

Klíma-tippek: Hány fok legyen a szobában?

A legtöbb munkahelyen állandó vita tárgyát képezi, hogy hány fokra is hűtsük az irodát a legnagyobb nyári kánikulában. Vannak, akik azt ecsetelik, hogy a hátukról is folyik a víz, míg mások a 27 fokban is jégvermet kiáltanak. De vajon mekkora az ideális hőmérséklet, s milyen előírások határozzák meg mértékét?



A legtöbb munkahelyen állandó vita tárgyát képezi, hány fokra is hűtsük az irodát a legnagyobb nyári kánikulában. Vannak, akik azt ecsetelik, hogy a hátukról is folyik a víz, míg mások a 25-27 fokban is jégvermet kiáltanak. Egy biztos, minden ember máshoz van szokva, más és más hőfokban érzi komfortosan magát. Ugyanakkor egy ilyen helyzetben is képesnek kell lenni kompromisszumot találni. Természetesen a személyes álláspontokon túl léteznek irányadó értékek is, melyek a különböző funkciójú épületek, s azok helyiségeinek optimális hőfokát meghatározzák. Ezek elsősorban építészeti, s azon belül főként energetikai jellegűek, de akadnak munkavédelmi előírások, s egészségügyi ajánlások is.

A belső hőmérsékletre vonatkozó építészeti előírások

Az épületekkel szemben általános elvárás, hogy azokon belül egyenletes, illetve ugyanolyan legyen a belső hőmérséklet minden időjárási viszony között és évszakban. Éppen ezért épületeinket úgy kell megtervezni, kialakítani, hogy azok energetikai jellemzői megfeleljenek az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló rendeletben megfogalmazott elvárásoknak. Az előírások pedig kiterjednek az elvárható belső hőmérséklet mértékére is. Ezek természetesen részben az épület kialakításától, tájolásától, szerkezetétől, részben pedig a használat módjától, a beépített hűtési, fűtési rendszertől is függő tényezők.

Az ajánlások szerint az épület nyári túlmelegedésének kockázatát vagy a gépi hűtés energiaigényét épületszerkezeti, árnyékolási és természetes szellőztetési megoldások alkalmazásával kell mérsékelni. Miután ebből a szempontból egy épület, különböző tájolású helyiségei között lényeges különbségek adódhatnak, a tervező dönthet úgy, hogy a túlmelegedés kockázatát helyiségenként vagy zónánként ítéli meg. Mindazonáltal télen a keletkező hő veszteséget pótolnunk kell fűtéssel, nyáron pedig hűtenünk kell a felmelegedett belső teret. A szabványok pedig egyértelműen meghatározzák a hőmérséklet mértékét.

Klíma-tippek: így a számláktól sem kapsz hőgutát

Számítások szerint egy átlagos teljesítményű klímaberendezés havonta mintegy 250 kWh-val növeli meg az áramfogyasztást, ami mintegy 8-10 ezer forintos többletet is eredményezhet a villanyszámlánkon. Természetesen döntően befolyásolja a klíma fogyasztását a beállított hőmérséklet értéke. Mivel az elszállított energia és a beállított hőmérséklet, illetve a kinti hőmérséklet különbsége között egyenes arányosság áll fenn, minél nagyobb különbséget állítunk be a külső levegő hőmérsékletéhez képest, annál nagyobb fogyasztással kell számolnunk.

A leginkább meghatározó szempont a fogyasztásnál ugyanakkor a gépek hatásfokában, más néven jóságfokában rejlik. A hatásfok a klímák műszaki felépítésétől, a kivitelezés precíztségétől, valamint a használt hűtőközegetől is függ. A hatásfokot számokban mérve is kifejezik, melyeket EER és COP számokkal jelölnek. Ezek a számok kifejezik, hogy egy klíma 1 kWh elektromos energiából mennyi hűtő, vagy fűtőenergiát képes előállítani. Minél nagyobbak ezek az értékek, annál kevesebb elektromos áramot használ fel a klíma ugyanakkora tér lehűtésére vagy felfűtésére.

Ugyanezen hatékonysági értékek alapján sorolják egyébként a gépeket energiasztályokba, így nagymértékben csökkenthetjük a felhasznált energia mennyiségét, ha jó hatásfokú (magas EER, COP számok, vagy "A" energiasztály) gépet választunk. De magas hatásfokúak az inverteres klíma készülékek is, melyek a teljesítmény fokozatmentes szabályozásával takarítanak meg energiát.

Az egészséges klímahasználat

A meghatározott értékeket természetesen felülírhatja az időjárás. A legnagyobb kánikulában ugyanis egyre gyakoribbak a megfázások, s ez 90 százalékban a klímaberendezések rovására írható. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a készülékek veszélyesek, csupán a megfelelő üzemeltetés fontosságára hívják fel a figyelmet.

A tapasztalatok szerint a megbetegedések zöme, mintegy 90 százaléka egyébként olyankor alakul ki, amikor odakinn borzasztó kánikula tombol, s mi botor módon túlűjtjük helyiségeinket. Éppen ezért a szakértők többnyire azt tanácsolják, hogy a kinti és benti hőmérséklet közötti különbség semmiképp se legyen több 8-10 foknál. Tehát, ha kint átlagosan 35 körül alakul a hőmérséklet, ajánlatos 25-27 fokra beállítani a berendezést. Ezt egyébként az egészségügyi és a munkavédelmi előírások is megfogalmazzák. E szerint a külső és belső hőmérséklet közötti különbség 10 Celsius foknál nem lehet több.

Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a klímaberendezések szárítják a levegőt, a száraz levegőtől pedig könnyen kiszáradhat a szemünk, megfájdulhat a fejünk, sőt, kimerültek leszünk, ezek a problémák pedig befolyásolják a munka minőségét. Szintén gyakori probléma a készülékek nem megfelelő elhelyezése. Amennyiben a hideg levegő közvetlenül éri például a vállunkat, a nyakunkat, akkor ízületi fájdalmak és gyulladások is kialakulhatnak. A hírek szerint pedig egyre gyakoribbak az ilyen, úgynevezett "klímareumás" megbetegedések is.

Milyen hatásai vannak a szervezetünkre?

A nem megfelelő klímakörülmények az egész szervezetünkre hatással lehetnek, de elsősorban a légző rendszerünkre és a vérkeringésünkre. A hideg - meleg környezeti változásokhoz mindenki másképp tud alkalmazkodni. Az ideális klíma általi hőmérséklet megítélése elég szubjektív, így a tünetek jelentkezése igen változó lehet, attól függően ki mennyire érzékeny.

A klimatizált helység levegője gyakran száraz, ez okozhat légzési panaszokat, légszomjat, a szem, a torok és az orr nyálkahártyák szárazságát. Emellett fejfájást, szédülést, kimerültséget is tapasztalhatunk. Sokaknál jelentkezik megfázásos, allergiás tünet (orrfolyás, tüsszkölés, köhögés, könnyezés), akár kötőhártya-gyulladás és fogfájás is. A száraz levegő a bőrünkre is szárító hatással van. Ha a hideg levegő közvetlenül ér minket, akkor ízületi fájdalmak és gyulladások is kialakulhatnak. A klímaberendezés ugyanazt a levegőt forgatja, hűti és szűri, ami a helységben van, vagyis friss levegővel nem cseréli ki.

Ez jótékony lehet olyan embereknél, akik erősen szenvednek a pollenek okozta allergiától, mivel a kintről érkező allergének nem jutnak be, illetve a helységben lévőket pedig a légkondicionáló pollenszűrője kiiktatja.

Ha azonban a klíma légtisztító és szűrő rendszere nem kellően tiszta, akkor ebben az esetben akár még több gondot is okozhatnak, mivel ez a zárt rendszer kedvez a baktériumok, vírusok és gombák elszaporodásának. Igen ritka, de annál veszélyesebb lehet a legionellosis és a szisztémás gombafertőzés, melyek kórokozói a légkondicionáló rendszerében megtelepedve, és a levegőbe jutva okozhat megbetegedést.

Tippek a készülékek megfelelő használatához:

- Maximum 8-10 fok legyen a benti és a kinti hőmérséklet közötti különbség!
- Ne irányítsuk a légáramot emberekre! Próbáljunk úgy beállítani a légáramot, hogy olyan helyre fújja a levegőt, ahol nem tartózkodunk huzamosabb ideig.
- Inkább alacsony ventilátor-fordulatszámot állítsunk be, így a nagy légáram keltette megfázást, fejfájást is elkerülhetjük.
- Érdemes a készüléket némileg túlméreteztetni. Egy túlméretezett berendezés ugyanis kisebb légsebesség hatására is képes tartani az adott hőmérsékletet.

