



A belső légszennyezés több forrásból eredhet, például függ az életviteltől, az emberi szervezet működésétől, vagy felszabadulhat az alkalmazott építési anyagokból is.

A páratartalom: meghatározó tényező az egészséges épületekben és a használók egészsége érdekében

Akár folyékony, akár vízgőz formájában a víz elsődleges problémaforrás az építőiparban. Már kis mennyiségű vízgőz is elegendő ahhoz, hogy közvetlenül, vagy közvetve hatással legyen a használók egészségére, és az épület szerkezeti elemeire. Légzőszerveink hozzávetőlegesen 40-60% relatív páratartalom mellett működnek megfelelően, az ennél nagyobb páratartalom káros a benn tartózkodókra és az épületre egyaránt.

A jó hőszigetelésű új, vagy utólag szigetelt régi épületekben a szigetelés és a nyílászárók fokozott légzárása együttesen okozhat komoly pára gondokat: a leghidegebb felületeken víz kondenzációját, a párazáró rétegnél nedvesedést, a fal hőszigetelő képességének leépülését.

A nedvesség nagy része hétköznapi emberi tevékenységek – lélegzés, felületi kipárologtatás, mosás, ruhaszárítás, főzés, zuhanyozás – következtében szabadul fel. Ezen kívül jelentős a szobanövényeink hozzájárulása a belső páratartalom növekedéséhez.

Lakóhelyiségek nedvességforrásai

	g/h
Forró zuhany	2000
Főzés fedő nélkül	900
Gáztűzhely nagy lángon	400
Izzadás: erős fizikai tevékenységet végző ember	400
Főzés fedővel	350
Forró fürdő	300
5 kg száradó ruha	200
Gáztűzhely kis lángon	100
Izzadás: nyugalomban	100
Tálalt forró étel	60
Légzés: nyugalomban	50

A magas páratartalom bioszennyeződések megjelenését eredményezi

A belső levegő magas relatív páratartalma egyrészt növeli a poratkák elszaporodásának veszélyét, másrészt páralecsapódásokat eredményez a hidegebb felületeken, melyek a gombák és baktériumok burjánzásához szükséges fontos tényezők. Egyes, az emberektől, vagy állatoktól származó vírusok és baktériumok a levegőbe kerülve néhány óra alatt elpusztulnak, míg mások nedves felületen akár hónapokig, vagy évekig is élnek és betegségeket okozhatnak.

A poratkák csak bizonyos optimális feltételek (hőmérséklet és páratartalom) mellett tudnak elszaporodni: 24 fok & 75%. A levegő nedvességtartalmának 5%-os csökkenése a poratkák számát hatodára csökkenti, és 45 %-os relatív páratartalom alatt el is tűnnek.

A penész és más mikro-organizmusok, több mint 100 000 mikroszkopikus penész fajt képviselnek. A pára jelenléte nagy mennyiségű, meglehetősen intenzív szagú, illékony szerves vegyület felszabadulását is eredményezi. Emellett az épület szerkezeti anyagainak állagromlása is elindul a többlet párafeldúsulás következtében.

Fentiekből adódik, hogy hatékony szellőzéssel szükséges a páratartalom szabályozása az otthonokban, amely 40-50 %-os szinten beállítja és stabilizálja a belső relatív páratartalmat, így biztosítva a megfelelő komfortot és egészséges környezetet.

