

Впрыск капель воды в поток горячего газа в колленообразном канале



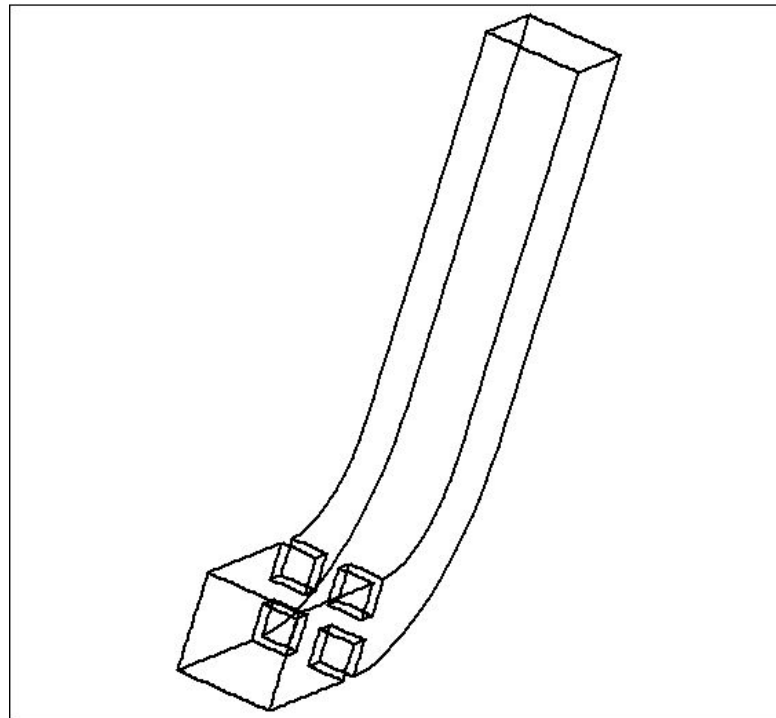
**Выполнена студентами 3-ого курса
Московского Государственного
Индустриального Университета
(МГИУ)**

Мурашовым А.В., Захаровым А.В.

Общий вид канала

Граничные условия:

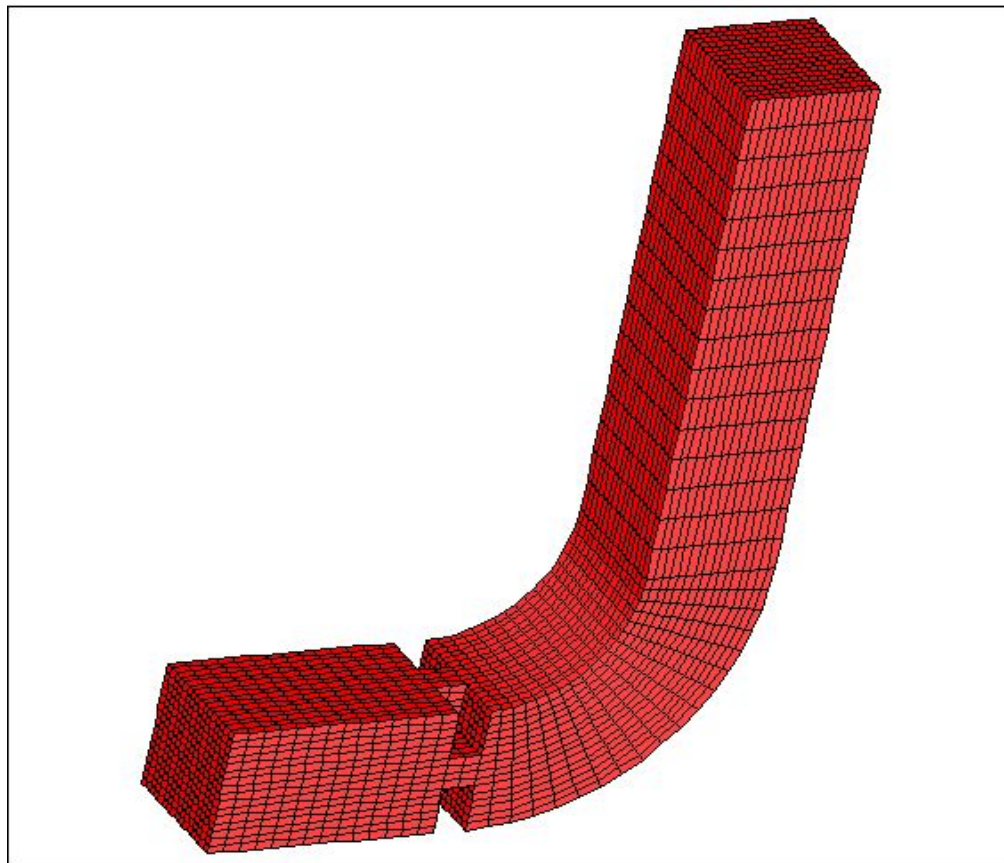
1. Скорость газа на входе $U=10$ м/с., $V=0$ м/с., $W=0$ м/с
2. Температура газа на входе: $T=750$ К
3. Скорость впрыскиваемых капель: $U=10$ м/с., $V=+10$ м/с., $W=+-4$ м/с
4. Температура впрыскиваемых капель: $T= 305$ К



STAR
D
PROSTAR 3.10
08-Jul-03
VIEW
-1.000
0.322
0.355
ANGLE
-17.655
DISTANCE
3.715
CENTER
2.433
2.861
0.346
NORMAL PLOT

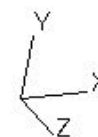


Расчетная сетка (12512 ячеек)

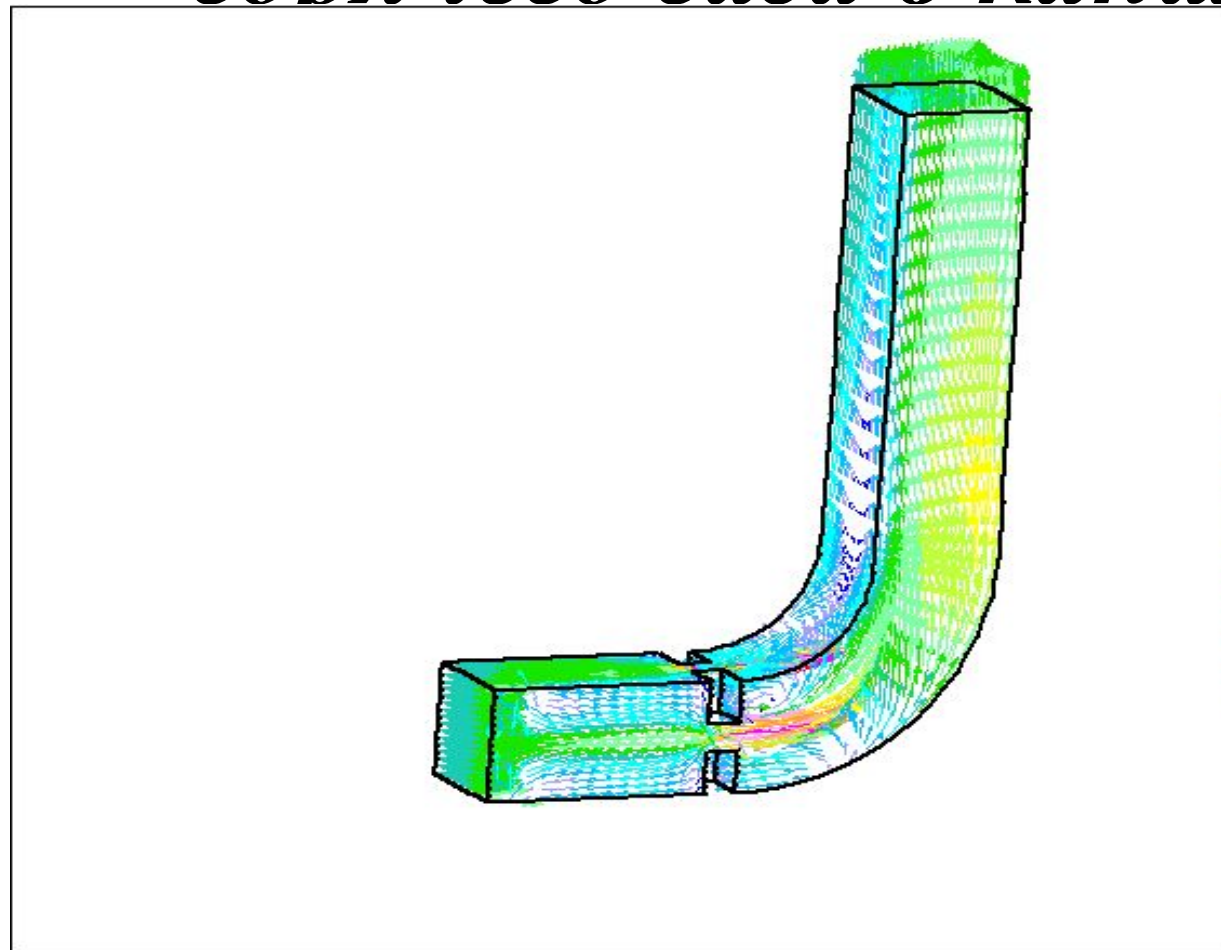


STAR
D
PROSTAR 3.10

08-Jul-03
VIEW
-0.642
0.650
1.000
ANGLE
-11.745
DISTANCE
3.430
CENTER
2.203
2.794
0.183
EHIDDEN PLOT
LIGHT SOURCE
T -0.64 0.65 1.00

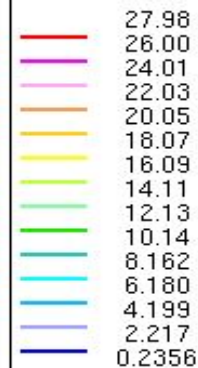


Векторное поле скоростей горячего газа в канале

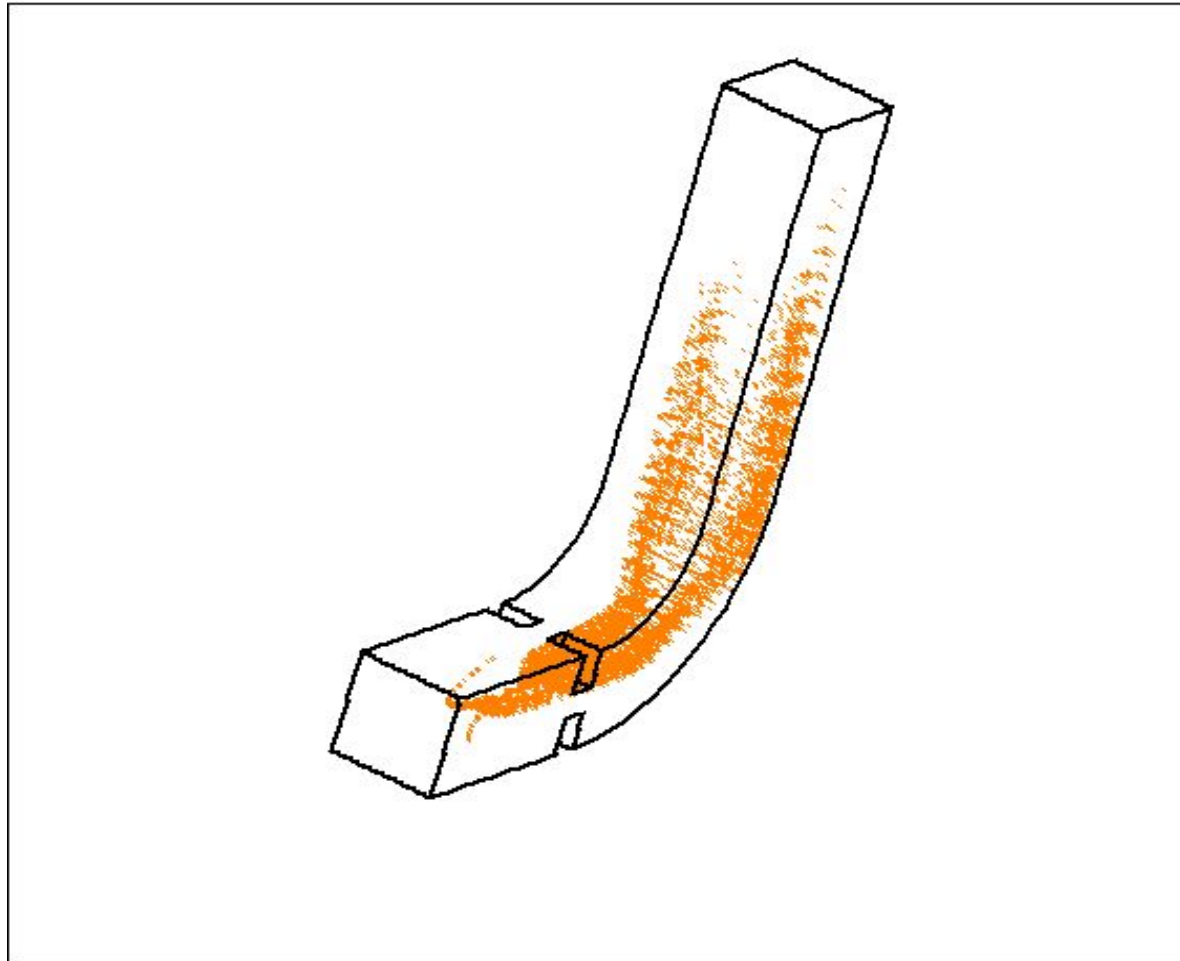


PROSTAR 3.10

08-Jul-03
VELOCITY MAGNITUDE
M/S
ITER = 100
LOCAL MX= 27.98
LOCAL MN= 0.2356

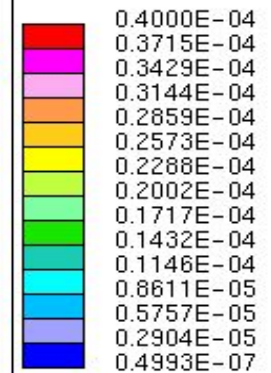


Распределение частиц воды в потоке

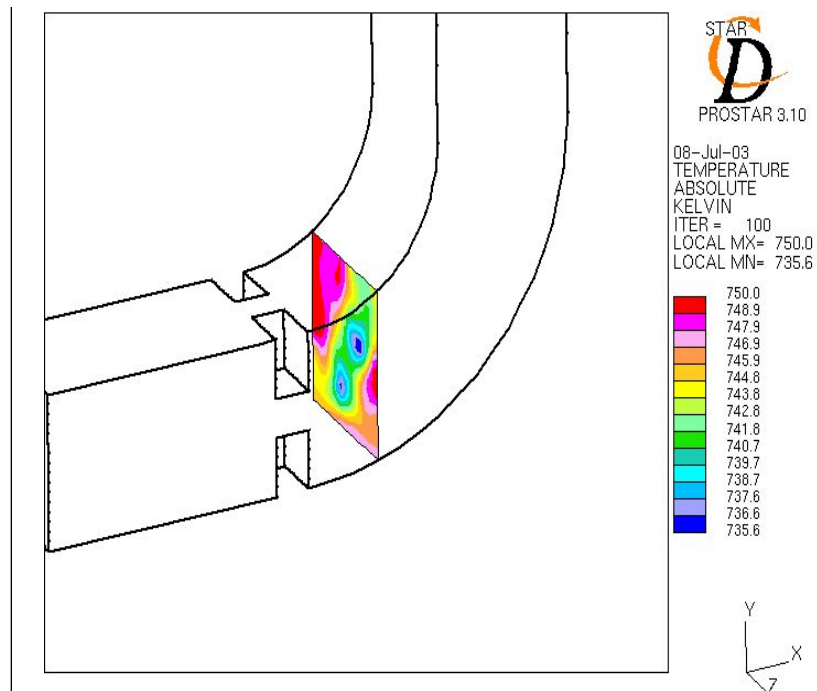
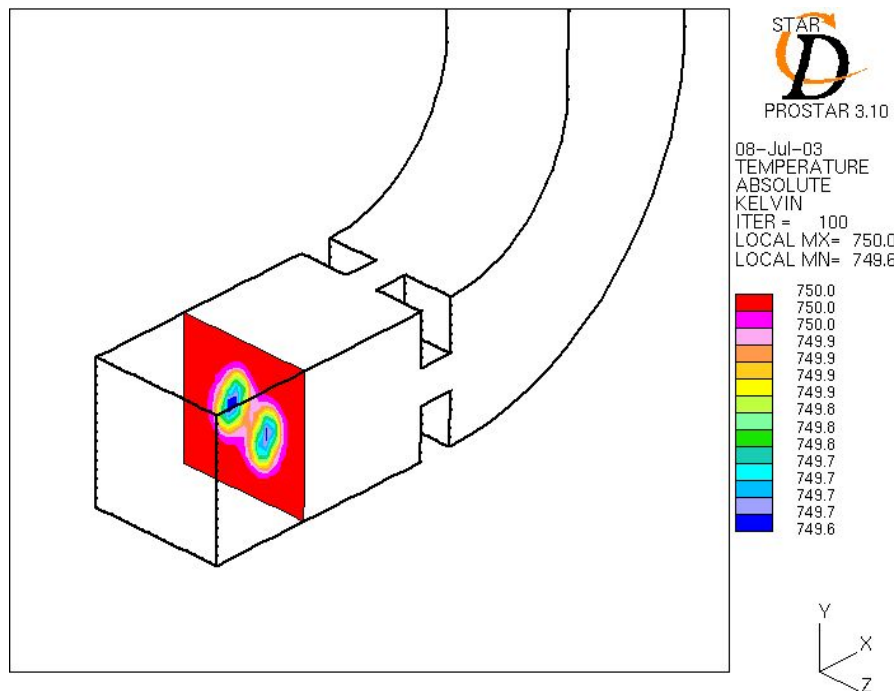


STAR
D
PROSTAR 3.10

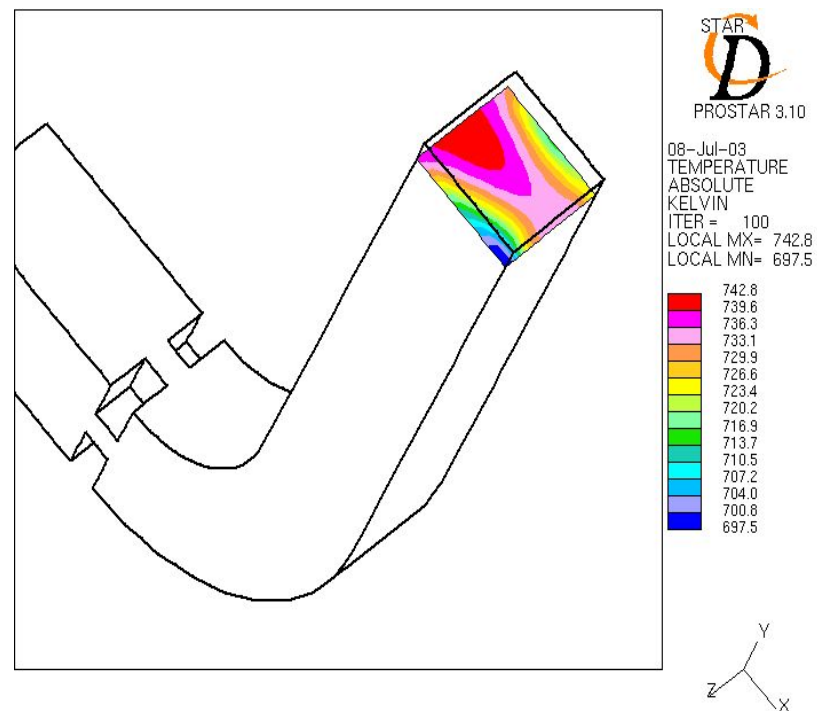
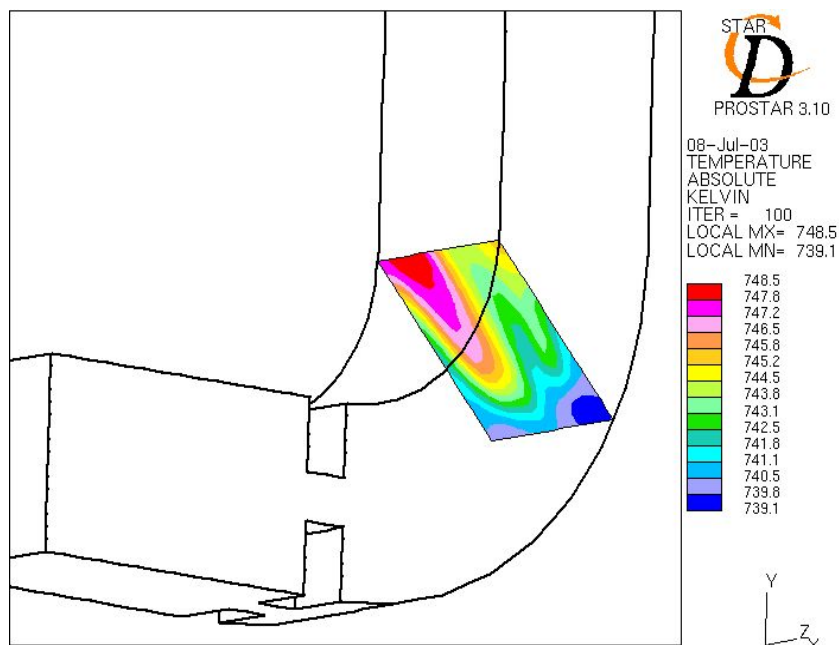
08-Jul-03
DIAMETER
M
LOCAL MX= 0.4000E-04
LOCAL MN= 0.4993E-07



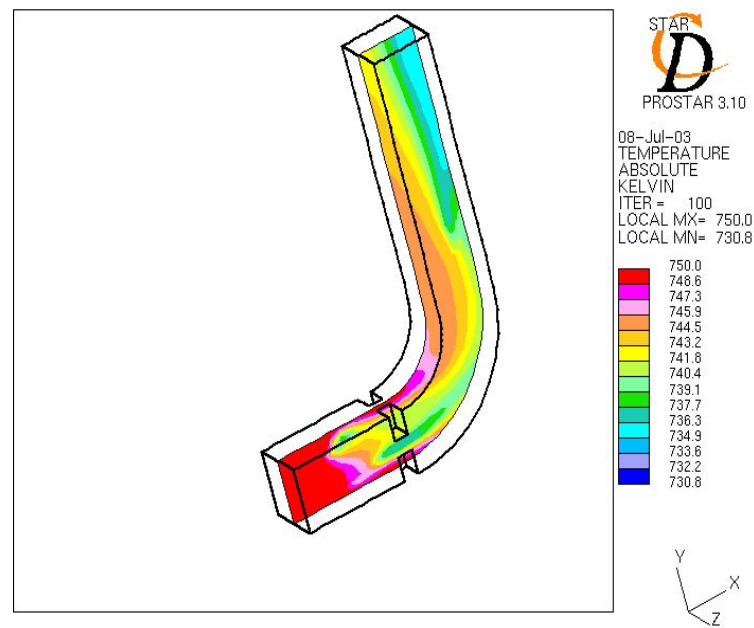
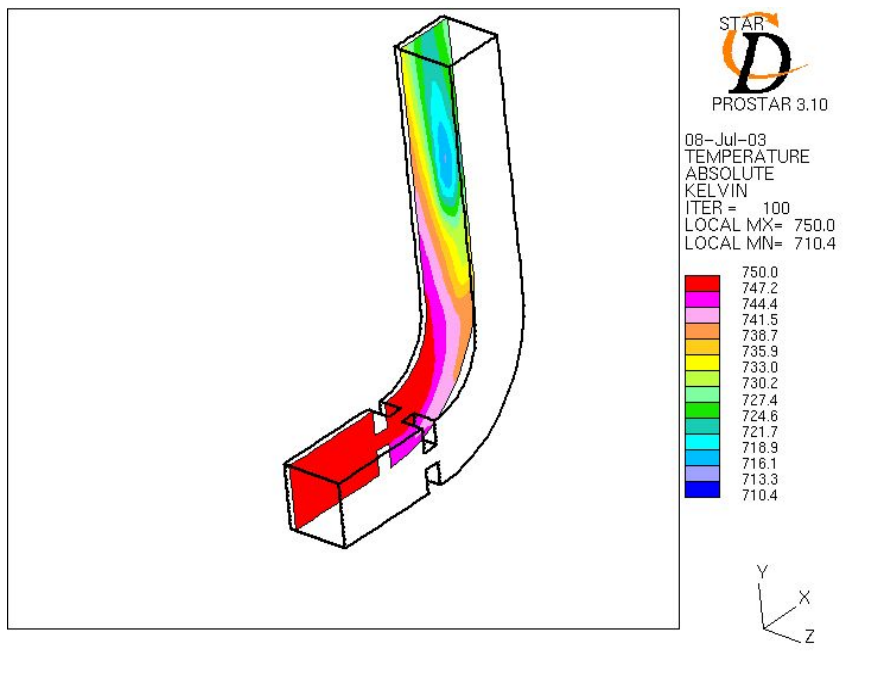
Распределение температуры в поперечном сечении (до и после внезапного сужения канала)



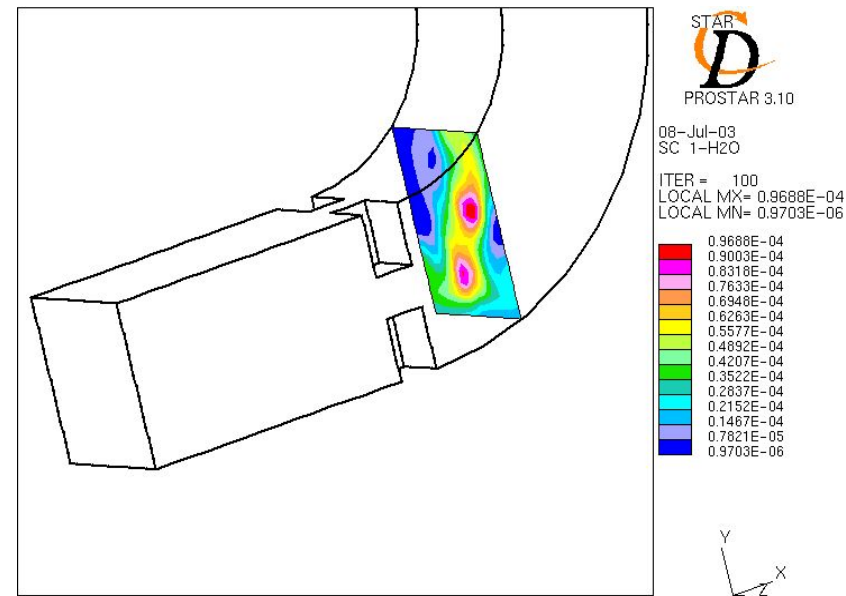
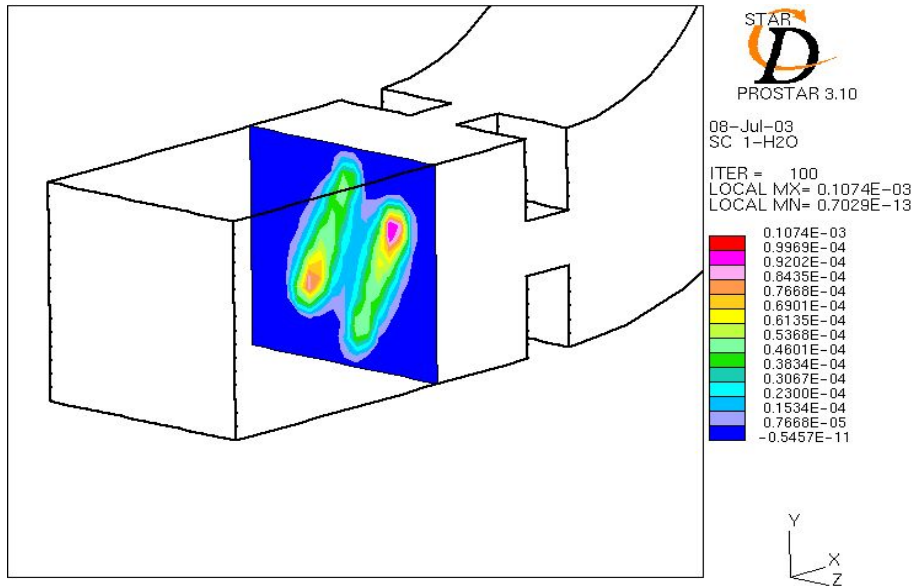
Распределение температуры в поперечном сечении (на изгибе и выходе из канала)



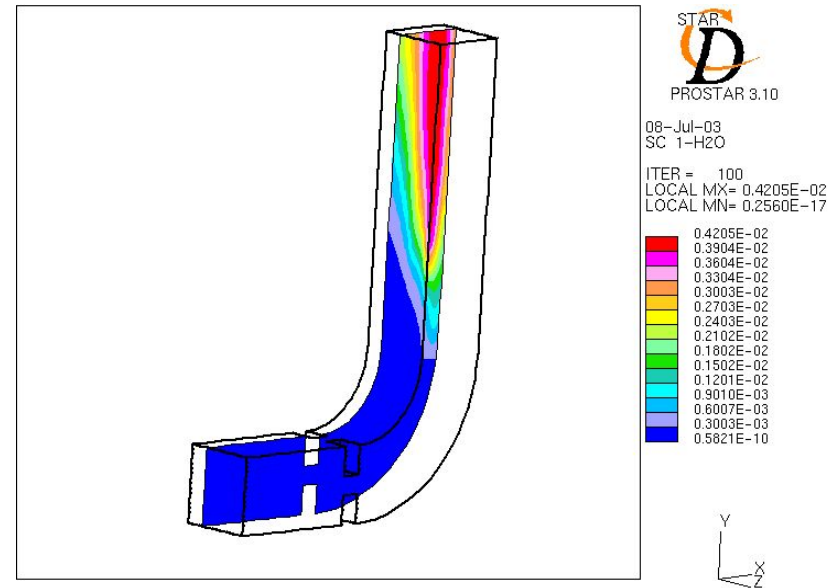
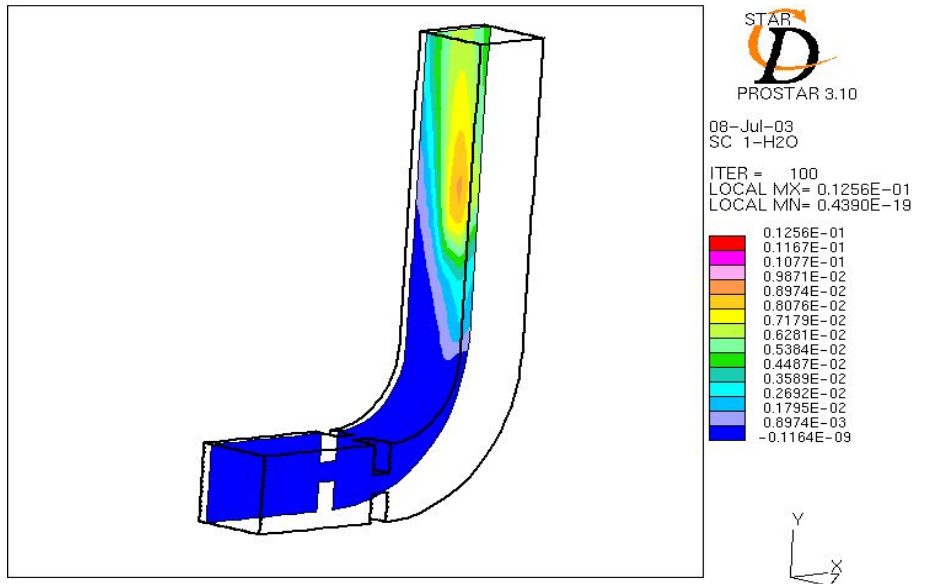
Распределение температуры в продольном сечении канала



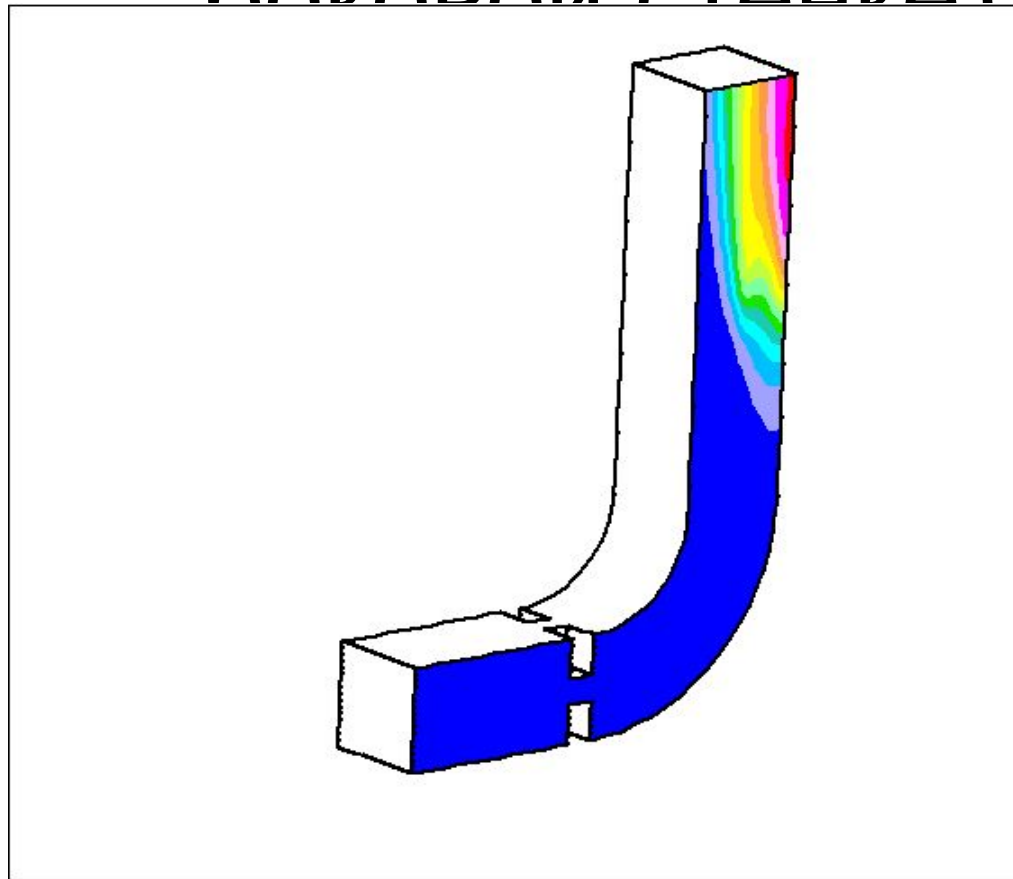
Распределение влажности в поперечном сечении (до и после внезапного сужения канала)



Распределение влажности в продольном сечении канала



Распределение влажности в продольном сечении канала (на боковой стенке)



STAR
D
PROSTAR 3.10

08-Jul-03
SC 1-H2O

ITER = 100
LOCAL MX= 0.1758E-01
LOCAL MN= 0.7966E-20

