

В этом файле содержатся команды, необходимые для набора текста

1. Вывод символов

Все буквенно-цифровые символы, содержащиеся в «стандартной» раскладке ASCII, в \TeX вводятся в текстовом режиме непосредственно, за исключением специальных символов, перечисленных ниже

{ } \$ & # % _ ^ ~ \

Чтобы напечатать эти символы, используются следующие команды.

Результат	Набираем
{	\{
}	\}
\$	\\$
&	\&
#	\#
%	\%
_	_
^	\^{}{}
~	\~{}{}
\	\textbackslash

Особый статус имеет символ «@»: в обычном режиме он является «обычным» символом, однако он может также использоваться как специальный символ, как правило — при определении новых команд.

Кроме того, часто используются дополнительные возможности, предоставляемые \TeX ом: простановка диакритических знаков, «специальных» символов и много другого.

Результат	Набираем	Результат	Набираем
è	\'e	é	\'e
ê	\^e	ê	\~e
ē	\=e	è	\.e
ě	\u{e}	ě	\v{e}
Ě	\H{e}	ë	\"e
ç	\c{e}	ç	\d{e}
ċ	\b{e}	ê	\r{e}
ôö	\t oo	ß	\ss
ı	\i	ı	\j
æ	\ae	œ	\oe
ı	\textexclamdown	ı	\textquestiondown

Chérie, ça ne me plaît pas! Ch\'erie, \c{c}a ne me pla\^i t pas!
 Königsberg, Ostpreußen K\'onigsberg, Ostpreu\ss{}en
 Łódź, Davídek Šimurda \L\'od\'z, Dav\'i dek \v{S}imurda
 ĭBesa me mucho! \textexclamdown Besa me mucho!

Еще некоторые символы, которые встречаются довольно часто:

Результат	Набираем
©	<code>\copyright</code>
...	<code>\dots</code>
...	<code>\ldots</code>
§	<code>\S</code>
£	<code>\pounds</code>
неразрывный пробел	<code>~</code>

2. Дефис, короткое тире, длинное тире, минус

Полиграфисты различают минимум 9 разных «чёрточек»: дефисоминус, дефис, минус, цифровая чёрточка, символ переноса, чёрточный буллит, короткое тире, длинное тире, горизонтальная черта.

Название	Набор	Пробелы	Пример
дефис	-	нет (левое переносится, правое нет)	кто-нибудь
	"~	нет (оба не переносятся)	юго-запад
	"=	нет (оба переносятся)	Соловьев-Седой
короткое тире	--	нет есть	5–7 яблок пять – семь яблок
длинное тире	"---	есть (левый неразрывный)	Москва — столица
	---	есть (левый разрывный)	формула Ньютона — Лейбница
минус	\$-\$	не важно	$\sqrt{x} - y$

Вообще говоря, если писать не цифрами, а словами, то следует различать по написанию следующие случаи:

- «порежь три-четыре апельсина» в смысле «то ли одно, то ли другое» — ставится дефис без пробелов;
- «справлюсь за десять – пятнадцать дней» в смысле «в диапазоне от 10 до 15 дней» — ставится короткое тире с пробелами.

Однако тут не все однозначно. Как, например, трактовать фразу «Дай мне два-три рубля»? Интересно, 2 рубля 50 копеек годится? В таких случаях рекомендуется не влезать в тонкости и ставить дефис.

3. Виды шрифтов

Для изменения вида шрифта могут использоваться как команды-переключатели, так и команды с аргументами.

Эффект	Переключатель	С аргументом
Выделение		
<u>Подчеркивание</u>	—	<code>\underline{Текст}</code>
<i>Выделение</i>	—	<code>\emph{Текст}</code>
Семейство (гарнитура)		
С засечками	<code>{\rmfamily Текст}</code>	<code>\textrm{Текст}</code>
Без засечек	<code>{\sffamily Текст}</code>	<code>\textsf{Текст}</code>
Равноразмерный	<code>{\ttfamily Текст}</code>	<code>\texttt{Текст}</code>
Начертание		
Прямой	<code>{\upshape Текст}</code>	<code>\textup{Текст}</code>
<i>Курсив</i>	<code>{\itshape Текст}</code>	<code>\textit{Текст}</code>
<i>Наклонный</i>	<code>{\slshape Текст}</code>	<code>\textsl{Текст}</code>
КАПИТЕЛЬ	<code>{\scshape Текст}</code>	<code>\textsc{Текст}</code>
Насыщенность		
Средний (обычный)	<code>{\mdseries Текст}</code>	<code>\textmd{Текст}</code>
Полужирный	<code>{\bfseries Текст}</code>	<code>\textbf{Текст}</code>

При переходе от курсивного и наклонного шрифта к прямому при использовании команд-переключателей нужно ставить дополнительную команду `\/` для увеличения пробела. Для команд с аргументами этого делать не нужно.

Набор	Эффект
Упал <code>{\itshape столб}</code> Васе на голову	Упал <i>столб</i> Васе на голову
Упал <code>{\itshape столб\/}</code> Васе на голову	Упал <i>столб</i> Васе на голову
Упал <code>\textit{столб}</code> Васе на голову	Упал <i>столб</i> Васе на голову

«В наследство» от L^AT_EX 2.09 и для совместимости с ранее набранными документами доступны команды-переключатели

`\rm \sf \tt \it \sl \em \bf`

однако пользоваться ими *настоятельно не рекомендуется!*

Помимо прочего, в L^AT_EX 2_ε они работают не всегда корректно:

`{\rm Roman {\it Italic {\bf Bold-Italic}}}`
Roman *Italic* **Bold-Italic**

`{\rmfamily Roman {\itshape Italic {\bfseries Bold-Italic}}}`
Roman *Italic* **Bold-Italic**

`\textrm{Roman \textit{Italic \textbf{Bold-Italic}}}`
Roman *Italic* **Bold-Italic**

4. Размеры шрифтов

Размер	Команда
Самый мелкий	<code>\tiny</code>
Мелкий (как индекс)	<code>\scriptsize</code>
Мелкий (как сноска)	<code>\footnotesize</code>
Маленький	<code>\small</code>
Обычный	<code>\normalsize</code>
Увеличенный	<code>\large</code>
Большой	<code>\Large</code>
Очень большой	<code>\LARGE</code>
Громадный	<code>\Huge</code>

5. Абзацы

Центрированный абзац —
окружение `center`.

```
\begin{center} ... \end{center}
```

Абзац,
выровненный по левому краю —
окружение `flushleft`.

```
\begin{flushleft} ... \end{flushleft}
```

Абзац,
выровненный по правому краю —
окружение `flushright`.

```
\begin{flushright} ... \end{flushright}
```

Одна строчка по центру — команда `\centerline{...}`

Абзац вообще безо всякого выравнивания и без переносов — команда `raggedright`. Обратите внимание, как она задается! Неочевидное положение фигурной скобки, закрывающей группу с форматруемым абзацем, связано с особенностью трансляции текста `TeX`ом в `dvi`-файл. Дело в том, что `TeX` форматрует абзац только после того, как встретит в тексте пустую строку. Если не включить в группу эту пустую строку, команда будет фактически проигнорирована.

6. Разрывы строк и абзацев. Переносы

Основной способ разорвать абзац и начать новый — это сделать в исходном файле пустую строку.

Того же эффекта можно добиться, применяя команду `\par`.

Принудительно разорвать строку, не начиная нового абзаца, можно командой `\\`.

Принудительно разорвать строку, не начиная нового абзаца, можно и командой `\linebreak`, но она «тянет» строки.

В необязательном аргументе команды `\\[0.3cm]` можно указать, какой вертикальный пробел нужно вставить.

Если написать `*` или `*[0.3cm]`, это будет означать, что на оборванной строке нельзя оканчивать страницу.

Необязательный аргумент команды `\linebreak[X]` указывает «желательность» разрыва строки. $X = 0$ писать бессмысленно, а $X = 4$ эквивалентно команде без аргумента.

Команды `\nolinebreak` и `\nolinebreak[X]` действуют противоположно.

Ручная установка возможных мест переноса:

до\ -сто\ -при\ -ме\ -ча\ -тель\ -ность

Запрещение переноса слова:

`\mbox{достопримечательность}`

Запрещение переноса формулы:

`\mathbb{Z}[x+y+z+t+u+v+w=0]`

Обучение \TeX а переносить слова (в преамбуле):

`\hyphenation{дезоксирибонуклеиновая кис-ло-та}`

\TeX не умеет сам переносить слова с диакритическими знаками.

7. Специальные абзацы

Для оформления длинных цитат используются окружение `quote` (также `quotation` для очень длинных цитат, состоящих из нескольких абзацев), ведь как писал сам Дональд Кнут¹:

Пользователей Т_EXа можно называть Т_EXниками, но только те, кто используют возможности Т_EXа по максимуму, достойны называться Т_EXпертами.

Для набора стихотворений предназначено специальное окружение `verse`:

Солнце взошло над Фудзиямой,
Сакура расцвела на древних склонах,
А кто-то сочинил эти дурацкие стихи для демонстрации возможностей Т_EXа. . .

¹Дональд Кнут (род. 10 января 1938 г.) — американский учёный, профессор Стэнфордского и других университетов в разных странах, преподаватель и идеолог программирования, создатель настольных издательских систем Т_EX и METAFONT.

8. Интервалы, отступы и разрывы страниц

Интервалы и отступы являются параметрами абзацев, указывать их надо либо в преамбуле документа, либо в документе, оформляя так же, как упоминавшуюся выше команду `\raggedright`. Приведённые ниже команды позволяют создавать абзацы специальной формы, что бывает полезно, например, при организации обтекания рисунков.

Команда	Значение
<code>\parindent=X</code>	Отступ первой (красной) строки
<code>\noindent</code>	Абзац без отступа (красной строки)
<code>\parskip=X</code>	Вертикальный промежуток между абзацами
<code>\hangindent=X</code>	Отступ второй и последующей строк от левого края
<code>\hangindent=-X</code>	Отступ второй и последующей строк от правого края
<code>\hangafter=X</code>	<code>\hangindent</code> будет работать со строки номер X
<code>\hangafter=-X</code>	<code>\hangindent</code> будет работать со строками $1-X$
<code>\enlargethispage{X}</code>	Увеличить или уменьшить высоту страницы на X (pt, cm, mm... или <code>\baselineskip</code> , т.е. строк)
<code>\smallskip</code>	Маленький промежуток (полстроки)
<code>\medskip</code>	Средний промежуток (строка)
<code>\bigskip</code>	Большой промежуток (2 строки)
<code>\vspace{X}</code>	Вертикальный промежуток заданного размера
<code>\hspace{X}</code>	Горизонтальный промежуток заданного размера

Управление разрывом страниц:

Команда	Значение
<code>\newpage</code>	Принудительный разрыв страницы
<code>\clearpage</code>	Действует примерно так же, как <code>\newpage</code>
<code>\cleardoublepage</code>	Новая страница с нечетным номером (не всегда)
<code>\pagebreak</code>	Разрыв страницы с выравниваем по высоте
<code>\pagebreak[X]</code>	X — желательность разрыва страницы (0...4)
<code>\nopagebreak</code>	Запрет на разрыв страниц в данном абзаце
<code>\nopagebreak[X]</code>	X — нежелательность разрыва страницы (0...4)

9. Единицы длины


Многие параметры, используемые в \TeX овских командах, являются единицами длины. В таблице представлены наиболее часто применяемые единицы длины.

Обозначение	Название	Пояснение
mm	миллиметр	
cm	сантиметр	10 миллиметров
in	дюйм	25.4 мм
pt	пункт	≈ 0.35 мм
dd	пункт Дидо	≈ 1.07 пункта
pc	пика	12 пунктов
cc	цицero	12 пунктов Дидо
em	ширина буквы «М» текущего шрифта	
ex	высота буквы «x» текущего шрифта	

10. Линейки

Линейками в типографском деле называют любые черные прямоугольники (в том числе и линии). В \TeX е для вывода линеек предусмотрено несколько команд:

Команда `\rule[X]{W}{H}` выводит прямоугольник высоты H , ширины W , сдвинутый по вертикали на X . (*Примечание. Такая линейка трактуется \TeX ом как буква.*)

Примеры: 

Команда `\vrule` задает вертикальную линейку в тексте | по высоте равной высоте строки.

Команда `\hrule` задает линейку МЕЖДУ абзацами. Эту команду рекомендуется обрамлять командами `\smallskip`, чтобы линия не сливалась с буквами.

Эти команды можно слегка модифицировать: указать в явном виде высоту горизонтальной и ширину вертикальной линейки:

`\hrule height 2mm`



`\vrule width 0.1mm |`
`\vrule width 0.5mm |`
`\vrule width 1.0mm |`
`\vrule width 2.0mm ■`