**Инструкция по использованию утилиты для создания IES файлов копированием**

**Общая логика работы**

1. Наполнение входного файла эксель копированием артикулов из 1С светильников, для которых нужно сгенерировать КСС.
2. Заполнить ячейки необходимыми данными. См. файл [Описание. Входные данные](Описание.%20Входные%20данные.docx).
3. Наполнить папку необходимыми исходными ies файлами с названиями, которые указаны в исходном файле эксель. См. файл [Описание. Входной ies файл.docx](Описание.%20Входной%20ies%20файл.docx).
4. В файле iesMain.m в переменной inputFileName указать название входного эксель фала (например, inputFileName = 'input.xlsx';)
5. Запустить выполнение файла iesMain.m.
6. Папка будет заполнена результирующими файлами, рассортированными по папкам Name[/Version].

**1. Наполнение исходного файла эксель.**

|  |
| --- |
|  |
| 1. Открыть файл input-source.xlsx (установлен признак «только чтение»), чтобы случайно не перезаписать его.  2. В 1с отфильтровать необходимые светильники. Например, для фильтрации белых светильников Aveline в дереве перейти в нужную папку, нажать ПКМ и выбрать пункт “Установить отбор и сортировку списка».  3. Для исключения артикулов с DD, M и DMX, были установлены 3 фильтра. Можно пойти иными путями, например, вручную убирать лишнее в экселе, написать в экселе фильтрацию, написать в матлабе фильтрацию, но, мне кажется, это наиболее простой путь.  4. Нажать ПКМ и выбрать «Вывести список». Скопировать колонки Артикул и Наименование и вставить из в эксель в колонки А и B.  5. Сохранить файл с новым именем, например, input-example.xlsx. |

**2. Заполнить ячейки необходимыми данными.**

|  |
| --- |
|  |
| 1. Скопировать ячейки из первой строки в строки со вставленными из 1С артикулов.  2. Удалить первую строку (она нужна в исходном файле только для сохранения логики заполнения ячеек, которая копируется в первом пункте)  3. Заполнить недостающие ячейки: CCT, NLED, FLED, Height, Length, Width, dP, dA, ROT. Заполнение некоторых ячеек можно автоматизировать, например, Length и NLED для светильников типа Aveline.  В этом примере все ячейки заполнились автоматически. Далее приведу пример для светильника, который ещё не участвовал в таблице. |

|  |
| --- |
|  |
| 1. Например, светильник Giulius ещё ни разу не был в таблице (или любой другой светильник вообще с новым именем), и в исходном файле не хватает данных. Таблица будет выглядеть, как на изображении – большинство ячеек с ошибками. Можно все данные записать вручную, а можно попробовать восстановить алгоритм работы файла для подготовки данных. 2. Первое, что нужно сделать – перейти на вкладку Switches и в колонку Name добавить название светильника Giulius. Часть ячеек обновится и заполнится. 3. На вкладке Switches в колонку Optics добавить новые типы оптик: Washer UP, Asym UP, Washer DOWN, Asym DOWN, Washer UP - Washer DOWN, Washer UP - Asym DOWN, Asym UP - Washer DOWN, Asym UP - Asym DOWN 4. Здесь вскрылась особенность, что заполнять поля нужно от более простого к более сложному наименованию. Если задать сначала двойные оптики, а потом одиночные, то в колонке Лист1.Optics окажутся неверные данные. А сколько таких особенностей и багов ещё будет… 5. Таким образом все основные колонки заполнились автоматически. 6. Далее необходимо заполнить:    1. CCT – цветовая температура, например, 3000K    2. NLED – количество светодиов. Для светильника Giulius на момент написания инструкции их 24 шт. и 48 шт.    3. FLED – световой поток одного светодиода с учётом всех потерь, таких как нагрев, оптика, экранирование и прочее. Для светильника Giulius на момент написания инструкции для 7 Вт 14,7 лм и для 14 Вт 22,1 лм.    4. Height - ширина    5. Length - длина    6. Width - высота    7. dP – шаг интерполяции полярных углов    8. dA – шаг интерполяции полярных углов    9. ROT – угол поворота исходной КСС |

**3. Наполнить папку необходимыми исходными ies файлами.**

|  |
| --- |
|  |
| 1. В таблице автоматически сформировались названия исходных ies файлов. Такие файлы нужно поместить в папку с исполняемым m файлом. 2. В Dialux исходные файлы выглядят перевёрнутыми (на изображении кривая Asym, а это от стены), поэтому в таблице в колонке ROT указываем 180. |

**4-6. Выполнение программы и результаты.**

|  |
| --- |
|  |
| Запустить Matlab   1. Указать путь расположения исполняемых файлов. 2. Открыть файл iesMain.m. 3. Если необходимо, указать верное имя входного эксель файла. 4. Нажать кнопу запуск 5. В окне Command Window будет отображаться ход выполнения программы (или появившаяся ошибка;). В конце выполнения в этом окне будет сообщено о завершении программы. |

|  |
| --- |
|  |
| 1. В результате преодоления всех появляющихся ошибок в папке с исполняемым файлом появилась папка Giulius с заданным набором КСС. Кривая Asym теперь повёрнута правильно, а данные в файле заполнены необходимыми значениями. |