

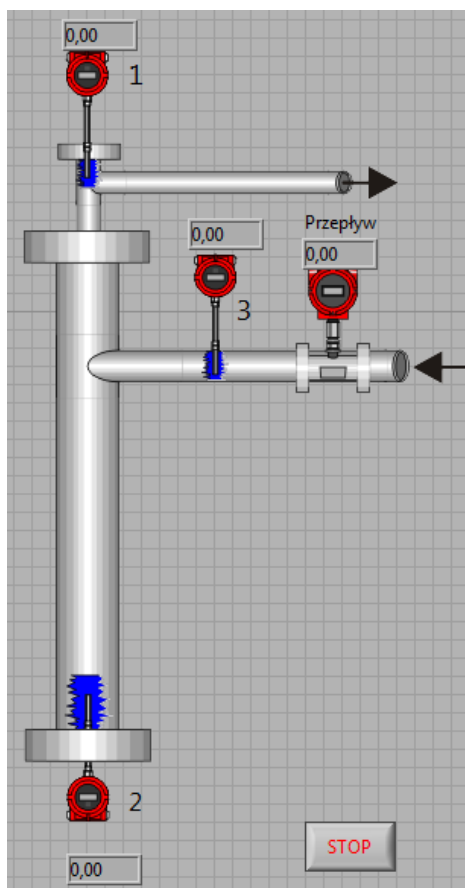
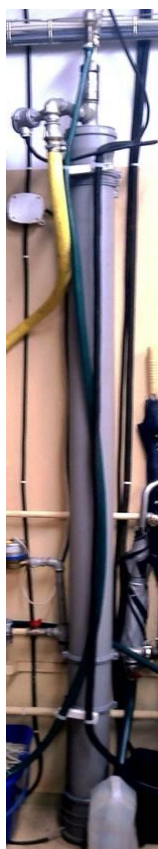
Ćwiczenie 3

Model laboratoryjny centrycznego wymiennika otworowego

Laboratorium wyposażone jest w model do analizy sprawności energetycznej centrycznych wymienników ciepła. Stanowisko pomiarowe składa się z trzech elementów:

- pionowego wymiennika ciepła (rys. 1),
- aparatury pomiarowej,
- komputera do rejestracji danych.

Pionowy wymiennik ciepła odwiertu składa się z warstwy zewnętrznej m.in. obudowy chroniącej przed mechanicznymi uszkodzeniami. Wewnętrzna część laboratoryjnego modelu pionowego odwiertu (rura stalowa) ma średnicę wewnętrzną 25,3 mm i długość 2,15 m. Średnica pozwala na prowadzenie różnych konfiguracji rury w celach doświadczalnych. Ponadto zamieszono trzy czujniki temperatury umieszczone na wlocie i wylocie z wymiennika oraz na jego dnie.



Rys. 1. Stanowisko pomiarowe – model pionowego wymiennika ciepła

Literatura

Poniższe dane i zdjęcia - artykuł Śliwa T., Gałuszka Ł., Study of the effect of medium flow parameters on the heat transfer in the laboratory coaxial model of borehole heat exchanger, AGH Drilling, Oil, Gas, vol. 30, nr 4, 2013