



**DocGOST**

**Руководство пользователя**

## **Введение**

Программа DocGOST предназначена для автоматизированного формирования и выгрузки конструкторской документации (СП, ПЭЗ, ВП). Приоритетным направлением являются продукты Siemens (PADS Professional и Xpedition), и примеры работы в данном руководстве проиллюстрированы на них. По мере развития проекта предполагается поддержка других сред разработки при необходимости. В текущем релизе (v1.1 γ) в тестовом режиме добавлена поддержка HTML-перечней из Allegro DE HDL.

По мере разработки в программу будут добавляться вспомогательные утилиты.

## Оглавление

1	Необходимые настройки .....	4
2	Формирование документации.....	8
2.1	Генерация из HTML.....	8
2.2	Генерация из проекта DxDesigner .....	15
3	Дополнительные возможности .....	17
3.1	Генератор базы данных и файла конфигурации для проектов Mentor Graphics .....	17
4	Особенности работы .....	18

## 1 Необходимые настройки

Для корректной и более удобной работы необходимо произвести некоторые настройки рабочей среды при помощи файлов конфигурации, поставляемых вместе с приложением.

1) Скачайте и распакуйте архив с приложением. Он содержит в себе две версии приложения разной разрядности, а также следующие файлы:

- borders.ini
- CentLib.prp
- gost\_borders.edx
- PartsListerDefaults\_html.ipl

Первые три файла представляют собой библиотечные основные надписи разных форматов в соответствии с ГОСТ, последний файл – шаблон BOM-файла, формирующий шапку BOM с учетом данных, вводимых в поля основной надписи.

2) Скопируйте файл borders.ini в корневой каталог вашей ЦБ.

3) Запустите PADS Library Tools или Xpedition Library Manager

4) Перейдите в меню File → Import EDX и укажите для импорта путь к файлу gost\_borders.edx. После завершения импорта в структуре библиотеки в разделе Symbols должен будет появиться новый раздел с именем Borders\_GOST (рисунок 1).



Рисунок 1

5) В PADS Library Tools/Xpediton Library Manager перейдите в меню Tools → Property Definition Editor (рисунок 2)

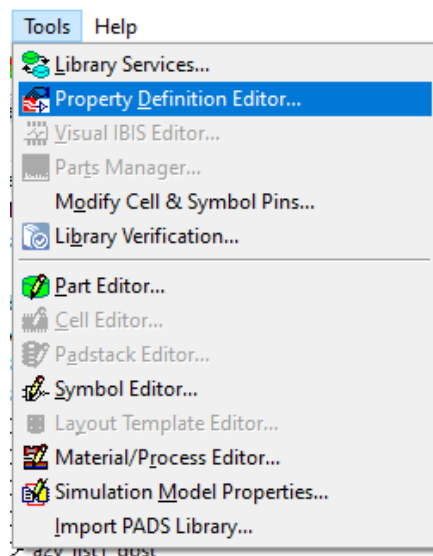


Рисунок 2

6) Откройте меню Advanced в левом нижнем углу и нажмите кнопку Import (рисунок 3)

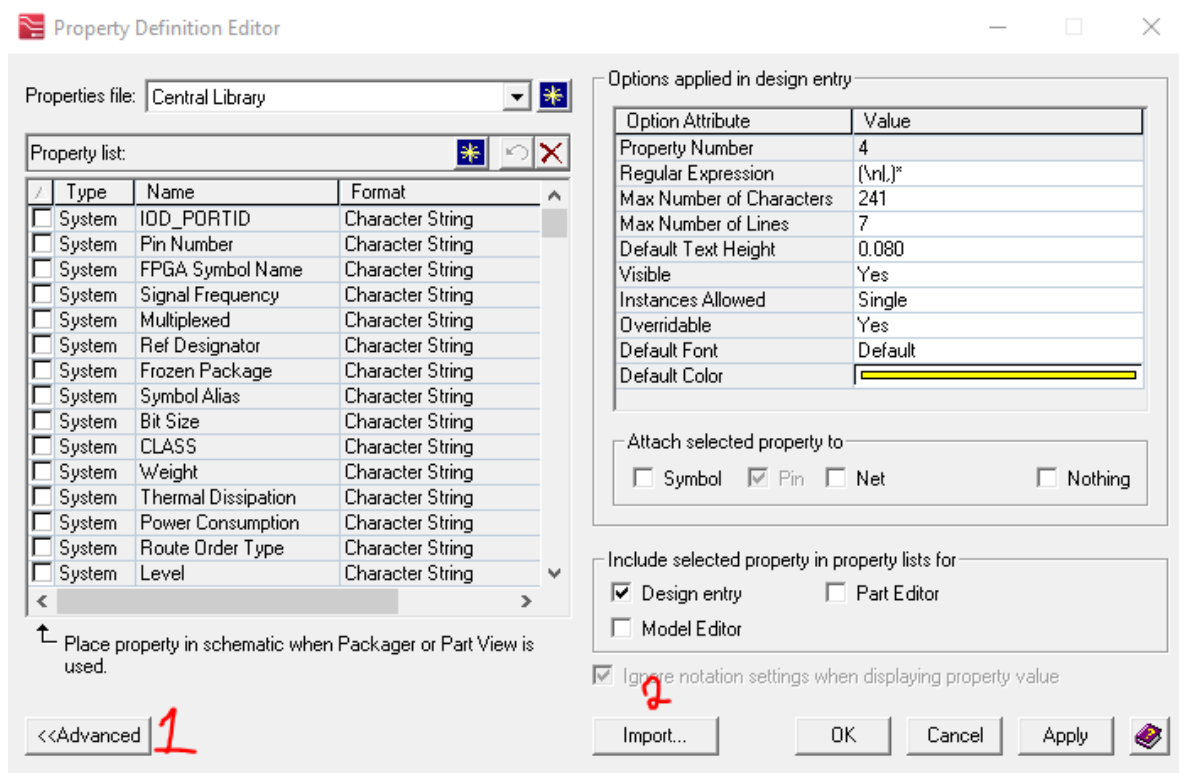


Рисунок 3

7) В появившемся окне import Properties From File в разделе Property file name укажите путь к файлу CentLib.ppr (рисунок 4)

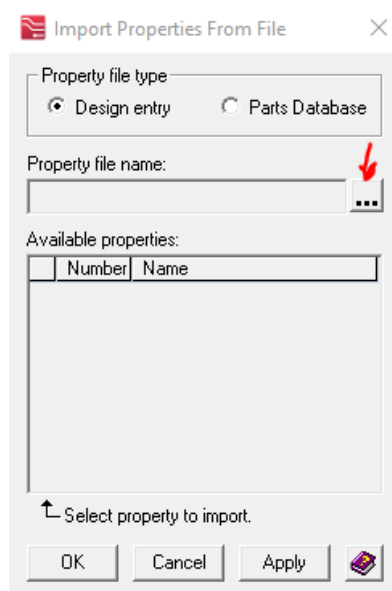


Рисунок 4

8) Выделите галочкой все атрибуты, которые начинаются с doc\_ и нажмите OK/Apply для импорта этих атрибутов в свою ЦБ (рисунок 5)

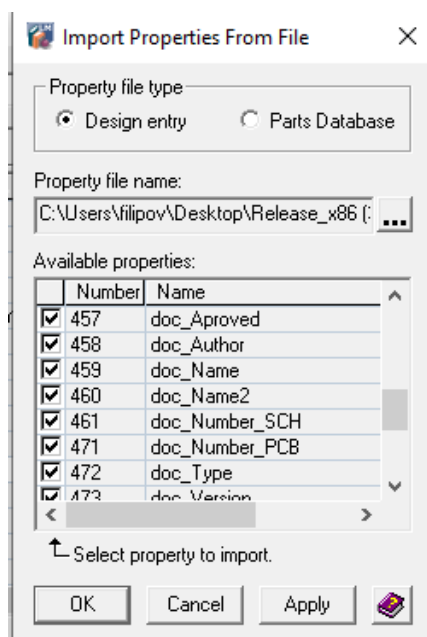


Рисунок 5

9) Скопируйте файл настроек Partlister - PartsListerDefaults\_html.ipl в инсталляционную директорию вашего релиза:

10) {SDD\_HOME}\standard\templates\dxdesigner\PADSPro для PadsPro

11) {SDD\_HOME}\standard\templates\dxdesigner\expedition для Expedition

В файл настроек могут быть добавлены любые другие параметры на усмотрение пользователя.

12) Предварительная настройка завершена.

13) Данные действия носят рекомендательный характер и не являются необходимыми для функционирования ПО, с их помощью обеспечивается автоматическое заполнение основной надписи.

## 2 Формирование документации

В программе предусмотрено два варианта работы с проектом. Первый вариант – работа с BOM-файлами формата HTML для генерации ПЭЗ. В случае генерации документации для варианта исполнения схемы необходимо сгенерировать полный BOM и BOM нужного варианта исполнения при помощи опции Create Variant/Functional Schematic.

Второй вариант работы позволяет генерировать документацию напрямую из открытого схемного проекта.

### 2.1 Генерация из HTML

- 1) Откройте схмотехнический проект в DxDesigner
- 2) Перейдите в меню Tools → Part Lister
- 3) В настройках Part Lister в нижней части окна выберите конфигурацию PartsListerDefaults\_html и нажмите кнопку Run для генерации BOM (рисунок 6)

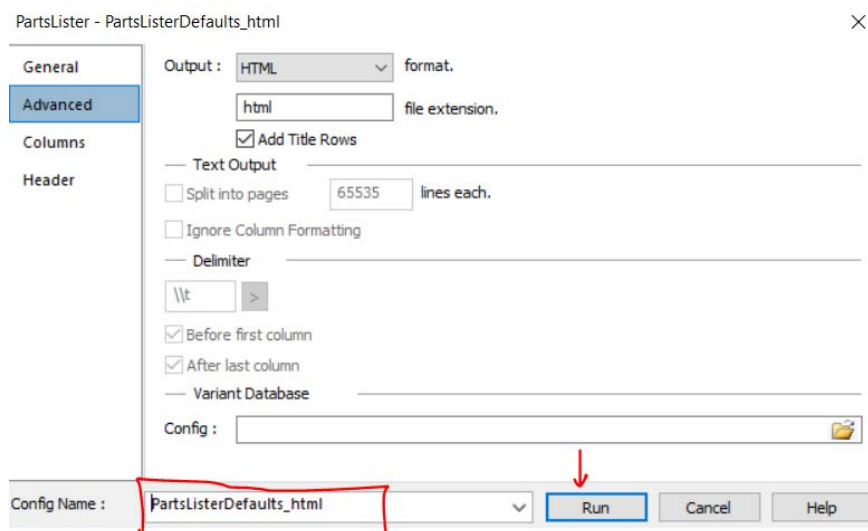


Рисунок 6



В результате в корневой директории проекта сгенерируется BOM с расширением HTML. Если в проекте есть варианты исполнения, то при помощи Variant Manager необходимо активировать нужный вариант, а затем сгенерировать для него BOM согласно п.2-3.

4) Запустите DocGOST.exe и создайте новый проект (Файл → Создать проект) (рисунок 7)

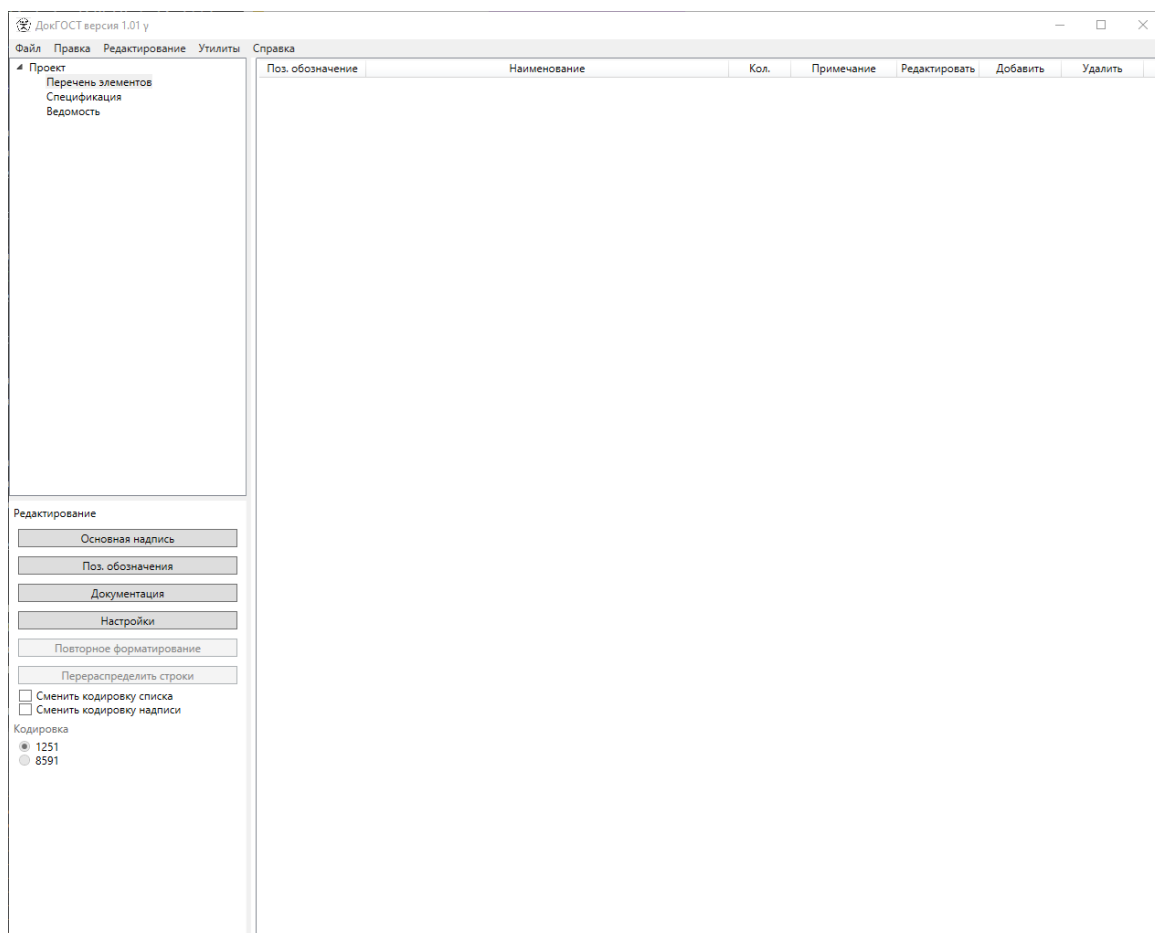


Рисунок 7

5) Перейдите в меню Файл → Импорт данных → Перечень в HTML формате, выберите нужный САПР, а затем укажите путь до файла BOM в формате HTML, который вы выгрузили из проекта. (В качестве

примера можно использовать файл IF2-3\_FULL\_BOM.html, который находится в корневом каталоге утилиты) (рисунок 8)

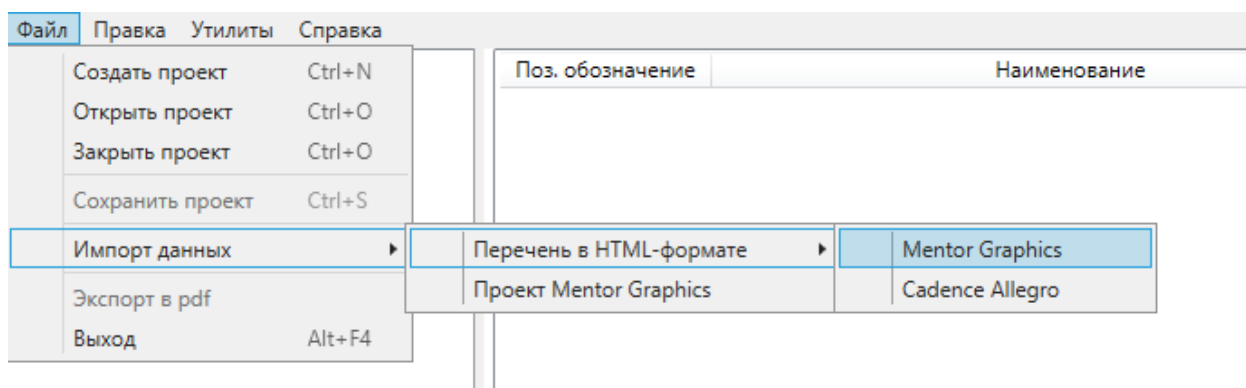


Рисунок 8

6) Далее будет предложено загрузить вариант (в качестве примера может быть использован файл IF2-3\_Variant.html, который находится в корневом каталоге утилиты) (рисунок 9)

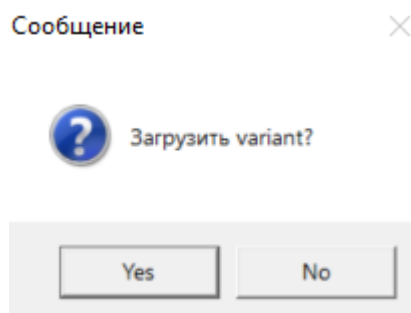


Рисунок 9

7) Затем откроется окно «Параметры импорта» (рисунок 10), в котором необходимо указать, какие свойства и в какую графу должны быть занесены. Для добавления/удаления свойств используйте кнопки «+»/«-». Свойства

будут располагаться в документации в том порядке, в котором следуют в параметрах импорта. После настройки нажмите «Далее».

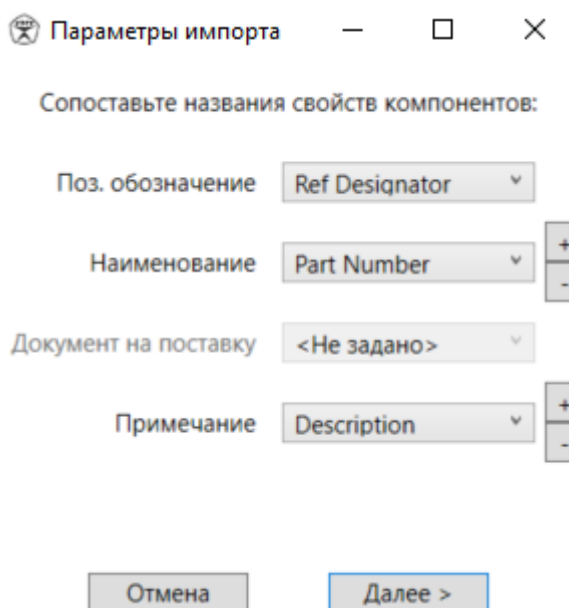


Рисунок 10

После обработки данных перечня в основную область интерфейса будут выведены отформатированные строки (рисунок 11). Скорость обработки данных зависит от производительности ПК и количества строк формируемого документа.

8) При помощи кнопок, расположенных в правой части окна, можно, в случае необходимости, внести изменения в полученный документ. Если были удалены или добавлены строки в одном из документов, то становится активна кнопка «Перераспределить строки», поскольку нарушается разбиение по листам и документ формируется некорректно. Программа не позволит выгрузить документацию, если после изменения списка не было произведено перераспределение.

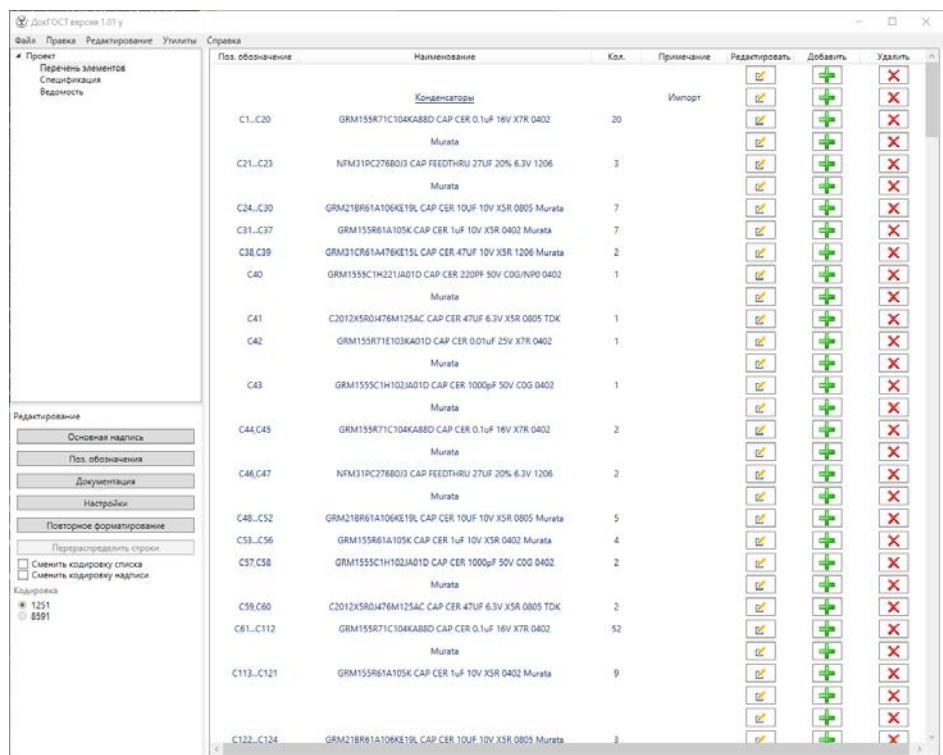


Рисунок 11

9) Кнопка «Основная надпись» открывает окно, содержащее в себе графы для всех полей основной надписи документа (рисунок 12).

№ графы	Наименование графы	Значение
1а	Наименование изделия	Плата АЦП 12
1б	Наименование документа	<АВТО>
2	Обозначение документа	БЮЛИ.468155.002
3	Материал детали	
4а	Литера 1	
4б	Литера 2	
4в	Литера 3	
5	Масса изделия	
6	Масштаб	
7	Номер листа	
8	Общее кол-во листов	
9	Наименование организации	

Рисунок 12

10) Кнопка «Поз. обозначения» позволяет добавлять и изменять названия категорий компонентов в зависимости от принятого в организации стандарта (рисунок 13).

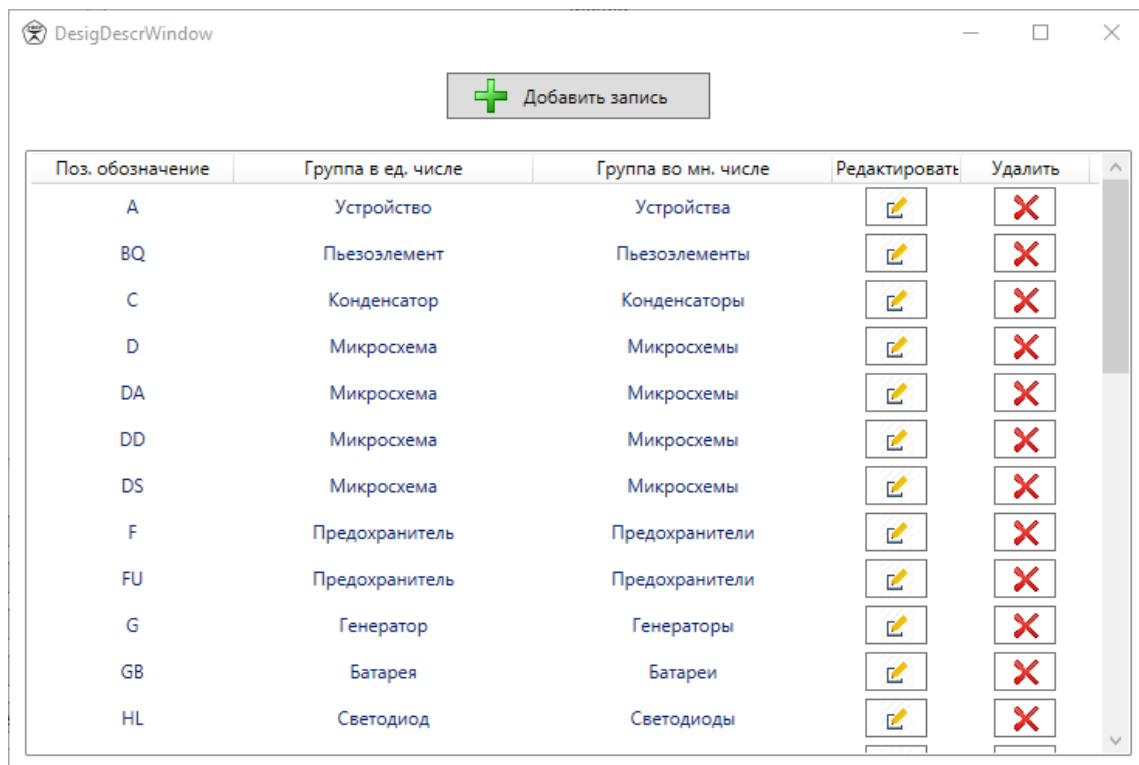


Рисунок 13

11) Кнопка «Документация» позволяет добавлять и изменять перечень документов, заносимых в спецификацию. Будут использованы только те документы, поле «Активно» которых окрашено зеленым. Включить или отключить документ из спецификации можно путем однократного нажатия на соответствующую кнопку «Активно» (рисунок 14).

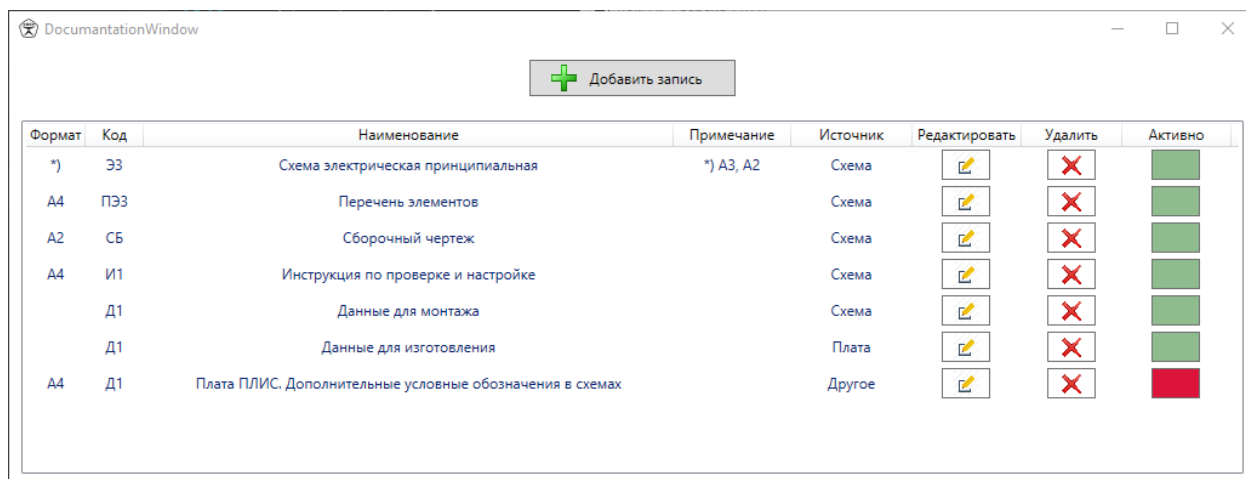


Рисунок 14

12) Окно настроек позволяет пользователю определить параметры форматирования и вывода документации (рисунок 15).

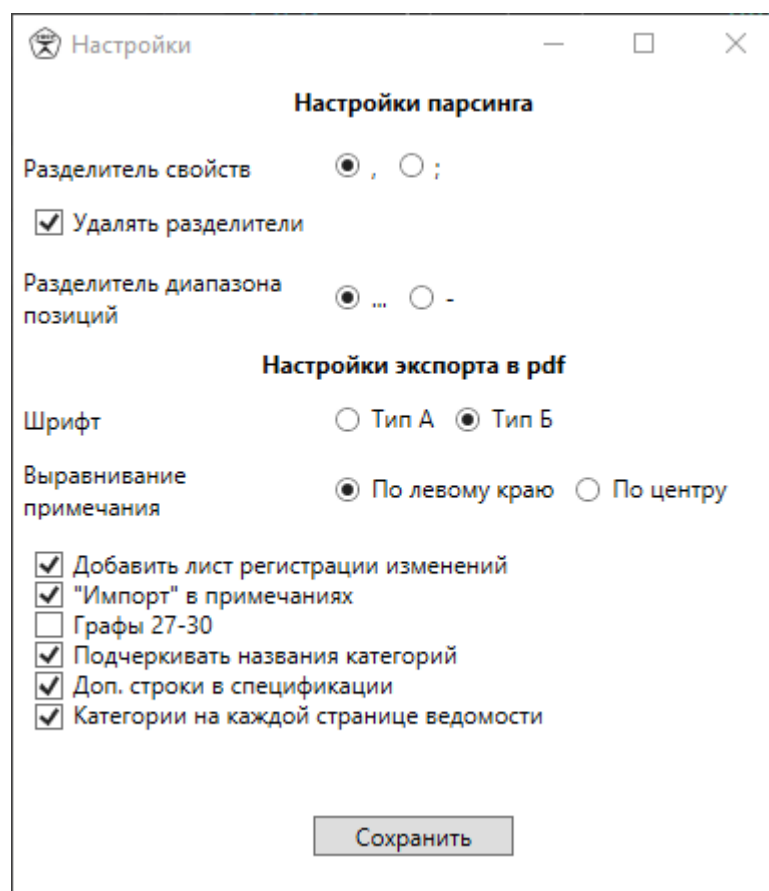


Рисунок 15

13) Для того, чтобы выгрузить документацию, перейдите в меню Файл → Экспорт pdf. Перед вами откроется готовый перечень элементов в формате pdf, по умолчанию сохраненный рядом с файлом проекта.

## 2.2 Генерация из проекта DxDesigner

1) Откройте схемотехнический проект в DxDesigner. Важно, чтобы это был единственный проект, открытый на момент работы утилиты.

2) Запустите DocGOST.exe необходимой разрядности и создайте новый проект (Файл → Создать проект) (рисунок 16).

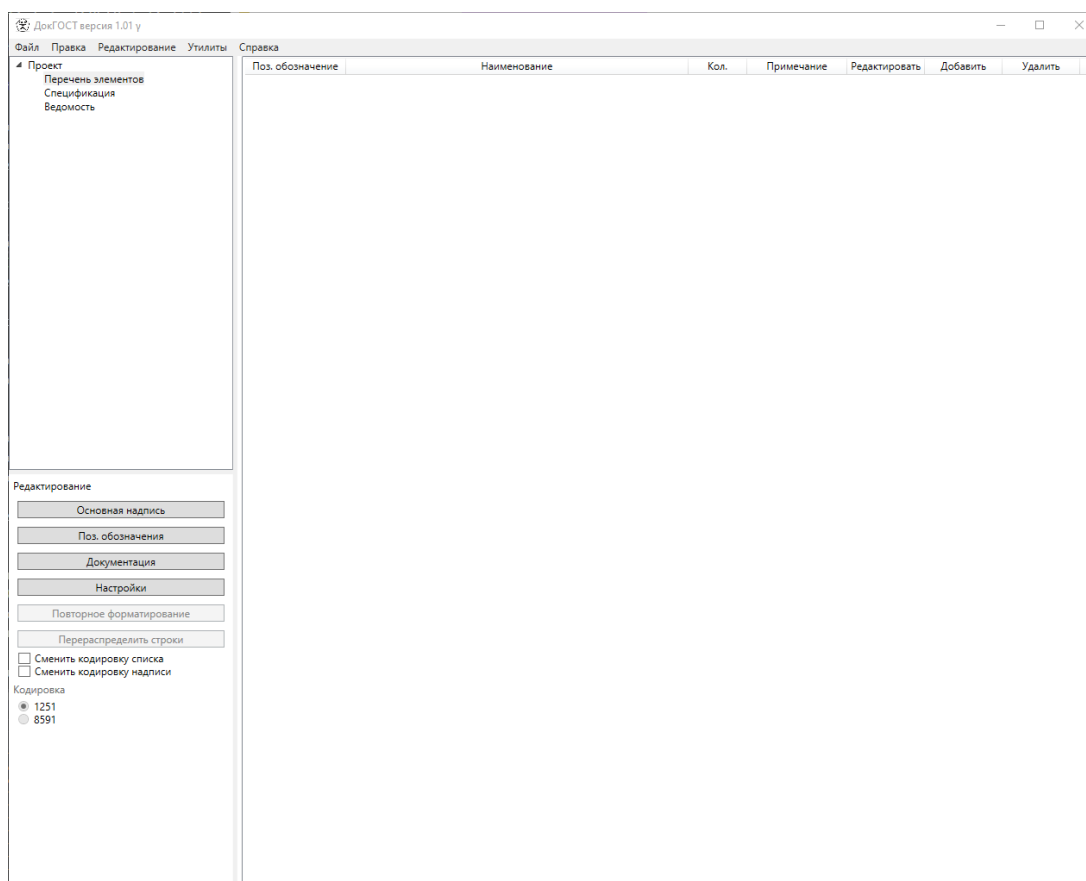


Рисунок 16

3) Перейдите в меню  
Файл → Импорт данных → Проект Mentor Graphics (рисунок 17).

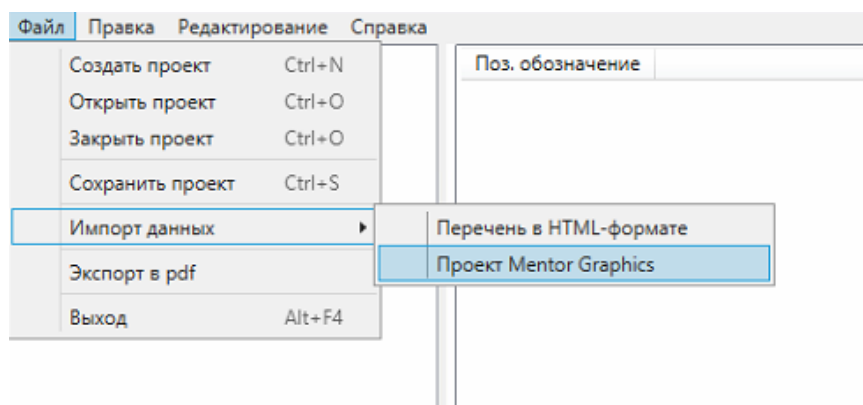


Рисунок 17

4) Если в проекте есть варианты исполнения, то будет выведено окно для выбора нужного варианта. Выберите необходимый вариант исполнения и нажмите «Далее».

5) Все последующие шаги аналогичны пунктам из предыдущего раздела.



### **3 Дополнительные возможности**

#### **3.1 Генератор базы данных и файла конфигурации для проектов Mentor Graphics**

Для работы с вариантами исполнения необходимо использовать базу данных, содержащую все атрибуты компонентов, представленных в центральной библиотеке.

Пункт меню Утилиты → Генератор БД MG запускает скрипт, преобразующий содержимое центральной библиотеки в SQLite базу данных формата \*.db3 и создающий файл конфигурации формата \*.dbc для подключения к проекту. Файлы сохраняются в корневой директории центральной библиотеки.

Файл конфигурации формируется для поиска компонентов с одинаковым названием посадочного места (поиск футпринт-совместимых компонентов не реализуется DxDesigner).

Как и в случае с генерацией документации напрямую из DxDesigner, для работы генератора базы данных необходима открытая центральная библиотека.

## 4 Особенности работы

В случае использования кириллических символов существует вероятность некорректного импорта данных. Если данные в проекте отображаются некорректно необходимо воспользоваться пунктами «Сменить кодировку списка» и/или «Сменить кодировку надписи», а затем нажать кнопку «Повторное форматирование».

В случае, если текст или фрагмент текста одной из граф документа представляет собой одну строку без пробелов, ширина которой больше ширины графы – корректность отображения не гарантируется.

Шрифт вычитывается из файлов, находящихся рядом с утилитой, и при необходимости может быть заменен на любой другой, при условии, что название шрифта останется таким же.

На текущий момент приложение не позволит выгрузить документацию при наличии пустых строк, добавленных пользователем. При перераспределении строк пустые пользовательские строки будут удалены из общего списка.