

Air Mass (AM, vzdušná hmota, spektrum svetla :)

Bezrozmerná veličina, ktorá vyjadruje dĺžku dráhy, ktorú musí slnečné svetlo prejsť cez zemskú atmosféru v porovnaní s najkratšou možnou dráhou, t.j. keď je Slnko v zenite.

Čím je Slnko nižšie nad obzorom, tým je dráha svetla cez atmosféru dlhšia a filter v podobe prachu a plynov viac pohlcuje energiu.

Kľúčové hodnoty Air Mass:

- **AM 0** - slnečné žiarenie vo vesmíre (nad atmosférou). Používa sa na testovanie panelov pre satelity,
- **AM 1** - slnko je priamo v nadhlavníku (v zenite, t.j. kolmo nad hlavou). Dráha svetla je najkratšia,
- **AM 1.5** - štandard pre solárny priemysel. Zodpovedá uhlu Slnka približne 48° nad obzorom. Práve pri tejto hodnote sa testuje výkon panelov v laboratóriách (STC), pretože najlepšie reprezentuje priemerné ročné podmienky v miernom pásme (vrátane Slovenska),
- **AM 2 a viac** - slnko je nízko (východ/západ), svetlo prechádza cez veľmi hrubú vrstvu atmosféry, čo výrazne mení jeho spektrum a znižuje výkon panelov.