

Правила оформления тезисов докладов  
для XII Международной Конференции  
«Устойчивость и колебания нелинейных систем управления»  
(конференция Пятницкого)

## 1 Введение

Материалы для публикации в сборнике тезисов докладов семинара принимаются в виде файла  $\LaTeX 2\epsilon$  (стилевой класс `ICSSTAB`) с приложением `dvi`- или `pdf`-файла, оформленные в соответствии с требованиями настоящих правил. Общий объем текста не должен быть более двух страниц формата 110 мм × 170 мм. При компиляции рекомендуется использовать среду `MiKTeX`.

В качестве имени файла следует использовать англоязычную форму фамилии докладчика. В случае, если из-за ограничений, накладываемых операционной системой, полная фамилия докладчика не является допустимым именем файла, то в качестве имени файла должно использоваться слово наибольшей длины — начало фамилии докладчика.

Для точного следования требованиям настоящих правил, пожалуйста, руководствуйтесь примерами (`sample_w.tex`, `sample_d.tex`, `sample_k.tex`).

## 2 Стилевой класс `ICSSTAB`

### 2.1 Общие замечания

Стилевой класс `ICSSTAB` содержит необходимые элементы оформления и допускает компиляцию русскоязычных исходных файлов в различных кодировках. По умолчанию класс `ICSSTAB` подключает следующие стилиевые пакеты: `AMSMATH`, `AMSTHM`, `AMSTEXT`, `AMSBSY`, `AMSSYMB`, `EUCAL`, `AMSFONTS`, `EUFRAK`, `CITE`, `BM`.

### 2.2 Преамбула файла

В начале файла необходимо с помощью команды `\documentclass` подключить стилиевой класс `ICSSTAB`.

Стилевой класс `ICSSTAB` имеет следующие опции (при необходимости помещаются в необязательный аргумент команды `\documentclass`): `rus`, `eng`, `noamsmath`, `noamsfonts`, `nocite`, `notools`, `noext`.

Опции `rus` и `eng` указывают стилиевому классу язык, на котором следует делать заголовки к списку литературы, теоремам, определениям и т.п. Например, для тезисов на русском языке и компиляторе `MiKTeX` необходимо поместить в начале файла следующую строку: `\documentclass[rus]{ICSStab}`.

Опции `noamsmath`, `noamsfonts`, `nocite`, `notools`, `noext` позволяют запретить подключение некоторых стилиевых пакетов (см. табл. ниже). Это может оказаться полезным для устранения ошибок компиляции.

Опция	Стилевые пакеты, которые запрещает подключать эта опция	Назначение стилового файла
<code>noamsmath</code>	AMSMATH AMSTHM AMSTEXT AMSBSY	расширенные возможности для нумерации формул и табуляции управление стилем окружений типа теорема, команда <code>\theoremstyle</code> команда <code>\text</code> жирные математические символы, команды <code>\boldsymbol</code> и <code>\pmb</code>
<code>noamsfonts</code>	AMSFONTS AMSSYMB EUCAL EUFRAK	дополнительные математические символы, команда <code>\mathbb</code> дополнительные символы, например <code>\leqslant</code> различные гарнитуры математической каллиграфии, команды <code>\mathscr</code> и <code>\mathcal</code> математические символы фразатуровской гарнитуры, команда <code>\mathfrak</code>
<code>nocite</code>	CITE	сортировка и «сжатие» библиографических ссылок
<code>notools</code>	BM	жирные математический выражения, команды <code>\bm</code> и <code>\hm</code>
<code>noext</code>	все стилевые файлы	

При использовании MiKTeX необходимо также подключить поддержку национальных кодировок и систему переносов. В частности, для файла в кодировке Windows (cp1251) это можно сделать следующим образом:

```
\usepackage[cp1251]{inputenc}
\usepackage[english,russian]{babel}
```

Опция стилового пакета INPUTENC указывает кодировку исходного файла. Кодировка может быть любой из следующих: cp1251 (кодировка Windows), cp866 (кодировка DOS), cp855 (альтернативная кодировка), koi8-r и koi8-ru (кодировка KOI8).

Просим Вас, по возможности, воздержаться от подключения других стилевых пакетов.

## 2.3 Оформление заголовка

Заголовок тезисов должен содержать название доклада, инициалы и фамилии авторов, наименования организаций, в которых работают авторы. Название доклада следует поместить в аргумент команды `\tit`, набрав заглавными буквами. Имена авторов поместите в аргумент команды `\auth`, причём инициалы должны предшествовать фамилии. Наименование организации должно содержать её название и место расположения (город, страна). Если все авторы работают в одной организации, то её наименование достаточно указать один раз.

```
\tit{УСТОЙЧИВОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ РАССИНХРОНИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ}
\auth{В.~С.~Козьякин, Н.~А.~Кузнецов}
\addr{Институт проблем передачи информации РАН, Москва, Россия}
```

## УСТОЙЧИВОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ РАССИНХРОНИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

В. С. Козьякин, Н. А. Кузнецов

Институт проблем передачи информации РАН, Москва, Россия

В случае, когда авторы работают в разных организациях, перечислите их в порядке следования фамилий авторов, разделяя командой окончания строки: `\\`. Указать принадлежность авторов организациям можно, расставив сноски командой `\org`.

```
\tit{ОБ УСТОЙЧИВОСТИ ТОЧКИ ПОКОЯ СИСТЕМ ЛЯПУНОВА}
\auth{А.~Л.~Куницын\org1, В.~Н.~Тхай\org2}
\addr{Московский авиационный институт, Москва, Россия\org1\\
Институт проблем управления РАН, Москва, Россия\org2}
```

## ОБ УСТОЙЧИВОСТИ ТОЧКИ ПОКОЯ СИСТЕМ ЛЯПУНОВА

А. Л. Куницын<sup>1</sup>, В. Н. Тхай<sup>2</sup>

Московский авиационный институт, Москва, Россия<sup>1</sup>  
Институт проблем управления РАН, Москва, Россия<sup>2</sup>

## 2.4 Нумерация формул

Нумерация формул в тезисах доклада должна осуществляться автоматически. Нумеровать формулы с помощью команд `\eqno` или `\leqno` запрещается. Для присвоения номера формуле достаточно поместить её в окружение `equation` (при этом `$$` `$$` не ставятся), например,

```
\begin{equation}\label{sys}
Ax''+Bx'+Cx=0,
\end{equation}
где  $B$  и  $C$  -- диагональные матрицы.
```

$$(1) \quad Ax'' + Bx' + Cx = 0,$$

где  $B$  и  $C$  – диагональные матрицы.

Аргумент команды `\label` определяет уникальное имя (идентификатор) формулы. После этого ссылку на формулу можно сделать, используя команды `\ref` или `\eqref`, например,

В случае, когда матрица  $A$  симметрична и положительно определена, устойчивость системы `\eqref{sys}` следует из теоремы Томпсона-Тета-Четаева.

В случае, когда матрица  $A$  симметрична и положительно определена, устойчивость системы (1) следует из теоремы Томпсона-Тета-Четаева.

Для формул без номера можно использовать окружение `equation*`

```
\begin{equation*}
C > \sum_{i=2}^n (b_1 - b_i)^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=2}^n (b_1 - b_i) \right)^2.
\end{equation*}
```

$$C > \sum_{i=2}^n (b_1 - b_i)^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=2}^n (b_1 - b_i) \right)^2.$$

Такой же результат можно получить, заключив формулу в `$$` `$$`, либо указав команду `\nonumber` сразу после `\begin{equation}`. Также могут использоваться возможности для оформления формул, предоставляемые стилевым пакетом `AMSMATH`.

## 2.5 Оформление теорем

Теоремы, леммы и определения, а также другие формулировки, которые необходимо выделять в тексте, должны заключаться в специальные окружения, например,

```
\begin{theorem}
Если система~\eqref{sys} устойчива для любых~$B>0$ и~${C>0}$,
то все главные миноры матрицы~$A$ положительны.
\end{theorem}
```

**Теорема 1.** *Если система (1) устойчива для любых  $B > 0$  и  $C > 0$ , то все главные миноры матрицы  $A$  положительны.*

В стилевом классе `ICSSSTAB` предусмотрены следующие окружения: `definition` (определение), `problem` (задача), `proposition` (предположение), `theorem` (теорема), `lemma` (лемма), `corollary` (следствие), `statement` (утверждение), `proposal` (предложение), `algorithm` (алгоритм), `remark` (замечание), `example` (пример).

Если в тексте тезисов только одна теорема, то желательно использовать вариант окружения «со звёздочкой», в этом случае номер теореме не присваивается, например

```
\begin{theorem*}
Если система~\eqref{sys} устойчива для любых~$B>0$ и~${C>0}$,
то все главные миноры матрицы~$A$ положительны.
\end{theorem*}
```

**Теорема.** *Если система (1) устойчива для любых  $B > 0$  и  $C > 0$ , то все главные миноры матрицы  $A$  положительны.*

Все окружения типа теорема, определённые в стилевом классе `ICSSSTAB`, имеют вариант «со звёздочкой».

При необходимости, Вы можете, используя команду `\newtheorem`, самостоятельно определить новое окружение, например,

```
\theoremstyle{plain}
\newtheorem{manifest}{Манифест}
```

После этого можно пользоваться окружением `manifest`

```
\begin{manifest}
\end{manifest}
```

## Манифест 1.

Аргумент команды `\theoremstyle` определяет стиль оформления для нового окружения, не влияя на окружения, определённые ранее. Стиль `plain` обычно применяется для оформления утверждений. Для формулировок, связанных с постановкой задачи, используйте стиль `definition`. Для окружения «Замечание» в стилевом классе `ICSSSTAB` использован стиль `remark`. Отметим, что использовать команду `\theoremstyle` можно только при подключенном стилевом пакете `AMSTHM`.

## 2.6 Оформление списка литературы

Список литературы поместите в окружение `refer`, начиная каждый элемент списка с одной из команд `\bibitem` или `\item`. Команда `\item` не имеет обязательных аргументов, используйте её в тех случаях, когда Вы не предполагаете сослаться на этот пункт списка литературы командой `\cite`. Отличие команды `\bibitem` от `\item` заключается в наличии у первой обязательного аргумента — имени элемента списка. Благодаря этому, на пункты списка литературы, начинающиеся командой `\bibitem`, может быть сделана ссылка командой `\cite`.

```
\begin{refer}
\item \ab{Рождественский~Б.Л., Яненко~Н.Н.}
Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. М.: Наука, 1978.
\bibitem{KuzRyab} \ab{Кузенков~О.А., Рябова~Е.А.}
Решение одного класса нелинейных дифференциальных уравнений в
частных производных первого порядка //
Вестник ННГУ. Математическое моделирование и оптимальное управление.
Н.~Новгород: Изд-во ННГУ, 1999. \No~1(20). С.~63--72.
\end{refer}
```

### Список литературы

1. *Рождественский Б.Л., Яненко Н.Н.* Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике. М.: Наука, 1978.
2. *Кузенков О.А., Рябова Е.А.* Решение одного класса нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка // Вестник ННГУ. Математическое моделирование и оптимальное управление. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 1999. № 1(20). С. 63–72.

Фамилии авторов в списке литературы следует набирать курсивом. Для этого используйте команду `\ab`.

## 2.7 Ошибки компиляции и способы их устранения

Ошибки компиляции, возникшие внутри стилевого класса `ICSSSTAB`, вероятнее всего могут быть связаны с отсутствием какого-либо стилевого файла или несовместимостью кодировок. Наиболее простой способ устранения такого рода ошибок состоит в использовании опции `noext` (при отсутствии стилевого файла) и `eng` (при несовместимости кодировок). Если использование этих опций привело к устранению ошибок компиляции, то достаточно разместить требуемые стилевые файлы в одном каталоге с исходным файлом и/или правильно выбрать кодировку. После этого компиляция может быть произведена уже без использования этих опций.