

# Численное моделирование обледенения газоходов переменного сечения на кластере ПНИПУ

Д.В. Зимин, В.Я. Модорский

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Одной из задач требующих использования высокопроизводительных задач является задача обеспечения работоспособности крупногабаритного газохода переменного сечения в зимнее время в связи с возможностью обледенения.

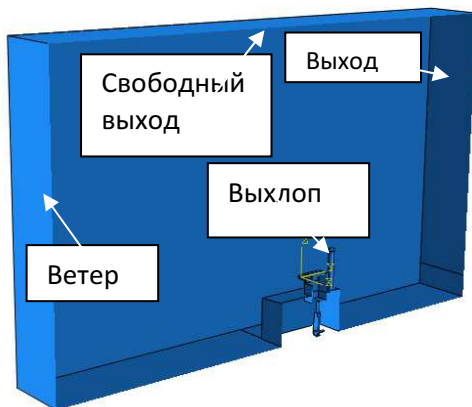


Рис. 1. Твёрдотельная модель газохода

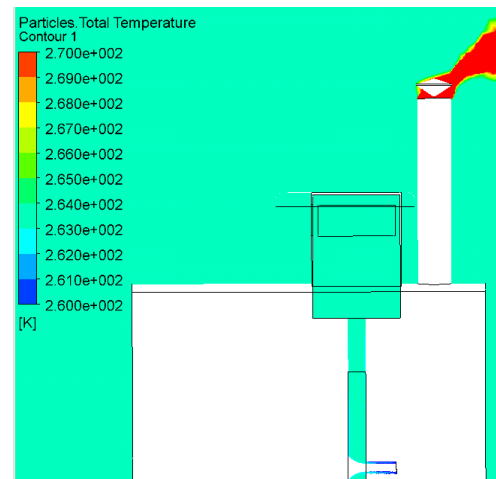


Рис. 2. Температура частиц воды, К

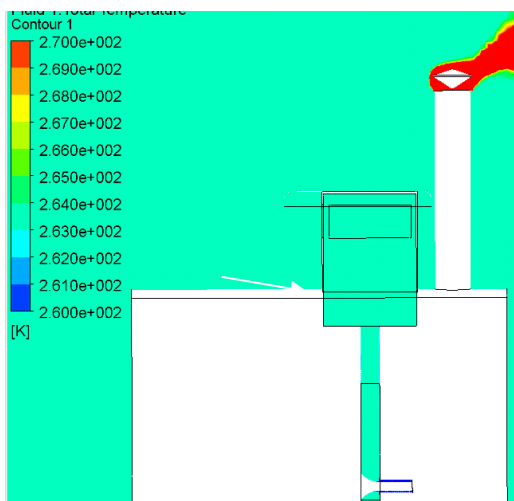


Рис. 3. Температура частиц воздуха, К

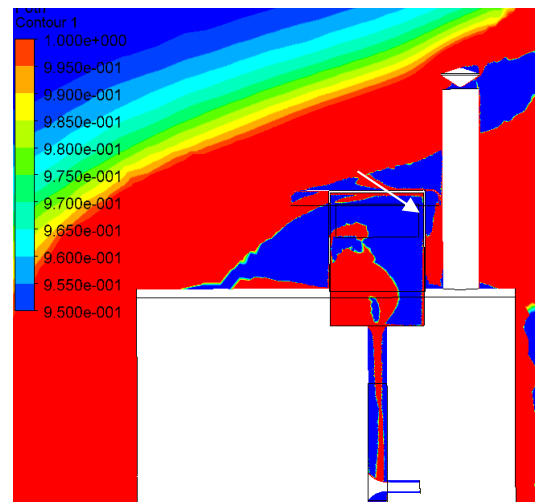


Рис. 4. Относительная влажность, %

- Сформулирована физическая модель для описания процесса обледенения конструкции габаритного газохода. Сформулирована математическая модель процесса.
- Получены распределения переменных, для различных начальных условий, по которым можно проводить анализ возможности обледенения.