

Программ SigmaFlow — задачи 2021.

Гаврилов Андрей Анатольевич, Дектерев Александр Анатольевич
Институт теплофизики СО РАН

В рамках развития конечно-объемного программного комплекса SigmaFlow в 2021 году были рассмотрены задачи:

- расширение класса моделей турбулентности. Реализованы и ведется тестирование группы PANS моделей.
- расширение класса моделей течения неньютоновских жидкостей. Реализованы модели вязко-упруго-пластичных жидкостей и суспензий.
- реализация модулей для расчета 3D течений в керне. Модуль расчета однофазного течения с учетом субмикронного пространства. Модель расчета двухфазных несмешивающихся флюидов на основе уравнений Навье-Стокса-Брикмана.
- моделирование течения в городской застройке. Аэродинамика, теплообмен, распространение газовых примесей и мелкодисперсных частиц.