Для определения эффективной температуры звёзд используют закон Стефана-Больцмана, согласно которому $P = \sigma S T^4$, где P — мощность излучения звезды, $\sigma = 5,7 \cdot 10^{-8}$ Вт/м^{2}К^4 — постоянная, S — площадь поверхности звезды, а T — температура. Известно, что площадь поверхности некоторой звезды равна $\frac{1}{128} \cdot 10^{21}$ м^2, а мощность её излучения равна $1,14 \cdot 10^{26}$ Вт. Найдите температуру этой звезды в градусах Кельвина.