# КАКВО СА SCOP И SEER?

**SCOP** и **SEER** най-общо казано показват колко е икономичен един климатик. SCOP (Seasonal Coefficient of Perfomance) е показател, които измерва сезонната енергийната ефективност при режим на отопление, а SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) в режим на охлаждане. Изчисляват се като се пресметне съотношението между средната отоплителна/охлаждаща мощност през съответния сезон и консумираната енергия. Колкото по-висок е този показател, толкова по-икономичен и ефективен е климатика. Тези стойности са изразени в скала на енергийна ефективност, която ги разделя на класове – от A+++ до D. Климатиците със SCOP клас A+,A++ и A+++ са в пъти по-ефективни от всеки друг отоплителен уред.

| SEER охлаждане | | SCOP отопление | |
|---|---|---|---|
| A+++ | SEER ≥ 8,50 | A+++ | SCOP ≥ 5,10 |
| A++ | 6,10 ≤ SEER < 8,50 | A++ | 4,60 ≤ SCOP < 5,10 |
| A+ | 5,60 ≤ SEER < 6,10 | A+ | 4,00 ≤ SCOP < 4,60 |
| A | 5,10 ≤ SEER < 5,60 | A | 3,40 ≤ SCOP < 4,00 |
| B | 4,60 ≤ SEER < 5,10 | B | 3,10 ≤ SCOP < 3,40 |
| C | 4,10 ≤ SEER < 4,60 | C | 2,80 ≤ SCOP < 3,10 |
| D | 3,60 ≤ SEER < 4,10 | D | 2,50 ≤ SCOP < 2,80 |

***Таблица Енергийни класове при режими на охлаждане и отопление***

Тези коефициенти замениха доскоро използваните COP (coeficent of performance) и EER (energy efficiency rating), които се изчисляват при определени външни температури – 35°C в режим на охлаждане и 7°C в режим на отопление, при работа на климатика на пълна мощност. При SCOP и SEER се взимат допълнително под внимание следните аспекти: температурните диапазони през четирите сезона, климатът в различните зони на Европа, режим на частичен товар, който представлява повече от 90% от режима на работа, консумирана енергия при изключен термостат,  консумация в режим на готовност, нагревател на кратера. Те спомагат за по-точното измерване на енергийната ефективност, ликвидирайки недостатъците на COP и EER, които не отчитат реалните условия и режими на работа, влажността и климатичните особености в различните части на Европа. И така след въвеждането на новата директива на Европейския съюз за свързаните с енергопотреблението продукти (Energy-related Products – ErP) , от 1 януари 2013 година Европа условно е разделена на 3 климатични зони – Северна, Централна и Южна Европа. За студената северна зона като място за измервания е избран град Хелзинки, за умерената – Страсбург, а за топлата южна зона – Атина.




***Карта на Европа разделена на 3 климатични зони***