

Опорные башмаки шагающего экскаватора, имеющего массу $m = 2430$ тонн представляют собой две пустотельные балки длиной $l = 15$ метров и шириной s метров каждая. Давление экскаватора на почву, выражаемое в килопаскалях, определяется формулой $p = \frac{mg}{2ls}$, где m — масса экскаватора (в тоннах), l — длина балок в метрах, s — ширина балок в метрах, g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10\text{м/с}^2$). Определите наименьшую возможную ширину опорных балок, если известно, что давление p не должно превышать 270 кПа. Ответ выразите в метрах.