



**Перевод графического  
пользовательского интерфейса**

**6 ноября 2020 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 . . . . .	5
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://gitlab.com/kicad/services/kicad-doc/issues>
- О программном обеспечении KiCad: <https://gitlab.com/kicad/code/kicad/issues>
- О переводе программного обеспечения KiCad: <https://gitlab.com/kicad/code/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://gitlab.com/kicad/code/kicad-i18n/>

Загрузите переводы используя команду:

```
git clone https://gitlab.com/kicad/code/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).

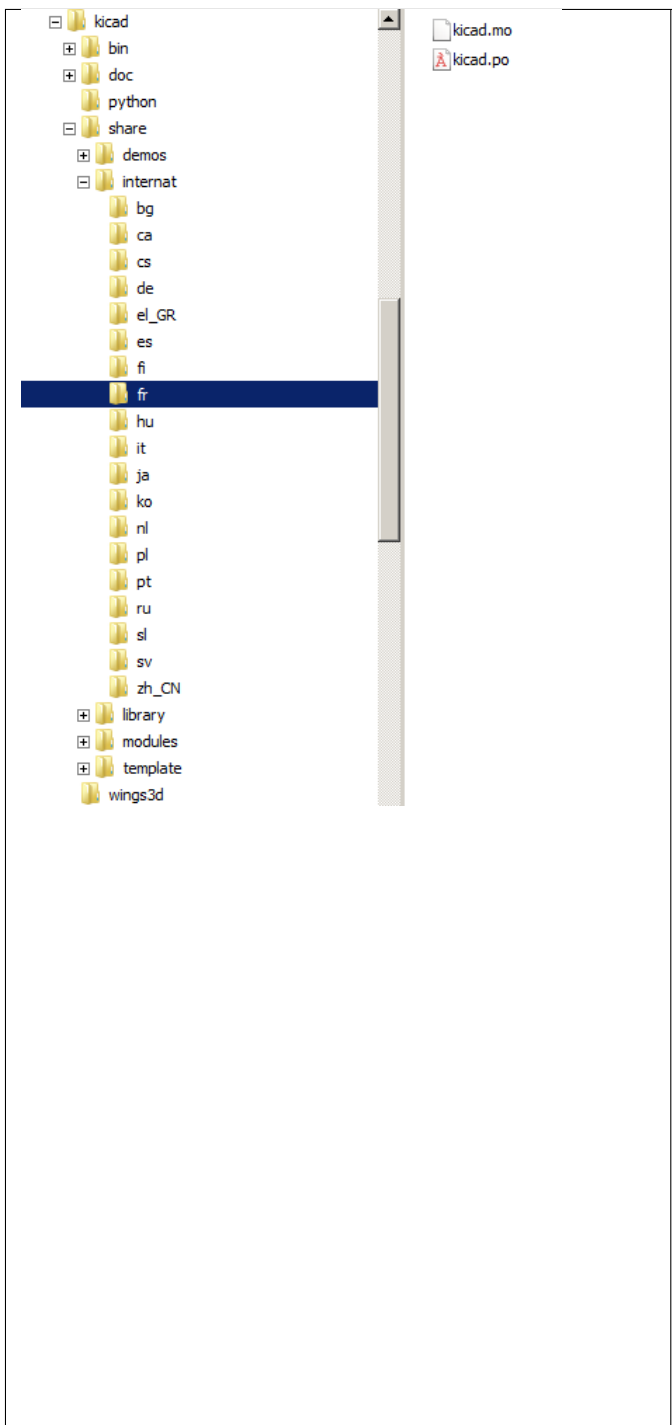
Самый простой путь для создания и сопровождения словарей английский язык → текущий язык — использовать **poedit**. PoEdit ищет термины в исходных кодах KiCad и позволяет выполнять их перевод. Нужно только загрузить исходные коды KiCad и настроить нужным образом PoEdit для создания перевода.

## 3 Структура каталога переводов KiCad

### 3.1 Каталоги словарей

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

---

	<p>The suitable path is <b>kicad/internat/xx</b>, or <b>kicad/internat/xx_yy</b> with: <b>xx</b> = normalised locale indicator (short form) like:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• fr = france</li><li>• en = english</li><li>• es = spanish</li><li>• pt = portuguese</li></ul> <p>or: <b>xx_yy</b> = normalized locale indicator (long form) like:</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 'Свойства каталога' (Catalog Properties) dialog box. It has three tabs: 'Свойства перевода' (Translation Properties), 'Папки с исходными файлами' (Source File Folders), and 'Ключевые слова исходных файлов' (Source File Keywords). The 'Свойства перевода' tab is active. It contains the following fields and options:

- Название и версия проекта:** An empty text input field.
- Язык:** A dropdown menu with 'русский' (Russian) selected.
- Формы множественного числа:** Two radio buttons. The first, 'Использование правила по умолчанию для этого языка' (Use the default rule for this language), is selected. The second is '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`. Below this field is a blue link: [Узнать о формах множественного числа](#) (Learn about plural forms).
- Кодировка:** A dropdown menu with 'UTF-8 (рекомендуется)' (UTF-8 (recommended)) selected.
- Кодировка исходного кода:** An empty dropdown menu.
- Команда:** An empty text input field.
- Адрес эл. почты команды:** An empty text input field.

At the bottom right of the dialog are two buttons: 'Отменить' (Cancel) with a red 'X' icon and 'ОК' (OK) 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

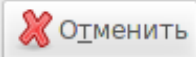

[Узнать о формах множественного числа](#)

Кодировка:

Кодировка исходного кода:

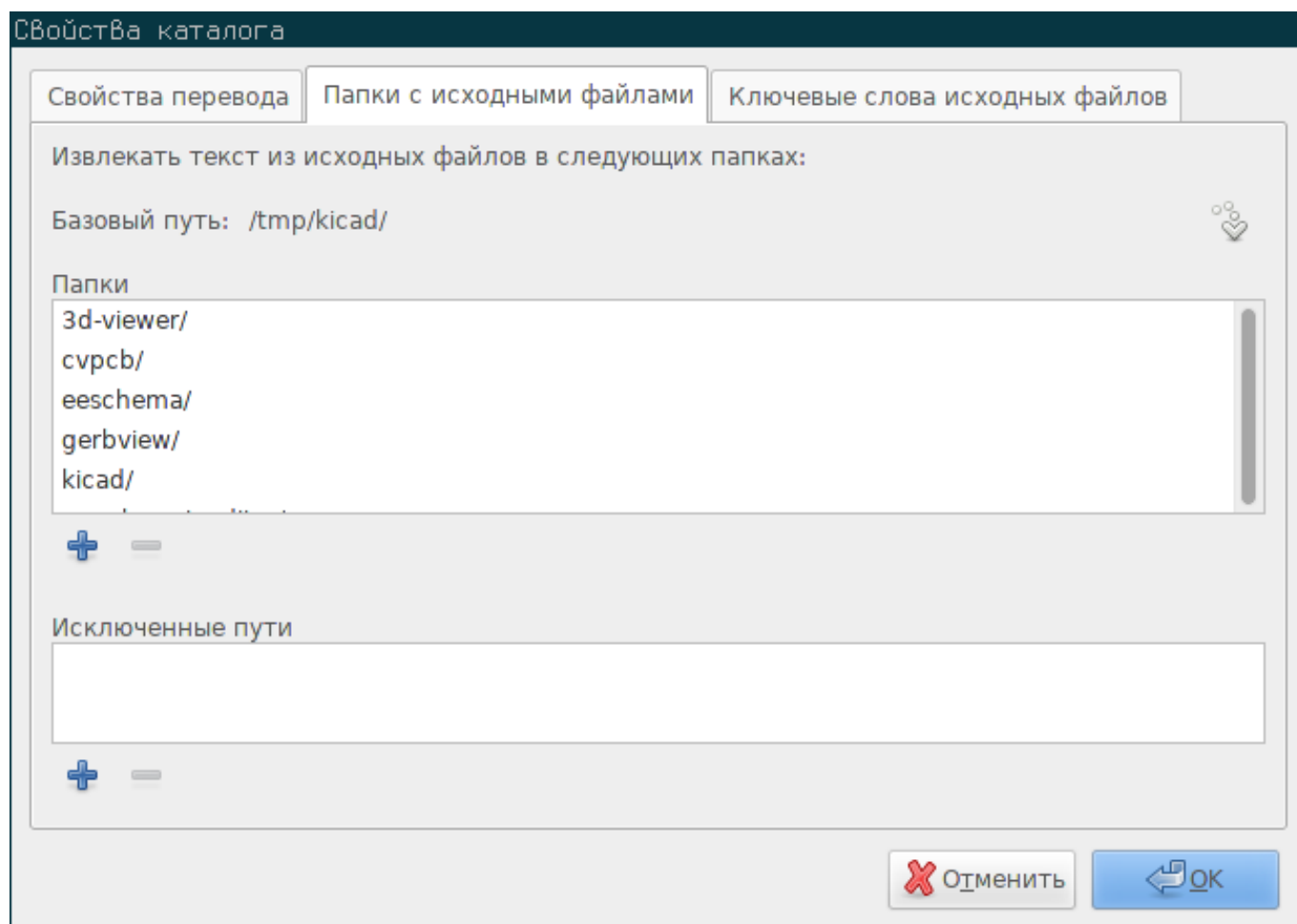
Команда:

Адрес эл. почты команды:

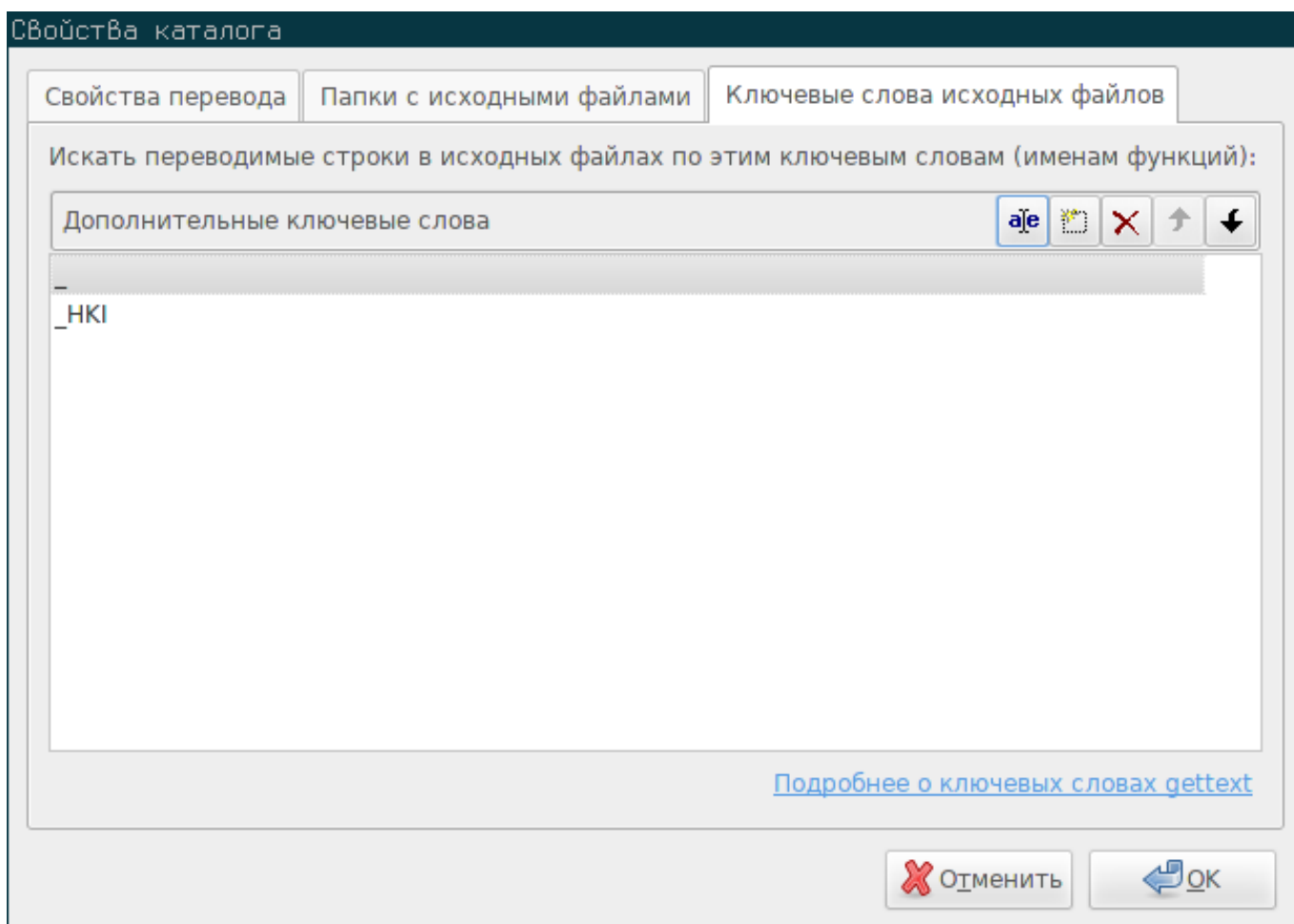
 

Файлы исходных кодов на английском языке, поэтому для них не нужно ничего настраивать.

## 4.5 Настройка каталогов и файлов



## 4.6 Настройка ключевых слов



Здесь нужно указать пару ключевых слов:

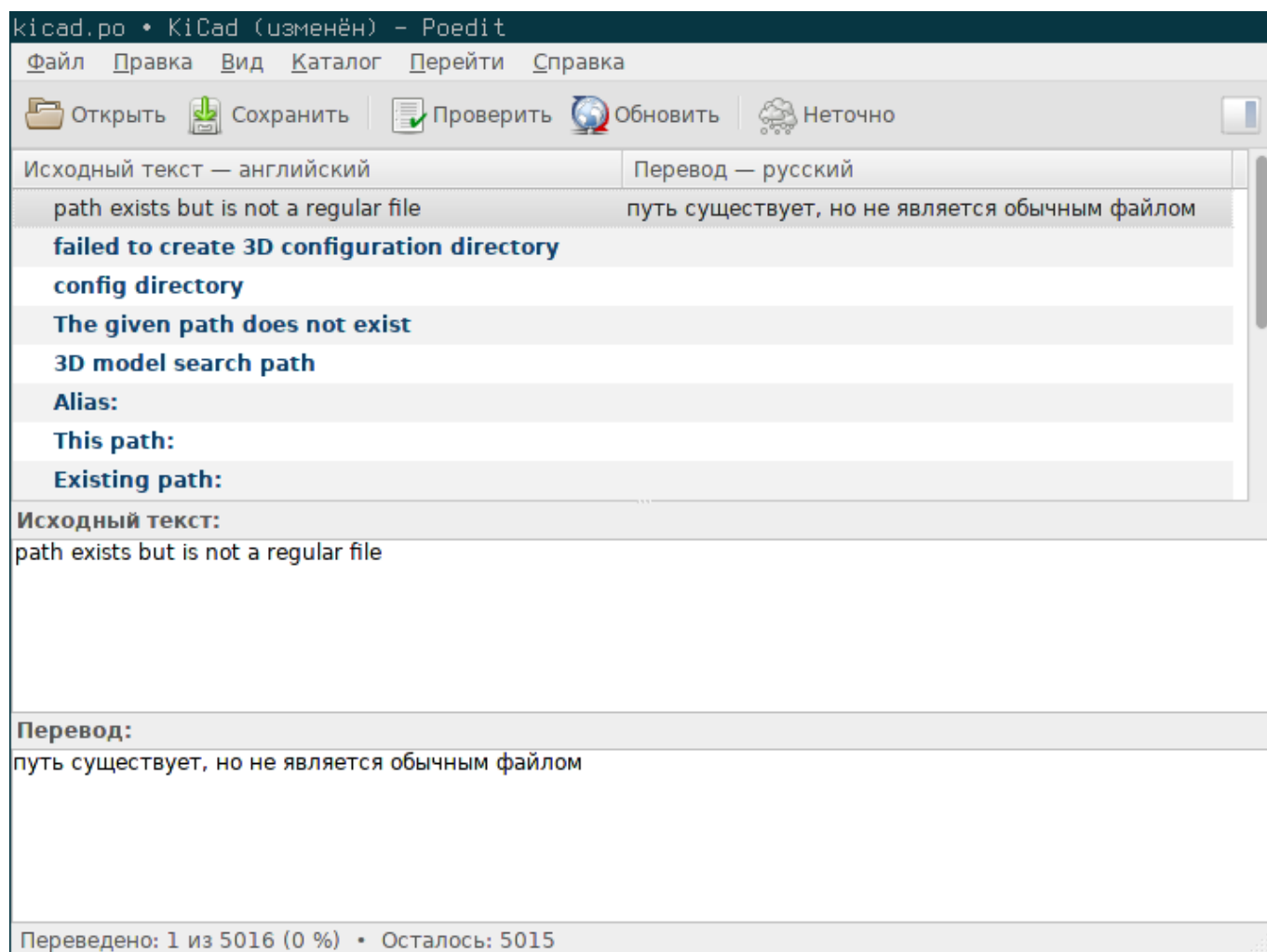
- \_ (подчёркивание) используется в качестве отметки в обычных файлах исходных кодов.
- \_НКІ используется в качестве отметки для перевода описания сочетаний клавиш.

## 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.

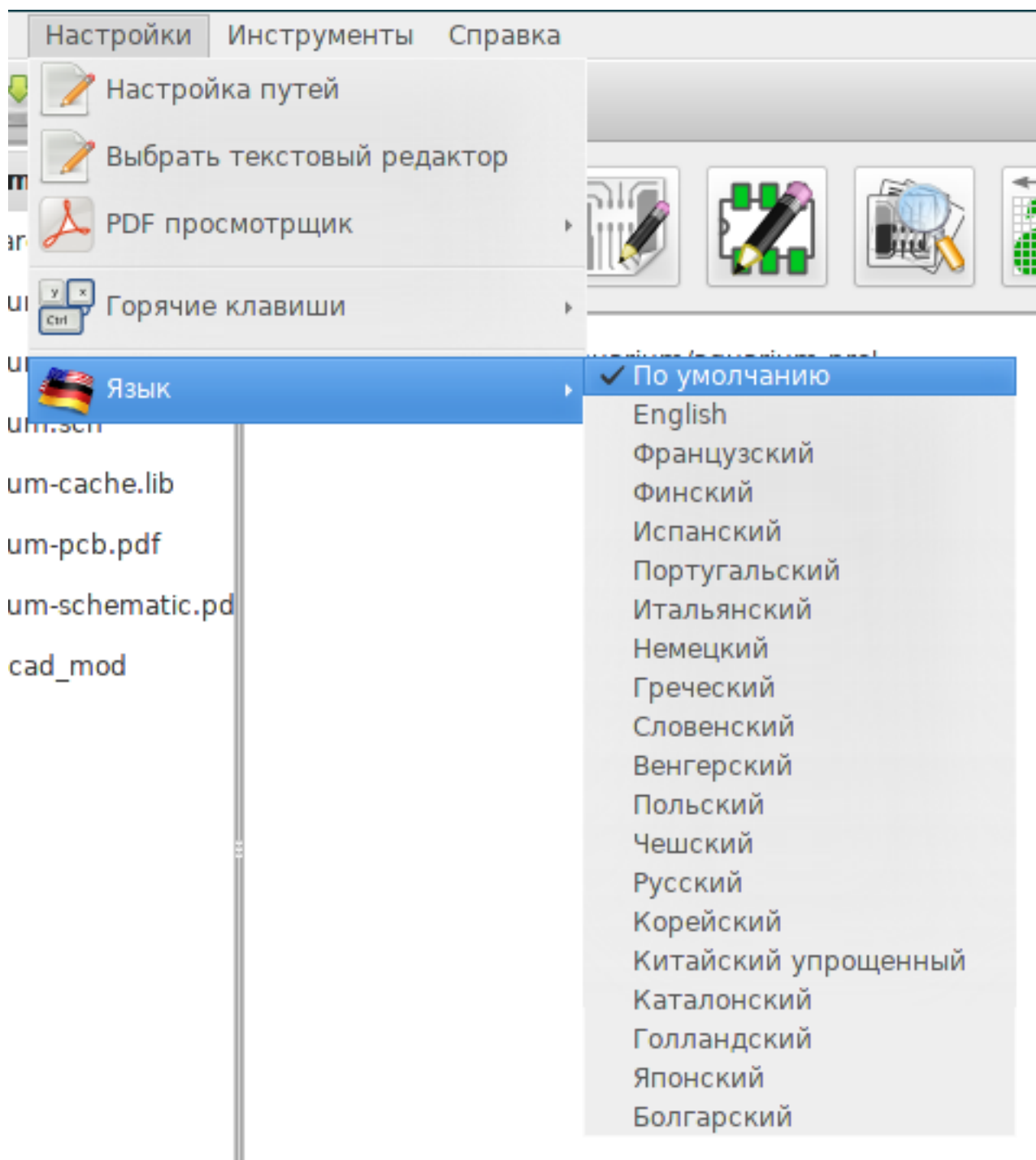
Новые строки (без перевода) будут показаны в верхней части окна.

## 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.

---