

## Дополнительные опции стилевого файла *Agupaper*

В. А. Нечитайленко

Геофизический центр РАН

**Аннотация.** В данном документе кратко описаны дополнительные опции стилевого файла *agupaper.sty*, версии 1.4, включая поддержку PDF формата журнала *Geophysical Papers Online – Preprints*, управления ландшафтными (*landscape*) рисунками и таблицами, а также некоторые примеры применения новых и модифицированных команд.

### 1 GPO препринты в PS/PDF формате

Статьи, публикуемые в качестве препринтов в GPO, могут быть отформатированы в виде стандартной журнальной публикации под управлением *agupaper.sty* с заданием GPO кода в командах *\journalid* и *\cright* и добавлением команды *\gopreprint*, как показано ниже

```
\journalid{GPO}{}{}{December 2002}
\cright{GPO}{2002}
\gopreprint{<название журнала, в который
представлена статья>}
```

При этом во время трансляции автоматически устанавливается маркер сноски в конце заголовка статьи в виде † (*\altaffilmark*), а в нижней левой колонке (см. ниже) появляется ссылка на журнал, в который представлена статья (*\altaffiltext*).

При отсутствии в преамбуле команды *\gopreprint* или нулевом параметре этой команды маркер сноски и сама сноска не формируются.

---

† Submitted to Journal of Irreducible Results  
(NB! Эта сноска помещена для демонстрации.)

Copyright 2002 by the Geophysical Center RAS  
(preprint version only).

Статья # MANUAL1.4.

Онлайновая версия статьи опубликована 27 December 2002.  
URL: <http://eos.wdcb.ru/gpo/2002/gai02404.pdf>

### 2 Совместимость LATEX файлов с Postscript (.eps) и PDF (.png) графикой

Для получения PS и PDF версий статьи используются схемы: LATEX → DVI → PS и LATEX → PDF соответственно. В первом случае используется графический формат .eps, во втором – .png. При наличии в статье импортированной графики и использовании команд вращения (например, в таблицах) исходные файлы статьи получаются разными в зависимости от используемой схемы. Для преодоления этой трудности в стилевом файле *agupaper.sty* можно задать опции *pdf* или *dvi* (последняя задается по умолчанию).

Версия 1.4 требует использования пакета *rotating* вместо пакета *rotate* и дополнительно пакета *tabularx*. При этом использованная ранее универсальная команда *\rotspdf[<направление>]{<вращаемый объект>}*, автоматически модифицируемая к Postscript команде *\rotate* или к соответствующему PDF литералу, сохранена для обеспечения совместимости с прежними версиями. Для вращения отдельных элементов текста или ячеек таблиц на произвольный угол следует использовать окружение *turnbox*, определенное в пакете *rotating*, т.е.

```
\begin{turnbox}{<угол поворота в град.>}
{<вращаемый объект>}
\end{turnbox}
```

Для вращения на фиксированный угол 90° следует использовать команду

```
\vtcell[<направление>]{<вращаемый объект>},
```

которая является упрощенной версией вышеприведенной конструкции. Значения параметра *<направление>* могут быть следующими:

l – поворот на 90° против часовой стрелки,  
r – поворот на 90° по часовой стрелке,

В качестве примера см. таблицу 1, построенную с использованием нижеследующего кода:

```
\begin{table}[h]
\tablewidth{20pc}
```

```
\caption{VTCCELL -- Демонстрационная таблица с вертикально ориентированными заголовками колонок}\vspace*{6pt}
\begin{tabularx}{20pc}{XXXXXX}
\hline \\[-20pt]
\vtcell[1]{Первая колонка} &
\vtcell[1]{Вторая колонка} &
\vtcell[1]{Третья колонка} &
\vtcell[1]{Шестая колонка} \vspace*{-1pc}
\\[-1pc] \hline \\[-7pt]
AAAA & BBBB & CCCC & DDDD \\
aaa & bbb & ccc & ddd \\ \hline
\end{tabularx}
\end{table}
```

**Таблица 1.** VTCCELL – Демонстрационная таблица с вертикально ориентированными заголовками колонок

Первая колонка	Вторая колонка	Третья колонка	Шестая колонка
AAAA	BBBB	CCCC	DDDD
aaa	bbb	ccc	ddd

Использование окружения `turnbox` обеспечивает значительно большую свободу в расположении заголовков и других элементов. Демонстрирующая это таблица 2 получена с использованием следующего кода:

```
\begin{table}[t]
\tablewidth{20pc}
\caption{TURNBOX -- Демонстрационная таблица с произвольно ориентированными заголовками колонок}\vspace*{6pt}
\begin{tabularx}{20pc}{XXXXXX}
\hline \\[6pc]
{\begin{turnbox}{40}{Первая колонка}\end{turnbox}} &
{\begin{turnbox}{50}{Вторая колонка}\end{turnbox}} &
{\begin{turnbox}{60}{Третья колонка}\end{turnbox}} &
{\begin{turnbox}{70}{Четвертая колонка}\end{turnbox}} \\
\end{turnbox} &
{\begin{turnbox}{80}{Пятая колонка}\end{turnbox}} &
{\begin{turnbox}{90}{Шестая колонка}\end{turnbox}} \\
\\[4pt] \hline \\[-7pt]
AAAA & BBBB & CCCC & DDDD & EEEE & FFFF \\
aaa & bbb & ccc & ddd & eee & fff \\ \hline
\end{tabularx}
\end{table}
```

Следует обратить внимание на то, что окружение `tabularx{<ширина>}` автоматически строит таблицу в соответствии с заданным параметром `<ширина>`.

**Таблица 2.** TURNBOX – Демонстрационная таблица с произвольно ориентированными заголовками колонок

Первая колонка	Вторая колонка	Третья колонка	Четвертая колонка	Пятая колонка	Шестая колонка
AAAA aaa	BBBB bbb	CCCC ccc	DDDD ddd	EEEE eee	FFFF fff

### 3 Ландшафтная (landscape) ориентация таблиц и рисунков

Вместо ранее использованной команды `inlan` для поворота рисунков на 90° следует использовать окружение `sideways[figure*] | table[*]`, т.е. для поворота рисунка на 90° следует заменить `\begin{figure}` и `\end{figure}` соответственно на `\begin{sidewaysfigure}` и `\end{sidewaysfigure}`. Аналогично для таблицы следует заменить `\begin{table}` и `\end{table}` соответственно на `\begin{sidewaystable}` и `\end{sidewaystable}`. Для двухколонных рисунков должна использоваться соответственно форма со "звездочкой", т.е. `sidewaysfigure*` и `sidewaystable*`.

Пакет `rotating` вызывается в текущей версии стилевого файла `agupaper.sty` с опцией `[figuresright]`, что соответствует повороту рисунков и таблиц на 90° против часовой стрелки. Заданием опции `[figuresleft]` обеспечивается поворот на 90° по часовой стрелке, что впрочем не рекомендуется в принятом стиле публикуемых ГЦ РАН журналов.

### 4 Двухколонные рисунки в нижней части страницы

При большом числе таблиц и рисунков иногда возникает необходимость размещения двухколонных таблиц и рисунков в нижней части страницы, что прямо не поддерживается стандартными средствами `LATEX2ε`. В этом случае можно использовать команды без "звездочек" с параметром `[b]`, а для корректного размещения заголовков таблиц и подрисуночных подписей вместо `\caption{}` использовать `\crosstablecaption{}` и `\crosscaption{}` соответственно. Для исключения наложения текста правой колонки на таблицу (рисунок) можно использовать команду `\enlargethispage{-N\baselineskip}`, где `N` – число пропущенных строк в нижней части страницы.

## 5 Коды журналов наиболее часто встречающихся в списках литературы

\aj	Astron. J.
\apj	Astrophys. J.
\apjl	Astrophys. J.
\apjs	Astrophys. J. (Supp.)
\aap	Astron. Astrophys.
\bams	Bull. Am. Meteorol. Soc.
\bssa	Bull. Seismol. Soc. Am.
\dsr	Deep Sea Res.
\eos	Eos Trans. AGU
\epsl	Earth Planet. Sci. Lett.
\gca	Geochim. Cosmochim. Acta
\gjras	Geophys. J. R. Astron. Soc.
\grl	Geophys. Res. Lett.
\gsab	Geol. Soc. Am. Bull.
\ijga	Int. J. Geomag. and Aeronomy
\jatp	J. Atmos. Terr. Phys.
\jgr	J. Geophys. Res.
\jpo	J. Phys. Oceanogr.
\mnras	Mon. Not. R. Astron. Soc.
\mwr	Mon. Weather Rev.
\pepi	Phys. Earth Planet. Inter.
\pra	Phys. Rev. A
\prb	Phys. Rev. B
\prc	Phys. Rev. C
\prd	Phys. Rev. D
\prl	Phys. Rev. Lett
\pasp	Publ. A. S. P.
\qjrms	Q. J. R. Meteorol. Soc.
\rg	Rev. Geophys.
\rs	Radio Sci.
\rjes	Russian J. Earth Sci.
\usgsdf	U.S. Geol. Surv. Open File Rep.
\usgspp	U.S. Geol. Surv. Prof. Pap.
\ang	Annales Geophysical
\ifz	Izv. AN SSSR. Fizika Zemli
\gz	Geofizicheskiy Zhurnal
\geo	Geophysics
\dcl	Doklady AN SSSR
\pgf	Prikladnaya Geofizika
\gig	Geologia i Geofizika
\gtk	Geotektonika
\tph	Tectonophysics
\mg	Marine Geology
\izvsm	Izv. AN SSSR. Ser. matem.
\izvsg	Izv. AN SSSR. Ser. geofiz.
\izvsf	Izv. AN SSSR. Ser. fiz.
\jgg	JU. Geomagn and Geoelec.
\jasa	J. Acoust. Soc. Amer.
\akz	Akust. Zhurn.

## 6 Некоторые команды определенные в использованных ранее стилевых файлах

\deg	$\circ$
\sun	$\odot$
\earth	$\oplus$
\lesssim	$\lesssim$
\gtrsim	$\gtrsim$
\sq	$\square$
\arcmin	$'$
\arcsec	$''$
\fd	$d$
\fh	$h$
\fm	$m$
\fs	$s$
\fdg	$^{\circ}$
\farcm	$'$
\farcs	$''$
\fp	$p$
\micron	$\mu m$
\la	$\lesssim$
\ga	$\gtrsim$
\case#1#2	$\frac{A}{B}$
\slantfrac#1#2	$\frac{A}{B}$
\onehalf	$\frac{1}{2}$
\onethird	$\frac{1}{3}$
\twothirds	$\frac{2}{3}$
\onequarter	$\frac{1}{4}$
\threequarters	$\frac{3}{4}$
\ubvr	$UBVR$
\ub	$U-B$
\bv	$B-V$
\vr	$V-R$
\ur	$U-R$
\ion#1#2	1 II
\LaTeX	$\text{\LaTeX}$
\latex	$\text{\LaTeX2}_{\varepsilon}$
\permil	$^{\circ}/_{oo}$
\pag	$P$
\agupaper	$AGUPAPER$