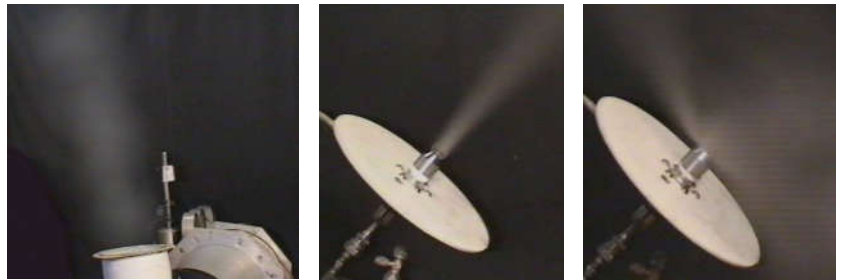


## Анализ процессов в устройстве для сушки диспергируемых веществ

Сушильное устройство представляет собой вихревую сушильную камеру распылительного типа. Сушильная камера помещена соосно в устройство, предназначенное для сепарации твёрдой фракции. В устройстве для сепарации использован принцип встречных закрученных потоков (ВЗП).

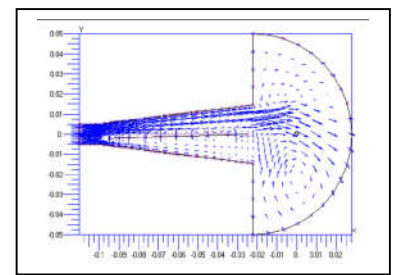
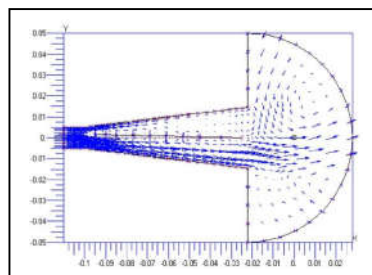
На основе компьютерной CFD-технологии, допускающей моделирование многофазных течений, разрабатывается модель сушильного устройства, которая обеспечит многопараметрический анализ процессов теплообмена диспергированного вещества с теплоагентом в вихревой сушильной камере и сепарации твёрдой фракции в устройстве ВЗП.



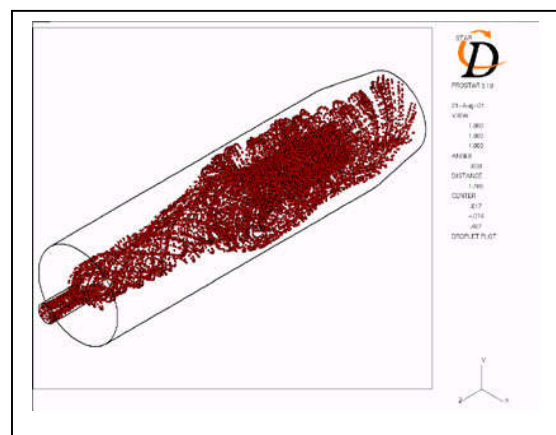
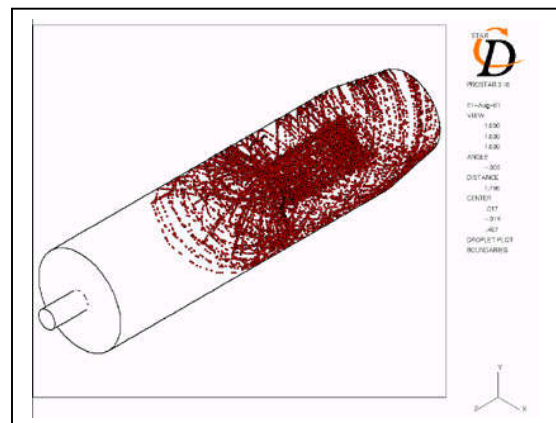
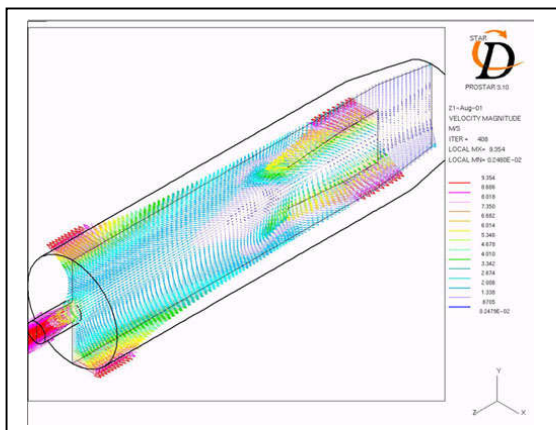
*Распылительная форсунка акустического типа.*

*В устройстве использованы запатентованные элементы, разработанные в Институте механики МГУ.*

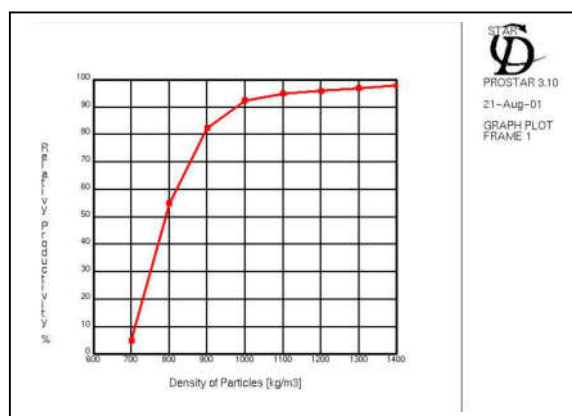
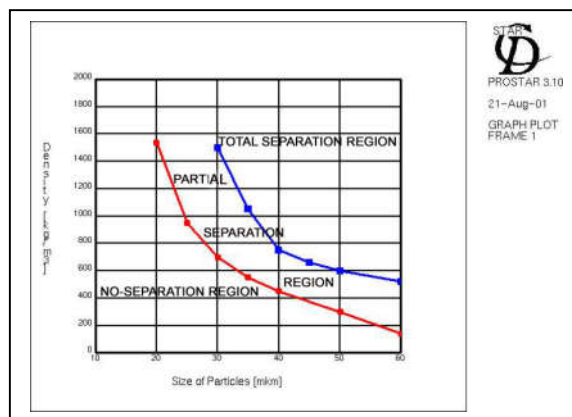
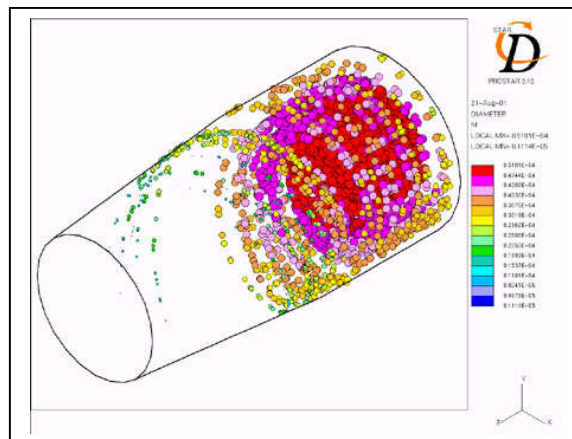
- *Распылительная форсунка акустического типа обеспечивает монодисперсный мелкий и сверхмелкий распыл диспергируемого вещества.*
- *Генератор импульсных струй (ГИС) обеспечивает интенсификацию процесса теплообмена в вихревой сушильной камере.*



*Численное моделирование образования парных импульсных струй при работе ГИС.*



Проведены предварительные расчёты, которые показали работоспособность разрабатываемой модели и позволили определить направления необходимых доработок для её совершенствования.



Проведённые расчёты позволили получить

- Необходимый материал, позволяющий анализировать процессы, протекающие как в вихревой сушильной камере, так и в устройстве ВЗП
- Некоторые оценки энергетических затрат, необходимых для высушивания диспергируемого вещества при различных режимах работы вихревой сушильной камеры.
- Предварительные характеристики устройства ВЗП.