

ВАКОМА T_EX

Русификация L^AT_EX/Plain T_EX

Василий Малышев

25 августа 2003 г.

Содержание

1	Русификация и шрифты	1
2	Стандартная русификация	1
3	PostScript и TrueType шрифты	2
4	Обход пакета ‘inputenc’	2
5	Мода совместимости с L^AT_EX 2.09	3
6	Русификация Plain T_EX’а	4

1 Русификация и шрифты

ВАКОМА T_EX, начиная с версии 2.10, включает стандартный пакет `cyrillic` появившийся в *Декабрьском(1998)* выпуске L^AT_EX 2_ε. Пакет `Babel` обеспечивает согласованную поддержку Русского, Украинского и Белорусского языков. Эта русификация использует LH-шрифты в кодировке T2A, которые распространяются вместе с ВАКОМА T_EX’ом.

Однако, эти шрифты доступны только зарегистрированным пользователям системы. Для работоспособности не зарегистрированной копии система содержит таблицы замены LH* и LA* шрифтов на виртуальные шрифты (CY* и T2*), сделанные специально для их имитации.

2 Стандартная русификация

И так, стандартная русификация работает без какого либо изменения вашего документа. Для набора документа на русском языке в шапку документа (перед `\begin{document}`) следует включить следующее:

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

Заметим, что кодировку шрифта (`\usepackage[T2A]{fontenc}`) задавать не следует. Пусть система самостоятельно выберет ту кодировку шрифта в которой у неё таблица переносов.

Вместо кодировки `cp1251` вы можете использовать и другие кодировки: `cp866`, `koï8-r`, `iso88595`, `massug`, `cp855`, и различные их варианты. Подробнее описано в документации к пакету `cyrillic`.

Заметим, что ВАКОМА \TeX позволяет вам набирать документы во всех этих кодировках, которые можно выбирать используя диалог, вызываемый командой меню `'Options | Editing Settings ... [Script/Font]'`.

3 PostScript и TrueType шрифты

ВАКОМА \TeX 2.20 поддерживает использование TrueType шрифтов для всех типов вывода (просмотр, печать, генерация PostScript'а и PDF'а). Такая возможность позволяет использовать шрифты Times New Roman, Arial и Courier New, которые распространяются со всеми версиями MS Windows и содержат кириллические буквы.

В \LaTeX 2_ε, эти шрифты доступны через семейства `mns`, `mal` и `mcr` в кодировках `OT1`, `T1` и `T2A` Таким образом набрать документ этими шрифтами можно так:

```
\usepackage[english,russian]{babel} % Выбирает T2A
\usepackage{timesnps,arial,mcourier}
```

Однако, наиболее интересно то, что эти шрифты педантично согласуются со стандартными PS шрифтами: Times, Helvetica и Courier. Поэтому Я добавил в систему шрифты в `T2A` кодировке, которые для латинских букв используют PS шрифты, а для кириллических букв используют их Windows-аналоги. Использовать их можно так:

```
\usepackage[english,russian]{babel} % Выбирает T2A
\usepackage{times}
```

Использование таких комбинированных шрифтов имеет то преимущество что минимизируется размер генерируемых PDF и PostScript файлов, что связано с тем, что стандартные шрифты (Times, Helvetica, Courier) не занимают места в генерируемых файлах.

4 Обход пакета 'inputenc'

Использование стандартной русификации подразумевает подключение пакета 'inputenc', который делает все русские буквы активными символами. Такой подход даёт возможность развязать кодировку документа и шрифта. Однако, при попытке использовать русские буквы на равне с английскими ломается функционирование даже стандартных пакетов \LaTeX 2_ε, не говоря уже о множестве дополнительных пакетов.

Можно отказаться от пакета 'inputenc', уменьшив шапку до:

```
\usepackage[english,russian]{babel} % Подключаем Babel
```

При этом, следует использовать T_{CX} таблицы вместо пакета ‘inputenc’. Для включения нужной T_{CX} таблицы достаточно выбрать внутреннюю кодировку T_EX’a (‘Internal TeX Encod...’), что осуществляется в диалоге открываемом командой меню ‘Options | TeX Running Parameters ...’. Следует выбрать кодировку T2A (если не используются шрифты в другой кодировке). При этом следует убедиться, что у вас правильно выбрана кодировка вашего документа, что делается в диалоге открываемом командой меню ‘Options | Editing Settings... [Script/Font]’. Это важно, ибо T_{CX} таблица будет сгенерена автоматически на основании этих двух кодировок.

Этот подход имеет тот недостаток, что весь документ должен быть в одной кодировке. Хотя, я думаю, такое ограничение не пугает 99.9 % пользователей.

5 Мода совместимости с L^AT_EX 2.09

Имеется в виду мода L^AT_EX 2_ε, когда вы ему подаёте на вход документ со старо-стильной шапкой вида:

```
\documentstyle[... ,russian]{article}
...
```

Это будет работать, благодаря стилевому файлу ‘russian.sty’, который находится в директории ‘texmf\text\latex\bakoma’.

Этот файл цепляет Vabel аналогично тому как это описано в предыдущем разделе. Т.е. действие пакета ‘inputenc’ заблокировано, что правильно из соображений совместимости со старыми документами. Следовательно, вам нужно позаботиться о правильной установке кодировок, как это описано в предыдущем разделе.

Опять таки, из соображений совместимости, заблокировано действие сокращений типа “=”, которых не было в старом L^AT_EX 2.09. К тому же, активность символа “” ломает множество документов в которых этот символ используется в довольно вольном стиле. Это свойство можно разблокировать использовав команду ‘\catcode \“=13’. Однако, если вам нужны такие свойства лучше использовать натуральную моду L^AT_EX 2_ε.

Характерной особенностью этой моды является то, что для ввода «русских кавычек» нужно использовать две угловые скобки (<< и >>), как это принято в L^AT_EX 2_ε, а не одну, как это было в старых русификациях L^AT_EX 2.09. Однако, в силу того, что ряд русификаций L^AT_EX 2.09, делал точно так-же, была оставлена такая манера ввода кавычек. Все таки, если ваш документ содержит слишком много таких кавычек введенных с использованием одной угловой скобки, можно включить такую моду используя команду ‘\OldStyleGuillemots’. Однако, при этом < и > становятся активными символами, что может ломать документы, которые используют угловые скобки, например в макросах. Проблем можно избежать, вводя эту команду после определения ваших макросов. За математику не бойтесь, математическая мода обрабатывается правильно.

В любом случае, если вы желаете обработать старый документ вы можете установить старый L^AT_EX 2.09, который можно установить с помощью модуля latex209.bkz из директории дистрибутива ‘macros’. В этот пакет включена старая протвинская русификация с тем небольшим изменением, что она использует шрифты в кодировке T2A. а значит для её правильной работы необходимо правильно настроить T_{CX}, как это было описано ранее.

6 Русификация Plain TeX'a

Русификация Plain TeX'a выполнена в виде отдельного формата, который выбирается как **Plain TeX + Rus** в меню `'TeX|TeX Formats'`.

Вкратце: этот формат совместим с Протвинской русификацией, но шрифты и таблица переносов в кодировке T2A (почти CP1251). Однако, для таблицы переносов это не важно ибо она не содержит буквы 'ё'. Для шрифтов это означает различное расположение букв 'Ё', 'ё' и '№' (знака номера). Так, если после обработки документа вы не видите букв **Ё** и **ё** вам следует правильно установить параметры описываемые далее.

Для обработки файлов этим форматом следует установить:

- `'Internal TeX Encoding' = T2A`, а
- `'Script'` должен быть установлен в соответствии с кодировкой вашего исходного файла.

Таким образом, можно обрабатывать документ в любой русской кодировке учтённой в системе (CP1251, CP866, KOI8, ISO 8859-5, MAC, CP855).

Напомню, что *Script* ставиться в `'Options|Editing Settings...[Script/Font]'` а *Internal TeX Encoding* ставиться в **Project|Parameters**.

Некоторые особенности формата

Для переключения между русской и английской таблицей переносов используйте команды `\English` и `\Russian`. При запуске выбрана русская таблица переносов.

Для независимости от кодировок знак номера (в некоторых он не представлен) можно вводить командой `\numbersign '№'`.

Кавычки–ёлочки вводятся **одинарными** скобками (`<`, `>`) «лапки по Протвински»

Для выбора шрифта независимо от кодировки можно использовать дополнительную команду `\xfont` вместо команды `\font`, указывая при этом имя оригинального шрифта.