайнем случае нонпарелью), чем увеличивать из-за этой графы высоту заголовка.

Что же касается набора ярусов, то принципы их распределения и расчета остаются такие же, как и для книжных таблиц.

Технические приемы набора заголовка в одинаковой степени применимы как к книжным, так и к канцелярским таблицам. Здесь мы можем лишь добавить, что наборщик должен стараться предупредить распор, особенно возможный в заголовке, который составлен из мелких элементов, в то время как прографка заполнена крупным пробельным материалом. Понятно, что больший распор будет в заголовке, где строки граф поставлены горизонтально. Если каждая графа будет выпирать даже на  $\frac{1}{4}$  п., то при 20 графах получится лишних 5 п. Поэтому горизонтальные строки должны быть выключены с особой тщательностью и без малейшего распора. Лучше допустить недоключку на четверть пункта, чем наоборот.

### 96. Линейки и шрифты в канцелярских таблицах

При выборе линеек (по рисунку) следует руководствоваться лишь одним принципом — целесообразностью. Линейка должна помочь конторским и счетным работникам быстрее находить нужные им графы для соответствующих записей.

Конторские таблицы оформляются двояко: полужирными, двойными и тонкими линейками, либо только двойными и тонкими. Таблицы с применением полужирных линеек преобладают.

Графы канцелярских таблиц в зависимости от содержания делятся на группы. Каждая группа граф, а также главная графа отделяются полужирными или двойными вертикальными линейками. Иногда бывает необходимо подчеркнуть членение таблицы на группы граф. В этих случаях в нужных местах взамен тонкой ставят полужирные, жирные или двойные линейки.

Заголовок от прографки обычно отделяется двойной линейкой, пересекающей все горизонтальные линии. Но в некоторых случаях, в зависимости от оформления, вместо двойной применяется полужирная линейка.

Для отделения ярусов по горизонтали обычно применяются тонкие линейки. Но в тех заголовках, где группы граф по вертикали отделяются двойными линейками, можно ставить двойные линейки и для горизонтального членения ярусов (фиг. 143).

The diagram shows a table structure with a header section at the top and a main body below. The header section is divided into three columns by vertical lines. A thick double line runs horizontally across the top of the header section, separating it from the main body. The main body is divided into three columns by vertical lines. Within each of these columns, there are three rows. Each row is separated from the one below it by a horizontal double line. This illustrates how double lines are used to clearly delineate sections and rows in a table layout.

Фиг. 143: Применение двойных линеек в ярусах

Для средника в распашных таблицах применяются большей частью полужирные линейки.

**Окаймление канцелярских таблиц.** Канцелярские таблицы целесообразно окаймлять с трех сторон, оставляя низ свободным. Для окаймления обычно применяются рантовые или полужирные линейки. Кегль этих линеек зависит от формата. Углы должны быть образованы из линеек со скошенными углами.

Бланочные таблицы, различного рода карточки (статистические, учетные и т. п.) обычно не обрамляются с боков линейками, так как поля оставляются минимальные.

Окаймляющие линейки не входят в счет формата таблицы (в отличие от книжных таблиц); это дает возможность делать расчет заголовка в полных цитеро и употреблять внутри цельные и удобные для набора линейки. Углы рантовых линеек, как правило, нарезаются словолитнями так, что скошенная часть угла выходит за формат квадрата (или полуквадрата), например  $48 + 4 \text{ п.} = 52 \text{ п.}$

**Выбор шрифтов.** Заголовки канцелярских таблиц в формате  $\frac{1}{4}$  или  $\frac{1}{8}$  листа должны набираться по возможности корпусом. Для таблиц больших размеров с коротким текстом можно брать и цитеро. Заголовки таблиц малых форматов, где ширина граф или количество текста не позволяют применять корпус, набираются петитом. Текст главных граф набирается кг. 12 или 16; в таблицах малого формата — кг. 8 или 10. Для выделения употребляются светлые прописные, а иногда и полужирные шрифты.

Боковик, если таковой имеется, надо набирать цитеро, в исключительных случаях, при узком формате, — корпусом.

Само собой понятно, что весь текст таблицы должен быть набран шрифтом одной гарнитуры.

За последние годы в таблицах, оформляемых Союзоргучетом, применяется шрифт акциденц-готеск (рубленный), как ясный и четкий шрифт, и полужирные линейки.

Таблицы, набранные разнохарактерными шрифтами, свидетельствуют только о технической неграмотности или отсутствии вкуса у наборщика.

При применении выделительных шрифтов руководствуются исключительно содержанием граф. Не выделяется, например, графа «Примечание», даже если она широкая. Таким образом, не всякая широкая графа должна набираться крупным кеглем или полужирным.

## 97. Набор боковика для канцелярских таблиц

Бывает, что главная графа (боковик) имеет печатный текст, от которого идут пунктирные (или тонкие) линейки. Линейки должны держать линию с отточиями. При расчете заголовка следует предусмотреть, чтобы горизонтальные пунктирные линейки имели, по возможности, удобный формат. Для этого с левой стороны боковика могут быть заложены шпоны и реглеты.

Приемы разбивки строк боковика при наличии поперечных линеек отличаются от приемов разбивки боковика в книжных таблицах. Здесь следует предусмотреть как достаточный пробел для вписывания

текста, так и удобный пробел для разбивки между линейками.

Обычно в таблицах большого и среднего форматов принято расстояние между пунктирными линейками в 24 п. При этом, если, например, боковик набирается шрифтом кг. 12, то между строками закладывать по цигеро не следует, так как между линейками придется ставить по 22 п., т. е. применять составной материал, требующий много лишней работы. Целесообразнее цигерные строки боковика разбивать на 14 п., чтобы между линейками давать по полуквадрату.

Если в боковике имеются заглавные строки, то разбивка между ними и текстом должна быть дана с таким расчетом, чтобы общая сумма пробелов и строк равнялась определенному числу поперечных линеек; тогда сохраняется точная привodka пунктирных линеек при печати с оборотом. То же правило применяется и при наличии двойных строк в боковике; переносные строки для удобства входят в счет разбивки.

Бывает, что в боковике должно быть оставлено место для вписывания от руки. В этих случаях в соответствующих местах вставляется пунктирная линейка, которая выключается по нижней линии строки, т. е. на уровне нижнего запяточика шрифта под линейкой ставят 2 п. шпон. Если заранее известно, что записи будут делаться не от руки, а на пишущей машине, линеек вставлять не надо, — остается пробел.

Если среди строк боковика вставляются пунктирные линейки (для дополнительных записей), то разбивка между последней строкой и пунктирной линейкой соответственно увеличивается.

## 98. Прографка канцелярских таблиц

Раньше чем приступить к прографке, надо заготовить необходимые материалы и линейки. Заготовка должна быть произведена на основании расчета. Высчитывают, сколько полуквадратных граф, сколько трехцигерных, сколько квадратных, сколько 16-пунктовых и т. п. будет в таблице. Затем число граф умножают на длину прографки и по этому расчету подбирают нужные марзаны, бабашки, реглеты и т. п.

То же в отношении линеек. Выясняют, сколько нужно тонких линеек, сколько двойных, и подбирают соответствующие линейки. При этом не надо забывать, что не всякая комбинация линеек подходит ко всем размерам.

Допустим, что нам дали прографить таблицу формата  $9\frac{3}{4} \times 13\frac{3}{4}$  кв. Заголовок имеет  $1\frac{3}{4}$  кв., остается для прографки 12 кв. Допустим, что по сделанному расчету оказалось: 4 графы — на  $\frac{1}{2}$  кв., 2 графы — на  $\frac{3}{4}$  кв., 6 граф — по 16 п., 1 графа — в 1 кв. и большая графа — на 3 кв. с лишним. Мы берем гранку и подбираем материал по следующему расчету:

4 × 12 = полквдратных марзанов . . . . .	на 48 кв.
2 × 12 = трехцигерных » . . . . .	» 24 »
4 × 12 = квадратных » . . . . .	» 48 »
6 × 12 = терциевых реглетов и квадратов . . . . .	» 72 »

То же в отношении линеек, но так, чтобы они укладывались в 12 квадратов, например 8 и 4-квадратные, 9 и 3, 6 и 6, 7 и 5 и т. д.

Собранный материал не следует, конечно, бросать в кучу, как попало. Его надо сложить на рабочем месте по размерам. Время, потраченное на аккуратную заготовку материала и линеек, окупится с лихвой в процессе работы.

Пробелы и линейки надо всегда ставить так, чтобы их стыки чередовались, а не выстраивались в одну линию. Например, если первая линейка составлена из 8 кв. сверху и 4 кв. внизу, то вторую линейку надо составлять из 4 кв. сверху и 8 кв. внизу, третью — опять 8 кв. сверху и 4 кв. внизу и т. д. То же с марзанами и реглетами. Такой способ набора придает больше устойчивости таблице. Для линеек такое чередование необходимо еще потому, что, поскольку стыки сходятся не вплотную, может образоваться горизонтальная белая линия.

В прографке надо избегать ставить мелкие линейки. Если в данном примере заголовок имеет  $1\frac{1}{2}$  кв. и прографка будет на  $12\frac{1}{4}$  кв., то надо подбирать линейки так: например, 10 кв. и  $2\frac{1}{4}$  кв.; 5 кв., 6 кв. и  $1\frac{1}{4}$  кв. и т. д., но не 10 кв., 2 кв. и 12 п. Мелкие линейки среди крупных марзанов заскакивают, падают и создают много хлопот, так как из-за этого не совпадают линейки прографки с линейками заголовка.

### 99. Набор поперечных линеек

Горизонтальные линейки для канцелярских таблиц выполняются двумя способами: 1) типографским и 2) на линеальной машине. Последний способ мы описывать не будем, поскольку он выполняется не в наборном, а в переплетном цехе.

Поперечные линейки бывают большей частью пунктирные (-----), иногда тонкие (—). Они бывают врезными и накладными — «фальшивыми».

**Врезные линейки.** В каждую графу в отдельности вставляется ряд пунктирных линеек по ширине графы. Вертикальные линейки, тонкие и двойные, пересекают пунктирные (фиг. 144). Еще при расчете заго-

ДАТА		Точное наименование всех деталей сдельных работ	Количество	Цена	С у м м а	
Нач.	Кон.					

Фиг. 144. «Врезные» пунктирные горизонтальные линейки

ловка наборщик должен иметь в виду, что поперечные линейки будут набираться внутри граф таблицы (врезными), так как не всякая ширина графы удобна для такого набора. В широких графах, чтобы избежать применения мелких линеек, допускается прокладывание шпонов по бокам пунктирных линеек в вертикальном направлении, но не больше чем на 2 п. Такой пробел на оттиске почти незаметен, а набор

этим облегчается. Если в какой-либо графе имеются порядковые цифры или текст, то в этой графе поперечных линеечек ставить не надо. Следует лишь нижнюю линию цифр или букв подравнять под линию пунктира.

Мы здесь даем описание новых технических приемов, которые применяются стахановцами 1-й типографии НКПС (Москва) и типографии им. Лоханкова (Ленинград) при прографке канцелярских таблиц «врезными» линейками. Здесь у каждого рабочего места имеется высокий столик, на котором предварительно раскладывают в определенном порядке весь необходимый материал и линейки. Держа в левой руке верстатку, наборщик правой рукой берет со столика то материал, то линейку попеременно и ставит их в верстатку, пока не наберет графу необходимого размера.

Готовые графы при помощи линейки переставляются с верстатки на гранку. Для этого наборщик поворачивается от столика к реалу под углом в  $45^\circ$  и ставит верстатку на гранку. Затем он обеими руками берет набранную графу, придерживая ее с наружной стороны указательными и средними пальцами, а с внутренней стороны — большими пальцами обеих рук, и переставляет из верстатки в соответствующее место на гранке. Длинные графы набираются на верстатке и переставляются на гранку в два приема, каждый раз по половине графы.

Для ускорения набора прографки применяется специально отлитый укрупненный пробельный материал: например,  $20 \times 20$  п.,  $24 \times 24$  п.,  $36 \times 24$  п. и др. Размер этого материала соответствует наиболее встречающейся в данной типографии ширине граф и величине пробелов между линейками. Например, для 20-пунктовых граф раньше приходилось ставить между линейками по два полуквадрата ( $10 + 10$  или  $12 + 8$ ), а теперь отлили полуквадраты по 20 п. В результате, если в графе 40 линеек, то вместо 80 движений теперь приходится делать только 40 движений для набора одной графы. Раньше приходилось пробельный материал некоторых граф комбинировать из нескольких шпаций и квадратов, а теперь наборщик ставит цельный материал одним движением руки.

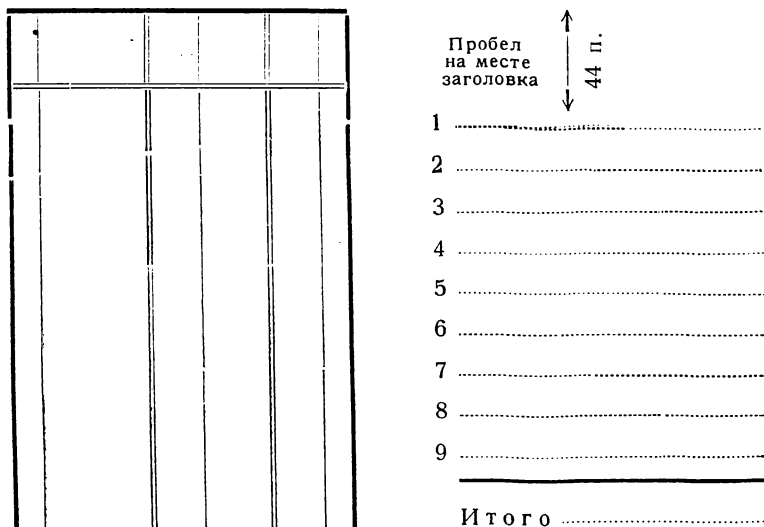
**Поперечные линейки, печатающиеся с отдельной формы** (их еще называют «фальшивыми») набираются во всю ширину таблицы. Боковые рантовые линейки, если они выходят за формат, в счет не идут. На месте заголовка надо заложить столько пробельного материала, сколько занимают сам заголовок, над- и подзаголовочные линейки и расстояние от заголовка до первой пунктирной линейки. В этом месте надо заложить лишних 4—6 п. пробельного материала. Если, например, между пунктирными линейками заложено по 24 п., то между подзаголовочной линейкой и первой пунктирной следует проложить 28—30 п. Иначе заголовок будет «давить» на линейку. На фиг. 145 заголовок таблицы занимает  $\frac{1}{2}$  кв., а пробелы между пунктирными линейками — по 12 п. Верхний пробел мы увеличиваем на 4 п. Поэтому для заголовка нужно оставить пробел: 24 п. (сам заголовок) + 16 п. (пробел) + 4 п. (2 линейки), а всего 44 п.

Длина набора поперечных линеек (вместе с пробельным материалом сверху и внизу) должна в точности равняться длине таблицы. Это

необходимо для облегчения работы печатника при обкладке обоих наборов (фиг. 145).

Если в таблице имеются слова «Перенос» или «Итого», а под или над ними стоят полужирные линейки, то последние вместе со словами вставляются в поперечный набор (фиг. 145). Такой способ облегчает работу наборщика.

То же относится и к порядковым номерам граф: они также должны быть набраны не в таблице, а в поперечнике (фиг. 145).



Фиг. 145. Пример набора «фальшивых» поперечных линеек

Составные линейки в поперечнике надо ставить, руководствуясь правилом чередования: если, например, ширина поперечника 11 кв., то в первой строке надо ставить линейки сначала в 5, а за ней в 6 кв., во второй—сначала в 6, а за ней в 5 кв., потом опять 5 и 6 кв. и т. д. То же относится к пробелу, если он состоит из марзанов и реглетов. В промежутке между линейками не следует смешивать различные материалы. Надо ставить либо марзаны, либо квадраты, ибо вследствие неточного соответствия между квадратами и марзанами может образоваться кривизна.

### 100. Техника набора итоговых строк

Во многих таблицах вверху и внизу прографки стоят слова «Транспорт», «Перенос» или «Итого». Эти слова обычно набираются курсивом, прямым светлым, прописными или строчными в разрядку, полужирным и др. Вверху таблицы под словами «Транспорт» и «Перенос» дается полужирная линейка. Над словом «Итого» и словами «Транспорт» и «Перенос» (если они стоят внизу страницы) также дается полужирная линейка. Эти слова выключаются в размере  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  кв., причем в конце ставится отточие из 3—5 точек.

Между подзаголовочной линейкой и пунктирной, идущей от слова «Транспорт», вверху страницы должно быть, во всяком случае, не меньшее расстояние, чем между остальными пунктирными линейками (но лучше дать большее); то же между пунктирной линейкой, идущей от слова «Итого», и полужирной над ней. Между пунктирной линейкой «Транспорта» и полужирной, а также между последней пунктирной линейкой и итоговой должно быть заложено от 2 до 8 п.

Если поперечник (пунктирные линейки) набирается отдельной формой, то «Транспорт» и «Итого» набираются вместе с ним, а не с таблицей (фиг. 145). Если же форма линуется, то «Транспорт» и «Итого» набираются вместе с таблицей, но их горизонтальные линейки обязательно перерезают все линейки прографки, охватываемые «Транспортом» или «Итогом». Графу «Примечание», если после денежных граф таковая имеется, эти линейки не прорезают, ибо там никаких итогов быть не может.

Итоговая прографка должна иметь по возможности удобный формат, например 24 или 36 п., в редких случаях — до 1 кв. (в больших форматах).

### 101. Набор таблиц с «языками»

Бывают таблицы, у которых имеется большое количество граф, относящихся к одному боковому (например, данные за 12 месяцев, за 4 квартала и т. п.). Если поместить все графы на одном листе, то таблица имела бы слишком широкий формат и была бы неудобна для записей.

Чтобы устранить это неудобство, такие таблицы набираются на обычный формат, но все графы распределяются на известное количество листов, образуя тетрадь. Начало и конец формы, т. е. первая и последняя таблицы, имеют полный формат данной тетради, а внутренний набор — неполный. Последний обычно в ширину занимает место до главной графы левой страницы полного формата. С правой стороны набор также доходит до вертикальной линейки какой-нибудь общей для всей таблицы графы, например, «Примечания» или «Итого». Эти внутренние узкие листики называются «языками». Их следует набирать на одинаковый и, по возможности, удобный размер. Это надо иметь в виду при расчете первой и последней страниц. Наружные края «языков» не имеют вертикальных линеек; к ним как бы относятся линейки тех граф, к которым «языки» подходят. Внутренние края должны иметь нормальный средник (фиг. 146).

За тетрадями с «языками» следует особенно следить во время спуска для печати. Необходимо предварительно составить разметочную тетрадь (макет) и на каждой странице помимо порядковой цифры отметить еще какие-нибудь особенности каждой страницы, чтобы ее можно было легко отличить от других. Лучше всего ставить мелкие цифры внизу набора.

Порядок спуска «языков», например, при 8 страницах будет такой: первая страница с восьмой, вторая с седьмой, третья с шестой и т. д., чтобы их можно было шить «на прокол». Если тетради получаются с полулистом, то последний подклеивается в конце тетради.



Встречаются также такие тетради, в которых заголовок помещается на двух страницах, но текст боковика требует большего количества страниц. В этом случае дополнительные внутренние листы печатаются без заголовка (или его обрезают после печати). Следовательно, один заголовок относится к двум и более листам. Если к таким тетрадям бывает нужна приклейка полулиста, то она должна быть сделана не в конце тетради, как в «языках», а в середине, ибо иначе пришлось бы печатать первую, вторую и третью страницы с заголовком, а последнюю — без заголовка, что значительно усложнило бы работу.

## 102. Особенности набора бланочных таблиц

Бланочные таблицы весьма многочисленны и разнообразны. Они применяются во всех без исключения отраслях народного хозяйства: в промышленности, транспорте, колхозах, совхозах, в госторговле, кооперации и т. п.

Основная масса этих таблиц представляет собой бланки форм учета и отчетности.

Бланки бывают:

а) ординарные, т. е. применяемые отдельными экземплярами, без копий (фиг. 147) или с отрывными копиями, отпечатанными на одном листе (фиг. 148).

б) комплектные, где несколько экземпляров заполняются одновременно (под копирку).

При наборе должна быть учтена особенность комплектных таблиц и форм. Они обычно скрепляются тем или иным способом у корешка, и это необходимо учесть при определении формата. Если делаются несколько одинаковых наборов, то размеры граф, длина линеек, пробелы между линейками и другие элементы форм должны совпадать с абсолютной точностью. Иначе записи, производимые на первом экземпляре, могут в копиях очутиться в несоответствующих графах или строках.

Если таблицы набираются с поперечными линейками, то эти линейки должны быть только в первом экземпляре; в копиях они совершенно не нужны, так как запись производится через копирку.

Бланки учета бывают с полями и без полей.

Этот момент также должен быть учтен при наборе. Набор «без полей» не означает полного отсутствия полей. Минимальные поля необходимы при печатании этих бланков для «захватов» печатных машин, иначе последние отдавят шрифт и линейки.

По характеру построения материала бланки форм учета обычно бывают: 1) текстовые, состоящие исключительно из строк текста и линеек для записей, 2) табличные и 3) смешанные.

Вторая и третья группы содержат следующие разделы (фиг. 147 и 148):

а) титул: текстовая часть формы, название, наименование учреждения (предприятия), краткие инструктивные указания и пр.;

б) заголовок: бывает немой (без текста), текстовый, ярусный;

в) прографка: нумерация граф, боковик, графы для записей;

г) сигнатура: номер заказа, название типографии и пр.

*ЕЖЕМЕСЯЧНАЯ  
ОБОРОТНАЯ  
ВЕДОМОСТЬ*

**Фиг. 146.** Таблица с «языками»

















Надзаголовочные строки обычно содержат: заглавие, дату и ряд дополнительных сведений об исполнителях, материалах, суммах и др. (фиг. 147). В зависимости от формата бланка они набираются шрифтами кг. 8—12; заглавие — кг. 16—36. Текст следует компактно разместить по всей ширине формы или таблицы, не разгоняя по высоте в ущерб самой таблице.

Текст нижней части формы, под прографкой таблицы, обычно включает примечание, подписи, итоги, расписки, место для печати и т. п. (фиг. 147). В зависимости от формата бланка эти текстовые строки набираются шрифтами кг. 8—12. Подписи обычно набираются курсивными шрифтами.

НКПП СССР

САХАРНЫЙ ЗАВОД им. «ПАРИЖСКОЙ КОММУНЫ»

Дата..... Стог №..... Склад №.....

## ЯРЛЫК-РАСЧЕТ №.....

Принято от

согласно .....

Вид сырья	Качество (сорт, номер)	Вес в килограммах			% влаж- ности	% засо- ренн.	Цена	Сумма	
		Брутто	Тара	Нетто					

Вес нетто ..... на сумму.....  
(прописью)

Сортировщик..... Весовщик.....

Приемщик.....  
(подпись)

Союзоргучет А6. 79.

Фиг. 147. Образец табличного бланка ординарного

Набор верхних и нижних строк надо производить на основе точного расчета с тем, чтобы размер всей формы в целом был кратен цистеро.

**Подлинеечные строки.** Иногда под пунктирными линейками набираются указания, какие сведения должны быть вписаны в строку. Эти указания набираются нонпарелью, заделываются непосредственно под пунктиром и выключаются посредине длины пунктирной линейки. Они входят в счет общего пробела между линейками и строками. Техника набора такого рода строк видна из фиг. 147. Во избе-

жание марашек при печати подлинейные строки должны быть тщательно заключены по формату линеек.

В тех таблицах, где одинаковый текст отдельных граф повторяется много раз или где приходится набирать 8, 16 или больше одинаковых таблиц (например, для трудовых или членских книжек и т. п.), должен быть применен прием, подробно описанный при наборе статистических таблиц.

**Линия отреза.** Некоторые таблицы составлены так, что одна или несколько частей листа должны быть отрывными. Для этого при наборе их оставляется место (пробел), называемое линией отреза (фиг. 148). По этой линии производится перфорировка, т. е. пробивается ряд дырочек на специальном перфорировальном станке.

Цех		
Дата	<b>Копия</b>	
	№.....	
К заказу по распор. №.....		
Цеха .....		
Вход. №..... Номенкл. №.....		
№	По элементам	Сумма
1	Материалы . . . . .	
2	Зарплата . . . . .	
3	Цеховые . . . . .	
4	Общезавод. . . . .	
5	Участие др. цехов . . . . .	
	<b>Всего . . . . .</b>	
Т.-эк. бюро		

«Союзоргучет» а7

Цех		№
Дата	<b>Извещение</b>	
	..... цеху	
Нормальная стоимость затрат по		
В/заказу №.....		
по нашей калькуляции №.....		
№	По элементам	Сумма
1	Материалы . . . . .	
2	Зарплата . . . . .	
3	Цеховые . . . . .	
4	Общезавод. . . . .	
5	Участие др. цехов . . . . .	
	<b>Всего . . . . .</b>	
Акцепт заказчика		Т.-эк. бюро
см. на обороте		

Фиг. 148. Калькуляционный бланк с линией отреза

Пробел для перфорировки нужно делать шириной примерно в 12—16 п. При более узком пробеле линия перфорировки может случайно захватить и таблицу. Иногда этот пробел заключается в линейки; в некоторых случаях вместо пробела набирают слова «линия отреза» или наименование учреждения, выдающего данный документ.

Во многих случаях, особенно в многотиражных изданиях, удается обходиться без специальной перфорировки благодаря следующему рационализаторскому приему: в набор, по линии отреза, вставляются специальные стальные линейки, наподобие пунктирных (фиг. 148).

Во время печати при помощи специальной приправки перфорировальные линейки крепко надавливают на бумагу, которая затем при натяжении легко разрывается.

Перфорировальные линейки должны пересекать и поля бумаги, подходя в упор к краям, чтобы легче было оторвать квитанцию от корешка (фиг. 148).

### 103. Выключка «фирмы», номера заказа и т. п.

«Фирма», т. е. наименование типографии, в таблицах набирается мелким шрифтом, кг. 6—8, и ставится в нижнем правом углу (вертикально или горизонтально). Между внешней обрамляющей линейкой таблицы и «фирмой» ставится 2-пунктовый шпон. С наружной стороны «фирмы» ставят реглеты, которые предохраняют строку от рассыпания. Как «фирма», так и заложенный сбоку пробельный материал выключаются на формат, кратный полуквадрату (или цицero); остальное расстояние по длине таблицы заполняется полуквадратными марзанами.

Таким же образом выключается сигнатура заказчика: номер формы, номер заказа, номер по стандарту и тому подобные строки.

В тех типографиях, где имеются строкоотливные наборные машины, полезно заготовить некоторое количество строк с набором «фирмы».

### 104. Сводка основных правил набора таблиц

1. Формат таблиц устанавливается не наборщиком, а технической редакцией, и должен быть указан на оригинале. Должны быть также указаны кегль и рисунок основного шрифта и характер линейного оформления.

2. Строки в заголовках нужно стараться выключать горизонтально. Однако при необходимости допускается и вертикальная постановка строк. Горизонтальные строки выключаются на середину графы, вертикальные — в нижний край. Между вертикальными строками и линейкой закладывается пробел — полукруглая. Точки в конце граф не ставятся.

3. Если большинство граф, одинаковых по значению или размерам, набраны вертикально и между ними имеются одна или несколько, которые могут поместиться и горизонтально, то последние также должны быть набраны вертикально. Но если большинство граф набирается горизонтально, то те, в которые текст не вмещается, могут быть набраны вертикально.

4. Если большинство граф или ярусов заголовка набраны на кг. 8, а часть вместились бы на кг. 10, то их также следует набирать на кг. 8. Однако если большинство граф набрано на кг. 10 (или на кг. 8), а некоторые при этом кегле не вмещаются, то они могут быть набраны меньшим кеглем.

5. При выключке двух и более строк, набранных крупным шрифтом или прописными буквами, особенно в главных графах, следует избегать переносов. Строки в этих случаях могут быть неравными по размеру.

6. К разрядке слов прибегают для достижения двух целей: для выделения по смыслу и для доведения строк до определенной ширины. Поэтому в одном и том же заголовке не следует употреблять разрядку в обоих этих случаях одновременно.

7. Текст в одинаковых по значению графах или ярусах должен быть набран и выключен однообразно.

8. Максимальная разбивка между строками в графах заголовка не должна превышать кегля набираемого шрифта; если для пробелов сверху и снизу остается меньше места, чем кегль шрифта, то между строками не следует давать никакой разбивки. Разбивать строки пробельным материалом надо с таким расчетом, чтобы сверху и снизу пробел был в  $1\frac{1}{2}$  — 2 раза больше разбивки между строками. Если нельзя сверху и снизу дать одинаковое четное число пунктов, то можно дать сверху больше, а снизу меньше.

9. Нумерация граф должна быть набрана мелким шрифтом (кг. 6—8) и так, чтобы она не сливалась с текстом заголовка.

10. Текст в боковике таблиц, имеющий до трех строк, набирается без отступа, а вторые строки—со втяжкой на 1 —  $1\frac{1}{2}$  круглых. При повторениях слов в следующих одна под другой строках боковика повторяющиеся слова заменяются кавычками, которые выключаются точно посередине стоящего над ними слова. Неполные строки в боковике заполняются отточиями.

11. Текст боковика таблиц при отсутствии бокового окаймления не должен иметь никаких отступов с левой стороны. Между боковиком и отделяющей его от следующих граф линейкой (с правой стороны) никаких дополнительных пробелов к отточиям не прибавляют.

12. Диагональная линейка в графах заголовка ставится слева направо и сверху вниз. В боковике балансов или отчетов, наоборот, диагональ ставится справа налево.

13. Цифры выключаются по классам. Классы цифр разделяются 2-пунктовыми шпациями. Римские цифры, стоящие впереди текста, выключаются таким образом, что правая сторона держит вертикальную линию.

14. Столбцы цифр (при соблюдении правила 13) выключаются, по возможности, точно на середину графы. Если же при выключке остается только полукруглая, то она может быть заложена только слева.

15. Если цифры разделяются знаками тире, +, ×, = и т. п., то последние должны держать вертикальную линию во всей графе.

16. Если несколько рядов цифр относится к одной строке боковика и объединяется скобкой-парантезом или, наоборот, если несколько объединенных парантезом строк боковика относится к одной цифровой строке, нужно делать такую подключку, чтобы строка стояла точно против стрелки парантеза. При этом середина этих скобок (стрелка) должна быть обращена к меньшему числу строк, а усики — к большему. Там, где можно поставить цельный парантез, не следует прибегать к составному.

17. Вспомогательные подзаголовки в прографке таблиц, если они не могут быть помещены в графе боковика, прорезывают прографку и выключаются посередине над теми графами, к которым они относятся.

18. Итоговые и транспортные линейки должны прорезывать все продольные линейки и графы, к которым они относятся.

19. Если в отчетах и балансах кроме общих итогов имеются частные постатейные итоги, суммируемые числа подчеркиваются тонкой линейкой, и цифра итога (в общей итоговой графе) должна держать линию не линейки, а последней строки предыдущей графы.

20. Линейки, разделяющие и обрамляющие заголовки и графы, должны быть однообразными во всем издании.

21. Линейки, обрамляющие книжно-журнальные таблицы, не должны выходить за пределы ширины полосы или столбца. В канцелярских таблицах, наоборот, обрамляющие линейки идут сверх формата таблиц.

22. В одной таблице должны быть линейки либо все гартовые, либо все медные; не следует путать те и другие в одном наборе; не следует также ставить новые линейки рядом со старыми.

23. После разбора таблиц линейки следует промыть керосином и соскоблить с них грязь.

24. В общепринятых сокращениях слов остановка делается на последней согласной. Исключение делается для следующих слов: руб. (вместо рубл.), рус. (вместо русск.).

Слово «миллион» сокращать так: млн., а миллиард — млрд. (с точкой) во всех падежах.

Наименования, обозначающие русские ценности, меры веса и прочие составные именованные числа, сокращаются на первую согласную букву, например 20 р. 50 к.

---

## ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

### ТЕХНИКА НАБОРА ФОРМУЛ

Формулой обычно называется «всякое равенство или неравенство, выражающее посредством букв и знаков действий какое-нибудь соотношение между числами»<sup>1</sup>.

Техникой набора формул мы называем совокупность всех тех приемов, которыми формулы могут быть выполнены в наборном материале. Это определение относится к любой формуле, содержащей символы, цифры, знаки, условные сокращенные обозначения математических и других наименований.

В техническом отношении набор формул сложнее набора текста, во-первых, вследствие наличия в формулах различных условных знаков и сокращенных обозначений, во-вторых, вследствие того, что в формулах приходится прибегать к п о д к л ю ч к е (т. е. выравниванию и закреплению) литер, знаков или строк меньшего кегля, расположенных у литер и знаков большего кегля, и к подключке одной строки к двум и более строкам.

---

<sup>1</sup> А. Киселев, Алгебра, ч. I, Учпедгиз, 1937.

По содержанию формулы делятся на две группы: математическую и химическую.

Математические формулы бывают однострочные (без подключек и с применением подключек), двухстрочные и многострочные с несложными и сложными индексами.

Химические формулы бывают однострочные (без подключек и с применением подключек) и структурные.

Наборщики-формулисты не только должны знать технические приемы и правила набора формул. Они должны уметь разбираться в содержании основных типов формул, знать латинский и греческий алфавиты и помнить основные математические знаки и условные сокращения.

### 105. Условные знаки, символы и сокращения

На протяжении 1932—1934 гг. в Научно-исследовательском институте полиграфической промышленности НКМП РСФСР была проведена большая работа по классификации и отбору условных знаков и символов для набора формул. В результате были составлены и утверждены следующие стандарты: ОСТ 6217 — «Математические наборные знаки», ОСТ 6218 — «Химические наборные знаки», ОСТ 573 — «Основные математические обозначения».

Все знаки, применяемые для набора математических формул, их рисунки, названия, размеры и другие сведения сгруппированы в нижеследующих таблицах<sup>1</sup>: 1) знаки основных математических действий, 2) знаки математических соотношений, 3) знаки геометрические, 4) знаки математического анализа и 5) знаки математических индексов.

Таблица 18

*Знаки основных математических действий*

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Толщина	Примечание
+	плюс (сложение)	6, 8, 10, 12	} На круглую соотв. кегля	Знаки отлиты с матрицы меньшего кегля: 6-й с четвертого, 8-й — с 6-го, 10-й — с 8-го, 12-й — с 10-го; поэтому они имеют заплечики и не требуют специальной отливки
—	Минус (вычитание)	То же		
×	Знак умножения)	"		
:	Знак деления	"	—	Отбивается равномерно с обеих сторон шпациями, если знак не отлит специально с заплечиками

<sup>1</sup> Ввиду того что работа института по отбору знаков для набора формул и стандарты ОСТ 6217 и 6218 не были опубликованы в печати, мы пользовались рукописным материалом.

Таблица 18 (продолжение)

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Толщина	Примечание
√	Корень (радикал)	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 32, 36, 42, 48	Толщина разная, соответствует кеглю	Знаки корня отливаются: 1) без вырезов; 2) с вырезами для подстановки степеней, 3) вместе с цифрами 3 и 4 и буквой <i>n</i> . Кегль 6 предназначен для индексов
$\sqrt[3]{}$	Кубический корень			
( )	Скобки (овальные)	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 32, 36, 42, 48	Овальные и прямые кг. 6—24—4 п., кг. 28—48—6 п.; все фигурные—4 п.	
[ ]	Скобки (прямые)			
{ }	Скобки фигурные			

Таблица 19

## Знаки математических соотношений

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Толщина	Примечание
≡	Равно	6, 8, 10, 12	Все знаки отливаются на круглую соответствующего кегля	Все знаки отливаются с матриц меньшего кегля, т. е. остаются естественные заплечики и не требуется специальной отбивки
≡	Тождественно или равно	То же		
≠	Неравно	"	То же	
≠	Нетождественно, несравнимо	"	"	
≈	Приближенно равно	"	"	
>	Больше	"	"	
<	Меньше	"	"	
⩾	Не больше	"	"	
⩿	Не меньше	"	"	
⩵	Больше или равно	"	"	
⩴	Меньше или равно	"	"	
≫	Значительно больше	"	"	
≪	Значительно меньше	"	"	
±	Плюс или минус	"	"	
∓	Минус или плюс	"	"	
⩷	Больше или меньше	"	"	
⩶	Меньше или больше	"	"	



## Знаки геометрические

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Толщина (в пунктах)	Примечание
	Перпендикулярно	6, 8, 10, 12	На круглую соответствующего кегля	Все знаки отливаются с матриц меньшего кегля, т. е. остаются заплечики и не требуется специальной отбивки
	Параллельно	То же	То же	
	Равно и параллельно	"	"	
	Подобно	"	"	
	Подобно и равно (или знак эквивалентности)	"	"	
	Треугольник	"	"	
	Угол	"	"	
	Прямой угол	"	"	
	Диаметр	"	"	
	Круг, площадь круга	"	"	
	Квадрат, площадь квадрата	"	"	
	Куб, объем куба	"	"	
	Ромб	"	"	
	Дуга	"	"	Можно пользоваться математическими скобками (овальными) соответствующего кегля
	Дуга	"	"	
	Прямоугольник	6, 8, 10, 12	8, 10, 16, 20	6 п. рисунок и по 1 п. плечики 8 п.— по 1 п. пл. 12 п.— по 2 п. пл. 16 п.— по 2 п. пл.
	Параллелограмм	То же	То же	
	Трапеция	"	"	
	Угол (надстрочный)	4	6, 8, 10, 12	
	Градус	6, 8, 10, 12	3 и 4	
	Минута	То же	3	
	Секунда	"	4	
	Терция	"	5 и 6	Греческая буква «пи» строчная курсивная
	Отношение длины окружности к диаметру	"	—	

## Знаки математического анализа

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Толщина (в пунктах)	Примечание
$\infty$	Бесконечность	6, 8, 10	На круглую	Отливаются с заплечиками
$\rightarrow$	Стремится к...	То же	Толщина не определяется	
$\Delta$	Приращение	"	То же	Греческая буква «дельта» прописная прямая
$d$	Дифференциал полный	"	"	Латинская буква строчная курсивная
$\partial$	Частный дифференциал	"	"	Русская буква строчная курсивная
$\delta$	Вариация	"	"	Греческая буква «дельта» строчная курсивная
$\Sigma$	Сумма	6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 32, 36	Толщина разная, смотря по кеглю	Греческая буква «сигма» прописная прямая светлая. Начиная с кг. 12, рисунок должен иметь плечики сверху и снизу по 1 п.
$\int$	Интеграл	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 32, 36, 42, 48, 60	То же	Рисунок прямой (не курсивный)
$\oint$	Интеграл по контуру	20, 24	—	
$\oiint$	Двойной интеграл по контуру	20, 24	—	
$\Pi$	Произведение	6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 32, 36	Толщина разная, смотря по кеглю	Греческая буква «пи» прописная прямая светлая. Начиная с кг. 12, рисунок должен иметь плечики сверху и снизу по 1 п.
$\nabla$	Набла	6, 8, 10	То же	Греческая буква «дельта» в перевернутом виде
$\times$	Знак векторного произведения	6, 8, 10	8, 10, 12	Рисунок вытянутый (не квадратный) с плечиками по бокам по 1 п.
$\circ$	Знак скалярного произведения	6, 8, 10	3 и 4	«Градус» (посередине строки)

## Знаки математических индексов

Изображение	Название (значение)	Кегли (в пунктах)	Особенности отливки
См. алфавит	Латинский курсив прописной и строчной	6, 8, 10	С непарельных матриц, на верхнюю и нижнюю линии
" "	Латинский курсив строчной на полкегля 8-го и 10-го	4, 5	С непарельных матриц
" "	Русский курсив строчной	6, 8, 10	С непарельных матриц, на верхнюю и нижнюю линии
" "	Русский курсив строчной на полкегля 8-го и 10-го	4, 5	С непарельных матриц
" "	Греческий курсив строчной	6, 8, 10	С непарельных матриц, на верхнюю и нижнюю линии
" "	Греческий курсив строчной на полкегля 8-го и 10-го	4, 5	С непарельных матриц
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	Дроби прямые нижние и верхние	6, 8	Рисунок на полкегля
$\frac{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9\ 0}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9\ 0}$	Дроби составные на кг. 8 и 10, отлитые на полкегля	4, 5	Нижние дроби с линеечкой
I, V, X	Римские цифры прямые	6, 8, 10	На верхнюю и нижнюю линии; рисунок на полкегля, с матриц кг. 3, 4, 5
. . , ,	Точки Запяты	6, 8, 10 То же	Отливка производится таким образом, что знаки можно ставить на верхнюю линию путем переворачивания знаков для верхних и нижних индексов
/	Дробная черта	"	Очко на полкегля
( ) [ ]	Скобки овальные и прямые	"	То же
+	Плюс	"	} Все знаки отливаются на кг. 4 и 5 с матриц кг. 4
-	Минус	"	
=	Знак равенства	"	
×	Знак умножения	"	
.	Точка на среднюю линию (знак умножения)	"	
∞	Бесконечность	"	С матриц кг. 6
'	Минута	"	На верхнюю линию
''	Секунда	"	
°	Градус	"	
√	Знак корня	"	
±	Плюс или минус	"	

## 106. Алфавиты и условные сокращения

При наборе формул и сопровождающих их текстов встречаются условные символы и сокращения, которые изображены при помощи литер латинского, греческого и готического алфавитов. Выше мы привели таблицы латинского и готического алфавитов с начертанием прямым и курсивным соответствующих букв и их произношением. Здесь мы даем таблицу греческого алфавита (табл. 23).

*Греческий алфавит*

Таблица 23

Начертание	Название	Начертание	Название
A α	альфа	Ν ν	ни
B β	бета	Ξ ζ	кси
Γ γ	гамма	Ο ο	омикрон
Δ δ	дельта	Π π	пи
Ε ε	эпсилон	Ρ ρ	ро
Z ζ	дзета	Σ, σ, ς	сигма
Η η	эта	Τ τ	тау
Θ θ	тета	Υ υ	ипсилон
Ι ι	иота	Φ φ	фи
Κ κ	каппа	Χ χ	хи
Λ λ	ламбда	Ψ ψ	пси
Μ μ	ми	Ω ω	омега

Для набора формул следует пользоваться не обычной французской кассой, из которой набираются иностранные тексты, а специальными четвертушками или другими ящиками.

Сокращенные обозначения метрических мер нами приведены выше. Здесь даны таблицы лишь наиболее употребительных математических сокращений и общеупотребительные сокращенные обозначения измерительных единиц в технической литературе. Их следует набирать прямым шрифтом и без точек<sup>1</sup>.

### *Основные математические сокращения (из ОСТ 573)*

Обозначения основных действий

$\log_b$  — логарифм при основании  $b$ .

Примечание. В тех случаях, когда нет надобности указывать основание, соответствующий подстрочный значок под  $\log$  опускается.

$\lg$  — логарифм при основании 10 (обыкновенный, или десятичный, логарифм).

Для обозначения степени логарифма показатель степени ставится при знаке логарифма, например  $\log_b^2 a$ .

<sup>1</sup> Полный перечень обязательных стандартов основных измерительных единиц и условных обозначений содержится в стандартах: метрических мер, международных электрических единиц, световых единиц, основных математических обозначений, векторных обозначений, обозначений основных величин в гидравлике, основных обозначений в гидромеханике, в гидротехнике, по водопроводу и канализации, в теоретической механике, в технической термодинамике, обозначений габаритных размеров электромашин, твердости абразивных изделий, обозначений, относящихся к сопротивлению материалов, обозначений теоретических элементов судна, специальных элементов электротехники, радиотехники, переменных токов, электромагнитного поля, явлений магнетизма, железобетонных конструкций и обозначений показателей давления жидкости, пара и газа.

## Обозначения тригонометрических и гиперболических функций

Тригонометрические функции:

sin — синус	ctg — котангенс
cos — косинус	sec — секанс
tg — тангенс	cosec — косеканс

Для обозначения степени тригонометрической функции показатель степени ставится при знаке этой функции, например  $\sin^2 x$ .

Для обозначения обратных тригонометрических функций перед вышеуказанными обозначениями ставится arc (arcus — дуга); например:

arc sin x — дуга, синус которой равен x	
arc sin — арксинус	arc tg — арктангенс
arc cos — арккосинус	arc cot — арккотангенс

Гиперболические функции:

sh — синус гиперболический'
ch — косинус гиперболический
th — тангенс гиперболический
cth — котангенс гиперболический

Для обозначения степени гиперболической функции показатель степени ставится при знаке этой функции, например  $ch^2 x$ .

Для обозначения обратных гиперболических функций перед вышеуказанными обозначениями ставится Ar (arca — площадь); например:

Ar sh x — площадь, соответствующий которой синус гиперболический равен x
Ar sh — арксинус гиперболический
Ar ch — аркосинус гиперболический
Ar th — артангенс гиперболический
Ar cth — аркотангенс гиперболический

## Обозначения математического анализа

const — постоянное (константа)

lim — предел

Таблица 24

### Общепотребительные сокращенные обозначения единиц в технической литературе

(Международные электрические единицы; утверждены стандартом ОСТ 515)

Наименование	Сокращенное обозначение	Наименование	Сокращенное обозначение
Электрические единицы		Гектоватт-час	hWh
Ампер	A	Ватт-секунда	Ws
Кулон (ампер-секунда)	C	Мегаватт	MW
Фарада	F	Мегаватт-час	MWh
Генри	H	Гектоватт	hW
Джоуль	J	Милливатт	mW
Вольт	V	Микроватт	$\mu$ W
Ватт	W	Ампер-час	Ah
Ом	$\Omega$	Миллиампер	mA
Ватт-час	Wh	Микроампер	$\mu$ A
Киловатт	kW	Киловольт	kV
Киловатт-час	kWh	Милливольт	mV
		Микровольт	$\mu$ V

Таблица 24 (продолжение)

Наименование	Сокращенное обозначение	Наименование	Сокращенное обозначение
Микрофарада	$\mu F$	Атмосфера нормальная	Atm
Микромикро фарада	$\mu\mu F$	Лошадиная сила (русское обозначение)	л. с.
Микрокулон	$\mu C$	Лошадиная сила (английское обозначение)	HP
Миллигенри	mH	То же — немецкое обозначение	PS
Микрогенри	$\mu H$	Эффективная лошадиная сила	PS <sub>e</sub>
Мегом	MΩ	Индикаторная лошадиная сила	PS <sub>i</sub>
Прочие физические единицы		Градусы Реомюра	$^{\circ}R, ^{\circ}P$
Килограмм-молекула	Mol	Градусы Цельсия	$^{\circ}C, ^{\circ}\zeta$
Килограмм-калория, или большая калория	K или Cal	Градусы Фаренгейта	$^{\circ}F, ^{\circ}\Phi$
Малая калория, или грамм-калория	cal	Абсолютная температура	T
Атмосфера техническая	at	Абсолютный	abs

### 107. Рабочее место наборщика-формулиста

Рабочее место наборщика-формулиста значительно сложнее, чем рабочее место наборщика-текстовика или табличника, так как для набора формул требуются, как мы увидим ниже, дополнительные кассы и ящики. Инструменты и приспособления такие же, какими пользуются другие наборщики.

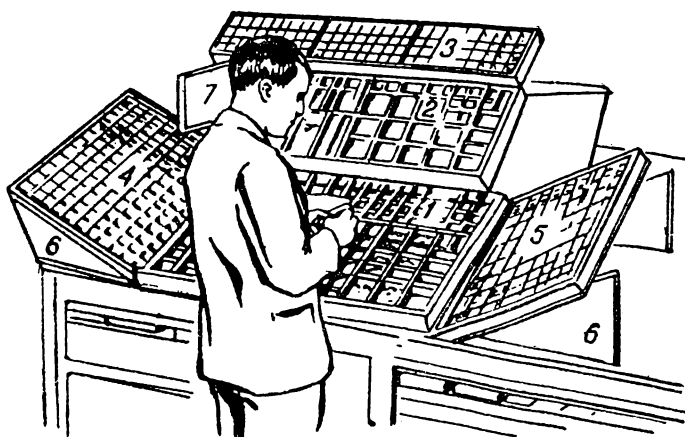
В большинстве типографий рабочее место формулиста занимает чуть ли не целый «переулок» в цехе. В некоторых предприятиях рабочее место более компактно, но на основных кассах нагромождены «гитарки», четвертушки и коробочки с подсобными знаками, шрифтами и материалами. В обоих случаях наборщику приходится производить много лишних движений и терять время на передвижение «гитарок» и ящиков.

Чтобы несколько разгрузить рабочее место и избавить формулиста от непроизводительной работы, в настоящее время пользуются надвесными полками, где устанавливаются вспомогательные ящики. Научно разработанной схемы организации рабочего места в настоящее время еще нет. Опыт рациональной организации рабочего места был принят ленинградским стахановцем-формулистом т. Яковлевым, который добился высокой производительности труда.

По предложению т. Яковлева в типографии ОНТИ «Красный печатник» (Ленинград) рабочее место формулиста организовано так (фиг. 149).

В центре на реале помещается основная шрифткасса 1, которая приносится подсобниками и меняется в зависимости от характера работы. Над кассой 1 уступом помещена комбинированная касса, состоящая из двух частей — материальной 2 и вспомогательной 3. Материальная касса — постоянная, не меняющаяся. В ней сосредоточен про-

белый материал, начиная от 2 п. на полквadrата и кончая полубашками. Кроме того, там находятся линейки, шпации и некоторые математические знаки.



Фиг. 149. Рабочее место формулиста (типография «Красный печатник», Ленинград)

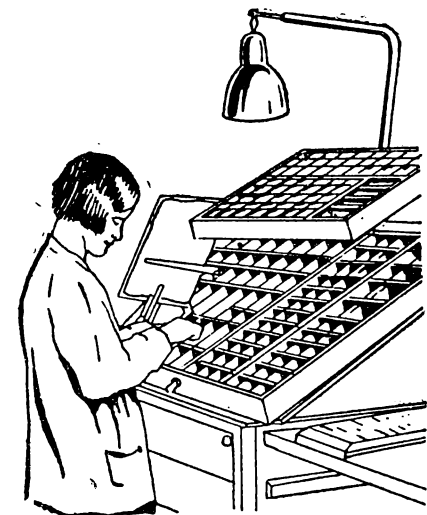
Вторую часть составляет вспомогательная касса, помещенная выше уступом. Эта касса 3 также постоянная. В правой половине ее находятся дробы кг. 6 и 8, а в левой — цифры кг. 4, 6 и 8. Кроме того, в этой кассе помещены петитные и нонпательные скобки, запятое и т. п.

Слева и справа от основной кассы 7, опираясь на уголки 6, наклонно установлены две четвертушки 4 и 5.

Левая четвертушка 4—постоянная. Она содержит: греческий шрифт—кг. 6, 8 и 10, латинский—кг. 6 и индексы—кг. 8 и 10.

Правая четвертушка 5—сменная. В зависимости от характера работы на этом месте ставится четвертушка с латинским крупным или мелким, обыкновенным, рената и другими шрифтами.

В течение дня, обычно во время обеденного перерыва, подсобный рабочий подсыпает материал в кассу 2.



Фиг. 150. Рабочее место формулиста 1-й Образцовой типографии (Москва)

Уголок 7 стоит на специальном пюпитре слева. Ножка пюпитра прикреплена к реалу. Справа у кассы 2 на втором таком же пюпитре лежат листы оригинала. Страница оригинала, по которой производится набор, помещается в тенакле или на основной кассе.

В результате описанной организации рабочего места все необходимые шрифты и материалы находятся под рукой, не заслоняя при этом друг друга, и наборщику-формулисту не приходится передвигаться вдоль реала или ходить в другие «переулки» за подсобными шрифтами. Благодаря наклонному расположению касс обычная подвесная блок-лампа равномерно освещает и центральные и боковые кассы, что весьма существенно при работе.

Однако такое специальное рабочее место применимо в тех типографиях, где наборщики-формулисты заняты только набором формул. В большинстве типографий формулы набирают табличники, текстовики и другие наборщики. В этих случаях рабочее место организовано иначе. Например, в 1-й Образцовой типографии (Москва) математическая полукасса установлена на специальной подставке над основной кассой (фиг. 150). Эта полукасса меняется каждый раз в зависимости от гарнитуры и кегля шрифта, которым набираются формулы. С правой стороны выставлен ящик с квадратами и шпациями. Здесь же находятся ящики с дополнительными зна-

ками. Для обычных формул все необходимые знаки и материалы находятся под рукой.

**Материальные кассы и ящики для математических и химических знаков.** Для пробельных материалов обычно пользуются теми материальными кассами, которые имеются в данной типографии для таб-

~	˘	˙	≈	≡	×	≤	≧	≡	≧
[	(	V	≠	≠	≠	≥	≥	≡	±
·	:	=	>	-	+				

Фиг. 151. Схема раскладки знаков соотношений и основных действий

к10 Σ	к12	к14	к16	к20	к24	к32	к36
к10 π	к12	к14	к16	к20	к24	к32	к36
к12 ∫	к14	к16	к18	к20	к24	к28	к32
к36 ∫	к42	к48	к60	к6	к8	к6	к8

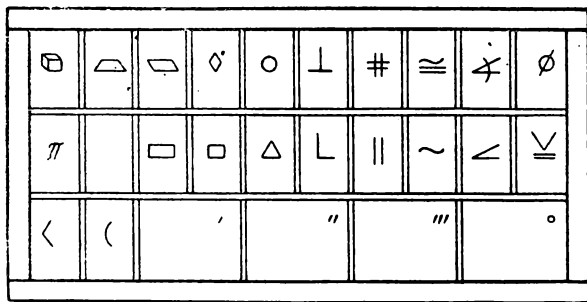
Фиг. 152а. Схема раскладки знаков математического анализа для всех кеглей

к6 ∫	к10 φ	к10 φ	к6 ∞	к6 →	к6 ×	к6 o	к6 ∇
к8 ∫	к20	к20	к8	к8	к8	к8	к8
к10 ∫	к24	к24	к10	к10	к10	к10	к10
δ	Δ	π	Σ	d	∂		~

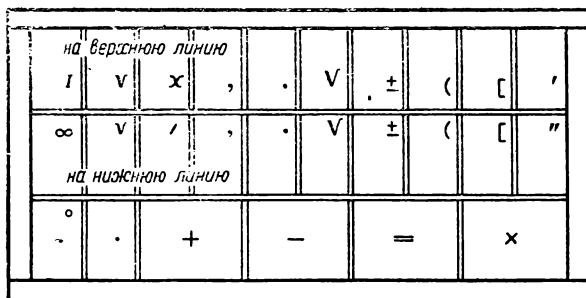
Фиг. 152б. Схема раскладки знаков математического анализа для всех кеглей



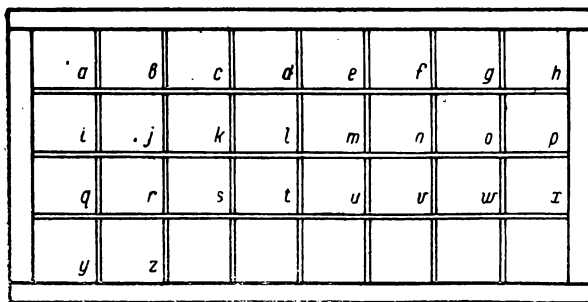
личников. Более рациональную материальную кассу, специально приспособленную для набора формул, предложил стахановец т. Циклов<sup>1</sup> (типография им. Горького, Ленинград). Основная особенность этой кассы заключается в том, что число отделений (главным образом, сверху



Фиг. 153. Схема раскладки геометрических знаков



Фиг. 154а. Схема раскладки небуквенных индексов



Фиг. 154б. Схема раскладки буквенных индексов

левой половины кассы) увеличено за счет помещения материала не непосредственно между деревянными перегородками отделений, а во вставленные между ними открытые картонные коробочки. Это дает возможность легко заменять один материал другим сменой этих коробочек. Вверху и внизу правой половины кассы уничтожены перегородки между отделениями и вставлены маленькие ящички (так называемые «четвертушки»), в отделениях которых лежат одна или две гарнитуры шрифта или цифр. При необходимости наборщик вынимает весь ящичек «четвертушку» из кассы и меняет его в кладовой на такой же ящичек с нужным шрифтом. В таких же ящичках заготовлены и гарнитуры цифр. При переходе с набора формул на набор таблиц ящичек с латинским алфавитом заменяется ящичком с цифрами нужного шрифта.

Произведенные испытания показали, что пользование этой материально-формульной кассой способствует повышению производительности труда наборщиков-формулистов и табличников.

<sup>1</sup> См. книгу А. Грилхеса, Изобретатели и рационализаторы полиграфической промышленности.

В большинстве типографий для математических и химических знаков применяются универсальные кассы, т. е. такие, где расположены все знаки, символы и пр. Для них используется обычная русская шрифткасса (не стандартная). Общепринятых раскладок этих касс нет.

Нет необходимости доказывать, насколько такие универсальные кассы нецелесообразны. Стахановцы пошли по пути децентрализации и размещения отдельных групп знаков в специальных ящиках. К сожалению, ими не использована работа Научно-исследовательского института полиграфической и издательской техники, которую мы здесь вкратце приводим.

В основу разработанных институтом ящиков для математических и химических знаков положены упомянутые выше стандарты (ОСТ 6217 и 6218).

Система раскладки (хранение) предусматривает расположение всех знаков группами в отдельных ящиках. Это дает возможность наборщикам устанавливать на своих рабочих местах ящики со знаками в соответствии с характером выполняемой работы. Имеются два типа ящиков на 32 и 26 отделений. Они предусмотрены для следующих знаков:

1. Ящик для знаков соотношений и основных действий (фиг. 151).
2. Два ящика для всех кеглей знаков математического анализа

"	≡	→	:	⊕	+	∴	·	(	[
"	=	→	·	⊖	-	∴	∴	)	]
'	-	=	-	+					

Фиг. 155. Схема раскладки химических знаков

кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	толщ. 3п кз 8 /	толщ. 3п кз 8 /	толщ. 3п кз 8 /	толщ. 3п кз 8 /	толщ. 4п кз 10 /
кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	толщ. 4п кз 20 /
кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	толщ. 4п кз 20 /
кз 10 /	кз 10 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	толщ. 4п кз 16 /

Фиг. 156а. Схема раскладки элементов структурных формул

кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	толщ. 5п кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	кз 10 /	толщ. 20п кз 10 /	толщ. 20п кз 10 /
кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	толщ. 4п кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	кз 8 /	толщ. 16п кз 8 /
кз 8 /	кз 8 /	толщ. 16п кз 8 /	кз 10 /	толщ. 20п кз 10 /	кз 8-10 /	толщ. 16-20п кз 8-10 /	кз 8-10 /	толщ. 16-20п кз 8-10 /	кз 8-10 /	толщ. 16-20п кз 8-10 /

Фиг. 156б. Схема раскладки элементов структурных формул

(второй ящик содержит дополнительные знаки больших кеглей) (фиг. 152, а и б).

3. Ящик для знаков геометрических (фиг. 153).

4. Ящик для небуквенных знаков индексов на верхнюю и нижнюю линии (фиг. 154, а).

5. Ящик для буквенных подстрочных и надстрочных индексов (фиг. 154, б).

6. Ящик для химических знаков (фиг. 155).

7. Два ящика с элементами структурных формул, из коих второй с менее употребительными и дополнительными элементами (фиг. 156, а и б).

Общие размеры ящиков  $195 \times 390 \times 40$  мм, т. е. соответствуют размерам стандарта наборных ящиков для линеек, цифр и дробей, что дает возможность заменять одни ящики другими и для их установки использовать второй ярус стандартных реалов (ОСТ 5331).

Вместимость ящиков рассчитана на обслуживание одного или группы рабочих мест. Ящики предназначены как для хранения знаков, так и для непосредственного набора.

Применение отдельных небольших ящиков для определенных групп знаков, а также самостоятельных ящиков таких же стандартных размеров для определенных групп пробельных материалов дает возможность еще лучше организовать рабочее место. Не требуется никаких подставок и кронштейнов: на двух стандартных реалах вместе с надвесными полками удобно разместятся основные шрифты, знаки и материалы для набора обычного типа формул. Для наиболее сложных формул, где требуются дополнительные литеры и знаки, можно использовать другую сторону реала.

## А. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И ПРИЕМЫ НАБОРА МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФОРМУЛ И ТЕКСТОВ <sup>1</sup>

### 108. Общие правила

1. **Символы.** Символом называется всякая буква, входящая в состав формулы. В математическом наборе символы, как правило, набираются курсивом (исключения должны быть особо отмечены в рукописи). Выделение символов курсивом имеет целью предупреждение путаницы между символами и обычными буквенными изображениями слов. Готический (немецкий) шрифт употребляется прямой.

Стоящие рядом символы, не разделенные никакими знаками, один от другого не отбиваются, например:

$$(abc)^3 = ab\ cabcab = (aaa) \cdot (bbb) \cdot (ccc).$$

---

<sup>1</sup> В главе о правилах и приемах набора формул автор использовал помимо иностранных следующие материалы: «Правила математического и химического набора БСЭ и ТЭ» («Оформление изданий ГСЭИ»); справочники по набору формул типографии «Печатный Двор» (1934 г.) и 1-й Образцовой типографии (1936 г.); Гильо, Руководство по математическому набору; Гордон, Печатное оформление математики и химии; Киселев, Практическое руководство по набору формул. В тех случаях, когда имелись противоречия у различных авторов, автор придерживался правил и приемов, принятых в упомянутых типографиях и при оформлении БСЭ и ТЭ.

2. **Коэффициенты.** Коэффициентом называется цифра, стоящая впереди символа (литеры) в формуле или математическом выражении. Цифры набираются прямым шрифтом. Цифровые коэффициенты от стоящих рядом символов не отбиваются шпациями, например, в одночлене:  $6a^2b$  число 6 есть коэффициент.

3. **Дроби.** Ч и с л и т е л е м называется верхняя (над линейкой) часть простой дроби, з н а м е н а т е л е м — нижняя часть дроби, д е л и т е л ь н о й л и н е й к о й — линейка, отделяющая числитель от знаменателя. Линейка берется по наибольшему формату числителя или знаменателя.

Обычно в формулах дроби набираются через горизонтальную делительную линейку, например:

$$\frac{a}{b}, \quad \frac{a+b}{c-d}, \quad -\frac{2}{3} : \frac{7}{5} = -\frac{10}{21}.$$

Цифровые дроби в тексте набираются дробными цифрами через перечертку. Буквенные дроби набираются и в тексте и в формулах через горизонтальную линейку.

При подключке дроби в качестве индекса к интегралу или в качестве показателя степени (за скобкой) допускается набор через перечертку, например:

$$\int_{a/2}^{b/2} \text{ или } x = 12\,424^{1/2} - (0,24818)^{1/2}.$$

Числитель и знаменатель дроби выключаются точно над и под делительной линейкой. Если на точный формат нет цельной линейки, следует ставить линейку на 2—4 п. больше, чтобы избежать составных линеек.

Делительная линейка выключается точно на середину кегля.

При делении дроби на дробь средняя делительная линейка для большей четкости должна быть несколько длиннее верхней и нижней делительных линеек, например:

$$\frac{-\frac{2}{3}}{\frac{7}{5}} = -\frac{10}{21}.$$

4. **Индексы и показатели степени.** Индексом называется знак, отливаемый на верхнюю или нижнюю линию и подставляемый сверху или снизу справа от основного символа.

Показатель степени всегда ставится справа и сверху от основного символа.

В качестве индексов иногда применяются и непарелльные литеры, подключаемые на уровне верхней или нижней линии строки.

Индексы бывают:

а) Н е с л о ж н ы е, например:

верхние:  $a^2, b^3, x^n; 10a^4b^2; a'; b'';$

нижние:  $a_1, b_2, c_a; m_1c_{p1} = m_2c_{p2}.$

б) С л о ж н ы е, например:  $0,3y^{2m+n-1}; x^{\sqrt{2}}.$

в) Д в о й н ы е, например:  $a_{ij}^{(k)} + a_{jk}^{(i)} + a_{ki}^{(j)} = 1.$

г) И н д е к с ы к и н д е к с а м, например:  $a_{kn}; M_{b_{\max}}.$

5. **Символы, знаки, математические выражения и формулы** обычно набираются кеглем основного текста, в котором они помещены. Двустрочные формулы (в том числе числитель и знаменатель) обычно набираются тем же кеглем, что и однострочные (исключение составляют справочные и другие издания, набираемые компактно). Многострочные формулы в корпусном наборе набираются петитом.

6. **Классы цифр** в многозначных числах, отбиваются 2-пунктовой шпацией.

В десятичных дробях дробная часть отделяется от целого числа запятой.

7. **Отбивка знаков.** Знаки  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $:$ , а также все знаки математических соотношений (табл. 19) и геометрические (табл. 20) отбиваются от предшествующих и последующих элементов формулы, а также от цифр и символов 2-пунктовой шпацией. Знаки, отлитые с соответствующими заплечиками, дополнительной отбивки не требуют.

Знаки  $+$  и  $-$ , а также знаки математических соотношений от предшествующих слов отбиваются на полукруглую, а с правой стороны подставляются вплотную к символу или цифре, к которым они относятся.

Знаки  $^{\circ}$  (градус),  $'$  (штрих) — минута или фут,  $''$  (2 штриха) — секунда или дюйм,  $'''$  (3 штриха) — терция или линия — от предшествующих литер и цифр не отбиваются, а от последующих отбиваются на 1—2 п. Если предшествующая знаку литера не имеет заплечика и имеет навес (например  $f$ ), знак отбивается тонкой шпацией. Знаки ставятся после десятичной дроби, а не после целого числа, например:

$$15,3^{\circ} \text{ (а не } 15^{\circ}, 3); \quad \alpha = 70^{\circ}24'18''.$$

8. В качестве знака умножения применяется  $\times$  или точка на средней линии ( $\cdot$ ). Знак умножения не ставится перед числом, обозначенным буквой, и перед скобками; во всех остальных случаях употребляется знак умножения  $\cdot$  или  $\times$  (ОСТ 573).

Например,  $3ab$  ( $c-d$ ) означает: 3, помноженное на  $a$ , помноженное на  $b$  и помноженное на разность между  $c$  и  $d$ . Между цифрой и литерой и между литерами-символами шпаций ставить не надо, но между литерой (цифрой) и скобкой обычно ставится тонкая шпация.

Между цифрами знак умножения ставится, например:

$$(2 \cdot 3 \cdot 5)^2 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 = 4 \cdot 9 \cdot 25 = 900.$$

При наличии цифр и буквенных символов принято ставить знак умножения, например:

$$3ax^2 \cdot (-5abx) = 3ax^2 \cdot (-5) \cdot abx.$$

9. Литера  $d$  (латинская, курсивом) означает полный дифференциал, а литера  $\partial$  (русская, курсивом) означает частный дифференциал, поэтому их не следует путать, а набирать точно по оригиналу. Эти буквы употребляются всегда совместно с другой буквой и обозначают одну величину, например  $dx^2$  или  $dt$  (дифференциал  $x^2$ , дифференциал  $t$ ) или  $\partial f$  (частный дифференциал  $f$ ). Знаки дифференциала подставляют вплотную к литере и отбивают от рядом стоящих букв 2-пунктовыми шпациями.

Если  $d$  употреблено самостоятельно ( $d$  не в качестве частного дифференциала не применяется), значит — это не дифференциал (например:  $d$  — диаметр), тогда  $d$  набирается, как всякая другая буква, т. е. с двух сторон отбивается полукруглыми.

10. Греческая буква  $\Delta$  (дельта прямая) всегда предшествует какой-нибудь букве (или другому математическому выражению) и обозначает приращение величины, изображаемой буквой или выражением.  $\Delta$  (дельта курсивная) обозначает величину. Прямая дельта с буквой отбивается с обеих сторон 2-пунктовыми шпациями. Курсивная дельта в формуле чаще всего набирается не вплотную к буквам, а через знак умножения — точку на среднюю линию.

Дельту  $\Delta$  не следует путать с треугольником  $\triangle$ , который применяется в геометрических формулах, например:

$$\text{из подобия } \triangle NAP \sim \triangle BAV' \text{ имеем } \frac{\overline{NP}}{NA} = \frac{\overline{B'B}}{AB}$$

Не следует также путать  $\Delta$  с дельтой, применяемой в перевернутом виде,  $\nabla$  (набла).

11. **Условные сокращения.** Математические сокращения (табл. 24) набираются латинскими буквами прямым шрифтом. В формулах они отбиваются с обеих сторон 2-пунктовыми шпациями. В тексте они отбиваются слева полукруглыми, а от стоящей с правой стороны буквы или цифры — 2-пунктовой шпацией. При переносе формул и в текстовом наборе сокращения от последующей литеры не отделяются.

Метрические меры набираются курсивом без точек. Точка между метрическими мерами означает знак умножения и берется отлитая на среднюю линию. В сокращениях кв. и куб., а также п. м. и рег. т. (погонный метр и регистровая тонна) точки ставятся.

Сокращенные обозначения физических единиц (табл. 25) набираются своим прямым латинского алфавита. Они отбиваются от цифр или букв в тексте и в формулах обычным пробелом между словами. Переносить эти сокращения в другую строку можно лишь в крайних случаях.

Сокращенные обозначения физических величин ( $d$  — диаметр,  $r$  — радиус,  $l$  — длина,  $M$  — масса,  $t$  — время,  $s$  — путь и др.) набираются курсивом.

Сокращения русских слов набираются своим прямым с точками. Если сокращения набраны через перечертку, первое ставится без точки, а второе — с точкой, например об/мин. (обороты в минуту).

12. Текстовые формулы, не имеющие знаков равенства или неравенства (табл. 19, знаки математических соотношений), как правило, набираются вподбор; наборщик самовольно не должен их выключать в отдельные строки. Такие формулы отбиваются нормальным пробелом, например:

Если бы, например, нам были известны только алгебраические функции, то интегралы  $\int \frac{dx}{1+x^2}$  и  $\int \frac{dx}{x}$  явились бы новыми функциями и привели бы к введению в анализ тригонометрии и учения о логарифме.

В красную строку обязательно выключаются все формулы, имеющие нумерацию, вне зависимости от их размеров.

Если формула заканчивается точкой, то текст, следующий за формулой, начинается с абзаца. Во всех остальных случаях текст набирается обычно без отступа.

Формулы, набираемые в подбор, а также однострочные формулы (если нет особых указаний в спецификации) обычно набираются шрифтом того же кегля, что и основной текст.

13. Встречающиеся в однострочных формулах или в тексте знаки интеграла, если они не сопровождаются подключками, следует ставить из своего кегля, т. е. в корпусе — корпусные, в петите — петитные, например:

Чтобы найти  $\int (au + bv + cw + \dots) dx$ , причем  $u, v, w \dots$  суть функции  $x$ , а коэффициенты  $a, b, c \dots$  — постоянные величины, можно сначала определить  $\int u dx, \int v dx, \int w dx \dots$ , т. е. найти функции, имеющие производными  $u, v, w \dots$

14. Знак корня в тексте берут на 2 п. больше кегля, которым набирается текст: кг. 8 — в непарели, кг. 10 — в петите, кг. 12 — в корпусе. Между строкой, содержащей корень, и предыдущей строкой (если текст не разбит на шпоны) прокладывается шпон, к которому подключается линейка корня.

Подкоренное выражение не может быть разорвано для переноса в другую строку.

15. Знак сигма ( $\Sigma$ ) в тексте выделяется шрифтом более крупного кегля, например в петите и корпусе — кг. 12. Выступающие части подключаются шпонами и шпациями. В справочных и тому подобных изданиях сигма может быть набрана кеглем основного текста.

16. Текст, поясняющий значение символов, как правило, набирается отдельными строками и выключается в левый край непосредственно за символом. Символы же выключаются в правый край по наибольшему из них, так что тире и начало строк образуют вертикальные линии, например:

где  $\alpha$  — угол поворота кулака в каком-то интервале,  
 $t_x$  — искомое время за этот интервал,  
 $t$  — время целого оборота кулака.

17. Знаки препинания внутри и после формул набираются прямым (не курсивным) шрифтом и выключаются на нижнюю линию основной строки, даже в том случае, если формула заканчивается дробью. В однострочной формуле знаки препинания не отбиваются. В двухстрочных и многострочных — отбиваются 2-пунктовой шпацией и выключаются, при дробных выражениях, против делительной линейки. После скобки-парантеза знак ставится точно против острия и также отбивается на 2 п.

В нумерованных формулах знаки препинания ставятся после формулы, а не после номера.

18. В формульном наборе применяются три вида скобок (табл. 18): круглые (овальные); квадратные, закрывающие выражение, заключенное в круглые скобки; фигурные (или скобки-парантез) заключают

выражение, уже имеющее первые два вида скобок<sup>1</sup>. Для индексов имеются свои круглые под(над)строчные скобки, отлитые на кг. 6.

Скобки всегда употребляются прямого шрифта и ставятся к литерам без отбивки. Исключение составляют такие литеры, как  $f$ , где отбивка необходима. Размер скобок зависит от высоты (кегля) формулы, заключенной в скобки. Очко скобки должно точно закрывать очко самой высокой части формулы; например, если непосредственно за скобкой стоит выражение, требующее скобки в 12 п., а за ним дальше есть выражение, занимающее по высоте (кегля) 24 п., скобки нужно ставить 24-пунктовые. Если, например, внутренние круглые скобки 20-пунктовые, то и квадратные скобки должны быть такого же кегля. Не следует также ставить скобки большие, чем требует высота (кегель) формулы.

Выражения, входящие в формулу, но не заключенные в скобки, на величину скобок никакого влияния оказывать не должны.

Из правила: пользоваться квадратными скобками только тогда, когда внутри выражения уже применены круглые скобки, изъятия делаются:

а) в векторном исчислении, например  $[AB]$ ;

б) для изображения размерности, например  $[m]$ ,  $[l t^{-1}]$ .

Исключение из правила парности скобок по кеглю встречается иногда в тексте и в многострочных формулах, помещенных в красную строку.

В тексте, когда непосредственно после открывающей скобки стоит дробное выражение, требующее, например, скобки на кг. 14, а закрывающая скобка стоит после текста и должна соответствовать его кеглю. В таких случаях непарные скобки ставятся независимо от того, находятся они в одной строке или в разных.

В многострочных формулах, вынесенных в красную строку, скобка должна охватывать по высоте (кегля) только свою строку, поэтому в разных строках одной формулы, в целях экономии места, открывающая и закрывающая скобки могут быть разными по кеглю. Это в особенности относится к справочным изданиям.

19. В некоторых изданиях формулы нумеруются порядковым номером. Номера набираются арабскими цифрами своего кегля в круглых скобках (с двух сторон) и выключаются в правый край без отточий на линию центральной строки формулы. В тексте ссылки на номер формулы делаются так:

«... в формуле (2) приведены...»

Наличие номера с правой стороны не должно влиять на выключку формулы по центральной оси, т. е. номер входит в счет пробела с правой стороны.

В правый край и по такому же принципу набираются также мелкие пояснительные формулы в скобках.

---

<sup>1</sup> Имеются еще так называемые угловые скобки  $\langle \rangle$ , которые очень редко применяются.



20. Перенос в формулах нежелателен; он допускается лишь тогда, когда формула не вмещается в строку, и после уменьшения разбивки.

Перенос разрешается на знаках:  $\div$ ,  $=$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ,  $\cong$ ,  $\approx$ ,  $\pm$ ,  $\mp$ .

Предпочтительнее перенос на знаке  $=$  или на  $+$  и  $-$ .

На знаках умножения точкой ( $\cdot$ ) и деления ( $:$ ) переносить нельзя. Разрыв индекса, дроби, корня и интеграла также не допускается<sup>1</sup>. Запрещается при переносе разрывать математическое выражение, стоящее в скобках. При переносе знак действия или равенства (неравенства) повторяется в начале следующей строки. Если переносится нумерованная формула, номер ставится против перенесенной последней строки формулы. Каждая перенесенная часть формулы выключается самостоятельно в красную строку.

### 109. Техника набора однострочных формул

Однострочные формулы набираются, как обычный текст, в заключенную верстку с соблюдением правил применения символов и сокращения, отбивки знаков и установления пробелов между отдельными элементами формулы.

Формулы, набранные отдельными строками, выключаются на середину формата. Если несколько небольших формул по предложению технической редакции устанавливаются в одной строке, то между ними, а также между словами «рассуждений», соединяющими несколько формул («таким образом», «и», «откуда» и т. д.), должен быть увеличенный пробел — от круглой до полуквадрата.

Если к одному символу относятся два индекса, верхний и нижний, то вплотную к символу ставится нижний индекс, а затем уже верхний, например:

$$t_1^2 = 4_{x_1} \text{ и } 3_{y_1} - 4_{x_1}^2 + 4 = 0,$$

$$abc_1', cm_2'', ac_n^2.$$

Символы здесь набраны курсивом, знаки отбиты с обеих сторон. Цифры индексов отлиты на полный кегль, они никакой подкючки не требуют.

Но когда внизу и вверху формулы индекс состоит из нескольких знаков или наверху один, а внизу несколько знаков, то следует их подключать нонпарелью один под другим, например:

$$a_{1,2}^{IV} \cdot c_{ab}^{dI} \cdot t_n^{\kappa+1} / a,$$

иначе верхняя подкючка окажется оторванной от своего буквенного обозначения:

$$f_{xyy}''' = 0. \quad f_{xyy}''' = 0.$$

Неправильно                      Правильно

<sup>1</sup> В некоторых руководствах по набору формул приводятся примеры переноса дроби и разбивки корня. Поскольку такие переносы требуют переконструирования формулы, они могут быть допущены только с согласия автора или редактора, наборщик же не в праве делать их по своему усмотрению.

В некоторых типографиях для набора таких индексов не прибегают к подлючкам, так как имеются цифры и литеры, отлитые на 4 п.

Иногда подлючку приходится применять и в однострочных формулах, где отдельные элементы набраны шрифтом меньшего или большего кегля или двойные индексы набраны один над другим.

Например, в однострочной формуле имеется знак корня ( $\sqrt{\quad}$ ). Так как подкоренное выражение покрывается горизонтальной линейкой, то этот знак должен иметь увеличенный кегль: при петите — кг. 10, при корпусе — кг. 12.

Техника набора такова. Надо, например, набрать:

$$\sqrt{t + 2d} = e; \quad \sqrt{a + b} = z.$$

Вначале ставят в верстку знак корня кг. 12, затем набирают все подкоренное выражение кг. 10. После этого подставляют тонкую линейку, в данном примере на 24 п., а к остальной части формулы — 2-пунктовый шпон, также на 24 п. В таком же порядке набирают и вторую формулу. Вся строка выключается посередине цистерными квадратами и шпациями.

При наборе формулы, где подкоренным выражением является однобуквенное обозначение, длина линейки не должна превышать 6 п. как при петите, так и при корпусе, например:

$$d + \sqrt{2} - \sqrt{x} = 2\sqrt{x};$$

$$d + \sqrt{2} - \sqrt{x} = 2\sqrt{x},$$

причем шпацию надо ставить после цифры или литеры, а не к корню.

В тех случаях, когда среди индексов на верхнюю линию имеются литеры со свешивающейся головкой, например  $^d, ^k, ^l$  и др., между линейкой и подкоренным выражением прокладываются 2-пунктовые шпоны или шпации. Они предохраняют свисающие части этих литер от поломки. Кегль знака корня соответственно увеличивается, чтобы по очку он точно равнялся подкоренному выражению.

Еще более усложняется работа, если в однострочной формуле в подкоренном выражении также имеется корень. Например:

$$I = \sqrt{a \sqrt{a^2 + 4x^2} + (a - x)^2}.$$

Приемы набора остаются те же, но сам набор производится в обратном порядке, т. е. вначале набирают корень меньшего кегля (входящий в подкоренное выражение) теми приемами, которые описаны выше. Затем набирают цифры и знаки, стоящие впереди меньшего кегля (в данном примере  $a$ ), подключая их сверху шпонами и шпациями. После этого подключают первый корень большего кегля и все выражение покрывают тонкой линейкой. Лишь затем выключают (по длине) и подключают (по высоте) знак равенства и левую часть уравнения с таким расчетом, чтобы они точно держали линию с подкоренным выражением.

Можно набирать подобные формулы и в последовательном порядке, но для этого требуется точный предварительный расчет.

Подключки требуют также формулы, где имеется знак  $\Sigma$  — сигма, так как он в однострочной формуле обычно берется из более крупного кегля (для петита и корпуса — кг. 12—16).

Большей частью индексы подключаются над и под сигмой, а иногда справа внизу. Индексы подключаются непарельные (не дробные). Части формулы справа и слева от сигмы выключаются на среднюю линию сигмы и отделяются от нее 2-пунктовой шпацией.

Если в одной строке несколько сигм или имеются другие приставные знаки, то они берутся одного кегля, например:

$$\int_a^b f(x) dx = \lim \sum_a^b f(x) dx = \lim \sum_a^b dF(x).$$

Техника набора такова. Вначале набираются и выключаются по порядку каждое в отдельности формульное выражение. Работа производится в открытой верстатке и строки выключаются на-ощупь. Затем каждая часть формулы дополняется сверху и снизу шпонами и шпациями до кегля сигмы и между ними устанавливаются знаки. После этого подключаются индексы, вначале нижний, а затем верхний, как показано на примере. Готовая формула выключается на середину формата полуквадратным материалом.

Формулы часто сгруппированы так, что по внешности они приобретают вид вывода. Это всего чаще встречается в учебниках по арифметике, алгебре и геометрии. Особой сложности такого рода набор не представляет, и мы его подробно описывать не будем. Ограничимся лишь следующим примером (пример 1).

*Пример 1.* Вывод с математическими знаками.

$$\begin{array}{l} + 2 \cdot + 3 = + 6; \quad + 10 : + 5 = + 2; \\ - 2 \cdot - 3 = + 6; \quad - 10 : - 5 = + 2; \\ - 2 \cdot + 3 = - 6; \quad - 10 : + 5 = - 2; \\ + 2 \cdot - 3 = - 6; \quad + 10 : - 5 = - 2; \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{При умноже-} \\ \text{нии и деле-} \\ \text{нии одинаковые} \\ \text{знаки дают } +, \\ \text{разные } - \end{array} \right.$$

Произведение — сумма одинаковых слагаемых.

Степень — произведение одинаковых множителей

$$\underbrace{a + a + a + \dots + a}_{t \text{ раз}} = ta; \quad \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{t \text{ раз}} = a^t.$$

Следует обратить внимание на правильную установку знаков и цифр в вертикальном направлении и на применение необходимых отбивок. Повторяющиеся слова (не символы) заменяют кавычками.

Сомнение иногда вызывает порядок набора столбцов формул, где числа постепенно нарастают и образуется разрыв между левой и правой частями формулы. Ниже мы помещаем четыре примера (примеры 2, 3, 4 и 5), показывающие, как технически правильно производить набор в таких случаях.

Пример 2

- (1)  $y = x$ ;  
 (2)  $y = x - \frac{x^2}{2}$ ;  
 (3)  $y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3}$ ;  
 (4)  $y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4}$ ;  
 (5)  $y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \frac{x^5}{5}$ ;  
 (6)  $y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^6}{6}$ .

Пример 3

$10^1 = 10$ , откуда  $\lg 10 = 1$   
 $10^2 = 100$ , "  $\lg 100 = 2$   
 $10^3 = 1000$ , "  $\lg 1000 = 3$   
 $10^4 = 10000$ , "  $\lg 10000 = 4$  и т. д.

Пример 4

$\sqrt{25,9081} = 5,09$ ,  
 $\sqrt{0,00651249} = 0,0807$ ,  
 $\sqrt{0,0007311616} = 0,02704$ .

Пример 5

Верно	Неверно	Верно	Неверно
$\lg 1 = 0$	$\lg 1 = 0$	$\lg 0,1 = -1$	$\lg 0,1 = -1$
$\lg 10 = 1$	$\lg 10 = 1$	$\lg 0,01 = -2$	$\lg 0,01 = -2$
$\lg 100 = 2$	$\lg 100 = 2$	$\lg 0,001 = -3$	$\lg 0,001 = -3$
$\lg 1000 = 3$	$\lg 1000 = 3$	$\lg 0,0001 = -4$	$\lg 0,0001 = -4$
$\lg 10000 = 4$	$\lg 10000 = 4$		
$\lg 100000 = 5$	$\lg 100000 = 5$		

В формулах применяются иногда отточия. Если, например, приводится ряд одинаковых символов с нарастающими или убывающими индексами, разделенными запятыми:

$$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n,$$

или связанных знаками сложения или умножения, например:

$$I_1 = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n,$$

то взамен средних членов такого ряда, если он длинный и непрерывный, ставятся отточия (три точки). Отточия берутся отлитые на полукруглые.

Если приводится ряд однородных формул с нарастающими индексами, набранных отдельными строками, то взамен средних звеньев такого ряда ставится одна строка отточий, выключаемая в формат предыдущей строки. В таком случае берутся отточия, отлитые на круглую данного кегля:

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ f_1(x) & f_1(y) & f_1(z); \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ f_n(x) & f_n(y) & f_n(z). \end{array}$$

Следует различать случаи, когда отточия имеют с обеих сторон запятые и когда этого нет, например:

$$a_1, a_2, \dots, a_n \text{ или } a_1 a_2 \dots a_n.$$

В первом случае мы имеем дело с перечнем  $n$  символов, над которыми никакое действие не производится. Символы отделяются запятыми, а следовательно, и отточия должны иметь с двух сторон запя-

тые. Во втором случае числа  $a_1$ ,  $a_2$  и т. д. перемножаются, поэтому запятых нет, а следовательно, и отточия отделять запятыми нельзя.

Общее правило такое: если впереди отточия стоит какой-нибудь знак (например +), то этот же знак повторяется и между отточием и последующим символом (если он имеется).

### 110. Техника набора двухстрочных и многострочных формул

**Двухстрочные формулы** обычно состоят из числителя, знаменателя и делительной линейки. О правилах набора этих формул говорилось выше (см. § 108). Вначале выключается, с соблюдением всех правил, та часть формулы, — числитель или знаменатель, — где больше всего элементов. Она выключается на такой формат, чтобы можно было ставить цельную (не составную) линейку. Набор производят в незаключенную верстатку. Выключив его на-ощупь, устанавливают делительную линейку (тонкую 2-пунктовую) и набирают остающуюся часть формулы, точно выключая ее по размеру уже набранной части формулы.

Наборщик-формулист должен с особым вниманием выключать отдельные элементы формул. Неточность даже в полпункта оказывает влияние на качество набора и может вызвать перекося формулы; часть формулы, выключенная более слабо, во время печати даст марашки или может быть вырвана валиками.

Делительные линейки должны быть цельными с резким (не сбитым) очком. Если применять составные линейки, да еще со сбитыми краями или со сбитым очком, то они в печатных оттисках образуют ненужные пробелы, которые могут исказить формулы, изменив значение отдельных элементов.

Рассмотрим пример набора формулы:

$$\frac{15(3x - 4)}{30} + \frac{6(3x + 2)}{30} - \frac{7x}{30} = \frac{8(7x - 6)}{30}.$$

Как набрана эта формула? Двухстрочные выражения прерываются знаками +, —, =. Формула набрана корпусом. Выключка произведена по верхним частям формул, более длинным. Части формул, где имеются скобки, выключены на 48 п.; при этом заметьте, что хотя первая часть формулы имеет на одну цифру больше, чем остальные, все они выключены на один наиболее удобный формат.

Знаки между отдельными частями формулы выключены точно против делительных линеек и отбиты с обеих сторон. Точка в конце формулы выключена на корпус и подключена так же, как и математические знаки.

Набор произведен в открытой верстатке и выключен на-ощупь. Последовательность операций в этом наборе такова: вначале набирался числитель, затем линейка, затем знаменатель; все вместе они образовали самостоятельную часть формулы. Но если бы в знаменателе было больше элементов, то следовало бы его набирать первым.

Подробное описание техники набора этого примера приведено как образец технически правильных приемов набора подобных формул. Для закрепления сказанного мы дадим ниже несколько общих правил.

1. Формат набора простых дробей устанавливается в зависимости от того, какая часть дроби (числитель или знаменатель) содержит больше цифр и знаков. Формат набора должен быть технически удобным. Это значит, например, что если знаки и цифры более длинной части дроби естественно укладываются в строку длиной в 22 п., то набор надо выключить на 24 п. (полквadrата).

2. Делительная линейка дроби дается по возможности цельная, не составная. По размеру она должна соответствовать большей части дроби. Линейка, если это вызывается техническими соображениями, может быть на 2—4 п. длиннее дроби, но не короче.

3. Однобуквенные элементы формул (символы или цифры) выключаются с двух сторон в размере кегля своего шрифта.

При этом следует избегать установления с наружных сторон однопунктовых шпаций, так как они могут заскакивать за линейку или за материал и вызывать кривизну.

Наименьшим размером для делительной линейки является кегль шрифта, т. е. для корпуса — 10 п., например:  $\frac{5}{8}$ ;  $\frac{a}{2}$ ;  $\frac{2}{b}$  и т. д.,

для петита — 8 п., например:  $\frac{5}{8}$ ;  $\frac{a}{2}$ ;  $\frac{2}{b}$  и т. д., для нонпареля — 6 п.

4. Делить на классы при помощи тонких шпаций цифры числителя или знаменателя не следует, например:

$$\frac{1}{2501} \sqrt{1750} = \frac{4183}{25000}$$

5. Если в знаменателе имеются цифры, литеры с выступающими вверх элементами (*d*, *l* и др.) или индексы на верхнюю линию, то между линейкой и знаменателем прокладывается шпон.

Если в знаменателе преобладают символы с верхними заплечиками (*a*, *x*, *y* и др.), шпон ставить не следует. К низу числителя линейка ставится вплотную.

6. Однострочные символы, цифры и знаки выключают посередине точно против делительной линейки. При этом все они должны образовать единую горизонтальную линию без всяких искривлений.

7. Готовая формула выключается посередине формата строки, по возможности, крупным и цельным материалом (бабашки, квадраты и др.). Если, например, формула имеет по высоте 22 п., то внизу прокладывается шпон, и набор выключается на полквadrата.

**Многострочные формулы.** Формулы, в которых имеются три, четыре и больше строк, встречаются сравнительно редко. Набор многострочных формул производится теми же техническими приемами, что и двухстрочных формул: правила отбивки знаков, подключки одной строки к двум строкам, установки корня, интеграла и других знаков, подключки индексов и т. д. не изменяются.

В большинстве случаев четырехстрочная формула состоит из двух двухстрочных, каждая из которых набирается самостоятельно. Делительная линейка, разделяющая две двухстрочные формулы, должна быть длиннее с обеих сторон на 4 п. наиболее длинной линейки числителя или знаменателя, например:

$$\frac{N_1(1+i)}{Q_r 1(1+v)} \cdot \frac{N_2}{Q_r}$$

### 111. Техника выключения знака корня в двухстрочных формулах

При определении кегля корня необходимо учесть кегли строк подкоренного выражения, делительную линейку и линейку, идущую от корня, а также пробелы (шпоны) между линейками и шрифтом. Например при непарельном наборе двухстрочной формулы нужно ставить корень на кг. 16 (12 п. + 2 п. + 2 п.); при петитном — на кг. 20—24 (16 п. + 4 . линейки + 4 п. шпоны, если они нужны); при корпусном — на кг. 24—28. При наличии корня внутри подкоренного выражения кегль корня соответственно увеличивается. Таким образом, кегль корня должен точно соответствовать кеглю подкоренного выражения.

Такое же правило должно быть соблюдено и в отношении длины горизонтальной линейки корня: она должна точно соответствовать подкоренному выражению. Индексы и показатели степени, которые входят в подкоренное выражение, должны быть покрыты линейкой. Знак препинания, которым заканчивается формула, должен быть вне линейки; он отбивается 2-пунктовой шпацией.

Если открывающая (левая) скобка находится в подкоренном выражении, то закрывающая (правая) скобка должна быть покрыта линейкой. Если же левая скобка находится впереди корня или впереди предшествующей части формулы, например:

$$(\sqrt{a+2dz})^3 + 3a,$$

то правая скобка, вместе с показателем степени, если таковой имеется, закрывает линейку и отбивается от последней 2-пунктовой шпацией.

Технические приемы и порядок набора проследим на следующем примере (цифры внизу показывают последовательность набора отдельных частей формулы):

$$\frac{d}{dx} \left\{ \frac{1}{\sqrt{a-1}} \operatorname{arc} \cos \sqrt{\frac{1-x^2}{1+ax^2}} \right\} = \sqrt{\frac{a+1}{a-1}} \frac{1}{(1+ax^2)\sqrt{1-x^2}}.$$

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)

Шрифт кг. 8. Высота формулы и кегль корня — 24 п. — установлены, исходя из количества строк линеек и шпон в отдельных частях формулы. Часть (1) пояснений не требует, так как выключается по правилам набора двухстрочных формул, изложенным выше; подключается эта часть так: сверху — 4-пунктовая шпация, между линейкой и ниж-

ней строкой — 2 п. В части (2) кегль скобки берется по максимальной высоте объединяемых ею частей формул, в данном примере — 24 п. В части (3) вначале набирается нижняя строка, по ней определяется длина горизонтальной линейки от корня (24 п.), затем подставляется корень, устанавливается делительная линейка (36 п.) и набирается верхняя строка; сверху дается 4-пунктовый шпон. В части (4) сокращенные обозначения выключаются так, чтобы имелись разбивка между  $\arcs$  и  $\cos$  и отбивка от линеек и корня; строка подключается точно против делительной линейки, а так как линейка находится в центре 22 п., то дается сверху 8 п. и снизу — 6 п. В части (5) устанавливается знак корня. Часть (6) набирается как обычная двухстрочная формула; (заметьте, что верхняя строка выключена посередине, а не цифра под цифрой и знак под знаком; между линейками и строками лежат 2-пунктовые шпоны). Часть (7) ставится так же, как и первая скобка (2). Для части (8) знак  $=$  берется из кг. 10 и подключается против делительной линейки, т. е. сверху — 8 п. и снизу — 6 п. Корень ставится такой же, как и корень в части (5). Часть (10) набирается так же, как часть (6). В части (11) вначале набирается нижняя строка; при этом впереди корня подключается шпон, затем определяется длина горизонтальной линейки и выключается верхняя цифра; для того чтобы делительная линейка держала линию формулы, сверху прокладывается 4-пунктовый шпон. Заметьте, что между 10-й и 11-й частями формулы проложен вертикально 2-пунктовый шпон на 24 п. Точка (12) выключается (на кегль 10) с отступом от линейки на 2 п., сверху дается 8 п., внизу — 6 п.

Изложенные выше приемы применяются для набора формул подобного типа.

Если подкоренное выражение, в свою очередь, содержит корень с двухстрочной формулой, например:

$$\sqrt[3]{-q - \sqrt{\frac{q^2}{2} + \frac{p^3}{4}}}$$

то вначале набирается подкоренное выражение описанными выше приемами, затем определяется и устанавливается горизонтальная линейка, после чего устанавливаются корень и остальные части формулы. При этом кегль корня должен полностью покрыть подкоренное выражение.

Особое внимание следует обратить на выравнивание линии в формулах с корнями.

Все знаки, символы, сокращения и т. д. должны подключаться точно по центру делительной линейки подкоренного выражения, а не посередине корня и не по высоте формулы.

## 112. Техника выключки сигмы и других знаков в двухстрочных формулах

Кегль сигмы в двухстрочных формулах берется обычно по высоте формулы: если петитные строки вместе с линейками и шпонами занимают 20 п., то и сигма берется кг. 20; если корпусные строки занимают 24 п., то и сигма берется на полквadrата. Если же в одной формуле имеется несколько сигм, относящихся к выражениям, состоящим из



двух строк и из одной строки, то все сигмы берутся одного кегля по размеру большей. Однострочные и двухстрочные части формулы набираются по правилам, которые изложены выше. Сигма отбивается с обеих сторон 2-пунктовым пробелом.

Делительная горизонтальная линейка и все знаки однострочной части формулы выключаются точно против середины знака сигмы, как показано на примерах:

$$\sum \lambda \frac{s + \omega}{\omega}. \quad S_{t_0}^T = \sum_{t_0}^T f(t) \Delta t + \sum_{t_0}^T \varepsilon \Delta t.$$

Если под и над сигмой имеются подключки и если они, как в предыдущем примере, не шире знака, то они производятся после того, как набрана вся формула, и выключаются точно посередине знака.

Если же подключки шире сигмы, как, например:

$$S_{t_0}^T = \sum_{\kappa=0}^{\kappa=n-1} f(t_0 + \kappa \Delta t) \Delta t + \sum_{\kappa=0}^{\kappa=n-1} \varepsilon_{\kappa} \Delta t,$$

то пробелы между сигмой и предшествующими и последующими знаками и символами соответственно увеличиваются ровно настолько, насколько выступает подключка (см. пример). Это относится также и к тому случаю, когда хотя бы одна из подключек превышает ширину сигмы.

Имеются формулы, где сигмы стоят как в числителе, так и в знаменателе, как, например:

$$y_c = \frac{\sum P_y}{\sum P}, \quad z_c = \frac{\sum P_z}{\sum P}.$$

В этом случае каждая в отдельности сигма и следующие за ней символы выключаются так же, как и в однострочных формулах. Самая же формула в целом набирается по правилам набора двухстрочных формул.

### 113. Формулы с горизонтальными и вертикальными линейками и подключками

Имеется большая группа формул, где над (или под) отдельными литерами или частями формул подключаются тонкие горизонтальные линеечки, стрелки или другие знаки.

Линейка, покрывающая литеру, должна по длине соответствовать толщине литеры (допускается отступление в сторону увеличения в пределах 1—2 п.). Если символ имеет индексы, то линейка должна покрыть и относящиеся к литере индексы. Однако показатель степени должен оставаться вне линейки, так как он показывает, что действие производится над величиной, покрытой линейкой, например:

$$\overline{x_1^2} + \overline{y}; \overline{x y_1} = \overline{x} \cdot \overline{y_1}; \overline{AB}, \overline{n+1}.$$

Наборщик должен внимательно следить за оригиналом, так как иногда каждый из рядом стоящих символов должен иметь свою отдельную линеечку, а иногда, наоборот, несколько литер объединяются

одной линейкой (см. примеры выше). Литеры с отдельными линейками разделяются тонкими шпациями. Литеры и части формулы, над которыми нет линеек покрываются соответствующей длины шпонами и шпациями.

Если же над литерой стоят точки или две точки, то следует пользоваться специально отлитыми знаками, а где их нет, обычными знаками препинания ( , и : ) и ставить их горизонтально, выключая так, чтобы очко знака было точно посередине толщины литеры, например:

$$d\dot{R} = \ddot{R}dt.$$

Остальные литеры или части формулы покрываются шпонами и шпациями соответствующей толщины.

В некоторых формулах в качестве надстрочных знаков применяют геометрические знаки угла  $\wedge$  и дуги  $\frown$ .

Например:

$$\operatorname{tg} \widehat{xLM} = \frac{\Delta' L}{\Delta x}. \quad \frac{CB}{R} < \widehat{\frac{AB}{R}} < \frac{BD}{P}.$$

Величина знака определяется в зависимости от количества и толщины объединяемых ими литер. Сам знак выключается точно посередине соответствующих литер. Остальная часть формулы покрывается шпонами и шпациями.

Знак дуги отливается на круглую своего кегля и потому в качестве надстрочного знака не всегда может быть использован. Лучше брать овальную скобку, которая отливается по толщине на 4 п.

Если знаки угла и дуги находятся в формулах, набираемых в подбор с текстом, то для помещения их нужно увеличить пробел между строками. Однако этого можно избежать, заменив надстрочные знаки  $\wedge$  и  $\frown$  знаками  $\sqcup$  и  $\sqcup$ , которые устанавливаются впереди соответствующих литер, что технически гораздо легче.

Бывают формулы, где отдельные литеры или группы литер заключаются между вертикальными линейками.

Например:

$$|x_1 + y_1 + x_2 + y_2 + \dots + x_n| \leq |x_1 + x_2 + \dots + x_n| + |y_1 + y_2 + \dots + y_n|.$$

Вертикальные линейки (не путать их со скобками) по высоте должны равняться высоте заключенного между ними выражения. Эти линейки отбиваются с обеих сторон 2-пунктовыми шпациями.

Имеется большая группа формул, содержащих сокращенное обозначение предела —  $\lim$ . К нему снизу подключаются индексы: литеры, знак, а также стрелка, например:

$$Y = \lim_{n \rightarrow -\infty} a^n;$$

Для индексов берут непарель. Такого же кегля берутся и стрелки, чтобы не пришлось их подключать. Индексы выключаются точно посередине слова  $\lim$ , а последнее отбивается с обеих сторон 2-пунк-

товыми шпациями. Если же индекс шире слова *lim*, то отбивка с обеих сторон увеличивается точно по формату индекса. В индексе стрелка и другие знаки не отбиваются.

#### 114. Техника выключения интеграла

В двухстрочных формулах знак интеграла должен по кеглю соответствовать кеглю интегрируемого выражения. В однострочных формулах кегль интеграла может быть больше, чем кегль интегрируемого выражения. При наличии знаков интеграла к однострочным и двухстрочным частям формулы все интегралы берутся одного кегля, наибольшего размера. Если в формуле помимо интеграла имеются сигма или корень, то все эти знаки должны иметь одинаковый кегль.

В двухстрочных формулах часто кегль знака интеграла точно не соответствует кеглю интегрируемого выражения. Например, при наборе нонпарелью двухстрочная формула имеет 14 п. ( $6+2+6=14$ ), а интеграл — 16 п.; при наборе петитом — соответственно 18 и 20 п.; при наборе корпусом — 22 и 24 п. Во всех этих случаях недостающие 2 п. закладываются под нижней строкой при помощи шпонов и шпаций, например:

$$dx = \frac{B}{2} \int \frac{(2x + p) dx}{x + px + q}.$$

В двухстрочных формулах, где интегралы находятся в числителе или знаменателе, знаки интеграла берутся такого же кегля, как и символы, например:

$$a_x = \frac{\iint x dv}{\iint dv}.$$

Рядом стоящие интегралы не разбиваются на шпации.

Иногда к интегралу подключаются так называемые пределы значений интеграла. Индексы набираются над и под интегралом и выключаются так, чтобы верхние литеры или формулы находились точно посередине верхнего закругления интеграла, а нижние — точно посередине нижнего закругления. Поэтому такая подлючка индексов будет неправильной:

$$\int_0^x \int_0^{+a} \int_0^u \int_{-x-t}^{+x+t} \int_1^{3+\sqrt{10}}$$

Правильно подключить эти индексы нужно так:

$$\int_0^x \int_0^{+a} \int_0^u \int_{-x-t}^{+x-t} \int_1^{3+\sqrt{10}}$$

Интегрируемое выражение ставится вплотную к знаку интеграла, так как он имеет достаточные естественные пробелы с обеих сторон благодаря форме знака. Однако, если имеются широкие индексы, которые нависают над знаком интеграла справа и слева, интеграл отбивается пробелами с обеих сторон. При этом подлючка может нависать

не более, чем на круглую, над интегрируемым выражением с одной стороны и закрывать знак равенства — с другой, например:

$$\dots = \int^{10+V\overline{10}} \frac{(Z^4-t)^2}{Z^5} dZ.$$

Для подклочки к интегралу, независимо от кегля самого знака, берется нонпарель (но не литеры, отлитые на половину кегля).

Все знаки, цифры и символы однострочной подклочки к нескольким интегралам в одной формульной строке должны держать точную линию. Двухстрочные подклочки также должны держать линию, равняясь на делительную линейку.

Если знак интеграла входит в состав подклочки, то он берется того же кегля, что и остальные литеры подклочки, и выключается так, чтобы нижний край его очка приходился на среднюю линию основной строки формулы (см. пример ниже). Минус, стоящий перед интегралом, должен быть выключен, как обычно, на среднюю линию интегрируемого выражения, например:

$$y = C_1 e^{-\int P dx}.$$

Перенос из одной строки в другую в интегрируемом выражении не допускается.

### 115. Техника набора сложных индексов

Наборщику приходится применять сложные подклочки для того, чтобы индексы и показатели степеней находились в правильном соотношении с основными формульными выражениями.

Выше уже было сказано, что в некоторых типографиях специально отлиты 4-пунктовые литеры, цифры и дроби для набора двойных индексов. В тех типографиях, где такого материала нет, употребляется нонпарель, т. е. двойной индекс занимает 12 п. Если он подставляется к петитным символам, то сверху и снизу этих символов подключаются 2-пунктовые шпации.

Если символы набраны корпусом, то к заглавным литерам (*A, B, C* и т. д.) или к строчным *b, d, l* и т. п. подключаются сверху 2-пунктовые шпации, а к литерам *f, g* и т. п. шпация подключается внизу. Если же в составе формулы имеются литеры *a, c, x* и т. п., то к ним подключают сверху и снизу шпации в 1 п. Однако таких шпаций следует избегать. Поэтому, если имеется возможность, лучше дать 2-пунктовые шпации над и под индексом, т. е. выключить его на 16 п. (6+6+2+2) и 3-пунктовые шпации дать над и под символом (10+3+3), например:

$$a_{4z}^{(IV)^2} + c_{2z}^{(V)^2}.$$

Двойные индексы, подключаемые к двухстрочным формулам, не должны выступать вверх или вниз за линию формулы.

Поэтому такой набор:

$$x = \left[ \frac{dx}{dt} \cdot dx \right]_{t_1}^{t_2} = 0,$$

неправильно сделан — индексы  $t_2$  и  $t_1$  отбиты от квадратной скобки

и выходят за линию формулы. Правильный набор этой формулы должен иметь такой вид:

$$x = \left[ \frac{dx}{dt} \cdot dx \right]_{t_1}^{t_2} = 0.$$

Иногда сам показатель степени является двухстрочной формулой. Набор таких индексов производится по правилам набора соответствующих формул, изложенным выше. Все показатели степеней данной формулы должны держать свою линию по центру своей делительной линейки. Все выражение подключается таким образом, чтобы низ очка индекса находился против середины литеры, к которой индекс подключается. Это же правило относится к корню или интегралу, если эти знаки входят в показатель степени: низ очка  $\sqrt{\quad}$  или  $\int$  должен быть на средней линии основной строки формулы.

Двухстрочные показатели набираются непарелью. Высота их вместе с делительной линейкой составляет 14 п. Они подключаются внизу 4-пунктовой шпацией, т. е. общий размер равняется 18 п. Так как показатель степени выступает над символом, набранным корпусом, на 8 п. ( $18 - 10 = 8$ ), то литера подключается сверху шпациями на 8 п.

У петитной литеры двухстрочный показатель степени также подключается 4-пунктовой шпацией и соответственно выступает над строкой на 10 п. ( $18 - 8 = 10$ ). Литера подключается сверху шпациями на 10 п.

## Б. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И ПРИЕМЫ НАБОРА ХИМИЧЕСКИХ ФОРМУЛ

Однострочные химические формулы с точки зрения технических приемов набора почти ничем не отличаются от соответствующих математических формул. Набор же структурных формул имеет ряд особенностей. Прежде чем перейти к правилам набора химических формул, рассмотрим принятые в химии символы и условные знаки.

### 116. Символы и условные химические знаки

Символы химических элементов мы приводим в табл. 25. Наборщик должен быть с ними знаком. В отличие от символов математических они набираются прямым шрифтом. Набор химических символов производится литерами латинского алфавита без точек. Табл. 26. «Формульные знаки химии» и табл. 27 «Элементы структурных формул» знакомят нас с системой химических знаков, применяемых для набора формул<sup>1</sup>. Приведенные в табл. 27 элементы химических структурных формул значительно облегчают набор, почти устраняя необходимость заделки медных линейчек по косой линии даже в самых сложных комбинациях структурных формул. Наличие пяти элементов для набора заштрихованных структурных формул избавляет от необходимости заказывать специальные клише (без таких знаков нельзя было бы заполнить их набором).

<sup>1</sup> Таблицы составлены по материалам Научно-исследовательского института НКМП РСФСР «Отбор знаков для набора формул».



























**Обозначения и названия химических элементов**  
(по алфавиту химических знаков)

Обозначение	Название	Обозначение	Название	Обозначение	Название
A	Аргон	Hf	Гафний	Pt	Платина
Ac	Актиний	Hg	Ртуть	Ra	Радий
Ag	Серебро	Ho	Гольмий	Rb	Рубидий
Al	Алюминий	Il	Иллиний	Rd	Радон
As	Мышьяк	In	Индий	Re	Рений
Au	Золото	Ir	Иридий	Rh	Родий
B	Бор	J	Иод	Ru	Рутений
Ba	Барий	K	Калий	S	Сера
Be	Бериллий	Kr	Криптон	Sb	Сурьма
Bi	Висмут	La	Лантан	Sc	Скандий
Br	Бром	Li	Литий	Se	Селен
C	Углерод	Lu	Лютеций	Si	Кремний
Ca	Кальций	Ma	Мазурий	Sm	Самарий
Cd	Кадмий	Mg	Магний	Sn	Олово
Ce	Церий	Mn	Марганец	Sr	Стронций
Cl	Хлор	Mo	Молибден	Ta	Тантал
Co	Кобальт	N	Азот	Tb	Тербий
Cr	Хром	Na	Натрий	Te	Теллур
Cs	Цезий	Nb	Ниобий	Th	Торий
Cu	Медь	Nd	Неодим	Ti	Титан
Dy	Диспрозий	Ne	Неон	Tl	Таллий
Er	Эрбий	Ni	Никель	Tu	Тулий
Eu	Европий	O	Кислород	U	Уран
F	Фтор	Os	Осмий	V	Ванадий
Fe	Железо	P	Фосфор	W	Вольфрам
Ga	Галлий	Pa	Протактиний	X	Ксенон
Gd	Гадолиний	Pb	Свинец	Y	Итрий
Ge	Германий	Pd	Палладий	Yb	Иттербий
H	Водород	Po	Полоний	Zn	Цинк
He	Гелий	Pr	Празеодим	Zr	Цирконий

## Формульные знаки химии

№ п.п.	Изображение	Название (значение)	Кегли	Толщина (в пунктах)	Примечание
1	+	Знак присоединения	6, 8, 10	6, 8, 10	Отливаются с матрицы меньшего кегля, поэтому они имеют заплечики и специальной отбивки не требуют
2	-	Знак отщепления	6, 8, 10	6, 8, 10	
3	=	Знак химической реакции	6, 8, 10	6, 8, 10	
4	→ или ↑	Знак направления реакции	2, 6, 8, 10	6, 8, 10	Отливается на среднюю линию кегля, без плечиков с боков
5	-	Знак простой связи между элементами	6, 8, 10	6, 8, 10	Отливается посредине кегля на полное очко
6	=	Знак двойной связи между элементами	6, 8, 10	6, 8, 10	
7	≡	Знак тройной связи между элементами	6, 8, 10	6, 8, 10	
8	•	Знак простой связи между элементами	6, 8, 10	4, 6, 8	Точка полужирного шрифта, отливаётся посредине кегля
9	:	Знак двойной связи между элементами	6, 8, 10	4, 6, 8	
10	⋮	Знак тройной связи между элементами	6, 8, 10	6, 8, 10	Отливается на верхнюю и нижнюю линии прописных
11	•	Знак электрических зарядов (положительный), приставляемый сбоку символов	6, 8, 10	2	Точка полужирного шрифта отливаётся на верхнюю линию
12	+	Знак электрических зарядов (положительный), приставляемый сбоку символов	6, 8, 10	4, 5	Отливается на верхнюю линию
13	'	Знаки электрических зарядов (отрицательные), приставляемые сбоку символов	6, 8, 10	2 и 3	
14	''		6, 8, 10	3 и 4	
15	'''		6, 8, 10	5, 6	
16	-	Знак электрических зарядов (отрицательный), приставляемый сбоку символа	6, 8, 10	4 и 5	На одну линию с плюсами
17	•	Знаки разделения сложных соединений на группы элементов менее сложных			Обычные точки и скобки соответствующего шрифта
18	( )				
19	[ ]				
20	⊕	Знак положительного электричества	6, 8, 10	6, 8, 10	
21	⊖	Знак отрицательного электричества	6, 8, 10	6, 8, 10	

## Элементы структурных формул

№ п. п.	Изображение	Название	Кегли	Толщина (в пунктах)	Примечание
1		Знак простой связи	6, 8, 10	6, 8, 10	
2		„ двойной „	6, 8, 10	6, 8, 10	
3		„ тройной „	6, 8, 10	6, 8, 10	
4		„ простой „	3, 4, 5	6, 8, 10	
5		„ двойной „	3, 4, 5	6, 8, 10	
6		„ простой „	3, 4, 5	6, 8, 10	
7		„ двойной „	3, 4, 5	6, 8, 10	
8		„ простой „	16, 20	4	
9		„ „ „			
10		„ двух простых связей	8, 10	16, 20	
11		Знак двойной и простой связей	8, 10	16, 20	
12		Знак простой и двойной связей	8, 10	16, 20	
13		Знак двух простых связей (с вырезом)	8, 10	16, 20	Отливается с выемкой для вставки непараллельных цифр
14		Знак двойной и простой связей (с вырезом)	8, 10	16, 20	
15		Знак простой и двойной связей (с вырезом)	8, 10	16, 20	
16		Знак направления реакции	6, 8, 10	6, 8, 10	
17		То же	4, 5	8, 10	
18		„	4, 5	8, 10	
19		Знак простой связи	6, 8	6, 8, 10	Отливается в край без запячек
20		„ двойной „	6, 8	6, 8, 10	
21		„ добавочной валентности	6, 8, 10	6, 8, 10	То же
22		Элементы заштрихованных структурных формул	8, 10	8, 10	„
23					
24					
25					
26					



## 117. Общие правила

1. Химические формулы, стоящие как в тексте, так и отдельными строками, набираются тем шрифтом, которым набран текст, к ним относящийся.

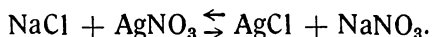
2. В обозначениях химических соединений символы элементов разбивать шпациями нельзя.

3. Коэффициенты (цифры, стоящие перед символами) набираются без отбивки от символа.

4. Подстрочные индексы — дробные цифры (иногда буквы) на нижнюю линию, идущие вслед за символом какого-либо элемента, набираются вплотную к символам. Буквы для индексов берутся прямые (не курсивные).

5. Знаки +, — и = (в химии они имеют иное значение, чем в математике) набирают, руководствуясь теми же правилами, что и в математическом наборе. Знаки +, — и = рекомендуется брать не на полное очко, а с заплечиками.

6. Стрелки ( $\rightarrow$ ,  $\leftarrow$  и  $\rightleftharpoons$ ) выключаются на среднюю линию строки и отбиваются с обеих сторон 2-пунктовыми шпациями, например:

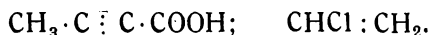


7. Специально химическими знаками являются знаки связи. Они изображаются двумя способами: линией или точкой. Различные степени связи выражаются различным количеством линеек или точек. Простая связь обозначается одной линейкой (—) или одной точкой на среднюю линию (·), двойная связь двумя линейками (=) или двумя точками (:), тройная связь тремя линейками ( $\equiv$ ) или тремя точками (⋮).

Знаки связи, изображенные линейками в горизонтальном направлении, не отбиваются от символов; кроме того, следует брать знаки на полное очко (или пользоваться тонкими линейками соответствующего кегля). Точки отбиваются от символов; обычно они отливаются с заплечиками, например:



или

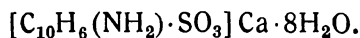


8. Иногда применяются точки на нижнюю линию, например:



Точка должна быть отбита с обеих сторон. Для этого следует брать отточие на полукруглую.

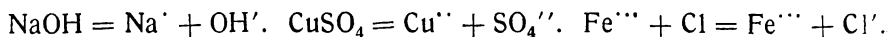
Иногда применяются скобки, квадратные и круглые, например



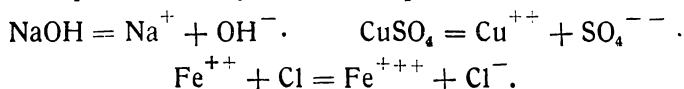
Скобки от символов не отбиваются.

9. Для обозначения электрических зарядов применяются либо точка полужирного шрифта (•), либо крестик (+) для положительных зарядов и штрих (') или минус (—) для отрицательных зарядов.

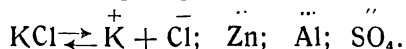
Эти знаки отливаются на верхнюю линию прописных букв на полный кегль и приставляются вплотную к символам, например:



Эти же выражения могут быть изображены:



Эти же знаки в некоторых изданиях подключаются над соответствующими символами, например:



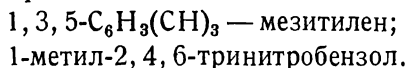
Однако, поскольку такая подклюдка значительно усложняет набор, а смысл знаков не меняется, стоят ли они над символом или сбоку от него, целесообразнее применять последний метод.

10. Приставки *o*-, *m*-, *p*- (орто-, мета- пара-) набираются своим русским курсивом с дефисом, например:

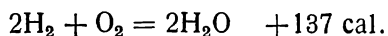


или *o*-дихлорбензол, *m*-дихлорбензол, *p*-бромфенол; *d*-, *l*- — своим французским прямым, например: *d*-яблочная кислота, *l*-винная кислота;  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  и т. д. набираются греческим курсивом.

Цифровые приставки (например 1,3- или 1,3,5-) набираются арабскими цифрами через запятую с пробелом — 2-пунктовой шпацией. Все приставки соединяются дефисом со словом, к которому они относятся, например:

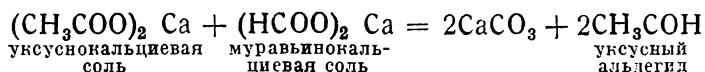


11. Если в химическую формулу включено количество выделенного или поглощенного тепла, выраженное в калориях (cal), число это (с плюсом или минусом) отбивается от самой формулы пробелом в 1½—2 круглых данного шрифта, например:



12. Наименования входящих в химическую формулу веществ набираются обычно непарелью. Они подключаются точно под формулой вещества с отбивкой 2-пунктовым шпоном. Наименования могут закрывать знаки +, —, =,  $\rightarrow$ ,  $\leftarrow$ , но не должны заходить под формулу другого вещества. Для этого подписи могут набираться в несколько строк с переносами.

Например:



13. Переносы химических формул допускаются только на следующих знаках: в первую очередь на знаке  $\rightleftharpoons$ ,  $\rightarrow$ ; во вторую очередь — на знаках = или +. [Нельзя путать знак химической реакции (=) со знаком двойной связи (=), где перенос не допускается]. Все знаки, на которых сделан перенос, повторяются в начале перенесенной строки

В случае невозможности правильно перенести формулу, находящуюся в тексте, ее выключают в красную строку.

14. При нумерации химических формул номера обычно набираются римскими цифрами с точкой и выключаются к левому полю в край. В тексте нумерация и ссылка на номер формулы производятся римскими цифрами в круглых скобках. Номер ставится в начальной строке формулы. В структурных формулах номера ставятся внизу.

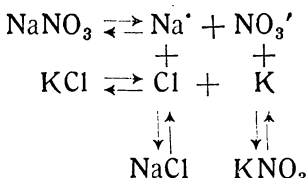
15. После сложных структурных формул знак препинания не ставится. В конце обычных химических формул знаки препинания, в том числе и точка, ставятся.

16. Оригинал сложных структурных формул должен быть хорошо вычерчен и исчерпывающе размечен технической редакцией.

### 118. Техника набора химических формул

Однорочные химические формулы набираются теми же техническими приемами, как и математические формулы. Необходимо лишь знать и соблюдать соответствующие правила отбивки химических символов, коэффициентов, индексов, знаков и правила переносов.

В химических формулах иногда изображается направление реакции не только по горизонтали, но и по вертикали:



Поскольку заглавные литеры имеют заплечики лишь с одной стороны, а примыкающие к ним знаки требуют отбивки с обеих сторон, то между знаком и верхней стороной символов прокладываются 2-пунктовые шпации или шпоны. Вначале набирается верхняя строка и выключается посередине формата, затем подставляются знаки + и подключаются квадратами и шпациями точно под символами; после этого набирается вторая строка, где стрелки устанавливаются против стрелок, а символы подключаются точно против знаков +. Теми же приемами набираются последующие знаки и строки.

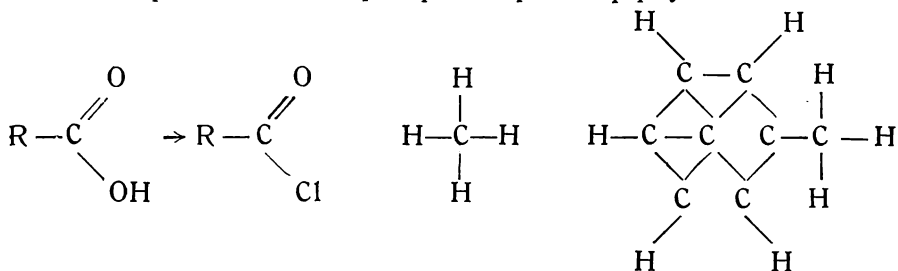
Работа значительно усложняется при наборе структурных формул, изображающих связь атомов в молекуле. Линии связи идут в горизонтальном, вертикальном и наклонном направлениях. Формулы приобретают вид различных фигур: четырехугольников, пятиугольников, шестиугольников и т. д.

Для облегчения набора в настоящее время отдельные элементы структурных формул отлиты в виде специальных знаков: вертикальных, диагональных, в виде треугольников и др. Структурные формулы по технике набора могут быть разделены на следующие две группы:

а) формулы, где горизонтальные, вертикальные и наклонные знаки связи и символы образуют открытые (не замкнутые) фигуры;

б) формулы, где горизонтальные, вертикальные и диагональные линии связи и символы образуют замкнутые фигуры.

Рассмотрим несколько примеров открытых формул:

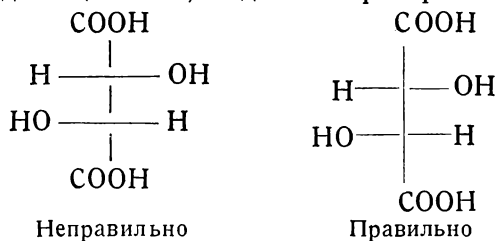


Эти три формулы, несмотря на то, что они по внешности сильно отличаются одна от другой, могут быть набраны одинаковыми приемами, а именно — горизонтальными строками. Вначале выключается центральная строка, где больше всего символов и знаков, затем подключается строка, состоящая из одних вертикальных и косых знаков, идущих вниз, затем опять строка символов и горизонтальных знаков и т. д., пока не будет набрана нижняя часть формулы. После этого, точно копируя нижнюю часть формулы, набирается верхняя, также горизонтальными строками.

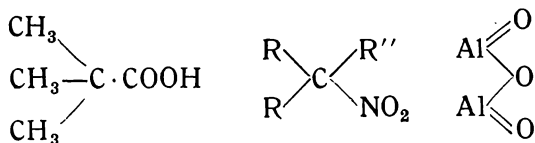
Косые линии связи должны своими концами упираться в верхнюю и нижнюю части литер, точно посередине выше или ниже стоящих символов. Это же относится и к вертикальным линиям связи. Между головками литер и знаками связи (косыми и вертикальными) следует дать 2-пунктовый пробел, так как в противоположном конце литер имеется естественный пробел, образуемый заплечиками. В данных примерах пробелы могут быть даны целыми шпонами, а не отдельными шпациями, поскольку формула состоит из горизонтальных строк.

Таким образом, весьма сложная на вид структурная формула может быть набрана обычными приемами.

Если структурная формула состоит из обозначений, содержащих два или больше символов, то вертикальный знак связи отводится не от середины всего обозначения, а лишь от одного символа (с атомом которого происходит сцепление, в данном примере — (C), например:

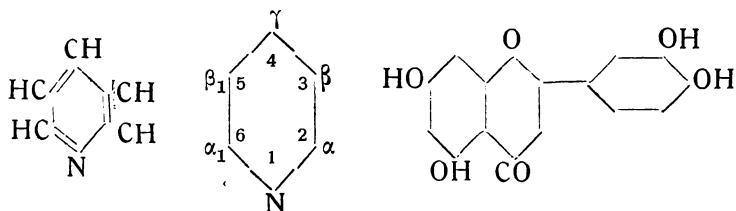


Рассмотрим примеры набора структурных формул вертикальными рядами:



Здесь косые и горизонтальные линейки упираются своими концами в середину литер символов (со стороны кегля). Такая постановка знаков связи делает целесообразным производить набор вертикальными группами. В первом примере вначале набираются символы  $\text{CH}_3$  один под другим, затем подключаются знаки связи точно посередине соответствующих символов; после этого набирается строка  $\text{C} \cdot \text{COOH}$  и подключается точно против среднего символа. В таком же порядке набираются и остальные примеры.

Рассмотрим другую группу структурных формул, где связи образуют замкнутую фигуру:



Набирать такие формулы из мелких линеек, тонких и двойных, дело сложное и кропотливое. Но при наличии специальных элементов структурных формул (табл. 28) набор облегчается. Например, для верха и низа замкнутой фигуры имеются готовые элементы № 10, 11 и 12 (табл. 28); если же требуется установка цифр внутри фигуры, как на средней из этих трех формул, имеются специальные элементы с вырезом — № 13, 14 и 15. Для вертикальных линий также имеются готовые элементы № 19, 20; если же внутри фигуры должны быть цифры (литеры), можно брать соответствующие линейки.

Набор этих формул производится вертикальными частями. Вначале набирается фигура, а затем к ней подставляются соответствующие символы, середина которых точно подключается к углам фигур.

Если в типографии нет элементов структурных формул, замкнутые фигуры связи могут быть набраны из косых и вертикальных знаков связи; при этом формула несколько проиграет в отношении компактности, но содержание ее не изменится.



Фиг. 157. Пример набора структурной формулы линейками

Представление о том, насколько усложняется работа, если набор структурных формул производится из линеек, можно получить, рассмотрев фиг. 157, где жирные линии означают пробельный материал (квадраты, шпации и др.), которыми подключены соответствующие линейки и символы.

# ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

## ТЕХНИКА АКЦИДЕНТНОГО НАБОРА

---

### ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

#### ОСОБЕННОСТИ НАБОРА АКЦИДЕНТНЫХ РАБОТ

Слово акцидентный — латинского происхождения. *Accidens* по-латыни значит — случайный. В прежнее время в типографиях акцидентными работами называли всякие мелкие, случайные работы, например объявления о смерти, о свадьбе, афиши и т. д. Сейчас акциденция давно уже перестала быть случайным элементом в типографских работах. Это большая и чрезвычайно разнообразная группа печатных изданий, выполнением которых постоянно заняты специальные отделения наборных цехов.

#### 119. Классификация акцидентных работ

К акцидентным работам мы относим как самостоятельные печатные изделия, так и наборы, входящие в состав книжных, журнальных и газетных форм. Акцидентные работы можно разбить на четыре основных группы:

1. К а н ц е л я р с к а я а к ц и д е н ц и я:

- а) анкеты, заявления, справки и тому подобные работы;
- б) ордера, квитанции, чеки и т. п.;
- в) бланки для писем, счета, циркуляры, конверты и т. п.

2. М а л ы е ф о р м ы:

- а) пригласительные билеты, деловые (адресные) карточки, театральные билеты, программы, меню и т. п.;
- б) дипломы, аттестаты, удостоверения и т. п.;
- в) ленточки, анонсы, аншлаги, афиши и т. п.

3. К н и ж н о - ж у р н а л ь н а я а к ц и д е н ц и я:

- а) инициалы, заставки и концовки;
- б) титулы и обложки.

4. Р е к л а м н а я а к ц и д е н ц и я:

- а) объявления: книжные, журнальные и газетные;
- б) ярлыки, наклейки, товарные марки и т. п.;
- в) товарные плакаты и другие рекламные издания.

Настоящая классификация не исчерпывает всего многообразия типографской акциденции; она, однако, охватывает основные и наиболее типичные виды акцидентных работ.

Особенность набора акциденции по сравнению с другими видами набора заключается в том, что каждый акцидентный набор должен быть оформлен своеобразно, не должен представлять точной копии других наборов данного типа. Если взять, например, страницу книжного или журнального текста, книжную или канцелярскую таблицу, математическую или химическую формулу и тому подобные наборы, хотя по содержанию они будут совершенно различными, однако внешнее их оформление может точно совпадать. Другое дело — плакат, афиша, обложка, объявление и тому подобные акцидентные наборы. На афишной тумбе висят десятки афиш театров и кино. Каждая из них должна отличаться (шрифтом, расположением строк, характером украшений, цветом и т. д.) от всех остальных, иначе они не достигнут основной цели. В окне книжного магазина выставлены десятки книг, и каждая в отдельности своей обложкой, композицией строк и орнаментов, цветом бумаги или краски и другими отличительными особенностями должна привлекать внимание и выделяться среди остальных. То же можно сказать в отношении объявлений и многих других видов акциденций.

Поэтому в дальнейшем мы рассмотрим технику набора акцидентных работ под углом зрения:

1) композиции текста в акцидентном наборе, т. е. основных принципов и технических приемов группировки строк;

2) композиции декоративного материала в акцидентном наборе, т. е. основных принципов и технических приемов оформления текста линейками, бордюрами, орнаментами и другими украшениями.

С точки зрения цветового оформления и соответствующей техники набора акцидентные работы нами распределены на следующие три группы:

1) одноцветные, т. е. акцидентные наборы, печатаемые в одну краску (черную или цветную);

2) двухкрасочные, т. е. акциденции, печатаемые в две краски;

3) многокрасочные, т. е. акцидентные формы, печатаемые в три и больше красок.

## 120. Требования к акцидентному наборщику

Помимо знания техники своего дела акцидентный наборщик должен разбираться в общих вопросах искусства. Особое внимание он должен обратить на ознакомление с классическими образцами прошлого и с лучшими образцами современных произведений искусства, так как во все времена на шрифты, орнаменты и оформление печатных изданий оказывали большое влияние господствовавшие в данную эпоху течения в искусстве. Это тем более необходимо в нашей стране, где культурные и художественные запросы широких читательских масс колоссально возросли, где социалистический реализм является основой всех видов художественного творчества.

Акцидентный наборщик должен научиться рисованию и составлению эскизных набросков акцидентных наборов.

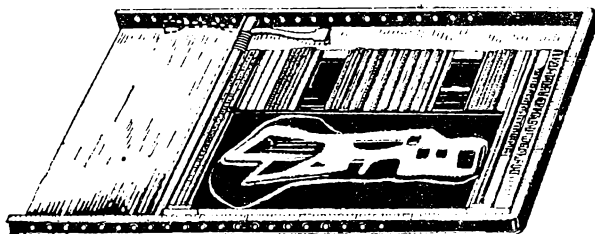
Книги и журналы большей частью оформляются в издательствах; эскизы и макеты титулов, обложек и заставок обычно составляются

художниками и даются акцидентным наборщикам в готовом виде. Чтобы правильно выполнить типографскими средствами творческое задание художника, наборщик должен обладать знаниями и художественным вкусом. Еще ответственнее роль наборщика-акцидентщика при выполнении других видов акциденции, где заказчиками являются не издательства, а учреждения и предприятия, которые зачастую не в состоянии дать ясно оформленное задание. Зная основы рисования, умея составлять эскизы, будучи художественно развитым и обладая хорошим вкусом, наборщик может составить несколько эскизов для данной акцидентной работы и помочь заказчику выбрать наилучший.

### 121. Дополнительное оборудование и приспособления для акцидентного набора

Основным оборудованием для акцидентного набора являются такие же реалы и кассы, какими пользуются для набора других сложных работ (табличных и т. п.), а также верстатки, гранки, шило, пинцет, наборные доски и пр. Дополнительным оборудованием являются станки для нарезки линейек и углов, а также для кругления шпон и линейек. Из наборных материалов для акцидентных работ кроме шрифтов и пробельного материала нужны еще линейки разных рисунков, бордюры и орнаменты.

В американских типографиях для акцидентных работ применяется гранка с механическим затвором очень простого устройства (фиг. 158).



Фиг. 158. Гранки для акцидентных работ с механическим затвором

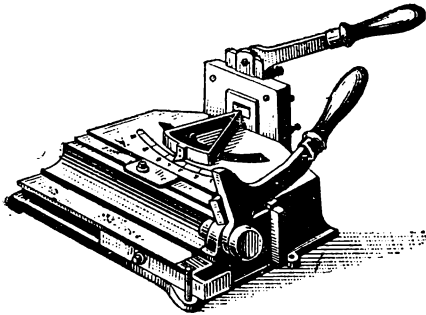
В бортах гранки через каждое цицера сделаны отверстия. Приспособление для зажима набора может быть установлено у любого отверстия. Эта гранка представляет особое удобство для акцидентных работ с косо поставленными строками, так как можно предварительно закрепить на ней необходимый размер и затем уже производить набор.

**Станки для резки и кругления наборного материала.** На наших предприятиях имеют применение различные несложные станочки для нарезки гартовых линейек и подрезки углов (фиг. 72). Для современных акцидентных работ требуются, кроме того, станки для подрезки реглетов, гартовых украшений, отлитых на наборных машинах и т. п. Приводим рисунок аппарата, применяемого у нас для резки линейек, реглетов и пр. (фиг. 159).

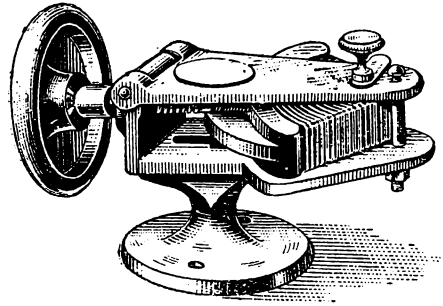
Передний нож дает возможность рубить и подчищать линейки, реглеты, бордюры и т. п. на точный размер, устанавливаемый при помощи передвижной планшетки и винта. На этом же станке имеется и другой нож для резки шпонов и шпаций. Кроме того, имеется тре-



тый нож (сзади) для нарезки линеек под любым углом, устанавливаемым при помощи соответствующей шкалы. Углы могут быть нарезаны и на реглетах, бордюрах и тому подобном материале. Размер станка 50 — 52 см.



Фиг. 159. Станок для резки линеек и реглетов



Фиг. 160. Станок для кругления шпонов и линеек

Для кругления линеек и шпонов обычно применяются несложные станки (фиг. 160).

## 122. Композиция текста в акцидентном наборе

При наборе книг и журналов все строки имеют определенный одинаковый формат, и композиция текста издания чрезвычайно проста: все строки должны быть уложены в прямоугольные полосы. Иное дело набор текста в акцидентной работе. Здесь текст должен быть расчленен на отдельные группы: главные слова и строки должны быть особо выделены, а второстепенные строки также должны быть выделены, но так, чтобы они не мешали главным.

Композиция текста при акцидентном наборе печатной формы ставит себе целью дать такую группировку строк, украшений, пробельного материала и пр., при которой читателю прежде всего бросилось бы в глаза о с н о в н о е из сообщаемых в печатной форме сведений.

В современной акцидентии приняты следующие основные формы композиции текста:

1. Открытая композиция, где длинные и короткие строки чередуются и идут либо по нисходящей, либо по восходящей линиям, либо в виде ступеней (фиг. 162 — 166 и др.).

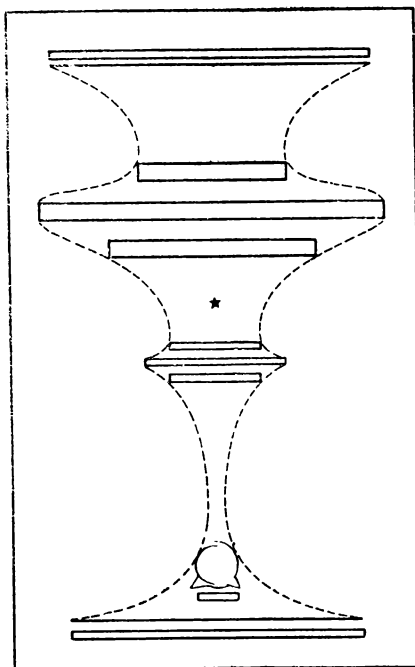
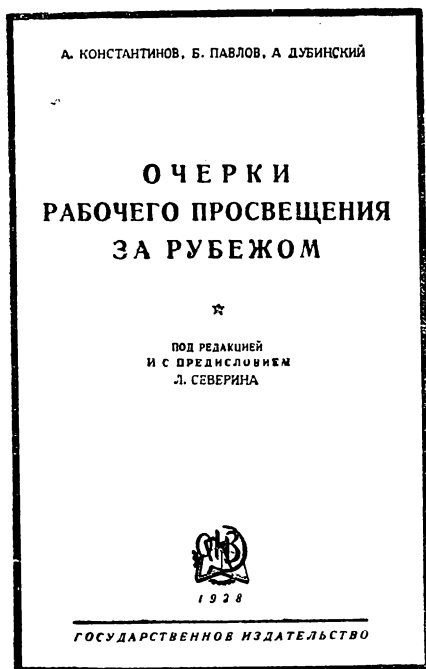
2. Замкнутая композиция, где все строки определенной группы образуют прямоугольник, треугольник или какую-нибудь другую замкнутую геометрическую фигуру (167 — 170).

3. Смешанная композиция, где одновременно используются открытая и замкнутая формы группировки строк (фиг. 174).

4. Осевая композиция, где также одновременно применяются принципы открытой и замкнутой композиции, но очень своеобразно: контуры строк с одной стороны образуют по вертикали замкнутую группу, а с другой стороны — открытую группу неодинаковых строк (фиг. 175 — 180).

5. Композиция, где весь набор или часть строк установлены не горизонтально, а наклонно под тем или другим углом (фиг. 181—189).

Красивая группировка элементов акцидентии во многом зависит от того, какой контур имеют строки, линейки и украшения (контуром набора мы называем мысленную линию, ограничивающую на плоскости края строк, линеек и других элементов набора). Например удачная группировка элементов набора на фиг. 161 достигнута благодаря тому, что контуры строк образуют гармоничную фигуру вазы.



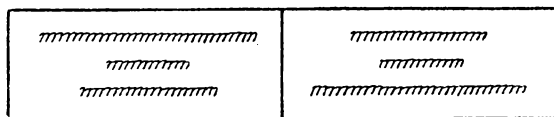
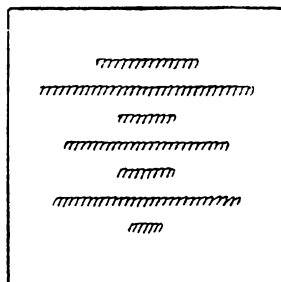
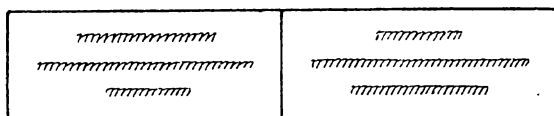
Фиг. 161. Пример группировки элементов набора, где контуры строк имеют вид вазы

Излагаемые ниже принципы композиции текста в акцидентном наборе относятся ко всей группе акцидентных работ, т. е. к обложкам, титулам, объявлениям, бланкам, карточкам и т. д. и т. п.

### 123. Трехстрочная группировка

Одним из старейших и наиболее часто применяемых методов членения текста в акцидентных наборах является чередование коротких и длинных строк по методу трехстрочной (классической) группировки (фиг. 161—163). Текст в наиболее подходящем по смыслу месте расчленяется на отдельные строки: короткая, длинная и опять короткая, причем последняя должна быть короче первой или наоборот (см. фиг. 161), где главные строки расположены по схеме фиг. 162.

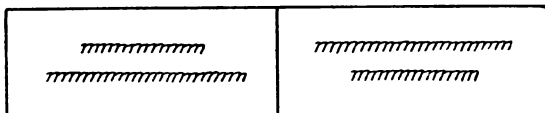
Выбор того или иного варианта трехстрочной группировки должен всецело зависеть от содержания набора, от возможности логической (без нарушения смысла) разбивки текста на строки.



Фиг. 162. Схемы трехстрочной «открытой» группировки

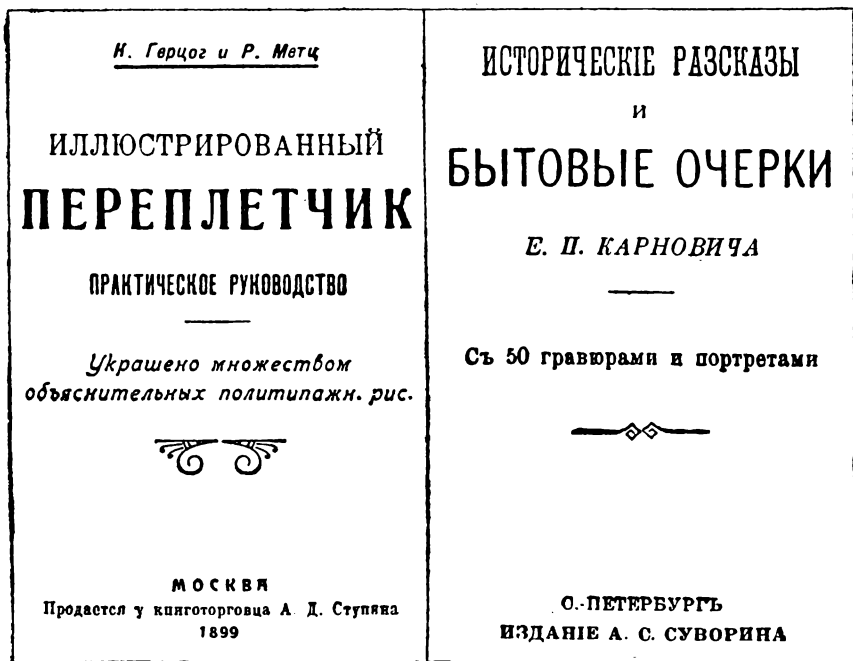
Фиг. 163

При наличии большого текста, укладываемого лишь в четыре, пять и больше строк, группировка может быть произведена так, как это показано на фиг. 163.



Две строки могут быть расположены так, как это показано на фиг. 164.

Фиг. 164. Схемы двухстрочной группировки



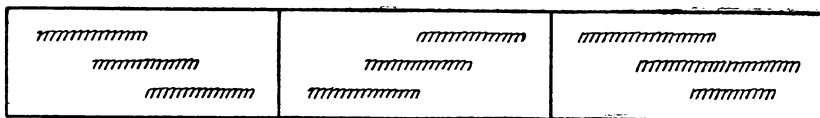
Фиг. 165. Образцы титульных страниц дореволюционных изданий

В прежние годы чередование коротких и длинных строк достигалось применением узких и широких шрифтов различных кеглей и рисунков. Многословная строка втискивалась в короткий формат при помощи узкого шрифта, и, наоборот, короткая строка искусственно удлинялась путем применения широких шрифтов и разрядки шпациями (фиг. 165). Никакой заботы об единстве рисунка не было. Любое большое объявление, любая обложка с успехом могли заменить «образцы шрифтов» данной типографии.

В настоящее время, как правило, принято соблюдать единство гарнитуры шрифта при разных кеглях для главных и второстепенных строк и групп.

## 124. Английская группировка

В 90-х годах XIX в. возникла и быстро вошла в моду английская система группировки строк. Эта система заключается в том, что строки устанавливаются не по центру формата, а образуют как бы ступеньки, спускающиеся справа налево или слева направо (фиг. 166). Отступы



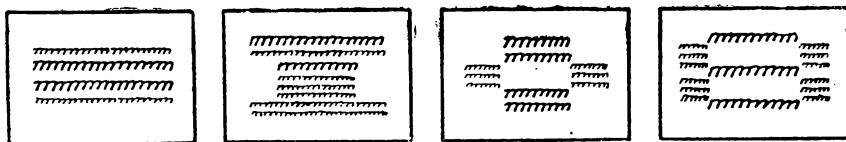
Фиг. 166. Схемы английской группировки строк

в ступеньках всегда делаются одинаковыми. Размеры отступов — 24—36 п. При ширине набора 3 кв. и меньше размеры отступов могут быть 16—12 п. Строки (ступеньки) чаще всего делают одинаковые по длине.

В прежние годы пробелы в уступах иногда заполнялись линейками или украшениями. В настоящее время этот прием не применяется.

## 125. Замкнутая группировка

В начале 90-х годов в России, а за границей еще раньше, появилось новое течение в акцидентном наборе, так называемое «блочное» или замкнутое расположение строк. Все строки «блока» имеют оди-



Фиг. 167. Схемы симметричной «блочной» группировки строк

наковую длину, и контуры их образуют фигуру квадрата или прямоугольника (фиг. 167). Разбивка между строками внутри группы должна быть незначительной, примерно  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  данного кегля, чтобы подчеркнуть замкнутость фигуры.

с 21 декабря

В КИНОТЕАТРАХ:

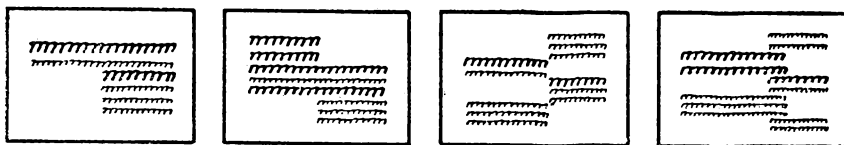
**ВОСТОККИНО, ТЕМП,  
БАРРИАДЫ, ЭКРАН  
ЖИЗНИ, УНИОН, СПАРТАК,  
АВАНГАРД, ПЕРЕКОП,  
ЛУЧ, БУРЕВЕСТНИК**

НОВЫЙ ЗВУКОВОЙ ФИЛЬМ  
**ПО ТИГРОВОЙ**  
**Т Р О П Е**

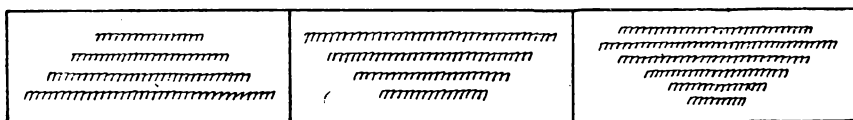
Сценарий Г. И. ЧЕРНЯК.  
Режиссер Г. И. ЧЕРНЯК.  
Оператор В. А. ДОРОГИН.  
Композитор Лев ШВАРЦ.

Производство новосибирской кино-  
студии «СИБТЕХФИЛЬМ» — 1937 г.

Фиг. 168. Пример применения асимметричной блочной группировки строк в объявлении



Фиг. 169. Схемы асимметричной блочной группировки строк



Фиг. 170. Схемы «фигурного» замкнутого расположения строк

Одинаковая длина строк достигается разрядкой, а иногда добавлением звездочек, линеек и других украшений по краям отдельных более коротких строк.

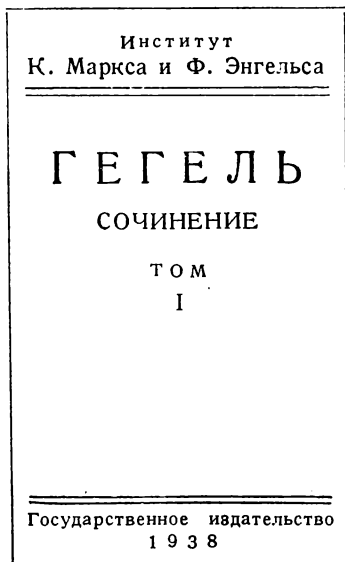
Блочное расположение строк может быть: 1) симметричным (см. схемы на фиг. 167) и 2) асимметричным (см. фиг. 168 и схемы на фиг. 169).

Фигурное расположение строк (см. схемы на фиг. 170) является одной из разновидностей замкнутой композиции текста в акцидентном наборе.

Строки располагаются в виде треугольника, острием книзу, как показано на фиг. 171, в форме воронки или, наоборот, конусом кверху, или в виде ромба (фиг. 173), пирамиды, круга (фиг. 172), звезды и других фигур.

Выбор той или иной формы зависит от количества текста, от длины слов в нем, от логической разбивки текста на строки.

Количество строк при фигурной группировке зависит от размера шрифта и формата набора. Чем крупнее шрифт, тем меньше строк можно установить в определенной конструкции.



Фиг. 171. Пример применения группировки строк треугольником в титуле

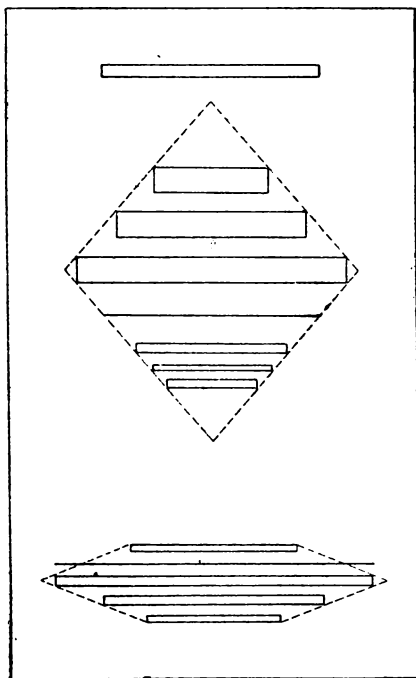
Если треугольник заканчивается короткой строкой, хорошо выглядит фигура, увенчанная украшением в виде треугольника или звездочкой. Это же можно сказать и о фигурах, расположенных в виде ромба (фиг. 173).



Фиг. 172. Пример применения группировки строк в форме круга в объявлении



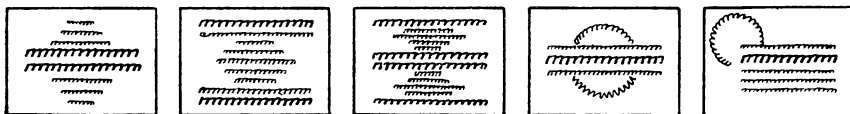
Фиг. 173. Набор строк обложки в форме ромба



## 126. Комбинированное (смешанное) расположение строк

При блочном и фигурном расположении строк не всегда удается разбить текст на строки в строгом соответствии со смыслом, так, чтобы при этом образовалась замкнутая фигура. В таких случаях наборщики злоупотребляли разбивкой между буквами, давая слишком большие пробелы, дополняли отдельные неполные строки линейками и другими украшениями, делали иногда переносы и т. п.

В начале текущего века возникло новое течение в области композиции текста в акцидентии, поставившее себе задачей добиться соответствия между группировкой строк и содержанием акцидентной формы. Это течение получило название «смешанной группировки строк».



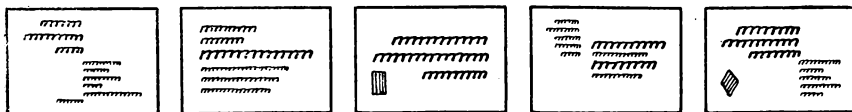
Фиг. 174. Схемы «смешанной» группировки строк

В одной и той же работе стали применять комбинацию замкнутой и открытой композиций. Например, главные строки могут иметь форму замкнутого прямоугольника (или треугольника), а второстепенные— расположены по трехстрочной системе. Схемы на фиг. 174 дают несколько вариантов смешанного расположения строк и групп текста. Допускается расположение групп симметрично и асимметрично.

Приемы смешанной композиции текста предоставляют широкое поле для инициативы наборщика. Но, само собой разумеется, что беспорядочная, случайная группировка строк, смешение разнородных и несочетаемых элементов ничего общего с принципом «смешанной группировки строк» не имеет.

## 127. Осевая композиция текста в акцидентном наборе

Расположение строк и групп по вертикальной оси (осевая группировка) стало весьма модным в 20-х годах текущего века и до сих пор имеет широкое применение в самых разнообразных акцидентных



Фиг. 175

Фиг. 176

Фиг. 177

Фиг. 178

Фиг. 179

работах. Осевая композиция строк близка к блочной в том отношении, что материал компактно группируется по одной вертикали. Вместе с тем осевой композиции несвойственны недостатки блочной группировки: насильственное втискивание строк в определенную

форму, часто в ущерб логическому размещению текста. При осевой композиции одна из сторон остается «открытой». Строки могут быть короткими или длинными, естественно укладываясь в формат в полном соответствии с содержанием текста (фиг. 180 и 186).

При осевом расположении строк (см. схемы на фиг. 175 — 179) текст может быть размещен по сторонам от центральной оси (фиг. 175 и 180), а также по боковым осям, т. е. все строки данной группы сдвигаются либо в левый край (фиг. 176 и 186), либо в правый край (фиг. 177), либо, наконец, часть строк по левой вертикали, а часть — по правой (фиг. 178 и 179). Строки могут быть расположены симметрично или асимметрично.

Отрицательной стороной осевой группировки является разбросанность текста по всей площади набора. Этот способ группировки строк почти неприемлем для мелких объявлений и для других акцидентных работ, где длинный текст должен быть хорошо расположен на относительно небольшой площади.

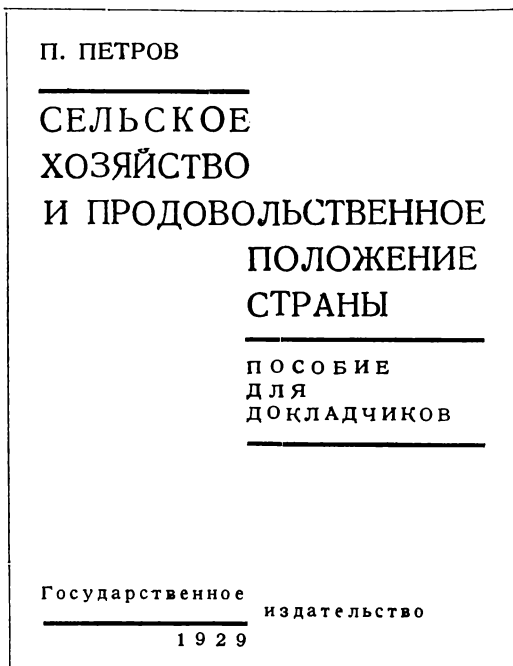
Комбинировать осевую композицию с открытым или фигурным расположением строк не следует.

С точки зрения техники набора, как мы увидим ниже, осевое расположение строк можно считать наиболее легким из всех приемов композиции текста.

## 128. Диагональное и вертикальное расположение строк в акцидентном наборе

На протяжении всего существования типографской акциденции преобладающим направлением в группировке строк было горизонтальное. Оно вполне гармонировало с трехстрочным или ступенчатым чередованием строк и с замкнутой формой геометрических фигур.

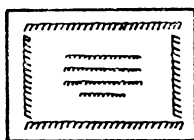
Во второй половине XIX в. в связи с конкуренцией с литографией в акцидентный набор проникла заимствованная из литографии дугообразная установка строк (см. последние 2 схемы на фиг. 174). Однако и полукруги и полуovalы не слишком нарушали горизонтальную форму и статический характер композиции акцидентного набора.



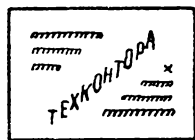
Фиг. 180. Пример «осевой» группировки строк по центральной оси



За последние годы спокойное и гармоничное сочетание всех элементов печатной формы иногда заменяется контрастным противопоставлением одних элементов другим. Эта тенденция особенно заметно проявляется в разных рекламных плакатах, проспектах, объявлениях и т. п. В акциденции появляются строки и группы строк, набранные по диагонали (фиг. 182—185), по вертикали (фиг. 186—188) и дугообразные строки.



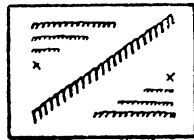
Фиг. 181



Фиг. 182



Фиг. 183



Фиг. 184

Среди подобных работ имеется много вредных и заумных. Однако нельзя отрицать эффективность таких приемов для некоторых акцидентных форм и наличия прекрасно оформленных изданий, где со смыслом и художественным чутьем применяется конструктивная группировка.

Наиболее удачным приемом в такой группировке текста несомненно является расположение главных строк по диагонали — с левого угла внизу к правому углу вверх.



Фиг. 185. Наборная обложка с диагональным расположением главной строки

Строки бросаются в глаза, и вместе с тем чтение их не очень затрудняется, особенно, если этих строк немного и они набраны крупным кеглем (см. схемы на фиг. 182, 183, 184 и фиг. 185).

При наборе косых и вообще наклонных строк лучше всего их направить снизу вверх и слева направо. Косые строки и группы строк должны быть композиционно увязаны с горизонтальными группами строк. В этом случае контуры всей композиции обычно имеют форму Z (см. схемы на фиг. 182 и 184). Иногда не только отдельные строки или группы строк, но и вся конструкция, т. е. весь набор, устанавливается наклонно, под тем или иным углом, в зависимости от формата бумаги и размера набора. Расположение строк внутри такой композиции может быть произведено по-разному. Однако здесь лучше всего подходит осевое расположение строк.

Допустимы также блочное, фигурное (например, круг, трапеция), английское расположение строк и др.

Менее удачно вертикальное расположение главных строк, потому что они трудно читаются. Однако иногда вертикальная постановка строк себя оправ-

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ УЧЕБНИКИ ДЛЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ВУЗОВ	И И

выставочный комитет

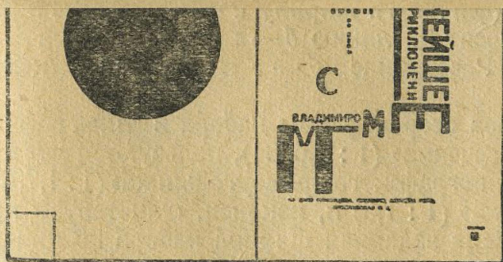
приглашает  
на открытие

**9** мая  
1931

**международной  
выставни  
издательской  
рекламы**

адрес: Москва, Мясницкая, 21, полиграфический институт  
3-й этаж трамвай: 29, 22, 6, 4, А, 34, В, автобусы: 1, 6

Фиг. 186. Наклонное расположение группы строк в акцидентном наборе



Фиг. 188. Пример вертикальной установки строк в титуле

О технике набора косых строк говорится ниже, на стр. 285.

ИЗДАНИЕ  
Ц. И. С. Р. П. П.

ПО  
Г  
Р  
А  
Ф  
И  
И

Фиг. 189. Вертикальная строка, образованная горизонтально расположенными буквами

За последние годы спокойное и гармоничное сочетание всех элементов печатной формы иногда заменяется контрастным противопоставлением одних элементов другим. Эта тенденция особенно заметно проявляется в разных рекламных плакатах, проспектах, объявлениях и т. п. В акциденции появляются строки и группы строк, набранные по диагонали (фиг. 182—185), по вертикали (фиг. 186—188) и дугооб-



Фиг. 185. Наборная обложка с диагональным расположением главной строки

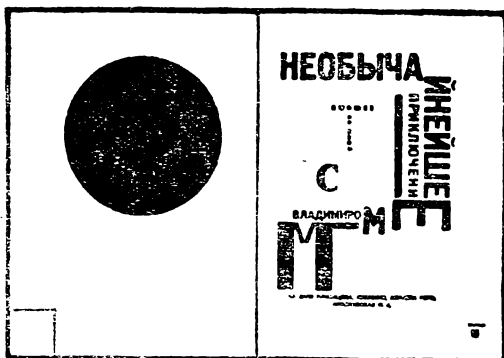
в случае контуры всей композиции обычно имеют форму Z (см. схемы на фиг. 182 и 184). Иногда не только отдельные строки или группы строк, но и вся конструкция, т. е. весь набор, устанавливается наклонно, под тем или иным углом, в зависимости от формата бумаги и размера набора. Расположение строк внутри такой композиции может быть произведено по-разному. Однако здесь лучше всего подходит осевое расположение строк.

Допустимы также блочное, фигурное (например, круг, трапеция), английское расположение строк и др.

Менее удачно вертикальное расположение главных строк, потому что они трудно читаются. Однако иногда вертикальная постановка строк себя оправдывает, например, когда вертикальные строки образуют как бы рамку (схема на фиг. 181 и фиг. 187).

Вертикальные строки, как правило, устанавливаются: по левой стороне—снизу вверх, а по правой стороне или если они являются продолжением горизонтальных строк, — сверху вниз (фиг. 186, 187 и 188). Иногда для того, чтобы сделать вертикальные строки более удобочитаемыми, каждая буква в отдельности закрепляется в горизонтальном положении и устанавливается одна под другой сверху вниз (фиг. 189). Такая постановка строк бывает целесообразной для свободно стоящих в середине набора (или в другом месте) вертикальных строк, имеющих с обеих сторон достаточные пробелы.

Этот же прием возможен и в диагональных строках (см. фиг. 182 «техконтора»).



Фиг. 188. Пример вертикальной установки строк в титуле

О технике набора косых строк говорится ниже, на стр. 285.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
КНИГИ ПО ПОЛИГРАФИИ	ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ УЧЕБНИКИ ДЛЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ВУЗОВ  <b>ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ МАШИНЫ</b>  Часть I. Л. ПЕТРОКАС, «Наборные машины», 6 р. 50 к. Часть II. П. ПОПРЯДУХИН, «Плоские и тигельные печатные машины», 7 р. 40 к. Часть III. Л. САФОНОВ, «Ротационные машины», 6 р. 50 к. Часть IV. В. ЦАЦКИН и Д. ГИНЗБУРГ, «Переплетно-брошировочные машины» 8 р. 50 к.	КНИГИ ПО ПОЛИГРАФИИ
Заказы направлять: Москва, Кузнецкий Мост, 22, Торговый сектор		

Фиг. 187. Вертикально расположенные строки образуют рамку

П. КАРУЛИН



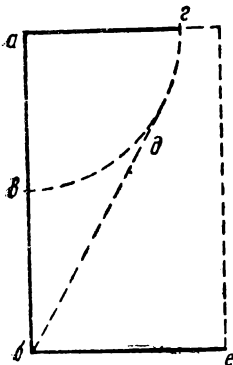
Фиг. 189. Вертикальная строка, образованная горизонтально расположенными буквами

## 129. Технические особенности набора акциденции

Во всех описанных выше приемах расположения текста в акцидентном наборе каждая из частей композиции в отдельности представляет собой несложную группу строк. Задача наборщика заключается в том, чтобы точно рассчитать каждую группу, определить ее место в общей конструкции, высчитать пробелы и другие элементы. Эта работа может быть выполнена, как мы писали выше, при помощи эскиза, на котором записывается весь расчет. После этого самый набор производится быстро, без задержек и переделок.

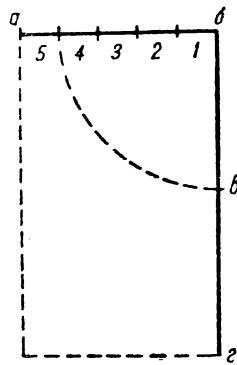
**Определение пропорции.** Раньше чем приступить к набору, наборщик должен определить соотношение между шириной и длиной формы, продумать и распланировать отдельные части и группы набора. Лучший эффект дают наборы, у которых соотношение частей основано на принципе так называемого «золотого сечения».

Для определения соотношения сторон по принципу «золотого сечения» можно пользоваться следующими несложными приемами расчета. Если известна длина и нужно определить ширину (фиг. 190): длина  $a - б$  делится пополам и половина  $a - в$  переносится на  $a - г$ , затем проводят диагональ по линии  $г - б$ . На этой диагонали надо отмерить расстояния  $a - г$ , и тогда остающаяся часть  $д - б$  и составит искомую ширину  $б - е$ .



$аб = 8$  единицам  
 $бе = 5$  единицам

Фиг. 190. Определение ширины формы по известной длине



$аб = 5$  единицам  
 $бг = 8$  единицам

Фиг. 191. Определение длины формы набора по известной ширине

Если известна ширина и нужно определить длину (фиг. 191): ширину  $a - б$  делят на 5 равных частей; из них 4 переносят на линию  $б - в$  и еще 4 части — на продолжение этой линии. Расстояние  $б - г$  и составит искомую длину.

Для определения размеров сторон формы набора в типографиях, кроме пропорций «золотого сечения» (1 : 1,6181), пользуются еще пропорциями так называемых «типографского прямоугольника» (1 : 1,7321), «правильного прямоугольника» (1 : 1,5) и, наконец, «гипотенузы прямоугольника» (1 : 1,4142). Если заданная ширина набора 20 цигеро, то при выборе пропорций, например, типографского прямоугольника длина формы определяется умножением  $20 \times 1,7321 = 34,64$ , а округленно 35 цигеро. Если же задана определенная длина формы, например 35 цигеро, то ширина определяется делением этой длины на знаменатель выбранной пропорции ( $35 : 1,7321 = 20,26$  цигеро, или, округленно, 20 цигеро).

Если соотношение длины и ширины набора установлено без учета общепринятых пропорций, следует проверить, не отклоняется ли оно от них чрезмерно. Для этого длину делят на ширину и частное сопоставляют с указанными выше отношениями.

Окончательный размер набора приводится к технически удобным форматам. Отклонение от указанных пропорций в пределах 6 — 12 п. допустимо.

**Техника набора.** Сам по себе набор текста особой сложности не представляет. Крупные шрифты и отдельные строки набираются в открытую верстку (не заключенную) и выключаются на соответствующий размер обычным приемом, на-ощупь. Если приходится набирать текстовые группы из нескольких строк на один формат, то лучше набирать их в заключенную верстку.

Заключка строк должна быть произведена точно, не слабо, но и без распора. Слабо заключенные строки могут дать марашки в печати, а распор затруднит обрамление набора линейками или украшениями. Разбивая крупный шрифт на шпации, следует учитывать естественное

расстояние между такими буквами, как, например, **РА, ТА** и др., и соответственно уменьшать пробелы. Пробелы между строками должны соответствовать кеглю шрифта и форме рисунка. В среднем дается половина очка или половина кегля шрифта. Например, в шрифте кг. 20 прописном запячико равняется примерно 4 п.; в таком наборе пробел между строками должен равняться 8 — 10 п. В узких шрифтах пробел должен быть уменьшен. В широких шрифтах или в строках, взятых на разрядку, пробел несколько увеличивается.

Некоторые трудности представляет в ы б о р ш р и ф т а нес точка зрения подбора подходящего рисунка, а по кеглю: чтобы строки, набранные данным кеглем, точно вместились в установленный формат. Неопытные наборщики часто теряют много времени и набирают две-три строки разными шрифтами, пока, наконец, не подберут подходящего шрифта.

Этой непроизводительной работы можно избежать, сделав предварительно несложный подсчет; порядок подсчета такой: определяют, сколько пунктов по толщине имеет средняя буква (н, и, п) данного шрифта, сколько букв имеется в набираемой строке (считая пробелы между словами за букву), и затем умножают число букв на среднюю толщину одной буквы. Произведение покажет, вестится ли строка в формат, потребуется ли разрядка и какая. Этот подсчет еще проще сделать по «Образцам шрифтов» данной типографии, которые должны всегда быть под руками у акцидентного наборщика. В некоторых типографиях для удобства акцидентного набора «Образцы шрифтов» снабжены так называемым «буквосчитателем» (фиг. 192). Буквосчитателем служит строка, набранная мелким или узким кеглем. Эта строка набирается сверху полосы, и каждые пять букв ее (считая пробелы за букву) отмечаются вертикальной линейкой, сбоку которой проставляется порядковый номер буквы (5-я, 10-я, 25-я и т. д.). Ниже на той же полосе набирается по две строки (строчная и прописная) каждого из кеглей какой-нибудь одной гарнитуры. Текстом для набора служит тот же текст, что и в «буквосчитателе», но по мере воз-

растания кегля шрифта, конечно, все уменьшается количество букв, входящих в строку. На фиг. 192 при наборе кг. 8 прописными в строку вместились слова «Вся система советского государства», а при наборе кг. 16 прописными только «Вся система советск».

Чтобы выяснить, вместится ли выбранный шрифт в установленный формат, сперва подсчитывают количество букв в набираемой строке. Допустим, набирается слово «Ленинградский». В нем 13 букв. По буквосчитателю видим, что 13-я буква — это С в слове «советского». Мы хотим набрать это слово кг. 16 прописным. Прикладываем мерную линейку к соответствующей строке «Образцов шрифта»: 13 букв занимают

Отд. II		Т и т у л ь н ы е ш р и ф т ы												16	
Кегль в пунктах		Вся система Советского государства строится по принципу самого												№ кассы	№ реала
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
		25. Акцидент—гротеск													
8		1931 Вся система Советского государства стро ВСЯ СИСТЕМА СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА												30	7
10		1931 Вся система Советского государства ВСЯ СИСТЕМА СОВЕТСКОГО ГОСУД												37	7
12		1931 Вся система Советского госуд ВСЯ СИСТЕМА СОВЕТСКОГО												38	7
16		1931 Вся система Советског ВСЯ СИСТЕМА СОВЕТСК												39	8

Фиг. 192. Образцы шрифтов с «буквосчитателем»

3 кв. По эскизу же строка «Ленинградский» должна занять не больше  $2\frac{1}{2}$  квадратов. Значит, кг. 16 прописными ее набрать нельзя, а нужно взять меньший — кг. 12 прописной. Таким же порядком измеряются и все остальные строки.

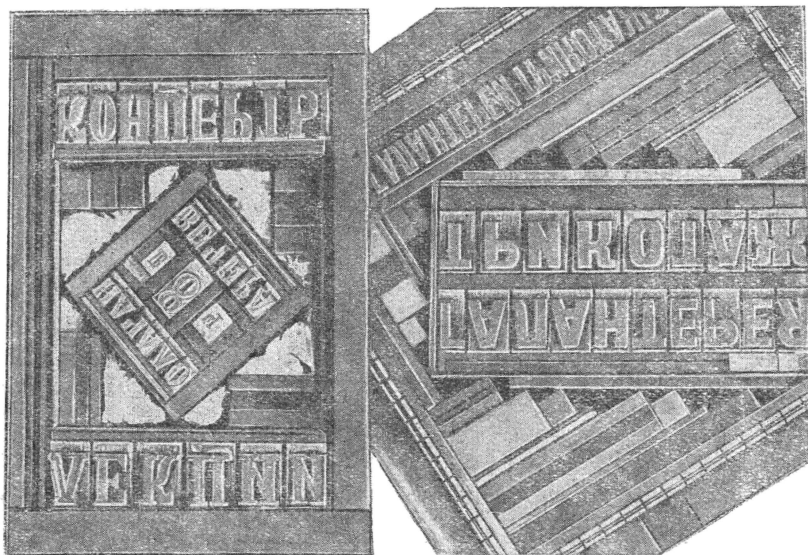
Для того чтобы не приходилось искать по всему цеху, где находится данный шрифт, в образцах шрифтов около каждой строки должны быть указаны номера реалов и касс, где данные шрифты разложены.

В отношении выбора рисунка или гарнитуры шрифта для акцидентного набора, а тем более выбора формы расположения строк, к сожалению, никаких твердых правил дать нельзя. Мы ограничимся советом: изучать общие принципы композиции и основные методы расположения строк и знакомиться с применением их на практике в различных акцидентных работах.

Когда наборщик наметил шрифты и форму композиции текста или составил эскиз, он должен критически их проверить и ответить себе на следующие три вопроса:

1. Хорошо ли выглядит вся композиция и отдельные группы строк?
2. Легко ли они читаются?
3. Подходят ли шрифты, украшения и вся композиция к характеру содержания?

Большое значение в акцидентном наборе имеет правильное соотношение пробелов как между отдельными строками, так и между группами строк. Величина пробелов зависит от кегля шрифта и величины шрифтовой группы, а также от принципа располо-



Фиг. 193. Техника закладки диагональных строк пробельным материалом

жения строк. Чем крупнее шрифт, которым набраны строки, тем больше должен быть и пробел между ними. При этом расположение строк по принципу открытой композиции допускает большие пробелы между строками, чем замкнутая композиция.

Техника набора значительно усложняется, если отдельные строки или группы строк должны быть установлены по диагонали или вообще наклонно, под тем или иным углом.

В таких случаях набор сначала набирается, как обычно, по горизонтали, а затем закрепляется целиком под соответствующим углом наклона. Для этого гранка ставится на плоскую поверхность и на гранке составляется пустая рамка из пробельного материала (марзанов, реглетов и т. д.), которая хорошо закрепляется со всех сторон, чтобы пробельный материал не «разъехался». В эту рамку вставляется набор и крепко закладывается.

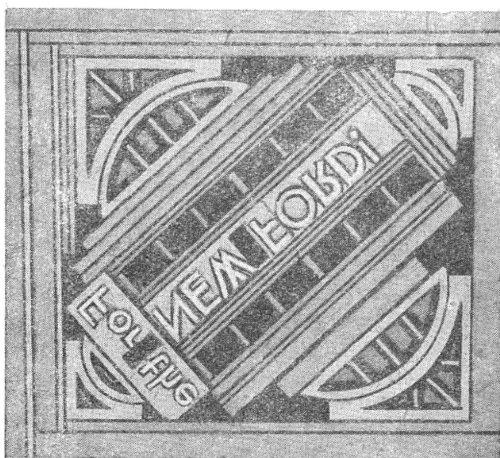
Чтобы отдельные строки или группы строк не сдвигались с места,



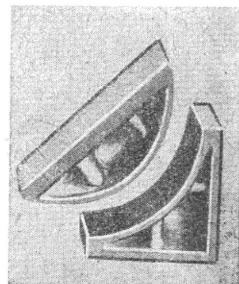
с боков устанавливаются реглеты, а к ним подключается соответствующий материал постепенно уменьшающимися ступенями. По краям должен быть заложен, по возможности, крупный и цельный материал (марзаны, бабашки, квадраты, круглые шпации), а мелкие шпоны и шпации устанавливаются внутри между крупными кусками материала (фиг. 193).

Несколько иначе производится набор, если наклонно устанавливается только часть строк, а остальные расположены горизонтально. В этом случае также составляется пустая рамка из пробельного материала, которая хорошо закрепляется на гранке. В этой рамке прежде всего устанавливаются наклонные строки. Строки по длине прикрываются реглетами, по возможности цельными, а по краям — квадра-

тами (примерно на кг. 12). После этого постепенно устанавливаются горизонтальные строки, украшения и пр.; при этом каждая строка



Фиг. 194. Заключка диагональных строк специальными уголками



Фиг. 195. Уголки для за-  
клучки наклонных строк

углом пробельного материала, по возможности крупного, крепко упирается в косую строку, т. е. в реглет, прикрывающий ее (см. на фиг. 112 способ закрепления диагональной линейки).

Эта же работа может быть значительно облегчена и упрощена при наличии соответствующих приспособлений. Об одном из таких приспособлений — о гранке для акцидентного набора с механическим затвором — мы уже упоминали выше (фиг. 158). Эта гранка снабжена специальным приспособлением для механического и точного закрепления формы при наклонной установке строк, линеек и украшений.

В американских типографиях для акцидентного набора применяется специальный пробельный материал, который дает возможность быстро заключать строки, поставленные наклонно, под любым углом, по диагонали или в виде полукруга. На фиг. 194 видно как просто и прочно закреплён набор, где строки поставлены по диагонали, при помощи специальных углов двух форматов. На фиг. 195 отдельно показаны эти уголки.

## КОМПОЗИЦИЯ ДЕКОРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

В наборном деле вообще, а в акцидентном наборе в особенности, основным декоративным материалом, средством украшения текста являются орнаменты, бордюры, линейки, геометрические фигуры и другие наборные украшения, отливаемые в словолитнях. Для книжно-журнальной акциденции в качестве декоративного материала, кроме того, применяются инициалы, заставки и концовки (виньетки).

Для того чтобы наборщик мог технически правильно и осмысленно применять на практике типографские украшения, мы здесь коротко рассмотрим виды декоративного материала, орнаментные стили и основные приемы композиции линеек, орнаментов и др.

### 130. Классификация типографского декоративного материала

Всевозможные украшения, применяемые издавна в архитектуре, в гончарном деле, ювелирном, ковровом и многих других отраслях художественной промышленности, называются орнаментами (от латинского слова *ornamentum* — украшение). По способу выполнения орнаменты разделяются на выпуклые (горельеф), полувыпуклые (барельеф) и плоские.

В типографском деле имеет применение только последний вид — плоский орнамент, так как предметом украшения является гладкая поверхность бумаги. Иногда при помощи конгрева применяется полувыпуклый орнамент (барельеф).

По содержанию рисунка различают: а) животный орнамент, изображающий животных или людей (фиг. 197, 3 и 8, 203); б) растительный орнамент, мотивы которого взяты из растительного мира (фиг. 196, 197 и др.) — самой простой формой его является лист; в) линейный орнамент, состоящий из линий или точек (см. фиг. 226, 227); г) геометрический орнамент, составленный из одинаковых геометрических фигур (прямоугольник, треугольник, круг и др. — фиг. 219, 220) или комбинации фигур разного рисунка. К геометрическим орнаментам принадлежит также так называемый мозаичный орнамент (фиг. 228 — 230).

По способу применения в наборе весь орнаментный материал разделяется на следующие группы: а) бордюры, б) фоновые украшения, в) комбинационные орнаменты, г) заставки, концовки, инициалы и д) отдельные углы и срединные украшения, применяемые самостоятельно.

Бордюры (их еще называют рядовые орнаменты) представляют собой орнаментные фигуры, применяемые в наборе не отдельно одна от другой, а в виде линии, ряда (фиг. 220 и 223). Собираемые в ряды, бордюры могут состоять из одинаковых по рисунку (фиг. 220, а, б, в) и разнообразных фигур (фиг. 220, г). Если бордюр составляется из фигур двух или трех рисунков, то эти фигуры обычно чередуются в наборе. Для образования рамок многие бордюры имеют специальные углы (фиг. 223).

Ф о н о в ы м и орнаментами (фиг. 231) называются орнаменты, сплошь покрывающие плоскость, образуя на бумаге фон. Это бывает необходимо при изготовлении ценных бумаг — чеков, облигаций и т. п. с целью предупреждения их подделки.

К о м б и н а ц и о н н ы е (или составные) орнаменты состоят из орнаментов различной величины и разных рисунков (но исполненных в одном стиле), допускающих комбинирование их в разных направлениях (фиг. 198, 199, 201, 226 — 228).

Многообразие фигур требует от наборщика большого опыта и вкуса при составлении из комбинационных орнаментов цельных рамок или других украшений. Особенностью этих орнаментов является наличие разнообразных углов, а также соединительных и срединных фигур, увязанных между собой и с углами. Элементы комбинационного орнамента соединяются или непосредственно один с другим, или при помощи линеек.

З а с т а в к а м и называются крупные рисунки с законченными формами, применяемые для украшения начальных полос текста в книгах, журналах и других изданиях (фиг. 215). Заставки бывают цельные и составные. Последние состоят из отдельных кусков комбинационных орнаментов.

К о н ц о в к и (виньетки) применяются для украшения концевых полос (в книжном и журнальном наборах).

Существуют также особые у г л о в ы е в и н ь е т к и, предназначенные специально для помещения в углу страницы и имеющие для этого скошенный под углом рисунок.

И н и ц и а л ы представляют собой заглавные буквы; часто инициалы имеют орнаментальное обрамление. По форме инициалы бывают открытые — со свободной орнаментацией неправильной формы (фиг. 199, 2 и 203) и закрытые — с орнаментацией, заключенной в прямоугольную форму (фиг. 196, 1 и 197, 13). Кроме того, инициалы различаются по стилям, в зависимости от характера выполнения самой буквы и украшений к ней (фиг. 196, 1. 197, 13, 199, 2, 203).

Инициалы применяются, главным образом, в текстовом наборе, а в некоторых случаях и в акцидентном наборе. Они могут быть составлены также из отдельных букв, линеек и украшений (фиг. 251 и 288).

У г л ы и с р е д и н н ы е к у с к и иногда отливаются словолитнями не как составная часть той или иной орнаментной серии, но в качестве совершенно самостоятельных фигур разных рисунков, форм и величин (фиг. 202, 1, 3, 11). Они применяются при составлении рамок из простых линеек. Срединные куски часто используются как концовки — внизу текста, или входят в линейечную рамку в качестве срединного куска сверху, снизу или с боков.

### 131. Основные стили типографских орнаментов

Правильное, целесообразное и, главное, художественно оправданное применение линеек, орнаментов и других украшений представляет не легкую задачу для акцидентного наборщика. Оно требует художественного развития, знания стилей орнаментов и определенного на-

выка в рисовании и составлении эскизов. Акцидентный наборщик должен уметь заранее представить себе, как будет выглядеть та или иная композиция набора.

Поэтому мы считаем необходимым коротко остановиться на основных стилях типографских орнаментов, на их происхождении и важнейших этапах развития.

В течение веков формы орнамента менялись, так как на них оказывала влияние художественная культура, господствовавшая на протяжении определенной эпохи. Наиболее культурные народы на отдельных этапах своей истории создавали свой особенный характер орнаментальных форм, который называется стилем; так возникли готический стиль, ренессанс, барокко, рококо, ампир, декаданс и др.

В наши задачи не входит описание отличительных особенностей всех стилей. Здесь речь будет идти лишь о тех стилях, которые оказали влияние на типографскую орнаментику<sup>1</sup>.

При изучении отдельных стилей и сопоставлении разных орнаментов надо обратить внимание на следующие наиболее характерные отличительные детали:

1. На схему орнамента, т. е. проследить, как идут главные линии, составляющие его остов. Например, в готическом орнаменте (фиг. 196) схему составляют пересекающиеся ветки и изгибающиеся в виде спиралей средние жилки листьев.



Фиг. 196. Образцы орнаментов готического стиля

2. На детали орнамента, т. е. проследить, из чего эти детали состоят: из листьев, цветов, фантастических животных и др.; как эти детали нарисованы: изображены ли они линиями разной или одинаковой толщины, оттушеваны ли они или оставлены без теней и какой в результате у них получается вид: сухой, монотонный, или, наоборот, живой, разнообразный.

Например, на фиг. 197, б в качестве деталей даны голова сатира, жезл, плоды с листьями и ленты, причем манера изображения листьев и лент отличается от фиг. 196, 2 (ср. с видом листьев на фиг. 202, 15 и 16).

3. На прием расположения отдельных орнаментов на украшаемой поверхности, например симметричное или несимметричное расположение, а также на прием соединения отдельных частей композиции, например углом и «встык».

Готический стиль появился в середине XII в. Его растительный орнамент (фиг. 196) подражает листьям клена, винограда,

<sup>1</sup> В качестве пособия по данному вопросу могут применяться таблицы «Орнаментные стили», составленные преподавателем К. Жуковым, в «Альбоме наглядных таблиц по наборному делу», составленном А. М. Соколовым (Харьков, 1923 г.). Материал этих таблиц нами частично использован.

дуба, трилистника и др. Излюбленными красками этого стиля являются красная, синяя, желтая и золотая.

Развитие книгопечатания началось в период упадка этого стиля и перехода к стилю ренессанс (1450 — 1500 гг.). Поэтому в наиболее крупных печатных произведениях этого периода нет строго готических форм орнамента, какие имелись в более ранних рукописных книгах эпохи расцвета готики.

Готический стиль оказал большое влияние на типографский орнамент и бордюры за границей, особенно в Германии.

Готический «растительный орнамент» большей частью являет собой переплетение изогнутых веток. Самые спирали или завитки образуются не ветками, а листьями. В этом, как мы увидим ниже, состоит одно из существенных отличий готики от стиля ренессанс. Наиболее распространенной схемой в бордюрах является прямая ветка или стержень, вокруг которого обвиваются листья (рис. 196, 3).

Детали готического «растительного орнамента» состоят из листьев, изображенных очень условно. Листья обычно расчленяются на три части, и каждая часть листа, в свою очередь, разделяется на три «засечки», т. е. зубчики орнаментных листьев (см. фиг. 196, 3, где эти детали видны вполне отчетливо, а также 1 и 2).

Стиль ренессанс<sup>1</sup> возник в эпоху Возрождения (XV — XVI вв.). Формы этого стиля вырабатывались целыми столетиями при участии лучших художников и дольше других стилей удерживались в искусстве.

Расцвет стиля ренессанс совпадает с первым веком существования книгопечатания. Вполне понятно, что влияние его сказалось на книжной орнаментике того периода. Впоследствии этот стиль, достигший в художественном отношении большой степени совершенства, явился предметом подражания для типографской орнаментики.

Схема ренессансового растительного орнамента (фиг. 197) обычно представляет собой вертикальный ствол, от которого идут симметрично расположенные боковые ветки в виде полных спиралей (см. первую над верхней линейкой пару веток на фиг. 197, 4) или в виде почти полукруглых дуг (вторая и третья пары веток на этом же рисунке) или же в виде лишь слегка отогнутых линий (см. изгиб листочков над второй и третьей парами веток).

Схема горизонтально расположенных орнаментов также обычно состоит из ряда последовательных, выходящих одна из другой спиралей (фиг. 197, 3). В отличие от готики ветка доходит до центра спирали и заканчивается розеткой или пучком листьев (фиг. 197, 2, 3, 4 и 13).

Основной деталью растительного орнамента в стиле ренессанс является акант<sup>2</sup> (фиг. 197, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13 и 16), применяемый всюду в самых разнообразных видах. Акантовые листья располагаются по длине веток, следуя за их изгибами и прикрывая их собой (фиг. 197, 3, 4 и 13). Иногда из аканта образуются лилейки в виде чашечек, из которых как бы растут стебли; из аканта делаются также розетки (например, на фиг. 197, 3 в правой спирали, 13 — в двух верхних спи-

<sup>1</sup> От французского слова *renaissance* — возрождение.

<sup>2</sup> Акант — трава с большими розетками изогнутых колючих листьев. Эти листья послужили мотивом для орнамента.

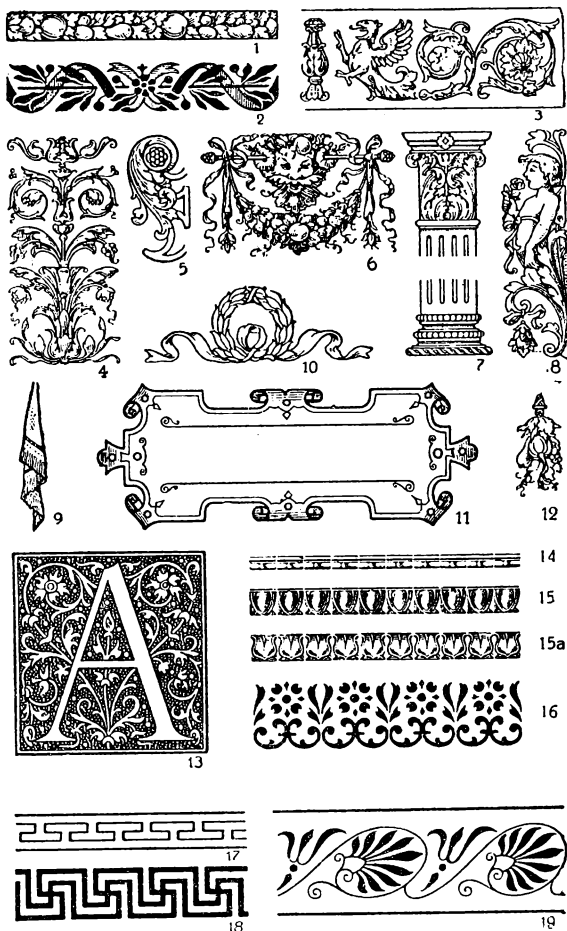
ралях, 16 — четыре розетки). Акантом оканчиваются фигуры фантастических животных (на фиг. 197, 3 и 8 человеческие фигуры как бы вырастают из акантовой лилейки).

Кроме аканта в качестве деталей применяются лавровые листья (фиг. 197, 2 и 10), гирлянды из плодов и листьев (1, 6 и 12), ленты (2, 6 и 10) и драпировки (9).

Типографские орнаменты заимствовали и переработали также и архитектурные орнаменты. Например на фиг. 197, 7 мы видим типичный архитектурный пиластр и карнизы—бусы (14), ионики (15) и сердечки (15-а).

Стиль барокко<sup>1</sup> возник в Италии из форм позднего ренессанса в начале XVII в. и представляет собой развитие стиля ренессанс. Характерная особенность барокко — неумеренная пышность форм и причудливость украшений. В орнаментах барокко часто встречаются пересечения основных линий (фиг. 198, 1, 2, 3 и 4). Имея в основе элементы ренессанса, барокко отходит от строгого и логического развития композиций. Он не довольствуется красивыми прямыми линиями или простыми изгибами ветки, но ломает их в произвольные кривые изгибы (например, фиг. 198, 2)

<sup>1</sup> От итальянского слова *bagosso*—неправильный, странный.

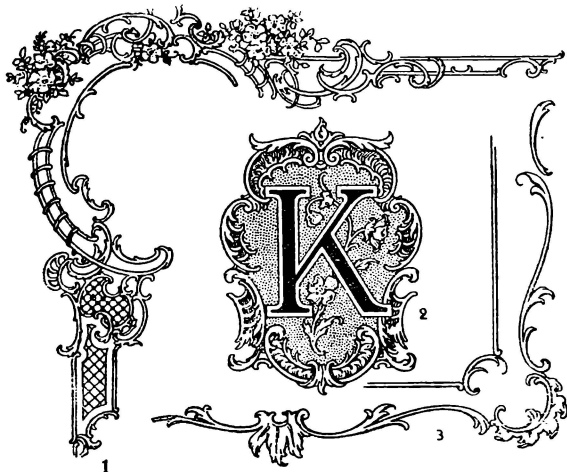


Фиг. 197. Образцы орнаментов стиля «ренессанс»

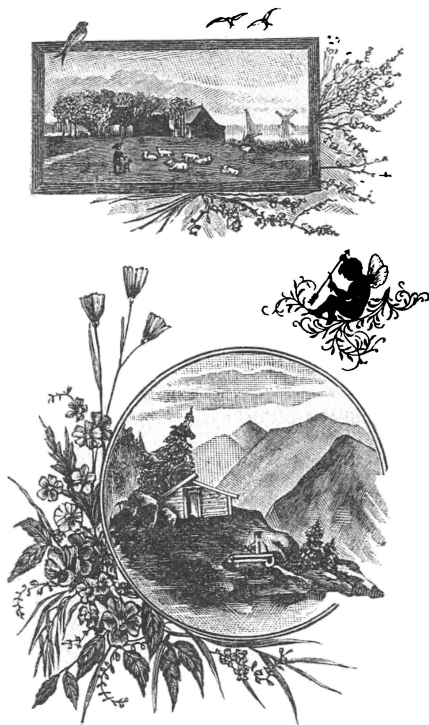


Фиг. 198. Образцы орнаментов стиля «барокко»

или соединяет отдельные спирали прямыми и ломаными линиями (левая сторона на фиг. 198, 4). Засечки акантового листа приобретают особо изысканную форму (2 и 3).



Фиг. 199. Образцы орнаментов стиля «рококо»



Фиг. 200. Образцы типографских украшений натуралистического стиля

Для стиля барокко характерна пальметка на фиг. 198, 5. Ее формы сложнее и богаче, чем у греческой пальметки, применяемой в стиле ренессанс (фиг. 197, 19). То же можно сказать при сравнении ионики барокко (фиг. 198, 6) с такого же типа орнаментом в стиле ренессанс (фиг. 197, 15) и ампир (фиг. 202, 13).

В русских типографских орнаментах этот стиль получил незначительное развитие.

Стиль рококо<sup>1</sup> явился на смену стилю барокко и получил широкое развитие во Франции (2-я и 3-я четверти XVIII в.). Стиль рококо сохранил многие детали барокко, но придал им совершенно иную композицию, почти лишенную всякой симметрии. Отдельные фигуры орнамента не связываются между собой, а лишь соприкасаются. Изображения раковины и решетки являются главенствующим мотивом (фиг. 199, 1 и 2). Акантовый лист тянется вдоль рамок, приобретая местами форму раковины (3) (срединный листик в нижней части рамки и правый угол рамки). Очень часто применяются цветы, изображенные в натуралистической манере (фиг. 199, 7).

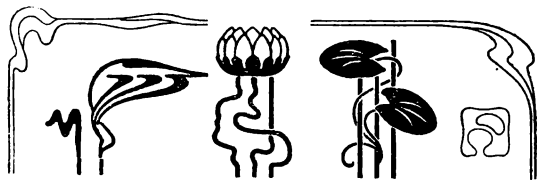
Натуралистический стиль существовал недолго—

<sup>1</sup> От французского слова *rocaille*— композиция из раковин.

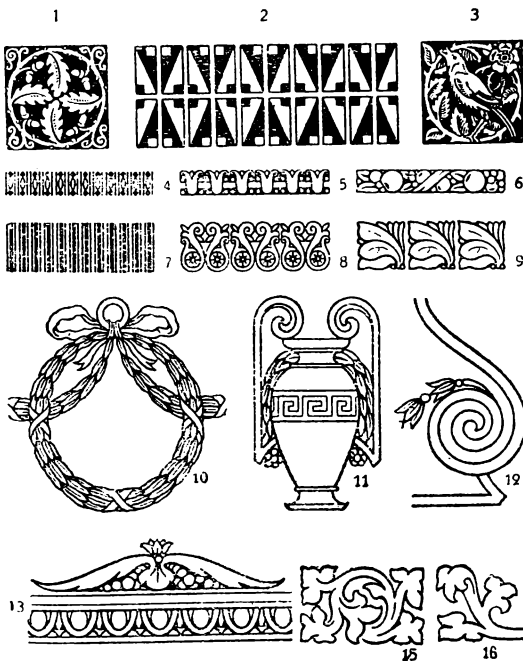
на протяжении последней четверти XIX в. Мотивы для украшений брались непосредственно из природы и из окружающей обстановки (фиг. 200). Этот орнамент не вяжется со шрифтом, состоящим из геометрически правильных форм; страница текста или акцидентный набор также представляют собой правильный прямоугольник. Вот почему натуралистическая виньетка, поставленная в тексте, теряет свой орнаментальный характер и воспринимается как иллюстрация.

Декадентский стиль появился в начале XX в. Плоскостность орнамента была доведена до максимума.

Здесь уже нет и намека на полутоновую растушевку. Эффект строился на резких контрастах белого и черного («черно-белая манера»). Схема построения орнамента резко отличается от старой схемы. Орнамент



Фиг. 201. Образцы орнаментов декадентского стиля



Фиг. 202. Образцы орнаментов стиля «модерн»

обыкновенно состоит из вытянутых в длину вялых кривых линий (фиг. 201). Даже прямые линии постепенно и плавно искривляются. Увлечение декадансом, столь непохожим на старые стили, было на первых порах очень велико. В искусстве этот стиль просуществовал недолго. Тем не менее в типографской орнаментике декадентский стиль оставил большой след и держался долго.

Стиль модерн в типографских орнаментах во многом напоминает декадентскую манеру рисунка. Это та же «черно-белая манера» (фиг. 202, 1, 2 и 3); пластичность или рельефность, достигаемая в старых стилях растушевкой теней, здесь проявляется редко и выполняется четкими и резкими штрихами.

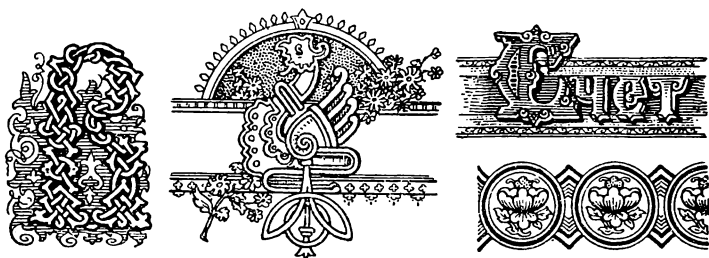
К сожалению, словолитный орнамент почти не отображает работы наших лучших художников-графиков. Это, повидимому, объясняется тем, что немецким словолитням, являвшимся главными поставщиками русских типографий в последние десятилетия царизма, было выгоднее



давать готовые орнаменты, чем создавать новые рисунки орнаментов русских художников и нести расходы по изготовлению новых пунсонов и матриц.

Вот почему в наших типографиях среди орнаментов в стиле модерн встречаются главным образом переработки в новом духе старых западноевропейских стилей: ренессанса и готики.

Орнаменты в русском стиле. В последней четверти прошлого века была попытка возродить в типографских орнаментах старый русский стиль. Словолитни Лемана и Бертольда выпустили



Фиг. 203. Образцы орнаментов в старорусском стиле

несколько серий орнаментов, виньеток и инициалов в «русском» стиле (фиг. 203). Но эти бордюры и украшения широкого применения не получили.

Мотивом для некоторых фигур послужила старорусская деревянная резьба.

### 132. Практика применения орнаментов в акцидентном наборе

**Линия как украшение.** В типографском наборе медные или гартые линейки различных рисунков, толщины и длины применяются как самостоятельный орнамент и как дополнение к более сложным орнаментам.

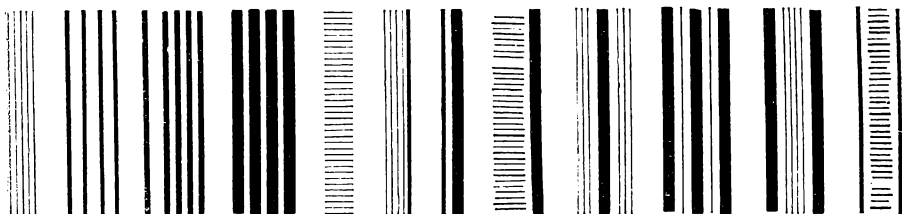
Линия как материал для украшения в акцидентном наборе получила очень широкое распространение. Она является излюбленным средством украшения газетно-журнальных объявлений, бланков для писем, циркуляров, карточек и тому подобных работ. Линейки также часто применяются для оформления обложек.

Наиболее элементарным приемом набора является параллельная установка прямых линеек одинаковых или разных рисунков (тонких, полужирных или жирных), разделенных соответствующими пробелами (шпонами, реглетами). Существует огромное количество вариантов набора рамок и других украшений из линеек (фиг. 204, 208—213, 217 и др.).

В акцидентном наборе применяются также комбинации «ломаных» линий, дающих хороший эффект, в особенности, если они печатаются в несколько красок (фиг. 205).

Для набора линейчатых рамок широко применяются соединение и перекрещивание линеек разных рисунков в виде углов или в иных

комбинациях. Прекрасный эффект иногда достигается комбинацией тонких или полужирных линеек, отпечатанных разными красками и наложенных одна на другую горизонтально, вертикально или под углом (фиг. 208). Линейки применяются как для заполнения отдельных пустых мест в акцидентном наборе, так и для составления рамок.



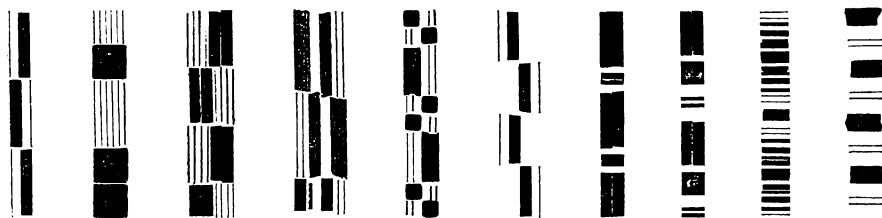
Фиг. 204. Примеры применения параллельных линий в акцидентном наборе

**Линеечные рамки.** Несмотря на большое разнообразие, линеечные рамки делятся на два основных типа:

1) «багетные» рамки, где линейки набраны по внешнему краю текста с целью выделить набор и более резко обозначить поля бумаги; здесь линейки играют, примерно, такую же роль, как багетная рама по отношению к картине;

2) так называемые «подвижные» рамки, где линейки разделяют наборную форму на несколько плоскостей.

Багетные рамки набираются в огромном количестве вариантов и применяются почти для всех видов акцидентного набора, в особенности для газетно-журнальных объявлений и обложек. Простейшей багетной рамкой является рамка из полужирной линейки,



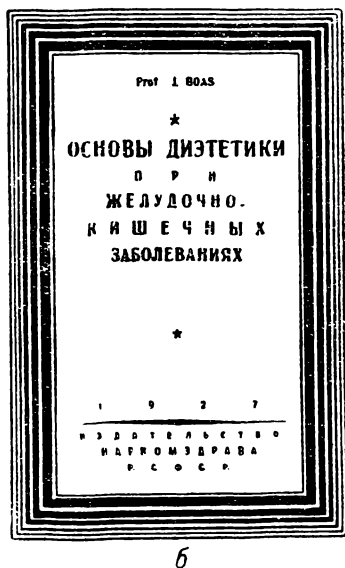
Фиг. 205. Примеры применения «ломаных линий» в акцидентном наборе

окаймляющей набор. Вариантов же применения нескольких параллельных линеек для рамки — неисчислимо множество. Перечислять их нет никакой возможности, да в этом и нет нужды.

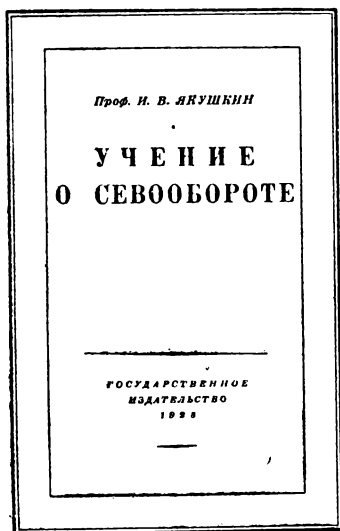
Отметим лишь основные приемы составления багетных рамок из нескольких линеек.

К первой группе мы отнесем рамки, состоящие из линеек, постепенно утончающихся от наружного края к внутреннему (фиг. 206, а). Ко второй группе можно отнести линеечные рамки, построенные по противоположному принципу, т. е. с постепенным нарастанием толщины линеек от наружного края рамки к внутреннему (фиг. 206, б). К третьей группе мы отнесем багетные рамки, где самая толстая ли-

нейка помещается в центре рамки, а по направлению к краям от нее отходят постепенно утончающиеся линейки. Наконец, к четвертой группе багетных линейечных рамок мы отнесем те, где пробелы между



Фиг. 206. Примеры применения параллельных линий для наборных обложек



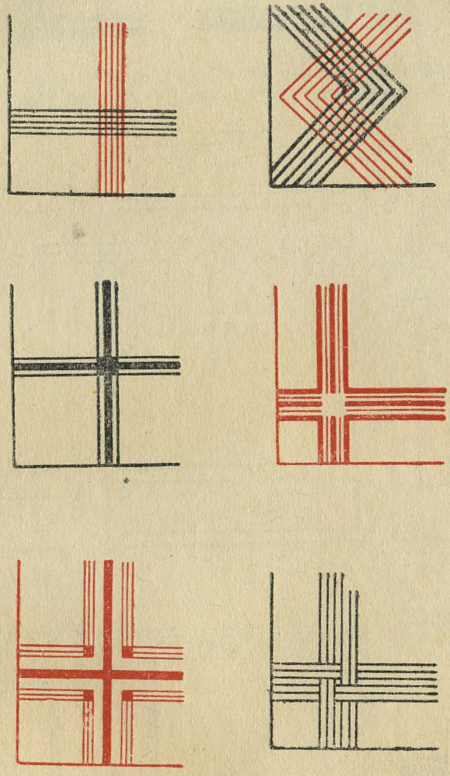
Фиг. 207. Образец «багетной» рамки в обложке

линейками намеренно оставляют большие, чтобы создать как бы дополнительную рамку цветом бумаги (фиг. 207). Во всех багетных рамках все четыре стороны должны быть составлены из одинаковых линейек, чередующихся в одинаковой последовательности и разделенных одинаковыми пробелами.

Иногда в линейечные рамки вводятся другие наборные элементы, например скобки, звездочки, волнистые линии и пр. Некоторые рамки строятся из сочетания простых линейек, например с шатированными линейками. Иногда оригинальность рамке придается своеобразным построением углов и др. (см. образцы на фиг. 209).

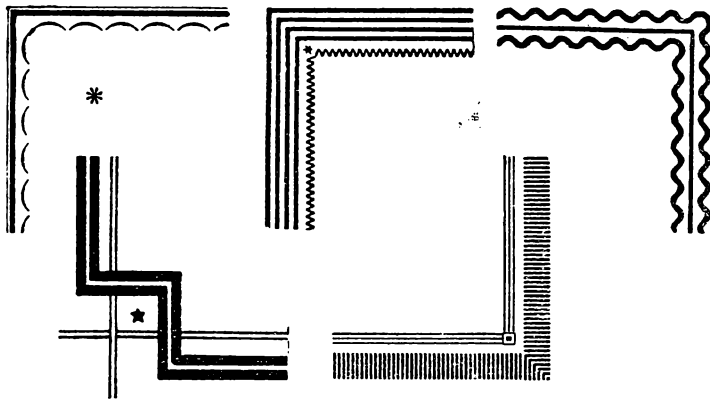
Так называемые подвижные рамки в отличие от багетных увязываются с отдельными группами текста данного акцидентного набора. Поясним это примером обложки. Рядовая обложка

состоит из трех главных частей: 1) фамилия и звание автора; 2) название книги; 3) название издательства и год издания. «Подвижная»

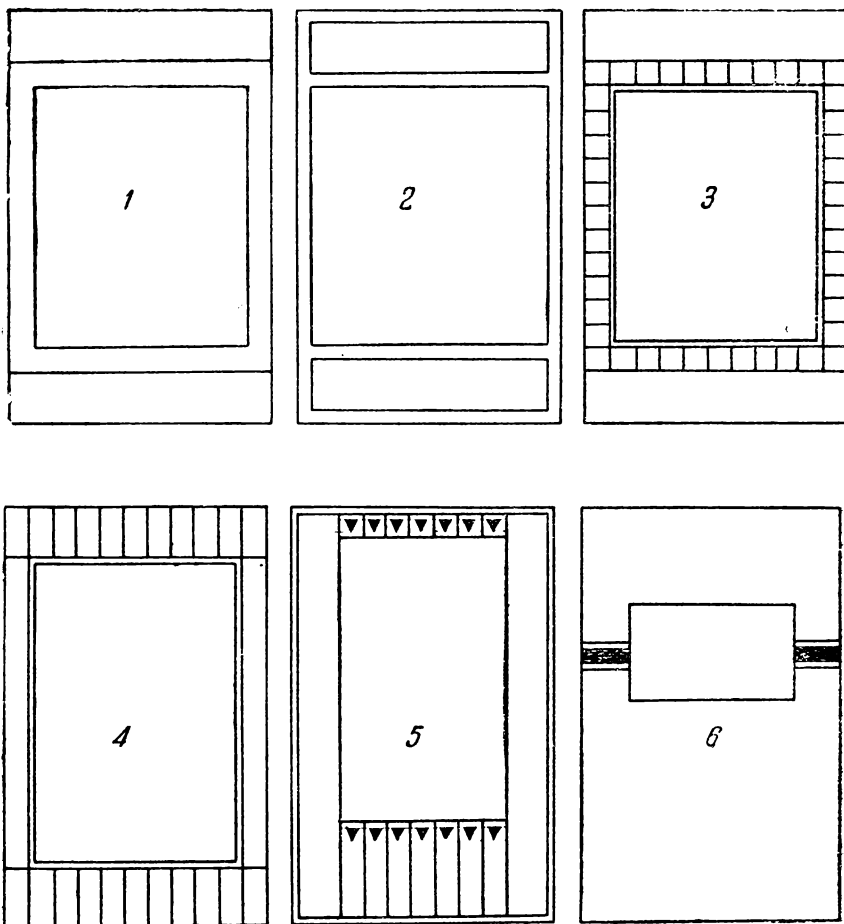


Фиг. 208. Примеры применения перекрещивающихся  
линий в акцентном наборе



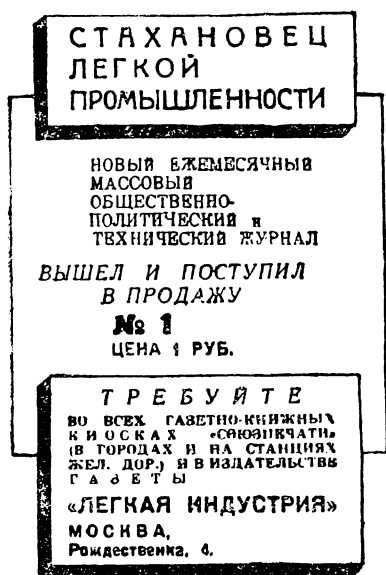


Фиг. 209: Примеры углов для рамок, составленных с помощью скобок, звездочек, волнистых линеек и т. п.



Фиг. 210. Схемы набора подвижных рамок для обложек

рамка должна расчленить обложку на три плоскости для выделения этих трех главных частей. Схемы на фиг. 210 (1, 2 и 6) показывают, какими средствами этого можно добиться.



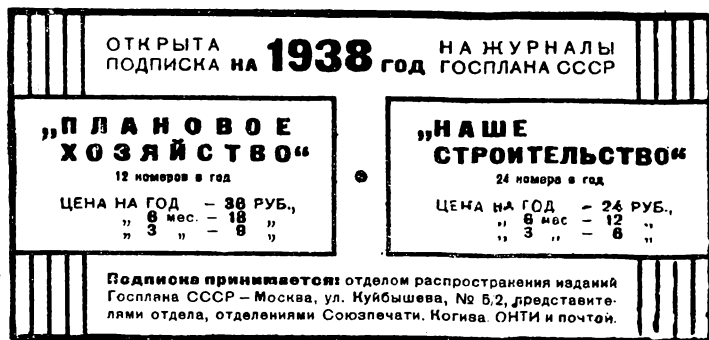
Фиг. 211. Пример применения «подвижной» рамки в газетном объявлении

Другие виды акциденции, например объявление, бланки для писем, адресные карточки и т. д., могут быть увязаны с «подвижной» рамкой иначе (фиг. 210, 3, 4 и 5; фиг. 211, 212) в соответствии с особенностями своего содержания.

Замкнутая рамка не является единственной формой применения линеек в качестве украшения акцидентного набора. Весьма часто линейки применяются в виде неполных рамок, а также в качестве декоративного материала для заполнения отдельных мест на плоскости, деления групп строк, оттенения формы группировки текста и др.

На фиг. 213 мы даем ряд схем применения линейчных украшений.

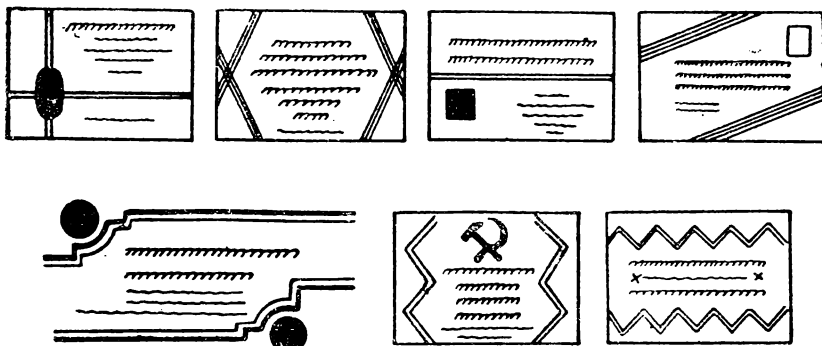
Инициалы, заставки, концовки и другие украшения из линеек. При помощи линеек могут быть выполнены с успехом книжные и журнальные заставки (фиг. 214) и концовки, буквы и различные украшения (фиг. 215) обложки (фиг. 216).



Фиг. 212. «Подвижная» рамка в газетном объявлении на две колонки

### 133. Техника набора рамок и украшений из линеек

Так же как и табличный набор, набор рамок требует предварительного и точного расчета. Ни одной работы со сложными линейными украшениями не следует делать без эскиза. На эскизе нужно



Фиг. 213. Схемы применения линеек для набора акциденции

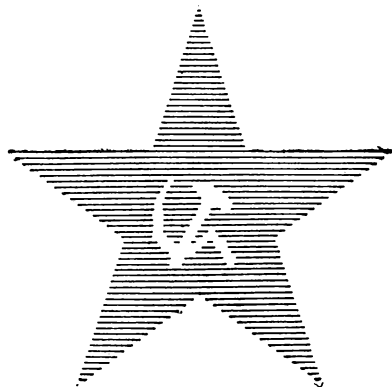
наметить формат внешних линий, внутреннюю композицию, пробелы и все основные детали.

Набор производится на реале или на горизонтальной доске с плоской поверхностью. На горизонтально лежащей гранке делается вна-



Фиг. 214. Наборная заставка из линеек (уменьш.)

чале пустая рамка из марзанов, точно по формату, определенному на эскизе. По четырем углам устанавливаются крайние углы или линии, затем прокладываются пробелы, затем следующие линии и так до крайних внутренних линий; набор рамки идет от наружных линеек к внутренним. Этот порядок набора — от наружных элементов к внутрен-



Фиг. 215. Наборное украшение из линеек (уменьш.)

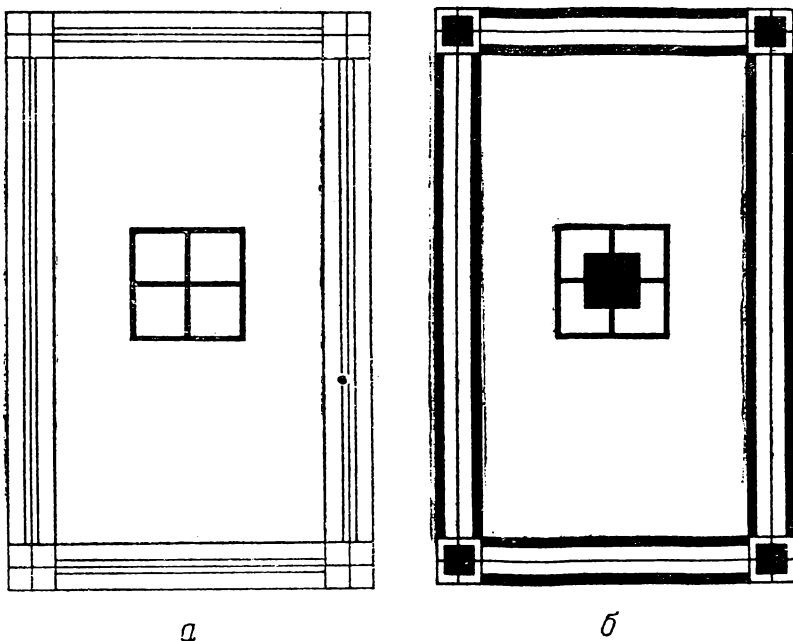


Фиг. 216. Пример наборной обложки со сложной композицией из линеек



ним — не меняется и в том случае, если приходится строить рамку применительно к тексту; во избежание ошибок и переборков тут особенно важно предварительно совершенно точно рассчитать длину и ширину всех линеек и пробелов и нанести расчет на эскиз.

Текст набирается и вставляется в уже готовую рамку. Надо обратить особое внимание на закрючку строк, чтобы избежать распора. Надо также следить, чтобы линейки плотно подходили одна к другой, иначе между линейками останутся белые щели и промежутки. Угол, если линейки взяты на полное очко, лучше делать впритык; при этом верхнюю и нижнюю линейки берут полноформатные, а к ним подставляют боковые. Тонкие, двойные полужирные и штриховые линейки соединяются скошенным углом.



Фиг. 217. Образцы применения линеек в сочетании с простейшими геометрическими фигурами

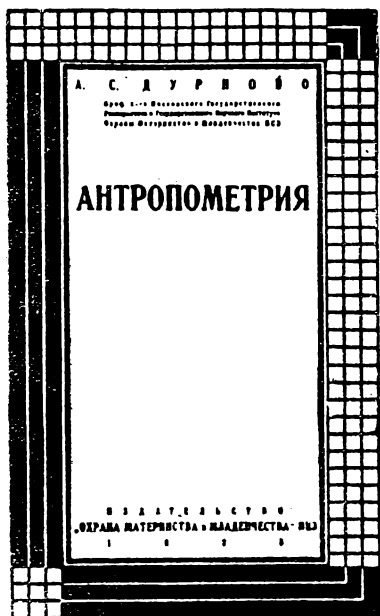
**Линейки в соединении с геометрическими фигурами.** В акцидентном наборе линейки очень часто увязываются с геометрическими фигурами.

Мы берем из многочисленных образцов лишь две простые фигуры — квадрат и треугольник — и на нескольких примерах покажем, какой богатый декоративный материал они представляют в руках опытного акцидентного наборщика.

Связь квадрата с линейками на схеме 217, а достигнута применением полужирных линеек. Гармоничное сочетание «жирного» четырехугольника с линейками на схеме 217, б достигнуто применением жирных линеек по краям рамки.

Образец набора контрастной рамки из простых элементов пока-

зан на фиг. 218 (формат  $6\frac{1}{2} \times 10\frac{3}{4}$  кв.; отпечатано коричневой краской). Чтобы избежать однообразия, автор обложки делит рамку по диагонали и монтирует одну сторону из жирных линеек, а противоположную — из светлых клеток, образованных перекрещивающимися линейками. Особенно удачно в этой рамке применены уголки:

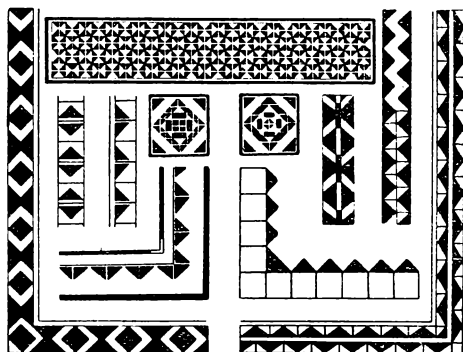


Фиг. 218. Наборная обложка с контрастной рамкой из линеек

верхний — черный и нижний — светлый (в клетку). Они придают всему монтажу единство.

Большие возможности для составления украшений и рамок дает также треугольник.

Разнообразные варианты рамок, углов, кантов и др. на фиг. 219



Фиг. 219. Примеры использования треугольника в акцидентном наборе (уменьшено)

достигнуты при помощи одной геометрической фигуры — треугольника. Применяя эту фигуру в разных комбинациях с линейками и пробельными материалами, можно получить весьма эффектные украшения для акцидентных наборов. Такой же результат можно получить путем применения других геометрических фигур прямоугольника, круга, овала.

### 134. Бордюрные рамки

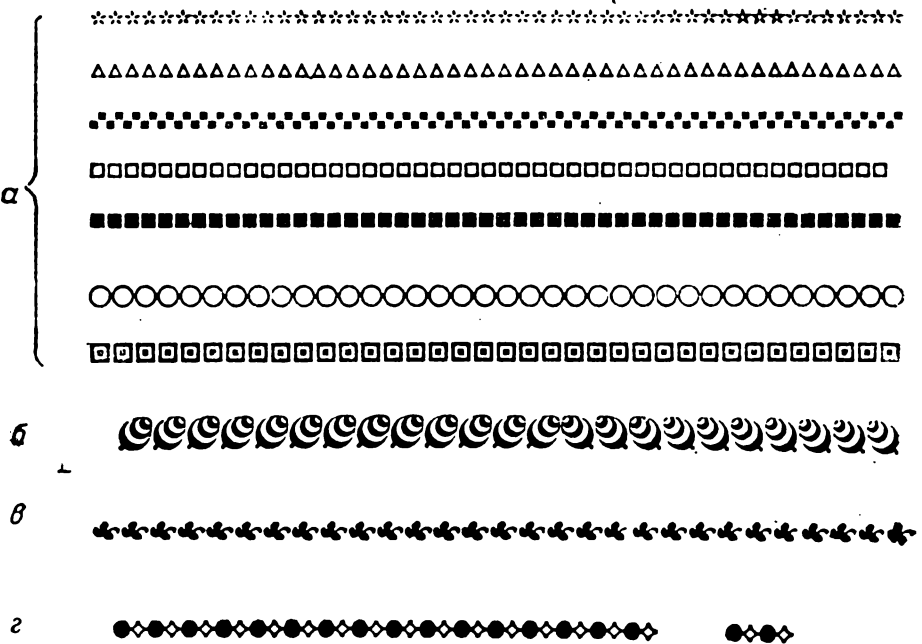
Наряду с линейками очень широкое применение в акцидентном наборе имеют рамки или другие украшения, составленные из бордюрных элементов.

Имеются три вида бордюрных элементов:

а) розетки, четырехугольники, круги, звездочки и т. п.; эти простые бордюры могут быть скомбинированы без особых затруднений (фиг. 220, а);

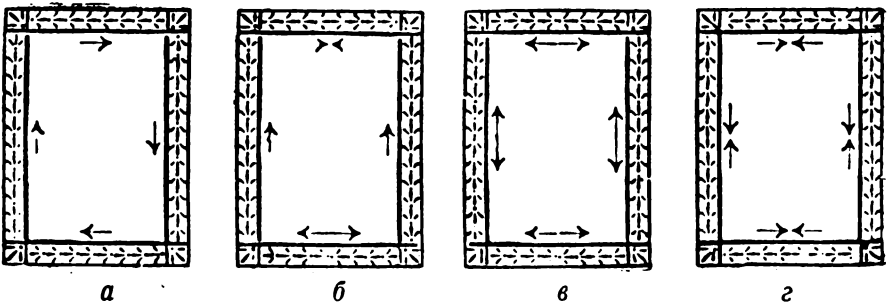
б) более сложные бордюры, состоящие из розеток, иоников, сердечек и тому подобных фигур, имеющих отгненения с одной стороны;

при их установке надо смотреть, чтобы теневая сторона, острые концы, линейки и другие элементы были обращены в одну сторону (фиг. 220, б);  
 в) ленточки, цветы, листочки, завиточки и тому подобные фигуры должны быть также обращены в одну сторону в соответствии с характером рисунка (фиг. 220, в).

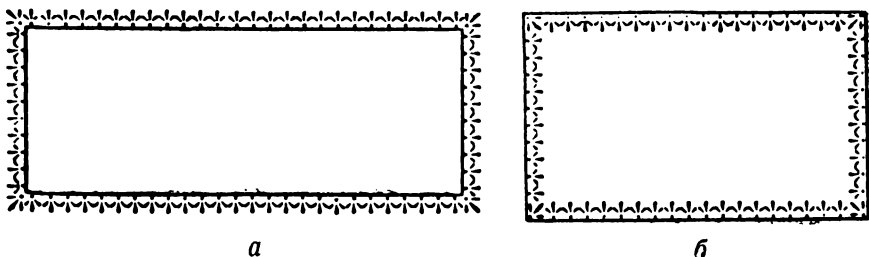


Фиг. 220. Украшения из бордюров

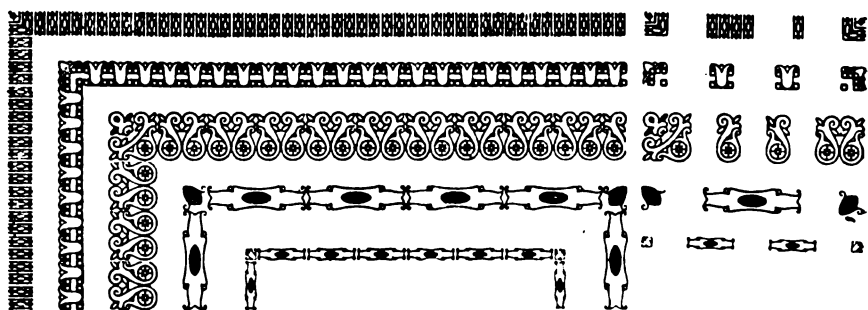
Украшения из бордюрных элементов, изображенных на фиг. 220, а и б, могут состоять из фигур одного рисунка или из чередующихся в определенном порядке фигур разных рисунков, как на фиг. 220, г. В последнем случае порядок установки бордюрных фигур должен быть выдержан во всем наборе.



Фиг. 221. Примеры монтажа бордюрных элементов



Фиг. 222



Фиг. 223. Бордюрные рамки, элементы и углы к ним

Ленты из листьев и тому подобных рисунков с волнообразными изгибами должны набираться так, чтобы волнообразная линия не прерывалась. В четырехугольных рамках эти бордюры могут быть расположены в одном направлении (фиг. 221, а) вокруг всех четырех сторон (фиг. 221, б) или в разных направлениях (фиг. 221, в, г);

Ленты из цветов и пальметок обычно набираются так, чтобы острия цветов и пальметок в рамке были обращены наружу (фиг. 222, а). Если поля бумаги узки (например, на этикетках), острия бордюрных элементов можно повернуть внутрь; сопроводительная линейка выводится тогда наружу (фиг. 222, б).

Рисунки некоторых бордюрных фигур требуют специальных углов для связи сторон рамки (фиг. 223). Углы выпускаются из словолитни одновременно с бордюром.

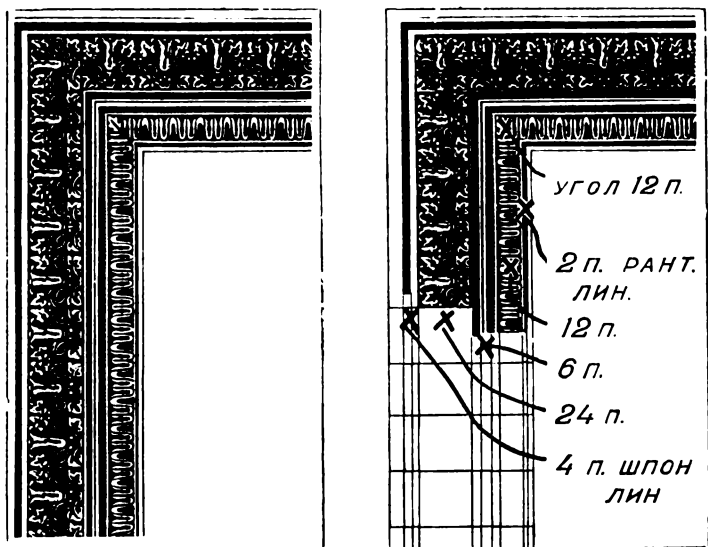
Бордюрные рамки иногда составляют из нескольких бордюрных рядов разных рисунков в соединении с линейками (фиг. 224 и 225).



Фиг. 224. Рамка из двух видов бордюра и линейки

При составлении сложных бордюрных рамок не следует смешивать в одной рамке бордюры резко различных стилей, например декадентского и готического. Кроме того, не ко всякому шрифту подходит любой бордюр. Надо учитывать, каким шрифтом набраны основные группы строк. В сложных рамках, состоящих из нескольких бордюрных рядов, обязательно должны быть белые просветы. Если рисунок не имеет естественных пробелов, то между бордюрами должны быть даны шпоны. Между линейками, если таковые имеются в рамке, так же прокладываются шпоны.

Бордюрные рамки обязательно должны быть предварительно точно рассчитаны (фиг. 225). В основу расчета берутся бордюры, элементы



Фиг. 225. Сложная рамка из бордюров и линеек и приемы расчета

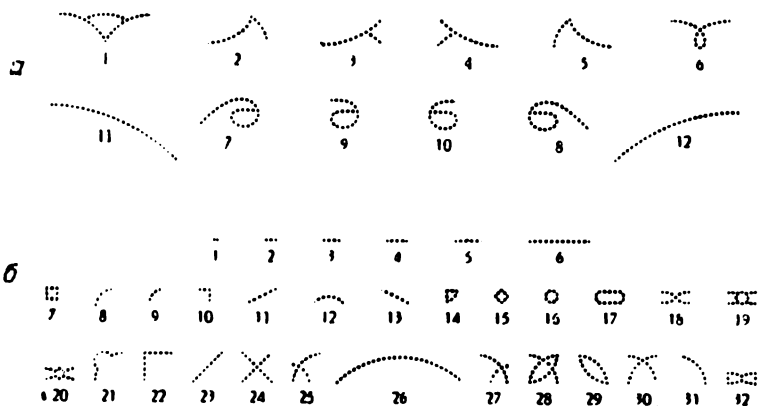
которых состоят из более крупных кусков. К ним подгоняются мелкие бордюры, шпоны и линейки. Работа производится на реале с горизонтальной поверхностью или на доске. Мелкие бордюры набираются в ряды определенного формата на незаключенной верстатке, после чего переставляются на гранку. Крупные бордюры, линейки и шпоны устанавливаются непосредственно на гранке.

На рабочем месте следует иметь небольшой тазик с водой и губку, чтобы можно было увлажнять шпоны, линейки, мелкий материал и бордюры. Сухой материал падает, что затрудняет и замедляет работу.

### 135. Рамки и рисунки из комбинационных орнаментов

За последние годы комбинационные орнаменты все более вытесняются из акцидентных наборов и заменяются бордюрами и линейками. В советских типографиях почти не осталось комбинационных орнаментов.

тов, а если и имеются, то таких стилей, которые совершенно не гармонируют с современными течениями в советском искусстве и тем более не подходят к содержанию советской акциденции.



Фиг. 226. Элементы комбинационного (точечного) орнамента

Из имеющихся у нас комбинационных орнаментов могут быть с успехом использованы два орнамента: **линеечный (точечный)** и **геометрический (мозаичный)**. Поэтому мы в нашей работе коротко остановимся лишь на этих двух типах орнаментов.

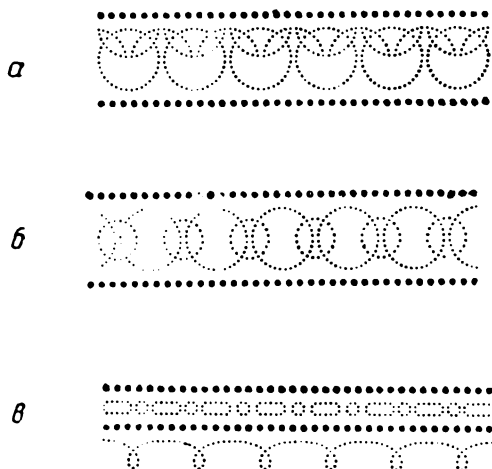
Мы уже писали, чем отличаются комбинационные орнаменты от бордюров.

Благодаря наличию разнообразных соединительных и срединных рисунков представляется возможным составление не только багетных рамок, но и подвижных рамок, расчленяющих отдельные группы текста.

Иногда представляется уместным заполнение больших пробельных мест в акцидентном наборе украшениями в виде заставок (вверху, внизу или сбоку) или концовок.

Подбирая фигуры комбинационных орнаментов, необходимо следить, чтобы они логически и композиционно были увязаны.

Соединять надо такие элементы украшений и так именно, чтобы в результате получились новый рисунок, новые фигуры или новый орнамент.

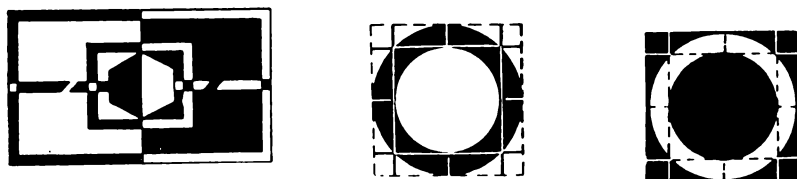


Фиг. 227. Украшения, выполненные из элементов точечного орнамента

Из элементов комбинационных орнаментов, показанных на фиг. 226, составлены украшения 227, а, б, в. Для украшения фиг. 227, а использованы элементы 28 и 31 фиг. 226, б. Часть рамки, показанная на фиг. 227, б, составлена из элементов фиг. 226, б 25 и 27; часть рамки 227, в составлена из элементов фиг. 226, а б и б 16 и 17.

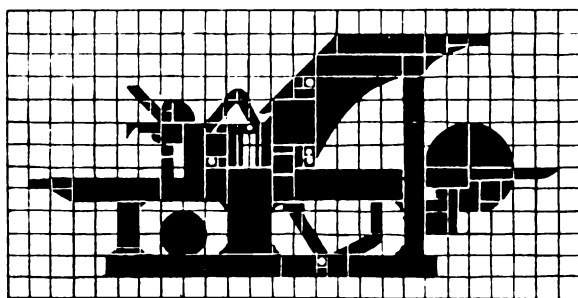


Фиг. 228. Основные фигуры мозаичного орнамента



Фиг. 229. Украшения, набранные из элементов мозаичного орнамента

Недостаток места не позволяет подробно иллюстрировать работу с орнаментами. Однако приведенные примеры показывают, что она не столь сложна, как это может показаться на первый взгляд, и что соответствующие упражнения могут дать очень интересные результаты.



Фиг. 230. Украшение, составлено из элементов мозаичного орнамента

Акцидентные наборщики могут использовать также геометрические фигуры (черно-белый орнамент) и, в частности, мозаичный орнамент. Из этих материалов можно при помощи линеек и пробельного материала сконструировать не только рамки, но и различные рисунки, фигуры, буквы и т. п. <sup>1</sup>

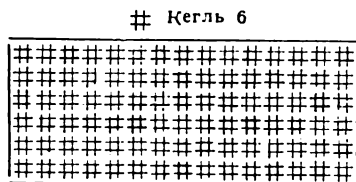
Геометрический орнамент дает возможность выполнить как контурные

<sup>1</sup> Подробно о работе с мозаичным орнаментом рассказано в статье «Мозаика» Н. А. Спирова, приложенной к книге Ф. Бауэра «Руководство для наборщиков», стр. 277. За недостатком места мы технику этого набора не излагаем.

и силуэтные рисунки, так и выворотные, т. е. белый рисунок на черном фоне. Выше приведены элементы, из которых состоит мозаичный орнамент (фиг. 228), и некоторые образцы работ (фиг. 229 и 230).

### 136. Фоновые орнаменты

Набор из фоновых орнаментов производится такими же приемами, как и из бордюров. Обычно фоны занимают большие плоскости (в некоторых случаях весь формат акцидентной работы). Фоновые элементы должны подходить один к другому вплотную, не остав-



Фиг. 231. Фоновый орнамент

ляя никаких просветов, не связанных с рисунком данного украшения (фиг. 231). Для создания впечатления полного единства фоновые украшения обычно обрамляются со всех сторон линейечной рамкой или другим бордюром. Рисунок линейки или окаймляющего бордюра должен соответствовать по тону рисунку фона и не слишком выделяться.



Фиг. 232. Имитация «водяных букв» при помощи элементов мозаичного орнамента

Иногда при помощи замены отдельных элементов фонового орнамента пробельным материалом образуются буквы, слова, фигуры и т. п. Они имеют вид «водяных букв», так как во время печати они остаются белыми (фиг. 232). Эти же слова или фигуры, набранные отдельно, могут затем впечатываться цветной краской.

### 137. Особенности набора многокрасочной акциденции

Большая часть акцидентных работ печатается в две и больше красок. Каждая краска, как известно, требует самостоятельной печатной формы, т. е. отдельного набора. Следовательно, сколько красок, столько должно быть наборов. Для точной приводки в печати, т. е. точного попадания каждой краски на свое место, все наборы должны иметь совершенно одинаковый размер. Если даже в печатной форме только одна строка печатается цветной краской, она должна быть заделана пробельным материалом на весь формат всего набора формы. Но этого мало. Строка должна быть точно на своем месте. Если наборщик выключит ее неверно, т. е. выше или ниже, или сдвинет направо или на-



лево, то данная строка может попасть на другую строку, отпечатанную другой краской, и вся работа будет испорчена.

Техника работы такова.

Вначале составляется один набор, если технически это представляется возможным. Затем на корректурном оттиске отмечаются, какие строки, линейки или украшения будут печататься цветными красками, т. е. должны быть выделены из основного набора. После этого наборщик приступает к членению набора на отдельные формы. Предположим, что внутри рамки несколько линеек, а внутри текста несколько строк будут печататься второй краской.

Устанавливаются рядом две гранки. На одной находится набор, из которого следует выделить те строки и линейки, которые будут печататься отдельно, а другая гранка остается свободной. Наборщик точно подсчитывает, сколько пунктов (или квадратов) занимают линейки, пробелы и строки, остающиеся в основном наборе до цветной линейки или строки, и точно столько пробельного материала он устанавливает на рядом лежащей гранке. После этого он вынимает из основного набора данную линейку или строку и переставляет ее на гранку рядом, а в основном наборе освободившееся место заполняет пробельным материалом. Потом опять точно высчитывает, сколько места остается до следующей цветной строки, и столько же устанавливает пробельного материала. Затем из основного набора вынимается соответствующая строка и переставляется на другую гранку, а освободившееся место заполняется реглетами или другим материалом. И так продолжается работа, пока все нужные строки, линейки и пр. не будут переставлены и не образуется новая форма, где будут только те элементы, которые печатаются цветными красками, а между ними и вокруг них — соответствующий пробельный материал. В прежнем наборе останется все то, что печатается основной краской.

Такой прием деления набора на краски гарантирует точность привошки.

В таком же порядке ведется работа, если набор должен быть разделен на три краски. Устанавливаются рядом три гранки и из основного набора вынимаются строки и другие элементы, подлежащие печатанию другими красками, и переставляются на соответствующие гранки, где предварительно установлены необходимые пробельные материалы.

В тех типографиях, где имеются стереотипные цехи, эта работа может быть значительно упрощена при помощи стереотипии.

Техника работы такова.

Вначале составляется один общий набор. С него обычным способом снимают матрицу и делают столько стереотипных отливов, сколько требуется отдельных наборов для печатания отдельными красками. Предположим, что данная обложка будет печататься в две краски и что цветной краской пойдет часть рамки и несколько строк текста. Тогда в одной стереотипной пластине фрезером вычищаются те линии и строки, которые будут печататься цветными красками, а в другой, наоборот, остаются только эти линии и строки, а все остальное счищается.

Таким образом, можно обойтись без деления набора на краски. Печатание будет производиться с соответствующих стереотипов.

Если в многокрасочной форме имеются косые строки или группы строк и если почему-либо нельзя воспользоваться стереотипией, то при делении набора на краски следует в качестве основного набора оставить тот, где имеются косые строки, а горизонтальные строки переносить на другую гранку. Этим больше гарантируется точность приводки, чем если переносить на другую гранку косые строки и вновь их там устанавливать.

При наличии точно составленного макета можно сразу производить отдельные наборы для каждой краски. Но и в этом случае все цветные строки и линейки должны устанавливаться по точному расчету, а не на-глаз.

Бывает иногда, что линейки, печатаемые одной краской, пересекают линейки, печатаемые другой краской, или строки печатаются поверх линеек и украшений или фона. В этом случае соответствующие наборы с самого начала производятся самостоятельно на основе точного предварительного расчета.

Для проверки правильного попадания строк и линеек, печатаемых разными красками, необходимо каждый набор в отдельности тиснуть на тонкой (папиросной) бумаге, наложить один оттиск на другой и посмотреть, все ли попадает на свое место. Могущие быть несовпадения отмечаются на оттисках и исправляются. При отсутствии тонкой бумаги можно производить оттиски на обычной бумаге, а затем промаслить листы керосином или машинным маслом, чтобы сделать бумагу прозрачной.

---

## ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ

### ТЕХНИКА НАБОРА КАНЦЕЛЯРСКОЙ АКЦИДЕНЦИИ

#### 138. Особенности набора анкет и тому подобных работ

В любом делопроизводстве встречаются бумаги, составленные в анкетной форме, т. е. состоящие из вопросов и ответов.

Встречаются также печатные формы, которые по содержанию не похожи на анкеты, но по характеру набора напоминают их, например договоры, акты, доверенности, заявления, справки и пр. По технике набора они не отличаются от анкет.

Анкеты бывают двух видов:

- а) набранные в одну колонку, где к строкам вопросов непосредственно примыкают пунктирные линейки для вписывания ответов;
- б) набранные в две колонки, где строки с вопросами занимают первую колонку, а для ответа на них оставлены пробелы (клетки) во второй колонке (фиг. 233).

**Шрифт.** Большая часть анкет набирается прямым, светлым шрифтом из обычных книжных гарнитур; кегль шрифта в зависимости от количества текста и формата набора может быть от 8 до 12 п. Заголовки и подзаголовки набираются выделительными шрифтами данной гарнитуры.

Текст вопросов набирают по-разному, в зависимости от объема. Если вопросы состоят из коротких строк, их следует набирать без

абзаца; если вопросы имеют нумерацию и состоят из 1 — 2 строк, то эти строки набирают с цифрами „на весу“, т. е. начало второй строки подравнивают под первое слово первой строки; многострочные вопросы (больше 3 строк) набираются с абзаца, как обыкновенный текст.

**Применение и подключение пунктирных линеек в одноколонном наборе анкет.** Линейки служат для вписывания ответов; длина их должна устанавливаться в зависимости от предполагаемого содержания ответов. Например, для ответа на вопрос «фамилия» следует подключить линейку не менее 3 — 4 кв.; то же для «имя, отчество»; для «год рождения» можно дать линейку на 24 — 36 п., так как ответ будет цифровой.

В случае, когда в данной строке не уместится линейка нужной длины, отрезок ее переносится в следующую строку, но не следует ни оставлять, ни переносить отрезки менее квадрата.

При подключке пунктира к предлогам *на, из, за, к, в* предлоги в конце строки без пунктира не оставляются.

Пунктир подключают к словам вплотную, с таким расчетом, чтобы он совпал с нижней линией шрифта:

Кг. 8.	Фамилия.....	4 п. над линейкой
		2 п. под »
Кг. 10.	Фамилия.....	6 п. над »
		2 п. под »
Кг. 12.	Фамилия.....	8 п. над »
		2 п. под »
Кг. 16.	Фамилия.....	10 п. над »
		4 п. под »

Длина подключаемой линейки должна быть кратной цицеро, в противном случае придется прибегнуть к мелким шпациям, что усложняет и задерживает работу. Остаток в несколько пунктов при заключке строки распределяется между словами (или между словами и линейкой), однако не допускается отрыв линейки от слова больше, чем на полукруглую. Когда выявляется такой широкий пробел, лучше применить составную линейку; над линейкой рекомендуется поставить квадрат «лежа» (54 п.), под линейкой — шпон в таком же положении.

Иногда под строками пунктира бывает подпись, поясняющая, что надо писать на пунктире; такие подписи набираются непарелью посредине пунктира и выключаются вплотную к линейке. Их следует брать в скобки. Например:

Сумма.....  
(писать прописью)

Фамилия.....  
(писать четко)

**Пробелы между линейками.** Для того чтобы можно было вписать от руки ответы на вопросы анкеты, между линейками должен быть достаточный пробел. Определение размера пробела делают по окончании набора всех строк, когда выясняется, сколько осталось свободного места по высоте набора. Этот остаток делится на количество пробелов и закладывается между строками в дополнение к тому пробелу, ко-



**Особенности набора двухколонных анкет.** Все сказанное выше о формате, шрифте и заголовках в равной мере относится и к двухколонным анкетам.

Прежде чем приступить к набору, необходимо сделать расчет оригинала по горизонтали и вертикали. При этом надо заранее определить, какие пробелы оставлять для ответов.

Для каждого вопроса в отдельности устанавливается определенная высота (в квадратах или цитеро). При этом учитывается как длина вопроса, так и предполагаемая длина ответа. Кроме того, в расчет принимают, сколько места займут заголовок, дата, подписи, поперечные линейки, разделяющие вопросы, пробелы в заголовке и нижней части анкеты и пр.

Расчет по горизонтали производится проще. Формат делится на две равные (или неравные, в зависимости от текста вопросов и предполагаемых ответов) части; при этом линейки, окаймляющие анкету (если таковые имеются) и разделяющие колонки, включаются в общий расчет формата.

Так как печатные вопросы отделяются один от другого и от ответов линейками, их нужно со всех сторон от линеек отбивать пробелами (фиг. 233). Делается это так. Допустим, вопрос занимает три корпусных строки — 30 п., а высота клетки определена в 1 кв.; следовательно, нужно добавить 18 п. пробельного материала. Из них 10 п. закладываются сверху, а 8 п. — снизу. По ширине строки набираются с таким расчетом, чтобы с обеих сторон можно было заложить по полукруглой. Если размер позволяет, надо стараться давать между строками разбивку, но интерлиньяж не должен превышать, примерно, половины пробела над и под строками вопроса.

Пробелы для ответов составляются из крупного материала (реглеты, марзаны, бабашки).

### **139. Особенности набора квитанций, ордеров, чеков и тому подобных работ**

Квитанции бывают трех типов:

1) тройные, где «корешок», «копия» и самая «квитанция» расположены на листе рядом, в три колонки, разделенные пробелами (или линиями) для просечки (фиг. 234).

2) двойные, где на листе помещены рядом две колонки: «корешок» и «квитанция», разделенные пробелом для просечки (фиг. 235);

3) ординарные или комплектные, где записи производятся под копирку; форма имеет одинаковый набор во всех экземплярах с изменениями лишь в заголовке: «Квитанция», «Корешок», «Дубликат» (или «Копия»). При брошировке они подбираются по два или три листа попеременно под одним номером (первые три листа 1 — 1 — 1, вторые — 2 — 2 — 2 и т. д.).

Квитанции, ордера, чеки и тому подобные формы обычно содержат следующий текст:

- 1) фирменный заголовок с адресом;
- 2) дата отправления или приема, а также номер;
- 3) от кого принят или кому отпущен товар;

4) иногда, кроме того, таблицу, включающую: а) наименование предметов, б) количество, в) вес, г) цена и д) сумма; при отсутствии таблицы соответствующие записи производятся на пунктирных строках;

5) подписи отправителя и приемщика или бухгалтера, кассира, получателя.

Построение фирменного заголовка должно соответствовать его объему, т. е. количеству строк. Если заголовок короткий — из 2 — 3 строк, — его лучше набирать по горизонтали (фиг. 234).

„МОСШВЕЙСОЮЗ“ Москва, Б. Черкасский пер., дом № 11	„МОСШВЕЙСОЮЗ“ Москва, Б. Черкасский пер., дом № 11	„МОСШВЕЙСОЮЗ“ Москва, Б. Черкасский пер., дом № 11
.....1940 г.	.....1940 г.	.....1940 г.
<b>Корешок квитанции № .....</b>	<b>Копия к итандции № .....</b>	<b>КВИТАНЦИЯ № .....</b>
Отпущено из приемного пункта № .....	Отпущено из приемного пункта № .....	Отпущено из приемного пункта № .....
.....	.....	.....
Итого на сумму Р .....	Итого на сумму Р .....	Итого на сумму Р .....
<i>Заведующий</i>	<i>Заведующий</i>	<i>Заведующий</i>

Фиг. 234. Пример набора квитанции из 3 частей

Если строк в заголовке много, целесообразно его построить угловым бланком (фиг. 235), так как в горизонтальном виде такой заголовок занял бы много места.

Кегль и рисунок шрифта подбираются в зависимости от формата и объема набора.

Строки «дата», «Квитанция №...» при наборе с угловым бланком следует расположить вверху правой стороны бланка. Этим достигается экономия места, и таким образом можно удобнее расположить основной текст квитанции.

Дата выключается по линии первой строки углового бланка к самому правому краю. «Квитанция №...» выключается в красную строку и отбивается от даты достаточным пробелом — по возможности не меньше чем в  $\frac{1}{2}$  кв. (это важно при машинной нумерации квитанций).

Чтобы эти строки не сливались с текстом углового бланка, между ними и бланком надо по вертикали проложить пробел на  $\frac{1}{2}$  или  $\frac{3}{4}$  кв. (из цельного материала).

Основной текст квитанции набирается прямым светлым шрифтом. В зависимости от объема текста и формата набора применяются шрифты на кг. 12 — 8, но не ниже кг. 8.

Подключка пунктира производится по тем же правилам, что и в анкетном наборе.

Строка «Квитанция №...» набирается шрифтом на 2—3 кегля больше, чем основной текст.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТРЕСТ \_\_\_\_\_ 1940 г.  
**„ВОЛГОЛЕС“**  
 Москва,  
 Смоленский рынок,  
 д. 8/2  
 Телеф.: К 0-72-58 и  
 К 1-27-26

**Корешок квит.**  
 № \_\_\_\_\_

Отпущено \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » кубич. метров \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » метров длины \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » м/м  $\frac{\text{толщины}}{\text{ширины}}$  древесины \_\_\_\_\_  
 из породы \_\_\_\_\_

*Зав. складом*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТРЕСТ \_\_\_\_\_ 1940 г.  
**„ВОЛГОЛЕС“**  
 Москва,  
 Смоленский рынок,  
 д. 8/2  
 Телеф.: К 0-72-58 и  
 К 1-27-26

**КВИТАНЦИЯ**  
 № \_\_\_\_\_

Отпущено \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » кубич. метров \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » метров длины \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_\_ » м/м  $\frac{\text{толщины}}{\text{ширины}}$  древесины \_\_\_\_\_  
 из породы \_\_\_\_\_

М. П.

*Зав. складом*

Фиг. 235. Пример набора квитанции из 2 частей

Рекомендуется набирать эту строку полужирным шрифтом, в особенности в том случае, когда квитанция печатается на альбомной (цветной) бумаге (темного тона).

Строки «Квитанция №...», «Копия квитанции №...» и «Корешок квитанции №...» в двух- и трехколонных квитанциях выключаются посредине формата (фиг. 234).

Совсем иначе эти же строки выключаются в комплектных квитанциях. Так как в таких квитанциях записи ведутся под копирку, необходимо, чтобы на всех трех листах они в точности совпадали.

Это достигается следующим образом. Сначала выключают самую длинную строку «Корешок квитанции №...» посредине формата, затем выключают вторую строку «Копия квитанции №...» уже не посредине формата, а к правой стороне (т. е. закладывают с правого края точно такой же пробел, какой имеется с правой стороны в предыдущей строке). Третью строку «Квитанция №...» выключают по образцу второй (т. е. с правой стороны закладывается такой же пробел, как и в предыдущих двух строках, а с левой стороны — весь остаток пробельного материала). Таким образом, при печати получится точное совпадение пунктирной линейки во всех трех строках, как видно из примера:

■ **КОРЕШОК КВИТАНЦИИ №.....** ■  
 ■ **КОПИЯ КВИТАНЦИИ №.....** ■  
 ■ **КВИТАНЦИЯ №.....** ■

Пунктирная линейка в строке «Квитанция №...» обычно набирается на 1 кв.

Правила и порядок разбивки между строками текста квитанции такие же, что и в одноколонном анкетном наборе.

Подписи могут быть набраны курсивом или своим в разрядку, кеглем основного текста. Если имеется несколько подписей, например 2 — 3, то при наличии свободного места их можно выключить отдельными строками, к правой стороне, ступенями. Место, оставляемое для расписки, может колебаться от  $1\frac{1}{2}$  до  $2\frac{1}{2}$  кв.

При достаточной ширине формата слова «Отпустил» и «Принял» набираются в одной строке: первое — влево, второе — вправо, с отступом на  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  кв.

#### 140. Особенности набора бланков для писем, счетов и тому подобных работ

Почти во всех учреждениях, организациях и предприятиях для письменных сношений с другими организациями и частными лицами применяются фирменные бланки. Иногда такие бланки печатают в две краски.

Заголовок фирменного бланка обычно содержит полное и сокращенное наименования организации, учреждения, предприятия и т. д., наркомата или других организаций, в ведении которых они находятся, иногда краткое перечисление рода производства или торговли, адрес, дату и исходящий номер (фиг. 236 и 237).

ОГИЗ РСФСР

**МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

МОСКВА,  
улица Кирова, дом № 21

Управл. делами . . . . . тел. 1-37-97  
Директор . . . . . » 35-63  
Зам. дир. по учебн. части . . . » 4-10-97

№ .....

..... 1940 г.

ЦК ВЛКСМ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**ФАБРИКА ДЕТСКОЙ КНИГИ**

Москва, Сушевский вал, д. № 49

Телеф.: { Директор 5-08-50  
Техн. директор 1-97-64  
Технич. часть 1-97-64  
Отдел снабжения 5-37-43

№ .....

Фиг. 236. Примеры набора угловых бланков для писем

На многих бланках имеется эмблема, государственный герб или марка предприятия.

Фирменные заголовки на бланках для писем бывают:

- а) угловые, помещаемые в левом углу бланка (фиг. 236);
- б) продольные, набранные во всю ширину бланка (фиг. 237);
- в) комбинированные, где продольные заголовки сочетаются с боковыми полосами текста и украшений в левой стороне бланка.



**НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

МОСКВА, 7А КИРОВА, 19

ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ: СОВМАГПРОМЛЕНПРОМ, МОСКВА

Исполнитель _____ И телефона _____	Телефоны	" _____ " _____ 193 г.
	Коммутатор 24-40 Для справок 4-89-50 Для телеграфации	При ответе сослаться на Л. _____

Краткие содержания: \_\_\_\_\_ На Ваш № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Редакция журнала



**ОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

МОСКВА, 17, СТАРАЯ ПЛОЩАДЬ, ДОМ № 10, КОМНАТЫ № 4 • ТЕЛЕФОН К-6-02-16

\_\_\_\_\_ 193 г.

С О Ю З Н О Е   О Б Ъ Е Д И Н Е Н И Е  
**МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА**

МОСКВА, КУЗНЕЦКИЙ МОСТ, ДОМ № 18  
Телеграфный адрес БУКНИГА — МОСКВА



Монтокоррентный счет № 37.1020 в иностранном  
отделе прина Госбанка СССР, Меланьяев, 12

**ТЕЛЕФОНЫ**  
 Правление ..... 2-80-37  
 Управление делами ..... 6-45-88  
 Экспертный отдел ..... 3-75-46  
 Рекламный отдел ..... 2-39-45  
 Импортный отдел ..... 3-45-80  
 Книжный магазин ..... 3-68-49  
 Антикв. отдел ..... 4-82-78  
 Центр. бухгалтер ..... 5-11-76  
 Иллюстратор ..... 2-52-9.

\_\_\_\_\_ 193 г.

Фиг. 237. Примеры набора продольных бланков для писем (уменьш.)

На практике чаще всего применяются бланки с угловыми и продольными заголовками.

Все способы группировки строк текста находят применение при композиции набора бланков для писем. И открытая, и замкнутая, и смешанная, и осевая группировки строк часто встречаются в наборе этого рода акциденции. Описывать их нет необходимости, поскольку ничего принципиально отличного от уже описанных нами приемов в наборе бланков нет. То же можно сказать и о применении линеек и украшений. За последние годы преобладают формы открытого и осевого размещения текста в бланках. Типографские бордюры и украшения применяются редко.

Как угловой, так и продольный заголовки должны занимать минимум места на бланке и, следовательно, требуют некрупных шрифтов и минимальных пробелов между строками и группами строк. Весь заголовок бланка для писем большого формата, включая верхнее поле и строки даты и индекса, должен занимать примерно  $\frac{1}{4}$  формата (по высоте). Если главные строки печатаются цветными красками, допускается применение для них шрифтов жирных рисунков.

Расположение даты видно из примеров на фиг. 237 и дополнительных пояснений не требует.

На некоторых бланках вместо обычного: «дата» помещаются строки: «Н/индекс ..... дата.....» и «В/индекс..... дата.....». Эти строки устанавливаются по одной горизонтальной линии с некоторым отступом от текста бланка.

С левой стороны текст бланков устанавливается с отступом на  $\frac{3}{4}$  — 1 кв. от края бумаги для «подшивки» к делу. В этот пробел внизу бланка набирается сигнатура (№ заказа, формат, тираж и др.) мелким шрифтом (кг. б).

Б л а н к и с ч е т о в набираются по типу фирменных бланков. Вверху устанавливается заголовок с наименованием учреждения или предприятия, который набирается по тем же правилам и приемам, как и бланки для писем. Бывают безыменные счета, где оставляется место для вписывания от руки или на машинке наименования организации, отпустившей товар, или для штампования каучуковым штампом.

Затем набираются дата, строка «Счет №...», «Кому отпущен товар» и другие строки («Заказ №...», условия и др.).

Основное место занимает таблица, где в заголовке указываются номера заказов и накладных, наименование, качество, цена, сумма и др., а под заголовком идут пустые графы для соответствующих записей.

Если счета в данном учреждении заполняются на пишущей машинке, то пунктирных линеек в таблице ставить не надо.

Таблицы к счетам набираются по обычным правилам этого типа работ, изложенным выше.

# ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

## ТЕХНИКА ВЕРСТКИ КНИГ, ГАЗЕТ И ЖУРНАЛОВ

---

### ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Процесс составления (монтажа) печатных форм из отдельных печатных элементов (столбцов набора, формул, таблиц, цинкографских и ксилографских клише, колонцифр и т. д.) называется *версткой*. Все эти отдельные элементы при верстке приводятся в систему и распределяются на ряд полос одинаковой длины и ширины (книжных, журнальных, газетных), оформленных единообразно.

Весь набор, ручной и машинный, все иллюстрации, титульные элементы, — все подготовлено заранее рабочими разных специальностей и квалификаций и проверено корректорами и работниками издательств. Собрать все это воедино и установить каждый элемент на свое место, привести отдельные детали в четкую и стройную систему, придать изданию в соответствии с замыслом художника (или техреда) единое оформление — вот основная задача верстальщика<sup>1</sup>.

Процесс верстки включает в себя ряд операций. Опишем их в той последовательности, в какой они происходят на практике.

Верстальщик получает оригинал, оттиски с набора и с клише, спецификацию (иногда макет) и устные или письменные указания о характере оформления издания. Одновременно ему даются подобранные столбцы текстового набора, заголовки, таблицы, формулы и клише. Ознакомившись со всем материалом и подготовив рабочее место, инструменты, приспособления и материалы, верстальщик заготавливает колонцифры и приступает к составлению полос.

Для этого столбцы набора он переставляет на гранки, отмеряет необходимое число строк, устанавливает колонцифру или колонтитул, устанавливает относящиеся к полосе заголовки и подзаголовки, таблицы, формулы и т. п., прокладывает соответствующий пробельный материал, устанавливает на месте подстрочные примечания, выверяет и производит монтаж имеющихся гравюр или клише, придает полосе установленное техническое оформление, а также точный и определенный формат по высоте.

После этого полосы связываются шнуром, снимаются с гранок, устанавливаются и спускаются на доски на портпажах. Смонтирован-

---

<sup>1</sup> Верстальщиков иначе называют метранпажами — от французского *metteur en pages* — составитель страниц.

ные таким образом полосы группируются в печатные листы, обычно по 16 полос, и даются тискальщику для тискания корректурных оттисков. Подобрав все оттиски и оригиналы, верстальщик передает их инструктору или заведующему цехом для отсылки в редакцию.

На этом заканчивается процесс верстки. Остается лишь убрать рабочее место, убрать лишние кассы, разложить по местам оставшийся материал, линейки и пр. Как мы видим, верстка включает ряд весьма разнообразных работ. Некоторые из них требуют от рабочего высокой квалификации, другие могут быть выполнены рядовыми наборщиками и даже неквалифицированными рабочими.

Верстка, являющаяся одним из последних звеньев в цепи технологического процесса набора, завершающая работу наборщиков и технически осуществляющая замысел художника-оформителя, играет очень важную роль. Правильная верстка — один из основных показателей хорошего качества печатной продукции вообще и набора в особенности.

Характер работ, производимых верстальщиком существенно изменяется в зависимости от того, какое издание ему приходится верстать — книгу, газету, журнал, плакат, прейскурант и т. д. В дальнейшем изложении мы подробно осветим особенности основных видов верстки.

#### 141. Определение формата полос при верстке

Размер (формат) листов газетной, печатной, писчей и тому подобной бумаги определен стандартами:

1) ОСТ 8518 устанавливает для книжно-журнальной бумаги четыре флатовых формата:  $60 \times 92$ ,  $70 \times 92$ ,  $70 \times 108$  и  $84 \times 108$  см и пять ролевых форматов: 60, 70, 84, 92 и 108 см. Кроме того, применяются временные форматы прежнего стандарта (для окончания начатых изданий и в других случаях):  $62 \times 94$ ,  $72 \times 109$  и  $82,5 \times 109$  см;

2) ОСТ 5116 устанавливает три ролевых формата для газетной бумаги: 42, 84 и 168 см — и соответствующие им флатовые:  $42 \times 59,5$ ,  $59,5 \times 84$  и  $84 \times 119$  см. Нестандартные форматы допускаются для газет, печатающихся на старом оборудовании, где новые форматы не укладываются.

Указанные размеры листов называются производственными и форматами или промформатами. Они могут быть половинными (например  $46 \times 60$  см) или двойными (например  $92 \times 120$  см).

Кроме того, имеются потребительские форматы, т. е. форматы готовых, сфальцованных и обрезанных печатных изданий, которые также установлены в упомянутом выше ОСТ 8518. Они определяются в соответствующих долях листа, например  $60 \times 92/32$  ( $1/32$  доля),  $70 \times 92/16$  ( $1/16$  доля),  $70 \times 108/8$  ( $1/8$  доля) и т. д. Размеры страницы даются в миллиметрах в двух определениях: без обреза и после обреза с трех сторон, например формат  $60 \times 92/16$  дает размер страницы: без обреза —  $150 \times 230$  мм, а после обреза —  $146 \times 223$  мм.

Не следует путать доли листа с количеством страниц или полос, помещаемых на листе. В каждой доле — две страницы. Если, например, формат издания берется в  $1/16$  долю, это означает, что на промфор-

матном листе помещаются 32 полосы: с одной стороны — 16 и с другой — 16.

Зная формат листа, можно быстро определить размер страницы, пользуясь следующими правилами.

1)  $\frac{1}{16}$  до л я. Каждую сторону формата листа надо разделить на 4. Например формат —  $60 \times 92/16$ . Ширина страницы будет:  $\frac{60}{4} = 15$  см; длина страницы:  $\frac{92}{4} = 23$  см. Размер страницы в  $\frac{1}{16}$  долю —  $15 \times 23$  см.

2)  $\frac{1}{32}$  до л я. Длину листа надо разделить на 8, а ширину — на 4. Например формат —  $60 \times 92/32$ . Ширина страницы будет:  $\frac{92}{8} = 11,5$  см; длина страницы:  $\frac{60}{4} = 15$  см. Размер страницы в  $\frac{1}{32}$  долю —  $11,5 \times 15$  см.

3)  $\frac{1}{64}$  до л я. Каждую сторону формата листа надо разделить на 8. Например формат  $60 \times 92/64$ . Ширина страницы будет:  $\frac{60}{8} = 7,5$  см; длина страницы:  $\frac{92}{8} = 11,5$  см. Размер страницы в  $\frac{1}{64}$  долю —  $7,5 \times 11,5$  см.

Зная формат страницы печатного издания, можно подойти к определению форматов набора и верстки. Здесь приходится решать два вопроса: 1) степень заполнения страницы набором и 2) взаимоотношение между площадью бумаги и площадью набора, т. е. как распределить размеры полей между корешком, головкой, боковым полем и хвостом.

Что касается первого вопроса, то до последнего времени твердо установленных норм не было. Издательские работники считали, что площадь набора должна занимать не меньше  $\frac{1}{3}$  и не больше  $\frac{2}{3}$  площади страницы, а в среднем — половину площади страницы.

В настоящее время этот вопрос разрешен ВЕСТ (ведомственным стандартом), утвержденным издательской междуведомственной стандартной комиссией.

Так, в части форматов полос и размеров полей книжно-журнальной продукции действует ВЕСТ 56.

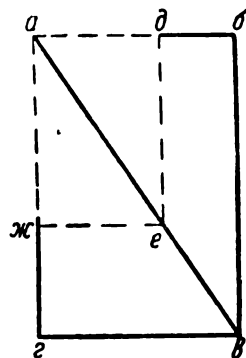
ВЕСТ 56 устанавливает, в зависимости от характера изданий, три группы форматов полос набора и размеры раскладки и полей для каждого формата и доли бумаги в соответствии с ОСТ 8518. Средний процент заполнения бумаги набором равняется, примерно, 62 — 63.

Взаимоотношения между форматом полосы и размером страницы, на которой она должна быть напечатана, обычно устанавливаются посредством построения подобных прямоугольников. Этот вопрос подробно освещен в работе Ф. Бауэра «Книга как создание печатника». Он пишет: «...размер набора есть не что иное, как уменьшение прямоугольника, какой представляет каждый отдельный листок книги. На практике это пропорциональное уменьшение прямоугольника достигается, как известно, лучше всего следующим образом: в данном прямоугольнике (здесь — листок бумаги) проводится д и а г о н а л ь

и из любой точки на ней проводятся две линии, одна — параллельно вертикальной стороне прямоугольника, другая — параллельно горизонтальной стороне. Таким образом, можно на любом листе бумаги с помощью трех линий найти надлежащую длину и ширину печатной полосы».

Если даны размер страницы (формат листа и доля его) и длина строки набора, то легко можно установить нормальную длину полосы при помощи схемы (фиг. 238) построения подобного прямоугольника.

Размер страницы определен контуром  $ab\epsilon\zeta$ . Ширина полосы определена точкой  $\delta$  согласно длине строки. Проводим диагональ по линии  $av$  и в точке пересечения ее с диагональю ( $de$ ) находим длину полосы. Таким образом, контуры  $ade\zeta$ , отмеченные пунктиром, будут определять формат полосы.



Фиг. 238.

Окончательная длина полосы устанавливается при необходимости с небольшим отступлением от линии пересечения  $ae$ , поскольку длина полосы должна быть кратной цицеро или определенному числу строк.

На практике, однако, верстальщику не приходится самостоятельно определять длину полосы, так как обычно она точно указывается в спецификации набора, сопровождающей заказ издательства.

## 142. Набор и верстка колонцифр и колонтитулов

К о л о н ц и ф р а м и называются цифры, обозначающие порядковую нумерацию (пагинацию) страниц в книгах, журналах и других изданиях.

Колонцифры оформляются различно, в соответствии с оформлением всего издания. Поэтому верстальщик должен до начала работы получить от технической редакции указания, каким шрифтом и как набирать колонцифры и в каком месте полосы их ставить.

Если колонцифры ставятся вверху полосы, то их обычно набирают тем же кеглем, каким набрана книга, и выключают посредине длины строки или по углам полосы. Выключенные на середину полосы верхние колонцифры иногда имеют с двух сторон знаки тире (—) (фиг. 239).

Колонцифры, устанавливаемые внизу полос, обычно набираются меньшим кеглем, например при корпусном тексте — петитом.

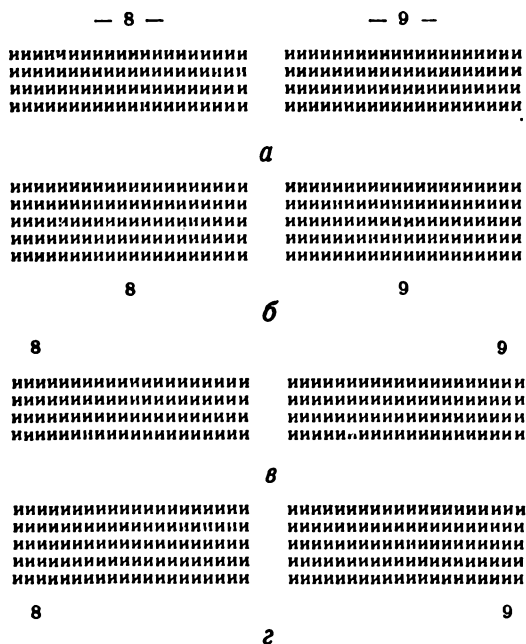
В справочных и тому подобных изданиях, где колонцифры имеют большое практическое значение, цифры могут быть набраны шрифтом большего кегля или жирного рисунка.

Цифры обычно выключаются к наружным краям полос вплотную или с небольшим отступом — в 1 — 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub> круглых: на четной полосе — слева, на нечетной — справа (фиг. 239, в и г).

Пробел между верхней колонцифрой и первой строкой текста обычно соответствует кеглю основного шрифта. Нижние колонцифры обычно отбиваются от последней строки текста несколько меньшим пробелом, например 4 — 6 п.

Для того чтобы ускорить набор колонцифр и применить меньше единиц пробельного материала, цифры выключаются на небольшой формат и закрепляются среди более крупного пробельного материала. Так, при длине строки в  $6\frac{3}{4}$  кв. верхняя колонцифра с линейечкой закрепляется на 36 п. и на 24 п. по высоте, для чего даются сверху 2 п. и снизу — 10 п., а по бокам проставляются полуквадратные марзаны по 3 кв. с каждой стороны (или соответствующее количество бабашек).

При длине строки 5 кв. корпусная колонцифра с тире по бокам выключается на 1 кв., а по высоте — на 24 п., для чего дается сверху 4 п., а между цифрой и текстом — 10 п.; по краям прокладываются двухквадратные марзаны кг. 24 или соответствующие бабашки.



Фиг. 239. Примеры установки колонцифр на полосе

Таким же методом закрепляются и нижние колонцифры.

Цифры должны быть выключены точно посредине строки или с точно одинаковыми отступами от краев, если они установлены по краям полос. Эта точность необходима для облегчения последующей работы печатника, устанавливающего по колонцифрам приводку, и брошировщика, регулирующего по ним точность фальцовки.

Приемы оформления колонцифр весьма разнообразны. Иногда в художественных изданиях колонцифры украшаются бордюрами или орнаментными линейками. В этих случаях украшения и линейки под-

ключают к кеглю цифр, прибавляя сверху и снизу или только сверху шпоны. Например кегль цифры — 10 п., кегль бордюра — 4 п.; дают сверху 2-пунктовый шпон, снизу — 4-пунктовый шпон.

Иногда для оживления полосы колонцифры набираются полужирным или жирным шрифтом, курсивом, светлым большего кегля и др.

Колонцифры ставятся не на всех полосах издания. Они, например, не ставятся на титульных полосах, на полосах с выходными сведениями, там, где только одни иллюстрации, и др. Если колонцифры находятся вверху, то они, кроме того, не ставятся на начальных полосах (со спуском); нижние колонцифры не ставятся на конечных полосах.

На полосах, целиком занятых таблицами, колонцифры проставляются.

Полосы, не имеющие колонцифр, а также пустые полосы входят в общий порядковый счет страниц. Полосы с рисунками, чертежами, таблицами и др., печатающиеся отдельными листами (вкладками), колонцифр не имеют и в счет порядковых номеров страниц не входят.

Для нумерации основного текста издания применяются арабские цифры. Если впереди основного текста идут какие-либо добавления, печатаемые так называемым с б о р н ы м л и с т о м, то таковые нумеруются римскими цифрами. В этом случае титул, оглавление и все полосы, которые предшествуют этим добавлениям, входят в счет римской нумерации. Римские колонцифры оформляются также, как и основные колонцифры в данном издании.

В некоторых изданиях, например в отдельно сброшированных выпусках, идущих в одной папке, применяется двойная нумерация: порядковая общая и порядковая для данного издания; последняя обычно берется в скобках.

Имеются журналы и научные издания, печатаемые выпусками, где применяется продолжающаяся нумерация страниц для всего года или тома.

К о л о н т и т у л а м и называются строки-надписи над полосами текста, однообразно оформленные во всем данном издании. В них обычно помещают фамилию автора, название книги или журнала, наименование отдельных статей, разделов, глав, параграфов и т. п.,

Колонтитулы бывают чисто декоративные, главной целью которых является украшение текстовых страниц издания, или справочные, предназначенные для облегчения пользования изданием. Наилучшими колонтитулами следует считать те, которые удачно совмещают обе цели.

Декоративные колонтитулы могут иметь совершенно одинаковое содержание на протяжении всего издания, например фамилию автора — на четной полосе, название произведения — на нечетной.

Справочные колонтитулы, наоборот, содержат меняющиеся надписи, например: на четных полосах — фамилия автора; на нечетных — названия статей (глав и т. д.) или: на четных — названия глав, на нечетных — названия рубрик (параграфов и т. д.).

Обычно на левой стороне разворота набирают колонтитулы, содержащие более общие разделы издания, а на правой — более детальные. Иногда на левой — одинаковые во всем издании колонтитулы, на правой — меняющиеся. Объясняется это тем, что правая часть разворота при перелистывании первой бросается в глаза читателю.

Указания к набору колонтитулов, так же как и текст их, верстальщик должен получить заранее от техреда. Обычно на особом листочке дается «Список колонтитулов» с полным перечнем надписей и со всеми нужными указаниями. Например:

#### Список колонтитулов для верстки

№ гранки	Слева	Справа
1 — 2	От редакции	От редакции
3 — 6	Г. Иванов.	Бюджет союзных республик
7 — 10	П. Сергеев.	Местный бюджет и т. д.



Если колонтитулы должны содержать наименование рубрик издания, то последние отмечаются условными знаками или цветным карандашом в корректурных оттисках. В таком случае составления особых перечней содержания колонтитулов не требуется.

Иногда тексты колонтитулов вписываются автором в корректурные оттиски сверстанных листов. При верстке в соответствующие места колонтитула закладывается пробельный материал, а во время авторской правки надписи набираются и заверстываются на свои места.

Если на полосе начинается новый отдел, рубрика или параграф, то колонтитул полосы должен содержать название этого нового раздела даже в том случае, если он начинается в конце полосы.

Каждый колонтитул должен занимать не больше одной строки. При этом желательно, чтобы строки не были слишком полными, чтобы не упирались в колонцифры. Длинные надписи должны быть своевременно переработаны и сокращены автором или техредом. При этом следует избегать сокращенных слов. Очень короткие надписи могут быть набраны на разрядку. Точку в конце строки колонтитула ставить не следует.

Обычно в колонтитул включается и колонцифра. В таких случаях цифры выключаются к наружным полям вплотную или с небольшим отступом. Если колонцифра и текст колонтитула набраны разными кеглями, то меньший кегль, как обычно, подключается шпонами, или шпациями, чтобы строка держала нижнюю линию.

В двухколонных полосах (словари, справочники и тому подобные издания) колонцифры, входящие в строки колонтитула, обычно выключаются к наружным углам каждой колонки, в край или с небольшим отступом, причем каждая колонка в отдельности нумеруется порядковым номером. Встречаются двухколонные издания, где обе колонцифры полосы набираются посередине формата в прямых скобках, а между колонцифрами левой и правой колонок ставится тире (фиг. 240).

Колонтитулы не ставятся на начальных полосах и на тех полосах, где не ставятся верхние колонцифры. Внешнее оформление колонтитулов обычно определяется технической редакцией, и мы этого вопроса здесь будем касаться лишь в связи с техникой набора. Верстальщик должен до верстки получить ясный макет внешнего вида колонтитула и указания о кегле и рисунке шрифта.

213	БЮДЖЕТ СССР	214
государственного казначейства, находящиеся в обращении,		нии на сумму около 80 милл. Последние носят долгосроч-
213	БЮДЖЕТ СССР	214
рублей. Эти данные свидетельствуют о постепенном БЮДЖЕТ		укреплении системы государственного бюджета мобилизации
[219—220]		ВАЛЮТА
кредита и внедрения кредитных операций в население.		На 1 ноября 1925 г. срочных внешних и внутренних зай-

Фиг. 240. Образцы набора колонтитулов в двухколонных изданиях

Колонтитулы по их оформлению можно разбить на две основные группы:

1) свободно стоящие над полосой, т. е. оформленные без линеек или украшений (фиг. 241);

2) замкнутые, т. е. покрытые с одной или с двух сторон линейками или украшениями на весь формат полосы (фиг. 242).

Свободно стоящие колонтитулы набираются как обычные титульные строки. Чаще всего их выключают по центральной оси, точно посередине длины строки; при этом колонцифры в расчет не принимаются—они входят в счет соответствующих пробелов.

Иногда колонтитулы выключаются не по центру, а к корешковой стороне полосы, колонцифры же остаются с наружной стороны; остающийся между ними пробел заполняется квадратами и шпациями.

Набор замкнутых колонтитулов усложняется наличием линеек или украшений и необходимостью прокладки шпонов между ними и надписью. Капитальная строка между линейками при сжатой верстке может не отбиваться шпонами ввиду наличия запечиков. Если же отбивка дается, то она должна быть одинаковой как сверху, так и снизу. Набранная прописными строка обязательно отбивается от верхней линейки 2-пунктовым шпоном; между строкой и нижней линейкой можно отбивки не давать, так как прописные буквы имеют снизу естественный пробел; если же под строкой, набранной прописными, дается 2-пунктовый шпон, то над строкой необходимо заложить 4-пунктовый шпон.

Набор колонтитулов производится следующим образом. Вначале набираются строки в заключенной на соответствующий формат верстатке и выставляются на уголок. Затем заготавливаются все линейки или укра-

8	ОПТИКА	С В Е Т	9
			
8	<i>Бабарыков</i>	<i>Детали машин</i>	9
			
8	ХИМИЯ	ВОДОРОД	9
			

Фиг. 241. Свободные колонтитулы

8	ОПТИКА	С В Е Т	9
			
8	<i>Бабарыков</i>	<i>Детали машин</i>	9
			
8	ХИМИЯ	ВОДОРОД	9
			

Фиг. 242. Замкнутые колонтитулы

шения и шпоны; после этого они обычными приемами вставляются между строками.

Пробелы между колонтитулом и первой строкой текста устанавливаются технической редакцией в зависимости от характера оформления всего издания. Обычный пробел — 10 — 12 п. «Свободный колонтитул», т. е. без линеек, требует несколько большей отбивки от текста, чем замкнутый, чтобы колонтитул не сливался с текстом или не воспринимался как заголовок. Установленные пробелы, как и все оформление колонтитула, должны быть одинаковыми во всех полосах всего издания. Весь колонтитул, т. е. строка, линейки и пробелы, должен быть приведен к определенному числу строк основного текста — к двум или трем строкам. Если, например, верстается корпус на шпоны, то колонтитулы могут равняться двум строкам, т. е. 24 п.

**Свободный колонтитул**

Надпись . . . . .	10 п.
Пробел . . . . .	14 »
<hr/>	
Итого . . . . .	24 п.

**Замкнутый колонтитул**

Надпись (кг. 8 проп.) . . . . .	8 п.
2 линейки . . . . .	4 »
1 шпон между верхней линейкой и строкой . . . . .	2 »
Пробел между линейкой и текстом . . . . .	10 »
<hr/>	

Итого . . . . . 24 п.

Если верстается корпус без шпонов, то расчет может быть другой, например свободный колонтитул — 2 строки, замкнутый — 3 строки.

**Свободный колонтитул**

Надпись . . . . .	10 п.
Пробел . . . . .	10 »
<hr/>	
Итого . . . . .	20 п.

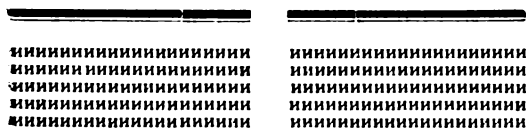
**Замкнутый колонтитул**

Надпись . . . . .	8 п.
2 линейки . . . . .	4 »
2 шпона сверху и 1 снизу строки . . . . .	6 »
Пробел . . . . .	12 »
<hr/>	

Итого . . . . . 30 п.

Могут быть, конечно, и другие варианты, но во всех случаях надо привести колонтитул к определенному числу строк.

В заключение отметим, что колонтитулы, вообще говоря, не экономны и пользование ими не всегда оправдано (кроме, разумеется, словарей и справочных изданий). Чем убогистее шрифт и чем меньше объем полосы, тем потери больше. Так, при полосе 6 × 10 кв. из-за колонтитула теряется, примерно, 6% полезной площади бумаги; это



Фиг. 243. Колонлинейки

означает, что, например, книгу в 15 печатных листов можно бы поместить без колонтитулов на 14 листах.

**Колонлинейки.** Иногда вместо колонтитула над текстом завершаются линейки или полосы из бордюрных или других украшений (фиг. 243). Они называются колонлинейками. Помимо декоратив-

ного значения колонлинейки имеют целью разгон верстки, т. е. искусственное увеличение количества полос данного издания. Иногда вместе с линейками выключаются колонцифры.

### 143. Сигнатура и норма

**Сигнатура.** Цифры, обозначающие порядковые номера печатных листов в книгах или журналах, называются сигнатурами. Сигнатуры устанавливаются во время верстки.

Сигнатуры бывают двух видов: без звездочки и со звездочкой. Первые подверстываются к каждой первой полосе каждого печатного листа, кроме первого, например: на 17-й странице — цифра 2, на 33-й странице — 3, на 49-й странице — 4 и т. д. Вторые — со звездочкой — на каждой третьей полосе каждого печатного листа, например: на 3-й странице — 1\*, на 19-й странице — 2\*, на 35-й странице — 3\* на 51-й, странице — 4\* и т. д.

Сигнатуры устанавливаются внизу, под последней строкой полосы, обычно в правом углу, с небольшим отступом от края, примерно на 1 — 1½ круглых. Если же это место занято колонцифрой, то сигнатуры ставятся в левом углу, также с отступом в размере абзаца основного текста.

Сигнатура набирается арабскими цифрами шрифтом меньшего кегля, чем основной текст. Она верстается сверх формата полосы. Для удобства верстки и последующей обкладки полос строка сигнатуры выключается на 12 п.

Назначение сигнатуры двоякое. Она облегчает обкладчику или печатнику быстрое нахождение первой полосы во время обычного спуска формы на талере, а при спуске для четырехсгибки звездочка дает возможность отличать оборот от первой формы. Брошировщикам сигнатуры необходимы при фальцовке и подборке листов. Подборщику сигнатура помогает во время подъёмки листов и при контроле правильности подъёмки.

В заключение отметим, что для сигнатуры со звездочкой порядковая цифра собственно не нужна — достаточно одной звездочки. Поэтому во многих изданиях на третьих полосах каждого листа ставится только звездочка.

**Норма.** Во многих изданиях внизу каждой первой полосы печатного листа, кроме первого, в той же строке, где находится сигнатура, набирается фамилия автора или краткое название издания. Эта строка называется нормой. Она набирается мелким шрифтом, обычно нонпарелью, и выключается в левый угол (см. в этой книге стр. 17, 33 и др.).

Норма заверстывается сверх формата полосы с отступом от последней строки текста, примерно, на кегль основного шрифта. От края полосы норма набирается с таким же отступом, как и абзац текстовых строк.

Норма набирается всегда в одну строку и должна занимать как можно меньше места. В конце строки в правом углу ставится сигнатура. В тех изданиях, где правый угол низа полосы занят колонцифрой, сигнатура ставится с левой стороны впереди нормы.

Норма имеет, главным образом, контрольные функции. Ее цель — предупреждение путаницы при одновременной фальцовке и подборке печатных листов разных изданий, напечатанных в одном формате

и более или менее одинаково оформленных. Без нормы похожие листы разных изданий могут быть случайно сброшированы в одну книгу.

Если одновременно печатается несколько томов одного автора, необходимо в норму включать номер тома.

#### 144. Предварительная заготовка колонцифр и сигнатур

Перед тем как приступить к верстке, необходимо заготовить все колонцифры (или колонтитулы), нормы и сигнатуры для данного издания. Если нет точного макета, следует хотя бы приблизительно подсчитать, сколько выйдет полос и печатных листов.

Колонцифры или колонтитулы заготавливаются на особом уголке (или длинной гранке). Сюда же устанавливаются нормы, сигнатуры и пробельные строки.

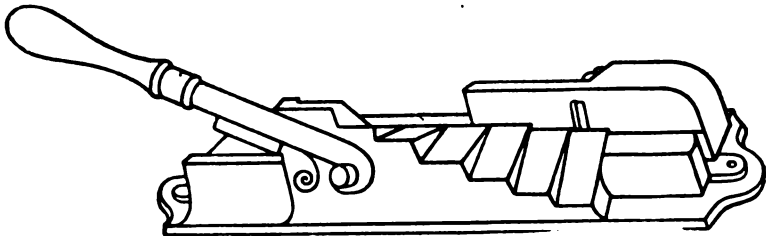
Колонцифры и сигнатуры следует заготовить в порядке от конца к началу, т. е. начиная с последней цифры и кончая первой. Если, например, верстается книга в 5 печатных листов и надо заготовить 78 колонцифр, то первой будет «80», второй — «79» и т. д., а последней — «3» (первые две полосы — титул и его оборот — идут без колонцифр). В этом случае в верхних строках будут первые колонцифры, которые прежде всего нужны. В таком же порядке набираются и устанавливаются на уголок нормы и сигнатуры.

Практикующийся кое-где порядок, когда верстальщик после каждой сверстанной полосы тут же производит набор новой колонцифры, неправилен. При такой работе верстальщик теряет непроизводительно много времени.

В тех типографиях, где имеются наборные машины, лучше всего колонтитулы и нормы набирать на машине, выключить и дополнить их необходимым материалом и заготовить, как указано выше.

#### 145. Оборудование и приспособления для верстки

Основным оборудованием для книжно-журнальной верстки являются обычные реалы, применяемые для других видов набора. Но они требуют некоторых приспособлений в связи с характером верстки (см. ниже «Организация рабочего места»).



Фиг. 244. Станок для резки линейек и реглетов с рубанком

Для газетной верстки и верстки многоколонных журналов применяются специально приспособленные столы. Они обычно покрыты цинком, имеют внизу полки для установки запасов набора, объявлений

и пр., а сверху — полки для хранения материалов и других принадлежностей.

Из обычных инструментов и приспособлений верстальщику нужны две верстатки и наборные линейки на разные форматы (для переборки строк), шило, пинцет и 2 — 3 гранки, если реал специально не приспособлен для верстки без гранок. Имеются также специальные гранки с дополнительными планками, параллельными длинным бортам, для установки на них столбцов набора, колонцифр и др.

Верстальщику также необходимы нож, рашпиль, угольник и рубанок. Имеются станки для резки линейк и реглетов, на которых установлен также рубанок для выравнивания клише (фиг. 244).

## ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ

### ТИТУЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РУБРИКАЦИЯ

Титульными элементами называются полосы набора (или части их), содержащие различные справочные сведения: фамилию автора, наименование издания и издательства, указание места и года издания и др.

Рубриками называются заголовки и подзаголовки частей, отделов, глав, параграфов, пунктов и т. д. издания. Поскольку рубрикация тесно связана с версткой, ниже мы подробно остановимся на этом вопросе.

#### 146. Основные титульные элементы

В титульных элементах издания обычно содержатся следующие сведения:

- 1) автор, переводчик или составитель книги;
- 2) заглавие книги (если книга входит в серию, то также название серии и порядковый номер выпуска);
- 3) фамилии ответственных за выпуск сотрудников издательства (редактор, технический редактор, оформитель, корректор);
- 4) фамилия художника-иллюстратора, иногда количество, способ репродукции иллюстраций;
- 5) выходные сведения: дата сдачи в набор оригинала, дата подписания к печати издательством последнего листа данного издания, название типографии издательский номер и др.;
- 6) данные о тираже, объеме, формате изданий, цене и др.

Имеется ВЕСТ 2а («Выходные сведения в издательской продукции»), устанавливающий обязательный минимум титульных данных для основных видов издательской продукции (книг, журналов, газет, изобразительных и нотных изданий), а также места их размещения (переплет, обложка, титул и др.).

Все эти материалы должны быть набраны заранее и даны верстальщику для установки в соответствующих местах при верстке.

Основными титульными элементами печатных изданий являются:

1. **Обложка.** Некоторые издательства заполняют набором не только лицевую сторону, корешок обложки и четвертую полосу

(цена, адрес склада изданий), но и внутренние — вторую и третью — полосы. Эти полосы используются для объявлений.

Набор обложек относится к акцидентному набору, и поэтому мы о нем здесь говорить не будем. Отметим лишь, что по формату обложка должна быть на полквadrата длиннее и шире полос текста. Для установления ширины корешка и расстояния между лицевой и четвертой полосами обложки необходимо подобрать комплект всех отпечатанных листов (обычно печатный лист в 16 страниц имеет 2 п. в толщину).

2. **Суперобложка** (сорочка) — представляет собой покрывку для переплета или обложки, предохраняющую их от загрязнения. При наборе суперобложки руководствуются теми же правилами, что и при наборе акциденции.

3. **Титульный лист** — набирается акцидентными наборщиками и устанавливается при верстке в готовом виде.

4. **Контртитул**. Он устанавливается на одном развороте с титулом на четной полосе. Набирается акцидентными наборщиками.

5. **Фронтиспис**. Иногда на месте контртитула устанавливается фронтиспис — полосная иллюстрация, помещенная в начале книги на одном развороте с титулом<sup>1</sup>. Фронтиспис заверстывается без колонтитры или колонтитула.

6. **Выходной лист** — полоса, на которой ставится обычно только издательская марка; выходной лист верстается впереди титульного листа. Если имеется контртитул, то он является оборотом выходного листа.

7. **Шмуцтитул**. Шмуцтитулом называется сокращенный титул, устанавливаемый впереди титульного листа, а также названия отдельных рассказов или разделов книги, верстаемые отдельными полосами.

8. **Оборот титульного листа** — обычно используется для помещения обязательных выходных сведений (тираж, формат, даты, название типографии и др.). Выходные сведения устанавливаются в центре или внизу полосы, но вся полоса заверстывается в формат остальных полос данного издания.

## 147. Техника набора и верстки заголовков (рубрик)<sup>2</sup>

Выбор оформления рубрик лежит на обязанности технической редакции. В спецификации, даваемой для верстки (или макете), должно быть четко указано все, что относится к заголовкам: шрифт, характер, место установки и др.

Обычно рубрики набираются текстовиками во время набора текста. Однако во многих типографиях для того, чтобы не забивать титульных шрифтов, заголовки предварительно набираются своим шрифтом. Это в особенности применяется при наборе текста на наборных машинах. При верстке рубрики перебираются соответствующими шрифтами, согласно указаниям спецификации.

<sup>1</sup> Иногда фронтисписом называют заставку на первой текстовой полосе книги.

<sup>2</sup> Термин «рубрика», «рубрикация» происходит от латинского слова *rubra*, — красный. В старинных рукописных книгах, а также в первых печатных заглавные строки писались или печатались красной краской.

На обязанности верстальщиков, если рубрики заготовлены заранее, лежит проверка правильности и однообразия набора заголовков и подзаголовков во всем издании и отбивка их от текста соответствующими пробелами.

**Выбор шрифта.** При выборе шрифта для заголовков приходится учитывать очень много моментов, например: для какого читателя издание предназначено, формат издания, каким шрифтом набирается основной текст, количество заголовков и подзаголовков, короткие они или длинные и т. п.

В современных научных, учебных и других изданиях заголовки и подзаголовки обычно набираются шрифтами той же гарнитуры, какой набран основной текст. Почти каждая гарнитура позволяет применять десятки комбинаций для выделения рубрик. Основные из них следующие:

- а) **КАПИТЕЛЬ** данного шрифта.
- б) Строчной, текстовой на разрядку.
- в) Светлый **ПРОПИСНОЙ**.
- г) Светлый прописной на **РАЗРЯДКУ**
- д) Светлый *курсив* строчной.
- е) Светлый **КУРСИВ** прописной.
- ж) **Полужирный** строчной.
- з) Полужирный строчной в **РАЗРЯДКУ**.
- и) Полужирный строчной *курсив*.
- к) Полужирный **ПРОПИСНОЙ**.
- л) Полужирный прописной в **РАЗРЯДКУ**.
- м) Полужирный **КУРСИВ** прописной.
- н) Жирный **строчной**.
- о) **ЖИРНЫЙ** прописной.

Дополнительные градации дают здесь различные кегли текстовых шрифтов, например к петиту—корпусная рубрика, к корпусу—циферная, и наоборот.

Многострочные заголовки (3 строки и более) можно набирать строчными литерами (лучше — полужирного рисунка), не то они выйдут громоздкими; наоборот, короткие заголовки лучше набирать прописными, иначе они недостаточно будут выделяться. Выбор кегля зависит от формата набора. Например в книжном тексте при формате набора в  $4\frac{1}{2}$  кв. было бы безвкусным взять для заголовка кг. 16; к столь малому формату больше подходит кг. 10 — 12. Наоборот, при формате в 6 —  $6\frac{1}{2}$  кв. заголовок, набранный кг. 10, маловат — здесь вполне уместен заголовок, набранный кг. 12 — 16.

Соподчиненность заголовков в наборе выражается кеглем и рисунком шрифтов. Так, меньший кегль подчинен большему, светлый прямой — курсиву, полужирному, курсив — полужирному и жирному, полужирный — жирному, строчной — прописному, заголовков без разрядки — набранному в разрядку, наконец, заголовков, набранный в подбор, — заголовку, набранному отдельной строкой. Само собой разумеется, что на протяжении всего издания заголовки, одинаковые по значению, должны быть набраны одинаковыми выделительными шрифтами.



Существуют четыре системы выделения заголовков:

1) все заголовки данного издания набраны светлыми шрифтами: прописными, капителью, курсивом или разрядкой своего шрифта; градацию дает размер кегля (фиг. 245, а);

2) все заголовки набраны полужирными шрифтами, т. е. все строки набраны строчными или прописными полужирными шрифтами той же гарнитуры, что и основной текст (фиг. 245, б);

## ГЛАВА VI

### КСИЛОГРАФИЯ

#### 1. ОБРЕЗНАЯ ГРАВЮРА

Обрезной, или продольной, гравюрой называется ксилографская форма, выполненная на доске, отпиленной вдоль

а

## ГЛАВА IV

### КСИЛОГРАФИЯ

#### 1. Обрезная гравюра

Обрезной, или продольной, гравюрой называется ксилографская форма, выполненная на доске, отпиленной вдоль

б

## ГЛАВА IV

### КСИЛОГРАФИЯ

#### 1. ОБРЕЗНАЯ ГРАВЮРА

Обрезной, или продольной, гравюрой называется ксилографская форма, выполненная на доске, отпиленной вдоль

в

## ГЛАВА IV

### КСИЛОГРАФИЯ

#### 1. Обрезная гравюра

Обрезной, или продольной, гравюрой называется ксилографская форма, выполненная на доске, отпиленной вдоль

г

Фиг. 245. Примеры набора рубрик

3) в заголовках чередуются полужирный и светлый шрифты; например главные строки набираются полужирным большего кегля, а второстепенные — своим прописным или курсивом прописным (фиг. 245, в); другой пример: второстепенные строки набираются полужирным шрифтом, но мелким кеглем, а главные — светлым прописным, но увеличенного кегля.

4) заголовки и подзаголовки резко выделяются среди текста как размером (кеглем), так и характером рисунка; наиболее приемлемыми в подобных случаях являются гротески (акциденц-гротеск, гермес, жирный гротеск); размер шрифта определяется композиционными соображениями (фиг. 245, г).

**Выравнивание строк.** В заголовках, набранных прописными литерами, особенно крупными кеглями (кг. 16 и выше), должны быть выравнены пробелы между буквами. Здесь уместно напомнить то, что мы писали в главе о наборе акциденции о буквах, рисунки коих образуют лишние пробелы (например А, Р, Т, У и др.).

Особенно внимательно должны быть выравнены строки, набранные прописным курсивом, так как здесь неравномерность между

буквами заметнее, чем в прямых шрифтах. Заголовки, набранные строчным курсивом, не следует разбивать на шпации.

**Заголовки, набранные вподбор.** Самым элементарным, с точки зрения техники набора, является установка заголовков вподбор с основным текстом. Они набираются одновременно с текстом и верстаются как сплошной текст.

Этим приемом пользуются при наборе учебников и других изданий, где заголовков много, а книга требует сжатого и экономного оформления.

**Заголовки, набранные отдельными строками.** Приемы расположения текста в заголовках, набранных отдельными строками, подчиняются тем же правилам, что и приемы расположения строк в акцидентном наборе (трехстрочный, блочный, осевой и другие способы).

**Красная строка, или центральная ось.** Строки заголовков, выключенные точно посередине формата, называются красными строками. За последнее время для обозначения такого расположения строк начинает применяться новый термин: «набор по центральной оси» (фиг. 245, а, б, в).

Техника выключки подобных строк весьма проста. С обеих сторон шрифта закладывается одинаковый пробельный материал: квадраты, круглые и шпации. Тонкие шпации ставят вплотную или ближе к лигатуре, а более крупный материал — к краям. Если строка занимает почти весь формат, например остается по краям по полукруглой и меньше, то следует выключить строку на полный формат, несколько увеличив пробелы между словами. Однако нет никакой необходимости увеличенной разрядкой добиваться, чтобы строка заголовка занимала весь формат.

Если во время верстки приходится набирать несколько заголовков, то целесообразно выставить на реал соответствующую кассу и сразу набрать все, что нужно. Набор лучше производить в заключенную верстатку, нежели на-ощупь. Заключка строк должна быть сделана не слишком туго, в противном случае, поскольку заглавные строки менее поддаются зажиму в машине, чем текстовые строки, последние будут ослаблены, и появятся марашки. Не следует заключать заглавные строки и слишком слабо, иначе они дадут марашки или валики во время хода машины выгатают несколько литер, которые могут сдавить остальной шрифт.

Если текст заголовка не вмещается в одну строку, то во вторую строку следует вынести целые слова, избегая переносов; не следует также оставлять в конце строки предлоги и союзы (и, к, с и др.). Строки заголовков могут быть неполные и неодинаковые.

**Боковая ось.** За последние годы в различных изданиях широко применяется установка заголовков по боковой оси, главным образом левой.

Строки выключаются непосредственно к левому краю полосы, и все остающееся место с правой стороны заполняется пробельным материалом (фиг. 245, г).

Иногда заголовок устанавливают по правой оси, т. е. непосредственно к правому краю полосы; при этом весь пробел дается к левой стороне.

Техника набора строк заголовков, набранных отдельными строками, описана выше.

**Подчеркивание строк заголовков линейками.** Иногда заголовки подчеркивают линейками, но широкого применения, особенно в книжной верстке, этот прием не имеет.

Линейки следует подгонять так, чтобы они начинались и заканчивались наравне со шрифтом. Надо стараться, чтобы линейки по возможности были цельными или хотя бы кратными цицero. Для этого приходится регулировать длину строки путем небольшого увеличения или уменьшения пробелов между словами.

Линейки следует выключать так, чтобы по возможности обходиться без мелких шпонов и шпаций. Например заголовок набран корпусом на 4 кв.; остается до полного формата  $1\frac{1}{2}$  кв. Вместо того чтобы ставить шпоны на  $1\frac{1}{2}$  кв., лучше выключить заголовков на 4 кв., установить линейку по длине строки и остающийся пробел подключить цицерными квадратами на  $1\frac{1}{2}$ . Или: заголовок набран цицero и занимает  $4\frac{1}{2}$  кв. при длине строки в  $6\frac{1}{2}$  кв. Остается 2 кв. Заголовков покрывают линейкой на  $4\frac{1}{2}$  кв., поверх линейки дают 2-пунктовый шпон и к строке добавляют 2 кв. на кг. 16.

**Установление пробелов.** Пробелы, отделяющие строки заголовков от предыдущего и последующего текстов, а также главный заголовок от второстепенных, также играют весьма важную роль.

При определении размеров пробелов надлежит сообразоваться с кеглем и рисунком шрифта, длиной строки, количеством заголовков в данном издании и др.

Так, однострочный заголовок среди текста может иметь сверху пробел, равный двум строкам, а снизу — одной строке. Но здесь, кроме того, играет роль рисунок шрифта: полужирные и жирные шрифты требуют несколько больших пробелов, чем светлые.

Почему над заголовком дается больший пробел, чем под заголовком?

Делается это для того, чтобы зрительно приблизить заголовков к тексту, который он возглавляет, и отдалить его от текста предыдущего раздела.

Иногда между заголовком и предыдущим текстом ставится еще концовка, большей частью линейка на 36 п. — 1 кв. Она должна быть заверстана немного выше середины пробела, т. е. ближе к строкам предыдущего текста. Линейку целесообразно заверстать между крупным пробельным материалом. Например пробел — 24 п.; линейка имеет 1 кв.; дают сверху петитный квадрат, снизу — на 14 п., а по краям полуквадратные бабашки.

Если заголовков относятся к коротким отрезкам текста, то пробелы могут быть меньшими, занимая в общей сложности не больше 2—3 строк при полужирном шрифте; еще меньший пробел следует оставлять при светлом шрифте.

Следует предостеречь, однако, от слишком маленьких пробелов, делаемых ради «экономии» места; пробел в 2 — 4 п. при корпусном тексте зрительно не воспринимается как пробел. При необходимости экономной верстки лучше заголовки или подзаголовки делать вподбор с ос-

новным текстом. Такие заголовки никаких пробелов между строками не требуют и могут действительно сэкономить много места.

Пробелы внутри заголовка между отдельными его строками зависят от размера и рисунка шрифта, но они должны быть меньше, чем пробел над заголовком. Можно рекомендовать следующий прием: пробел должен равняться приблизительно половине суммы кеглей двух разбиваемых строк. Например первая строка набрана терцией, вторая — цицера, третья — корпусом; пробелы между первой и второй — 14 п. ( $16 + 12 : 2$ ), между второй и третьей 10 п., между третьей и текстом корпуса — 10 п. Пробелы между светлыми шрифтами могут быть определены тем же приемом, но с уменьшением на 2 — 4 п.

Если верстка ведется сжато, следует пользоваться тем же приемом, но в расчет брать не кегль шрифта, а очко, т. е. заплечики присчитать к пробелу.

Следует также учесть, разбит ли текст на шпоны или нет. Так, при тексте, разбитом на шпоны, указанные выше пробелы могут быть увеличены на 2 п.

Если текст одного заголовка занимает две или больше строк, набранных прописными буквами, то между этими строками обязательно нужно проложить 2-пунктовый шпон, даже если основной текст не разбит на шпоны.

Иногда для разгонки между главными и второстепенными заголовками ставят небольшие тонкие линеечки. В этих случаях пробел увеличивается примерно в полтора раза. Пробелы над и под линеечкой должны быть равные. Для этого надо не забыть учесть заплечико верхней строки.

**Фамилии авторов в заголовке.** В некоторых книгах (сборники, хрестоматии и т. п.) в заголовках разделов помещается фамилия автора. Фамилия обычно ставится выше заголовка и выделяется в отдельную строку. Прием оформления и здесь много: строка с фамилией автора ставится по центральной оси, к левому или правому краю, бывает подчеркнута линейкой, набирается светлым прямым, курсивом, полужирным и пр. Обычно фамилию автора набирают меньшим шрифтом, чем главный заголовок, но отбивают большим пробелом, чем остальные подзаголовки.

Иногда фамилия автора завершается в конце статьи или отрывка текста. В этом случае фамилия набирается курсивом или полужирным того же кегля, что и текст, выключается отдельной строкой к правому краю полосы. Лучше всего дать отступ от края в размере абзаца.

Иногда (в газетной и журнальной верстке) возникает необходимость вернуть фамилию автора в последнюю, концевую строку. В таких случаях она может быть установлена к самому краю строки.

### **Техника верстки заголовков, набранных отдельными строками**

Основной принцип книжной верстки заключается в том, чтобы все полосы имели одинаковое число строк и чтобы строки одной полосы точно совпадали со строками оборотной полосы. Задача верстальщика — верстать так, чтобы заголовки не нарушали указанного принципа.

па. Добиться приводности (т. е. совпадения строк на просвет) полос с заголовками можно следующим техническим приемом. Площадь, занимаемая строками заголовков и подзаголовков вместе с пробелами, приводится к определенному числу строк основного текста. Например верстается корпус без шпонов; заголовок занимает одну строку кг. 12; пробелы над и под заголовком вместе со строкой должны быть приведены к сумме 3 или 4 строк корпуса. Если верхний пробел сделать в 20 п., а нижний — в 8 п., то вся площадь заголовка будет равняться 40 п., т. е. 4 строкам. Или: верхний пробел 12, нижний — 6 п., а всего — 30 п. или 3 строки.

Таким образом, сколько бы ни было строк в данном заголовке, какие бы ни были пробелы, все вместе взятое должно быть приведено к сумме определенного числа строк основного текста. При этом, если текст разбит на шпоны, то заголовок должен равняться сумме текстовых строк, разбитых на шпоны.

Приводку выполнять на-глаз не следует. Требуется точный расчет.

Если заголовок находится в самом верху полосы и если верстка ведется с колонтитулом или колонцифрой сверху, то над заголовком следует дать пробел, — примерно, 1 строку основного текста. Иными словами, пробел между заголовком и колонтитулом должен быть на одну строку больше, чем обычный пробел между текстом и колонтитулом. Делается это для того, чтобы более четко выделить заголовок, а также для сохранения необходимого равновесия в пробелах над и под заголовком.

Если заголовок помещается не в самом верху полосы и ему предшествуют строки текста, то число этих строк не должно быть меньше двух-трех. Нельзя допускать, чтобы над заголовком висела только одна строка: ее нужно вобрать в предыдущую полосу. Нельзя оставлять также строки заголовка в самом низу полосы, а текст начинать со следующей полосы.

Если нет возможности поместить под заголовком несколько строк текста, то лучше перенести заголовок на следующую полосу и начать им новую страницу. Минимальное количество строк под заголовком — это три строки текста. При невозможности этого достигнуть следует заголовок перенести на следующую полосу, а концевую полосу либо разогнать, либо заключить концевкой — линейкой на 36 п. — 1 кв.

**Заголовки, врезанные в текст.** Одним из старых приемов врезания заголовков в текст полосы является установка их в виде форточкой (наборщики называют их также «фонариками»); в полиграфической литературе такие заголовки называются внутренними маргиналиями (фиг. 246).

Форточки набираются выделительными шрифтами того же характера, что и текст, но на кегль, а иногда даже на два меньше. Чаще всего они набираются полужирным своей гарнитуры шрифта. Форточки можно применять в тех случаях, когда имеются короткие рубрики, чтобы на форточку ушло не более 2 — 3 — 4 урезанных текстовых строк. Многострочные форточки представляют ряд неудобств при наборе и верстке и трудны для чтения.

Ширина форточки устанавливается в зависимости от ширины ос-

нового набора и от размера рубрик. Она колеблется от 3 до 6 цистеро. Установленная ширина должна по возможности быть одинаковой во всем издании. Форточки следует набирать не при верстке, а во время набора текста.

конец плети растет дальше и дальше и образует все новые и новые растения.

**Корневища** По строению на плети похожи корневища. Это те же стеблевые побеги, но растущие не на поверхности земли, а под

Фиг. 246. Набор «форточки»

Надо стараться верстать так, чтобы форточка не попала ни в самое начало полосы, ни в самый конец. Желательно, чтобы форточку прикрывали как сверху, так и снизу, хотя бы несколько полных строк текста. Если же по необходимости полоса начинается форточкой, то верхний пробел над форточкой следует упразднить.

Совершенно недопустимо перенесение части строк форточки с одной полосы на другую.

Концевая строка над форточкой должна быть не слишком короткой, чтобы она с избытком покрывала строки и пробелы форточки.

Форточка верстается с левой стороны как на четных, так и на нечетных полосах.

Имеются и другие приемы врезания заголовков в текст.

#### **64. Рубрики в виде форточек.**

Иногда в научных сочинениях и учебниках рубрики ставятся не впереди текста, а сбоку, врезываясь в набор. Они имеют значение подзаголовков или представляют собою краткое определение того, о чем говорится в данном участке текста.

Фиг. 247. Подчеркивание заголовка отступом в первой строке

Иногда заголовок не врезается в строку текста, но последняя, тем не менее, делается короче и начинается непосредственно под концом строки заголовка (фиг. 247). Получающаяся при этом белая линия, подчеркивающая заголовок, хорошо его выделяет. Этот прием верстки заголовка оживляет полосу.

Заголовки, врезаемые в текст полосы, должны быть не слишком длинными, иначе эффект их пропадает.

**Боковые выноски** (боковые маргиналии). Во многих изданиях, особенно в научных книгах, а также в отчетах, докладах и тому подобных изданиях, помимо заголовков в тексте иногда бывают на полях краткие заголовки или даты, ссылки, параграфы и т. п.

Боковые выноски должны быть набраны заранее, по возможности полностью для всего издания, прокорректированы и исправлены. На гранках-оттисках должны быть пометки, куда их заверстать. Для удобства верстки следует все выноски по порядку перенумеровать цветным карандашом и эти же номера указать на оттисках в соответствующих местах.

Боковые выноски обычно набираются мелким шрифтом (кг. 6 — 8) полужирным. Ширина их в зависимости от размера полей книги —  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  — 1 кв. Их следует набирать в заключенную верстатку. Мелких шпаций (в 1 — 2 п.) по краям строк ставить не следует, так как при верстке и спуске полос они часто попадают между выносковой и текстом или под полосу и причиняют много затруднений. Между выносковой и текстом должен быть пробел не меньше полукруглой того шрифта, которым она набирается.

Строки боковых выносок выключаются не с абзаца, а либо по центральной оси, либо по правой или левой вертикали, т. е. все строки на данной полосе держат с одной стороны единую вертикальную линию (фиг. 248). Последний прием мы считаем более целесообразным.

В металлическом корпусе выключателя находятся две контактные пластинки *a* и *b*, изолированные от массы. Пластинка *b* соединена с проводом *б* от катушки зажигания, а пластинка *a* — с бронированным проводом *4*, идущим к прерывателю.

Выключатель  
зажигания

Выключатель зажигания соединен со специальным замком, так что включить зажигание может только лицо, имеющее ключ от этого замка.

Если в замок вставить ключ и повернуть его направо, цилиндрик *в* переместится под давлением пружины вправо (по схеме) и контактные пластинки *б* и *a* соединятся.

Так как при нерабочем положении выключателя бронированный провод соединен с массой, то, пуская двигатель при утере ключа, нельзя ограничиться непосредственным соединением катушки зажигания с прерывателем; нужно еще обязательно отъединить от прерывателя бронированный провод. Отъединение бронированного провода от прерывателя необходимо для того, чтобы отъединить молоточек прерывателя от массы, с которой он оказывается соединенным.

Пуск двигателя  
при утере  
ключа

Фиг. 248. Боковые маргиналии (выноски)

При верстке следует установить боковые выноски так, чтобы на четных полосах они находились на левом наружном поле, а на нечетных — на правом. В двухколонном наборе выноски устанавливаются на обоих полях: к внешнему полю и к корешку.

Боковые выноски подставляются к набору во время верстки. Первая строка выноски должна быть на одной линии с той строкой основного

текста, к которой она относится. Они должны быть заверстаны не на-глаз, а точно по расчету. Расстояния между одной выноской и другой, а также между выноской и началом и концом полосы заполняются пробельным материалом. Образовавшаяся колонка в точности должна соответствовать полосе по длине.

Верстка боковых выносок производится следующими техническими приемами.

Выноски заготавливаются на дополнительной гранке. Вначале разверстывается полоса текста, а затем к открытому краю полосы подверстываются непосредственно к тексту соответствующие боковушки. После этого в нечетных полосах они остаются на открытом поле, а в четных при помощи цельной линейки отодвигают набор от бокового борта гранки на размер боковушки и удерживают его в таком положении, прижимая полосу левой рукой к верхнему борту гранки. В это время правой рукой материал и строки боковушки постепенно переносятся и устанавливаются на освободившееся место. По окончании перестановки линейку вынимают и набор вплотную прижимают к боковой выноске.

При верстке полос большого размера, если на гранке помещается лишь одна сверстанная полоса, указанная работа может быть выполнена другим приемом. Сверстанная полоса вместе с гранкой устанавливается вертикально, и набор отодвигается от левого борта гранки на расстояние, занимаемое выноской. Колонка с выноской при помощи линейки отодвигается от правого края полосы и, зажата пальцами обеих рук (линейка не снимается), переносится на освободившееся место. После этого набор крепко прижимается к выноске, и гранка устанавливается в положении, необходимом для вязки полос.

Колонцифры и колонтитулы остаются на том месте, где они находились бы при отсутствии боковых выносок, или, иначе говоря, последние в расчет не принимаются. Пробельная строка внизу полосы должна покрыть как текст, так и выноску.

В изданиях с боковыми выносками те полосы, где выносок нет (если таких полос мало), также закладываются материалом соответствующих размеров по краям на формат боковых выносок. Делается это для того, чтобы облегчить печатникам обкладку формы.

Надо проследить, чтобы бабашки и марзаны, прокладываемые между выносками, не были сбиты; это предупредит искривление набора.

Технической редакции необходимо иметь в виду, что многострочные боковые выноски очень неудобны, так как может возникнуть необходимость переноса части строк выноски с одной страницы на другую, что, понятно, нежелательно. Во избежание этого выноску подверстывают в таких случаях несколько выше или ниже, чем это следовало бы по смыслу.

#### 148. Начальные и концевые полосы

**Начальные полосы.** Первая текстовая полоса, которой начинаются книга или отдельные рассказы, части, главы внутри книги, верстающиеся с новой полосы, называется начальной полосой. Применяется



также термин «спусковые полосы», так как такие полосы обычно начинаются с некоторым отступом от верха формата.

Начальные полосы можно разделить на следующие три группы: 1) полосы со спуском, 2) полосы без спуска, но с инициалом, и 3) полосы с шапкой.

**С п у с к о м** называется отступ от верха полосы до начала текстовых строк. Спускной пробел либо ничем не заполняется, либо его заполняют украшениями, линейками или рисунками (клише, граюры).

Соответственно с этим различают два вида начальных полос: а) со свободным спуском и б) с заставкой.

Размер спуска зависит от многих условий, например от формата полос, размера полей, характера шрифта, количества строк рубрики, характера рубрик (короткие или длинные) и др.; если же имеется заставка, то также от характера и размера последней. Поэтому верстальщик должен получить точные указания о размере спуска начальных полос для каждого данного издания.

При свободном спуске обычный отступ равняется, примерно,  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{8}$  высоты полосы. В этот пробел входят рубрики, если они не больше 1—2 строк. Мы вообще считаем целесообразным размер спуска определять от верха полосы до первой строки текста, а не до первой строки рубрики; дело в том, что рубрики имеют часто различное число строк, и это может создать разнобой в отступах.

Попутно отметим, что верхом полосы следует считать не колонцифру, если она сверху, а первую текстовую строку. При наличии же колонтитула принимается в расчет последний.

При свободном спуске вверху полосы устанавливаются марзаны, реглеты и другой пробельный материал.

Разумеется, размер спуска должен быть приведен к какому-нибудь целому числу текстовых строк.

При наличии заставки, состоящей из украшений, линеек или клише, вверху полосы устанавливается заставка, затем дается небольшой пробел и устанавливается рубрика или основной текст.

Заставка не должна занимать слишком много места. Весь спуск должен, примерно, занять не больше  $\frac{1}{8}$  —  $\frac{1}{2}$  полосы. По длине заставка должна по возможности равняться полной длине строк текста.

Пробел между заставкой и рубрикой, если таковая имеется, или текстом должен быть меньше, чем пробел между заставкой и верхним обрезом книги. Это необходимо для того, чтобы заставка, являющаяся составной частью полосы, не теряла связи с последней, не казалась оторванной от текста.

Величина спуска во всех начальных полосах данного издания должна быть одинаковой.

**Н а ч а л ь н ы е п о л о с ы б е з с п у с к о в.** Иногда начальные полосы оформляются совершенно без спуска, особенно в художественных произведениях, не имеющих рубрик.

Отличительной особенностью начальных полос в этих случаях является инициал.

**Ш а п к о й** называется рубрика, расположенная вверху, на уровне начала полосы.



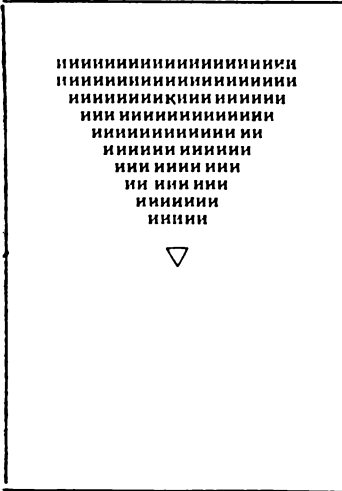
заверстана в верхней трети пробела концевой полосы. Во всяком случае, пробел под концевкой должен быть в  $1\frac{1}{2}$  — 2 раза больше, чем пробел между текстом и концевкой.

Иногда концевка или линейки устанавливаются в самом конце полосы; тогда все остающееся между текстом и концевкой место заполняют пробельным материалом. В таких случаях обычно концевка имеет форму удлиненного прямоугольника и занимает всю длину строки.

В изданиях, оформленных в подражание старопечатным книгам, иногда текст концевой полосы заканчивают в виде конуса (пример на фиг. 250).

Определить на-глаз, сколько строк надо перебрать, чтобы образовался правильный усеченный конус, очень трудно. Поэтому обычно переборку строк производят с конца, постепенно увеличивая каждую следующую строку с обеих сторон на полукруглую, круглую или больше, в зависимости от характера фигуры и длины строки.

Однако путем несложного предварительного расчета можно эту работу выполнить быстрее и точно подсчитать количество строк, подлежащих переборке. Например набор производится корпусом; длина последней концевой строки —  $2\frac{1}{2}$  кв. при общей длине строк в 6 кв. Остается до полной строки —  $3\frac{1}{2}$  кв. ( $6 - 2\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$ ). Если последнюю строку конуса сделать на  $\frac{1}{2}$  кв., то останется для переборки 3 кв., или 144 п. ( $3 \times 48 = 144$ ). Если строки конуса уменьшить по 10 п. с каждой стороны, то придется перебрать 7 строк ( $7 \times 20 = 140$ ), а весь конус будет иметь 8 строк с полуквадратной строкой в конце.



Фиг. 250. Конусообразная концевая полоса

Этим методом можно без особых затруднений производить переборку конусообразных концевых полос. Работа производится в заключенной верстке. Ни концевых, ни абзачных строк внутри конуса быть не должно.

Если конусообразный текст заканчивается соответствующей концевкой, то она подверстывается с небольшим отступом от текста, чтобы она казалась как бы продолжением текста.

## 149. Инициалы

Инициалом в типографском деле называют заглавную букву большего формата, устанавливаемую взамен первой заглавной буквы из обычного шрифта. Инициалы бывают трех типов:

1) рисованные заглавные буквы, композиционно увязанные с каким-либо украшением и изготовленные специально для данного издания (гравюры, клише) (фиг. 251, а);

2) заглавные буквы, разрисованные какими-либо украшениями и отлитые в словолитнях (за последние годы почти не имеют применения в книжном наборе) (см. фиг. 199, 2);

3) заглавные литеры какого-либо шрифта крупного кегля, набранные взамен заглавной литеры обычного шрифта (фиг. 251, б, в, г, д).

Первые два типа инициалов ведут свое начало из времен очень отдаленных. Старинные рукописные книги украшались огромными инициалами, где буквы украшались различными орнаментами, цветочками, фигурами людей и животных и т. д. Инициалы обычно рисовали одной или несколькими яркими цветными красками.

Первые печатные книги, подражавшие во многом рукописным, также имели инициалы. При этом место инициала в наборе оставлялось свободным, а самый инициал дорисовывался после печати художниками. Позже в набор стали вставлять контуры инициалов, которые после печати раскрашивали от руки художники. С течением времени контур уступил место вполне законченному инициалу (деревянному гравюрам), вставлявшимся в набор. В XIX в. словолитни стали отливать много различных инициалов разных размеров и рисунков, для печати одной или несколькими красками. В наши дни этот богатый ассортимент словолитных инициалов почти не находит применения.

Однако украшение начальной полосы специально нарисованным инициалом или прописной литерой крупного кегля имеет место в очень многих изданиях, вышедших в свет за последние годы.

Инициал нельзя рассматривать изолированно от всего оформления данной книги или журнала, поэтому верстальщик не имеет права без соответствующих указаний в спецификации или макете поставить инициал, какой ему понравится.

Для вмещения инициала первые строки текста перебираются и соответственно укорачиваются. Между текстом и инициалом должен быть оставлен небольшой пробел, размером в полукруглую основную строку текста.

По рисунку инициалы бывают замкнутые (фиг. 251, а, д) или свободные (фиг. 251, б, в, г).

Замкнутые инициалы в рамочке или без рамки требуют, чтобы шрифтовые строки образовали прямой угол.

Наилучшим является такое размещение, когда инициал как сверху, так и снизу держит линию шрифта. Если же это невозможно, то инициал следует равнять по одной линии: по верхней линии первой строки, иногда продолжение слова набирается прописными литерами; по нижней линии последней строки. В последнем случае допускается, чтобы инициал выступал над первой строкой (фиг. 251, г).

Пробел между текстом и инициалом, по нашему мнению, должен быть одинаковым во всех строках. Но некоторые оформители предпочитают набирать первую верхнюю строку вплотную к инициалу, а остальные строки — с отступом (фиг. 251, в).

Замкнутые инициалы должны с левой стороны держать линию полосы. В шрифтовых инициалах это легко достигается установкой

литеры в край верстатки при переборке строк. В инициалах-клише (гравюрах) необходимо учесть факет и прокладывать с левой стороны строк и инициала соответствующий пробельный материал, чтобы рисунок инициала, а не колодка, держал линию полосы.

Свободным мы называем такой инициал, где рисунок образован извилистыми линиями, иногда далеко выступающими за контур буквы. К этому же типу относятся рукописные или курсивные инициалы, рисунок которых образует наклонную линию. В таких инициалах текст может следовать за извилинами рисунка или за наклоном курсива (фиг. 251, б). Бывает, что рисунок свободного инициала частично выступает в поле.



**А** первых дней появления печати на Руси ее встретили преследованиями и гонениями. Первопечатник Иван Федоров<sup>а</sup> с помощником Петром Мстиславцем вынуждены были бежать из Москвы от гонителей — бояр и попов. Мракобесы объявили первые печатные книги дьявольским еретическим измышлением.

**К** ак упоителен, как роскошен летний день в Малороссии! Как томительно-жарки те часы,<sup>б</sup> когда полдень блещет в тишине и зное, и голубой неизмеримый океан сладострастным куполом

**Т** ак ты думаешь, земляк, что плохо пойдет „наша пшеница?“ — говорил человек, с вида<sup>в</sup> похожий на заезжего мещанина, обитателя какого-нибудь местечка, в пестрядевых, запачканных

Рассеянно глядел парубок в белой свитке, сидя у<sup>г</sup> своего воза, на глухо шумевший вокруг него



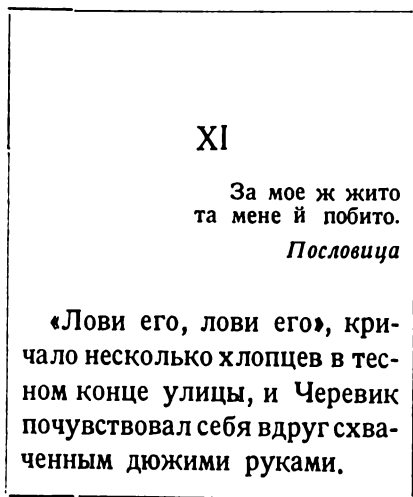
**Н** А ЯРМАРКЕ случилось странное происшествие: все наполнилось слухом, что где-то между товаром показалась *красная свитка*. Старухе, продававшей бублики, почудился сатана, в костюме ужасной свиньи, который беспрестанно накло-

Фиг. 251. Примеры набора инициалов



текста. От заглавия и от основного текста эпитаф отбивается пробелом в 1 — 1½ строки кегля шрифта.

Эпитаф выключается в правый угол, в линию с основным текстом. Небольшие эпитафы могут иметь отступ также и с правой стороны на круглую или на цигеро. Набираются они с абзаца, как обыкновенный текст, с соблюдением соответствующих правил текстового набора; если эпитаф представляет собой стихотворный набор, то он набирается по правилам набора стихов.

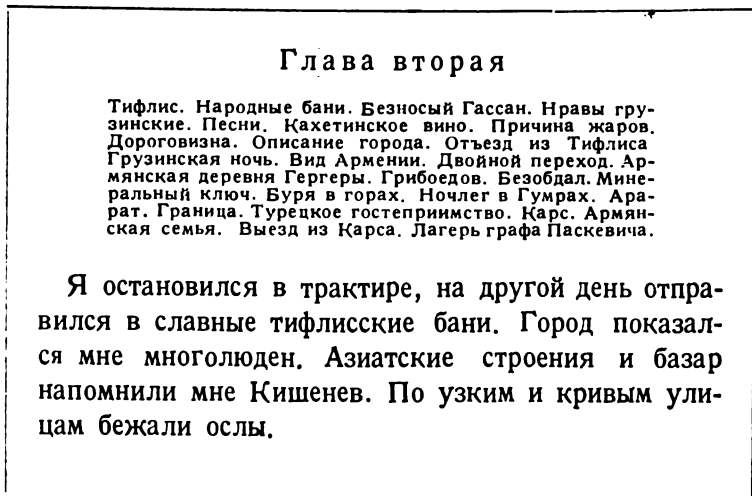


Фиг. 253. Набор эпитафа

Если эпитаф верстается на отдельной полосе, то он обычно устанавливается в верхней части полосы, ближе к правому углу.

**Содержание (оглавление).** Каждое издание должно иметь содержание (оглавление), где дается перечисление основных частей и разделов с указанием страниц, на которых они помещаются.

Содержание в зависимости от объема разверстывается на одной или нескольких полосах и устанавливается либо впереди текста, обычно после титульного листа, либо в конце издания (о правилах набора содержания см. гл. VI «Набор особых видов текста»).



Фиг. 254. Набор «экстензо» (краткого содержания главы)

Первая полоса многостраничного содержания верстается со спуском, как и остальные начальные полосы. Содержание с небольшим текстом устанавливается обычно на оптической середине полосы.

**Краткое содержание.** В некоторых учебниках и научных книгах, а иногда и в художественных произведениях перед каждой главой (разделом) помещают краткое содержание («экстензо»). Экстензо включает перечень подзаголовков либо основных вопросов, о которых идет речь в главе (разделе). Экстензо набирается шрифтом той же гарнитуры, что и основной текст, но кеглем меньше (фиг. 254), и на формат несколько более узкий, чем основной текст. Обычно делается отступ с двух сторон на 1 круглую —  $\frac{1}{2}$  кв.

В техническом отношении набор кратких содержаний от обычного текста почти не отличается.

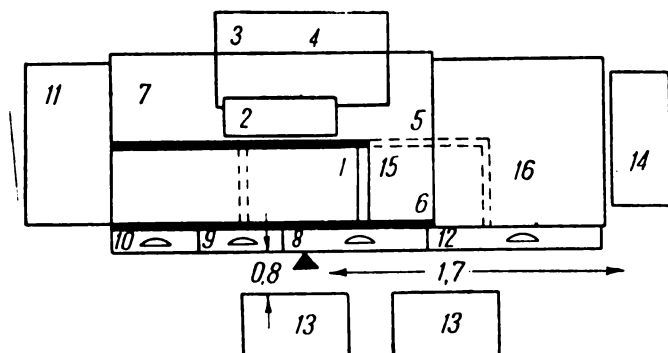
Строки краткого содержания должны быть отбиты как от основного текста, так и от рубрики не менее строки кегля текста.

## ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ

### ТЕХНИКА ВЕРСТКИ ТЕКСТА

#### 151. Рабочее место для книжной верстки

Книжная верстка обычно производится за реалом. Стахановцы-верстальщики внесли значительные изменения в организацию своего рабочего места, которые облегчают и ускоряют работу. Поэтому в основу нашего описания мы берем стахановские методы верстки.



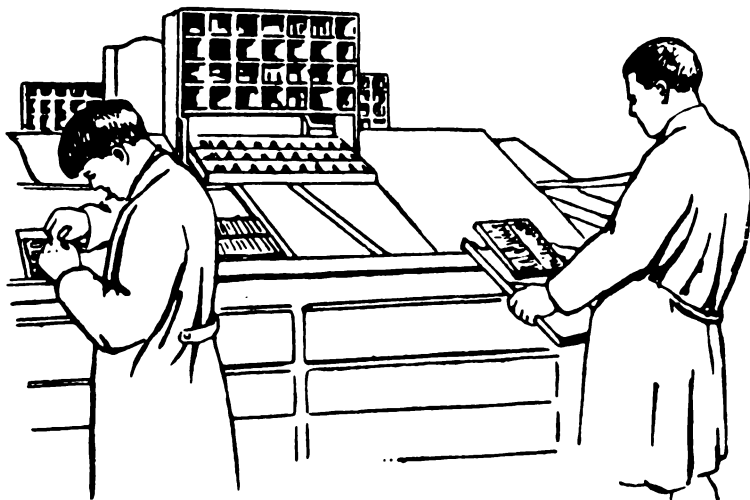
Фиг. 255. Схема рабочего места для книжно-журнальной верстки:

1 — гранка для верстки; 2 — ящик для шпаций кг. 6, 8, 10, 12 и 16; 3 — ящик со шпонами; 4 — ящик с реглетами разных форматов и кеглей; 5 — место для макета и марзанов; 6 — место вязальщика; 7 — место для колонцифр, надписей и подписей; 8 — место для двух касс; 9 — ящик для квадратов с делением на  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  и 1 кв. и тремя цифирницами; 10 — ящик для верстатки, шила, макета, рапортчик и т. п.; 11 — место для бабашек; 12 — место для рисунков; 13 — место для досок с гранками и готовых полос; 14 — место для рубанка и подпилка; 15 — бортик гранки, отвинчивающийся для спуска полос большого формата; 16 — реал для выставки кассы

Из имеющихся описаний стахановских методов верстки и карт организации труда по верстке мы считаем наиболее приемлемой организацию рабочего места по карте 18-й типографии треста «Полиграф-книга» (Москва) (фиг. 255 и 256).



Приведенная схема рабочего места весьма удобна для верстальщика. На реале лежит одна длинная гранка 7, где помещается несколько столбцов набора и где можно одновременно верстать несколько полос. Кроме того, бортик гранки с правой стороны отвинчивается (15 — пунктир) и может быть поднят для спуска полос большого формата, которые нельзя поднять обычным приемом, а также для передвижения сверстанных полос вязальщику, если вязка производится не верстальщиком (на фиг. 256 — с правой стороны). На рабочем месте имеются необходимые пробельные материалы, цифры, ящики для хранения инструментов и приспособлений, место для колонцифр, клише и пр.



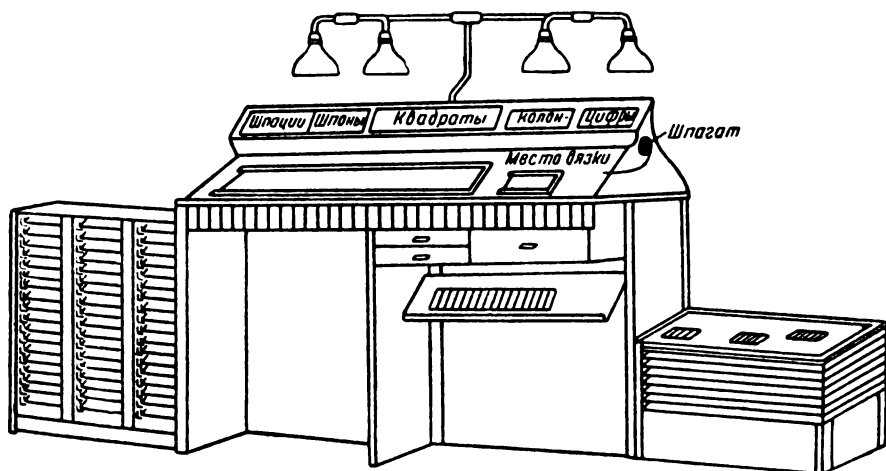
Фиг. 256. Рабочее место верстальщика в 18-й типографии (вязальщик справа)

Однако и эта схема может быть улучшена и сделана более рациональной. Например, вместо того, чтобы ставить гранку, лучше покрыть всю поверхность реала цинком и приспособить два борта — нижний и верхний так, чтобы они были разделены в нескольких местах вертикальными отвинчивающимися планками. В этом случае, после того как будут сверстаны 4 — 5 полос, верстальщик может поднять планки, передвинуть сверстанные полосы и беспрепятственно продолжать верстку.

Кроме того, доски со столбцами набора и со сверстанными полосами целесообразнее установить не в проходе, на полу, где они мешают свободному хождению, а на подставках.

Еще лучше могут быть приспособлены для верстки стандартные реалы. Материальные, цифровые, линейные и другие ящики и приспособления могут быть размещены на дополнительной полке, освобождая поверхность реала исключительно для верстки (фиг. 257). Рабочее место для верстки следует организовать из двух реалов. С обеих сторон надо оставить место для досок с набором: с левой стороны — для

досок с гранками набора, а с правой — для досок со сверстанными полосами. На рабочем месте для верстки, показанном на фиг. 257, никаких шрифткасс нет. Имеется навесная полка над обоими реалами для установки ящиков с материалом, колонцифрами и др. и подвесная полка в правом реале для установки дополнительных элементов, нужных при верстке. Принято во внимание пожелание стахановцев и установлены гнезда для раскладки шпон и реглетов по всей длине двух реалов. С левой стороны устанавливается шкаф наборный передвижной (ОСТ 6059). Под низ этого шкафа может быть подставлена обычная тележка с подъемной платформой, и вместе с досками и набором он может быть передвинут к тискальному станку или в другое место. (На фиг. 257 вместо передвижного шкафа показан галей-реал для тех типографий, где машинный набор хранится без вязки, в специальных гранках с затвором.)



Фиг. 257. Рабочее место для книжно-журнальной верстки

С правой стороны рабочего места установлен стеллаж, на котором стоят доски со сверстанными полосами. Это сделано для того, чтобы не приходилось верстальщику нагибаться до пола для спуска полос и чтобы можно было под стеллаж подвести тележку и передвигать набор по цеху. Стеллажи облегчают тяжелый труд — многократную перестановку досок с набором для тиспания, правки и др. и уменьшают потребность в чернорабочих.

В реале, с противоположной стороны, хранятся шрифткассы, титульные ящики, ящики для хранения клише, доски и др. Там, где нет специальных гранок для верстки, на рабочем месте могут быть установлены 2 — 3 гранки, на которые одновременно выставляются 3 — 4 столбца набора и верстается 5 — 6 полос. Так, например, организовано рабочее место стахановца-верстальщика М. Скоморохова<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> М. Скоморохов, «Как я верстаю», Ростов-на-Дону.

Помимо гранок, касс, материальных ящиков, досок и пр., указанных на схемах, на рабочем месте или поблизости от него должны быть необходимые инструменты, приспособления и станки.

К рабочему месту должны быть доставлены в подобранном виде столбцы набора, а также необходимые колонцифры или колонтитулы, нормы и сигнатуры.

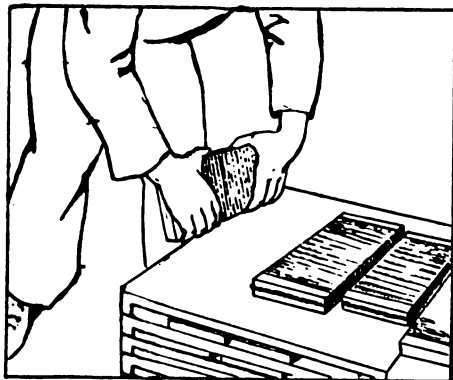
## 152. Подъем и перестановка столбцов набора

Ознакомившись с макетом, спецификацией, оттисками и другими материалами и указаниями техреда, верстальщик выставляет колонцифры и развязывает их, а затем берет первые по порядку столбцы набора и переносит их с доски на гранку.

Обычные столбцы—в 5 — 6 кв. ширины и 12 — 13 кв. длины — переносятся подъемом.

Подъем и перестановка столбцов набора производятся следующим образом.

Столбец набора охватывается обеими руками; руки захватывают не центр столбца, а края его; большие пальцы упираются в концы строк, обращенные к наборщику, а остальные пальцы захватывают столбец с противоположной стороны (фиг. 258).



Фиг. 258. Подъем столбца набора с доски

Удобно охватив и крепко стиснув концы строк, верстальщик рывком приподнимает вначале часть столбца со стороны больших пальцев, а затем и весь столбец, и переносит его к гранке на реал.

Опускание также производится постепенно: вначале один край, со стороны больших пальцев, а затем весь столбец.

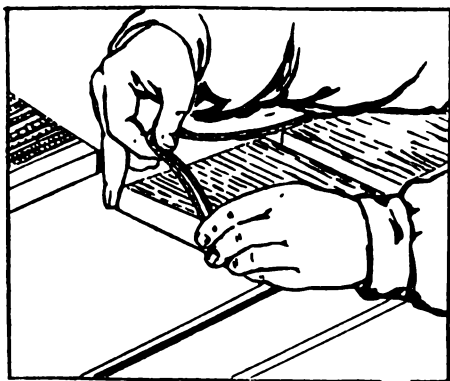
После этого набор вплотную придвигается к бортам гранки. Для удобства съемки шпагата столбец чуть-чуть приподнимается так, чтобы шпагат лег на бортик гранки, после чего он вновь опускается.

Подъем может производиться лишь в том случае, если ширина набора позволяет пальцам свободно, без какого-либо напряжения, охватить столбец поперек. Более широкие столбцы набора следует перепускать хотя и медленным, но более верным способом — при помощи гранки. Перед подъемом следует обязательно проверить, крепко ли связан набор.

Если набор находится на портпаже, то последний следует осторожно вытащить из-под набора так, чтобы на гранку не попали песок или пыль, которые там могут быть, а тем более куски бумаги. Для этого столбец набора надо несколько приподнять, а затем отрывистым движением вытащить портпаж.

Широкие столбцы набора не посредственно пере- пускаются с доски на гранку. Эта работа производится следующим образом. Выступы гранки опираются на доску; левый бортик гранки устанавливается возможно ближе против левого края набора; придерживая гранку левой рукой и приняв меры к тому, чтобы ни гранка, ни доска не сдвинулись с места, правой рукой постепенно передвигают столбец с доски на гранку. Гранка должна быть обращена открытым концом к столбцу, а набор надо спускать только в продольном направлении, но никоим образом не концами строк. Иначе набор может быть нечаянно «раскручен», или, как говорят наборщики, «скурсивится».

Когда столбцы набора тем или иным путем установлены на гранку, их надо развязать. Для развязывания шнура набор вплотную придвигается к бортам гранки.левой рукой прижимают его к верхнему борту, а правой осторожно приподнимают всю намотку шнура в верхнем левом углу; после этого намотка освобождается с бокового борта, и столбец придвигается к этому борту; наконец, левая рука ослабляет нажим, и намотка верхнего края тоже освобождается (фиг. 259).



Фиг. 259. Развязывание столбца набора для верстки

Имеется и другой прием разматывания шнура: вначале освобождается конец петли шнура, а затем постепенно разматывается весь шнур с открытого края к бортам; при этом шнур держат в правой руке, а левой постепенно прижимают набор к бортам гранки. Этот способ более медленный, но зато он гарантирует набор от рассыпания.

### 153. Основные приемы верстки текста

Когда набор установлен на гранки и освобожден от шнура, можно приступить непосредственно к верстке.

Если верстается первая (начальная) полоса со спуском, то набор отодвигается от верхнего борта гранки и впереди устанавливается соответствующий пробельный материал или заставка (подробно о верстке начальных полос см. § 148). Затем устанавливаются необходимые пробелы между строками заголовков, если таковые имеются, и между заголовком и текстом (подробно о верстке заголовков см. § 147).

После этого весь набор крепко придвигается к верхнему борту гранки.

Со стороны открытого края набора кладется по л о с н а я м е р к а, которая должна точно соответствовать длине полосы (полосная мерка для верстки обычно составляется из полуквадратных марзанов или из линеек). Остающиеся сверх размера строки отодвигают и, подставив

колонцифру, заканчивают верстку полосы (в данном случае предполагается, что колонцифры помещаются внизу полосы).

Оконченную первую полосу пока оставляют несвязанной. Около нее кладется марзан для отделения этой полосы от следующей. По формату марзан должен быть длиннее верстаемых строк. Затем приступают к верстке второй полосы.

Допустим теперь, что верстка идет с колонцифрой сверху. Тогда прежде всего надо установить колонцифру. После этого оставшаяся на гранке часть первого столбца набора придвигается вплотную к колонцифре. Приложив полосную мерку, верстальщик оставляет столько строк, сколько необходимо для полной полосы, а оставшиеся строки вновь отодвигает. Если оставшихся строк первого столбца недостаточно для полной полосы, то он придвигает вплотную второй столбец набора, предварительно отняв шпон или контрольную строку, если таковые там имеются. Затем вновь прикладывает полосную мерку, оставляет необходимое количество строк для полной полосы и остальные отодвигает. После этого вторая полоса заканчивается версткой и при помощи полосной мерки проверяется правильность ее длины. Так же как и первую полосу, ее пока не вяжут шнуром.

Третья полоса верстается на этой же гранке, если остается достаточно места для установления пробелов между заголовками и текстом и для вязки сверстанных полос, поскольку для последней операции требуется достаточное пространство между полосами. Если на основной гранке места недостаточно, верстка последующих полос производится на другой гранке, устанавливаемой правее первой. На новой гранке устанавливается, как сказано выше, верхняя колонцифра, и верстальщик приступает к перенесению оставшихся строк. Переносимая за один раз группа строк называется *подъемом*.

При одновременной верстке на нескольких гранках, как работают стахановцы, часто приходится переставлять подъемы строк с одной гранки на другую, чтобы дополнить набором оставшуюся незаконченной предыдущую полосу. Эта работа при верстке ручного набора требует правильных приемов и большого навыка. Из-за малейшей неловкости можно рассыпать весь набор или часть его, могут выскочить отдельные слова или буквы, что вызовет потерю времени.

Для успешного перенесения подъема строк надо иметь две линейки (по длине строк): одна кладется в начале, другая — в конце подъема. Слишком много строк переносить сразу не следует: подъем должен свободно поместиться между большими и указательными пальцами обеих рук. После установления линеек подъем отодвигается от верхнего борта гранки и от последующих строк набора с таким расчетом, чтобы пальцы не задевали остающихся строк. Затем обе руки охватывают подъем и крепко зажимают его со всех четырех сторон: большие пальцы обеих рук — со стороны верхней линейки, указательные — со стороны нижней, безыменные — со стороны боков. Главное при переносе строк — равномерность зажима: если один край будет зажат крепче, а другой слабее, из слабо зажатого участка выскочат слова или буквы; при этом сила зажима должна быть одинаково сохранена от момента подъема до полного опускания строк на гранку.

Если сила зажима будет ослаблена в момент перенесения строк, то они могут рассыпаться.

Обе гранки должны быть вплотную сдвинуты или максимально сближены одна с другой и установлены параллельно борту кассы. Захваченный подъем вначале приподнимают со стороны указательных пальцев, затем, убедившись, что он взят крепко, верстальщик поднимает подъем целиком и переносит по прямой линии к следующей гранке, держа его все время в наклонном положении, примерно под углом в  $45^\circ$ .

На нужном месте подъем опускают. При этом левая сторона подъема приподнимается так, чтобы безымянный палец левой руки лег на бортик гранки, а строки вплотную подошли к этому бортику. Лишь после этого подъем освобождается от зажима и придвигается к верхним строкам.

На этой гранке продолжается верстка следующих полос. Сюда же переносится с доски указанными выше приемами следующий столбец набора. Когда выставленный на гранках набор почти весь разверстан и полосы никаких переверсток не требуют, можно приступить к их в я з к е шнуром<sup>1</sup>. Эту работу производит либо сам верстальщик, либо обслуживающий его рабочий-вязальщик.

Приемы работы вязальщика сводятся к следующему:

1) Накладывает шнур на верхний левый угол набора, придерживая левой рукой начало шнура, а правой рукой оборачивает шнур вокруг полосы 3 — 4 раза, после чего пропускает конец шнура книзу и затягивает его.

2) Обеими руками опускает шнур таким образом, чтобы он находился ниже середины литеры (фиг. 260, 1).

3) Кладет подкладку рядом с гранкой, обеими руками поднимает полосу и ставит ее на подкладку (фиг. 260, 2).

4) Берет в каждую руку по полосе (форматом в  $1/32$ ) и полуоборотом вправо ставит полосы на доску по спуску; при формате в  $1/16$  берет в обе руки одну полосу (фиг. 260, 3).

5) После спуска листа на доску берет печатный ярлык, пишет номер заказа и порядковый номер листа и подкладывает его концом под одну из полос (фиг. 260, 4).

Доски со сверстанными полосами относятся подсобными рабочими к тискальному станку. Оттиски передаются в корректорскую для читки, а набор ставится в реалы для правки.

**Установление длины полосы.** При верстке нужно не только привести каждую полосу к определенному числу строк, но желательно, чтобы эти строки имели по длине удобный формат, кратный цицеро.

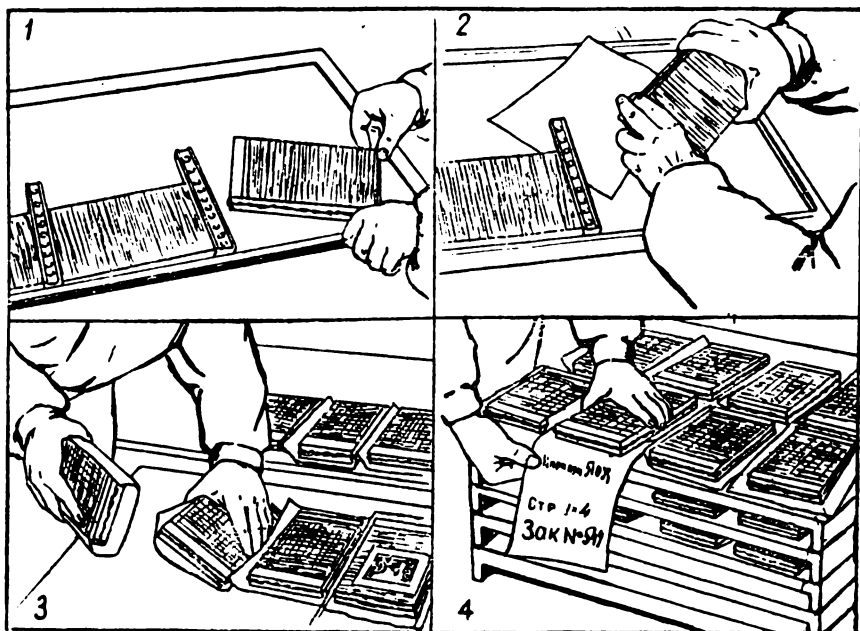
Например, формат полосы по спецификации — 43 строки корпуса без шпонов, а вверху — колонтитул и пробел под ним, занимающие 20 п., — итого  $43 \times 10 + 20 = 450$  п. Такой формат затруднит в дальнейшем обкладку полос. Целесообразно установить формат, кратный

---

<sup>1</sup> Имеется предложение наборщика т. Народниченко о замене шпагата при вязке сверстанных полос рамками из металлических линеек. Украинский научно-исследовательский институт полиграфии считает предложение т. Народниченко вполне эффективным. Подробно — см. журн. «Полиграфическое производство» № 12 за 1937 г., стр. 16.

цицеро; для этого внизу прибавляют 6 п. пробельного материала (так называемая «белая строка»). Тогда получается:  $43 \times 10 + 20 + 6 = 456$  п., или  $9\frac{1}{2}$  кв.

Формат полосы должен быть совершенно точным и одинаковым во всех полосах без исключения, в том числе в начальных и концевых. Неточность — распор или, наоборот, нехватка нескольких пунктов — вызовет затруднения при обкладке полос и при приводке, а иногда может привести и к более серьезным последствиям — порче шрифта или поломке печатной машины.



Фиг. 260. Вязка полос и спуск их на доску

Установление точной длины полосы производится следующими приемами. К сверстанной полосе прикладывается полосная мерка, и средним пальцем правой руки крепко надавливается правый открытый край полосы; при этом строки не должны выступать за пределы мерки и, наоборот, полосная мерка не должна выступать даже на 1 п. за пределы полосы. В первом случае где-нибудь заложен лишний шпон, во втором случае — в каком-нибудь месте нехватает шпона. В обоих случаях необходимо тщательно проверить сверстанную полосу, пока не обнаружится, где именно ошибка, и пока последняя не будет исправлена.

Само собой понятно, что для полосной мерки надо выбирать материал хорошего качества, не сбитый, без заусениц, мало изношенный.

Следует еще иметь в виду, что текст, разбитый на шпоны, дает обычно естественный распор. Поэтому, если по расчету полоса точно

соответствует размеру, но фактически она несколько длиннее полосной мерки, уменьшать длину полосы не следует. В машине во время закладки формы в раме полосы сожмутся и получат нормальный размер.

Таким образом, основное правило верстки текстовых полос можно сформулировать так: все сверстанные полосы данного издания должны иметь точно одинаковое число строк (из расчета основного текста), за исключением начальных и концевых полос, и точно одинаковую длину; нельзя допустить, чтобы какая-либо полоса была короче или длиннее установленного формата хотя бы на 1 п.

Если текст набран без шпонов, то прибавлять шпоны или реглеты между абзацами с целью разгона полосы нельзя. Если текст разбит на шпоны, то прибавлять лишние шпоны между абзацами также нельзя. Это правило имеет целью установление точной приводки, т. е. чтобы при просмотре страниц отпечатанной книги на просвет строки лицевой стороны точно совпадали со строками оборотной стороны.

**Вгонка и выгонка строк.** Если все полосы, за исключением начальной и концевой, должны иметь одинаковое число строк; если ни одна полоса не может быть короче или длиннее; если заголовочные пробелы должны быть однообразны во всем данном издании и их нельзя произвольно увеличивать или уменьшать; если не разрешается прокладка лишних шпонов между абзацами, — то невольно возникает вопрос: какими же приемами можно при верстке регулировать количество строк и длину полосы?

Почти единственными приемами для увеличения или уменьшения числа строк во всех затруднительных случаях являются искусственные вгонка и выгонка строк. Например в данной полосе почему-либо осталась лишняя строка сверх формата, а перенести ее на следующую полосу нельзя, — здесь требуется вгонка одной строки. Или, наоборот, недостает одной строки до полного формата, а взять ее со следующей полосы почему-либо нельзя, — здесь требуется выгонка одной строки.

**В г о н к а** производится следующим образом: в данной или ближайшей полосе выбирается самая короткая концевая строка абзаца, состоящая, например, из 1—2 слов; путем уменьшения пробелов между словами в нескольких предыдущих строках слова концевой строки вбираются в предыдущую строку.

Для **в ы г о н к и** отыскивается наиболее полная концевая строка абзаца и путем увеличения пробелов между словами в предыдущих строках из концевой строки часть слова, одно или несколько слов переносятся в самостоятельную новую строку.

Как при вгонке, так и при выгонке строк во время верстки должны соблюдаться основные технические правила набора в отношении переносов, выключки и закладки строк. Слишком большие пробелы между словами, например круглая и больше, или слишком малые пробелы — 1 п. — недопустимы.

Переборку строк следует производить в заключенную на соответствующий формат верстку. Подлежащие переборке строки отодвигаются от остальных строк при помощи линейки и устанавливаются



на левом бортике гранки так, чтобы последняя строка перебираемого абзаца прилегалась к бортику. Затем путем постепенного перенесения части строк с гранки на верстатку производится переборка с одновременным увеличением или уменьшением пробелов между словами. Переборка начинается с правой стороны верхней строки.

Не всегда в данной полосе может оказаться подходящая для вгонки (или выгонки) строка. В этом случае приходится возвратиться назад и пересмотреть предыдущие сверстанные полосы, чтобы там найти подходящую концевую строку. Отчасти и поэтому стахановцы оставляют на гранках несвязанными 3—4 полосы, пока не убедятся, что верстка идет гладко. Иначе приходится вновь поднимать и ставить на гранку готовые полосы, вновь их развязывать, чтобы вогнать или выгнать строку.

Описанные выше методы вгонки и выгонки строк являются не единственными. Если, например, в ближайших полосах не окажется подходящих для переборки строк, полоса заверстывается короче или длиннее, а на корректурном оттиске пишут: «полоса короче (или длиннее) на столько-то строк». Техническая редакция или автор могут найти другие выходы из положения (например дополнения или сокращения в тексте, не меняющие смысла, назначение нового абзаца или уничтожение имеющегося).

Верстальщику никоим образом не следует применять по своей инициативе подобные методы вгонки и выгонки. Они не только отнимают много времени и задерживают работу, но они выходят за пределы чисто технических операций верстки, затрагивая содержание. Изменения в тексте или даже создание нового абзаца и уничтожение имеющегося не всегда допустимы, например в художественных произведениях, в сочинениях классиков, в официальных изданиях и др.

Кстати отметим, что не каждый новый абзац дает лишнюю строку и не каждый уничтоженный абзац сокращает строку.

**Висячие и абзацные строки.** В и с я ч а я с т р о к а. Висячей строкой называется концевая строка абзаца, помещенная вверху полосы (фиг. 261).

— 8 —

и сравнения всего тиража.

Если красочный аппарат с достаточным вниманием установлен в начале печати, то в дальнейшем его не следует трогать. Смывка формы

Фиг. 261. «Висячая» строка

Начинать полосу висячей строкой нельзя. Такую строку следует заверстать в конец предыдущей полосы, начав новую полосу с абзаца.

Однако, ряд авторов считает, что если концевая строка занимает всю ширину страницы, то она может быть оставлена вверху полосы.

Абзацная строка внизу полосы (фиг. 262). Авторы некоторых учебников по набору считают, что «нельзя оставлять внизу полосы начальную строку абзаца». Так Бауэр<sup>1</sup> пишет: «В хорошо изданной книге последняя строка полосы не может начинаться с абзаца. Отступ в последней строке нарушает прямоугольность формы полосы». И дальше Бауэр указывает, что «старинные типографы считали отступ в последней строке таким же преступлением против хорошего вкуса, как и помещение концевой строки в начале полосы».

С нашей точки зрения нет никакой беды в том, что внизу полосы заверстана строка с абзацем. Если считать, что абзац нарушает «прямоугольность формы полосы», то, ведь, то же самое случится при перемещении абзаца вверху полосы или если низ полосы заканчивается неполной концевой строкой. А между тем никто против этого не протестует.

на другое утро — это правильная установка валиков и смазка машины. После пропуска нескольких макулатурных листов может продолжаться дальнейшая печать.

Когда печать тиража закончена, то раньше

97

Фиг. 262. Абзацная строка в конце полосы

Мы считаем вполне допустимым оставление внизу полосы начальной строки абзаца. Наоборот, мы считаем преступлением против здравого смысла, если ради соблюдения у с т а р е в ш е г о правила верстальщику придется тратить время на переверстку, вгонку или выгонку тех или иных строк.

**Строка с переносом внизу полосы.** То же можно сказать и о старом правиле — «не допускать переноса в последней строке полосы». В дальнейшем это правило было смягчено в том смысле, чтобы не допускать переноса в последней строке нечетной полосы на четную, т. е. когда приходится перелистывать страницу.

Может быть это правило имеет смысл для лиц, только что овладевших грамотой и читающих еще по складам. Для них перенос в конце полосы может несколько задержать чтение. Но для грамотного человека такое правило потеряло всякий смысл. Вместе с тем, соблюдение этого правила заставляет терять много времени на устранение переносов, что зачастую приводит к ухудшению качества выключки строк. Мы считаем это правило ненужным.

#### 154. Техника заверстки примечаний

Верстальщику приходится иметь дело с тремя видами примечаний:

- 1) подстрочными, помещаемыми внизу полосы;
- 2) внутритекстовыми, помещаемыми непосредственно вслед за соответствующим местом текста;

<sup>1</sup> Ф. Бауэр, Руководство для наборщиков, стр. 168 — 169, Гиз. 1930.

3) сборными, помещаемыми в конце книги или в конце отдельных частей ее; сборные примечания чаще всего бывают в научных сочинениях, где имеется большое количество примечаний, ссылок и выдержек из других книг.

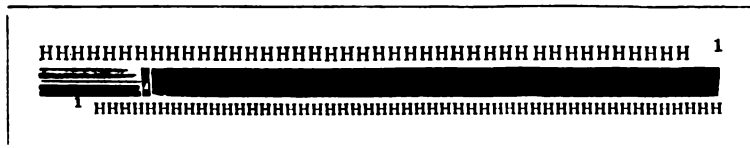
**Подстрочные примечания** (их еще называют выносками) в столбцах набора установлены непосредственно за той строкой, к которой они относятся. На обязанности верстальщика лежит нахождение этих примечаний, перенесение их в конец полосы, установление соответствующих знаков связи между текстом и примечанием и отделение последних от строк основного текста.

Характер знака связи между текстом и примечанием устанавливает техническая редакция. При отсутствии таких указаний верстальщик может ставить звездочки, если примечаний мало, или дробные цифры, если примечаний много. Само собой понятно, что знаки связи должны быть одинаковыми как в тексте, так и в выносках, а оформление их должно быть выдержано во всем издании. Обычно на каждой полосе нумерация начинается с первого номера или с одной звездочки, но бывают издания, где нумерация знаков связи единая для всей книги.

Отделение примечания от текста также оформляется по-разному: тонкой линейкой на  $\frac{3}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  кв. или на полный формат строки, жирной линейкой, вовсе без линейки — только пробелом — и др. Верстальщик должен получить соответствующие указания от технической редакции. При отсутствии указаний можно пользоваться обычными приемами, т. е. отделять выноску от текста тонкой линейкой или только пробелом.

Длина линейки обычно определяется в зависимости от длины строки — от  $\frac{3}{4}$  до  $1\frac{1}{2}$  кв., но не больше  $\frac{1}{4}$  формата строки. В настоящее время многие оформители применяют линейку в 1 кв. для всех форматов. Линейка устанавливается к левому краю полосы и выключается посередине пробела, отделяющего примечание от текста. Если почему-либо одинаковый пробел установить нельзя, то пробел над линейкой может быть меньше на 2 п., т. е. линейка будет ближе к тексту, чем к примечанию.

Линейка не на полный формат строки выключается между квадратами, как показано на фиг. 263, но не между шпонами. Последние



Фиг. 263. Выключка линейки над выноской

дают распор, а мелкие шпоны или линейки заскакивают и дают кривизну. Например основной текст набирается корпусом; длина строки — 5 кв., длина линейки — 1 кв. Берут тонкую линейку на 1 кв., сверху и снизу ставят шпоны  $4\text{ п.} \times 1\text{ кв.}$  и к ним прибавляют четыре корпусных квадрата или реглет на 4 кв..

Если текст набирается на шпоны, то и выноски обычно разбиваются на шпоны.

Заверстка подстрочных примечаний производится на основе точного расчета, а не на-глаз, и заключается в следующем. Текстовая часть полосы укорачивается ровно настолько, сколько занимают строки примечания вместе с пробелом и линейкой, если таковая имеется. Например полосы имеют по 51 строке корпуса без шпонов; в данной полосе — два примечания, по одной строке каждое, набранные петитом. Примечания вместе с пробелом и линейкой приводятся к трем строкам текста: две строки по 8 п. = 16 п. + линейка 2 п. + два пробела по 6 п. (над и под линейкой), итого 30 п. Текстовых строк остается 48 (51 — 3 = 48). Место, занимаемое колонцифрой, «белой строкой» и др., не меняется.

Если в другой полосе будет примечание из трех строк, то оно приводится к четырем строкам основного текста, т. е. 40 п. В этом случае пробел над линейкой будет 6 п., под линейкой — 8 п.

Пробел между примечанием и текстом устанавливается обычно следующий: при наличии линейки — 1—2 кегля основного текста, без линейки — 1 кегль.

Подстрочное примечание, как правило, должно быть целиком помещено на той полосе, на которой имеется относящийся к нему знак выноски, хотя бы он находился в последней строке текста. Если технически этого выполнить нельзя или выполнение этого правила связано с большой переверсткой, то часть примечания может быть перенесена на следующую полосу; при этом на первой полосе надо оставить не меньше 2—3 строк примечания.

Многострочное примечание, занимающее, например, около  $\frac{2}{3}$  полосы, если оно находится на четной полосе, а на нечетной примечаний нет, целесообразно разделить пополам и разместить на обеих полосах разворота.

Иногда два или больше знаков выноски находятся в одной строке текста. Если по техническим причинам относящиеся к ней последующие примечания не могут быть помещены на данной полосе, то они могут быть перенесены на следующую. Но в этом случае в каждом примечании после знака выноски необходимо набрать курсивом «К предыдущей странице» или «К странице такой-то».

В концевых полосах подстрочные примечания устанавливаются непосредственно за текстом, а не после концовки или внизу полосы.

**Внутритекстовые** примечания оставляются при верстке в том месте, где они набраны. От предыдущих и последующих строк текста, а также одно примечание от другого (если их несколько подряд) они отбиваются пробелами в 2—4 п.

Примечания вместе с пробелами или только пробелы, если примечания набраны своим шрифтом, приводятся к определенному числу строк основного текста.

**Сборные примечания** заверстываются, согласно указаниям технической редакции, в конце глав, частей или в конце издания как обычный текст. Они могут начинаться с новой страницы или непосредственно в конце текста, отделяясь концовкой или пробелом.

## 155. Верстка строк машинного набора

Почти все изложенные выше правила и приемы верстки относятся как к ручному, так и к машинному набору. Однако верстка последнего имеет некоторые особенности, с одной стороны, облегчающие, а с другой, — затрудняющие работу.

Например много затруднений при верстке вызывают строки машинного набора, если кегль строки вследствие плохой работы ножей неточен. Строки, набранные на одной машине, имеют большие допуски, а на другой машине — меньшие. Неточность строки на  $\frac{1}{8}$  п., помноженная на 40 строк полосы, дает разницу в 5 п. — величину достаточно заметную.

Мы говорили выше, что при верстке словолитного шрифта длина полосы устанавливается исключительно путем подсчета числа строк и других элементов полосы. При верстке машинного набора основываться только на таком расчете нельзя, так как может быть неточность в кегле. Поэтому длина полосы определяется не только по расчету, но также и полосной меркой. Верстальщик должен иметь в запасе нарезанные полоски масленки или другой плотной бумаги или тонкого картона, чтобы в необходимых случаях прокладывать их между строками. Иначе придется закладывать шпоны между абзацами или делать полосы длиннее или короче формата, т. е. нарушать основные правила верстки.

Верстка набора, отлитого на линотипе, интертипе или типографе, облегчается тем, что подъем и установка литых строк быстрее и безопаснее, чем строк, составленных из отдельных букв.

При необходимости выгонки или вгонки строк верстальщик, чтобы не терять времени на ожидание, пока соответствующие строки будут перелиты на машине, делает так: в полосе, требующей вгонки, концевая строка, которую надо вогнать, устанавливается «вверх ногами»; в полосе, где требуется выгонка строки, между абзацами устанавливается тыльной стороной вверх какая-нибудь ненужная строка.

Перевернутые строки являются сигналами для корректора (техреда), который отмечает их при чтении сверстанных полос, и для машинного наборщика, который делает необходимую переборку при заборке корректуры. Во время авторской правки правщик заменяет соответствующие строки, подлежащие вгонке или выгонке, и окончательно выверяет верстку этих полос.

## 156. Верстка стихов и драматических произведений

До начала работы верстальщик должен получить от технической редакции совершенно точные указания о характере верстки: по какому принципу устанавливать ширину полос; верстать ли стихи в подбор или каждое стихотворение на отдельной полосе; как верстать стихи, состоящие из коротких строк, — в одну колонку или в две; верстать ли разгонисто или сжато и пр.

Ширина полос устанавливается одна для данного издания, независимо от того, что будут встречаться стихотворения, состоящие из длинных и коротких строк. Обычно в основу берется самая длинная

строка в стихотворении на данной полосе: например ширина полосы — 6 кв., самая длинная строка имеет 4 кв.; полоса верстается на 4 кв., а по бокам устанавливаются дополнительно квадратные марзаны во всю длину полосы. На другой полосе будет стихотворение с более длинными строками, например в 5 кв.; по бокам будут установлены полуквадратные марзаны.

То же можно сказать и о длине полос — она должна быть одинаковой во всем издании. Если короткие стихотворения верстаются на отдельных полосах, то пустые места заполняются пробельным материалом. При этом стихи обычно равняются по верхней линии полосы, а не по нижней, т. е. дается одинаковый отступ сверху.

Колонцифры, если они устанавливаются по центральной оси, должны быть выключены точно посередине ширины полосы. Если же колонцифры устанавливаются по углам, то они должны быть выключены в край формата.

Стихи разделяют на строфы пробелами размером в кегль основного шрифта. Если текст разбит на шпоны, то и пробел должен быть увеличен на шпон.

Иногда вместо пробелов стоят звездочки (\* \*) или цифры. Они также требуют соответствующих пробелов. Но эти пробелы должны быть меньше, чем пробелы, которыми отбиваются заголовки.

Одну строку из четырехстрочной строфы нельзя переносить на другую страницу; нельзя также оставлять в конце полосы одну строку из новой строфы.

Иногда стихи, особенно с короткими строками, верстаются в две колонки; в этом случае последняя, нечетная, строфа завершается посередине полосы (фиг. 264). При разгонистой верстке стихи, состоящие из четырех строф, могут быть разверстаны так: верхняя — посередине, следующие две — рядом и нижняя — посередине.

Стихи, встречающиеся среди прозаического текста, должны быть отбиты сверху и снизу на кегль основного шрифта. Иногда, чтобы не переносить часть стихотворения на другую страницу, целесообразно его разверстать на две колонки, если длина стихов и ширина полосы это позволяют.

При верстке драматических произведений нельзя допускать, чтобы полоса заканчивалась строкой с именем действующего лица, а его речь начиналась на другой полосе. Нельзя переносить

## РОЗА

Где наша роза,	Не говори:
Друзья мои?	Так вянет младость!
Увяла роза,	Не говори:
Дитя зари.	Вот жизни радость!

Цветку скажи:  
Прости, жалею!  
И на лилею  
Нам укажи.

(Пушкин)

Фиг. 264. Пример верстки стихотворения с нечетным числом строф в две колонки.

силь на другую полосу ремарки, относящиеся к действующим лицам. Не следует также заканчивать полосу ремаркой, а текст начинать на следующей полосе.

### 157. Верстка таблиц и выводов среди текста

Часто приходится верстать книги и журналы, где среди текста встречаются таблицы и выводы. Лучше всего, конечно, поместить таблицу или вывод непосредственно вслед за текстом, к которому они относятся. В этом случае остается лишь дать пробельный материал, чтобы отделить таблицу (или вывод) от впереди стоящего и последующего текста. Величина пробела в таких случаях должна быть не меньше половины и не больше целого кегля шрифта основного текста. Верхний пробел должен быть меньше нижнего пробела, чтобы подчеркнуть связь между текстом и таблицей.

Однако не всегда удастся установить таблицы непосредственно под относящимся к ней текстом. Очень часто остающееся на полосе место не позволяет поместить таблицу целиком, а деление таблицы на две части с тем, чтобы вторую часть поместить на следующей полосе, связано с непроизводительной затратой времени на переборку таблицы и набор нового заголовка (над перенесенной частью таблицы).

Поэтому целесообразнее установить таблицу целиком вверху следующей полосы, если она нечетная, или внизу предыдущей полосы, если текст, к которому относится таблица, находится на нечетной полосе. Такое расположение делается с целью, чтобы текст и таблица находились в пределе одного разворота. В конце строки, за которой должна пойти таблица, необходимо набрать в скобках «см. табл. на стр. 00» (или «см. табл. № 0»).

Таблица или вывод вместе с пробелами приводятся к определенному числу строк основного текста.

Бывает, что таблица уместилась внизу полосы и при этом осталось еще место для нескольких строк текста. Если последующий текст почему-либо не должен быть подверстан под таблицы (например начало новой главы), то прографку таблицы можно соответственно удлинить, чтобы таблица заняла все свободное место до конца полосы.

Наоборот, бывают случаи, когда таблица лишь немного выступает за формат полосы. Тогда несколько уменьшают прографку с таким расчетом, чтобы таблица полностью вместились на полосе.

Выводы следует всегда подвешивать непосредственно к относящемуся к ним тексту. При необходимости перенесения части вывода на другую полосу заголовок вывода повторяется над перенесенной частью.

Таблицы, занимающие всю длину полосы, также проверяются полосной меркой, и к ним подставляют колоннитулы или колонцифры. Над- и подзаголовочные линейки завершаются за счет колонцифры или белой строки.

Небольшие таблицы, заверстаные среди текста, когда полоса сверстана, нужно слегка ударить несколько раз марзаном, так как вследствие распора они несколько выступают за пределы строк текста.

Распашные таблицы всегда устанавливаются на развороте, т. е. на смежных четных и нечетных полосах. Они, как известно, набираются шире формата полосы. Разница идет за счет корешка. Поэтому, если на полосе кроме распашной таблицы имеются текстовые строки, то разница в ширине дополняется марзанами, прокладываемыми с одной стороны: на четной полосе — с правой, на нечетной — с левой стороны текстовых строк. Колонцифра остается на обычном месте, как и в текстовых полосах.

### 158. Верстка математических и других формул среди текста

Формулы, выключенные в отдельные строки, обязательно отбиваются от впереди стоящих и последующих строк пробелами от половины до целого кегля основного шрифта. Отбивка может быть опущена, если верстка производится компактная, а также, если над или между формулами стоит короткая строка, пробел которой дает достаточную отбивку.

Формула вместе с пробелами выключается на определенное число строк основного текста.

Не следует начинать новую полосу с формулы: лучше, если над ней имеется хотя бы 2 — 3 строки текста.

Нельзя переносить на следующую страницу конец формулы, отделив его от начала. В таких случаях необходимо уменьшить пробелы между текстом и формулами или произвести вгонку строк, чтобы формулу целиком вместить на данной полосе.

Если идет подряд группа формул, одна формула от другой должна быть отбита; перенесенная в отдельную строку часть формулы не отбивается пробелом от своего начала. Отбивка формул внутри группы должна быть меньше отбивки всей группы сверху и снизу.

### 159. Спускание полос для печати

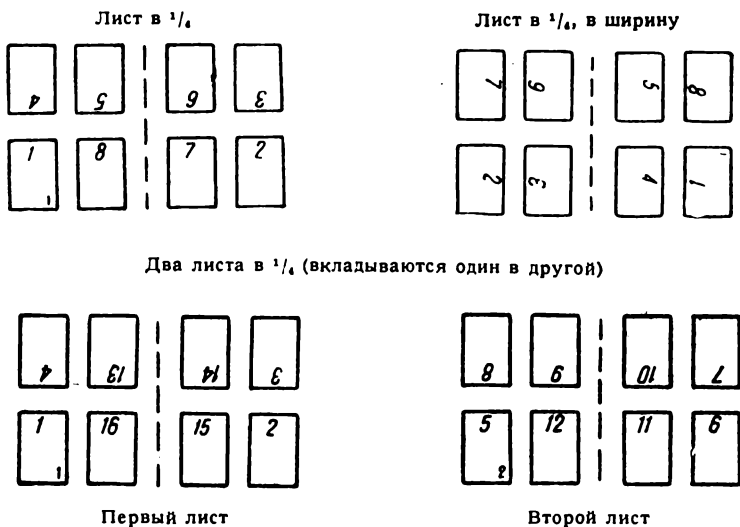
Сверстанные полосы спускаются на доску. При этом полосы расставляют так, чтобы можно было производить тиснение корректуры «спуском», т. е. чтобы после фальцовки листа все страницы находились в последовательном порядке. Спуски в зависимости от формата бывают в  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{32}$  долю и т. д. Спуск зависит от способа фальцовки. При машинной фальцовке полосы располагаются не так, как при ручной фальцовке. Фальцаппараты ротационных машин опять-таки требуют специального расположения полос при спуске.

Для определения спуска надо сфальцовать бумажный лист точно тем способом и в ту долю, как эта работа будет производиться в дальнейшем (на машине, вручную и т. д.). Получив сфальцованную тетрадь и не разрезая ее на сгибах, надо карандашом написать порядковую нумерацию страниц: от 1 до 8, от 1 до 16 и т. д. Развернув затем лист, мы получаем точную схему спуска полос для печати. Надо лишь не забыть, что полученная схема показывает, как страницы будут расположены на отпечатанном листе, а печатная форма (набор) представляет собой зеркальное (обратное) изображение печатного листа.



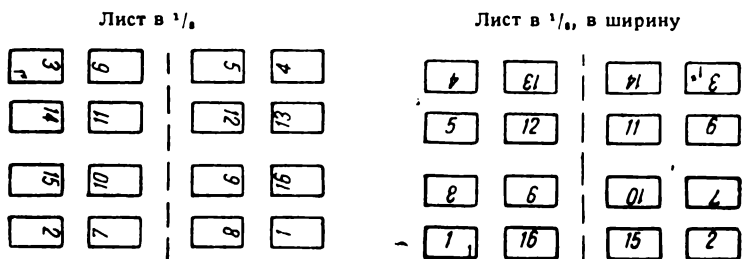
Поэтому схему следует положить лицевой стороной к талеру и против каждой написанной цифры установить соответствующую полосу.

Для наиболее часто встречающихся спусков мы даем готовые схемы:  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$  и  $\frac{1}{32}$  долю (фиг. 265 — 268).



Фиг. 265. Схемы спусков в четвертую долю листа (8 страниц)

Тонкие брошюры и журналы обычно спускают в расчете на печать вкладкой, т. е. чтобы после печати один лист можно было вложить в другой и прошить на прокол. В этих случаях печатные формы состоят из первых и последних полос издания, и только срединный



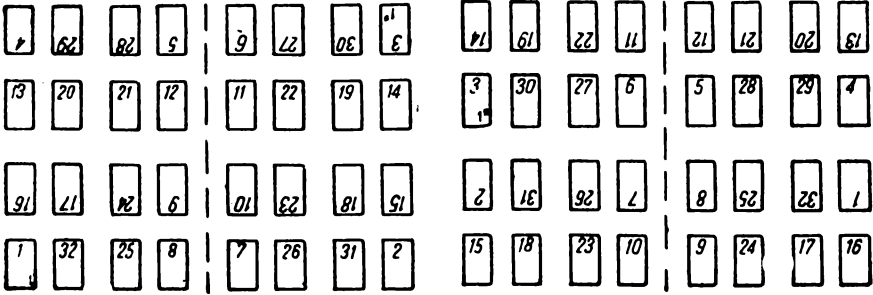
Фиг. 266. Схемы спусков в восьмую долю листа (16 страниц)

лист имеет последовательную нумерацию. Это видно из схемы для спуска, например, журнала, состоящего из 2 листов по 8 страниц, вкладываемых один в другой (фиг. 265).

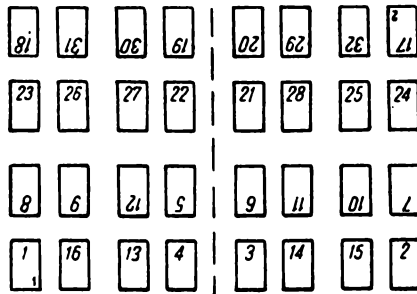
После спуска полос для печати следует всегда проверить на талере правильность спуска. Это делается очень просто: надо сложить колонцифры первой и последней полос данного печатного листа. Если полученная сумма будет равна сумме колонцифр в любой паре рядом

Лист в  $\frac{1}{16}$ , для ручной фальцовки

Лист в  $\frac{1}{16}$ , для машинной фальцовки

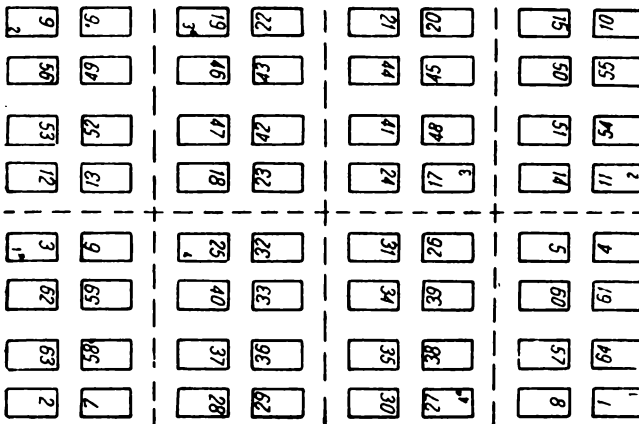


Два полулиста в  $\frac{1}{16}$ , для фальцовки порознь



Фиг. 267. Схемы спусков для печати в шестнадцатую долю листа (32 страницы)

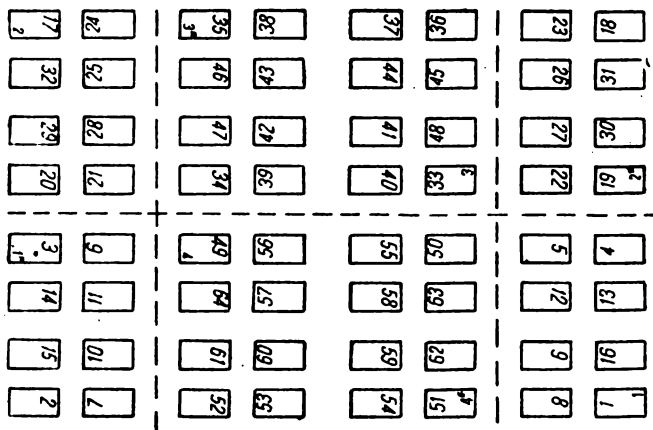
Разрезается на 4 листа в  $\frac{1}{4}$ , которые вкладываются один в другой



Фиг. 268а. Схема спуска в тридцать вторую долю листа (64 страницы)

стоящих полос, значит, спуск произведен правильно. Это видно из схемы на фиг. 269, где сумма первой и последней полос равняется 17 ( $1 + 16 = 17$ ). Для второго листа это будет 49 ( $17 + 32 = 49$ );

Разрезается на 4 листа, которые фальдуются порознь



Фиг. 2686. Схема спуска в тридцать вторую долю листа (64 страницы)

для третьего листа — 81 ( $33 + 48 = 81$ ) и т. д. Сумма колонцифр стоящих друг против друга полос также должна совпадать; на схеме (фиг. 269) она равняется 9 и 25.



Фиг. 269. Схема проверки правильности спуска

## ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ

### КНИЖНАЯ ИЛЛЮСТРАЦИОННАЯ ВЕРСТКА

Современная полиграфическая техника имеет много способов воспроизведения иллюстраций в книге: литография, офсет, меццотинто, фототипия и др. Однако наиболее распространенным способом печатания является типографский — при помощи цинкографских клише и деревянных гравюр<sup>1</sup>. Верстальщику приходится иметь дело, главным образом, с цинкографскими клише, в редких случаях — с гравюрами на дереве или на линолеуме. Если иллюстрации воспроиз-

<sup>1</sup> При прохождении данного раздела курса наборной техники следует организовать экскурсию в цинкографию для подробного ознакомления с производством клише: штриховых и сетчатых — черных и цветных.

водятся другими методами печати, например на офсете или меццотинто, то при верстке места для них заполняются пробельным материалом. Верстка полос с иллюстрациями сложнее, чем верстка сплошного текста, так как подготовка клише, расчет занимаемой ими площади, установка их на полосе и т. д. отнимают много времени и внимания и требуют большого опыта.

### 160. Предварительная подготовка клише

Прежде чем выдать верстальщику наряд на верстку иллюстрированного издания, администрация цеха сдает макет в клишехранилище для подбора клише по порядку. Из клишехранилища макет передается специально выделенным наборщикам, которые производят заборку надписей, подписей, сигнатур, звездочек и колонцифр (или колонтитулов). После этого макет вместе с клише и набором в подобранном виде подается подсобным рабочим к рабочему месту верстальщика.

В том случае, когда одно издание верстается несколькими верстальщиками, клише и вся заборка подаются отдельно каждому верстальщику в подобранном виде.

Клише, полученные для верстки, необходимо прежде всего проверить с качественной стороны. Стахановцы требуют, чтобы не было клише, наколоченных неправильно, с большими и неравномерными facetsами, с косиной и т. п. Такого рода клише должны быть возвращены цеховой администрации для переделки и исправления. Кроме того, клише до верстки должны быть подклеены в обкладочном отделении и приведены к росту шрифта.

К сожалению, клише выпускаются цинкографиями бесформатными — с точки зрения типографской системы. Верстальщикам приходится затрачивать немало времени на приведение их к определенному размеру в квадратах и цицера, причем зачастую они не имеют даже необходимых инструментов для этой работы.

Основные приемы работы по выверке и установке клише сводятся к следующему:

1. Верстальщик заключает верстатку на формат клише и выверяет его с двух сторон (фиг. 270, 1).

2.левой рукой берет клише, прижимает его к затлу рубанка и придерживает в таком положении, а правой рукой двигает рубанком вперед и назад, время от времени проверяя клише в верстатке (фиг. 270, 2).

3. Берет рашпиль и прижимает его к упору; держа клише обеими руками, выравнивает его и выверяет в верстатке (фиг. 270, 3).

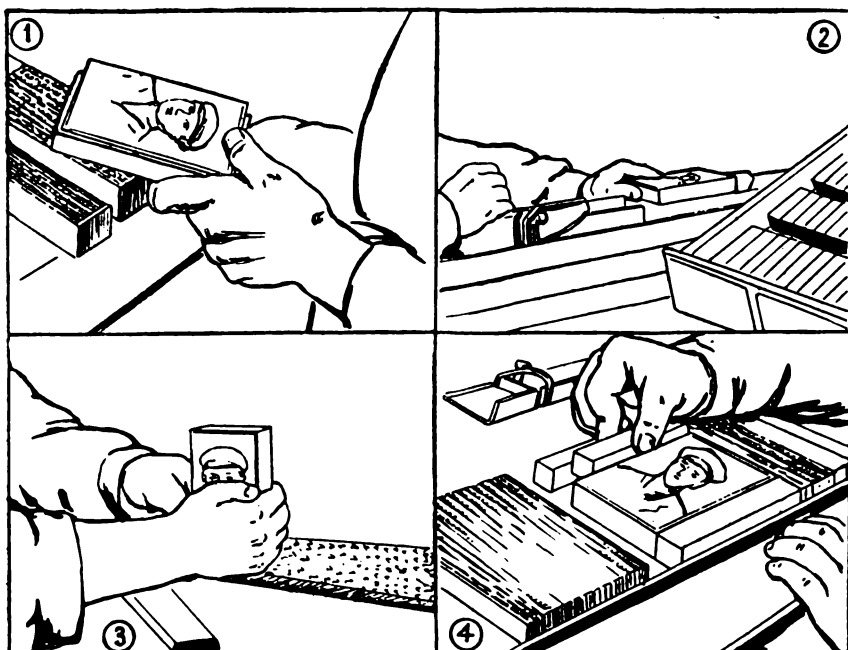
4. После выверки клише ставит его на место и закрепляет в формате полосы (фиг. 270, 4).

Выравнивание клише и приведение их к формату должны быть выполнены на правильной верстатке, с прямыми и точными стенками и на хорошей гранке, где борта сходятся правильным углом. Размер должен быть установлен тщательно и точно, без распора или малейшей нехватки, иначе во время печати будут вылезать марашки.

При заключке клише в полосу надо избегать шпаций и мелких

шпонов. Например колодка клише по высоте занимает 4 кв. и 6 п., а до полной ширины полосы надо добавить с двух сторон клише по 4 п. Это не означает, что с обеих сторон клише следует заложить 4-пунктовые шпоны и 6-пунктовые шпации: шпаций ставить не следует, так как шпоны достаточно крепко удержат клише в заключенной раме.

Клише по высоте вместе с подписями и пробелами должны быть приведены к определенному числу строк основного текста. Здесь также требуется большая точность. Например основной текст — корпус без шпонов; клише, как мы раньше писали, занимает 4 кв. и 6 п.; подпись



Фиг. 270. Выверка и установка клише при верстке

и пробелы занимают 20 п. В этом случае необходимо дополнительно дать один шпон над клише, чтобы все вместе равнялось 22 строкам корпуса, т. е. 220 п. ( $4 \times 48 + 6 + 20 + 2 = 220$ ).

Если по вертикали мы допускали несплошное заполнение пробельным материалом, то по горизонтали между текстом и клише должен быть проложен по возможности цельный, но обязательно на всю длину строки пробельный материал (шпон, реглет). Иначе во время печати неизбежно появятся марашки.

### 161. Расположение клише на полосе

Основные способы верстки клише могут быть разделены на четыре группы:

1. Помещение клише среди текста:
  - а) без оборки текстом,

- б) с оборкой текстом.
2. Помещение клише вне текста, но в пределах полосы набора:
  - а) без оборки текстом,
  - б) с оборкой текстом.
3. Помещение клише с выступом в поле (в обрез).
4. Помещение клише на полях полосы.

## 162. Помещение клише внутри текста полосы

В учебных, научных и тому подобных изданиях, особенно в справочниках, клише должны быть заверстаны непосредственно возле того места текста, где говорится о данном рисунке или чертеже.

Если по каким-либо техническим причинам такая установка клише оказывается невозможной, то клише должно быть заверстано не дальше следующей полосы, если текст находится на четной полосе. Если текст находится на нечетной полосе, а относящееся к нему клише не помещается, то лучше его установить на предыдущей полосе. Это дает возможность при чтении текста рассматривать относящийся к нему рисунок, не перелистывая страниц. Само собой понятно, что рисунок должен быть занумерован, а в тексте должна быть соответствующая ссылка.

При верстке художественных произведений, где иллюстрации необязательно должны следовать непосредственно за текстом, к которому они относятся, клише лучше ставить на правой стороне разворота, т. е. на нечетной полосе.

Иллюстрации, требующие много краски, для удобства печати лучше заверстывать в лицевом спуске, иначе они могут перетискиваться при печати на оборотной стороне.

Если в макете (разметке) указано, что какое-нибудь клише должно быть заверстано на середине полосы по высоте, то имеется в виду не геометрическая, а оптическая середина полосы, которая расположена несколько выше геометрической (фиг. 271 и 272).

Это объясняется тем, что в силу некоторых свойств нашего зрения клише, заверстанное ровно посередине, будет казаться опущенным слишком низко (фиг. 272). Во избежание этого под клише должно быть заверстано на несколько строк больше, чем над клише.

При этом колонтитулы, взятые в линейки или занимающие всю строку, рассматриваются как текстовые строки.

Подпись под клише, поскольку она набрана другим шрифтом и отбита от основного текста пробелом, рассматривается как часть рисунка.

Иногда на полосе внутри текста необходимо заверстать два клише. Количество строк над, под и между клише устанавливается в таких случаях в зависимости от размера полосы и величины рисунков. Можно лишь примерно указать, какое должно быть тут соотношение: меньше всего строк должно быть заверстано между клише; над клише — несколько больше строк, чем между ними; под клише — больше, чем сверху.

Еще лучше, если по ходу верстки и характеру рисунка это возможно, первое клише поднять до уровня верха полосы, а текст распределить

под первым и вторым клише, исходя из пропорции «золотого сечения», (примерно, 3 : 5). В этом случае фацет надо считать как реглет, а контур рисунка установить на верхней линии полосы.

Бывает иногда, что на одной полосе должны быть установлены два клише рядом. Если они не занимают всей ширины страницы, то

Часто у растений волосками бывает покрыта только нижняя сторона листа. У таких растений листья сидят так, что при каждом ветре приподнимают и обращают к ветру свою нижнюю сторону, хорошо защищенную от испаряющего действия ветра, явление это особенно хорошо заметно у малины. В тихую погоду куст малины зеленый, но стоит подуть ветру, как все листья малины приподнимаются и поворачиваются к свету своей нижней стороной, и куст малины кажется нам белым, если смотреть на



Рис. 50.

него со стороны ветра. Редко отличается нижняя сторона от верхней и у многих других растений, напр. у известного всем растения под названием мать и мачеха (*Tussilago Farfara*, верхняя сторона гладкая и ярко-зеленая, а нижняя мягкая и белая). Сохраняя влагу, волоски защищают растения и от резких переходов от тепла к холоду так же как меховая шуба. Такая защита особенно нужна растениям ранней весной, когда днем бывает довольно жарко, а по ночам стоит мороз и также растениям высокох гор, где разница между температурами дня и ночи очень значительна. Поэтому волосками часто покрыты молодые весенние побеги, верхние почки почек наших растений и растения горных стран напр..

53

Фиг. 271. Пример помещения клише на «оптической середине» полосы

пробелы должны быть распределены между клише и по краям так, чтобы средний пробел был меньше, чем боковые (фиг. 273). Фацеты здесь также принимаются во внимание. Можно заверстать такие клише и по краям полосы, а между ними поместить текст (фиг. 274).

**Значение разворота.** При иллюстрационной верстке отдельные полосы не следует рассматривать изолированно. Рисунки смежных

страниц (одного разворота) зрительно связываются между собой, и эту связь необходимо учитывать. На гранках должны быть установлены обе полосы разворота, и четную не следует окончательно завершать прежде, чем поставлена рядом нечетная. Немало затруднений вызывают у верстальщиков случаи, когда на обеих полосах раз-

бывает отличить главный корень от его ветвей такой корень называется ветвистым или раздельным (рис. 33). Ветвистые корни чаще всего развиваются у многолетних растений, деревьев и кустарников.

Почти у всех растений корни бывают одной из описанных нами форм. У некоторых же растений на долю корней выпадают и другие задачи, тогда и форма их бывает иная.

Иногда в корнях отлагаются большие запасы питательных веществ. Эти запасы откладываются или в главном корне или в придаточных, тогда корни принимают шаровидный (рис. 33 фиг. 3), веретенообразный (рис. 33 фиг. 2) или шишковатый вид (рис. 34).

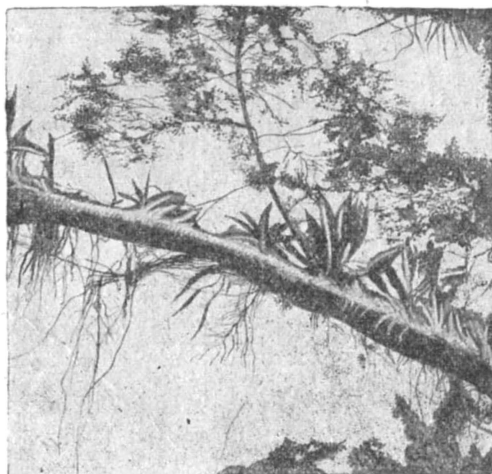


Рис. 33. Древесный ствол в тропическом лесу, обросший эпифитами. Сверху филодендрон, *Philodendron cannaefolium* Mart., и древовидный фикус, *Ficus*. Снизу антуриум, *Anthurium*, *Ithipalis* и др.

Многие такие растения разводятся человеком. Они получают общее название корнеплодов. К корнеплодам принадлежат репа, редька, редиска, брюква, свекла, морковь и др. Все эти растения (за исключением редиски) в первый год своей жизни производят пучок крупных листьев, но не успевают зацвести и дать семена. Они накапливают запас питательных веществ и откладывают его в корнях как в погребах, более или менее глубоко в земле, чтобы сохранить от промер-

»

35

Фиг. 272. Пример установки клише на «геометрической середине» полосы (неправильно)

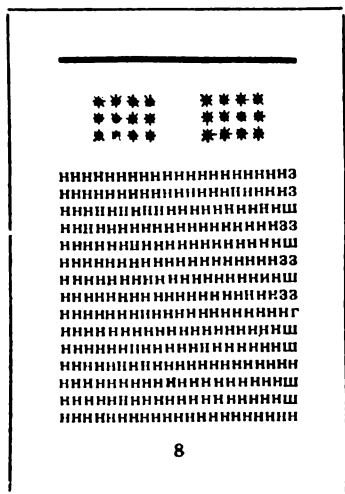
ворота имеются клише, не одинаковые по размеру. Чаще всего в таких случаях их равняют по нижней линии, т. е. под клише на обеих полосах устанавливается одинаковое количество строк.

Но этот прием не является единственно возможным. При неодинаковом числе строк в подписях, если одно клише окажется ниже оптического центра, наконец, просто в целях приближения рисунка к

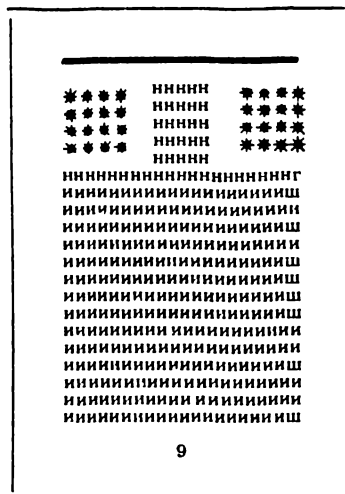


относящемуся к нему тексту клише можно заверстывать и по верхней линии; над клише в обеих полосах устанавливается одинаковое количество строк. Могут быть и другие варианты, например установка клише так, чтобы центр меньшего рисунка одной стороны разворота приходился точно против центра большего рисунка другой стороны разворота (фиг. 275), по диагонали — справа налево или слева направо, т. е. одно клише приподнимается вверх, а другое соответственно опускается вниз.

При распределении текста над и под клише нельзя оставлять одну абзацную строку над клише, так же как нельзя оставлять и одну концевую строку под клише.



Фиг. 273



Фиг. 274

Нельзя устанавливать клише в конце раздела, параграфа, части и т. д., т. е. когда непосредственно после клише начинается заголовок следующего раздела. Надо заверстать клише внутри того текста, к которому рисунок относится. Не следует также заверстывать клише на последней текстовой странице книги за исключением клише-концовки.

**Техника заверстки клише внутри текста полосы.** Установка клише при верстке, если оно предварительно точно выверено, трудности не представляет. Клише обычно устанавливается точно посередине ширины полосы, а по краям закладывается пробельным материалом (реглеты, шпоны, марзаны), как показано на фиг. 276.

Несколько сложнее установка клише, контурные рисунки которых граничат с линией текста. Прежде всего необходимо добиться, чтобы границы рисунка точно совпали с линиями строк. Кроме того, приходится из-за выступающих фасетов дополнять ширину полос пробельным материалом (фиг. 277). Последняя операция требует известного навыка и знания рациональных приемов. Никким образом не следует расширять полосу, исходя только из размера клише, так как в этом случае полоса может получить случайную ширину, технически

в весной не сбавает таких роскошных крон из цветов, как в лиственном.

5. Обратите внимание на разницу в форме деревьев одной и той же породы, но выросших в лесу и одиночно, на свободе: в поле или на поляне. У свободно растущего дерева (рис. 160) крона большая и раскидистая, сушняк ветви наклоняются почти от самой земли; много листьев



Рис. 159. Малая возраст с вертикальной кроной и извергнутости корневой системы.

может найти прохладу в тени одного такого могучего дерева. Но то у лесного дерева: здесь крона небольшая, скелет кроной других деревьев, ствол лишен сушняка до самого верха, как говорит, „очистился от сушняка“; если взглянуть в сень сушняк, то они уже мертвые, сухие и легко отпадают от ствола. Высота и форма ствола также незначительны. У свободно растущего дерева ствол не очень высок, форма его больше похожа на конус, так как внизу он толст, но быстро вверх утончается, т. е. стволы лесных называют „сбежистыми“; из них получаются плохие бревна, короткие и неровные. У лесных деревьев стволы

гораздо выше, форма их больше похожа на цилиндр, так как они очень медленно утолщаются снизу вверх; такие стволы лесники называют „полнодревесными“; из них получаются хорошие бревна — длинные и ровные. Наконец, все лесные деревья, как складки одного полотна, похожи друг на друга, тогда как каждое отдельное растущее дерево имеет свой особый вид. Какими же причинами удаляются явления? Вероятно, мы уже догадываемся, что причиной является неодинаковое количество света, получаемое деревом, свободно растущим в лесном



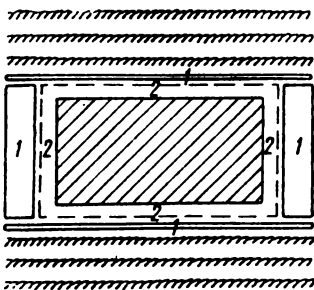
Рис. 160. Свободно растущее дерево.

Лесное дерево столько же могло бы получить света, сколько и свободно растущее, однако свет до него не доходит, потому что его отнимают другие деревья, перебивают, следовательно, и лесу деревья не просто стоят рядом друг с другом, а оказывают друг на друга взаимное влияние. Лес похож на человеческое общество, состоящее из отдельных людей. Каждый человек в обществе испытывает на себе влияние всего общества; он живет не одиноко, он не может жить, как ему вздумается, а должен жить так, как ему предписывает все общество. В момент общего галдежа и каждый человек галдежит, в момент войны — идет на войну и так далее. Следовательно, такая же зависимость отдельного дерева замечается и в растительном обществе — лесу — от изюма, т. е. от общества; здесь только употребляются иные названия. Общество растений, живущих совместно, называется

Фиг. 275. Пример расположения клише на развороте полос

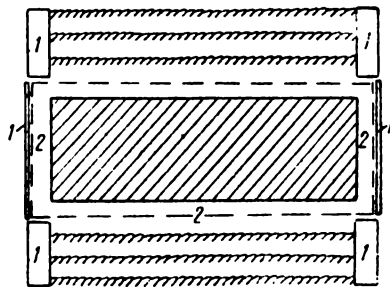
неудобную, не кратную цицеро (например 6 кв. и 28 п.). Это затруднит и усложнит последующий процесс обкладки формы для печати.

Допустим, что ширина клише вместе с фацетами — 6 кв. и 28 п. при ширине полосы в 6 кв. В этом случае с двух боковых сторон текста устанавливаются марзаны на  $\frac{1}{2}$  кв., т. е. ширина полосы увеличивается до 7 кв. А с обеих сторон клише добавляются 10-пунктовые реглеты, т. е. ширина клише также увеличивается до 7 кв. (6 кв. 28 п. +



1 — пробельный материал; 2 — фацеты клише

Фиг. 276. Техника установки клише посредине ширины полосы «вразрез»



Фиг. 277. Установка клише по контуру рисунка

+ 10 п. + 10 п. = 7 кв.). Такая полоса никаких затруднений при обкладке формы для печати уже не представит. Кроме того, сама работа при верстке ускорится.

Иногда отдельные детали рисунка клише прямоугольной формы выступают в поле. В этом случае с той стороны, где имеется выступ, строки текста дополняются пробельным материалом теми же приемами, как было указано выше.

Дополнение с боков текста и клише пробельным материалом производится после того, как полоса по длине окончательно заверстана.

### **163. Помещение клише вне текста, но в пределах полосы**

Верстка клише вне текста, например установка их сверху или внизу полосы, имеет некоторые технические особенности. Необходимо помнить, что наружные facets клише должны выходить в поле и что границы (контуры) рисунка должны находиться на границе соответственно верхней или нижней строк полосы (фиг. 279). Если же верхнее клише имеет надпись или нижнее — подпись, то эти строки естественно являются границами верха или низа полосы.

Этот момент должен быть учтен до начала верстки. Он связан с установкой колонцифр или колонтитулов. Если, например, колонцифры стоят внизу с отступом от последней строки текста на 6 п., то клише внизу полосы при отсутствии подписи затруднит установку колонцифры, так как facet, во всяком случае, имеет больше чем 6 п. Придется урезать facet, чтобы заверстать колонцифру на соответствующем месте, иначе пришлось бы увеличить во всех остальных полосах отбивку колонцифр.

Или, например, колонтитул сверху полосы отбивается от текста на 10 п. Клише сверху полосы может заставить увеличить этот пробел, иначе придется спиливать часть facetа.

Установка клише сверху или внизу увеличивает не только ширину, но в некоторых случаях и длину полосы. Следует помнить, что увеличение длины полосы (за счет facetа) также должно быть кратным цецеро. Например нормальная длина полосы  $10\frac{1}{2}$  кв. Facet верхнего клише выступает на 14 п. Необходимо дополнительно установить сверху над клише реглет на 10 п., и тогда полоса будет иметь 11 кв. ( $10\frac{1}{2}$  кв. + 14 п. + 10 п. = 11 кв.).

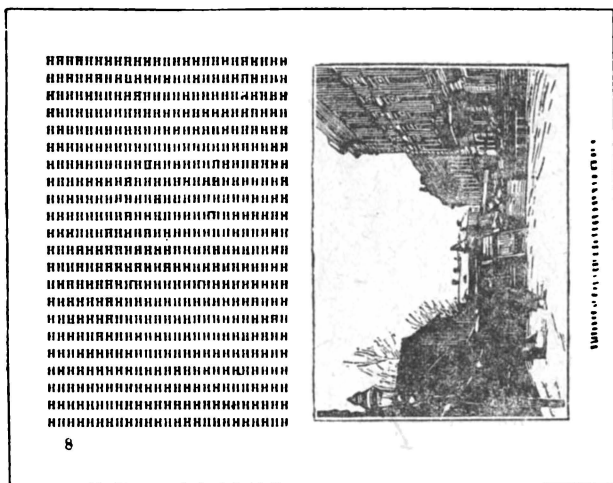
Клише, устанавливаемое совершенно без текста, т. е. в виде самостоятельной полосы, должно быть дополнено пробельным материалом и заверстано на полный формат, как и остальные полосы.

Если рисунок значительно превышает ширину полосы, его можно ставить поперек полосы, верхом к корешку (фиг. 278). Если же на развороте помещены два больших клише и оба поперек полосы, то следует ставить оба клише верхом в одном направлении, т. е. на четной полосе верхом в наружное поле, на нечетной — верхом к корешку. Это делается для того, чтобы не приходилось при рассматривании рисунков поворачивать книгу в разные стороны.

Когда иллюстрация занимает целую страницу, все равно, вдоль или поперек, т. е. когда вокруг нее нет никакого текста, не следует ставить ни колонцифры, ни колонтитула; но само собой разумеется,

что эта полоса входит в счет страниц листа. Иногда оборотная сторона иллюстрации остается пустой, без текста, но она также входит в общий счет страниц.

При верстке книг и учебников с большим количеством рисунков технического характера, которые никак не могут быть размещены в той полосе, где о них говорится, допускается такой прием: подбирают группу рисунков и ее заверстывают отдельной полосой без текста (см. стр. 276).



Фиг. 278. Установка клише поперек полосы

Если техническое клише или чертеж занимает всю полосу, то пояснительный текст к нему следует помещать на смежной полосе, а не переносить его на другой разворот.

#### 164. Помещение клише с выступом в поле. Верстка клише на полях издания

Еще более усложняют работу верстальщика те случаи, когда по указанию технической редакции клише заверстывается с выступом в поле (фиг. 279). Для того чтобы рисунок действительно занял все поле и дошел до линии обреза, верстальщик должен предварительно совершенно точно установить размер полей. Далее он должен принять во внимание фацет, чтобы в край обрезанной полосы вышла линия рисунка, а не фацета. Небрежная, основанная на неточном расчете верстка в таком случае неизбежно вызовет брак при обрезке книги: либо часть рисунка будет срезана, либо между краем рисунка и краем полосы появится ненужная белая полоска. Ширина или длина полосы, а иногда и ширина и длина вместе при такой верстке соответственно увеличиваются. Та сторона текста, где клише выступает в поле, должна быть дополнена соответствующим пробельным материалом с таким расчетом, чтобы привести полосу к формату, кратному цитеро (фиг. 279).



Работа верстальщика усложняется, когда клише целиком размещаются на полях издания (фиг. 280).

Для удобства последующей обкладки полос, да и самой верстки, желательно установление одинакового формата как по длине, так и по ширине для всех полос данного издания. Так как клише, размещаемые на полях, обычно бывают разных размеров — большие и малые, то формат полос устанавливается по наибольшему из них.

Технические приемы такой верстки также отличаются от обычных. Вначале верстается боковое поле, — если можно так выразиться, — т. е. производятся выключка и установка клише по длине полосы. Затем на другой гранке выключаются и устанавливаются клише на нижнем поле полосы. После этого заверстывается текст, а со второй гранки переносится и устанавливается на место нижнее поле с рисунками. Сказанное относится к четной полосе. Для нечетной полосы вначале на отдельных гранках заверстываются клише бокового и нижнего полей. Затем на основной гранке устанавливается и заверстывается текст полосы. После этого на основную гранку осторожно при помощи линеек переносят заготовленные поля с рисунками.

Иногда клише по характеру рисунка захватывает тот или иной угол полосы и имеет вырезы уступами. В этом случае соответствующие строки текста приходится перебирать и укорачивать в соответствии с выступами клише (см. фиг. 284).

### 165. Надписи и подписи к клише

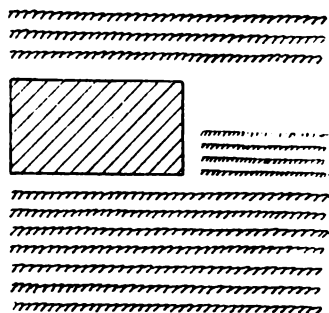
Выбор шрифта для надписей над клише и подписей под клише производится технической редакцией. Заготовка их должна быть произведена заранее. Набор подписей следует производить, начиная от конца к началу, и в таком же порядке выставлять их на угол.

Подписи и надписи к клише выключаются либо в красные строки (фиг. 275), либо в край (фиг. 279).

Подписи и надписи, набранные красными строками, не должны выступать за линию контура рисунка. Фиг. 272, приведенная нами в качестве примера неправильного помещения клише на полосе, неправильно сверстана и в другом отношении — подпись под клише выступает на ней за контуры рисунка.

Строки подписи или надписи не должны прилегать вплотную к колодке клише. Следует установить между ними шпон для предупреждения появления марашек во время печати.

Пробел между подписью и основным текстом должен быть несколько больше, чем пробел между подписью и рисунком (включая факет). Пробелы над клише (включая факет) и под подписью должны быть одинаковыми и не меньше кегля основного шрифта.



Фиг. 281. Схема помещения подписи рядом с клише

Подписи и надписи набираются в заключенной на соответствующий формат верстатке.

Если клише установлено поперек полосы, то и подпись ставится поперек (фиг. 278).

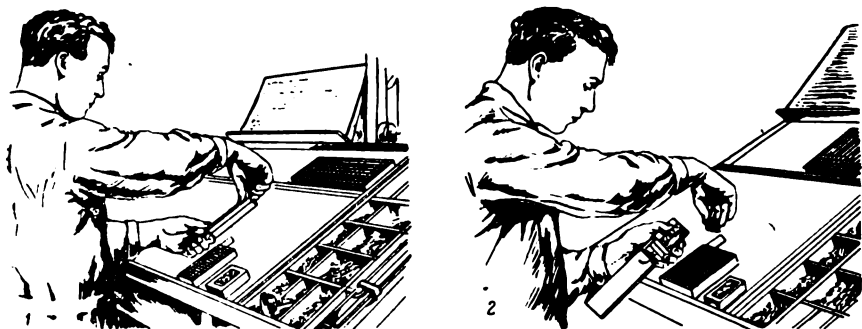
Если текст разбит на шпоны, то и подписи, состоящие из двух и более строк, также разбиваются на шпоны.

Иногда подписи выключаются не под клише, а сбоку, если клише не занимает всей ширины полосы (см. схему на фиг. 281). Надпись вместе с клише выключается точно на формат полосы.

### 166. Верстка клише «в оборку»

Небольшие клише, не занимающие всей ширины полосы, иногда дополняются с той или другой стороны короткими текстовыми строками до полной ширины полосы. Такой способ верстки называется оборкой (примеры 284, 285 и др.).

Указание об оборке тех или иных клише, а также о размещении их на полосе обычно дается технической редакцией. При отсутствии соответствующих указаний верстальщики придерживаются следующих общепринятых правил.



Фиг. 282. Приемы переборки строк при оборке

Если ширина клише меньше ширины полосы на 2 кв., а для малых форматов — на  $1\frac{1}{2}$  кв. (при шрифте кг. 10), то такие клише в учебных, технических и тому подобных изданиях следует верстать в оборку.

При переборке строк обязательно соблюдение обычных правил набора, сохранения величины принятых для данного издания абзацев, приемов выделения и т. д.

В техническом отношении оборка представляет довольно сложную операцию. Подлежащие переборке строки покрываются с двух сторон линейками, отодвигаются от остальных строк, поднимаются обычным подъемом и перевертываются так, чтобы первые строки были у открытой стороны гранки (фиг. 282, 1). Затем, держа верстатку в левой руке, берут четырьмя пальцами правой руки по несколько слов и переносят на верстатку, постепенно перебирая весь текст на меньший формат (фиг. 282, 2).

Формат оборки должен быть кратным цигеро; в крайних случаях, если текст набран без шпонов, длина строк оборки может быть кратной

нонпарели (например 1 кв. и 42 п. или 2 кв. и 6 п.). Переборка производится в заключенной верстатке.

В исключительных случаях в целях выравнивания строк и недопущения слишком больших пробелов между словами допускается разрядка отдельных слов на однопунктовые шпации. Но этим приемом нельзя злоупотреблять.

Оборка выставляется на гранку в соответствующем месте полосы. Между строками оборки и клише прокладываются шпоны, реглеты или квадраты с тем, чтобы пробел со включением facets равнялся 12 — 16 п. Facet с другой стороны клише выпускается в поле так, чтобы внешний контур рисунка обязательно совпадал с линией строк полосы.

Во всем издании должно быть выдержано единообразие в отношении оборки клише; нельзя допустить, чтобы клише одного размера верстались то в оборку, то без нее.

Пробел между рисунком и оборкой должен быть не меньше кегля данного шрифта. При этом пробелы над рисунком и с боковой стороны должны быть одинаковы; между подписью и текстом пробел несколько увеличивается; наоборот, между рисунком и подписью пробел несколько уменьшается.

В оборке рекомендуется не помещать заголовков и подзаголовков, а лишь основной текст. Длинные подписи могут быть набраны в две строки. Переносов в таких строках следует избегать.

Порядок размещения клише, как мы писали, устанавливается технической редакцией. Существующие технические правила устанавливают следующий порядок.

При наличии в полосе одного клише в оборку оно ставится к внешнему полю, на оптической середине, т. е. на 3 — 5 строк выше геометрической середины полосы. При наличии двух клише первое ставится к внешнему полю, а второе — к корешку. Их располагают возможно свободнее, отделив одно от другого строками текста (фиг. 284).

Однако в настоящее время оформители часто отступают от изложенных выше традиционных принципов верстки и располагают клише не разбросанно, а одно под другим, иногда даже не разделяя их текстовыми строками. На фиг. 283, *а* показан обычный прием верстки трех клише на одной полосе, а на фиг. 283, *б* — один из возможных вариантов более удобного монтажа их.

Если рисунок клише, верстаемого в оборку, имеет выступающие детали, то они могут быть выпущены в поле, чтобы увеличить длину строк оборки (фиг. 284). Иногда контур рисунка позволяет заполнить текстом отдельные большие пробелы при ступенчатой оборке. Для этого колодка клише выпиливается в соответствующих местах и оборка «врезается» в рисунок. Иногда, наоборот, выступающие детали рисунка «врезаются» в текст (фиг. 285).

Размер вырезки должен дать возможность поместить хотя бы две строки текста форматом не менее  $1\frac{1}{2}$  кв.

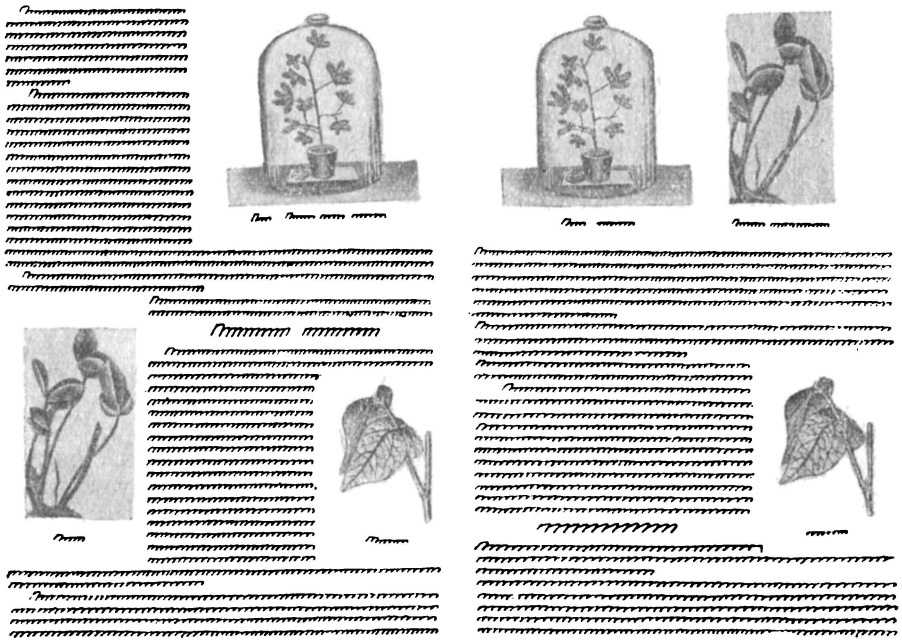
Иногда пустые места рисунка могут быть удачно использованы не для оборок текста, а для помещения там подписей под клише.

В заключение отметим, что сказанное выше в отношении верстки разворота в полной мере относится и к клише с оборками.



В книжной полосе (одностолбцовой) никогда не следует делать оборок с обеих сторон, так как это путает читателя и затрудняет чтение: приходится либо перескакивать через клише, либо читать колонками.

**Метод точного расчета оборок и клише.** Верстальщик должен заранее точно знать, сколько строк на полный формат займет та или иная оборка. Особенно необходим точный расчет при переборке строк машинного набора и при составлении макета для верстки.



а б  
Фиг. 283. Варианты заверстки трех клише на одной полосе

Мы предлагаем простой метод расчета, основанный на обычных математических приемах расчета прямоугольника, треугольника и круга.

Например надо определить, сколько строк на  $6\frac{1}{2}$  кв., набранных кг. 10, потребует оборка, имеющая по длине строки  $2\frac{1}{2}$  кв., а по высоте — 13 строк корпуса.

Для этого применяем следующую формулу:

$$x = \frac{h \cdot l}{c},$$

где  $h$  — высота оборки в строках,

$l$  — длина оборки в квадратах,

$c$  — длина строки основного текста в квадратах.

В данном случае мы 13 строк умножаем на 2,5 кв. и получаем 32,5 кв а д р а т о с т р о к и<sup>1</sup>. Данное произведение делим на нормальную длину строки — в 6,5 кв. ( $32,5 : 6,5 = 5$ ), т. е. для нашей оборки требуется 5 строк текста.

<sup>1</sup> Термин предложен нами. — Авт.

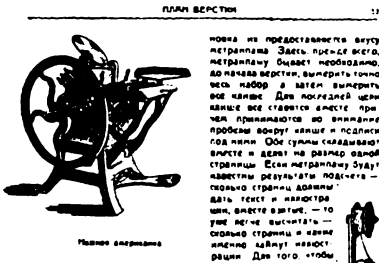
Эта же формула и этот же метод расчета могут быть применены для предварительного определения, сколько строк текста занимает то или иное клише, верстаемое в оборку.

В данном примере клише занимает 13 строк по высоте ( $h$ ) и 4 кв.—по ширине ( $l$ ). Расчет:

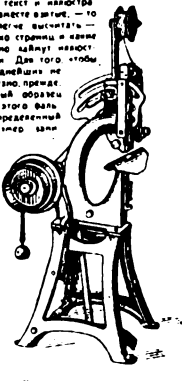
$$\frac{h \cdot l}{c}, \quad \text{или} \quad \frac{13 \cdot 4}{6,5} = 8,$$

т. е. 8 строк основного текста.

Этот метод расчета оборок и клише дает возможность заранее рас-



новна из предоставленности виду метрирования. Здесь, прежде всего, метрирование. Следует необходимо, до начала верстки, выверить точно весь набор и затем выверить все клише. Для проверки сделанные все ставятся вместе при чем принимаются во внимание пробные оборки клише и печатные голы. Все суммы складываются вместе и делят на размер одной строки. Если метрирование будет сделано, результаты подсчета — сколько строк должны дать текст и иллюстрации, вместе вычитают, — то уже нечего вычитать, — сколько строк и в конце каждой строки вычитают количество. Для того чтобы упростить верстку и избавиться от возможных не особенно приятных переделок, следует по возможности печатать верстку, сделать примерный образец будущей книги с малыми расширениями. Для этого вычислить нужное число вылетов бумаги на определенную форму. На одной странице черт размер или напечатанный текст, и на соответствующую часть листа напечатанной отсылки клише, отсылая для этого наиболее удачные комбинации на. Позже такого клише верстки иллюстраций не печатают — при верстке уже не будет ошибок, а время, потраченное на изготовление этого плана, с выгоды компенсируется. Быстрой верстки по готовому плану. При издании плана верстки надо знать заранее, на какой странице должны быть размещены клише, на какой и на какой. Если текста мало, а много строк надо, то вылет-вылет, приходится разводить, но на одной стороне развернутой книги, если не обусловлено вообще, что все иллюстрации должны быть вынесены в конце книги, или вынесены в одну отдельную страничку. Если не иллюстраций



1. Коэффициент расширения. Для определения расширения (объемного) газообразных тел мы применим (рис. 8) шарообразный стеклянный сосуд, емкостью около 100 см<sup>3</sup>, оканчивающийся наверху узкой трубкой, согнутой под прямым углом, с длинным горизонтальным коленом. Сечение трубки заранее определено. Наполним этот шарообразный сосуд сухим воздухом и впустим в горизонтальную часть трубки маленькую каплю жидкости, которая служила бы указателем и ограничивала бы содержимое сосуда от наружного воздуха. Если мы опустим теперь шарообразный сосуд в водяную ванну, температура которой определяется с помощью погруженного в нее термометра, то указатель примет некоторое определенное положение. Подогреть воду ванны, а следовательно, также и воздух в стеклянном сосуде (дilatометре<sup>1</sup>), мы сможем по движению указателя наблюдать увеличение объема и даже измерить его, так как диаметр горизонтальной трубки известен.

Рис. 8. Расширение газообразных тел.

Фиг. 284. Пример верстки с выпуском части клише в поле.

Фиг. 285. Пример оборки клише, где детали рисунка «врезаются» в текст.

считать самую сложную верстку, если переборке подвергаются строки сплошного текста, без абзацев и неполных концевых строк. При наличии же абзацев и неполных концевых строк подсчет может быть произведен в циферо.

## ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЕРВАЯ

# ОСОБЕННОСТИ ЖУРНАЛЬНОЙ И ГАЗЕТНОЙ ВЕРСТКИ

### А. ВЕРСТКА ЖУРНАЛОВ

Журналы, набранные в одну колонку, верстаются по тем же правилам и теми же приемами, что и книги. Иных приемов верстки требуют журналы, набираемые в две или три колонки.

#### 167. Особенности верстки двух- и трехколонных журналов

Рабочее место для верстки почти никаких изменений не требует. Необходимо лишь подобрать подходящие гранки в соответствии с форматом верстаемого журнала. Для установки столбцов набора можно пользоваться длинной, узкой гранкой или соответствующим деревян-

ным уголкем, но для верстки необходима большая гранка, чтобы полосу можно было свободно повернуть или отодвинуть в сторону. Если верстка производится непосредственно на реале, необходимо соответствующее приспособление, чтобы сверстанные полосы можно было удобнее перепустить на гранку (фиг. 256), так как поднимать их, как книжные полосы, не всегда возможно.

Журналы больших форматов, например  $30 \times 42$  см, требуют изменения рабочего места, так как они верстаются, как газетные полосы, не за реалом, а на верстальных столах.

Описанные выше технические приемы и правила верстки книжных полос остаются без изменения и для верстки журналов. Отметим лишь некоторые особенности в связи с тем, что полосы состоят из двух или больше колонок.

Для отделения одной колонки от другой обычно применяется пробельный материал, примерно, в 12 — 18 п. Иногда колонки разделяются линейками, но и линейка должна быть отделена от текста с обеих сторон пробелами. В иллюстрированных журналах линейка для разделения колонок нежелательна потому, что при большом натиске во время печати линейка может оставить след на иллюстрации, помещенной на оборотной стороне страницы.

Колонтитул ставится на всю ширину полосы и покрывает все колонки вместе с пробелами. Между колонтитулом и текстом должен быть пробел, обычно такой же, как и между колонками. Если же колонки разделены линейкой, то последняя обычно упирается в линейку колонтитула. Колонтитулы обычно устанавливаются сверху полосы (фиг. 286, а и б), но иногда и внизу (фиг. 286, в и г).

Колонцифры большей частью включаются в колонтитулы (фиг. 286, а, в, г). В редких случаях они стоят самостоятельными строками. Журнальные полосы нумеруются вне зависимости от количества колонок; каждая полоса имеет свой порядковый номер.

Сигнатуры и нормы выключаются и устанавливаются так же, как и в книжных изданиях. Однако еженедельники и тонкие журналы, где на колонтитуле имеются название и номер, верстаются без сигнатур и норм.

Верстка производится по колонкам. Вначале устанавливают колонтитул, если таковой имеется, сверху полосы или «белую строку». Затем верстают первую (левую) колонку и устанавливают реглеты для разделения колонок. После этого верстают следующую колонку тут же у борта гранки и проверяют ее длину при помощи полосной мерки или теми же реглетами, которые разделяют колонки. Если имеется третья колонка, то и ее верстают вначале на гранке. Сверстанные колонки постепенно переносят при помощи обычных подъемов и устанавливают рядом с первой. Внизу полосы дается «белая строка» на весь формат, если колонцифра находится сверху. В необходимых случаях взамен «белой строки» устанавливают сигнатуру и норму.

Все строки одной колонки должны точно приходиться против строк рядом стоящей колонки, набранных тем же кеглем. Поэтому, так же как и в книжной верстке, все заголовки, клише, цитаты, набранные другим кеглем, мелкие таблицы и пр. должны приводиться

к определенному числу строк основного текста. Никаких лишних шпонов между абзацами ставить нельзя.

Несколько изменяются приемы верстки, если на полосе имеются заголовки (рубрики), пересекающие текстовые колонки. Часто заголовки и подзаголовки статей и отделов выключаются на всю ширину полосы. Кегль и рисунок шрифта, характер расположения строк, величина пробелов должны быть однотипными во всем журнале.

---

15	Вопросы рационализации	Февраль
----	------------------------	---------

---

печатная машина. Набор как в ручной, так даже машинный, приятных всегда свежих шрифтов и материалов мы бы дости-

a

## ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

и верхней короткой, между которыми на корешке оставля- По другому способу работы, пружинящие корешки, изготов-

б

получения полиграфическим путем стереоскопической иллюстрации, до сего времени не находит ни у нас, ни за грани-

### 18 ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ●

в

только дают кадры аспирантов, но что они сами по себе слу- ставят своеобразные командные посты. Планируется работа

---

### ПЛАНИРОВАНИЕ НАУКИ 73

г

Фиг. 286. Образцы журнальных колонтитулов

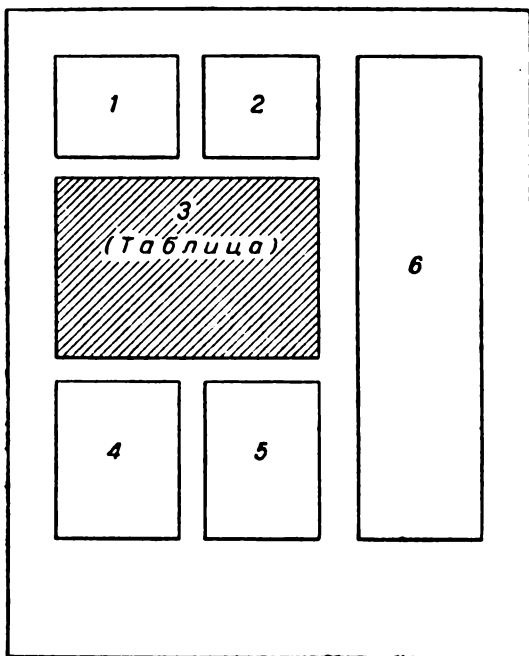
Если заголовок пересекает все колонки, то верстка производится так. Строки предыдущей статьи, предшествующие заголовку, на данной полосе разделяются пополам (при двух колонках) или на три части (при трех колонках) и устанавливаются во всю ширину полосы. Если во второй или третьей колонке окажется на одну-две строки больше или меньше, чем в остальных колонках, приходится применять обычный прием — вгонку или выгонку строк, чтобы уравнять все колонки. В крайних случаях последнюю колонку можно оставить на одну строку короче. Разверстав текст предыдущей статьи, приступают к установке заголовка следующей статьи. Вначале устанавли-

вают пробел во всю ширину полосы, затем концовку, если таковая имеется, и, наконец, заглавные строки и второй пробел. Все вместе приводится к определенному числу строк основного текста. После этого выясняют, сколько строк остается до полной длины полосы, из выставленного на гранку набора следующей статьи отделяют соответствующее количество строк и

разверстывают их по колонкам. Закончив полосу, необходимо проверить общую длину ее при помощи полосной мерки.

Подстрочные примечания устанавливаются по колонкам: к каждой колонке свои выноски со своей нумерацией. Если примечание относится к заголовку, выключенному на две колонки, то оно устанавливается в первой колонке. Примечание, относящееся к тексту, разверстанному перед заголовком, пересекающим колонки, устанавливается в конце соответствующей колонки, а не внизу полосы.

Следует избегать установления рядом на одной горизонтали двух одноколонных заголовков и подзаголовков.



Фиг. 287. Схема верстки таблицы на трехколонной журнальной полосе

Не разрешается оставлять висячую строку вверху колонки. Оставление абзацной строки внизу колонки допускается.

Таблица (вывод), занимающая две колонки, верстается непосредственно под относящимся к ней текстом, разверстанным на две колонки. В этом случае текст (для примера взята трехколонная верстка) читается в порядке номеров по приводимой на фиг. 287 схеме.

Если таблицу невозможно поместить непосредственно под относящимся к ней текстом, то в тексте делается ссылка на номер таблицы, а самую таблицу устанавливают в любом месте полосы, где это удобно по ходу верстки.

Порядок верстки начальных и концевых полос, заставок и концовок такой же, как и в книжных полосах.

## 168. Особенности верстки журнальных иллюстраций

Размещение иллюстраций на журнальных полосах, так же как и в книге, производится внутри полосы и с выводом клише в поле. При двух- и трехколонной верстке установление клише в центре по-

лосы никаких особых трудностей не представляет. При двухколонной верстке оборки с обеих сторон клише нисколько не мешают чтению текста. Рисунок, окруженный со всех сторон текстом, кажется окаймленным рамкой (фиг. 288). Иллюстрированные еженедельники и тому

## МЕХАНИЧЕСКАЯ РЕТУШЬ БРЫЗГАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ

Р. РУСС

**Р**етушь брызгательным аппаратом давно уже считается одной из важных подготовительных работ для репродуктивной техники. Она продолжает оставаться столь же важной теперь, как и 30 лет назад, когда только-что перешла к нам из Америки. Чрезмерное злоупотребление этой ретушью одно время вызвало здоровую реакцию со стороны тех, которые отстаивали самодовлеющую ценность фотографии.

Но потребность в ретуши, несмотря на переоценку ценности самой фотографии, все время заметно увеличивалась, так как офсет и глубокая печать нуждаются в ней не менее, чем старая автотипия. Даже техническая ксилография не прочь воспользоваться фотографической копией с ретушированного оригинала, хотя и ретушеры кое-что позаимствовали в мажоре от ксилографии. Механическая ретушь в умелых руках специалиста превращается в очень существенную помощь репродукционной техники.

Достаточно указать на то, что, благодаря этой ретуши, по конструкционному чертежу создается рисунок, близко похожий на фотографию с машины, которая еще должна только быть построена.

Наружный вид брызгательного аппарата достаточно виден из приводимого здесь рисунка № 1, указывающего в то же время и приемы пользования им. Наиболее существенным для уяснения работы этого маленького аппарата мы считаем

схематический рисунок № 2. Он здесь без гильзы, лишь немного увеличен, и в основном остается без изменения для различных фабричных моделей. На рисунке под лит. А обозначено место, вмещающее краску, которое слева впереди заканчивается небольшим от-

вертием. Через это отверстие, звезд и вперед, движется острая иглолка, которая должна это отверстие или открыть слегка или полностью, либо совсем закрыть. Спереди место для краски заканчивается воздухопроводным колапчком, который навинчивается и снимается. Воздухопроводный колапчок в левой внутренней своей стороне содержит небольшую поперечную стенку, в отверстии которой иглодержатель проходит достаточно свободно, чтобы образовать вокруг себя еще промежуток для прохождения сжатого воздуха через нижнее отверстие *C'* и вентиль *C*. Ручной рычажок *H* сидит на приводной штанге *G*, движущейся вперед под влиянием пружинки *F* и совершенно запирающей вентиль *C*. На этом же приводе *G* помещается также иглолка, направляющая зажимы *d*. Таким образом, обратный ход рычажка *H* открывает вентиль *C* и отводит иглолку обратно.

Работа аппарата происходит следующим образом: при первом нажатии кнопки рычажка наружу устремляется лишь сжатый воздух, при дальнейшем более сильном нажиме отводится иглолка, позволяющая, вместе с воздухом, выход и краске. При нажиме на кнопку воздух с шипением вылетает из отверстия *bb*, обдавая круговым движением стенки вместилища для красок и унося наружу кругообразную струю красок в виде мельчайшей пыли. Если этот аппарат держать во время работы близко к бумаге, то он образует красочный штрих с мягкими краями и чем ближе, тем острее будут эти края. Мягкость ретуши вытекает из кругообразного характера брызг, а также и из того, что показано на рис. 1 и 2.

Работа с аппаратом может с одинаковым успехом производиться как сжатым воздухом, так и углекислым газом; все зависит от степени приспособленности

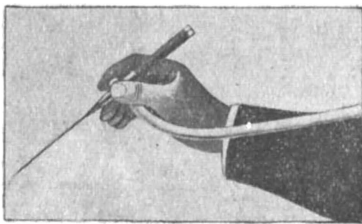


Рис. 1. Брызгательный аппарат во время работы

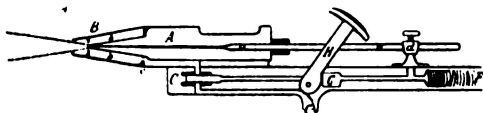


Рис. 2. Схематический разрез брызгательного аппарата

31

Фиг. 288. Пример так называемой «глухой» заверстки клише на журнальной полосе

подобные журналы в целях лучшего использования площади бумаги и лучшего выделения отдельных иллюстраций часто верстают клише с выступом в поле—прием, которым в книжной верстке пользуются редко (фиг. 279).



ление от правила, но под рисунком должна быть соответствующая подпись или ссылка.

Ширина колонок и количество их на полосе устанавливаются технической редакцией. Иногда колонка основного текста шире, а вторая колонка уже, и в ней устанавливаются рисунки и какой-нибудь дополнительный и пояснительный текст. Иногда часть материала верстается в две колонки, а часть — в три. В этом случае и размеры клише должны соответственно подгоняться к ширине колонок.

В некоторых журналах отдельные развороты полос верстаются как единое целое. В этом случае внутреннее поля (корешок) также используются для помещения текста или иллюстраций. Такой разворот должен иметь отдельный макет, а общий формат его и каждая колонка должны быть тщательно рассчитаны. Не всякая пара смежных полос может быть использована под разворот, а лишь те, которые в печати стоят рядом (например 4 и 5-я полосы при двухсгибном или 8 и 9-я полосы при трехсгибном спуске).

Во время журнальной верстки часто приходится выпиливать колодки отдельных клише, чтобы полнее использовать площадь бумаги, избежать больших «плешин» внутри полосы и красивее разместить рисунки, в особенности на развороте полос (фиг. 289).

## Б. ВЕРСТКА ГАЗЕТ

Техника газетной верстки больше, чем какой-либо другой вид верстки, зависит от характера газеты (центральная, областная, районная и др.), формата, сроков выхода, оборудования типографии (наличия линотипов) и пр. За недостатком места мы здесь остановимся лишь на основных моментах, общих для всех газет.

Мы также не будем касаться принципов оформления газет, выбора шрифтов, расположения материала и иллюстраций, планировки номера и т. д., представляющих самостоятельную тему.

### 169. Рабочее место и техника верстки

**Рабочее место** газетного верстальщика совершенно непохоже на рабочее место других верстальщиков. Верстка производится не за реалом, а на плоском столе, обычно обитом оцинкованной жестию, совершенно гладком, без морщин, без гвоздей и т. п. (или на специальных талерах). Над столом на специальных полках (или в другом месте поблизости) должны быть все необходимые пробельные материалы, шпоны и реглеты на 1 и 2 колонки, линейки, концевки и пр.

Полосы заверстываются в железных рамах или на специальных больших гранках. Тут же должен быть тазик с водой и губкой, чтобы время от времени смачивать набор, в особенности, если верстается ручной набор.

**Приемы верстки** газеты также отличаются от обычных приемов книжно-журнальной верстки. Статьи и заметки подбираются и устанавливаются на столе около рамы. Тут же устанавливаются заголовки и подзаголовки, если они подготовлены заранее.



Каждая полоса имеет свою схему (макет), где указаны основные статьи и подборки, порядок их расстановки, иллюстрации и их расположение и пр. Кроме того, верстальщику передаются размеченные выпускающим гранки-оттиски, подлежащие верстке.

Вначале устанавливаются заголовки, если они заготовлены. Если же они почему-либо еще не набраны, ставится пробельный материал, который впоследствии заменяется заголовком. Затем заверстываются соответствующие текстовые колонки, для чего отдельно связанные столбцы переносятся со стола в раму, развязываются и придвигаются вплотную к заголовкам или к уже поставленному набору.

Во многих случаях приходится столбцы набора развязывать на столе и частями (подъемами) переносить в раму. Ручной набор надó сильно смочить водой и брать небольшими подъемами (по 15 — 20 строк); при этом сверху и снизу прикладывают по линейке и крепко зажимают строки пальцами обеих рук. Машинный набор можно переносить большими подъемами, чем ручной.

Основное правило книжной верстки — приводка строк лицевой и оборотной сторон — при газетной верстке не соблюдается. Заголовки и пробелы не приводятся к определенному числу строк основного текста, допускается установка шпонов между абзацами. Но верхние строки во всех колонках должны обязательно находиться на одной горизонтальной линии и иметь отбивку от колонтитула (10 — 12 п.). Точно так же нижние текстовые строки должны быть на одной линии и иметь внизу «белые строки» на 10 — 12 п.

Колонки, заканчивающиеся концовками, могут быть короче остальных колонок; остающееся место заполняется концовкой и пробельным материалом.

Верстка газетных полос производится не только начиная с верха полосы и кончая низом. Очень часто приходится начинать с конца или с какого-либо другого места полосы, если верхние статьи или заметки еще не набраны или не выправлены. Поскольку макет или схема номера составлена заранее и верстка производится на плоском столе, можно без задержки верстать те разделы, которые полностью готовы, независимо от того места полосы, где они должны разместиться.

Большого внимания и опыта требует окончательная закладка газетных полос. Все колонки полосы должны иметь точно одинаковую длину. Для этого каждые две смежные колонки крепко прижимают к верхнему краю рамы и ощупью проверяют их длину; если одна колонка больше формата, вынимают лишние шпоны и, наоборот, прибавляют шпоны, если строки шатаются. После выравнивания всех колонок их пристукивают крупным марзаном, а затем этим же марзаном проводят вдоль низа полосы; если при этом марзан заденет какую-либо колонку, значит, она длиннее остальных и требует дополнительного выравнивания.

**«Шапки» и заголовки в газете.** «Шапкой» обычно называют заголовок, обобщающий ряд небольших статей, заметок и иллюстраций, каждая из которых имеет свои заголовки и надписи.

Следует также отметить широко применяемый в американских газетах тип заголовка — «флагом». Это многоколонный заголовок, набранный крупным шрифтом и заверстаный сверху полосы, отно-

сящийся к статье или заметке, сверстанной в одну-две колонки. Те статьи и заголовки, которые не относятся к данному «флагу», покрыты сверху линейкой.

Заголовки бывают одноколонные, двухколонные и многоколонные. Наибольшее применение имеют двухколонные заголовки. Формат, шрифт и оформление заголовков (кроме отделов, идущих из номера в номер, например «Хроника», «Последние известия» и т. п.) обычно каждый раз определяет выпускающий.

Заголовочные строки набирают светлыми, полужирными и жирными, простыми и четкими шрифтами. В целях экономии места в газетах небольшого формата надо подбирать не слишком крупные шрифты для заголовков. Однако надо помнить, что иногда «экономия» может принести не пользу, а вред. Заголовок имеет весьма важное организующее значение. Поэтому он должен быть ярким, выразительным и сразу привлекать внимание.

Допускаются в одной полосе шрифты разных рисунков и кеглей. Например в коротких заметках, набранных в одну колонку и помещенных одна под другой, под общей шапкой, можно применять для заголовков жирный корпус. Для заголовков над более крупными заметками — полужирный или жирный цидеро или терцию. Одноколонные заголовки над статьями или отделами вверху полосы набираются кг. 24 или 28. Двухколонные и многоколонные заголовки набираются жирными шрифтами крупного кегля. Тут применимы шрифты на 28, 36 и даже 48 п. Подбор шрифтов зависит от важности сообщения и от наличия шрифтов в типографии.

Под крупными заголовками большей частью бывают подзаголовки; иногда их бывает несколько. Чередуя шрифты по кеглю и рисунку, пользуясь широкими и узкими шрифтами, можно дать обращающий на себя внимание и легко читаемый заголовок.

Заголовки предварительно набираются не тем шрифтом, каким они будут напечатаны в газете. Наборщик, получивший оригинал с началом статьи или заметки, набирает заголовок полностью своим шрифтом. Те наборщики, которые получают середину статьи или заметки, набирают также своим шрифтом сокращенный заголовок и номер, написанный на оригинале. Например при наборе передовой первый наборщик набирает полный заголовок передовой, а остальные — «передовая 2», «передовая 3» и т. д.

Время, затраченное на набор нескольких заголовочных строк, окупается тем, что подбор гранок для разметки и верстки значительно упрощается.

Расположение строк в заголовках производится по обычным правилам группировки строк в акцидентном наборе. На одной полосе в зависимости от величины заголовка и сочетания слов и строк могут иметь место различные приемы оформления: трехстрочное, блочное, фигурное, английское и др. В некоторых газетах применяется однообразное оформление заголовков (обычно по принципу осевой группировки) определенных отделов («Вечерняя Москва»). Так называемая «игра шрифтов», т. е. применение на одной полосе шрифтов разных рисунков и кеглей, в газетной верстке считается допустимой.

Для набора заголовков надо иметь несколько верстатов, заклю-

ченных на определенные, наиболее часто применяемые форматы, чтобы не приходилось каждый раз их переключать.

Заголовочные шрифты крупных кеглей должны быть разложены в больших кассах. Заглавные литеры отдельных шрифтов, которые часто применяются, целесообразно разобрать в клетки строчных литер, чтобы удобнее их было набирать.

Для отделения статей и заметок в газетной верстке применяются линейки и концовки. Они должны быть заготовлены на определенные форматы: для одной, двух и больше колонок — и переходить из номера в номер.

### 170. Основные правила газетной верстки

1. Каждая газетная полоса должна представлять собой законченное целое. Не разрешается переносить продолжение статей с одной полосы на другую. Исключение допускается в тех случаях, когда печатается какая-нибудь очень большая статья, речь, отчет и т. п.

2. Верхние и нижние строки во всех колонках, идущие под одним заголовком, должны быть точно выравнены по одной горизонтальной линии. Нельзя делать одну колонку короче или длиннее. Лишь последняя колонка может в крайнем случае быть короче на одну строку.

3. Внизу колонки не следует оставлять первую абзацную строку. Нельзя также переносить на следующую колонку лишь одну концевую строку. При длинных газетных столбцах нет никаких трудностей соблюдать это правило. Исключение представляет «подвал» (фельетон), где допускаются абзацные строки в конце колонки, и висячие строки в начале.

4. Крупный заголовок не должен стоять внизу полосы, если под ним нет хотя бы 10 — 15 строк текста.

Вообще крупные заголовки следует по возможности всегда устанавливать в верхней части полосы. Желательно, чтобы заголовок статьи захватывал все колонки, в которых эта статья разверстана. Но если остается кусок текста, не вместившийся в колонки под заголовком, то его можно заверстать внизу соседнего столбца, отделив от верхней части столбца жирной линейкой. На типографском языке этот прием называется версткой «с ногой».

Такой прием допустим как исключение, так как читатель привык искать продолжение начатой статьи вверху следующего столбца и может не заметить «ноги». «Ногю» не следует делать и в том случае, если непосредственно под статьей заверстан «подвал». Тогда остаток текста попадет в «коробку», будет придавлен сверху и снизу жирными линейками.

5. Подстрочные примечания (выноски) заверстываются внизу полосы в соответствующей колонке. Но если низ полосы занят подвалом или отделом, идущим под линейкой, то выноска заверстывается над линейкой.

Подстрочные примечания к подвалу заверстываются исключительно внизу подвала.

Знаком выноски является звездочка; цифры как знак выноски в газетном деле применяются редко — только в тех случаях, когда к одной статье много выносок.

Если внизу раздела стоит концовка или линейка, то выноска верстается над концовкой. При наличии двух или трех подстрочных примечаний в одной колонке все они завершаются одна под другой. Переход части выноски с одной колонки на другую не допускается. Исключение может быть допущено при верстке подвала, где встречаются длинные выноски.

6. Если рядом с многоколонной статьей или подборкой заверстан в одну или две колонки другой материал точно такой же длины, то нельзя ставить над и под этими различными материалами общие концовки.

### 171. Верстка отдельных видов газетного материала

**Подвалом** называется материал, который разверстан равномерными колонками в нижней части полосы и отделен от верхней линейками (фиг. 291, 5). Подвал называют еще **фельтоном**. Подвал чаще всего верстается на второй или третьей полосе, реже — на четвертой и почти никогда — на первой. Высота подвала должна быть не больше трети и не меньше четверти полосы. Более высокий подвал затрудняет размещение материала в верхней части полосы. Слишком низкий подвал не организует материала, не выделяет статьи.

Подвал может занимать все столбцы данной полосы или часть их; и иногда он переходит со второй на третью полосу. Но всегда все столбцы подвала должны занимать совершенно одинаковое число строк. Все нижние и верхние строки должны держать линию, за исключением последнего столбца, который может, в крайнем случае, быть на одну-две строки короче.

Подвал отделяется от остального текста черной, рантовой или другой линейкой, перерезающей вертикальные линейки, которые отделяют одну колонку от другой. Последние подходят почти вплотную к подвальной линейке. В отличие от остальных статей заголовков разверстывается обычно в пределах первых двух, редко — трех колонок подвала. Раньше чем приступить к верстке, верстальщик вымеряет и подсчитывает общее количество строк, занимаемое подвалом, и прибавляет сумму строк заголовка и пробелов; затем общее число строк он делит на количество колонок. Если для последней колонки нехватит несколько строк, увеличивается пробел в заголовке или проливается разгонка шпонами между абзацами.

Так как обычно заранее известно, какая статья пойдет подвалом, целесообразно заранее его разверстать и готовыми колонками устанавливать во время верстки полосы.

**Подборкой**, или **разверсткой**, называется группа мелких статей и заметок, связанных одной общей темой и объединенных общим заголовком (шапкой).

Подборка обычно разверстывается на несколько колонок и отделяется от остального текста общей линейкой или концовкой (фиг. 290, 5).

В подборку входят и рисунки на данную тему, если они имеются (фиг. 290, 5).

**Ф о н а р ь.** Иногда небольшую подборку или самостоятельную заметку развертывают посредине ширины полосы на несколько колонок и устанавливают внизу над подвалом или, при отсутствии под-

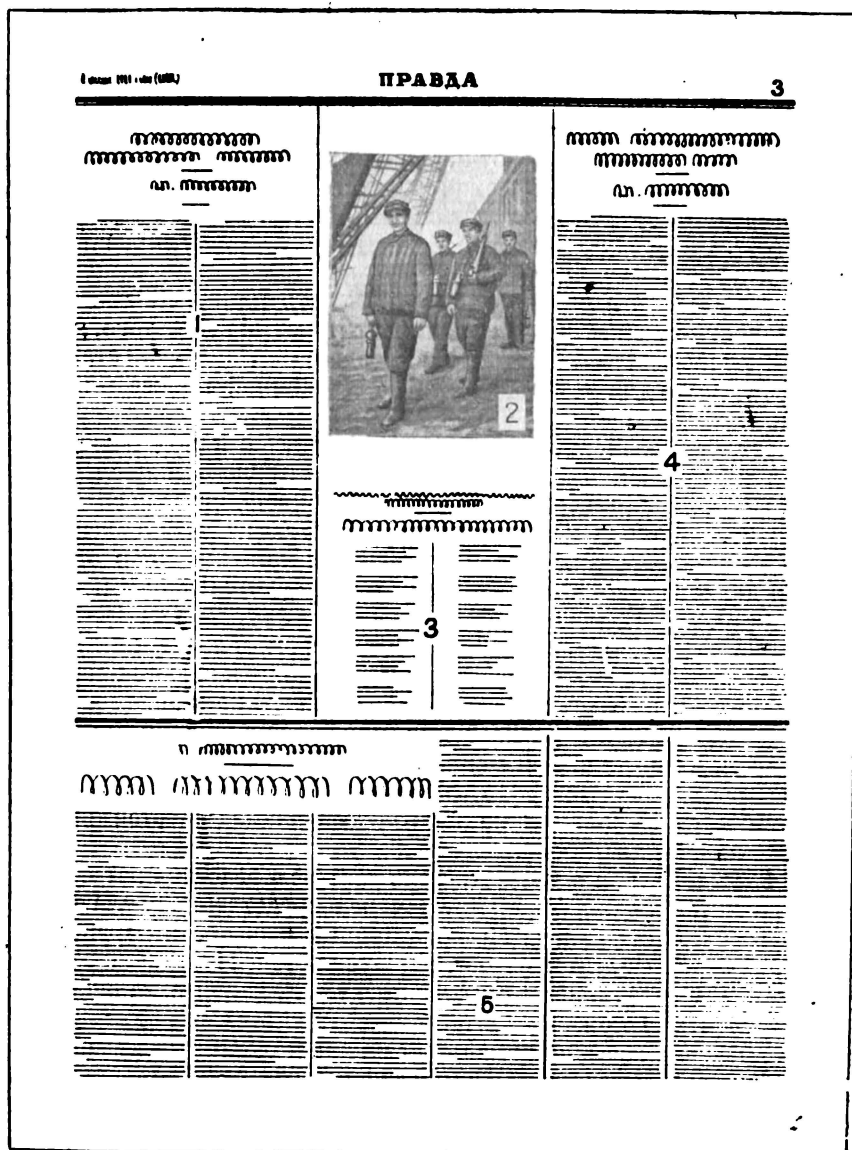


Фиг. 290. Схема верстки первой полосы газеты «Правда» (№ 7411 от 28/III 1938 г.):

- 1 — заголовок; 2 — шапка; 3 — статья (передовая); 4 — уголок; 5 — подборка (телеграммы);
- 6 — 9 — отдельные заметки; 10 — окно (в данном номере — клише); 11 — статья

вала, внизу полосы высокой «врезкой». Это называется ф о н а р е м (фиг. 291, 3). Фонарь должен быть четко отделен от остального материала линейкой.

О к н о. Поставить какую-либо заметку «окном» — это значит поместить ее в верхем правом углу полосы, разместить ее на двух-



Фиг. 291. Схема верстки третьей полосы газеты «Правда» (№ 7685 от 31/XII 1938 г.):

1 — статья; 2 — клише; 3 — фонарь; 4 — статья; 5 — подвал

трех колонках и отделить от остального текста внизу жирной или рантовой линейкой. При пятистолбцовой полосе заводской или районной газеты разверстать окно больше чем на две колонки нецелесообразно, так как оно не будет четко выделяться. По высоте окно должно занимать, примерно, одну треть или две пятых полосы. Слишком высокое окно — на половину полосы — теряет свой смысл, не воспринимается как нечто «ударное», особо выделяемое. Очень часто в этом месте завершается рисунок, особенно на первой полосе (фиг. 290, 10).

**У г о л о к.** Если заметка заверстана не в верхний правый угол, а занимает какой-либо другой угол полосы, то она называется уголком. Для того чтобы подчеркнуть значение материала, выделяемого в уголок, его также разбивают на две-три колонки, как и окно, и отделяют от остального текста жирной или рантовой линейкой (фиг. 290, 4).

При формате районных газет ставить два уголка на одной полосе не следует. Они сожмут остальной текст, будут конкурировать между собой, и эффект пропадет.

**В е р с т к а и л л ю с т р а ц и й.** Место клише на газетной полосе зависит от политической значимости рисунка и от того, является ли его сюжет самостоятельным или связан с определенной статьей или заметкой. Место для установки клише на данной полосе определяет редакция.

Самостоятельный рисунок вместе с надписью и подписью должен быть четко отделен линейкой от впереди стоящего и последующего текста. Строки подписи обычно устанавливаются непосредственно под клише. Однако по ходу верстки они могут быть установлены рядом с клише или заверстаны в соответствующей колонке, но в этом случае они должны быть четко отделены от текста линейками и связаны с рисунком.

Оборка рисунков, как правило, в газетном деле не применяется.

При печатании со стереотипа клише обычно наплавляются на стереотипные пластины. В этом случае цинковая пластина клише на колодку не набивается, а при верстке место клише заполняется пробельным материалом. Если клише матрицуется вместе с набором, то и в этом случае пробельный материал, заложенный вместо клише, остается; во время матрицирования над марзанами закладываются шпоны, а сверху — пластинка клише.

**Т а б л и ц ы и в ы в о д ы,** если они не представляют самостоятельного материала, заверстываются непосредственно у того текста, к которому они относятся. Ломка таблиц и выводов и перенос части их из одной колонки в другую не допускаются. Поэтому верстку статей и заметок с таблицами следует продумать заранее, до окончательного составления полосы.

Если вывод или таблица набраны на две колонки, то предшествующий текст заверстывается над ними двумя равными колонками. Следующий после таблицы текст начинается непосредственно под ней и также разверстывается на две одинаковые колонки до следующей таблицы или до конца статьи.

**В е р с т к а о б ъ я в л е н и й,** если их много на полосе, представляет значительные трудности, так как они обычно состоят из разноформатных по длине и ширине наборов. Объявления надо смонтировать

так, чтобы каждое в отдельности достаточно выделялось. Кроме того, колонки объявлений обычно уже текстовых колонок. Это создает дополнительные трудности при размещении в одной полосе текста и объявлений.

Верстальщик до начала верстки должен выставить на талер все идущие в номер объявления и распределить их по тематике: отдельно — театральные, отдельно — объявления издательств о новых книгах, отдельно — мелкие объявления: о покупке и продаже, об обмене комнат и квартир, о спросе и предложении труда и т. д. После этого следует измерить место, занимаемое каждой группой объявлений, и продумать наиболее подходящие варианты монтажа раздела объявлений в условиях данного номера. В крупных газетах монтаж объявлений производит не верстальщик, а специально выделенный для этого работник редакции; верстальщик получает готовый макет.

---



Таблица емкости основных стандартных текстовых шрифтов

	Размеры строки в квадратах															
	3	3 1/4	3 1/2	3 3/4	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6	6 1/4	6 1/2	6 3/4

1. Ручные шрифты

	42	45	48	51	55	58	61	64	67	70	74	78	82	85	89	92	95
<b>Кегль 8</b>																	
Обыкновенный плотный (гарнитура 2)	33	36	39	42	45	48	51	54	56	59	61	64	66	68	72	75	78
Обыкновенный (гарнитура 6)	31	34	37	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	67	70	73
Корина (гарнитура 24)	34	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	65	67	70	73	76	79
Академический (гарнитура 33)	32	35	38	41	44	47	50	52	55	58	60	63	65	67	70	73	76
Елизаветинский	30	32	35	38	40	43	45	48	51	53	55	57	60	62	64	66	68
Пальмира	32	35	38	41	44	47	49	52	55	58	60	63	65	67	70	73	76
<b>Кегль 10</b>																	
Обыкновенный плотный	28	30	32	34	36	38	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62
Обыкновенный	28	30	32	34	36	38	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62
Латинский крупный	31	33	36	39	42	45	47	49	52	54	57	60	62	64	66	68	71
Латинский мелкий	28	30	32	34	36	38	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62
Корина	28	30	32	34	36	38	41	43	45	47	49	52	54	57	59	61	63
Академический крупный	31	33	36	39	42	45	47	49	52	54	57	60	62	64	66	68	71
Академический мелкий	28	31	33	35	38	41	43	46	48	50	53	55	57	59	61	63	65
Елизаветинский	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Пальмира	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
<b>Кегль 12</b>																	
Обыкновенный	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Латинский	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Корина	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Академический	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Елизаветинский	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Пальмира	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56

Размер строки в квадратах

	3	3 1/4	3 1/2	3 3/4	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6	6 1/4	6 1/2	6 3/4	7
<b>Кегль 16</b>																	
Латинский . . . . .	19	21	22	24	25	27	28	29	31	32	34	35	37	39	40	42	43

**2. Шрифты «Линотип»**

<b>Кегль 8</b>																	
Боргес . . . . .	33	35	40	43	45	48	51	53	56	59	61	64	66	68	71	75	78
<b>Кегль 10</b>																	
Плотный № 1 . . . . .	33	36	39	42	45	48	51	54	57	59	62	64	67	70	73	76	79
Плотный № 2 . . . . .	31	34	37	40	43	46	48	51	54	56	59	61	63	65	68	71	74
Рената . . . . .	29	31	34	37	40	42	45	47	49	52	54	57	59	61	63	65	67
Гарнитура 6 . . . . .	28	30	32	34	36	38	40	44	46	48	50	52	55	57	59	61	63
Латинский . . . . .	28	30	32	34	36	38	41	44	46	48	50	52	53	55	57	61	63

**3. Шрифты «Типограф»**

<b>Кегль 8</b>																	
Боргес . . . . .	33	35	39	42	45	47	50	53	56	58	61	63	65	68	71	74	77
Латинский . . . . .	33	36	39	42	45	47	50	53	56	58	61	63	65	68	70	74	77
Академический . . . . .	34	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	65	68	71	74	77	80
Елизаветинский . . . . .	32	35	38	41	44	47	50	52	55	57	60	63	65	67	69	72	75
<b>Кегль 10</b>																	
Плотный . . . . .	33	36	39	42	45	47	50	53	56	58	61	63	66	68	71	74	77
№ 5 . . . . .	30	32	35	38	40	43	46	48	51	53	56	58	61	63	65	67	70
№ 6 . . . . .	28	30	33	35	37	39	41	43	45	48	50	52	54	57	59	62	65
Латинский крупный . . . . .	28	30	33	35	37	39	41	43	45	48	50	52	54	57	59	62	65
Латинский мелкий . . . . .	30	32	35	38	40	43	46	48	51	53	56	58	61	63	65	67	70
Академический . . . . .	29	31	33	35	38	41	43	45	48	50	52	54	57	59	61	63	66
Елизаветинский . . . . .	29	31	33	35	38	41	43	45	48	50	52	54	57	59	61	63	66

## АЛФАВИТНО-ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### А

- Абзацы 81
- Абзацная строка при верстке 357
- Акценты 136
- Акциденция 269
- Алфавиты: английский 132
  - греческий 235
  - латинский 141
  - немецкий 138
  - французский 136
- Альдине 49
- Английское расположение строк 275
- Антиква 42, 44
- Апроши 63, 64
- Ассюре 55

### Б

- Багетные рамки 295
- Балансовые таблицы 205
- Барокко 291
- Баскервиль 39
- Белая строка 354
- Библиография 111
- Бланки для писем и счетов 315, 316
- Блочное расположение строк 275
- Бодони 39
- Боковик вывода 162
- Боковик в таблицах 190
- Боковые выноски 338
- Боргес 24
- Бордюры 287, 302, 303
- Бриллиант 24
- Буквосчитатель 284

### В

- Верстатка 18
- ВЕСТ2а 329, 5-5320
- Виньетка 288
- Висячая строка 356
- «Водяные буквы» 307
- Врезные линейки 220
- Выбор шрифта для рубрик 331
- Выгонка и вгонка строк 355
- Выделение в тексте 78
- Выемка набора из верстатки 68
- Выключка строк 64
- Выноски 76
- Выравнивание строк 283, 332
- Выходной лист 330
- Вязка набора 69, 354

### Г

- Газетная верстка 387
- Газетные таблицы 394

- Гарнитура 42
- Гарт 23
- «Глухая» верстка 385
- Готический стиль 289
- Гранки 20, 271
- Гранки с механическим закреплением набора 20
- Гротеск 39, 44, 51
- Группировка строк 272
- Гузка 24

### Д

- Декадентский стиль 293
- Декоративный материал 287
- Деревянные шрифты 52
- Дефис 82, 84
- Диагональ в таблицах 187, 206
  - » в акциденции 280, 285
- Диамант 24
- Дидо 23
- Длина полос 353
- Доски для спускания набора 16
- Дроби 149, 234, 243

### Е

- Египетский тип шрифта 44
- Елизаветинский шрифт 41, 51

### Ж

- Журнальная верстка 381

### З

- Заголовки и подзаголовки 332
- Заголовки в выводах 159, 161 и табл. 180, 183
- Заклучка верстатки 59
  - » строк 66
- Замкнутая композиция 275
- Заплевчики 23
- Заставки 269, 288, 299
- Знаки матем., хим. и др. 230—234, 244
- Золотое сечение 282

### И

- Изобразительный материал 21
- Изучение кассы 58
- Иллюстрационная верстка 366, 382
- Индексы 234, 243, 248
- Инициалы 288, 342
- Интеграл 233, 246
- Интерлиньяж 76
- Итальянский тип шрифта 39, 44
- Итого в выводах 164, таблицах 198, 222

## К

Кавычки в выводах 164, 166  
Канцелярские таблицы 216  
Кассы 12, 14, 56, 57  
Квитанции, ордера и т. п. 225  
Кегль 24  
Кириллица 41  
Классификация акцид. работ 269  
» декорат. матер. 287  
» выводов 151, таблиц  
170, 215, 224  
» шрифтов 41  
Клише (подготовка) 367  
Колонцифры 322  
Колонтитулы 324, 383  
Колонлинейки 326  
Комбинированная композиция 278  
Контртитул 330  
Концевые полосы 341  
Концевая строка 82  
Концовка 288, 341  
Контраст 213  
Контур в акциденции 273, 277  
Корень 231, 249  
«Коридор» 81  
Корректурные знаки 119  
» станки 116  
Красная строка 333

## Л

Линеечные кассы 150  
» рамки 295, 298  
Линейки 25, 55  
Линия как украшение 293  
Линия шрифта 35  
Литера 23  
«Ломаные» линии 295

## М

Малые формы 269  
Марашки 368  
Маргиналии 338  
Марзаны 28, 32  
Масштаб (для расчета таблиц) 159, 175  
Материальные кассы 146  
Медиевальный тип шрифта 42, 43  
Метризация тип. системы 22, 29, 160,  
177  
Миньон 24  
Миттель 24  
Многочасочная акциденция 307  
Мозаичный орнамент 306

## Н

Наборные доски 15  
» кассы 12, 14, 56, 57  
» линейки 18  
» машины 10, 360  
Набор на двух верстатках 75, 77  
» на шпоны 78  
Натуралистический стиль 292  
Начальные полосы 339  
Норма (у сверстанных полос) 327, 382

## О

Оборка клише 378  
Обложка 296, 329  
Оборудование 11  
Обыкновенная антиква 43  
Оглавление 112  
«Окно» (газ. верстка) 393  
Оптическая середина 369, 370  
Орнаментные стили 289  
Осевая композиция 278  
Открытая композиция 272  
Отступы 82, 97  
Отточия 157, 165  
Отчетно-статистические таблицы 203  
Очко литеры 23  
Оформление таблиц 210

## П

Пагинация 321  
Перегруппировка таблиц 211  
Переносы 83, 100, 248  
Перл 24  
«Петровский» шрифт 41  
Подборка (при верстке) 391  
Подвал 391  
Подвижные рамки 296  
Подъем набора 352  
» столбцов 73, 350  
Подключка пунктира 310  
Подписи к клише 377  
Подстрочные примечания 79, 358  
Полиграфия 10  
Полоса 155, 318  
Полосная мерка 351  
Поперечные линейки 220  
Портпаж 71  
Посвящение 345  
Порядковые цифры в загол. табл. 186  
Правила набора 81, 227, 242, 390  
Приводка 336, 355  
Применение тип. украшений 298  
Примечание 76, 359  
Принципы композиции акцид. набора  
272  
Пробельный материал 27, 31  
Пробелы (при верстке) 334  
Прографка таблиц 193, 204, 219  
Продольные таблицы 162,  
Пропорция 282  
Проформы 206  
Пункт 23  
Пунктирные линейки 220

## Р

Рабочие места наборщиков 123, 143,  
237, 247  
Разбор текста 91  
Разверстка боковика 192, 204  
Развитие рисунка шрифтов 38, 40  
Разворот при верстке 370, 387  
Разрядка 78  
Рамки из бордюров 301  
» » линеек 296

Рамки из орнаментов 304  
Распашные таблицы 208  
Распор. 182  
Расчет (таблиц и выводов) 158, 174  
То же в метрических размерах 160, 177  
Расчет оборот и клише 390  
Распашные таблицы 171, 172  
Реалы 12, 349  
Рекламная акциденция 269  
Ренессанс 290  
Римские цифры 89, 157  
Родословные таблицы 168  
Рококо 292  
Рост шрифта 36  
Рубилка 152, 272  
Рубрика, рубрикация 330  
Русский стиль 294  
Рядовой орнамент 287, 302

### С

Сборный лист 323  
Сводка 131  
Связывание набора 69  
Сдвоенная (строенная) таблица 173  
Сигма 233, 246, 250  
Сигнатура у литеры 24, 62  
» (при верстке) 327, 382  
Символы 230, 242, 244  
Скобки 89, 231, 241  
Скобки-парантез 199  
Сложные таблицы 171  
Смешанная композиция 278  
Содержание 112, 346  
Сокращения 85  
Сплав 21  
Спуск (в нач. полосе) 330  
Спуск полос 364  
Стандарты инструм. и приспособ. 18, 21  
» линеек 26, 33  
» наборной мебели 12  
» шрифтов 30, 45  
Станки для кругления 272  
» »резки шпонов и линеек 272, 328  
Стахановские приемы набора 73, 143, 192, 237, 347, 349  
Стили орнаментов 288  
Столбец набора 71  
Супер-обложка 330  
Схемы (приемы набора схем) 167

### Т

Таблица, частично набранная на машине 202  
Тенакль 19  
Типографская система 22  
Типометрия 29  
Тире 84, 196  
Тискание корректуры 115  
Тискальные станки 116, 117

Титул 269  
Титульные данные 329  
Титульный лист 330  
Титульные элементы 329  
«Транспорт» 222  
Трехстрочное расположение строк 279

### У

Уголки (для косо поставлен. строк) 271  
Уголок 20  
» (при газетной верстке) 394  
Условные сокращения и обозначения 235, 245  
Устав и полуустав 41

### Ф

«Фальшивые» линейки 222  
Федоров Ив., первопечатник 40, 41  
Фигурное расположение строк 276  
«Флаг» (при верстке) 388  
Фон 307  
«Фонарь» (при верстке) 392  
Форматы (определение) 319  
«Форточка» 337  
Формулы 242  
Фрактурный шрифт 138  
Фронтиспис 330  
Фурнье 23

### Х

Химические знаки 260, 262  
» формулы 264  
» элементы 261

### Ц

Цифры арабские 88, римские 89  
Цифровые графы 163  
» ящики 149

### Ч

Чтение корректуры 120  
» оригинала (при наборе) 63

### Ш

«Шапка» 341, 388  
Шило 125  
Шкафы для хранения материалов 17  
Шмуц-титул 330  
Шнур для вязки набора 70  
Шпации 27, 31  
Шпоны 28, 32  
Шрифты для выделения 54  
Шрифт-кассы 14, 56, 57

### Э

Эксцельсиор 49  
Эпиграф 345  
Этажи (яруса) 176, 184  
Эскиз 270

### Я

«Языки» (в таблицах) 223  
Ярусы в заголовках таблиц 175, 185

А. Б. КАПЛАН

ТЕХНИКА  
РУЧНОГО  
НАБОРА



ГИЗЛЕРПРОМ  
1941

**ЛЕКАПАН**

**ТЕХНИКА  
РУЧНОГО  
НАБОРА**

ЦЕНА 14 руб.