

The chemformula-ru package

Alexey Kuznetsov

10.07.2024

The chemformula package defines the command

`\ch{chemical formula}`

to type up chemical formulas:

`\ch{H3PO4}` → H₃PO₄.

Russian settings of the babel package (`russianb.ldf`) define the same command to print the hyperbolic cosine:

`$_\ch x$` → ch *x*.

Loading packages together leads to the error

! LaTeX Error: Command \ch already defined.

The chemformula-ru package loads the chemformula and “neutralizes” the error by making the babel’s command undefined. Two it’s parameters configure printing of the hyperbolic cosine in Russian notation:

`cosh2ch` — overrides the `\cosh` command for printing:
`$_\cosh x$` → ch *x*.

`ch2Ch` — defines a new `\Ch` command for printing:
`$_\Ch x$` → ch *x*.

Пакет chemformula вводит команду

`\ch{химическая формула}`

для верстки химических формул:

`\ch{H3PO4}` → H₃PO₄.

Русские настройки пакета babel (`russianb.ldf`) определяют одноименную команду для печати гиперболического косинуса: `$_\ch x$` → ch *x*.

Совместная загрузка пакетов ведет к ошибке

! LaTeX Error: Command \ch already defined.

Пакет chemformula-ru загружает chemformula и «нейтрализует» ошибку, делая команду пакета babel неопределенной. Два его параметра настраивают печать гиперболического косинуса в русских нотациях:

`cosh2ch` — переопределяет для печати команду `\cosh`:
`$_\cosh x$` → ch *x*.

`ch2Ch` — определяет для печати новую команду `\Ch`:
`$_\Ch x$` → ch *x*.

```
%% Redefine \cosh to print ch.
\DeclareOption{cosh2ch}{\def\cosh@ch{%
    \DeclareRobustCommand\cosh{\mathop{\operator@font ch}\nolimits}}}

%% Define new command \Ch to print ch.
\DeclareOption{ch2Ch}{\def\ch@Ch{%
    \DeclareRobustCommand\Ch{\mathop{\operator@font ch}\nolimits}}}

%% Pass all other options to the chemformula package.
\DeclareOption*{\PassOptionsToPackage\CurrentOption{chemformula}}

\ProcessOptions\relax

\RequirePackage{chemformula}

\BeforeBeginEnvironment{document}{
  \let\@Chem@Formula\ch \let\ch\undefined
  \AtBeginDocument{
    \let\ch\@Chem@Formula
    \ifundefined{cosh@ch}{\relax}{\cosh@ch}
    \ifundefined{ch@Ch}{\relax}{\ch@Ch}
  } }

\endinput
```