

Условие

9-2. При подключении к источнику постоянного напряжения никелевого проводника по истечении длительного времени он нагрелся на $\Delta t_1 = 100^\circ\text{C}$. На сколько градусов нагрелся такой же проводник при подключении к тому же источнику, если его длину уменьшить в два раза? Тепловым расширением проводника пренебречь. Удельное электрическое сопротивление никеля зависит от температуры по закону $\rho = \rho_0(1 + \alpha\Delta t)$, где $\alpha = 0,0050\text{K}^{-1}$, Δt — изменение температуры, ρ_0 — удельное сопротивление при начальной температуре.