

Задания

Задание 4 № 9280

Открытый сосуд с керосином находится при нормальном атмосферном давлении. Определите давление в сосуде на глубине 2 метра. Ответ выразите в килопаскалях (кПа). (Плотность керосина — 800 кг/м^3 , нормальное атмосферное давление примите равным 10^5 Па .)

Решение.

Гидростатическое давление в сосуде будет являться суммой атмосферного давления p_0 и давления столба жидкости высотой h :

$$p = p_0 + \rho gh = 10^5 + 800 \cdot 10 \cdot 2 = 116 \text{ кПа.}$$

Ответ: 116.