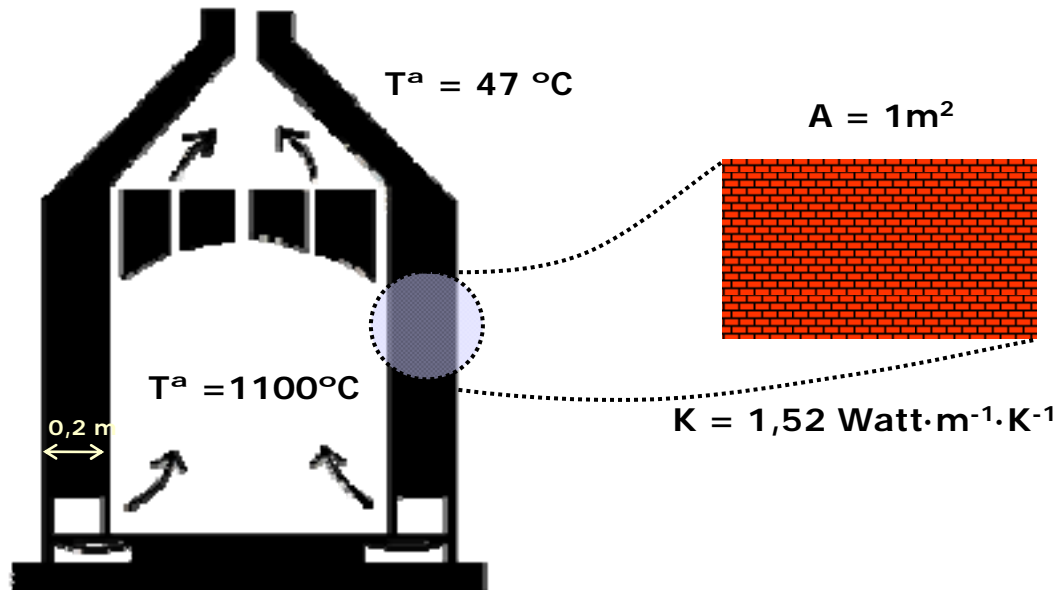




P2.15.-La pared de ladrillo refractario de un horno prismático, tiene 1 m² de área y 20 cm de espesor. Si la cara exterior del mismo se encuentra a 47°C cuando en el interior se alcanzan los 1100°C, determinar la perdida de calor que tiene lugar a su través.



Suponiendo estado estacionario, **$E = S$**

y aplicando la ley de Fourier, tenemos $Q = \frac{\Delta T}{\frac{e}{K \cdot A}} = \frac{\Delta T}{R}$

$$Q = \frac{1,52\text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1} \cdot 1\text{ m}^2 \cdot (320 - 1.373)\text{K}}{0.2\text{ m}} = -8\text{ kW}$$