Розрахунок необхідної потужності кондиціонера:

Для орієнтовних розрахунків береться 1 кВт охолоджуючої потужності на кожні 10 квадратних метрів при висоті стель 2,75 - 3,0 м. Тобто, для приблизного розрахунку досить площа кімнати розділити на десять: для 20 кв. м потрібно 2,0 кВт, для 45 кв. м - 4,5 кВт і т. д. З цієї спрощеною методикою визначається необхідна потужність для компенсації теплопритоків від стін, підлоги, стелі і вікон.

Якщо в приміщенні велика площа скління або вікна виходять на південну сторону, або верхній поверх без горища або технічного поверху, то теплопритоки будуть більше і потужність кондиціонера необхідно збільшити на 15 - 20%.

Q = Q1 + Q2 + Q3, де

Q1 - теплопритоки від вікна, стін, підлоги і стелі.

- Q1 = S * h * q / 1000, де
- S - площа приміщення (м²);
- h - висота приміщення (м);
- q - коефіцієнт, що дорівнює 30 - 40 Вт / м³:
- q = 30 для затемненого приміщення;
- q = 35 при середній освітленості;
- q = 40 для приміщень, в які потрапляє багато сонячного світла.
- Якщо в приміщення потрапляють прямі сонячні промені, то на вікнах повинні бути світлі штори або жалюзі.

Q2 - сума теплопритоков від людей.

Теплопритоки від дорослої людини:

- 0,1 кВт - в спокійному стані;
- 0,13 кВт - при легкому русі;
- 0,2 кВт - при фізичному навантаженні;
- Q3 - сума теплопритоков від побутових приладів.

Теплопритоки від побутових приладів:

- 0,3 кВт - від комп'ютера;
- 0,2 кВт - від телевізора;
- 0,6 кВт – від холодильника

Для інших приладів можна вважати, що вони виділяють у вигляді тепла 30% від максимальної споживаної потужності (тобто передбачається, що середня споживана потужність становить 30% від максимальної).

Потужність кондиціонера повинна лежати в діапазоні Qrange від -5% до + 15% розрахункової потужності Q.

Висота стелі, м	Площа приміщення, м²															
	12	14	16	18	20	22	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
2,5	1,5	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3,5	3,5	5	5	7	7	7	10	10
2,75	1,5	2	2	2	2,5	2,5	3,5	3,5	5	5	5	7	7	10	10	10
3	2	2	2	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	5	5	7	7	10	10	10	14
4	2	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	5	5	5	7	7	10	10	14	14	14

кВт	1,5	2	2,5	3,5	5	7	10	14
BTU	5	7	9	12	18	24	36	48