

259

VYHLÁŠKA

Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

z 18. júna 2008

o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 62 písm. f) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje:

§ 1

Základné pojmy

- (1) Na účely tejto vyhlášky sa rozumie
- a) budovou bytová budova a nebytová budova alebo jej časť bez výrobných prevádzok určená prevažne na dlhodobý pobyt ľudí,
 - b) dlhodobým pobytom pobyt ľudí, ktorý trvá v priebehu 24 hodín viac ako štyri hodiny a opakuje sa pri trvalom užívaní budovy viac ako jedenkrát za týždeň,
 - c) krátkodobým pobytom pobyt ľudí, ktorý netrvá v priebehu 24 hodín viac ako štyri hodiny,
 - d) tepelno-vlhkostnou mikroklimou komplexné pôsobenie tepla, vlhkosti a prúdenia vzduchu, ktoré je súčasťou celkovej mikroklimy vnútorného prostredia budovy,
 - e) teplým obdobím roka obdobie s priemernou dennou vonkajšou teplotou vzduchu 13 °C a vyššou; ak klesne priemerná denná teplota počas dvoch po sebe nasledujúcich dní pod 13 °C, hodnotí sa prostredie podľa hodnôt pre chladné obdobie roka,
 - f) štandardným oblečením v teplom období oblečenie s celkovým tepelným odporom vrstiev odevu a medznej vrstvy vzduchu medzi 0,3 až 0,5 clo, v chladnom období medzi 0,7 až 1,0 clo,
 - g) operatívnu teplotou jednotná teplota uzavretého čierneho priestoru, v ktorom by medzi človekom a prostredím nastala výmena rovnakého množstva tepla prúdením a sálaním ako v skutočnom nehomogénnom prostredí; pri malej rýchlosti prúdenia vzduchu a menšom rozdiel medzi teplotou vzduchu a strednou teplotou sálania ako štyri K sa vyjadruje približne ako ich aritmetický priemer: $t_o \approx (t_a + t_{r,m})/2$,
 - h) výslednou teplotou guľového teplomeru ukazovateľ tepelného stavu vnútorného prostredia priestorov zahrnujúci vplyv súčasného pôsobenia teploty vzduchu, povrchovej teploty okolitých plôch a rýchlosti prúdenia vzduchu; pre rýchlosť prúdenia vzduchu, ktorá nepresahuje 0,2 m.s⁻¹, číselne sa rovná operatívnej teplote,
 - i) strednou teplotou sálania homogénna teplota okolitých plôch, pri ktorej je výmena tepla sálaním medzi povrchom ľudského tela a okolitými plochami rovnaká ako v skutočnom heterogénnom prostredí,
 - j) asymetriou teploty sálania rozdiel medzi teplotou sálania dvoch protiahlych plôch malého rovinného prvku,
 - k) intenzitou výmeny vzduchu počet výmen vzduchu v definovanom objeme za jednotku času; priemerná intenzita výmeny vzduchu je denný priemer počas 24 h,
 - l) obehovým vzduchom časť odvádzaného vzduchu, ktorá sa vracia naspäť do vetraného priestoru; väčšinou sa pritom upravuje jeho čistota, teplota alebo vlhkosť,
 - m) klimatizáciou forma úpravy vzduchu, pri ktorej sa upravuje teplota, vlhkosť vzduchu, výmena a čistota vzduchu; ak niektorá z vlastností vzduchu nie je upravovaná, ide o čiastočnú klimatizáciu,
 - n) združeným osvetlením trvalé dopĺňanie nedostačujúceho denného osvetlenia umelým osvetlením,
 - o) kombinovaným osvetlením osvetlenie bočnými a hornými osvetľovacími otvormi,
 - p) osvetľovacím otvorom otvor v obvodovom alebo strešnom plášti budovy, ktorý slúži na priame osvetlenie interiéru denným svetlom a podľa účelu miestnosti aj na vizuálny kontakt s exteriérom a na preslnenie; podľa umiestnenia je
 1. bočným osvetľovacím otvorom okno, zasklená stena v obvodovej stene, strešné okno s možnosťou výhľadu sediacych osôb do exteriéru približne vodorovným smerom,
 2. horným osvetľovacím otvorom strešný svetlík a vysoko umiestnené strešné okno, ktoré nespĺňa charakteristiky bočného otvoru,
 - q) priestorom bez denného svetla miestnosť bez osvetľovacích otvorov alebo miestnosť s osvetľovacími otvormi, kde hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti sú nižšie ako požadované hodnoty pre združené osvetlenie,
 - r) porovnávacou rovinou myslená alebo skutočná plocha, na ktorej sa meraním alebo výpočtom určujú hodnoty fyzikálnych veličín; ak nie je určené inak, je ňou vodorovná rovina vo výške 0,85 m nad podlahou,
 - s) udržiavanou osvetlenosťou miestne priemerná a časovo minimálna hodnota, pod ktorú priemerná osvetlenosť na stanovenom povrchu neklesne v čase, keď sa vykonáva údržba,
 - t) indexom podania farieb v súvislosti s denným osvetlením hodnota vyjadrujúca mieru spektrálnej svetelnej priepustnosti skla alebo iných transparentných materiálov,
 - u) ultrafialovým žiarením časť optického žiarenia s vl-

- novou dĺžkou kratšou ako vlnová dĺžka viditeľného svetla,
- v) infračerveným žiarením časť optického žiarenia s vlnovou dĺžkou dlhšou ako vlnová dĺžka viditeľného svetla,
 - w) laserovým žiarením koherentné elektromagnetické žiarenie emitované laserovým zariadením s vlnovou dĺžkou spravidla od 180 nm do 10^6 nm, produkované ako výsledok riadenej stimulovanej emisie,
 - x) insoláciou expozícia priaznivým aj nepriaznivým účinkom slnečného žiarenia prenikajúceho cez osvetľovacie otvory do vnútorného priestoru budovy,
 - y) preslením priaznivé pôsobenie slnečného žiarenia na všetky zložky mikroklímy vnútorného prostredia budovy,
 - z) zdraviu škodlivými faktormi vybrané chemické, mikrobiologické a biologické znečisťujúce látky ovplyvňujúce ľudské zdravie vo vnútornom ovzduší budov.
- (2) Na účely tejto vyhlášky sa ďalej rozumie
- a) mikrobiologickými znečisťujúcimi látkami baktérie, plesne a mikroskopické vlákňité huby, ktoré vyrástli v podmienkach skúšania stanovených slovenskými technickými normami,
 - b) biologickými znečisťujúcimi látkami alergény roztočov, tráviace enzýmy roztočov z čeľade Pyroglyphidae obsiahnuté v ich tráviacom trakte a vylučované spoločne s exkrementmi do prostredia,
 - c) guanínom látka obsiahnutá v exkrementoch roztočov, ktorej prítomnosť v prostredí detekuje výskyt roztočov,
 - d) štandardnými podmienkami operatívna teplota $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a relatívna vlhkosť vzduchu 50 %,
 - e) potenciálnou expozíciou dĺžka predpokladaného pobytu osôb daná účelom využitia priestoru,
 - f) variabilitou koncentrácií zisťovanej látky zmeny koncentrácie v závislosti od času a priestoru,
 - g) ubytovacími zariadeniami budovy alebo ich častí, kde sa poskytuje ubytovanie internátneho typu, najmä vysokoškolské internáty, stredoškolské internáty, ubytovne, domovy sociálnych služieb, domovy dôchodcov, zariadenia chráneného bývania,
 - h) ubytovacími zariadeniami poskytujúcimi ubytovacie služby najviac tri mesiace v roku ubytovacie zariadenia s časovo obmedzeným ubytovaním, najmä útulky a zariadenia opatrovateľskej služby s časom ubytovania do troch mesiacov, a sezónne ubytovacie zariadenia,
 - i) ubytovacími zariadeniami nižšieho štandardu najmä útulky a sezónne ubytovacie zariadenia,
 - j) ubytovacou bunkou časť ubytovacieho zariadenia, ktorú tvoria dve alebo tri izby, spoločná predsieň a zariadenia na osobnú hygienu.

(3) Veličiny a jednotky sú uvedené v prílohe č. 1.

§ 2

Tepelno-vlhkostná mikroklíma

(1) Optimálne a prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy sa určujú v závislosti od oblečenia ľudí, od celkovej tepelnej produkcie ich organizmu po-

dľa tried činností uvedených v prílohe č. 2 tabuľke č. 1 a od základných veličín uvedených v odseku 2. Na účely tejto vyhlášky tepelná produkcia organizmu sa rovná energetickému výdaju.

(2) Základné veličiny na hodnotenie tepelno-vlhkostnej mikroklímy vo vnútornom prostredí sú teplota vzduchu (t_a), operatívna teplota (t_o), výsledná teplota guľového teplomeru (t_g), relatívna vlhkosť vzduchu (ϕ alebo rh) a rýchlosť prúdenia vzduchu (v_a). Ďalej sa podľa potreby určuje celkový tepelný odpor odevu (R_{cl}), celkový energetický výdaj (q_M), teplota povrchu (t_s) a ďalšie potrebné veličiny.

(3) V priestoroch určených na dlhodobý pobyt ľudí sa zabezpečujú optimálne podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy v teplom aj chladnom období roka. Predpoklady na optimálne mikroklimatické podmienky má vytvoriť stavebné riešenie budovy; tam, kde to stavebné riešenie budovy neumožňuje, treba tieto podmienky zabezpečiť technickým zariadením.

(4) V priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí, v ktorých nemožno vytvoriť optimálne mikroklimatické podmienky podľa odseku 3, sa zabezpečia prípustné mikroklimatické podmienky s výnimkou mimoriadne chladných a mimoriadne teplých dní.

(5) Optimálne a prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy na štandardné oblečenie a činnosť v triedach 0 až 1c sú určené hodnotami operatívnej teploty, rýchlosti prúdenia vzduchu a relatívnej vlhkosti vzduchu podľa prílohy č. 2 tabuľky č. 2a pre teplé obdobie a tabuľky č. 2b pre chladné obdobie roka.

(6) Pre špecifické oblečenie alebo činnosť možno optimálnu a prípustnú hodnotu operatívnej teploty presnejšie určiť podľa prílohy č. 2 obr. 1.

(7) Ožiarenosť hlavy sálavým teplom nesmie presiahnuť $200\text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$; v prípade priameho slnečného žiarenia cez osvetľovacie otvory musí byť vzájomná poloha otvorov, protislnecných clón a miest riešená tak, aby v priebehu celého roka počas dlhodobého pobytu neboli hlavy ľudí vystavené priamemu slnečnému žiareniu viac ako 10 minút.

(8) V priestoroch na dlhodobý pobyt ľudí s prevažujúcou činnosťou posediačky v triedach 0 až 1b musia byť navyše splnené tieto požiadavky na ochranu pred lokálnou nepohodou:

- a) teplota povrchu podlahy musí byť medzi $19\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $29\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- b) vertikálny rozdiel operatívnej teploty medzi úrovňou hlavy a členkov nesmie presiahnuť limity uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3,
- c) musia byť splnené limity asymetrie teploty sálania, vertikálneho rozdielu teploty vzduchu a obťažovania prievanom podľa príslušnej technickej normy.

(9) Ak na činnosť s vyššou produkciou tepla ako $130\text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ alebo na činnosť v triedach 1a až 1c vo veľmi teplých dňoch s vonkajšou teplotou nad $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ nemožno dodržať prípustné podmienky podľa odsekov 4 až 7, hodnotenie sa musí vykonať pre únosné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy podľa osobitného predpisu.¹⁾

¹⁾ § 4 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 544/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.

(10) V priestoroch s krátkodobým pobytom ľudí, najmä na chodbách, schodiskách, vo vstupných halách, v skladoch, zariadeniach osobnej hygieny, šatniach, čakárňach, a v priestoroch s osobitnými požiadavkami sa parametre tepelno-vlhkostnej mikroklímy musia upraviť podľa účelu a spôsobu využitia. Príklady parametrov tepelno-vlhkostnej mikroklímy vo vybraných priestoroch s krátkodobým pobytom osôb sú uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 4. Príklady parametrov tepelno-vlhkostnej mikroklímy pre priestory s osobitnými požiadavkami sú uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 5.

(11) Na žiadnom mieste vnútorného povrchu stropu, stien a podlahy priestorov určených na pobyt ľudí nesmú byť viditeľné stopy po plesni ani po kondenzácii vodnej pary. Po zistení takéhoto nedostatku sa musí zabezpečiť jeho odstránenie vhodnou úpravou nevyhovujúcich stavebných konštrukcií alebo úpravou vetrania a vykurovania v postihnutej oblasti.

(12) Pri meraní fyzikálnych veličín, určených ukazovateľov tepelno-vlhkostnej mikroklímy a ich hodnotení sa berie do úvahy časová a priestorová homogenita vnútorného prostredia a prevádzky. V protokole z merania sa musia uviesť hodnoty rozšírenej neistoty merania jednotlivých faktorov.

(13) Hodnotenie tepelno-vlhkostnej mikroklímy sa musí vykonávať na základe porovnania nameraných alebo meraním zistených hodnôt veličín podľa odseku 2 s limitmi podľa odsekov 3 až 7.

(14) Podmienky tepelno-vlhkostnej klímy vnútorných priestorov budovy sa nemusia objektivizovať meraním, ak

- a) je výpočtom preukázané splnenie požiadaviek na tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a na tepelnú stabilitu miestnosti podľa príslušných technických noriem,
- b) v chladnom období roka vykurovací systém zabezpečuje optimálne mikroklimatické podmienky,
- c) celková plocha osvetľovacích otvorov určená zo skladobných rozmerov nepresahuje 40 % plochy obvodových konštrukcií určenej zo svetlých rozmerov miestnosti,
- d) osvetľovacie otvory orientované na slnečné strany majú vonkajšie protisľnečné clony.

§ 3

Vetranie a vykurovanie

(1) Všetky vnútorné priestory s dlhodobým a krátkodobým pobytom ľudí musia byť vetrané. Vetranie budov sa zabezpečuje prirodzeným vetraním alebo núteným vetraním.

(2) Vetranie sa určuje podľa počtu osôb, vykonávanej činnosti, tepelnej záťaže a miery znečistenia ovzdušia tak, aby boli splnené požiadavky na množstvo vzduchu na dýchanie, na čistotu vnútorného ovzdušia a aby nedošlo k obťažovaniu ľudí pachovými látkami.

(3) Výmena vzduchu prirodzeným vetraním sa používa v priestoroch bez zdrojov škodlivín a tepla, v ktorých postačuje jedno- až dvojnásobná intenzita výmeny neupraveného vzduchu a v ktorých možno polohou a stavebným riešením zabezpečiť požadovanú výmenu vzduchu. Spôsob vetrania, poloha a veľkosť otvorov na prívod a odvod vzduchu sa určia výpočtom.

(4) V ostatných prípadoch sa musí výmena vzduchu zabezpečiť núteným, mechanickým vetraním. Pri výmene vzduchu sa musí dodržiavať zásada tlakového spádu vzduchu z miestností s čistejším prostredím do miestností s prostredím menej čistým. Z tohto hľadiska sa vetranie rieši ako

- a) podtlakové, ak vzduch obsahujúci škodliviny nemá vo vetranej miestnosti prenikať do susedných priestorov,
- b) pretlakové, ak sa zamedzuje prenikaniu škodlivín zo susedných priestorov do vetranej miestnosti,
- c) tlakovo vyrovnané, ak nemá dochádzať k výmene vzduchu medzi vetranou miestnosťou a ostatnými priestormi.

(5) Kvalita privádzaného vzduchu a odvádzaného vzduchu sa považuje za vyhovujúcu, ak svojím zložením neohrozí zdravie ani nezhorší životné podmienky ľudí v priestoroch budovy ani v okolí budovy.

(6) Cirkulácia vetracieho vzduchu vo vetranom priestore musí zaručovať dobré prevetrávanie miest pobytu ľudí, zníženie koncentrácie škodlivín na hodnoty nižšie ako limitné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov podľa § 7 ods. 2 a 3.

(7) V priestoroch bez možnosti prirodzeného vetrania sa v prípade poruchy zabezpečuje na čas nevyhnutne potrebný na odstránenie poruchy aspoň znížená výmena vzduchu. Táto požiadavka sa musí zabezpečiť už v projektovej dokumentácii.

(8) Vo vnútorných priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí sa nútené vetranie musí riešiť tak, aby prúdeň vzduchu nenarušilo prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy podľa § 2 ods. 3 až 5 a 8.

(9) Potrebné množstvo vzduchu na výmenu sa určuje v závislosti od faktorov uvedených v odseku 2. V miestnostiach bez zdrojov škodlivín a so zákazom fajčenia, v ktorých je dlhodobý pobyt viacerých osôb s aktívnou v triedach činnosti 0 až 1a, sa potrebná výmena vzduchu určuje z grafu na obr. 2 v prílohe č. 2. Príklady potrebnej výmeny vzduchu v priestoroch s krátkodobým pobytom ľudí sú uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 4.

(10) V obytných miestnostiach bytov a ubytovacích zariadení sa požaduje výmena čerstvého vzduchu za hodinu na jednu prítomnú osobu podľa platnej technickej normy.²⁾

(11) Podiel vonkajšieho vzduchu pri nútenom vetraní a klimatizácii s čiastočným obehom vzduchu nesmie klesnúť ani za najnepriaznivejších podmienok pod 15 % celkového množstva vymieňaného vzduchu.

²⁾ STN EN 15251 Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika.

(12) Obehový vzduch možno použiť len vtedy, ak nie je znečistený plynnými látkami a časticami pevných a kvapalných aerosólov. Ako obehový vzduch možno použiť vzduch z tej istej miestnosti alebo zo skupiny miestností s rovnakým využitím. Obehový vzduch sa upravuje rovnakým spôsobom ako vonkajší vzduch, musí sa viesť cez rovnaké filtračné stupne, a to buď samostatne, alebo spolu s vonkajším vzduchom.

(13) Vonkajší vzduch na nútené vetranie a klimatizáciu sa musí nasávať z miest chránených pred znečistením a pred ohrevom slnečným žiarením. Možno ho nasávať len vetracím zariadením s účinnou filtráciou, ktorá zabráni aj nasávaniu pachov.

(14) Vetracie zariadenie na nútené vetranie a klimatizáciu nesmie nepriaznivo ovplyvniť mikrobiálnu čístopu vzduchu.

(15) Vývody odvádzaného vzduchu do vonkajšieho priestoru sa musia umiestniť tak, aby nedochádzalo k spätnému nasávaniu zdraviu škodlivých látok do budovy.

(16) Vetranie miestností s mokrou prevádzkou a priestorov so vznikom zdraviu škodlivých látok a iných nežiaducich látok, zápachajúcich výparov a plynov musí byť podtlakové, prípadne spojené s miestnym odsávaním.

(17) Na vlhčenie vzduchu privádzaného vzduchotechnickým zariadením sa musia využívať zvlhčovače s využitím zdravotne bezchybnej vody.³⁾

(18) Vetracie zariadenia sa musia udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave. Kontrola technického stavu vetracích zariadení sa musí vykonávať v pravidelných intervaloch, o čom sa musia viesť záznamy. V záznamoch sa uvádzajú aj dosiahnuté tepelno-vlhkostné podmienky.

(19) Príklady potrebnej intenzity výmeny vzduchu niektorých priestorov s osobitnými požiadavkami sú uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 5.

(20) Vykurovacia sústava a druh vykurovacích telies musia byť riešené tak, aby

- a) boli dodržané požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklimu s ohľadom na účel a využitie miestností,
- b) v žiadnom mieste budovy nedošlo ani v najchladnejších dňoch k poruchám vplyvom mrazu,
- c) prúdením vzduchu nedochádzalo k šíreniu vznikajúcich škodlivín,
- d) povrchová teplota vykurovacích telies neohrozila zdravie ľudí.

(21) Vykurovacie telesá musia byť umiestnené tak, aby zabránili kondenzácii vodnej pary a tvorbe plesní na kritických miestach vnútorného povrchu vonkajších stavebných konštrukcií v chladnom období roka.

(22) Teplota nekrytých vykurovacích telies umiestnených v oblasti možného pohybu ľudí nesmie prekro-

čiť 110 °C. Nekryté vykurovacie telesá s vyššou teplotou musia byť umiestnené vo výške nad tri m od podlahy.

(23) Ak sa vykurovacie telesá nachádzajú v blízkosti miest dlhodobého pobytu ľudí, musí sa kontrolovať ich vplyv na lokálnu nepohodu podľa § 2 ods. 4.

§ 4

Osvetlenie

(1) Osvetlenie vnútorných priestorov musí byť zabezpečené osvetľovacími otvormi alebo sústavami umelého osvetlenia tak, aby v miestnostiach s pobytom ľudí alebo v ich funkčne vymedzených častiach boli dodržané základné požiadavky na osvetlenie vo vzťahu k zrakovej činnosti osôb a k charakteru svetelného prostredia.

(2) Osvetľovacie otvory, svietidlá a časti vnútorných priestorov odrážajúce svetlo sa musia pravidelne udržiavať tak, aby boli splnené základné požiadavky na osvetlenie, insoláciu a iné druhy optického žiarenia uvedené v prílohe č. 3.

(3) Vnútorné priestory s dlhodobým pobytom osôb musia byť riešené tak, aby mali vyhovujúce denné osvetlenie. Požiadavky na denné osvetlenie sa zabezpečujú podľa prílohy č. 3.

(4) Pri návrhu stavebných objektov sa musí dbať na to, aby sa realizáciou návrhu nezhoršili podmienky denného osvetlenia vnútorných priestorov okolitých budov viac, ako pripúšťajú príslušné technické normy.⁴⁾

(5) Miesta dlhodobého pobytu ľudí vo vnútornom prostredí musia byť chránené pred pôsobením priameho slnečného svetla v prípadoch, kde by mohlo dôjsť k oslneniu alebo k inému narušeniu zrakovéj pohody.

(6) Konštrukcia osvetľovacích otvorov, druh a farba ich výplne, ako aj sklon roviny zasklenia musia byť riešené tak, aby nedochádzalo k znižovaniu zrakovéj pohody. Pri dlhodobom pobyte ľudí sa požaduje zasklenie s činiteľom priestupu svetla v smere normály najmenej 0,6. Pri náročných zrakových činnostiach sa použije zasklenie s indexom podania farieb najmenej 95.

(7) Požiadavky na umelé osvetlenie sa zabezpečujú podľa prílohy č. 3.

(8) Vo vnútornom prostredí s nedostatočným denným osvetlením možno riešiť osvetlenie ako združené, ak sú splnené požiadavky uvedené v odseku 9 a v prílohe č. 3.

(9) Združené osvetlenie ako osvetlenie pre dlhodobý pobyt osôb sa môže realizovať len výnimočne, ak sa preukáže, že po technickej stránke nemôže byť zabezpečené dostačujúce denné osvetlenie podľa odseku 1.

(10) Na vnútorné prostredie budov bez denného svetla sú požiadavky uvedené v prílohe č. 3.

(11) Umelé osvetlenie vnútorných priestorov sa ob-

³⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

⁴⁾ STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky.

STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie.

jektivizuje meraním. Denné osvetlenie vnútorných priestorov sa objektívizuje meraním, ak nie je možné použiť vypočítané údaje. V protokole z merania sa uvádza hodnota rozšírenej neistoty merania. Požiadavka na osvetlenie je splnená, ak nameraná hodnota znížená o hodnotu neistoty merania nie je nižšia ako požadovaná hodnota.

§ 5

Preslnenie

(1) Budovy musia byť umiestnené do územia tak, aby bolo zabezpečené preslnenie

- a) bytov,
- b) obytných miestností v detských domovoch, v domovoch dôchodcov a podobných zariadeniach slúžiacich na dlhodobý pobyt,
- c) miestností určených na denný pobyt detí v predškolských zariadeniach.

(2) Preslnenie bytov sa určuje podľa osobitného predpisu.⁵⁾

(3) Preslnenie denných miestností v predškolských zariadeniach sa určuje rovnakým spôsobom ako preslnenie obytných miestností bytov, pričom požadovaný čas preslnenia sa zabezpečuje od 10.00 do 15.00 hodiny.

(4) Zatiernenie novými stavbami v okolí nesmie znižovať veľkosť preslnenej vonkajšej plochy predškolského zariadenia, určenej na pobyt detí, na menej ako 50 % jej celkovej rozlohy; ak je súčasťou veľkosť preslnenej plochy menšia ako 50 %, nesmie sa novými stavbami ďalej znižovať.

§ 6

Iné druhy optického žiarenia

(1) Pri prevádzke a používaní prístrojov a zariadení so zdrojmi laserového, ultrafialového, infračerveného alebo iného optického žiarenia vo vnútornom prostredí budovy musia byť zabezpečené také technické a organizačné opatrenia, ktoré vylúčia alebo obmedzia na prípustnú mieru ich škodlivé účinky na zdravie ľudí.

(2) Na ochranu zdravia pred účinkami optického žiarenia sa primerane použijú ustanovenia osobitných predpisov.⁶⁾

§ 7

Limitné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov

(1) Limitné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov sa ustanovujú ako limitné

hodnoty vybraných chemických, mikrobiologických a biologických znečisťujúcich látok a tuhých častíc.

(2) Limitné hodnoty chemických látok a tuhých častíc vo vnútornom ovzduší budov sú uvedené v prílohe č. 4 tabuľke č. 6.

(3) Limitné hodnoty mikrobiologických a biologických ukazovateľov kvality vnútorného ovzdušia budov sú uvedené v prílohe č. 4 tabuľke č. 7.

(4) Požiadavky na kvalitu vnútorného ovzdušia budov sú splnené, ak stredná hodnota jednohodinovej, osemhodinovej alebo 24-hodinovej koncentrácie zisťovanej látky v meranom intervale za štandardných podmienok neprekročí limitné koncentrácie, ktoré sú uvedené v prílohe č. 4. Meraným intervalom sa postihuje potenciálna expozícia a variabilita koncentrácií zisťovanej látky so zohľadnením všetkých zdrojov znečistenia vnútorného ovzdušia budov.

(5) Viditeľný rast plesní na vnútorných povrchoch stien a predmetov vo vnútornom prostredí budov je neprípustný.

(6) Odvodené zásahové úrovne na obmedzenie ožiarenia ionizujúcim žiarením v bytových priestoroch ustanovuje osobitný predpis.⁷⁾

§ 8

Minimálne požiadavky na byty nižšieho štandardu

(1) Obytná plocha bytu nižšieho štandardu musí byť najmenej 12 m² na užívateľa a 6 m² na každú ďalšiu osobu, ktorá s ním žije v domácnosti. Úžitková plocha bytu nižšieho štandardu musí byť najmenej 15 m².

(2) Minimálne požiadavky na vybavenie bytu nižšieho štandardu sú:

- a) napojenie na prívod pitnej vody s technickou možnosťou inštalovania zariadenia na varenie, prípravu teplej vody, možnosťou inštalovania zariadenia na osobnú hygienu,
- b) odvedenie odpadových vôd s technickou možnosťou inštalovania splachovacieho záchoda,
- c) technická možnosť inštalovania vykurovacích telies na lokálne vykurovanie obytných miestností.

(3) Súčasťou domového vybavenia budov s bytmi nižšieho štandardu, ktoré sú lokálne vykurované tuhým palivom, musia byť priestory na uskladnenie paliva.

§ 9

Požiadavky na ubytovacie zariadenia

(1) Ubytovacie zariadenie musí byť napojené na prívod studenej pitnej vody a teplej vody.

⁵⁾ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

⁶⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 539/2007 Z. z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a požiadavkách na objektívizáciu optického žiarenia v životnom prostredí.

⁷⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo.

⁷⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

(2) Požiadavky na plochu izby ubytovacieho zariadenia (ďalej len „izba“), svetlú výšku izby, počet izieb v ubytovacích bunkách, počet ubytovaných a základné vybavenie izby sú uvedené v prílohe č. 5 tabuľke č. 8.

(3) Do plochy izby sa nezapočítava plocha vstavných skriň.

(4) Izbu možno vybaviť poschodovými posteľami len výnimočne, v ubytovacích zariadeniach s časovo obmedzeným ubytovaním nižšieho štandardu a ak svetlá výška izby je najmenej 260 cm a objem vzduchu na jedného ubytovaného je najmenej 13 m³. V takýchto prípadoch musí byť horné lôžko vybavené zábranou, nepriepustnou podložkou pod matracom a prístup k hornému lôžku musí byť zabezpečený rebríkom.

§ 10

- (1) V ubytovacích zariadeniach musia byť zriadené
- osobitná miestnosť alebo samostatná kabína v umyvárni na vypranie osobnej bielizne a odevov a primerane aj priestory na sušenie a žehlenie osobnej bielizne a odevov,
 - sklad inventára a oddelený sklad na čistú bielizeň a špinavú bielizeň s možnosťou vetrania,
 - miestnosť s možnosťou vetrania na ukladanie pracovných pomôcok na upratovanie vybavená výlevkou s prívodom pitnej a teplej vody.

(2) Požiadavky na plochu a vybavenie spoločných priestorov ubytovacích zariadení sú uvedené v prílohe č. 5 tabuľke č. 9.

§ 11

(1) V ubytovacích zariadeniach musia byť zriadené zariadenia na osobnú hygienu, ktorými sú umyvárne a záchody so samostatným vchodom z predsiene ubytovacej bunky alebo spoločné umyvárne a spoločné záchody pre viac ubytovacích miestností oddelené pre mužov a ženy, so samostatným vchodom z chodby ubytovacieho zariadenia. Spoločné umyvárne musia byť riešené tak, aby neboli spojené priechodom so spoločnými záchodmi. Vchod do spoločných záchodov a spoločných umyvární musí byť riešený tak, aby zabraňoval priamemu pohľadu do týchto priestorov.

(2) Umyvadlá musia byť vybavené miešacou batériou s prívodom teplej vody a studenej vody, poličkou na odkladanie toaletných potrieb a zrkadlom.

(3) Ručné sprchy musia byť umiestnené v uzavretých kabínach a polouzavretých kabínach. Sprchovacie kabíny musia byť vybavené poličkami na odkladanie mydla a na vhodnom mieste aj vešiakmi na zavesenie odevu a uteráka.

(4) Požiadavky na vybavenie zariadení na osobnú hygienu podľa druhu ubytovacích zariadení a počtu ubytovaných sú uvedené v prílohe č. 5 tabuľke č. 10.

§ 12

V ubytovacích zariadeniach so zvýšeným rizikom výskytu infekčných ochorení sa musí zriadiť miestnosť

na izoláciu chorých, a to na najnižšom podlaží, ktorá musí byť vybavená zariadením na osobnú hygienu.

§ 13

(1) Steny predsiení ubytovacích buniek, chodieb, schodísk, zariadení na osobnú hygienu, kuchyniek a spoločných priestorov podľa § 2 ods. 11 musia byť na miestach, na ktorých môže dôjsť k ich znečisteniu, opatrené umývateľným povrchom. Ostatná plocha stien a steny iných miestností musia byť vymalované. Maľovanie a základná oprava všetkých umývateľných povrchov sa musia vykonávať najmenej raz za dva roky.

(2) Podlahy miestností v ubytovacích zariadeniach musia byť zabezpečené tak, aby boli ľahko čistiteľné, hladké, bez škár a nešmyklavé a podlahy v spoločných umyvárňach a sprchovacích kabínach aj vyspádované k odpadovej mriežke. Na podlahy v sprchovacích kabínach možno použiť len rohože z plastických látok.

§ 14

(1) Všetky priestory ubytovacieho zariadenia musia byť denne upratované, zariadenia na osobnú hygienu denne umývané a dezinfikované. Rohože pod sprchami musia byť najmenej raz za týždeň vydrhnuté kefou a dezinfikované. Najmenej raz za štvrtrok musí byť vykonané upratovanie spojené s umytím okien, dverí, svietidiel, vykurovacích telies a s vyprášením matracov a príkrývkov.

(2) Výmena posteľnej bielizne sa musí uskutočňovať podľa potreby, najmenej však raz za 14 dní a vždy pri zmene ubytovaného. Poškodená a opotrebovaná posteľná bielizeň musí byť vyradená z používania.

(3) V ubytovacom zariadení musí byť umiestnená na vhodnom a dostupnom mieste lekárnička prvej pomoci, ktorej vybavenie sa musí priebežne dopĺňať.

(4) V ubytovacom zariadení sa musí vykonať ničenie živočíšnych škodcov.

§ 15

Náležitosti prevádzkového poriadku ubytovacích zariadení

(1) Prevádzkový poriadok ubytovacieho zariadenia musí obsahovať

- identifikačné údaje prevádzkovateľa ubytovacieho zariadenia,
- druh a spôsob poskytovania ubytovacích služieb,
- podmienky prevádzky, zásady bezpečnosti a ochrany zdravia ubytovaných a zamestnancov ubytovacieho zariadenia,
- spôsob skladovania a manipulácie s posteľnou bielizňou a frekvenciu jej výmeny,
- spôsob a frekvenciu bežného upratovania a celkového upratovania ubytovacieho zariadenia,
- postup pri dezinfekcii a jej frekvenciu v zariadeniach na osobnú hygienu,
- postup pri zabezpečení ničenia živočíšnych škodcov,
- spôsob odstraňovania tuhého odpadu, frekvenciu

vyprázdňovania odpadových nádob, ich čistenia a dezinfekcie.

(2) Prevádzkový poriadok ubytovacieho zariadenia musí byť prístupný na vhodnom a viditeľnom mieste.

§ 16

Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. augusta 2008.

Richard Raši v. r.

**Príloha č. 1
k vyhláske č. 259/2008 Z. z.****VELIČINY A JEDNOTKY**

q_M	celkový energetický výdaj (tepelná produkcia organizmu) na jednotku plochy povrchu tela [met], [W.m ⁻²]; 1 met = 58,2 W.m ⁻²
R_{cl}	celkový tepelný odpor odevu a medznej vrstvy vzduchu [clo], [m ² .K.W ⁻¹]; 1 clo = 0,155 m ² .W.K ⁻¹
φ ; rh	relatívna vlhkosť vzduchu [%]
t_a	(suchá) teplota vzduchu [°C]
t_g	výsledná teplota guľového teplomeru [°C]
t_o	operatívna teplota [°C]
$t_{r,m}$	stredná teplota sálania (účinná teplota okolitých plôch) [°C]
v_a	rýchlosť prúdenia vzduchu [m.s ⁻¹]
n	intenzita výmeny vzduchu [h ⁻¹]
G_v	objemový tok vzduchu (množstvo vymieňaného vzduchu) [m ³ .h ⁻¹ ; l.s ⁻¹]
D	činiteľ dennej osvetlenosti [%]

INDEXY

a	vzduch (= air)
cl	odev (= clothes, clothing)
m	stredný, priemerný
min	minimálny
s	povrch (= surface)
V	objem vzduchu

Príloha č. 2
k vyhláske č. 259/2008 Z. z.

POŽIADAVKY NA TEPELNO-VLHKOSTNÚ MIKROKLÍMU A VETRANIE

Tabuľka č. 1 Triedy činnosti

Trieda	Celkový energetický výdaj		Príklady činnosti*)
	qM [W.m ²]	qM [met]	
0	≤ 65	≤ 1,12	Pokojnú ležanie, uvoľnené sedenie (odpočinok, sledovanie programu).
1a	66 až 80	1,13 až 1,38	Činnosť posediačky s minimálnou pohybovou aktivitou (administratívne práce, žiaci v učebniach, kontrolná činnosť v dozorniach a velínoch), činnosť posediačky spojená s ľahkou manuálnou prácou rúk a ramien (písanie na stroji, práca s PC, jednoduché šitie, laboratórne práce, zostavovanie alebo triedenie drobných ľahkých predmetov).
1b	81 až 105	1,39 až 1,81	Činnosť posediačky s manuálnou prácou rúk, ramien, občas nôh (výstupná kontrola, riadenie osobného vozidla v bežnej premávke). Činnosť postojačky občas spojená s pomalou chôdzou po rovnej podlahe s prenášaním ľahkých bremien alebo prekonávaním malého odporu (varenie, strojnú opravovanie a montáž malých ľahkých dielcov, kusová práca mechanikov, činnosť predavačov, nakupovanie).
1c	106 až 130	1,82 až 2,23	Činnosť posediačky so stálym zapojením oboch rúk, ramien a nôh (práce v potravinárskej prevádzke a v kuchyniach, strojnú opravovanie a montáž stredne ťažkých dielcov, riadenie nákladných vozidiel, traktorov a dráhových vozidiel). Činnosť postojačky s trvalým zapojením oboch rúk, ramien a nôh spojená s prenášaním bremien do 10 kg (práca predavačov pri veľkej frekvencii zákazníkov, lakovanie, zváranie, obsluha strojných vrtačiek, sústruhov a fréz, ťahanie alebo tlačenie ľahkých vozíkov). Pomalá chôdza po rovine.

Poznámka:

*) Uvedené príklady činnosti slúžia len na orientáciu. Na spoľahlivé zatriedenie práce sa vykonáva objektívne meranie energetického výdaja alebo podrobná analýza vykonávanej činnosti.

Triedy činnosti sú v súlade s triedami práce v iných hygienických predpisoch¹⁾ a v technickej norme STN EN 27243 Horúce prostredie. Stanovenie tepelnej záťaže pracovníka podľa ukazovateľa WBGT (teploty mokrého guľového teplo-
meru).

Tabuľka č. 2a Optimálne a prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy pre teplé obdobie roka

Trieda práce	Operatívna teplota t_o [°C]		Prípustná rýchlosť prúdenia vzduchu v_a [m.s ⁻¹]	Prípustná relatívna vlhkosť vzduchu φ [%]
	optimálna	prípustná		
0	25 - 28	20 - 29	$\leq 0,2$	30 až 70
1a	23 - 27	20 - 28	$\leq 0,25$	
1b	22 - 25	19 - 27	$\leq 0,3$	
1c	20 - 24	17 - 26	$\leq 0,3$	

Poznámka:

Hodnoty t_o , φ , v_a sú určené pre štandardné oblečenie $R_{cl} = 0,3$ až $0,5$ clo.

Tabuľka č. 2b Optimálne a prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy pre chladné obdobie roka

Trieda práce	Operatívna teplota t_o [°C]		Prípustná rýchlosť prúdenia vzduchu v_a [m.s ⁻¹]	Prípustná relatívna vlhkosť vzduchu φ [%]
	optimálna	prípustná		
0	22 - 26	20 - 27	$\leq 0,2$	30 až 70
1a	20 - 24	18 - 26	$\leq 0,2$	
1b	18 - 21	15 - 24	$\leq 0,25$	
1c	15 - 20	12 - 22	$\leq 0,3$	

Poznámka:

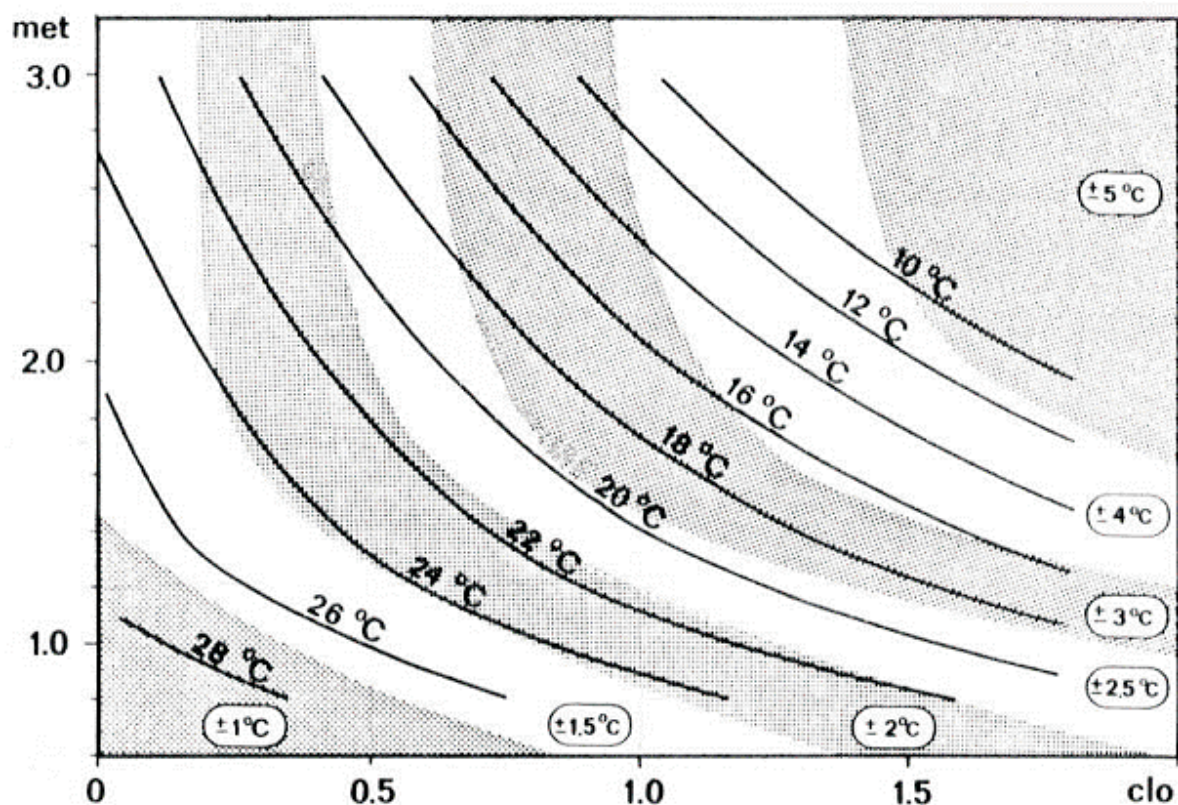
Hodnoty t_o , φ , v_a sú určené pre štandardné oblečenie $R_{cl} = 0,7$ až $1,0$ clo.

Tabuľka č. 3 Vertikálny rozdiel operatívnej teploty medzi úrovňou hlavy a členkov

Obdobie roka	R_{cl} [clo]	$\Delta t_{o, \max} = t_{o, \text{hlava}} - t_{o, \text{členky}}$ [K]	
chladné	1,0	-8,0	+3,0
teplé	0,5	-4,0	+2,0

Poznámka:

Hodnoty $\Delta t_{o, \max}$ sú určené v závislosti od R_{cl} , preto v prípade rozdielneho celkového tepelného odporu možno $\Delta t_{o, \max}$ určiť lineárnou interpoláciou bez ohľadu na obdobie roka.



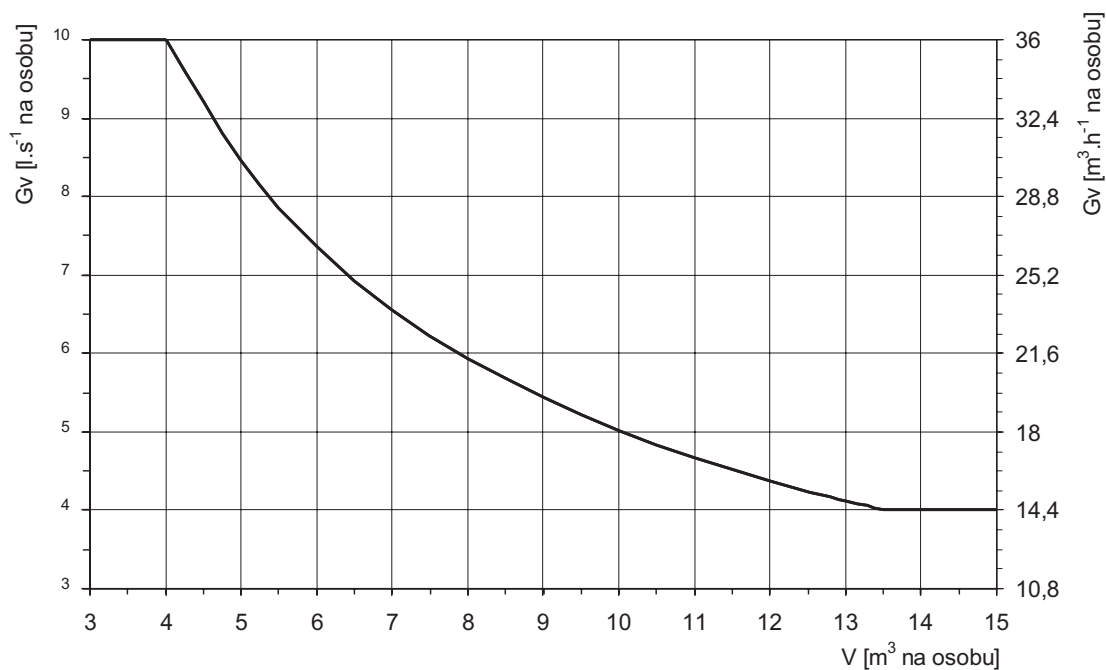
Obr. 1 Oblasti optimálnej a prípustnej operatívnej teploty v závislosti od odevu a činnosti

Poznámka:

Prípustné hodnoty operatívnej teploty podľa § 2 ods. 6 sa určia pripočítaním tolerancií k optimálnym hodnotám. Hodnoty sa zaokrúhľujú po 0,5 °C.

Príklad:

Pre optimálnu teplotu 22 °C, odev 0,9 clo a činnosť 1,2 met ($65 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$) budú prípustné hodnoty t_o v rozsahu 20,0 °C až 24,0 °C.



Obr. 2 Požiadavky na množstvo vymieňaného vzduchu na 1 osobu

Príklad: Ak z objemu miestnosti pripadá na 1 osobu 10 m^3 vzduchu (V), požaduje sa výmena $18 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$, resp. $5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ čerstvého vzduchu na každú prítomnú osobu (G_v).

Tabuľka č. 4 Príklady parametrov tepelno-vlhkostnej mikroklímy vo vybraných priestoroch s krátkodobým pobytom osôb

Priestor	t_o [°C]	n [h^{-1}]
chodby a schodiská	15 – 18	2 – 3
vstupné haly	18 – 20	–
autoWC	15 – 20	5 – 10
kúpeľne, umyvárne	22 – 24	10
čakárne	18 – 20	3
miestnosti pre upratovačky	18 – 20	10
sklady	10 – 17	10
sklady liekov	15 – 20	2 – 10
šatne	20 – 22	10
denné miestnosti	20 – 22	5

Tabuľka č. 5 Príklady parametrov tepelno-vlhkostnej mikroklímy pre priestory s osobitnými požiadavkami

Priestor	t_o [°C]	ϕ [%]	n [h^{-1}]
Sauny, solária			
sprchareň/bazén sauny	22 – 24	≤ 85	8
potiareň	80 a 100 ^{a)}	–	5
odpočívareň	24 – 26	30 – 70	3
miestnosť s opaľovacími zariadeniami	22 – 24	30 – 70	3
Hotely, hromadné ubytovne			
študovne, spoločenské miestnosti	22 – 24	30 – 70	3 – 6
jedálne	20 – 22	30 – 70	5 – 10
Kúpeľné a liečebné budovy			
priestory určené na obnaženie pacientov	24 – 25	30 – 70	5
osušovne	25 – 30	30 – 60	2 – 4
sprchy	24 – 27	≤ 85	8
bazénové haly ^{b)}	24 – 30	≤ 65	6 – 7
vodoliečebné sály	24 – 26	≤ 80	8 – 10
sály pre liečebný telocvik	18 – 20	30 – 70	5
Školy, predškolské zariadenia			
telocvične	15 – 17	30 – 70	5
spálne DJ, MŠ	18 – 20 ^{c)}	30 – 70	5
učebne, herne, denné miestnosti	20 – 24 ^{c)}	30 – 70	3 – 8
izolačná miestnosť	22 – 24	30 – 70	5

Priestor	t_o [°C]	ϕ [%]	n [h ⁻¹]
Divadlá, kiná, koncertné sály a iné kultúrne zariadenia			
hľadisko, sály, príslušenstvá	20 – 22	30 – 70	5 – 8
šatne pre účinkujúcich	22 – 24	30 – 70	2
výstavné sály, múzeá	17 – 20	30 – 70	3 – 8
Zdravotnícke zariadenia, zariadenia sociálnych služieb			
vyšetrovne, terapeutické miestnosti	22 – 24	30 – 70	5
izby pacientov	20 – 24	30 – 70	5
lôžková časť OAIM (ARO), JIS	22 – 24	30 – 70	8 – 10
operačné sály	min. 25 ^{d)}	30 – 70	min. 15
centrálne sterilizácia	20 – 22	50 – 65	10 – 12
sanitárna miestnosť	18 – 20	30 – 70	10

Poznámky:

- a) Maximálna teplota 100 °C pre dospelých, 80 °C pre deti predškolského veku; meria sa vo výške 1,5 m nad podlahou, najmenej 1,0 m od vykurovacieho telesa a najmenej 0,2 m od stien.
- b) Pri $t_o \leq 30$ °C má byť teplota vzduchu (t_a) v bazénovej hale vyššia aspoň o 1 °C ako teplota vody v bazéne; pri vyššej t_o zostáva $t_a = 30$ °C.
- c) V miestnostiach predškolských zariadení sa hodnoty t_o určujú 0,5 m nad podlahou.
- d) Vyššia teplota podľa určenia lekárom.

**Príloha č. 3
k vyhláske č. 259/2008 Z. z.****ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY NA OSVETLENIE, INSOLÁCIU
A INÉ DRUHY OPTICKÉHO ŽIARENIA****a) Požiadavky na denné osvetlenie**

1. Denné osvetlenie vnútorných priestorov okrem obytných miestností sa rieši tak, aby sa umožnilo vykonávanie zrakových činností a vytvorilo vyhovujúce svetelné prostredie na daný účel miestnosti.
2. Denné osvetlenie miestností a ich funkčne vymedzených častí sa zabezpečuje podľa technickej normy STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Ak ide o dlhodobý pobyt osôb okrem obytných miestností, najmenšia prípustná hodnota činiteľa dennej osvetlenosti na porovnávacej rovine je
 - 2a. pri bočnom osvetlení $D_{\min} = 1,5 \%$,
 - 2b. pri hornom a kombinovanom osvetlení $D_m = 3 \%$.

Poznámka: V technickej norme STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie sa D_m označuje ako e_p .

b) Požiadavky na umelé osvetlenie

1. Najnižšie prípustné hodnoty celkovej priemernej udržiavanej osvetlenosti vnútorného priestoru alebo jeho funkčne vymedzených častí sú
 - 1a. celkové osvetlenie pre dlhodobý pobyt
 - 1aa. v priestoroch s dostatočným denným osvetlením $E_m = 200 \text{ lx}$,
 - 1ab. v priestoroch so združeným osvetlením $E_m = 500 \text{ lx}$,
 - 1b. celkové osvetlenie pre krátkodobý pobyt osôb $E_m = 100 \text{ lx}$,
 - 1c. celkové osvetlenie pre občasný pobyt osôb $E_m = 20 \text{ lx}$.
2. Najnižšia prípustná hodnota rovnomernosti celkového osvetlenia vo vnútornom priestore alebo v jeho funkčne vymedzenej časti, určená ako pomer minimálnej a priemernej osvetlenosti na porovnávacej rovine, je $r = 0,65$.
3. Osvetlenie na miestach zrakových úloh, zábrana oslnenia a ostatné ukazovatele sa určujú podľa technickej normy STN EN 12 464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorné pracovné miesta.

c) Požiadavky na združené osvetlenie

1. Združené osvetlenie sa uplatňuje vo vnútorných priestoroch alebo v ich funkčne vymedzených častiach, v ktorých sú hodnoty činiteľa dennej osvetlenosti nižšie ako požadované podľa časti a), ale dosahujú najmenej 1/3 týchto hodnôt.
 2. Najmenšia plocha funkčne vymedzenej časti miestnosti pre združené osvetlenie je 10 m^2 alebo 1/3 podlahovej plochy miestnosti.
 3. Priestory, v ktorých nie je splnená podmienka podľa bodu 1, sa posudzujú ako priestory bez denného svetla.
 4. Združené osvetlenie sa rieši tak, aby bol zabezpečený vhodný pomer jasov v zornom poli užívateľov. Najvyššie prípustné hodnoty pomeru jasov sú uvedené v bode 6.
 5. Jas osvetľovacích otvorov do 60° od obvyklého smeru pohľadu, ak je vyšší ako $4\,000 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}$, sa obmedzuje regulačným zariadením (napríklad žalúzie, rolety).
 6. Najvyšší prípustný pomer jasov pozorovaného predmetu a osvetľovacieho otvoru umiestneného do 60° od obvyklého smeru pohľadu je
 - 6a. pre triedu zrakových činností I, II, III podľa technickej normy STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie $1 : 40$,
 - 6b. pre triedu zrakových činností IV $1 : 100$,
 - 6c. pre ostatné triedy sa neurčuje.
- Poznámka: Za obvyklý smer pohľadu sa považuje pohľad na predmet zrakových činností alebo iný pohľad súvisiaci s činnosťou a tiež relaxačný pohľad vodorovným smerom.
7. Združené osvetlenie sa realizuje ako jednotný systém s prihliadnutím na smerovosť, tienivosť, zábranu oslnenia, na kontrasty jasov v zornom poli užívateľov a na ostatné kvalitatívne ukazovatele požadované pre denné a umelé osvetlenie.
 8. Svetelné podmienky v budovách, v ktorých sú priestory so združeným osvetlením realizovaným pred účinnosťou tejto vyhláske, sa posudzujú jednotlivo s prihliadnutím na využitie priestorov a na zrakovú záťaž užívateľov.

d) Požiadavky na osvetlenie v priestoroch bez denného svetla

Najnižšia prípustná hodnota priemernej osvetlenosti z celkového osvetlenia pre dlhodobý pobyt osôb počas dňa je

1. $E_m = 500 \text{ lx}$, ak sú preukázateľne zabezpečené náhradné opatrenia,
2. $E_m = 1\,500 \text{ lx}$ v ostatných prípadoch.

Náhradné opatrenia na zníženie nepriaznivého vplyvu dlhodobého pobytu ľudí v priestoroch bez denného osvetlenia na zdravie a na reguláciu biologických funkcií sa uplatňujú primerane podľa osobitného predpisu.⁸⁾

⁸⁾ Príloha č. 4 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

**Príloha č. 4
k vyhláske č. 259/2008 Z. z.**

LIMITNÉ HODNOTY ZDRAVIU ŠKODLIVÝCH FAKTOROV VO VNÚTORNOM OVZDUŠÍ

Tabuľka č. 6 Limitné hodnoty chemických látok a tuhých častíc vo vnútornom ovzduší budov

Položka číslo	Znečisťujúca látka	Vyjadrená ako	Najvyššia prípustná hodnota ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Čas (h)	Poznámka
1.	oxid uhoľnatý	CO	30 000	1 8	Vystavenie hodnotám nepresahuje ustanovený čas, také vystavenie sa nezopakuje v priebehu 8 hodín.
			10 000		
2.	tuhé častice PM ₁₀	PM ₁₀	50	24	Prachové častice s prevládajúcou veľkosťou častíc s priemerom 10 μm , ktoré prejdú špeciálnym selektívnym filtrom s 50-percentnou účinnosťou.
3.	oxid dusičitý	NO ₂	200	1	
4.	ozón	O ₃	120	8	
5.	oxid siričitý	SO ₂	125	24	
6.	formaldehyd	HCHO	100	0,5	
			60	24	
7.	amoniak	NH ₃	200	24	
8.	toluén	C ₇ H ₈	8 000	24	
			260	168	
9.	xylény	C ₄ H ₄ (CH ₃) ₂	4 800	24	
10.	styrén	C ₈ H ₈	800	24	
			260	168	
11.	tetrachlóretylén	C ₂ Cl ₄	250	24	
12.	sírouhlik	CS ₂	100	24	
13.	sírovodík	H ₂ S	150	24	
14.	azbestové vlákna	1 000 vlákien.m ⁻³			Vzťahuje sa na priemer vlákna menší ako 3 μm , dĺžku vlákna väčšiu ako 5 μm a pomer dĺžky a priemeru vlákna väčší ako 3 : 1.
15.	pachové látky	Nesmú byť v koncentráciách obťažujúcich obyvateľstvo.			

Poznámky:

(1) Priemernou polhodinovou koncentráciou sa rozumie stredná hodnota koncentrácie zistená na určenom mieste v priebehu polhodiny.

(2) Priemernou jednoodinovou koncentráciou sa rozumie stredná hodnota koncentrácie zistená na určenom mieste v priebehu jednej hodiny.

(3) Priemernou osemhodinovou koncentráciou sa rozumie stredná hodnota koncentrácie zistená na určenom mieste v priebehu ôsmich hodín.

(4) Priemernou dvadsaťštyrihodinovou koncentráciou sa rozumie stredná hodnota koncentrácie zistená na určom mieste v priebehu 24 hodín. Priemernou dennou koncentráciou sa rozumie aj stredná hodnota najmenej 12 rovnomerne rozvrhnutých meraní polhodinových koncentrácií v priebehu 24 hodín.

(5) Limitné hodnoty sa vzťahujú na štandardné podmienky. Objem prepočítaný na teplotu vzduchu 20 °C a tlak vzduchu 101,3 kPa.

Tabuľka č. 7 Limitné hodnoty mikrobiologických a biologických ukazovateľov kvality vnútorného ovzdušia budov

Ukazovateľ	Najvyššia prípustná hodnota KTJ.m ⁻³
baktérie	< 500
plesne	< 500
patogénne druhy baktérií vrátane legionel	< 1
roztoče	< 2 µg alergénov roztočov/1 g prachu alebo 0,6 mg guanínu/1 g prachu

Príloha č. 5
k vyhláske č. 259/2008 Z. z.

POŽIADAVKY NA UBYTOVACIE ZARIADENIA

Tabuľka č. 8 Požiadavky na plochu izby ubytovacieho zariadenia, svetlú výšku izby, počet izieb v ubytovacích bunkách, počet ubytovaných a základné vybavenie izby

	Druh ubytovacieho zariadenia			
	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním s nižším štandardom	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním s nižším štandardom
plocha jednoposteľovej izby	najmenej 10 m ²	najmenej 8 m ²	-	-
plocha viacposteľovej izby	na jedného ubytovaného najmenej 8 m ² v izbe najviac dvaja ubytovaní v ubytovacej bunke najviac štyri lôžka v ubytovacej bunke najviac dve izby	na jedného ubytovaného najmenej 8 m ² v izbe najviac štyria ubytovaní v ubytovacej bunke najviac osem lôžok v ubytovacej bunke najviac tri izby	na jedného ubytovaného najmenej 6 m ² v izbe najviac šesť ubytovaných	na jedného ubytovaného najmenej 6 m ² v izbe najviac desať ubytovaných
svetlá výška izby	najmenej 260 cm	najmenej 260 cm	najmenej 230 cm	najmenej 230 cm
základné vybavenie izby	stále lôžko pre každého ubytovaného spoločný stôl v každej izbe stolička pre každého ubytovaného	stále lôžko pre každého ubytovaného spoločný stôl v každej izbe stolička pre každého ubytovaného	stále lôžko pre každého ubytovaného spoločný stôl v každej izbe stolička pre každého ubytovaného	stále lôžko pre každého ubytovaného spoločný stôl v každej izbe stolička pre každého ubytovaného

	dvojdielna skriňa pre každého ubytovaného	jednodielna skriňa pre každého ubytovaného	jednodielna skriňa pre každého ubytovaného	jednodielna skriňa pre každého ubytovaného
	odkladací priestor na lôžkoviny	odkladací priestor na lôžkoviny	nástenný vešiak	nástenný vešiak
	päť kombinovaných ramienok na šaty	päť kombinovaných ramienok na šaty	-	-
	nádoba na odpadky	nádoba na odpadky	nádoba na odpadky	nádoba na odpadky
	zrkadlo	zrkadlo	-	-
	na každé lôžko:	na každé lôžko:	na každé lôžko:	na každé lôžko:
	nočný stolík	nočný stolík	-	-
	nočná lampa	nočná lampa	-	-
	matrac alebo podložka z hygienicky neškodného materiálu	matrac alebo podložka z hygienicky neškodného materiálu	matrac alebo podložka z hygienicky neškodného materiálu	matrac alebo podložka z hygienicky neškodného materiálu
	plachta	plachta	plachta	plachta
	poduška a obliečka	poduška a obliečka	poduška a obliečka	poduška a obliečka
	prikrývka a obliečka	prikrývka a obliečka	prikrývka a obliečka	prikrývka a obliečka

Tabuľka č. 9 Požiadavky na plochu a vybavenie spoločných priestorov ubytovacích zariadení

	Druh ubytovacieho zariadenia			
	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním s nižším štandardom	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním s nižším štandardom
spoločenská miestnosť	1 m ² na ubytovaného	1 m ² na ubytovaného	0,33 m ² na ubytovaného	0,33 m ² na ubytovaného
študovňa	–	1 m ² na ubytovaného, maximálna plocha jednej miestnosti 36 m ²	–	–
kuchynka	na každom podlaží jeden dvojvarič na 10 ubytovaných chladnička dvojdrez na umývanie riadu skrinka na suché potraviny	na každom podlaží jeden dvojvarič na 10 ubytovaných chladnička dvojdrez na umývanie riadu skrinka na suché potraviny	jeden dvojvarič na 10 ubytovaných chladnička dvojdrez na umývanie riadu skrinka na suché potraviny kuchynka sa zriaďuje len v ubytovacích zariadeniach s nižším štandardom určených pre rodiny s deťmi	jeden dvojvarič na 10 ubytovaných chladnička dvojdrez na umývanie riadu skrinka na suché potraviny kuchynka sa zriaďuje len v ubytovacích zariadeniach s nižším štandardom určených pre rodiny s deťmi
miestnosť na vypranie osobnej bielizne a odevov	jedno umývadlo najviac na 20 ubytovaných jedna práčka najviac na 20 ubytovaných	jedno umývadlo najviac na 20 ubytovaných jedna práčka najviac na 30 ubytovaných	jedno umývadlo najviac na 20 ubytovaných jedna práčka najviac na 30 ubytovaných	jedno umývadlo najviac na 30 ubytovaných jedna práčka na ubytovacie zariadenie

Tabuľka č. 10 Požiadavky na vybavenie zariadení na osobnú hygienu podľa druhu ubytovacích zariadení a počtu ubytovaných

	Druh ubytovacieho zariadenia			
	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním	Ubytovacie zariadenie s časovo neobmedzeným ubytovaním s nižším štandardom	Ubytovacie zariadenie s časovo obmedzeným ubytovaním s nižším štandardom
jedno umývadlo s tečúcou teplou a studenou vodou	najviac na 4 ubytovaných	najviac na 4 ubytovaných	najviac na 6 ubytovaných	najviac na 10 ubytovaných
jedna sprcha	najviac na 4 ubytovaných	najviac na 4 ubytovaných	najviac na 10 ubytovaných	najviac na 15 ubytovaných
jedna záchodová misa	najviac na 4 ženy	najviac na 4 ženy	najviac na 6 žien	najviac na 10 žien
jedna záchodová misa	najviac na 6 mužov	najviac na 6 mužov	najviac na 10 mužov	najviac na 15 mužov
jeden pisoár	najviac na 10 mužov	najviac na 10 mužov	najviac na 15 mužov	najviac na 20 mužov