**Руководство оператора программы GMESH 1.1**

**Назначение программы**

Данное программное обеспечение предназначено для построения регулярных сеток для плоских n-угольников.

**Функциональное назначение**

Функциональным назначением данной программы является предоставление пользователю контура фигуры и регулярной сетки в формате \*obj , а также возможность просмотра контура и сетки в отдельном приложении, где будет отображаться информация о регулярной сетке

**Эксплуатационное назначение**

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах заказчика.

Пользователями программы должны являться сотрудники профильных подразделений объектов заказчика.

##### Состав функций

Программа GMESH 1.1 обеспечивает возможность выполнения перечисленных ниже функций:

1. Ввод исходных данных через файл формата XML
2. Декомпозиция треугольника, четырехугольника и пятиугольника.
3. Сохранение в файл формата OBJ декомпозированного N-угольника (N=3,4,5)
4. Запуск через указание параметров в командной строке

##### Минимальный состав технических средств

Операционная система: OS Windows 7 64bit с архитектурой процессора x64.

Для использования программы необходимы процессор (Intel Core i3), монитор (рекомендуемое разрешение не ниже 1024х768px), клавиатура, мышь.

Программное обеспечение было разработано на языке C# в среде Microsoft Visual Studio 2010, Microsoft .NET Framework 4.5

**Генератор**

**Выполнение программы:**

Описание формата и примеры xml файлов можно найти в папке TEST\_files

Для проверки работоспособности программы выполните следующие действия:

1.Загрузите подготовленный xml файл в любую директорию

2.Далее запустите консольное приложение и укажите полный путь до папки в формате ***Путь к папке проекта\GMESH-1.1\Documents\TEST\_files***

3.Перед вами появилось окно, значит процесс построения регулярной сетки завершён

4.В директории, которую Вы указали на шаге 2 сформированы два файла формата \*obj

Эти файлы хранят следующие данные:

Файл название контура.obj – хранит в себе информацию о контуре

Mesh.obj – хранит в себе информацию о регулярной сетки, для последующего построения в визуализаторе

Примечание: На данном этапе Вы можете загрузить полученные файлы формата \*obj в стороннее ПО и увидеть результат работы генератора