

Zadanie

Przeprowadź symulację procesu chłodzenia dwóch prostopadłościanów o wymiarach 20x50x50 mm. Wymiana ciepła odbywa się ze wszystkich ścian prostopadłościanów (10 pkt).

Dane:

1) Materiał:

- AISI 304 (izotropowy)

2) Podstawowe dane symulacji:

- Czas symulacji: 3000 s
- Przyrost czasu: 500 s
- Solver: Intel Direct Sparse
- Rozmiar globalny siatki: 5 mm

3) Warunki początkowe i brzegowe:

- Temperatura początkowa: 900°C
- Współczynnik wymiany ciepła (konwekcji): $\alpha=7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Temperatura otoczenia: 50°C
- Współczynnik emisyjności: 0.95
- Współczynnik konfiguracji: 1

Zbadaj wpływ odległości pomiędzy prostopadłościanami na uzyskane temperatury po 6000s. Przyjąć odległość pomiędzy dwoma sąsiednimi ścianami (o wym. 50x50 mm) prostopadłościanów na 10 mm i 100 mm.

W sprawozdaniu należy zamieścić wyniki rozkładu temperatury po 3000 s i obliczone różnice w uzyskanych temperaturach.

	Wariant 1	Wariant 2	Różnica
Tmax			
Tmin			

Na UPEL należy przesłać sprawozdanie i opracowane modele *.sldprt w ramach każdego z zadań.