Київський полiтехнiчний iнститут iменi Iгоря Сiкорського

Навчально-науковий фiзико-технiчний інститут

Лабороторна робота

,,Моделювання течії в осьовому вентиляторі**’’**

Дисципліна: ,,Теорія теплопровідності”

Роботу виконав:

Студент 3-курсу:

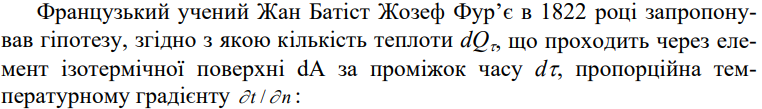
Смоліков Михайло, ФФ-03

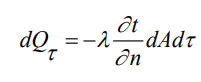
Перевірив:

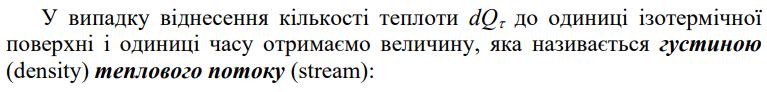
Гільчук Андрій Володимирович

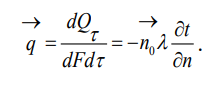
Мета роботи: дослідити принципи роботи та застосування програмного забезпечення ANSYS для дослідження властивостей течії в осьовому вентиляторі.

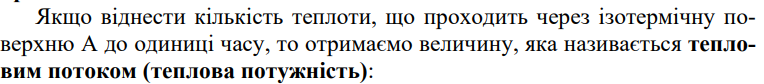
**Основний закон теплопровідності**

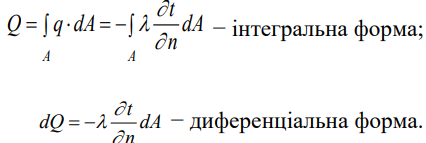






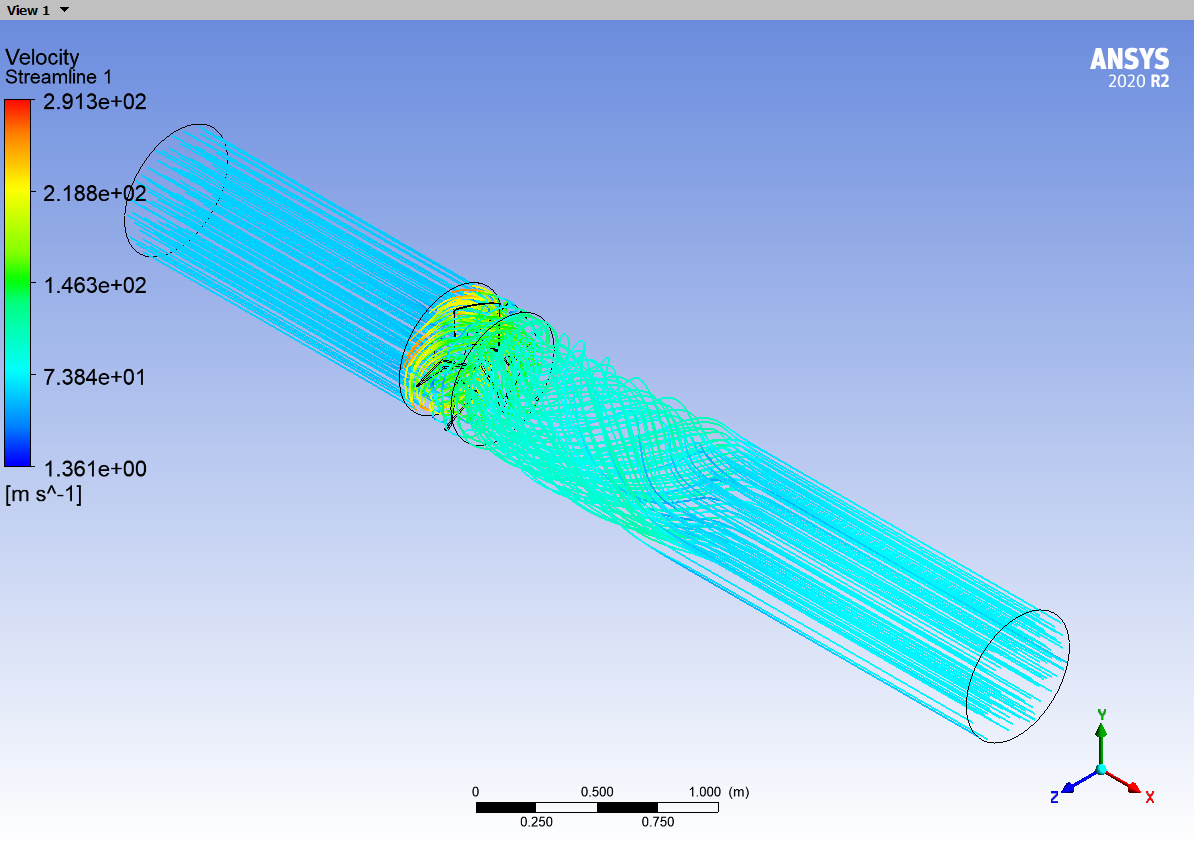


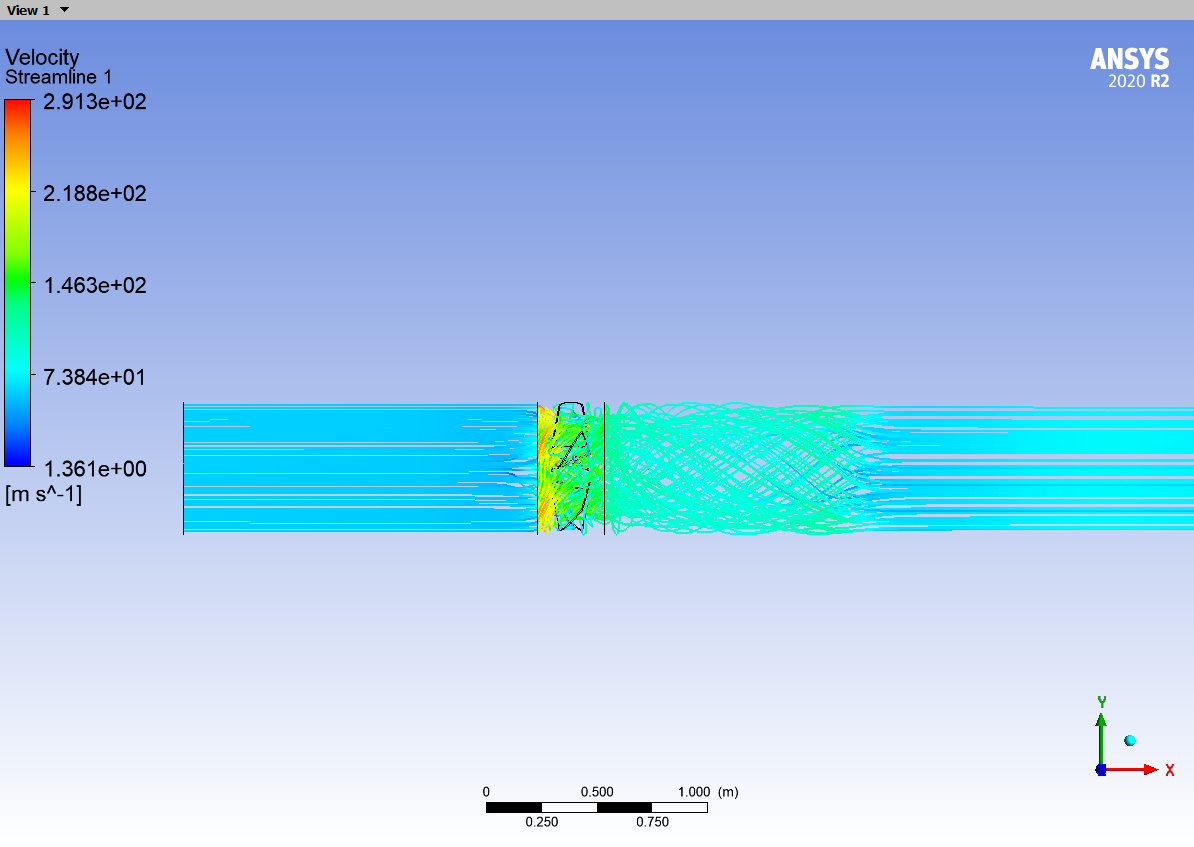


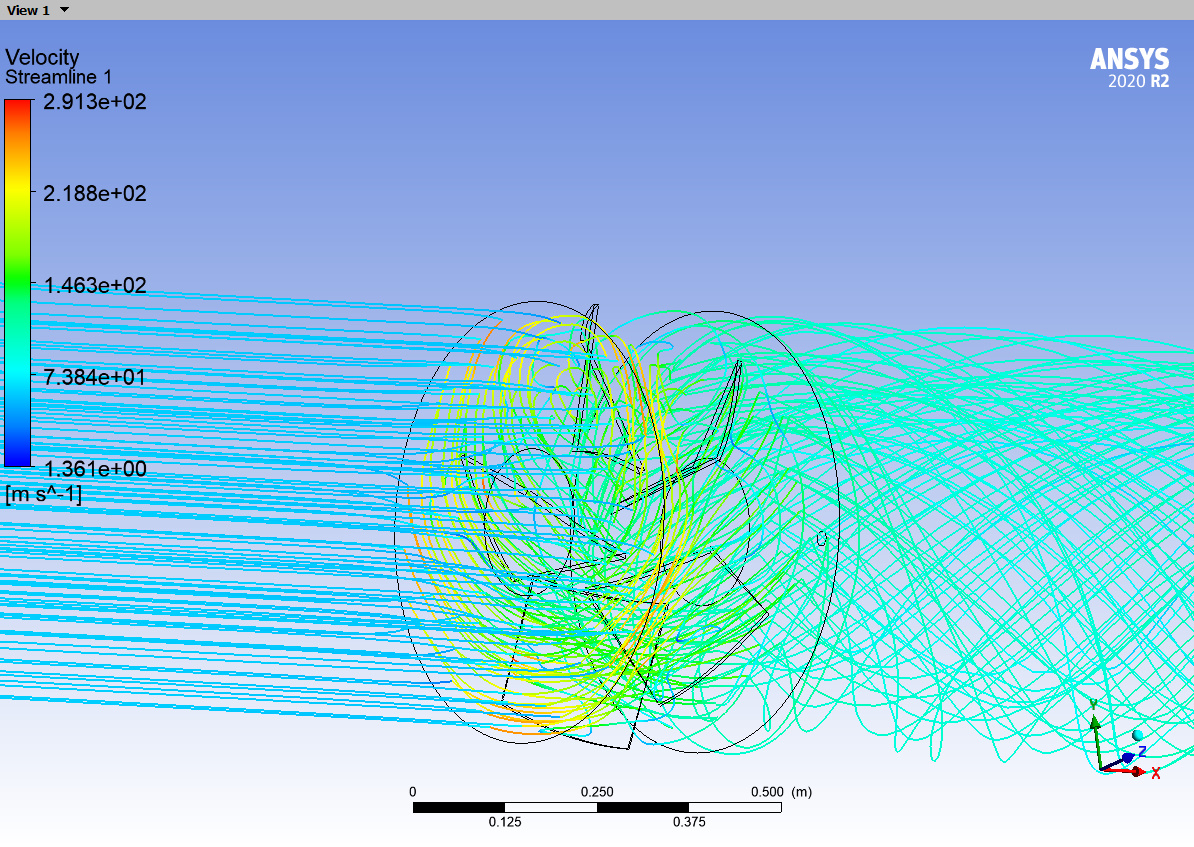


**Модель об’єкта:**

Results:

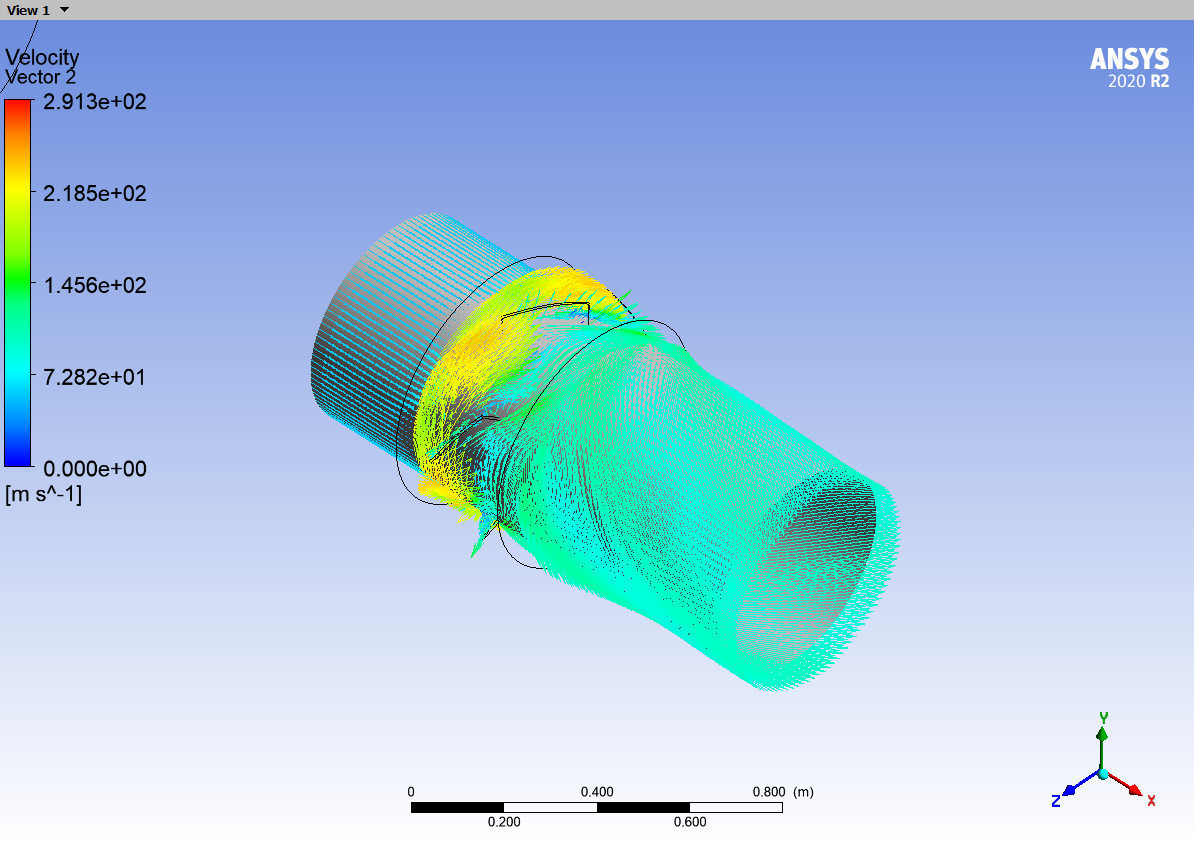


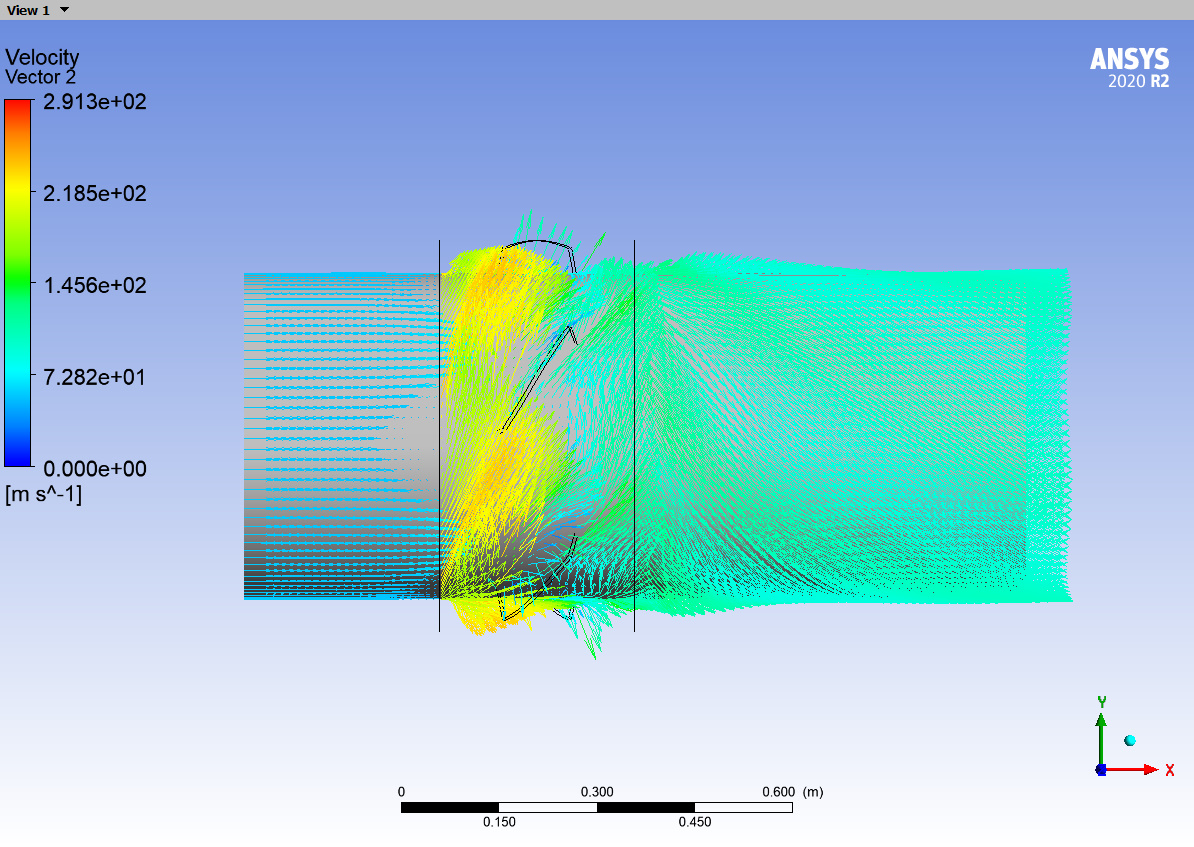




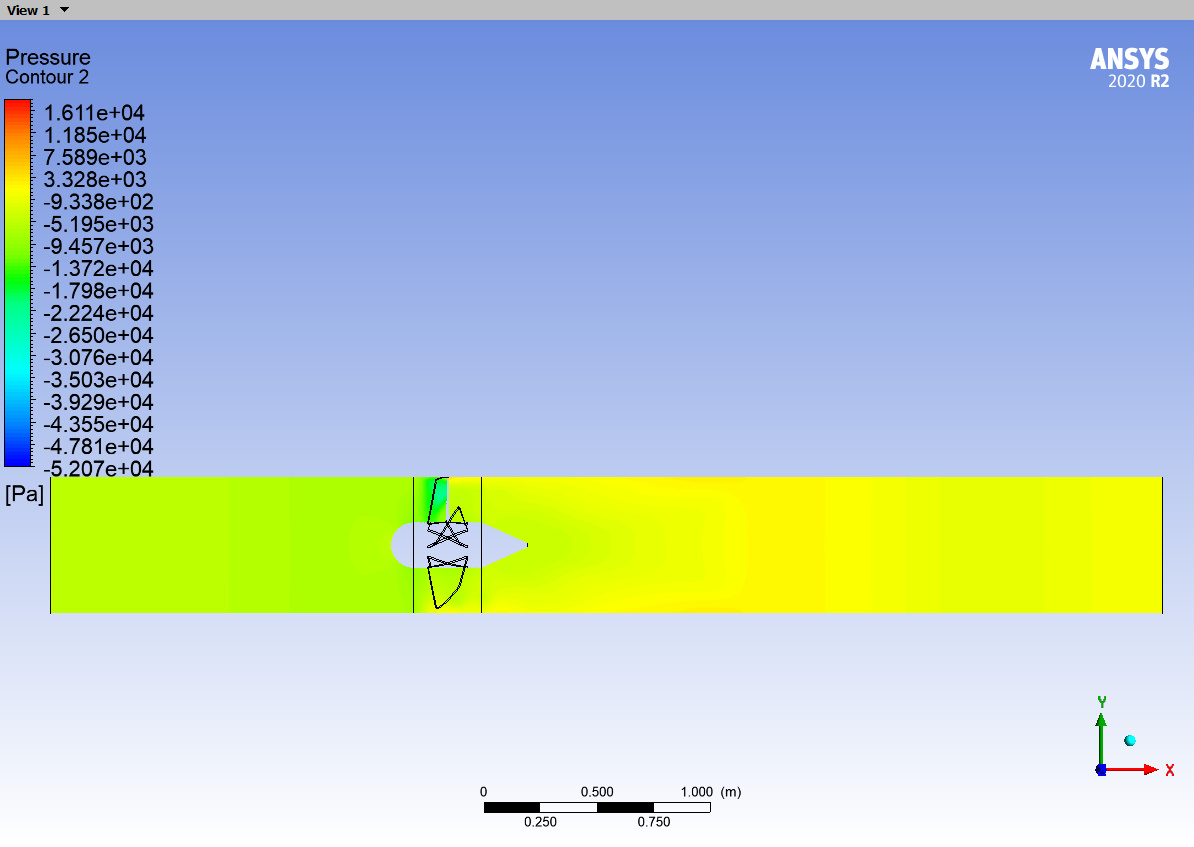
Лінія потоку швдкості 1

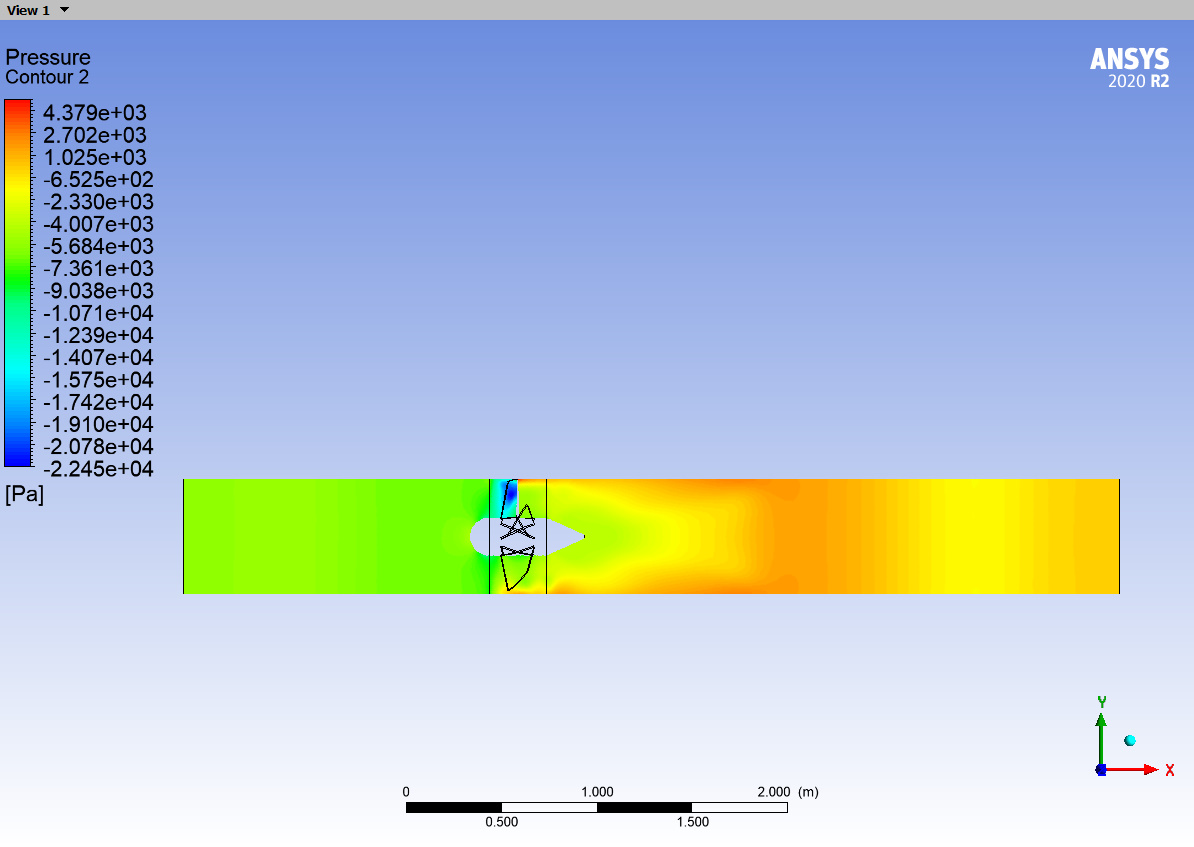
Векторні лінії потоку швидкості:



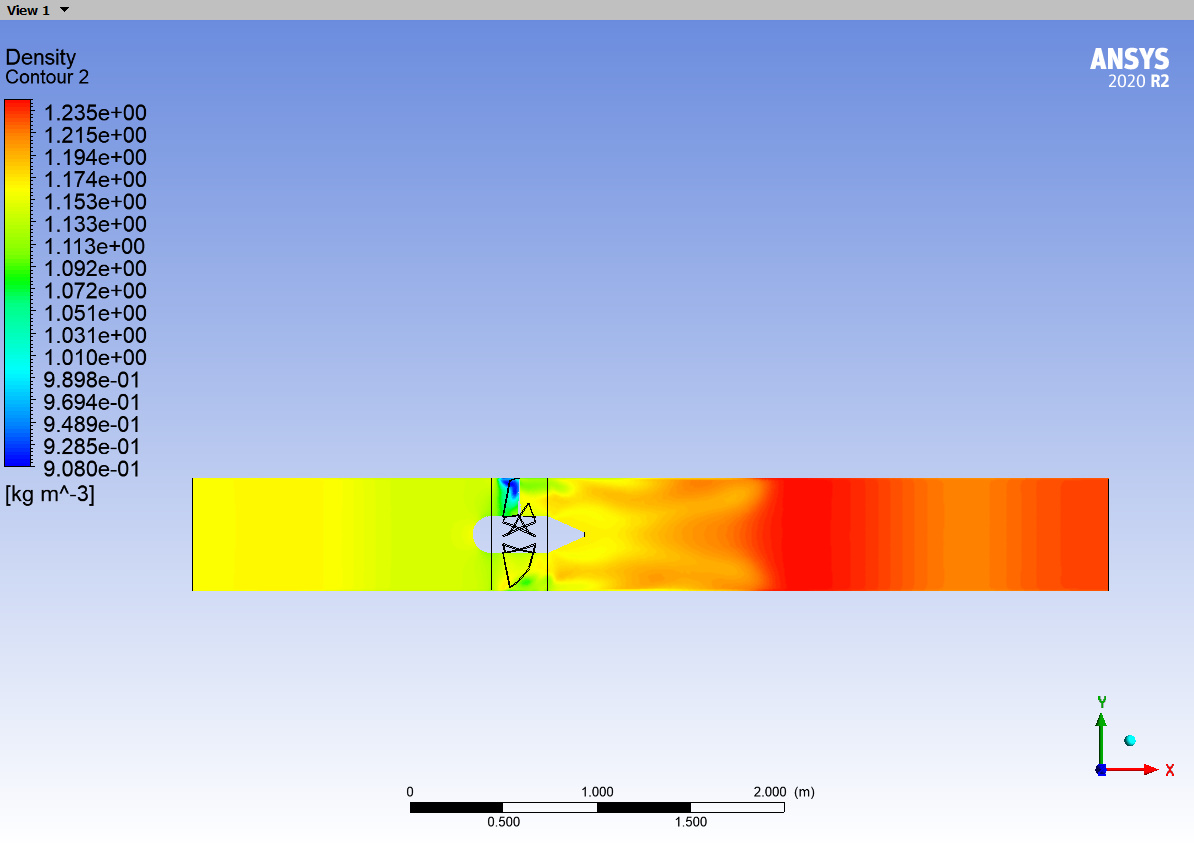


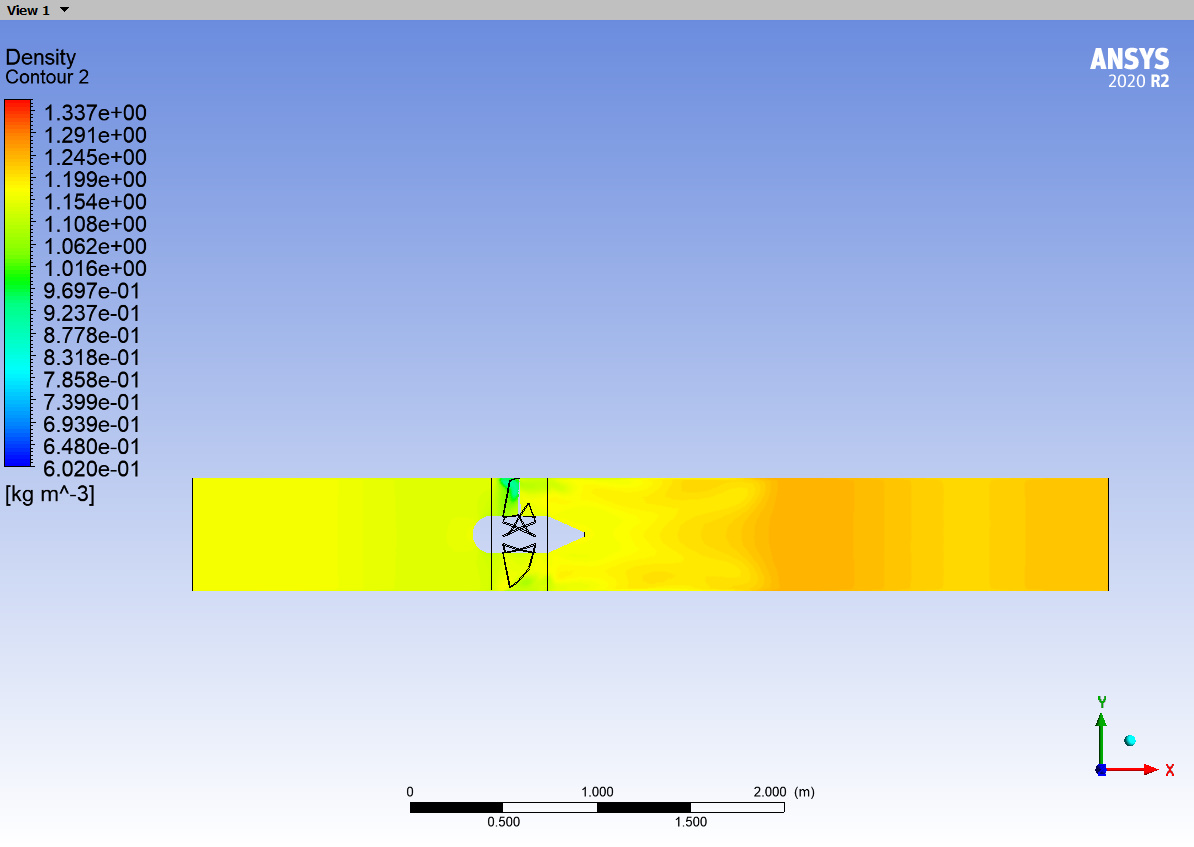
Контур тиску:



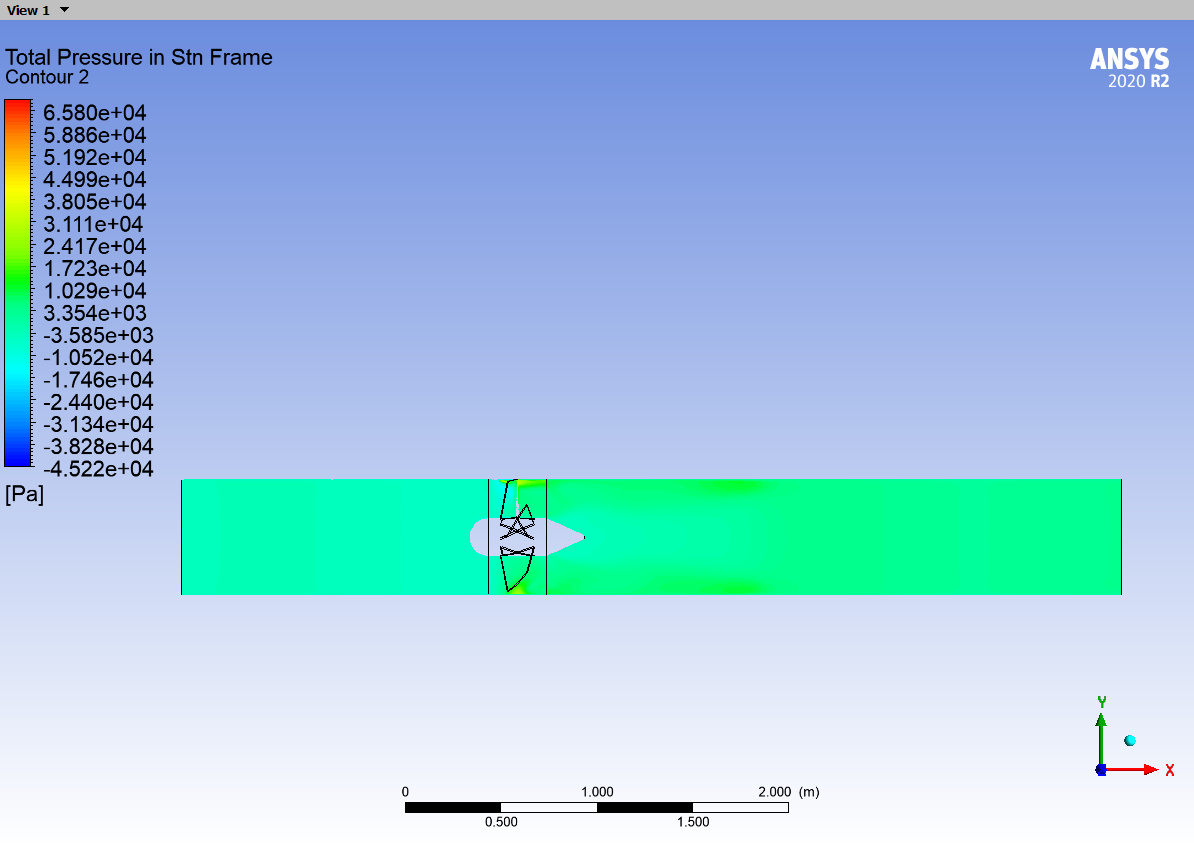


Щільність

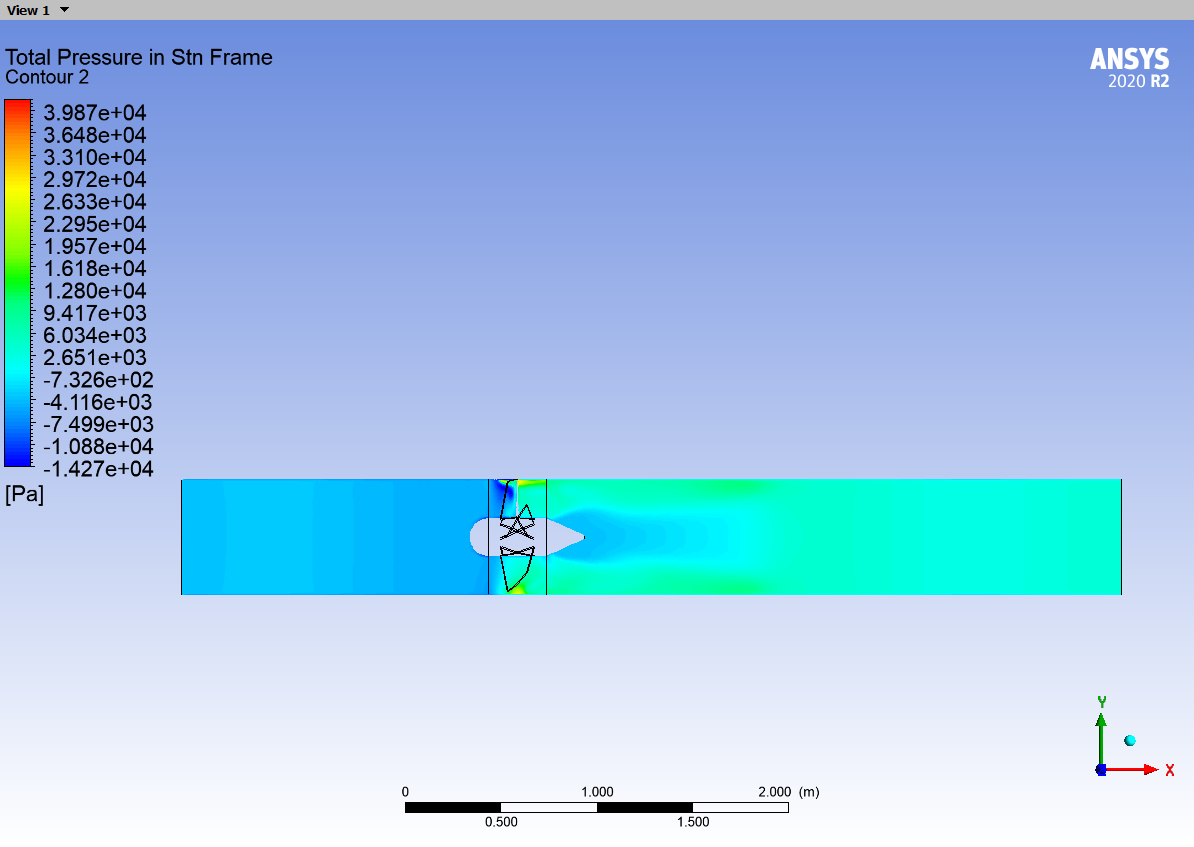




Загальний тиск у системі Stn

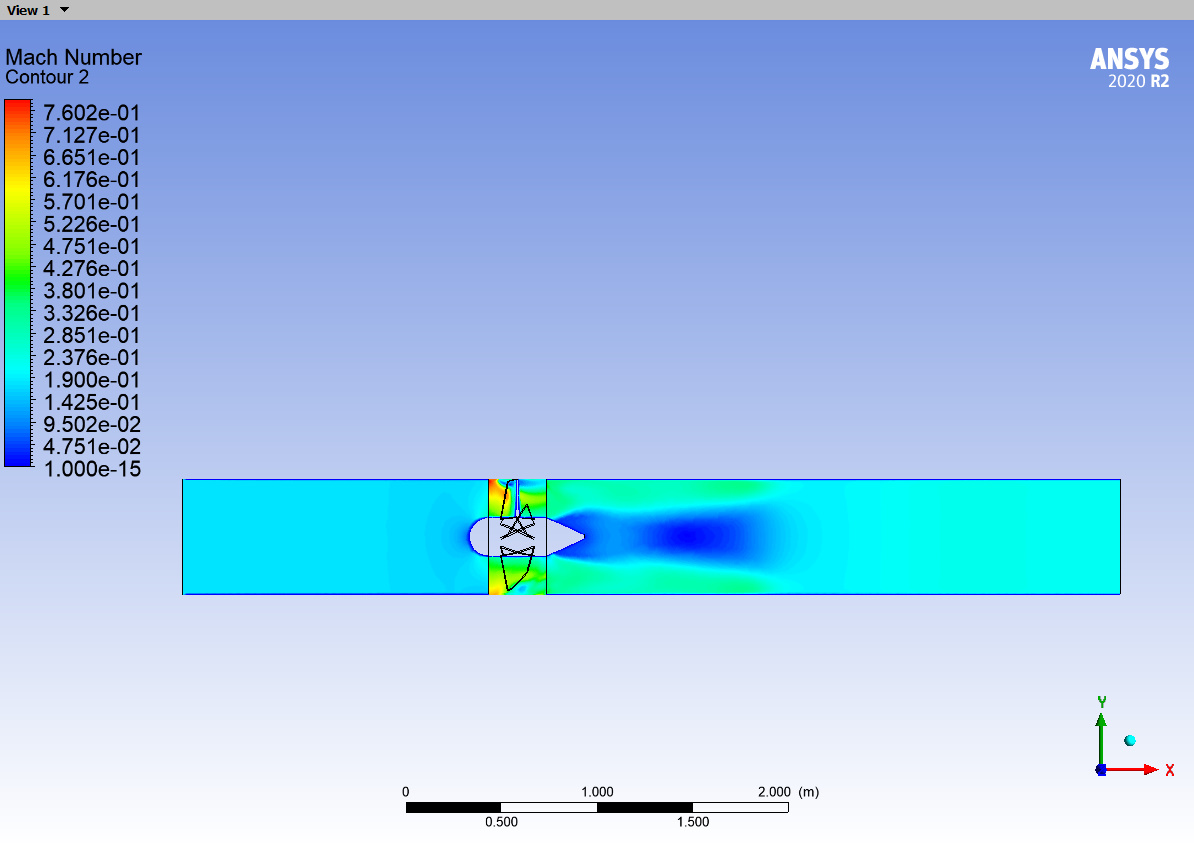


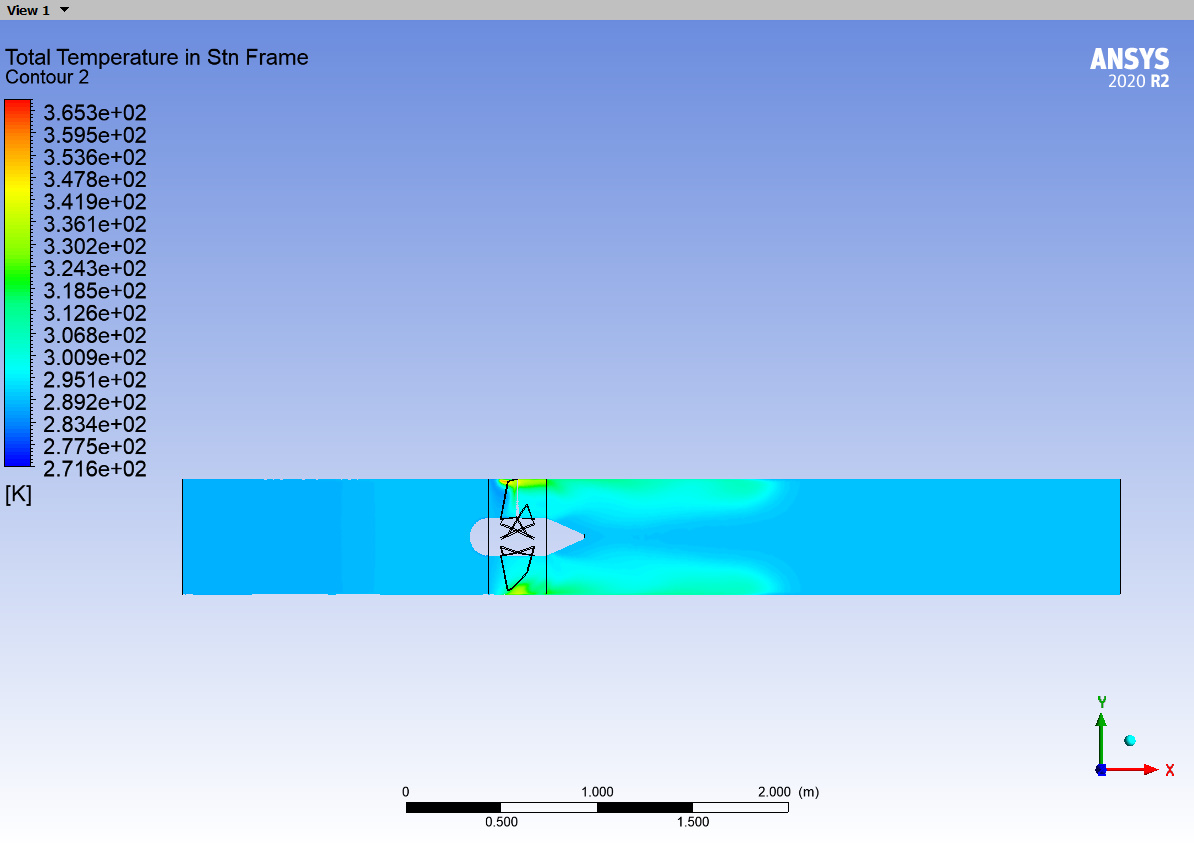
Глобальний



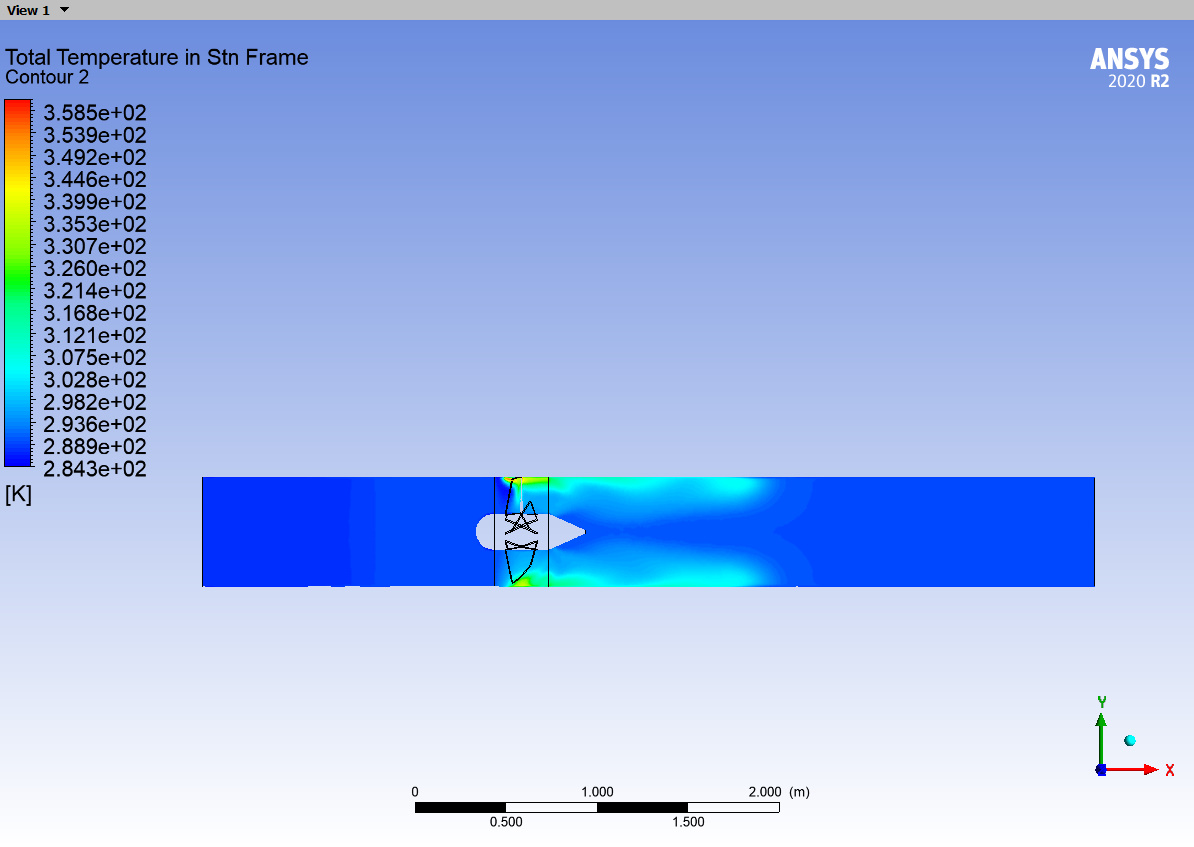
Локальний

Число Маха





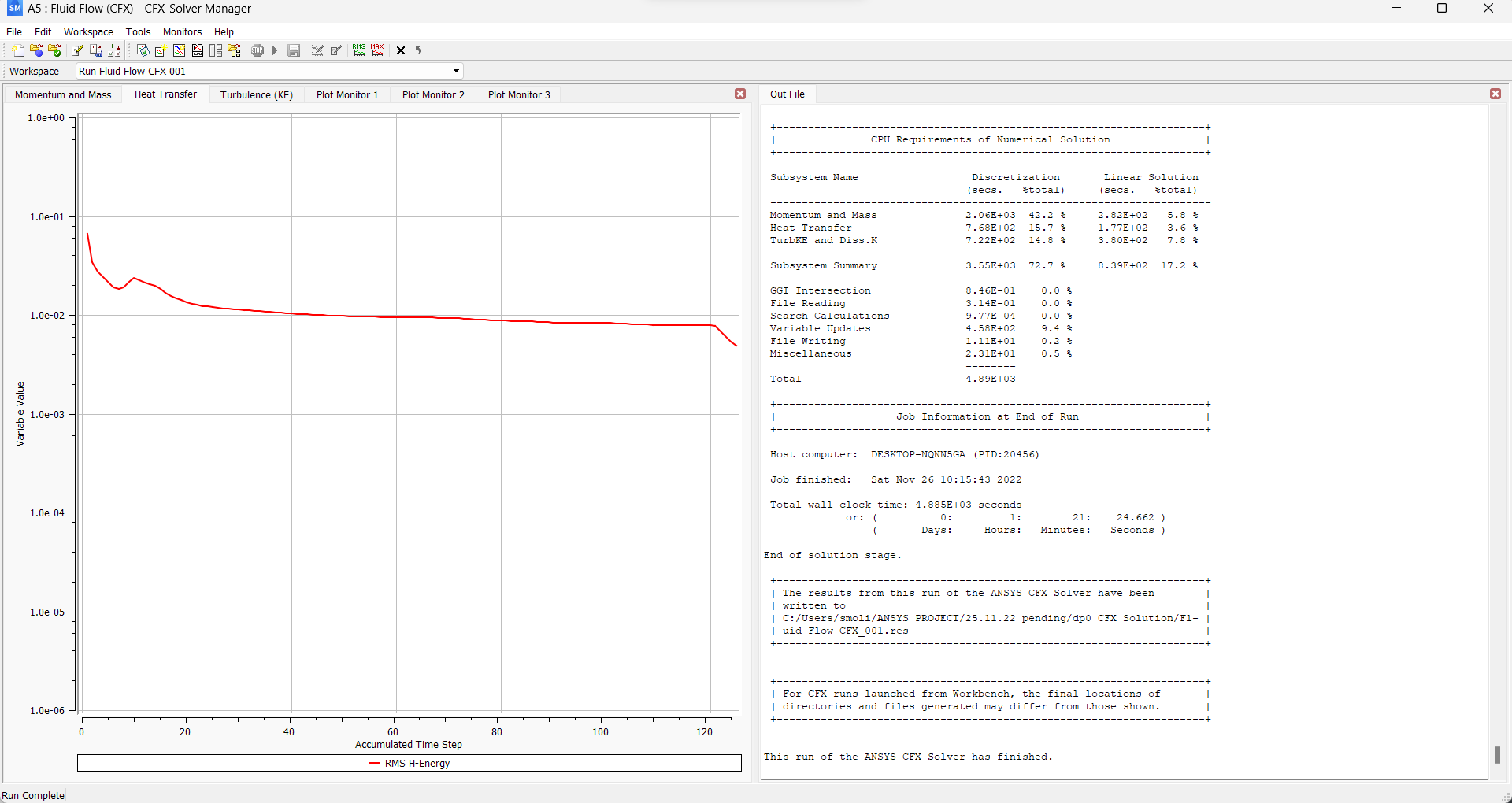
Середнє значення масової витрати температури на інтерфейсі домену 2 стороні 1 293,905 [K]



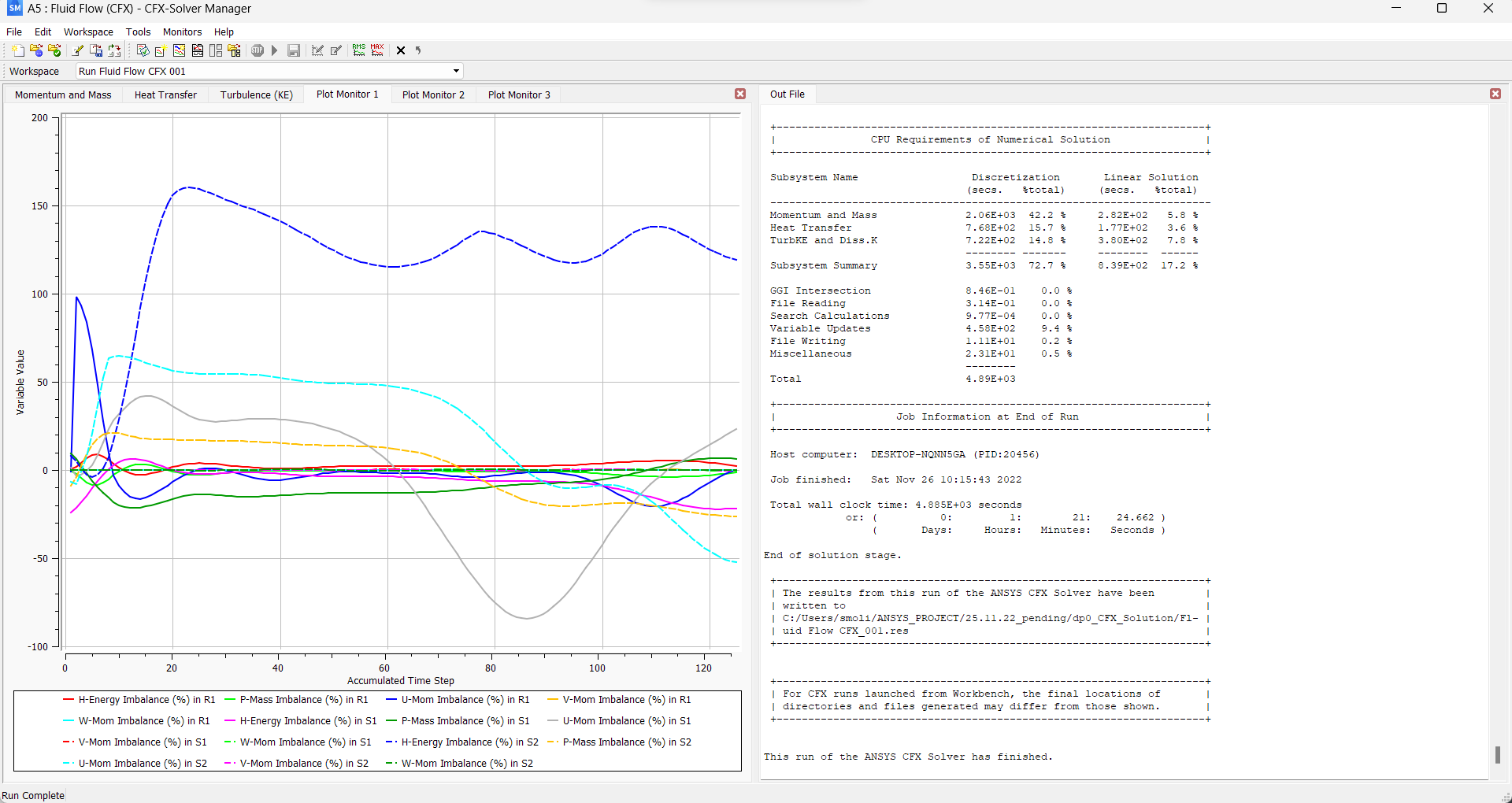
Масова витрата Середнє значення температури на межі домену 1 Сторона 1 286,986 [K]

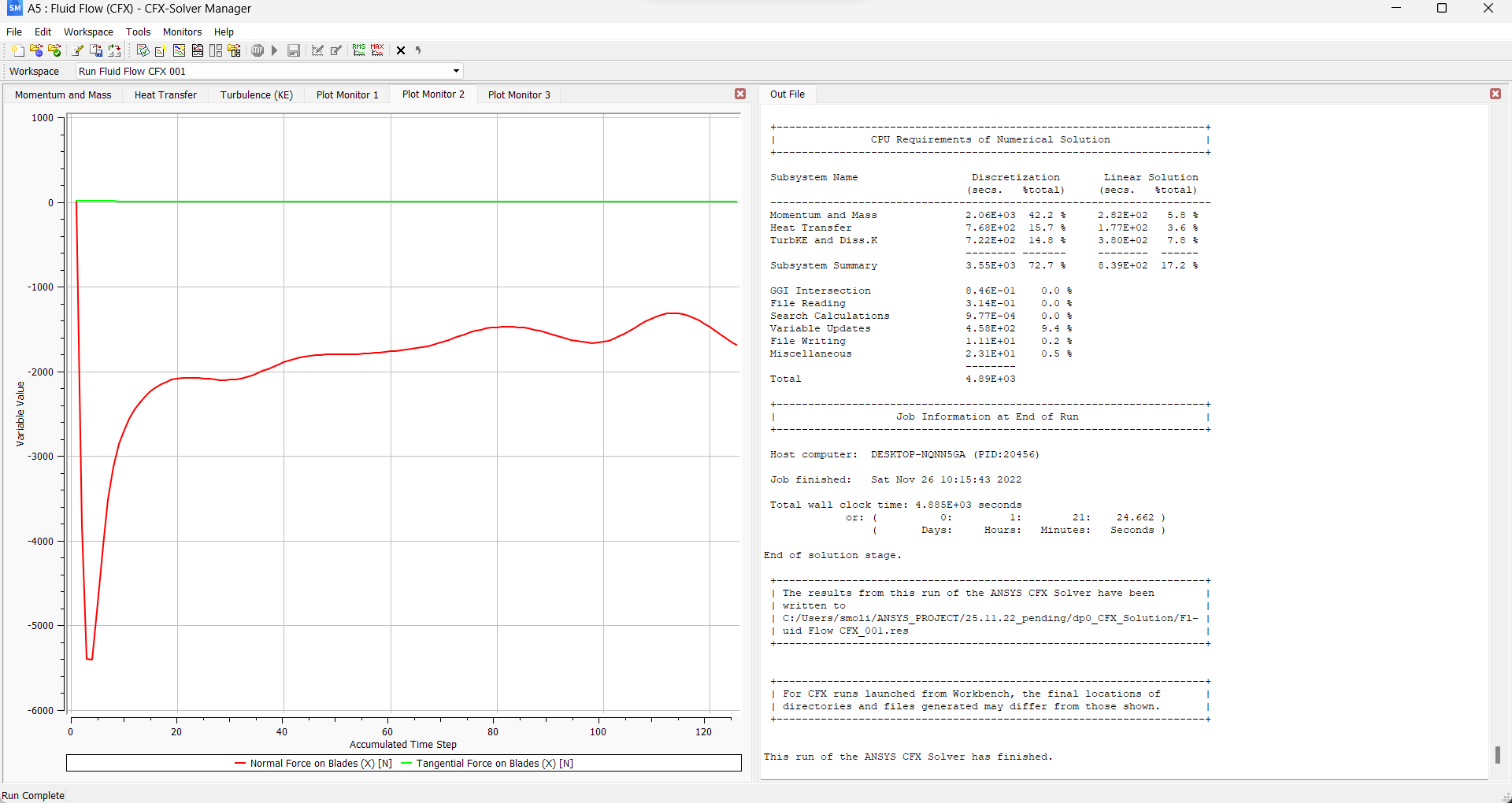
Ескпериментальні графіки:











Висновок: в результаті даної експериментальної роботи було досліджено принципи роботи та застосування програмного забезпечення ANSYS для дослідження властивостей течії в осьовому вентиляторі.