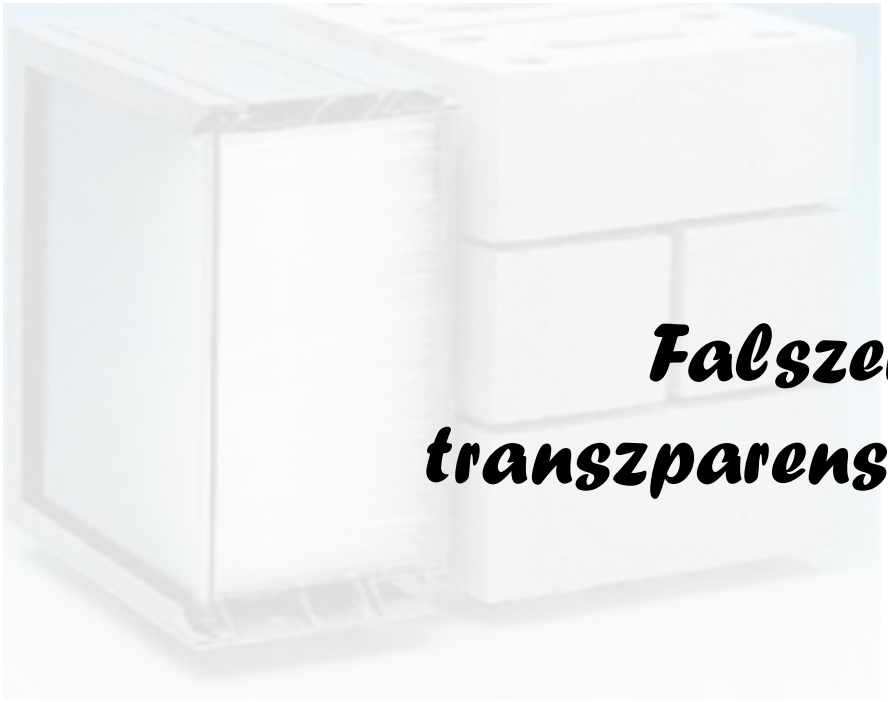


Falszerkezetek transzparens hőszigetelése

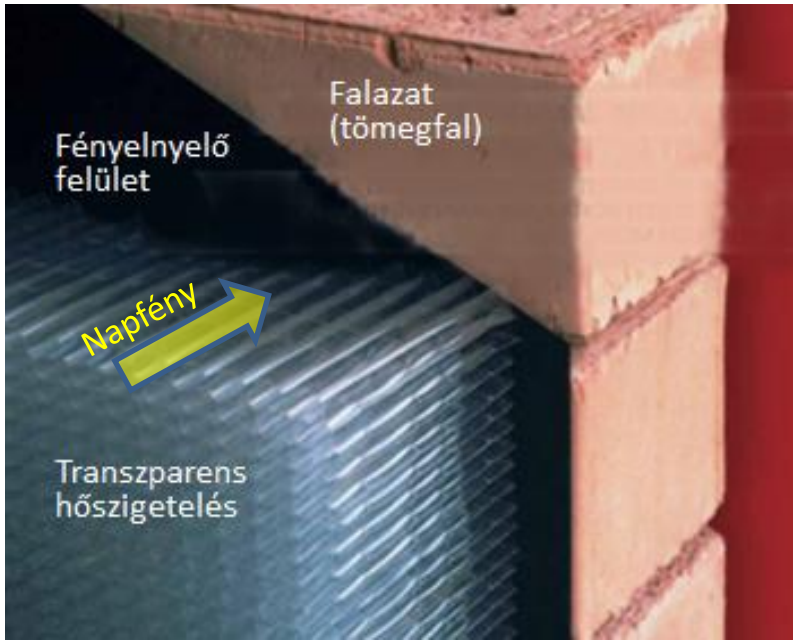
A transzparens hőszigetelő anyagok tulajdonsága
A transzparens hőszigetelésű falszerkezet felépítése
A hőszigetelés működési elve

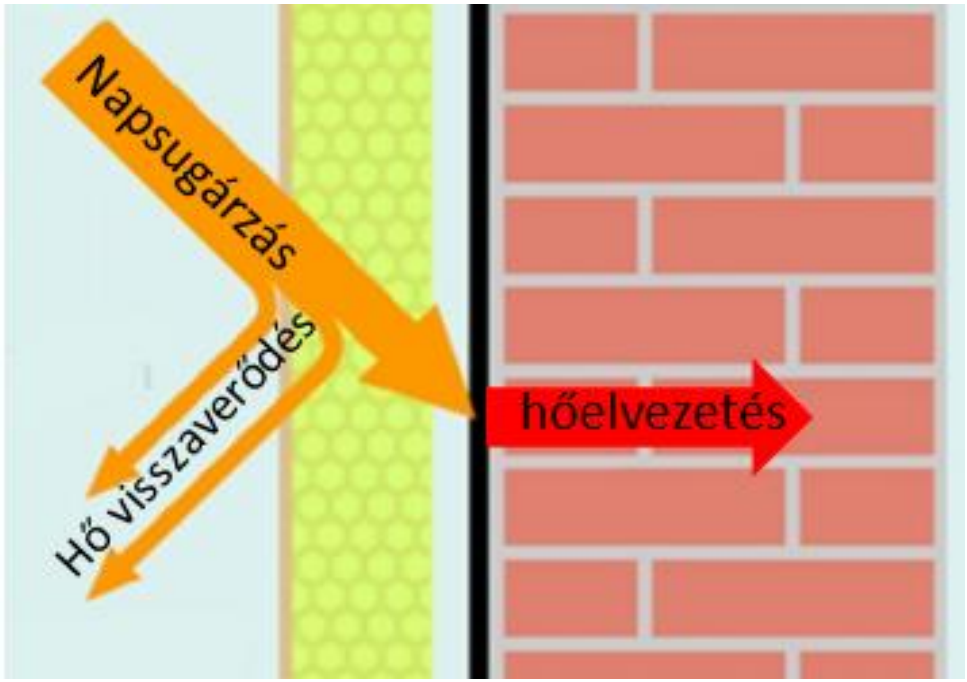
Transzparens hőszigetelésű falszerkezet

Transzparens (átlátszó) hőszigetelés

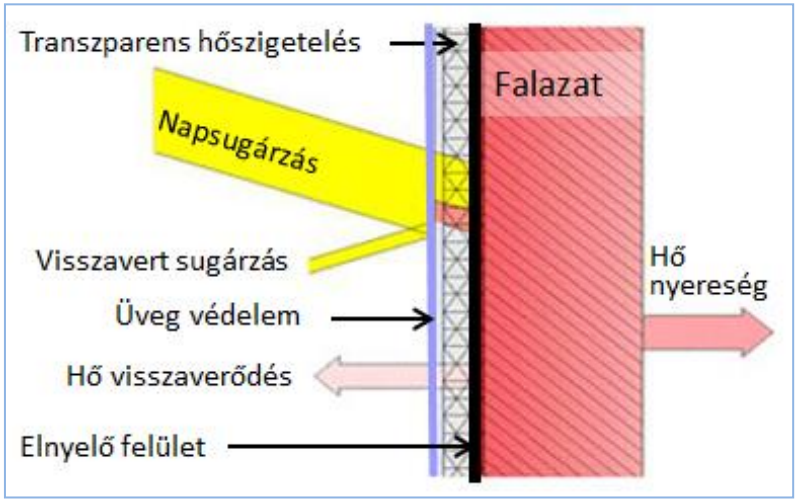
Az épület homlokzati falát, egy napsugárzást áteresztő hőszigeteléssel burkolják. A sugárzási energia elnyelése a hőszigetelés mögött, a fal felületén lévő fényelnyelő rétegben történik, ahol magas hőmérséklet alakul ki.

Hőszigetelés a falsíkot elzárja a környezetétől, így a keletkező hőenergia a falazatot melegíti. Ez lényegében az épület passzív fűtését jelenti.

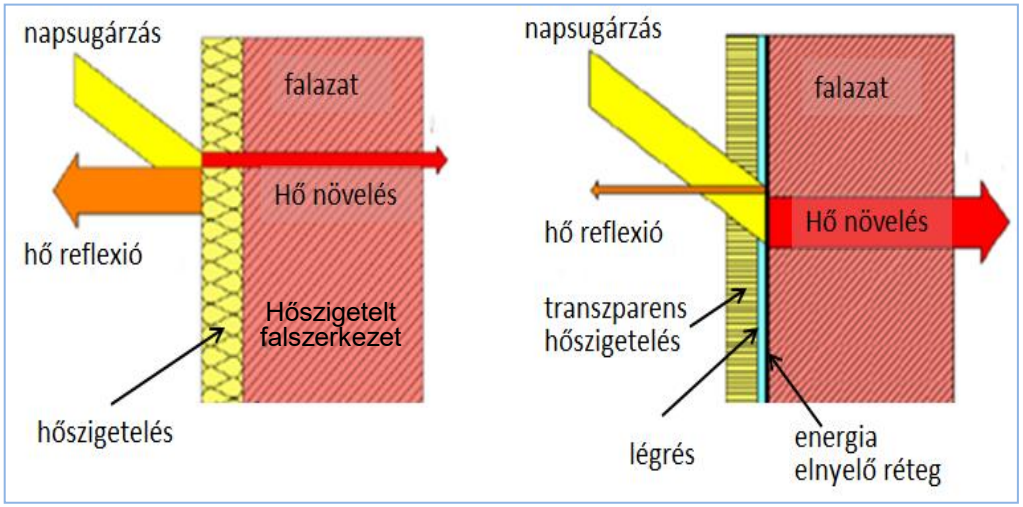




A transzparens hőszigetelés működése

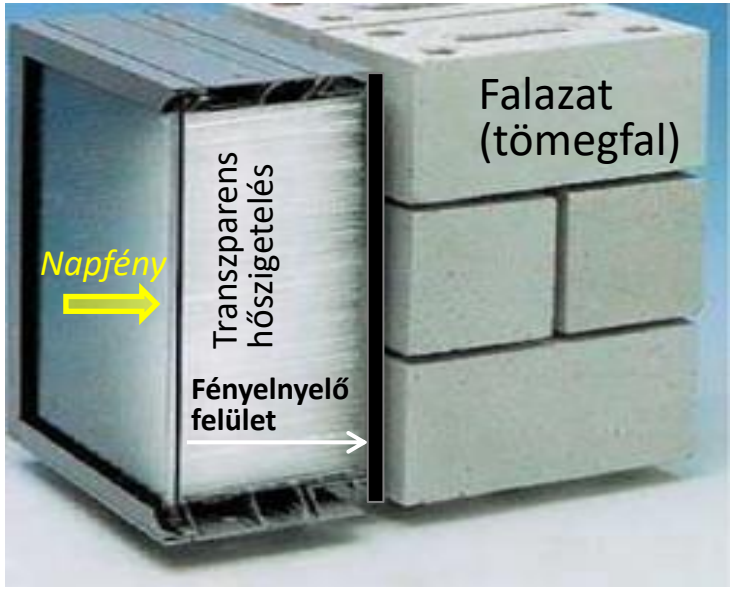


A hőszigetelt falszerkezet rétegfelépítése



Normál hőszigetelő réteggel

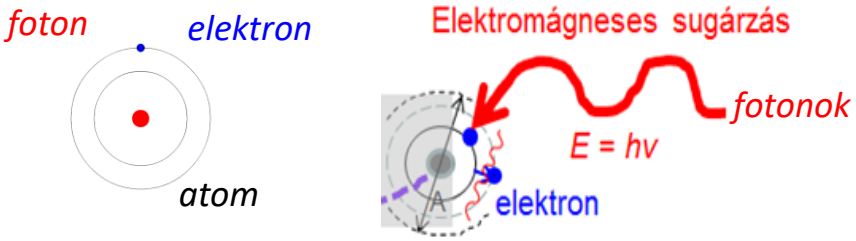
Transzparens hőszigetelő réteggel



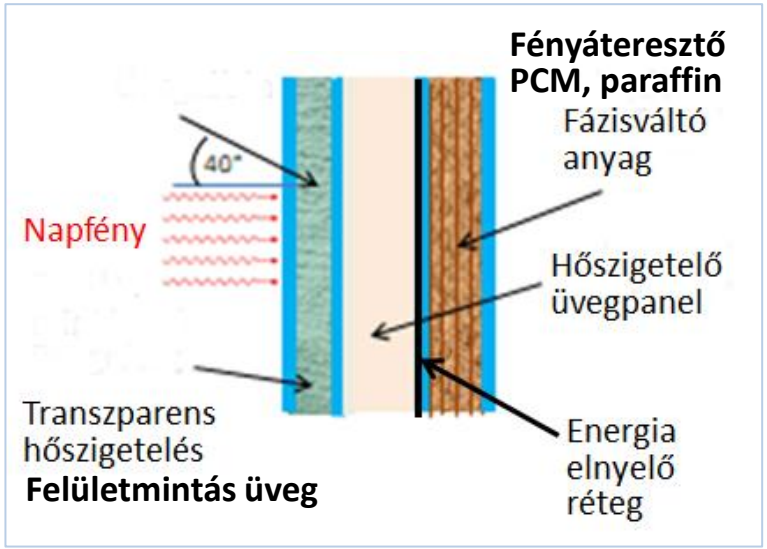
Falazat transzparens hőszigetelése

Az elektromágneses napsugárzás energiája (a napfény energiája) átalakul hőenergiává.

A fény elektromágneses sugárzásának fotonjai elnyelődnek az anyag elektronjai által, ami az atomok gerjesztődését, azaz nagyobb intenzitású rácsrezgését idézi elő.
Ez az anyag hőmérsékletének emelkedésével jár.

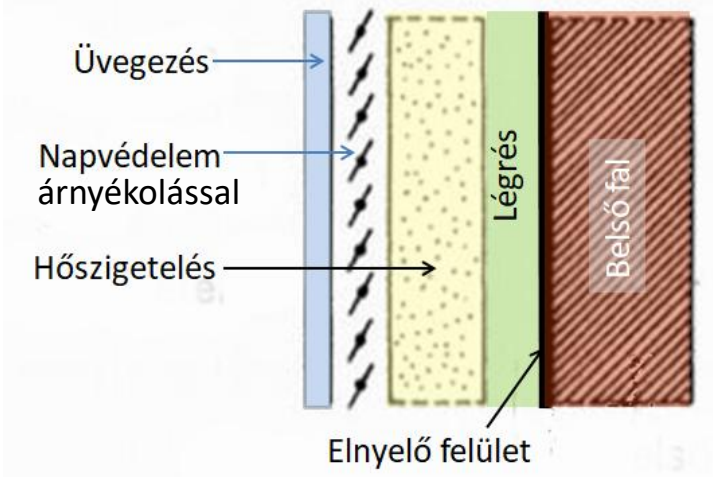


A Nap sugárzásának elnyelődése



Fázisváltó réteggel kombinált transzparens hőszigetelésű üvegfal

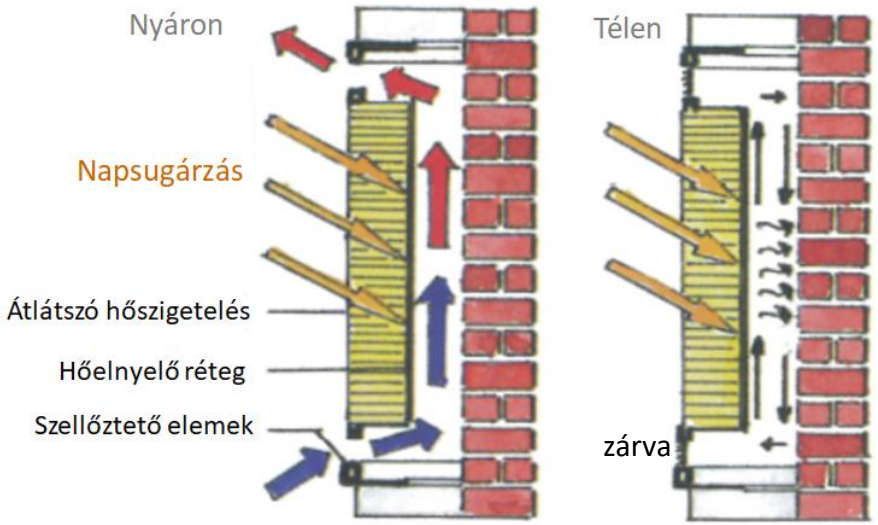
A túlzott nyári felmelegedés elleni védelem:
- külső árnyékolással
- szellőztetett légréteggel
- speciális felület-mintázatú üvegréteggel
- magas napállásra sötétedő üvegezéssel



Külső árnyékolás alkalmazása



Speciális felület-mintázatú üvegréteg



Szellőztetett légréteg alkalmazása

Nyáron a szigetelőtáblák mögötti hézagot átszellőztetik, télen a szellőztető elemek levannak zárva, így a hőelnyelő felületen összegyűjtött hőt hasznosítani lehet.



Transzparens hőszigetelés a természetben