



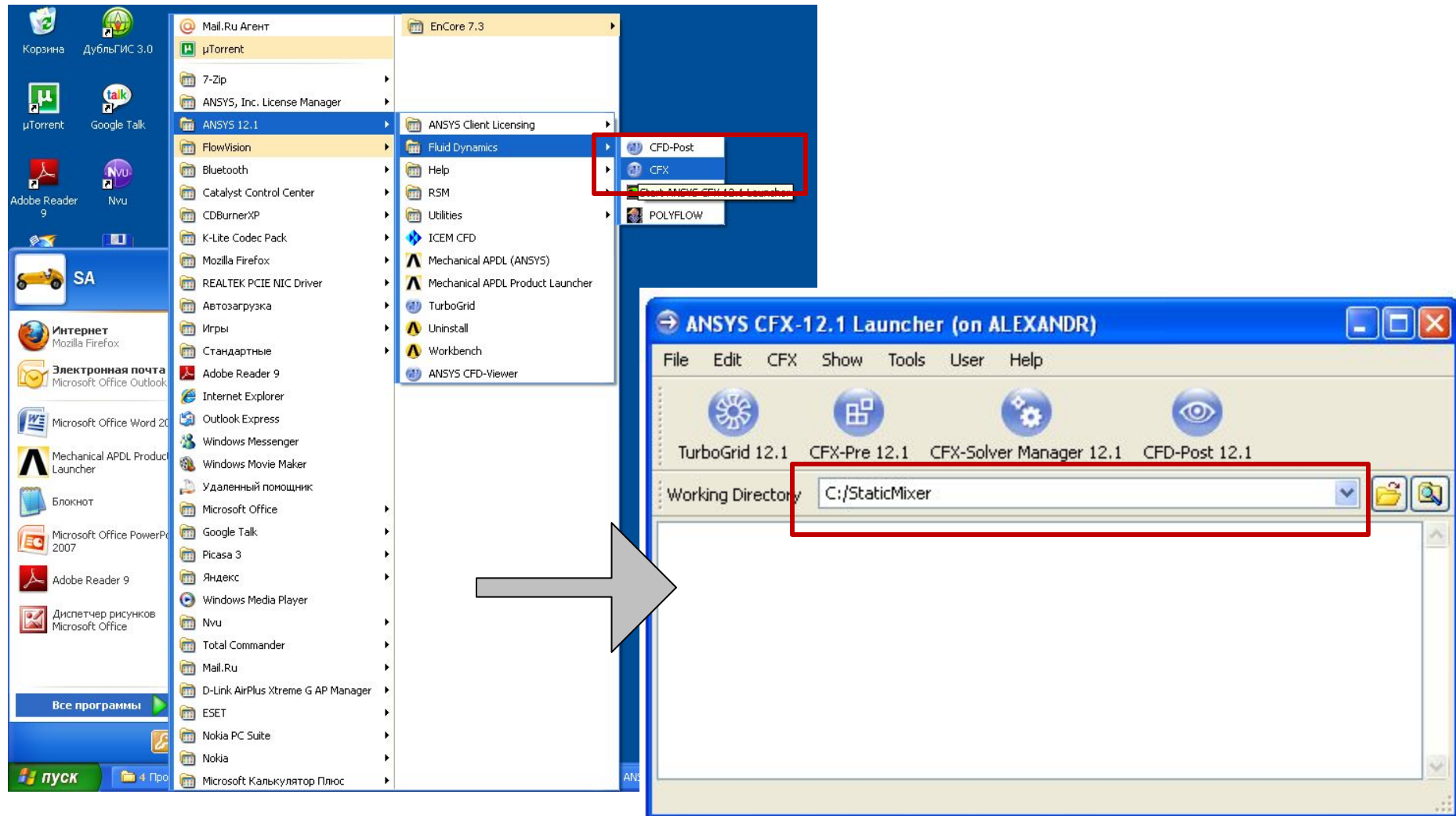
Анализ и моделирование течений жидкостей и газов с использованием комплекса ANSYS CFX

ОСНОВЫ ANSYS CFX-Pre

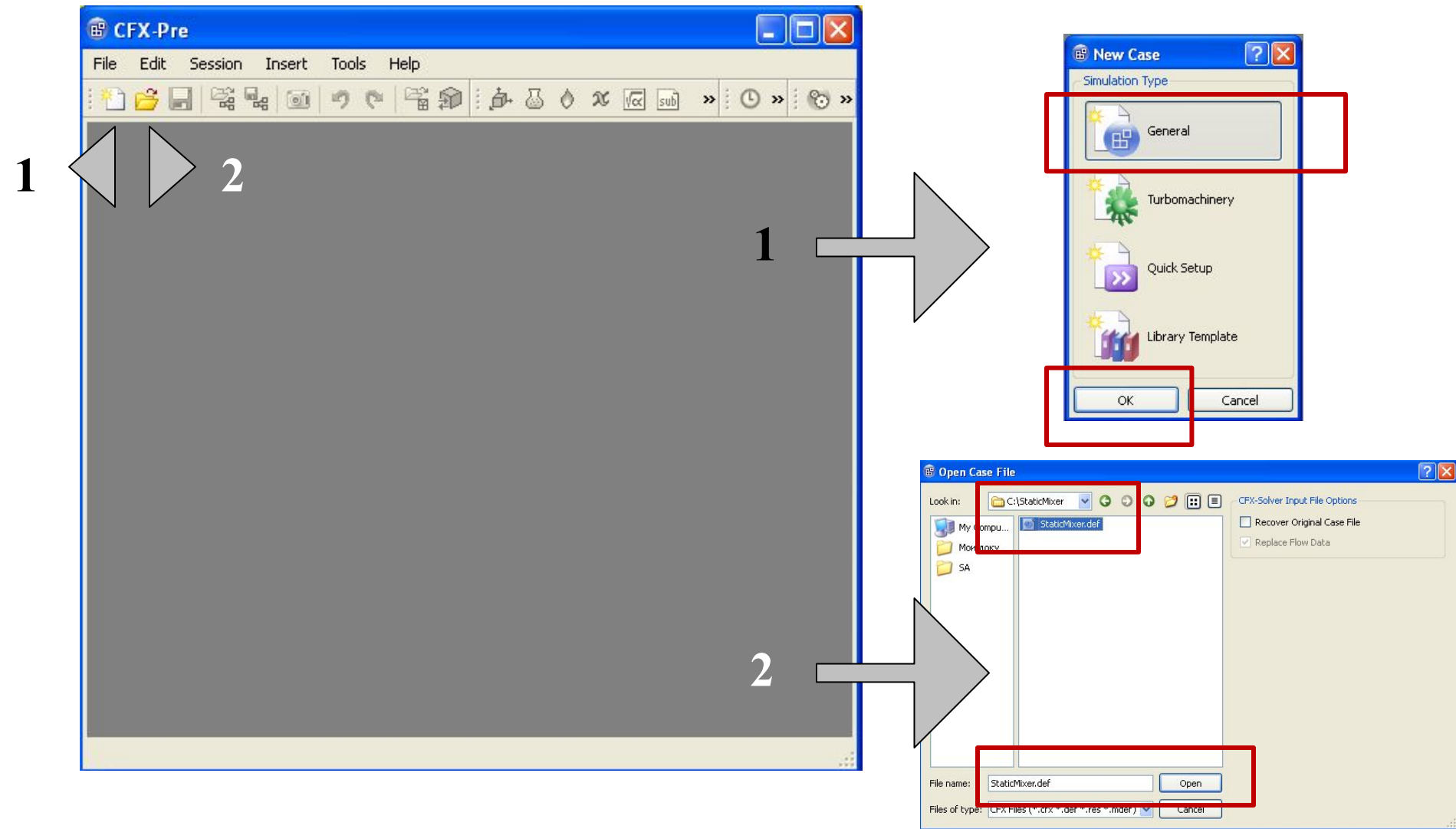


- Главное меню ANSYS CFX-Pre;
- Понятия домена, региона, интерфейса;
- Панели инструментов.

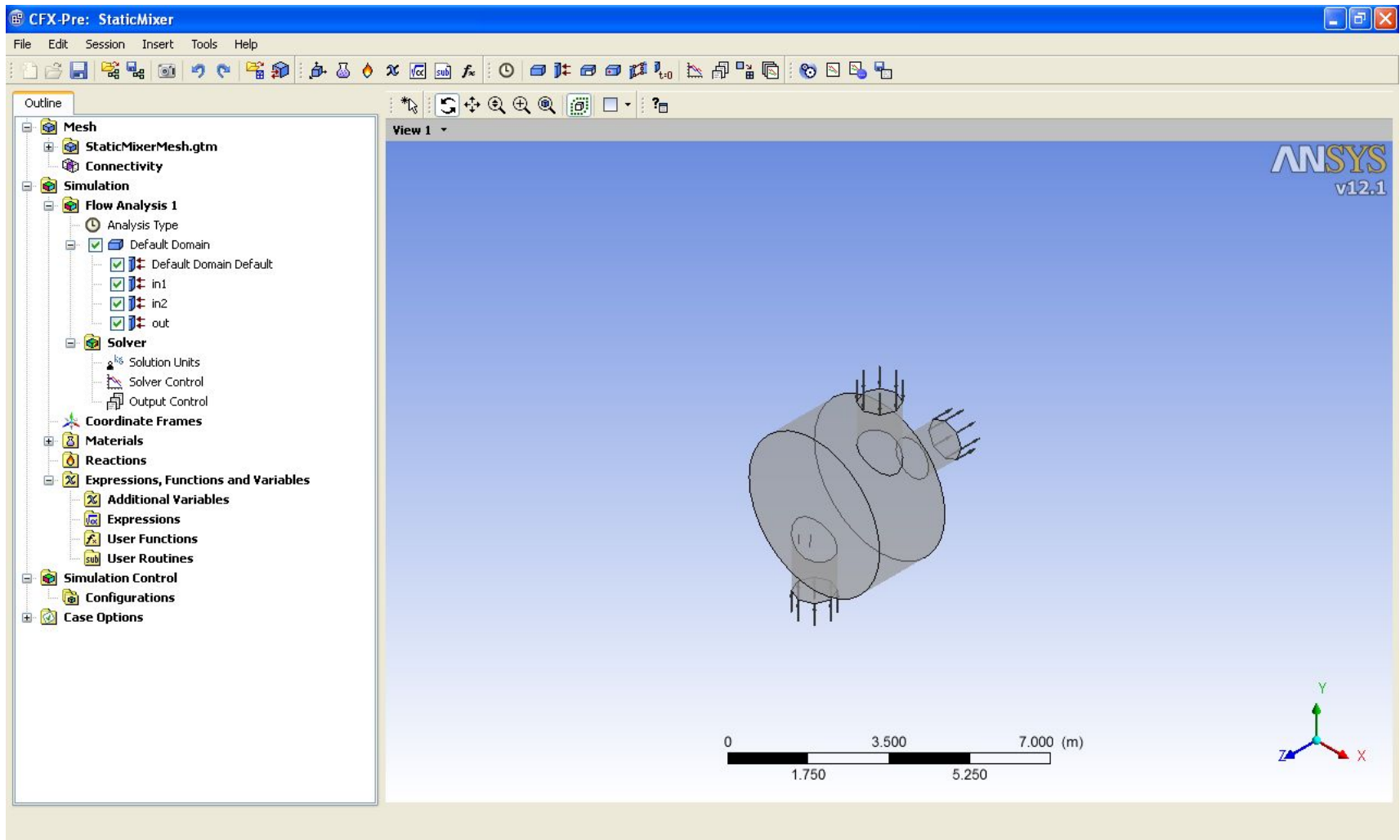
Рабочая директория



Открытие рабочего файла



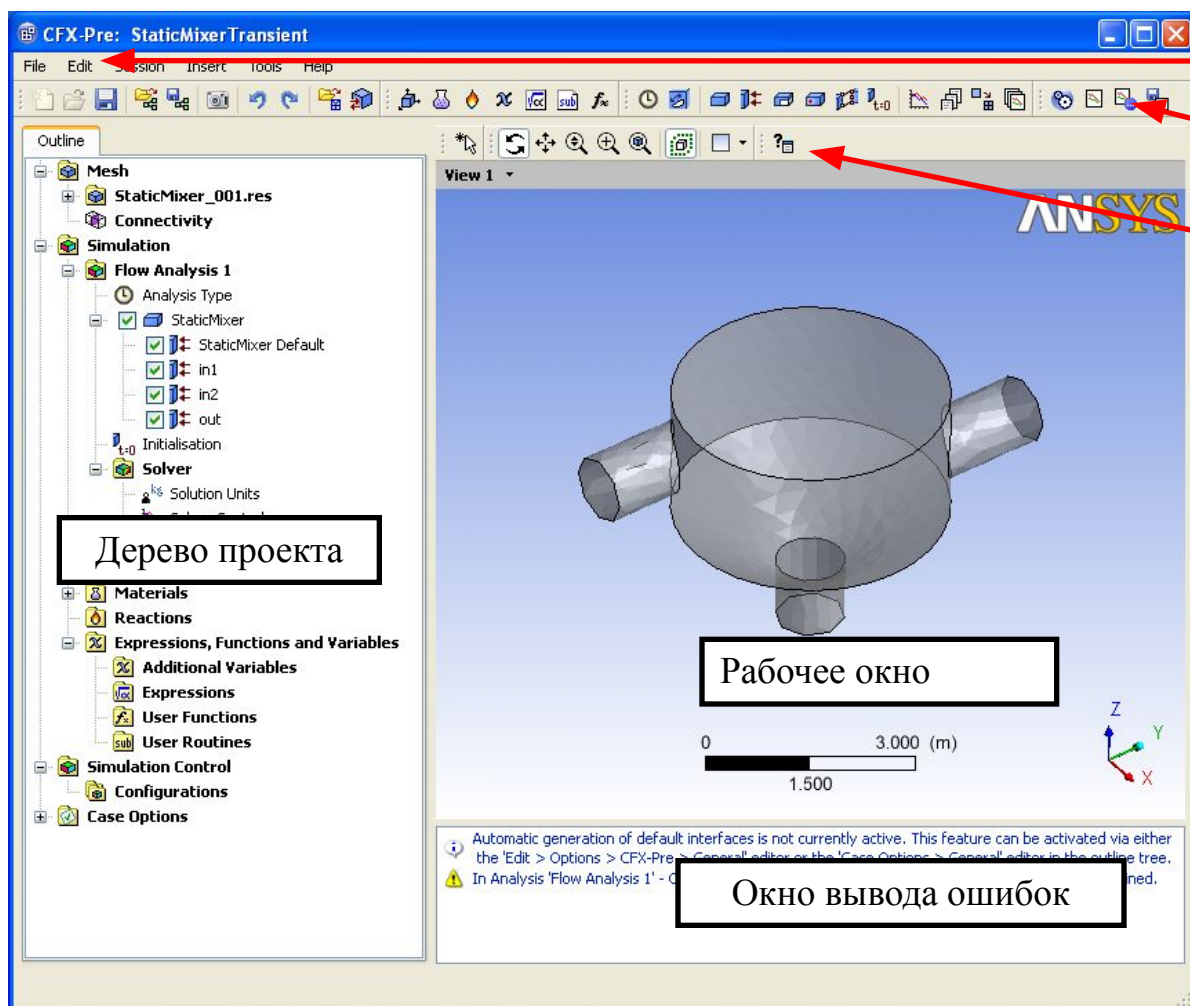
Начало работы



Интерфейс ANSYS CFX-Pre



C:\Program Files\ANSYS Inc\v121\CFX\examples\StaticMixer.def



Основное меню

Панель инструментов

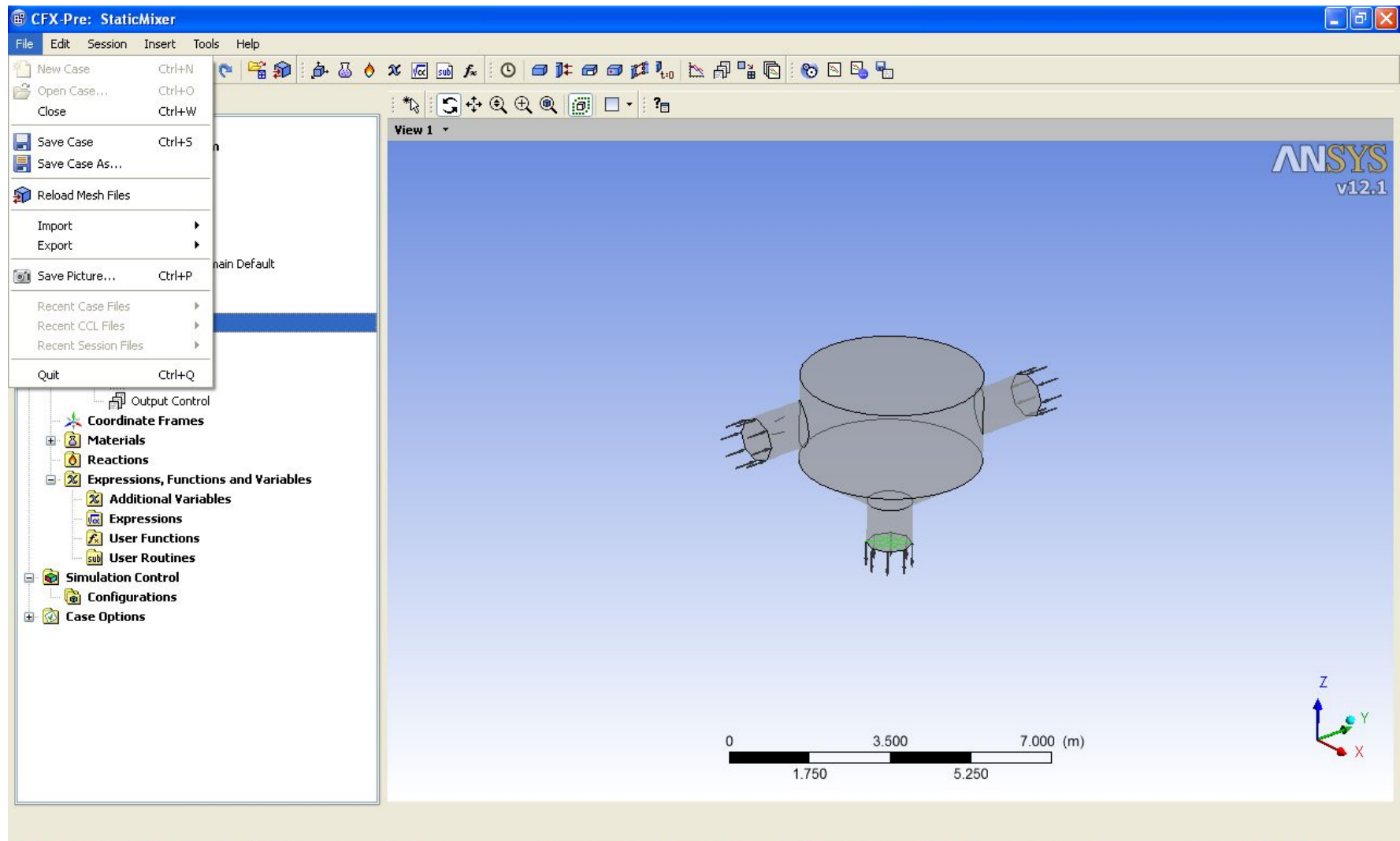
Инструменты просмотра

Дерево проекта

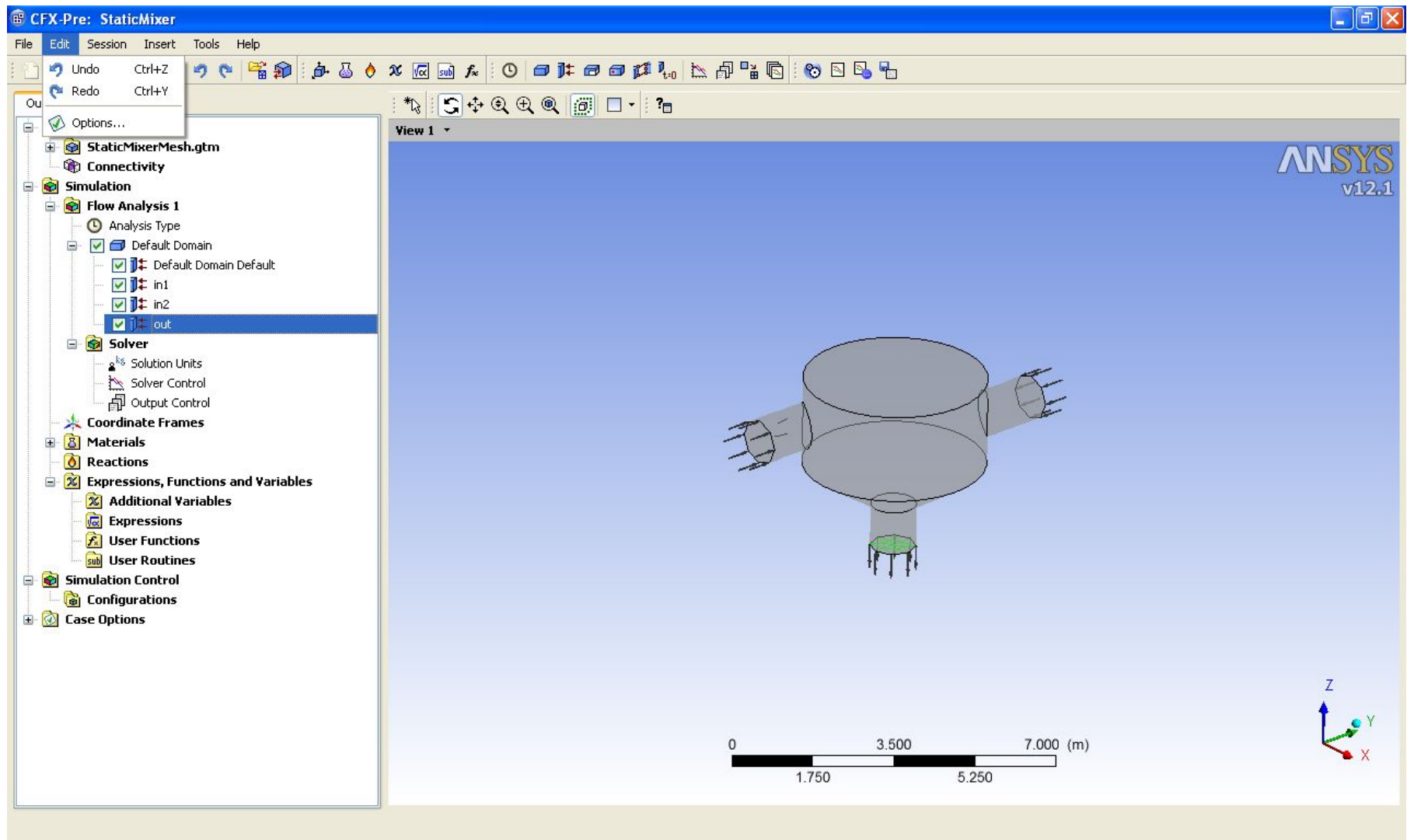
Рабочее окно

Окно вывода ошибок

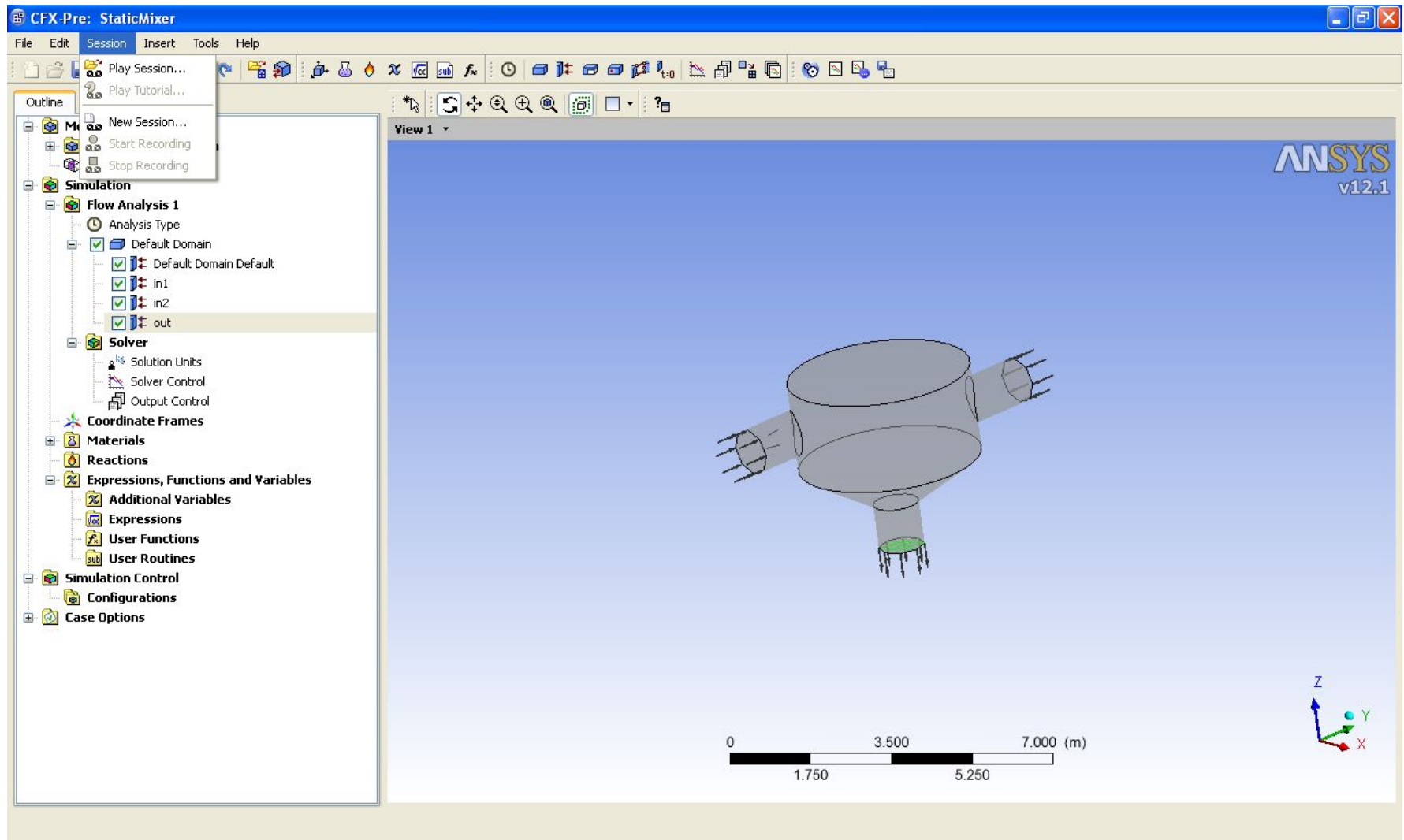
Меню File



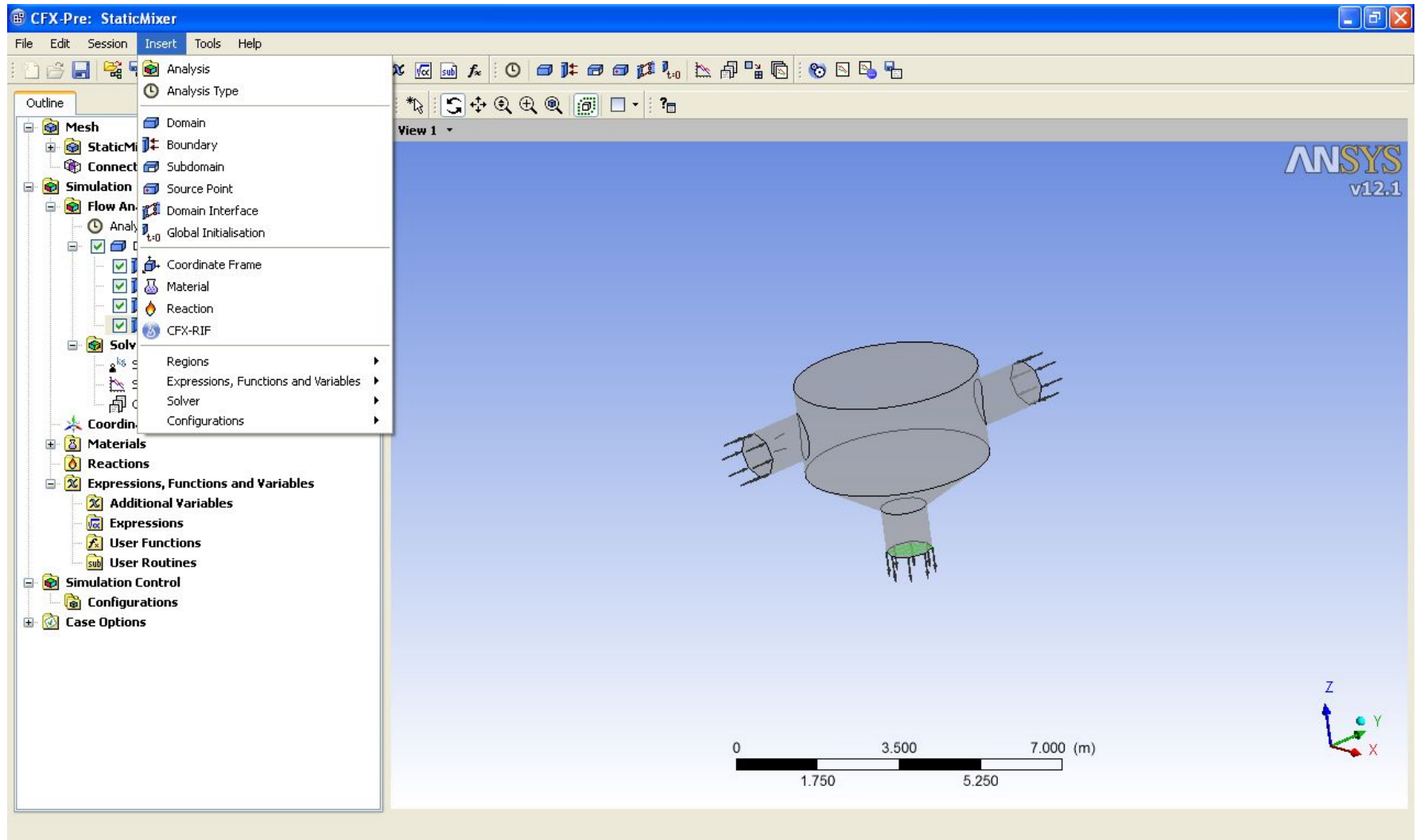
Меню Edit



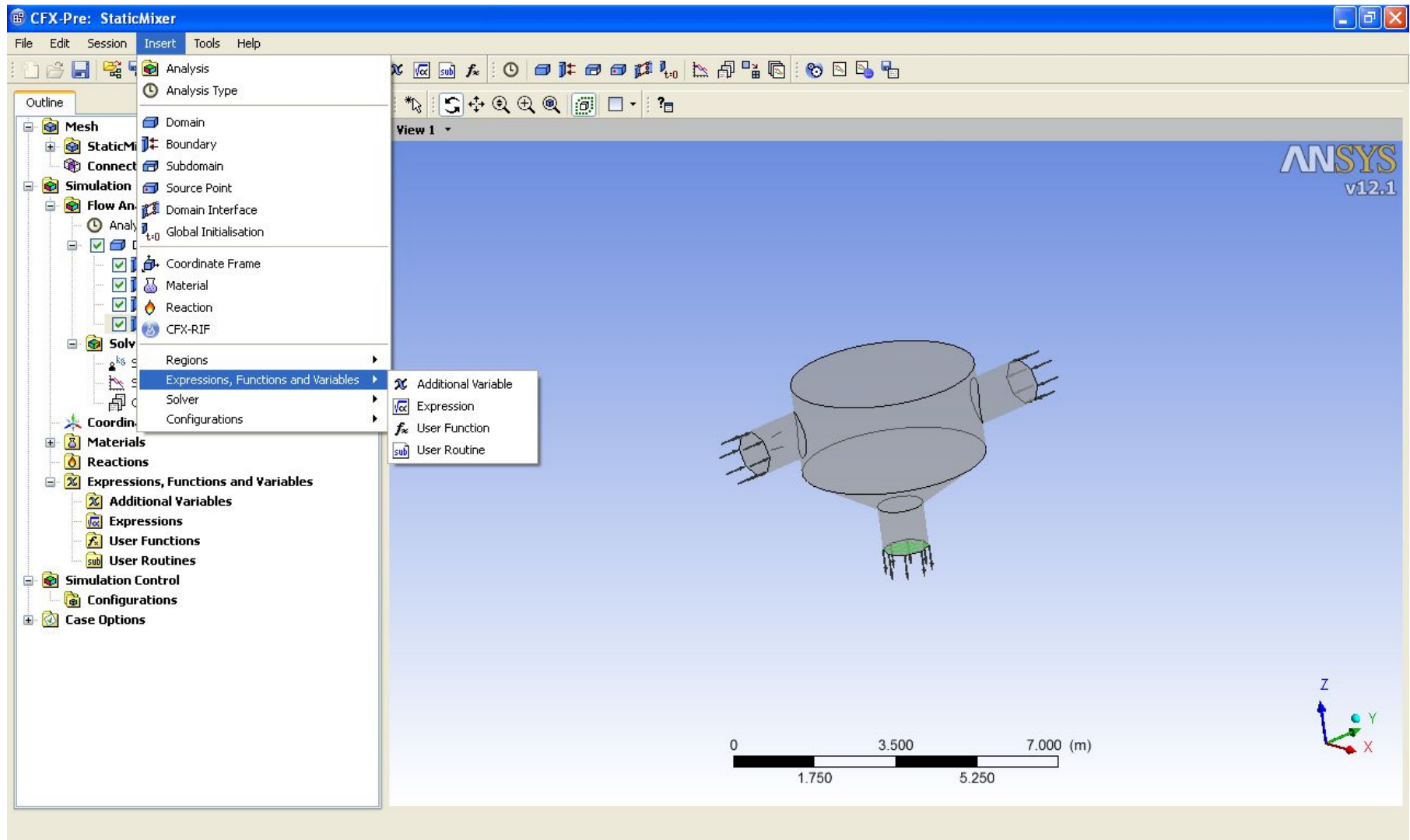
Меню Session



Меню Insert

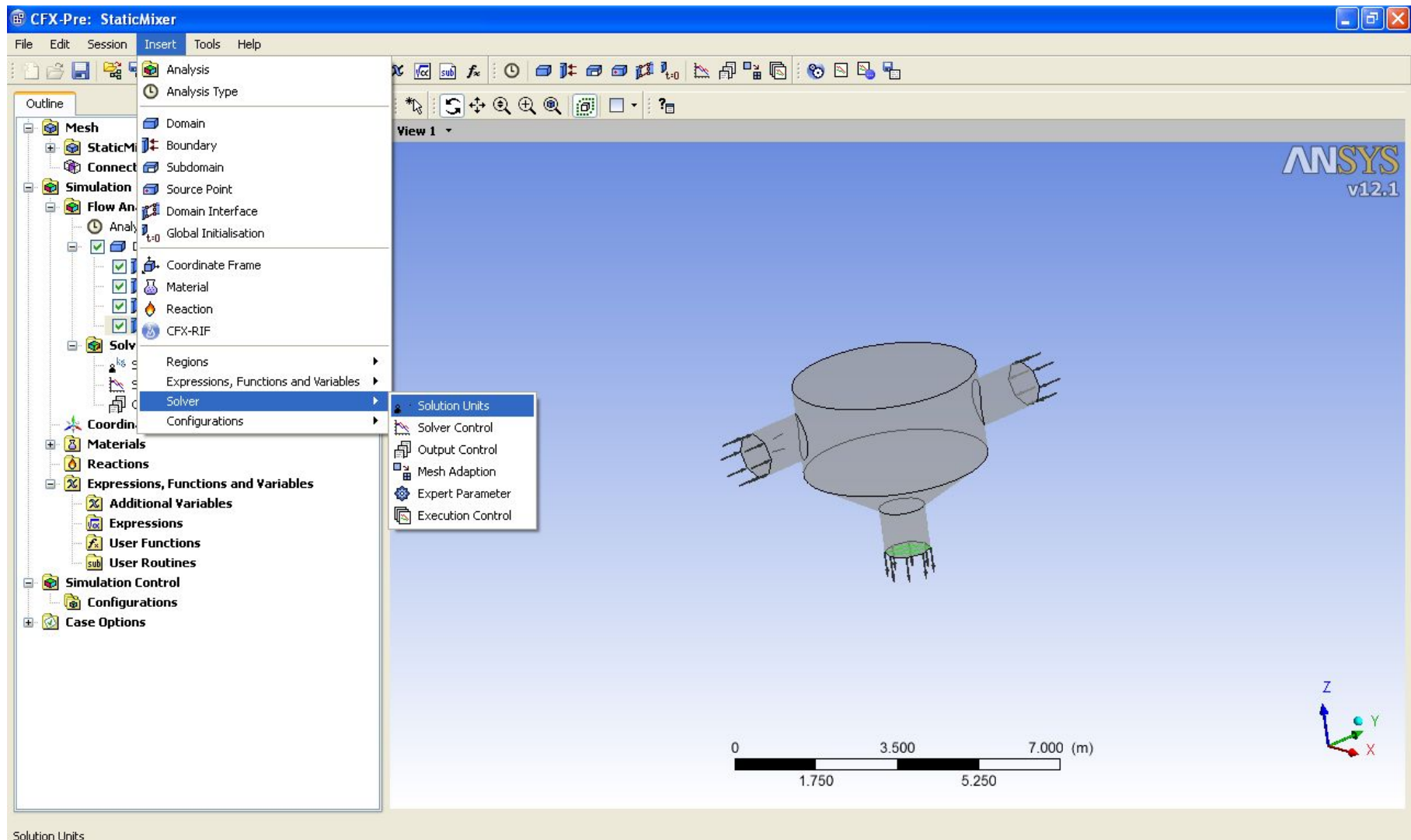


Меню Expressions, Functions and Variables

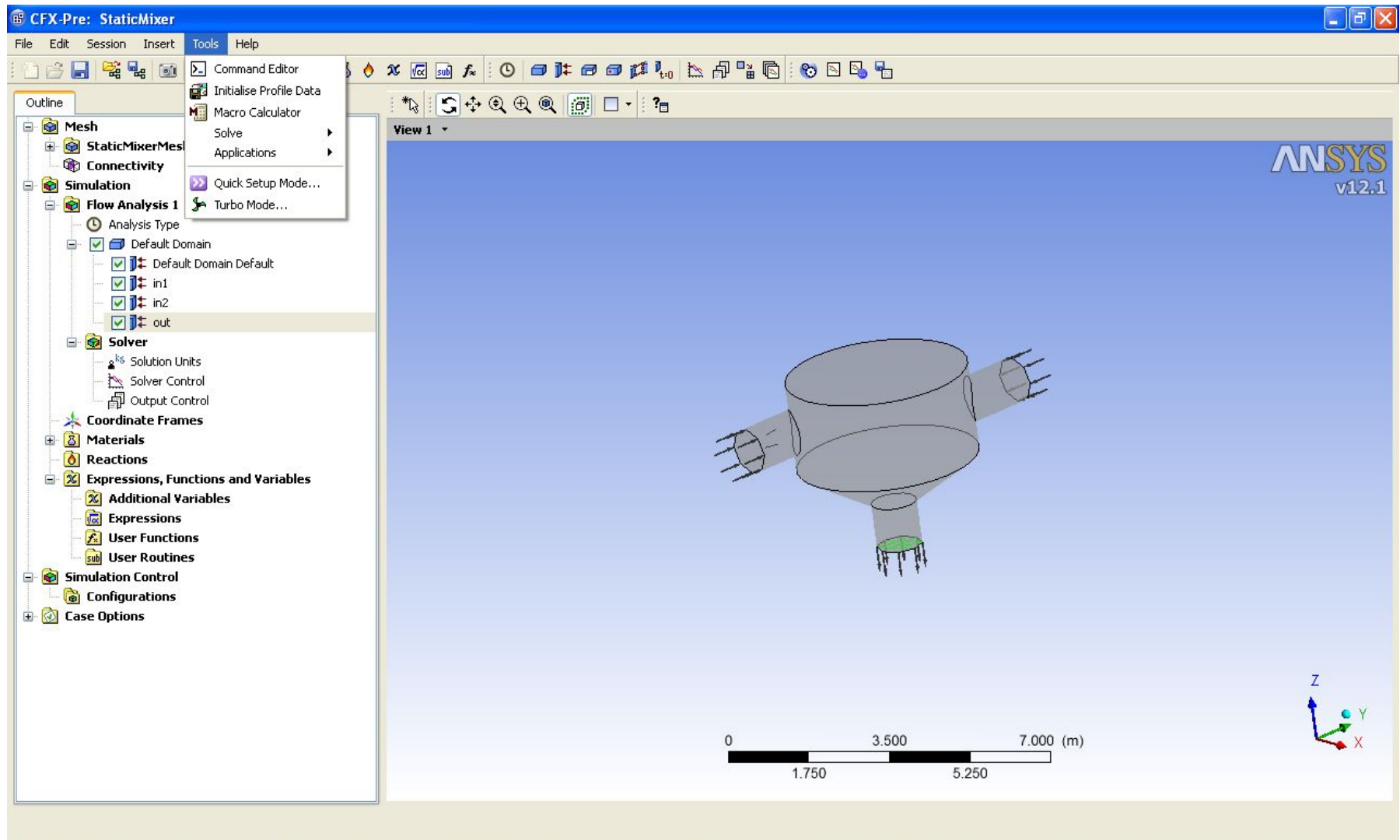


- Регин (Region);
- Домен (Domain);
- Поддомен (Subdomain);
- Источник (Source Point);
- Граничные условия (Boundary Condition);
- Интерфейс (Domain Interface).

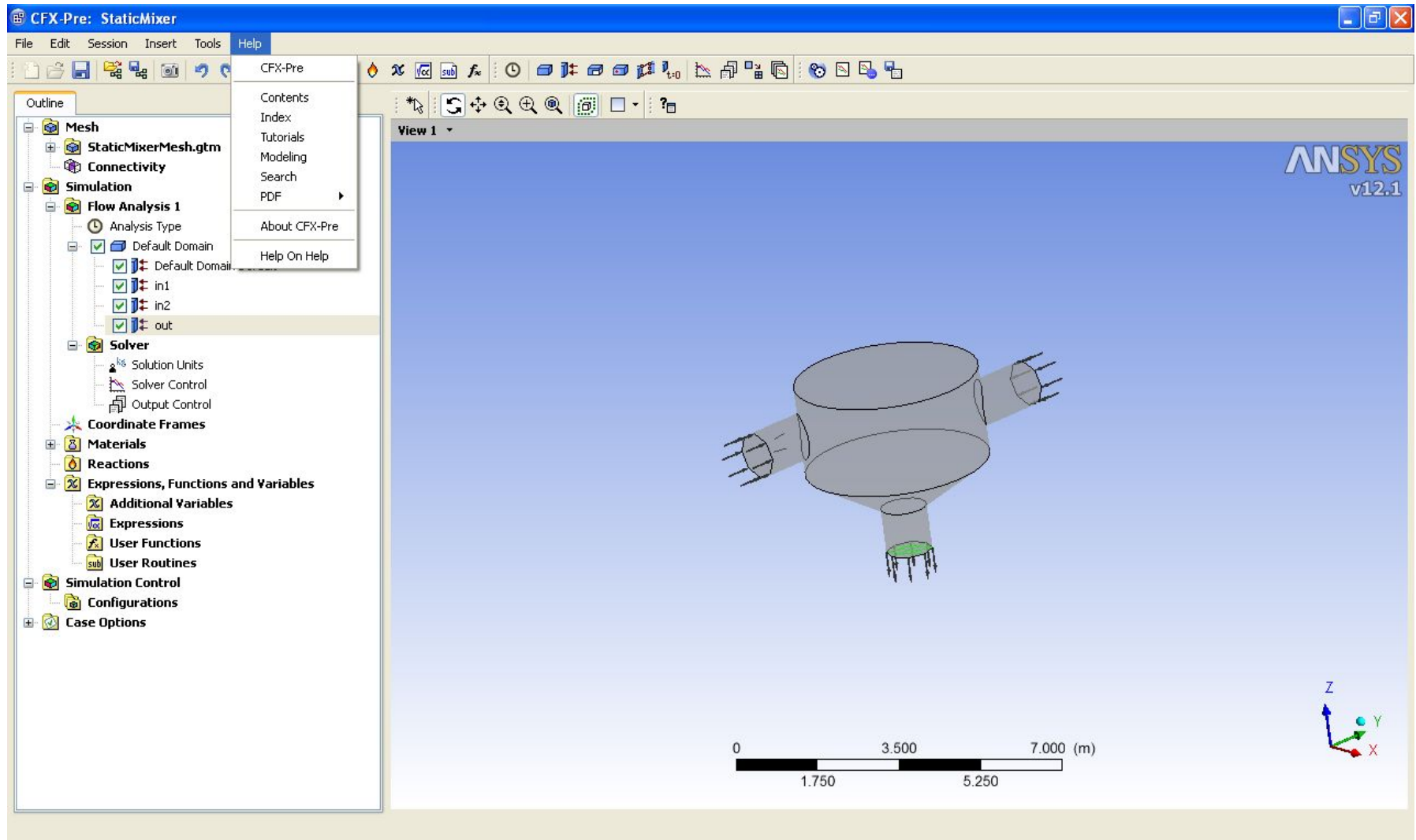
Меню Solver



Меню Tools



Меню Help





- Перед тем как запустить файл сессии, скопируйте файлы для примера из папки

C:\Program Files\ANSYS Inc\v121\CFX\examples

в Вашу рабочую директорию.

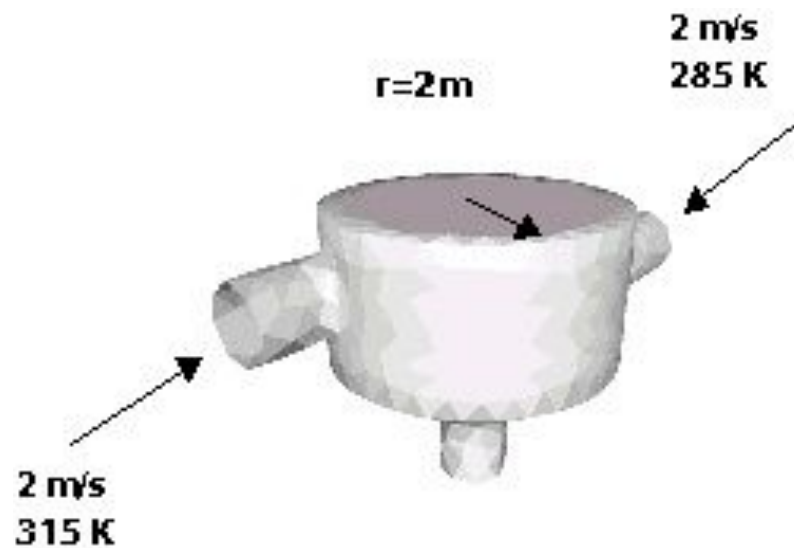
- Вам потребуется скопировать следующие файлы:
 - StaticMixerMesh.gtm
 - StaticMixer.pre

Общий алгоритм работы



- Создание новой симуляции
- Импорт сетки
- Импорт CCL файла
- Просмотр настроек домена
- Просмотр настроек граничных условий
- Описание параметров решателя
- Запись файла для решателя (.def)

Static Mixer



Статический миксер состоит из двух входных труб и одной выходной. Вода, втекающая через входные трубы, имеет одинаковую скорость 2 м/с , но разную температуру.

Через первую трубу подается вода при $T=315\text{ K}$, через вторую – при $T=285\text{ K}$. Радиус миксера 2 м . Необходимо определить скорость и температуру потока на выходе.