**Рівняння теплопровідності**

Потік теплоти [Дж/м^2\*c] має напрям від більший температур до менших і пропорційний до різниці температури:

де Q - енергія Дж, S - площа м2, t - час с, k - коеф., теплопровідності Вт/м\*К

Рівняння теплопровідності в частинних похідних

де - ізохорна теплопровідність, Сv - питома теплоємність за сталого обєму, р - густина.

І щоб остаточно локалізувати цілу множину фізичних явищ які описуюються даним рівнянням, потрібно задати умови

1. Геометричні
2. Фізичні (залежність від температури Теплоємності, теплопровідності та ін)
3. Часові умови, температурне поле в момент часу 0
4. Граничні умоми
   1. 1 - го роду T=T(x,y,z,t);
   2. 2 - го роду qv = qv(x,y,z,t);
   3. 3 - го роду температура середовища і умови теплообміну qv = alpha (Tenv - T)
   4. 4 - го роду ррівність потоків по обидві сторони межі між середовищами qv1 = qv2;