



**Перевод графического  
пользовательского интерфейса**

**12 марта 2019 г.**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Необходимые файлы и инструменты</b>	<b>2</b>
1.1	Загрузка PoEdit . . . . .	2
1.2	Загрузка исходных кодов KiCad . . . . .	2
1.3	Загрузка существующих переводов и руководств пользователя . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Поиск терминов для перевода</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Структура каталога переводов KiCad</b>	<b>3</b>
3.1	Каталоги словарей . . . . .	3
3.2	Пути поиска . . . . .	4
3.3	Файлы . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Использование poedit</b>	<b>5</b>
4.1	Установка . . . . .	5
4.2	Подготовка KiCad . . . . .	6
4.3	Настройка PoEdit . . . . .	6
4.4	Настройка проекта . . . . .	7
4.5	Настройка каталогов и файлов . . . . .	8
4.6	Настройка ключевых слов . . . . .	9
4.7	Сохранение проекта . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Создание или редактирование словаря</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Добавление пункта меню для нового языка в исходный код KiCad (только для разработчиков)</b>	<b>10</b>
6.1	Действия . . . . .	11
6.1.1	Добавление нового идентификатора в include/id.h. . . . .	11
6.1.2	Добавление новой иконки (только в эстетических целях) . . . . .	12
6.1.3	Редактирование bitmaps_png/CMakeLists.txt . . . . .	12
6.1.4	Редактирование include/bitmaps.h . . . . .	13
6.1.5	Редактирование common/edaappl.cpp . . . . .	13
6.1.6	Повторная сборка проекта . . . . .	14

Справочное руководство

### Авторские права

Авторские права © 2010-2015 на данный документ принадлежит его разработчикам (соавторам), перечисленным ниже. Документ можно распространять и/или изменять в соответствии с правилами лицензии GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), версии 3 или более поздней, или лицензии типа Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), версии 3.0 или более поздней.

Все торговые знаки этого руководства принадлежат его владельцам.

### Соавторы

Jean-Pierre Charras, Fabrizio Tappero, Wayne Stambaugh.

### Перевод

Барановский Константин <[baranovskiykonstantin@gmail.com](mailto:baranovskiykonstantin@gmail.com)>, 2016-2019

### Обратная связь

Оставить свои комментарии или замечания можно на следующих ресурсах:

- О документации KiCad: <https://github.com/KiCad/kicad-doc/issues>
- О программном обеспечении KiCad: <https://bugs.launchpad.net/kicad>
- О переводе программного обеспечения KiCad: <https://github.com/KiCad/kicad-i18n/issues>

### Дата публикации

10 октября 2015 года

---

# 1 Необходимые файлы и инструменты

Перевод и его сопровождение не требует особых навыков, как, например, программирование на C++: **здесь не нужно изменять файлы исходных кодов KiCad.**

Достаточно просто выполнять перевод с помощью приложения **PoEdit**, которое находит (в исходных кодах KiCad) термины для перевода и позволяет создать словарь для KiCad из переводов этих терминов. Таким образом, нужно установить PoEdit и получить последнюю версию исходных кодов KiCad, и, если доступны уже существующие переводы, получить их последнюю версию. Переводить можно в Linux, Windows или MacOSX.

## 1.1 Загрузка PoEdit

Смотрите: <https://www.poedit.net/>

## 1.2 Загрузка исходных кодов KiCad

В данный момент исходные коды KiCad хранятся на Launchpad:

<https://launchpad.net/kicad>

Файлы можно загрузить из Launchpad с помощью инструмента под названием "bazaar" (команда bzr). Для этого:

- Установите, если еще не установлен, инструмент bazaar (легко устанавливается в любой из операционных систем): смотрите <https://bazaar.canonical.com/>
- Загрузите исходные коды KiCad, используя команду `bzr branch lp:kicad <каталог для хранения файлов исходных кодов>`
- Найдите это справочное руководство о переводе и настройке PoEdit в разделе Документация на [http://docs.kicad-pcb.org/en/gui\\_translation\\_howto.html](http://docs.kicad-pcb.org/en/gui_translation_howto.html)

## 1.3 Загрузка существующих переводов и руководств пользователя

Переводы KiCad и руководств пользователя хранятся на github: <https://github.com/KiCad/kicad-i18n/>

Загрузите переводы используя команду:

```
git clone https://github.com/KiCad/kicad-i18n.git
```

# 2 Поиск терминов для перевода

Разнообразные меню и всплывающие подсказки в KiCad интернационализированы и могут быть легко переведены на нужный язык *без изменения исходных кодов.*

Основные положения:

- Исходные термины написаны на английском языке.
-

- Все строки, которые должны быть переведены, записаны в формате: \_("hello world"). Если будет обнаружен словарь перевода на текущий язык, то отобразится перевод термина "hello world".
- Словарь хранится в формате английский язык → текущий язык (по одному словарю для каждого языка).

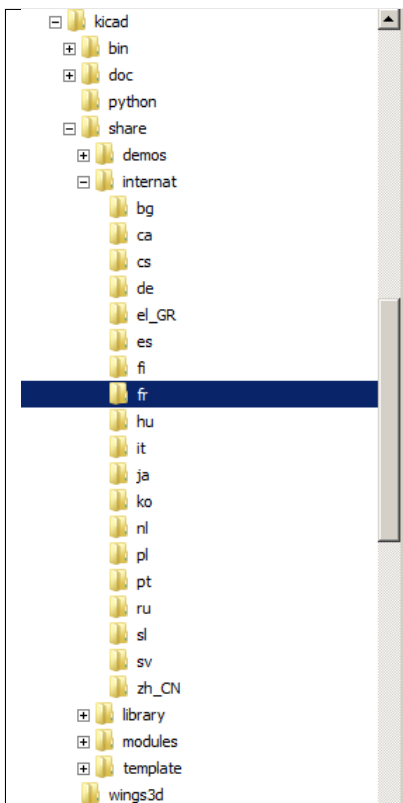
Самый простой путь для создания и сопровождения словарей английский язык → текущий язык — использовать **poedit**. PoEdit ищет термины в исходных кодах KiCad и позволяет выполнять их перевод. Нужно только загрузить исходные коды KiCad и настроить нужным образом PoEdit для создания перевода.

## 3 Структура каталога переводов KiCad

### 3.1 Каталоги словарей

KiCad сможет найти словарь, только в том случае, если он находится по следующему пути:

---

	<p>Правильный путь <b>kicad/internat/xx</b>, или <b>kicad/internat/xx_yy</b> где: <b>xx</b> = стандартное обозначение языка (сокращённая форма), например:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fr = французский</li><li>• en = английский</li><li>• es = испанский</li><li>• pt = португальский</li></ul> <p>или: <b>xx_yy</b> = стандартное обозначение языка (расширенная форма), например:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fr_FR</li><li>• en_GB</li><li>• en_US</li></ul>
--	---

## 3.2 Пути поиска

Поиск словарей переводов ведется в следующем порядке:

- В каталоге с обозначением языка в расширенной форме (kicad/internat/xx\_yy)

- В каталоге с обозначением языка в сокращенной форме (kicad/internat/xx)

А поиск руководств пользователя выполняется:

- В каталоге с обозначением языка в расширенной форме (kicad/help/xx\_yy)
- В каталоге с обозначением языка в сокращенной форме (kicad/help/xx)
- kicad/help/en
- kicad/help/fr

---

### Замечание

Путь к корневому каталогу KiCad образуется из пуки к исполняемому файлу или (если это не возможно):  
в WINDOWS:

- c:\kicad
- d:\kicad
- c:\Program Files\kicad

в LINUX

- /usr/share/kicad
  - /usr/local/share/kicad
  - /usr/local/kicad/share/kicad
  - /usr/local/kicad
- 

## 3.3 Файлы

В каждом каталоге присутствует по 2 файла **kicad/internat/xx**:

- internat.po (файл словаря)
- internat.mo (служебный файл PoEdit)

## 4 Использование poedit

### 4.1 Установка

Загрузите и установите PoEdit (<https://www.poedit.net>). Существуют версии PoEdit для Windows, Linux и Mac OS X.

Загрузите и распакуйте исходные коды KiCad.

---



## 4.2 Подготовка KiCad

Исходные коды KiCad: в этом примере предполагается, что файлы расположены в /tmp/kicad/. Все строки для перевода обозначены в виде \_ (“строка для перевода”).

Poedit должен искать символ \_ (подчёркивание) для обнаружения этих строк.

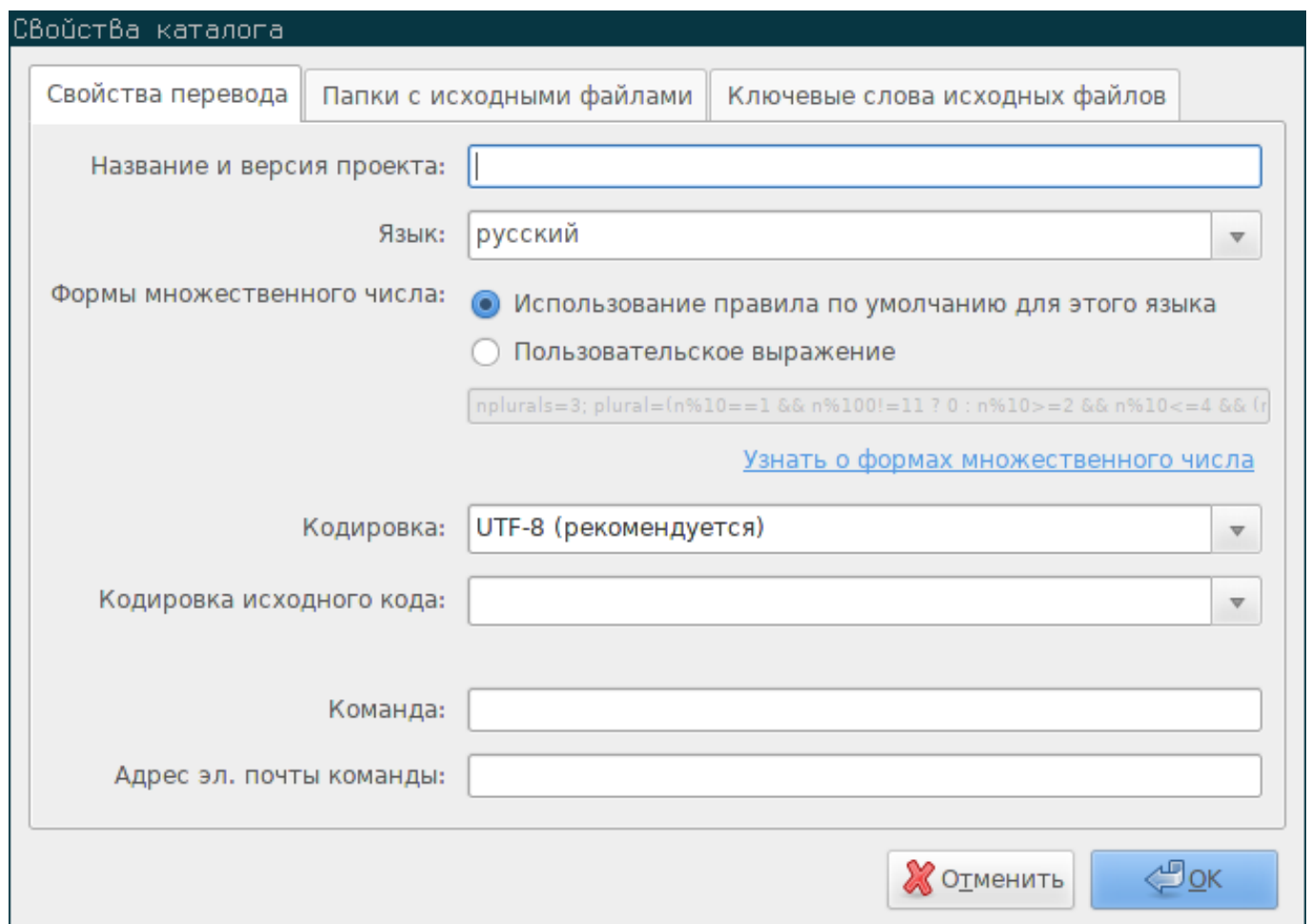
Сначала нужно добавить в KiCad каталог для хранения словаря (**kicad/share/internat/xx**). В данном примере этим каталогом будет **kicad/share/internat/ru**.

## 4.3 Настройка PoEdit

Запустите poedit.

Выполните команду Файл/Новый каталог...

Увидите что-то на подобии этого:



The screenshot shows the 'Properties of Catalog' dialog box with the 'Translation Properties' tab selected. The dialog contains the following fields and options:

- Свойства перевода** (Translation Properties) tab is active.
- Название и версия проекта:** (Project name and version) text input field.
- Язык:** (Language) dropdown menu set to 'русский' (Russian).
- Формы множественного числа:** (Plural forms) section with two radio buttons:
  - ☒ Использование правила по умолчанию для этого языка (Use the default rule for this language)
  - ☐ Пользовательское выражение (Custom expression)
- Below the radio buttons is a text input field containing the plural rule: `nplurals=3; plural=(n%10==1 && n%100!=11 ? 0 : n%10>=2 && n%10<=4 && (r`
- A blue link [Узнать о формах множественного числа](#) (Learn about plural forms) is located below the plural rule field.
- Кодировка:** (Encoding) dropdown menu set to 'UTF-8 (рекомендуется)' (UTF-8 (recommended)).
- Кодировка исходного кода:** (Source code encoding) dropdown menu.
- Команда:** (Command) text input field.
- Адрес эл. почты команды:** (Command email address) text input field.
- At the bottom right are two buttons: 'Отменить' (Cancel) with a red X icon and 'ОК' with a blue arrow icon.

## 4.4 Настройка проекта

Свойства каталога

Свойства перевода | Папки с исходными файлами | Ключевые слова исходных файлов

Название и версия проекта:

Язык:

Формы множественного числа:

☒ Использование правила по умолчанию для этого языка

☐ Пользовательское выражение

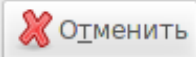

[Узнать о формах множественного числа](#)

Кодировка:

Кодировка исходного кода:

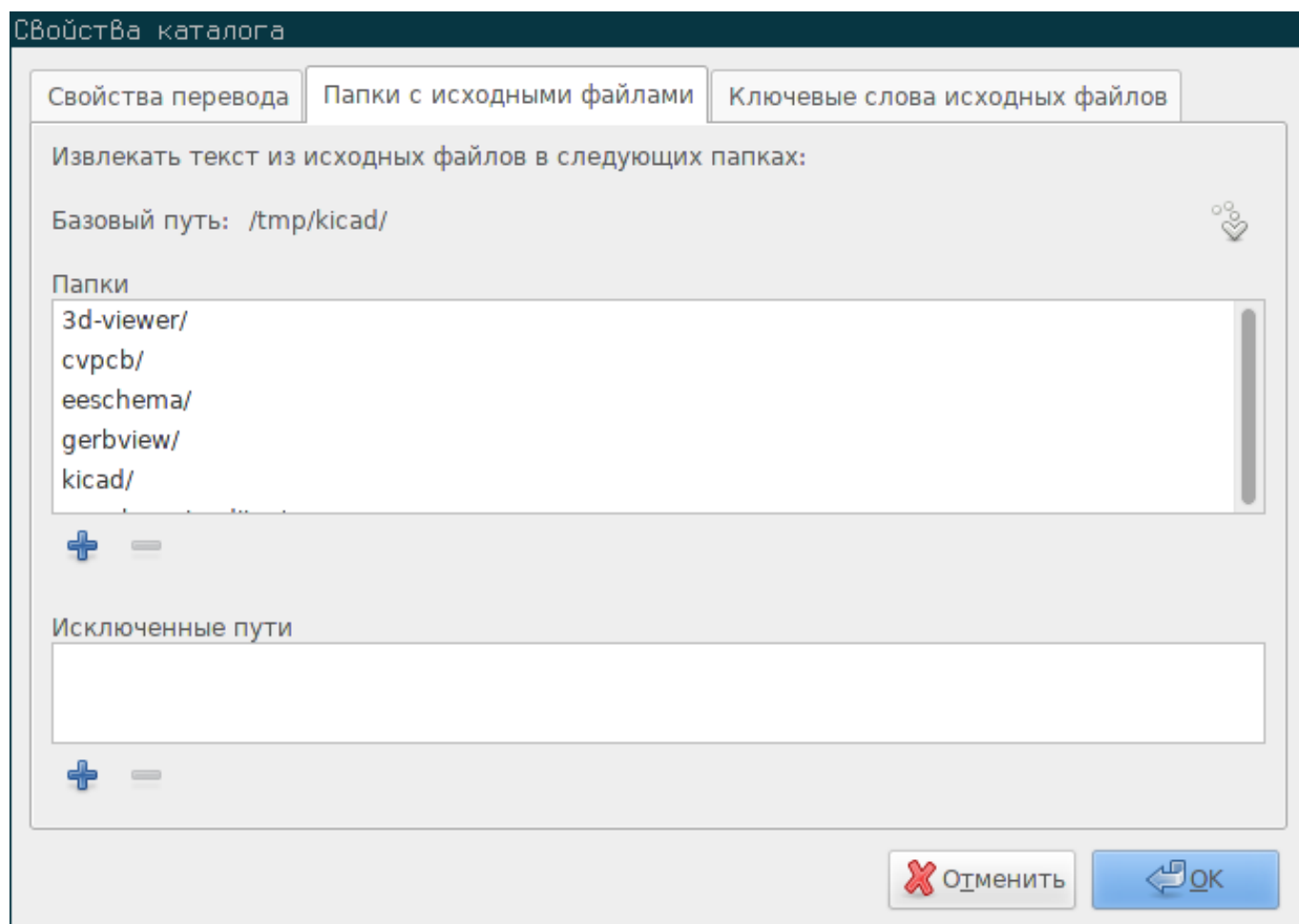
Команда:

Адрес эл. почты команды:

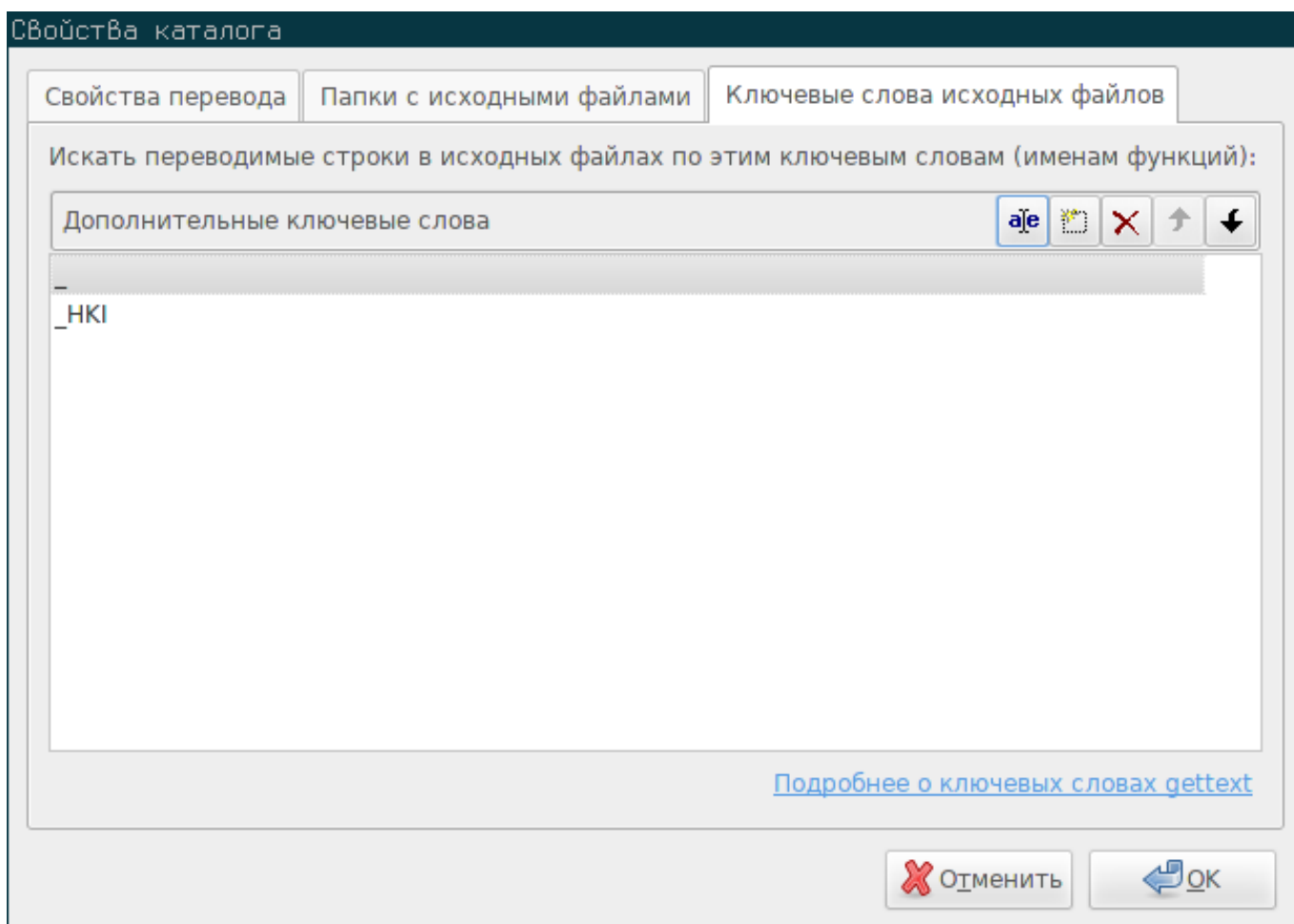
 

Файлы исходных кодов на английском языке, поэтому для них не нужно ничего настраивать.

## 4.5 Настройка каталогов и файлов



## 4.6 Настройка ключевых слов



Здесь нужно указать пару ключевых слов:

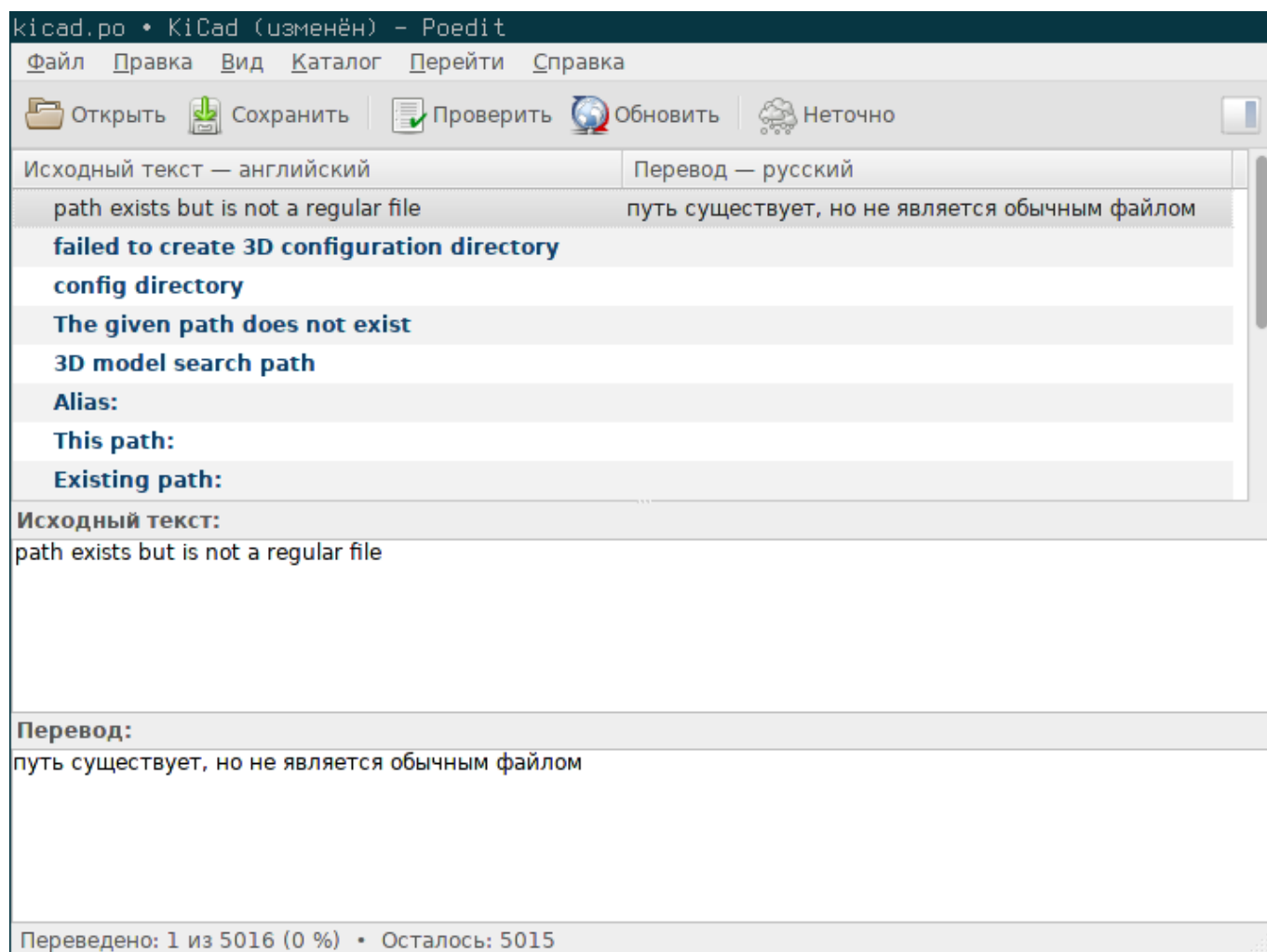
- \_ (подчёркивание) используется в качестве отметки в обычных файлах исходных кодов.
- \_НКІ используется в качестве отметки для перевода описания сочетаний клавиш.

## 4.7 Сохранение проекта

Сохраните новый проект в **kicad/share/internat/xx** под именем **kicad.po**.

## 5 Создание или редактирование словаря

Запустите PoEdit и загрузите проект (здесь это **kicad.po**).



Выполните команду **Каталог/Обновить из исходного кода**.

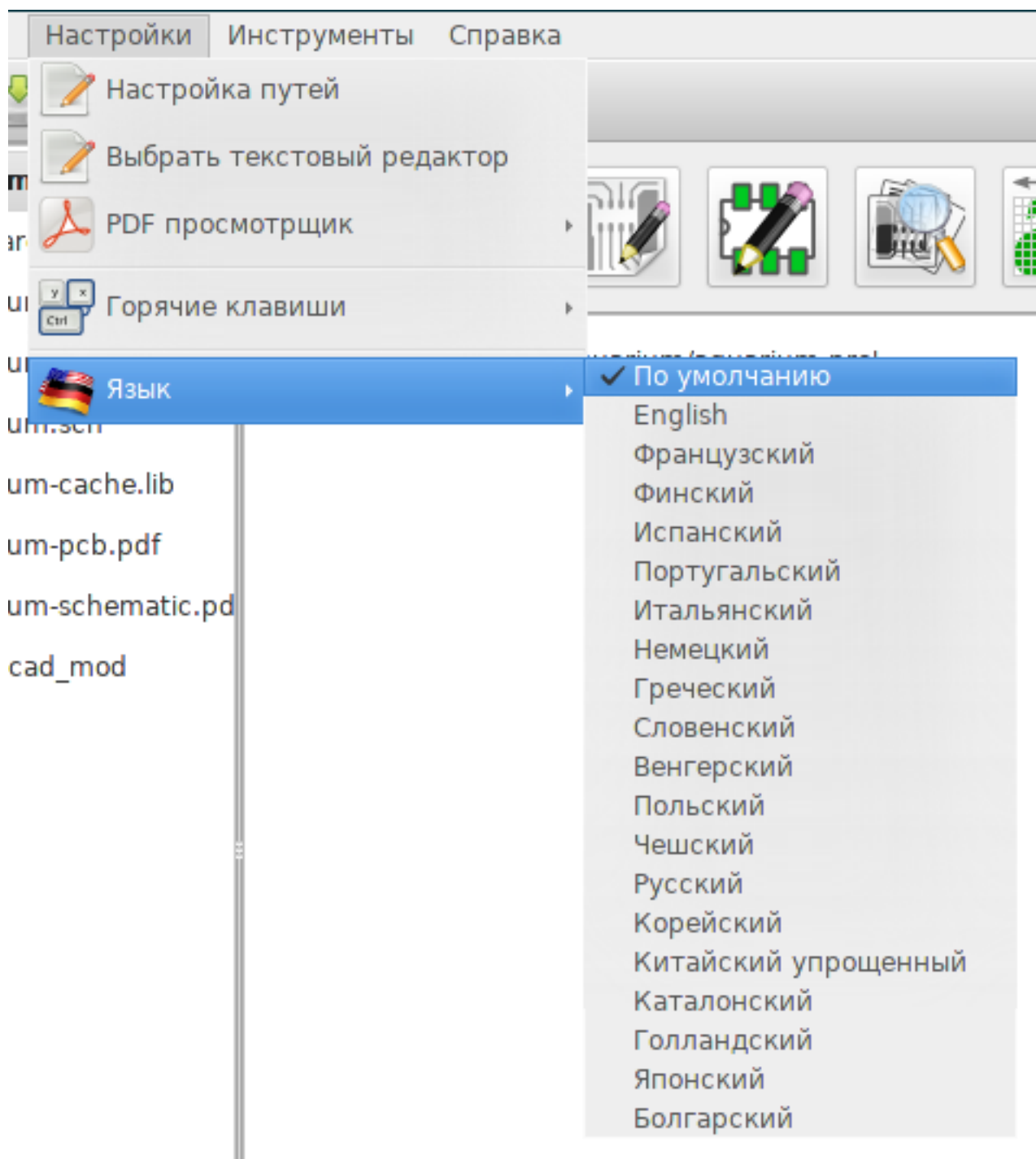
Новые строки (без перевода) будут показаны в верхней части окна.

## 6 Добавление пункта меню для нового языка в исходный код KiCad (только для разработчиков)

Этот шаг НЕ является обязательным. Эта функция используется только разработчиками и только в целях отладки.

В KiCad можно принудительно изменить язык интерфейса.

Крайне рекомендуется использовать язык по умолчанию.



Но, так как разработчикам нужно проверять состояние переводов, то новый элемент в меню языков может быть полезным при тестировании.

## 6.1 Действия

### 6.1.1 Добавление нового идентификатора в include/id.h.

→ В include/id.h найдите строки, как здесь:

```
ID_LANGUAGE_CHOICE,  
ID_LANGUAGE_DEFAULT,  
ID_LANGUAGE_ENGLISH,  
ID_LANGUAGE_FRENCH,  
ID_LANGUAGE_SPANISH,  
ID_LANGUAGE_GERMAN,  
ID_LANGUAGE_RUSSIAN,  
ID_LANGUAGE_PORTUGUESE,
```

и добавьте новый элемент списка (который позже будет использоваться в меню), например:

ID\_LANGUAGE\_MY\_LANGUAGE перед ID\_LANGUAGE\_CHOICE\_END.

### 6.1.2 Добавление новой иконки (только в эстетических целях)

→ Создайте новую иконку в формате SVG (используя Inkscape, например): обычно это флаг страны. К примеру lang\_new.svg

Иконки других языков расположены в common/bitmaps\_png/source

### 6.1.3 Редактирование bitmaps\_png/CMakeLists.txt

→ Найдите текст:

```
lang_catalan  
lang_chinese  
lang_bg  
lang_cs  
lang_def  
lang_de  
lang_en  
lang_es  
lang_fr  
lang_fi  
lang_gr  
lang_hu  
lang_it  
lang_jp  
lang_ko  
lang_nl  
lang_pl  
lang_pt  
lang_ru  
lang_sl
```

и добавьте имя нового файла (без расширения): lang\_new

### 6.1.4 Редактирование include/bitmaps.h

→ Найдите текст:

```
EXTERN_BITMAP( lang_bg_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_catalan_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_chinese_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_cs_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_def_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_de_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_en_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_es_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_fr_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_fi_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_gr_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_hu_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_it_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_jp_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_ko_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_nl_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_pl_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_pt_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_ru_xpm )
EXTERN_BITMAP( lang_sl_xpm )
```

и добавьте строку для подключения новой иконки под именем lang\_new\_xpm (\_xpm добавляется к имени файла).

### 6.1.5 Редактирование common/edaappl.cpp

→ Найдите:

```
struct LANGUAGE_DESCR
{
    int          m_WX_Lang_Identifier;           // wxWidget locale identifier (see ←
    wxWidget doc)
    int          m_KI_Lang_Identifier;           // kicad identifier used in menu ←
    selection (see id.h)
    const char** m_Lang_Icon;                   // the icon used in menus
    const wxChar* m_Lang_Label;                 // Label used in menus
    bool         m_DoNotTranslate;              // set to true if the m_Lang_Label ←
    must not be translated
};

#define LANGUAGE_DESCR_COUNT 14
static struct LANGUAGE_DESCR s_Language_List[LANGUAGE_DESCR_COUNT] =
{
    {
        wxLANGUAGE_DEFAULT,
```



```
        ID_LANGUAGE_DEFAULT,  
        lang_def_xpm,  
        _( "Default" )  
    },  
    {  
        wxLANGUAGE_ENGLISH,  
        ID_LANGUAGE_ENGLISH,  
        lang_en_xpm,  
        wxT( "English" ),  
        true;  
    },  
    {  
        wxLANGUAGE_FRENCH,  
        ID_LANGUAGE_FRENCH,  
        lang_fr_xpm,  
        _( "French" )  
    },  
    {
```

и добавьте новый блок, например так:

```
    {  
        wxLANGUAGE_MY_LANGUAGE,  
        ID_LANGUAGE_MY_LANGUAGE,  
        lang_new_xpm,  
        _( "My_language" )  
    },  
    {
```

`wxLANGUAGE_MY_LANGUAGE` - это идентификатор языка страны для wxWidgets (см. документацию на wxWidgets).

### 6.1.6 Повторная сборка проекта

Нужно быть управляющим по изображениям PNG (см. файл `bitmaps_png/CMakeLists.txt`), т.е. компилировать KiCad с включенным параметром `MAINTAIN_PNGS`. Как можно догадаться, этот шаг является завершающим.

---