

Oblicz średnią moc, z jaką energia z wnętrza Ziemi przekazywana jest wodzie znajdującej się w gejzerze. Przyjmij, że masa wody w zbiorniku gejzera wynosi 350 ton, a temperatura wody w zbiorniku wzrasta w ciągu jednej godziny od 100°C do 160°C .

[illegible]

Jednym z najslawniejszych amerykańskich gejzerów jest gejzer Old Faithful, który znajduje się w Parku Narodowym Yellowstone. Co godzinę przez cztery minuty gejzer ten wyrzuca słup wody na wysokość 45 m.

Oszacuj wartość prędkości, z jaką woda wypływa z otworu tego geizera. Opory ruchu pomini.

[illegible]

Wykaż, że podczas jednej erupcji gejzer Old Faithful wyrzuca około 40 000 litrów gorącej wody. Otwór wylotowy ma pole powierzchni przekroju poprzecznego równe około 0,0055 m². Dla uproszczenia przyjmij, że gejzer przez cały czas wyrzuca wodę ze stałą prędkością o wartości 30 m/s.

[illegible]