

Wstęp

1. We wprowadzeniu przedstaw
 - a. istotę badanego zagadnienia,
 - b. cel opracowania,
 - c. zjawiska fizyczne brane pod uwagę w analizie,
 - d. skalę wielkości parametrów fizycznych oraz wymiary geometryczne instalacji.
2. Wykonaj stosowne ilustracje i szkice
 - a. zaznacz na nich najważniejsze warunki brzegowe, parametry, komentarze,
 - b. pamiętaj, że tekst na ilustracjach powinien być zbliżonej wielkości do tekstu raportu,
 - c. wszystkie rysunki i tabele powinny być ponumerowane i wprost opisane w tekście.

Założenia do modelu, warunki brzegowe

Raport powinien zawierać kompletne dane i opisy procedur, pozwalające na reprodukcję wyników. W związku z tym należy szczegółowo opisać:

1. Typ symulacji (stan ustalony, nieustalony)
 - a. krok czasowy
2. Domeny obliczeniowe
 - a. właściwości materiałowe (podaj założenia odnośnie czynników roboczych oraz źródła skąd były brane właściwości termofizycznych)
 - b. opis równań rozwiązywanych w modelu (np. równania zachowania masy, pędu, energii)
 - c. użyte metody obliczeniowe, schematy różnicowe, modele turbulencji i wymiany ciepła
 - d. dodatkowe założenia (np. wpływ zewnętrznego pola grawitacyjnego).
3. Warunki brzegowe
 - a. typ i lokalizacja wszystkich warunków brzegowych oraz zaznaczenie ich na ilustracji
 - b. szczegóły dot. założeń i parametrów.
4. Warunki początkowe
5. Wybór iteracyjnych kryteriów zbieżności: ustawienia poziomów reszt (rezidu) i wybór dodatkowych zmiennych ważnych dla danego zagadnienia, które są monitorowane podczas obliczeń (monitor points)

Opis siatki numerycznej

1. Zaprezentuj ilustracje przedstawiające siatkę numeryczną wykorzystaną w badaniach (widoki, przekroje, szczegóły). Opisz jej typ, ilość elementów i węzłów obliczeniowych, a także średnią i minimalną jakość.
2. Przedstaw założenia i wyniki analizy wpływu gęstości siatki na wyniki symulacji. W formie wykresów i tabel pokaż zmienność wybranych wyników w zależności od zastosowanej siatki. Uzasadnij wybór docelowej siatki numerycznej.

Prezentacja i dyskusja wyników

1. Przedstaw w formie konturów ilustracje rozkładu ciśnienia, prędkości, temperatury na wybranych powierzchniach i/lub przekrojach.
 - a. pamiętaj o dostosowaniu jednostek i formatowaniu legendy.
2. Zwizualizuj przepływ za pomocą linii prądu lub wektorów prędkości.
3. Przedstaw wymagane wykresy i tabele. Opisz przedstawione tam wyniki, porównaj serie danych. Zinterpretuj wyniki.

Posumowanie

1. Pokaż, jakie cele badań zostały zrealizowane.

2. Opisz, jaki wpływ na wybrane wyniki mają analizowane parametry.
3. Przedstaw 3 wnioski główne jakie wyciągnąłeś po przeprowadzeniu analiz.