

ТЕРМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ МЕДНОЙ ФОЛЬГИ

ПО АППНОУТУ AN-994 ТЕРМОСОПРОТИВЛЕНИЕ УЧАСТКА ФОЛЬГИ
ПЛОЩАДЬЮ Й КВАДРАТНЫЙ ДЮЙМ РАВНО 26.3 РАДУСА
ПО ДАННЫМ ИЗ ДРУГОГО ИСТОЧНИКА

$$R_{th} := \frac{0.25 \cdot C^0 \cdot L_{cm}}{S_{cm}^2 \cdot \Delta m}$$

L_{cm} наиболее длинная сторона в сантиметрах
 S_{cm} площадь в квадратных сантиметрах
 Δm толщина фольги в сантиметрах

Эта формула дает чуть большее значение R_{th} , но я склонен больше доверять практическим результатам из аппноута; тем более, что в формуле не учитывается площадь поверхности самого транзистора, которая и нивелирует разницу; тем не менее к формула дает понять что такое термосопротивление достижимо только при квадратной форме охлаждающей поверхности; если растянуть площадку в длину при той же площади- все будет более печально

дюймовый квадрат

$$R_{th} := \frac{0.25 \cdot C^0 \cdot 2.54}{2.54^2 \cdot 0.0035} = 28.121 \text{ градусов на ватт}$$

$26.3 < 28.121$ без учета поверхности транзистора