

## Zát'az' teplom a chladom pri práci

1. marca 2016 nadobudol účinnosť vykonávací predpis zákona č. 355/2007 Z. z. – **vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci** (ďalej „vyhláška MZ SR č. 99/2016 Z. z.“). Predchádzajúca vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 544/2007 Z. z., ktorá upravovala túto problematiku, bola dňom účinnosti novej vyhlášky zrušená.

Nová vyhláška MZ SR č. 99/2016 Z. z. zohľadňuje poznatky z praxe, **podrobnejšie upravuje najmä triedy práce pre účely záťaž' teplom a chladom, podmienky pre zabezpečenie prípustných mikroklimatických podmienok na pracovisku, podmienky hodnotenia záťaž' teplom a chladom pri práci, ochranné a preventívne opatrenia na ochranu zdravia zamestnancov, stanovenie režimu práce a odpočinku – prestávok medzi jednotlivými pracovnými cyklami, podmienky hodnotenia zdravotného rizika a náležitosti dokumentov - posudku o riziku a prevádzkového poriadku.**

**Kategorizácia prác pri záťaž' teplom a chladom je novo upravená vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 98/2016 Z. z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií (ďalej „vyhláška MZ SR č. 98/2016 Z. z.“), ktorá nadobudla účinnosť 1. marca 2016.

## Povinnosti zamestnávateľ'ov pri záťaž' teplom pri práci

**Zamestnávatelia sú povinní na ochranu zdravia zamestnancov pri záťaž' teplom zabezpečiť najmä:**

- **Hodnotenie zdravotného rizika pri činnostiach, pri ktorých je predpoklad záťaž' teplom na vnútornom pracovisku z technologických dôvodov alebo pri dlhodobej práci na vonkajšom pracovisku za mimoriadne teplých dní.** Hodnotenie zdravotného rizika na pracovisku vykoná pracovná zdravotná služba, ktorá podľa miery rizika navrhne zamestnávateľ'ovi opatrenia na zníženie alebo odstránenie rizika. Záťaž' teplom pri práci na vnútornom pracovisku sa hodnotí podľa operatívnej teploty alebo výslednej teploty guľového teplomeru v spojení s relatívnou vlhkosťou vzduchu a rýchlosťou prúdenia vzduchu. Kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie (meranie) faktorov tepelno-vlhkostnej mikroklimy vykonávajú odborne spôsobilé osoby, ktorých celoslovenský register vedie a uverejňuje na svojej webovej stránke Úrad verejného zdravotníctva SR ([www.uvzsr.sk/](http://www.uvzsr.sk/) Informácie/ Register odborne spôsobilých osôb).  
**Nové vo vyhláške MZ SR č. 99/2016 Z. z.** oproti doterajšej legislatívnej úprave, ktorá požadovala výhradne objektívne meranie je, že pre operatívne vykonávanie preventívnych opatrení počas mimoriadne teplých dní, pri ktorých je predpoklad záťaž' teplom, je možné použiť údaje získané od štátnej hydrologickej alebo meteorologickej služby alebo údaje získané orientačným meraním. Tieto údaje alebo orientačné meranie však nie je možné použiť pre účely určovania rizikových prác.
- **Dodržiavanie prípustných hodnôt faktorov tepelno-vlhkostnej mikroklimy pri dlhodobom výkone práce na vnútornom pracovisku,** ak nie je možné zabezpečiť technickými opatreniami optimálne hodnoty faktorov tepelno-vlhkostnej mikroklimy.

Predpoklady na dosiahnutie optimálnych hodnôt faktorov tepelno-vlhkostnej mikroklimy vytvára stavebné riešenie budovy alebo sa zabezpečujú technickými opatreniami (napríklad klimatizáciou). Táto povinnosť zamestnávateľa sa nevzťahuje na vnútorné pracoviská, na ktorých nie je možné odstrániť záťaž teplom alebo záťaž chladom technickými opatreniami z technologických dôvodov alebo za mimoriadne teplých dní a mimoriadne chladných dní.

- Pracovné podmienky zamestnancov tak, aby nebola prekročená únosná tepelná záťaž zamestnancov, t. j. musí byť dodržaný dlhodobý únosný čas práce (za celú pracovnú zmenu) a krátkodobý únosný čas práce (práca bez prerušenia, medzi dvoma prestávkami). Dlhodobý únosný čas práce a krátkodobý únosný čas práce sa určuje podľa tabuliek v prílohe č. 3 k vyhláske MZ SR č. 99/2016 Z. z. alebo výpočtom podľa technickej normy (STN EN ISO 7933), ak niektoré podmienky pracovného prostredia nie sú aplikovateľné na určovanie podľa tabuliek. Dodržiavanie dlhodobého času práce a krátkodobého času práce za zabezpečuje striedaním práce a odpočinku.

**Nové vo vyhláske MZ SR č. 99/2016 Z. z.** je výpočet režimu práce a odpočinku, t. j. prestávok medzi jednotlivými pracovnými cyklami, ktorý je súčasťou prílohy č. 3 k vyhláske MZ SR č. 99/2016 Z. z.

- Vypracovanie kategorizácie prác z hľadiska záťaže teplom; pri záťaži teplom sa práce kategorizujú do kategórií 1 až 3; kategória 4 sa neurčuje. Návrh na zaradenie prác do kategórií z hľadiska zdravotných rizík pripravuje pre zamestnávateľa pracovná zdravotná služba. Zamestnávateľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu všetkých zamestnancov podľa kategórií prác.

## **Kategorizácia prác pri záťaži teplom**

<b>Kategória</b>	<b>Charakteristika prác</b>
2.	a) Práce dlhodobu vykonávané na vnútornom pracovisku alebo na vonkajšom pracovisku, kde je v dôsledku tepelnej záťaže z technológie prekročená prípustná hodnota operatívnej teploty, ale miera tepelnej záťaže nevyžaduje obmedzenie času práce dodržiavaním dlhodobého času práce a krátkodobého času práce.  b) Práce dlhodobu vykonávané na vonkajšom pracovisku počas teplého obdobia
3.	<b>Práce, dlhodobu vykonávané na vnútornom pracovisku alebo na vonkajšom pracovisku, kde je v dôsledku tepelnej záťaže z technológie prekročená prípustná hodnota operatívnej teploty a ochrana zdravia zamestnanca dlhodobu vyžaduje obmedzenie času práce dodržiavaním dlhodobého času práce a krátkodobého času práce.</b>
4.	Neurčuje sa.

*Zdroj: Príloha č. 1, písm. r) k vyhláske MZ SR č. 98/2016 Z. z.*

- **Vypracovanie posudku o riziku** (písomný dokument), ktorý obsahuje najmä popis vykonávanej činnosti, druh, trvanie a úroveň záťaže teplom a plán riadenia rizika.

- **Vypracovanie prevádzkového poriadku** (písomný dokument), v prípade ak výsledky hodnotenia zdravotného rizika preukážu záťaž zamestnancov teplom. Súčasťou vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. sú náležitosti prevádzkového poriadku na účel ochrany zamestnancov pred záťažou teplom.
- **Účinné preventívne opatrenia** na ochranu zdravia, ktoré znížia záťaž zamestnancov teplom. Zabezpečovanie konkrétnych opatrení pri nadmernej záťaži teplom z technológie ja zamestnávateľ povinný po dohode so zástupcom zamestnancov upraviť **vnútorným predpisom** (písomný dokument).  
Súčasťou opatrení na ochranu zdravia zamestnancov pri záťaži teplom je **pitný režim**, ktorým sa do organizmu dopĺňajú tekutiny a minerálne látky, stratené pri práci najmä potením. Zamestnávateľ je povinný zamestnancom zabezpečiť na svoje náklady **pitnú vodu** na mieste výkonu práce alebo na inom vhodnom mieste určenom vnútorným predpisom zamestnávateľa. Ak zamestnanec dlhodobo vykonáva prácu (zaradenú v triede práce 1b až 4) na vnútornom pracovisku, pri ktorej sa z dôvodu záťaže teplom z technológie upravuje čas práce (rizikové práce) alebo na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne teplých dní, zamestnávateľ mu poskytuje na svoje náklady aj **minerálne nápoje**.  
Nové vo vyhláške MZ SR č. 99/2016 Z. z. sú konkrétne údaje o minimálnom množstve tekutín (v litroch) za pracovnú zmenu pri záťaži teplom, ktoré zamestnávateľ poskytne zamestnancovi, ako aj vzorec výpočtu náhrady tekutín stratených potením a dýchaním, ak zamestnanec vykonáva prácu v mimoriadnych pracovných podmienkach.
- **Dodržiavanie prípustnej povrchovej teploty pevných materiálov, strojov a technických zariadení**, s ktorými prichádza do kontaktu pokožka zamestnanca počas celej pracovnej zmeny. Povrchová teplota materiálov, strojov a zariadení nesmie byť vyššia ako 43 °C, pričom dotyková plocha nesmie presiahnuť 10 % povrchu tela alebo povrchu hlavy zamestnanca.
- **Dodržiavanie prípustnej teploty kvapalín**, s ktorými prichádza do kontaktu pokožka zamestnanca počas celej pracovnej zmeny; nesmie byť v chladnom období nižšia ako 22 °C.
- **Posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu**, ak zamestnanci vykonávajú rizikové práce.
- **Zdravotný dohľad pre zamestnancov vykonávaný pracovnou zdravotnou službou**, ktorá je odbornou a poradenskou službou pre zamestnávateľa v oblasti ochrany zdravia pri práci. Pracovná zdravotná služba pomáha zamestnávateľovi zabezpečiť väčšinu jeho povinností týkajúcich sa ochrany zdravia zamestnancov vrátane vypracovania potrebných dokumentov.

### **Povinnosti zamestnávateľov pri záťaži chladom pri práci**

**Zamestnávatelia sú povinní na ochranu zdravia zamestnancov pri záťaži chladom zabezpečiť najmä:**

- **Hodnotenie zdravotného rizika pri činnostiach, pri ktorých je predpoklad záťaže chladom pri dlhodobej práci na vnútornom pracovisku, na ktorom je z technologických dôvodov operatívna teplota nižšia ako 10 °C alebo pri dlhodobej práci na vonkajšom**

pracovisku, ak je priemerná teplota vzduchu korigovaná podľa rýchlosti prúdenia vzduchu počas pracovnej zmeny nižšia ako 10 °C. Hodnotenie zdravotného rizika vykoná pracovná zdravotná služba, ktorá podľa miery rizika navrhne zamestnávateľovi opatrenia na zníženie alebo odstránenie rizika. Zátťaž chladom sa pri práci na vnútornom pracovisku hodnotí podľa operatívnej teploty; pri práci na vonkajšom pracovisku sa hodnotí podľa teploty vzduchu korigovanej podľa rýchlosti prúdenia vzduchu (je súčasťou prílohy č. 3 k vyhláške MZ SR č. 99/2016 Z. z.).

**Nové vo vyhláške MZ SR č. 99/2016 Z. z.** je pri zátťaži chladom, rovnako ako aj pri zátťaži teplom, že pre operatívne vykonávanie preventívnych opatrení počas mimoriadne chladných dní, **je možné použiť údaje získané od štátnej hydrologickej alebo meteorologickej služby alebo údaje získané orientačným meraním.** Tieto údaje alebo orientačné meranie však nie je možné použiť pre účely určovania rizikových prác.

- Pracovné podmienky zamestnancov tak, aby nebola prekročená prípustná zátťaž chladom, t. j. aby neboli prekročené minimálne hodnoty prípustnej operatívnej teploty (sú súčasťou tabuliek č. 1 a 2 prílohy č. 2 k vyhláške MZ SR č. 99/2016 Z. z.). Zamestnanec môže byť vystavený zátťaži chladom, len ak vykonáva dlhodobú prácu na vnútornom pracovisku, kde musí byť z technologických dôvodov operatívna teplota nižšia ako minimálna hodnota prípustnej operatívnej teploty pre daný druh práce, alebo ak na vonkajšom pracovisku vykonáva prácu zaradenú do triedy práce 1c až 4.
- Vypracovanie kategorizácie prác z hľadiska zátťaže chladom; pri zátťaži chladom sa práce sa kategorizujú do kategórií 1 až 3; kategória 4 sa neurčuje.

## Kategorizácia prác pri zátťaži chladom

Kategória	Charakteristika prác
2.	<p>a) Práce dlhodobo vykonávané na vnútornom pracovisku, kde z technologických dôvodov nie je dosahovaná prípustná hodnota operatívnej teploty, ale operatívna teplota v týchto priestoroch nie je nižšia ako 4 °C.</p> <p>b) Práce dlhodobo vykonávané na vonkajšom pracovisku počas chladného obdobia.</p> <p>c) Práce spojené so striedaním veľkých teplotných rozdielov, najmä v chladiarňach alebo mraziarňach, pri frekvencii striedania vyššej ako 15-krát za pracovnú zmenu alebo v intervaloch striedania kratších ako 30 minút.</p>
3.	<b>Práce dlhodobo vykonávané na vnútornom pracovisku, kde z technologických dôvodov je operatívna teplota udržiavaná na hodnote nižšej ako 4 °C.</b>
4.	Neurčuje sa.

Zdroj: Príloha č. 1, písm. s) k vyhláške MZ SR č. 98/2016 Z. z.

- **Vypracovanie posudku o riziku** (písomný dokument), ktorý obsahuje najmä popis vykonávanej činnosti, druh, trvanie a úroveň zátťaže chladom a plán riadenia rizika.

- **Vypracovanie prevádzkového poriadku** (písomný dokument), v prípade ak výsledky hodnotenia zdravotného rizika preukážu záťaž zamestnancov chladom.
- **Účinné preventívne opatrenia** na ochranu zdravia zamestnancov, ktoré znížia záťaž zamestnancov chladom. Zabezpečovanie konkrétnych opatrení pri nadmernej záťaži chladom z technológie ja zamestnávateľ povinný po dohode so zástupcom zamestnancov upraviť **vnútorným predpisom** (písomný dokument).  
Ak teplota prostredia klesne pod 10 °C, zamestnávateľ poskytne zamestnancom ochranný pracovný odev a pracovnú obuv proti chladu; okrem toho zabezpečí ohrievareň a umožní zamestnancom prestávky v práci spojené s odpočinkom v ohrievarni.  
Ak teplota prostredia klesne pod 4 °C, zamestnávateľ poskytne zamestnancom okrem ochranného pracovného odevu a pracovnej obuvi proti chladu aj ochranné rukavice proti chladu a zabezpečí im prestávky v ohrievarni s možnosťou prehrievania rúk.  
Súčasťou opatrení na ochranu zdravia zamestnancov pri záťaži chladom na udržanie teploty vnútorného prostredia organizmu je **pitný režim**. Ak zamestnanec dlhodobo vykonáva prácu na vnútornom pracovisku, na ktorom je z technologických dôvodov operatívna teplota 4 °C a nižšia alebo prácu na vonkajšom pracovisku, ak je priemerná korigovaná teplota vzduchu počas pracovnej zmeny 4 °C a nižšia, zamestnávateľ mu poskytuje na svoje náklady najmenej **pol litra teplého nápoja** počas pracovnej zmeny.  
**Nové vo vyhláske MZ SR č. 99/2016 Z. z.** je, že **zamestnávateľ musí upraviť čas práce** tak, aby prestávky medzi jednotlivými časovými úsekmi nepretržitej práce umožnili pobyt v ohrievarni najmenej 10 minút, pričom jeden časový úsek nepretržitej práce pri teplote prostredia
  - od 10 °C do 4 °C neprekročí 3 hodiny
  - od 4 °C do -10 °C neprekročí 2 hodiny
  - od -10 °C do -20 °C neprekročí 60 minút
  - od -20 °C do -30 °C neprekročí 30 minút

Zamestnávateľ musí zabezpečiť, aby zamestnanci s nechránenou pokožkou nevykonávali prácu na pracovisku s teplotou vzduchu korigovanou podľa rýchlosti prúdenia vzduchu nižšou ako -30 °C; výnimkou sú naliehavé opravy a havarijné situácie alebo iné mimoriadne situácie.

- **Dodržiavanie prípustnej povrchovej teploty pevných materiálov, strojov, technických zariadení a prípustnej teploty kvapalín**, s ktorými prichádza do kontaktu pokožka zamestnanca počas celej pracovnej zmeny.
- **Posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu**, ak zamestnanci vykonávajú rizikové práce.
- **Zdravotný dohľad pre zamestnancov vykonávaný pracovnou zdravotnou službou**; pomáha zamestnávateľovi zabezpečiť väčšinu jeho povinností týkajúcich sa ochrany zdravia zamestnancov vrátane vypracovania potrebných dokumentov.

### **Legislatívne úpravy a technické normy súvisiace so záťažou teplom a chladom pri práci:**

- **Zákon č. 355/2007 Z. z.** o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- **Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, - vyhláska Ministerstva zdravotníctva SR č. 99/2016 Z. z. o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci,

- **Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 98/2016 Z. z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií,
- **Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR** o náplni lekárskeho preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci (č. SO5281-OZS-2013, zo dňa 20.1.2013, uverejnené vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva SR, čiastka 1-10, ročník 62, účinné od 1.2.2014),
- **STN EN ISO 8996** Ergonómia tepelného prostredia. Stanovenie metabolizmu (ISO 8996: 2004),
- **STN EN ISO 7933** Ergonómia tepelného prostredia. Analytické určovanie a interpretácia tepelného zaťaženia predpokladaného tepelného namáhania výpočtom (ISO 7933 : 2004),
- **STN EN ISO 13732-1** Ergonómia tepelného prostredia. Metódy posudzovania ľudských reakcií na kontakt s povrchmi. Časť 1: Horúce povrchy (ISO 13732-1 : 2006),
- **STN EN ISO 13732-3** Ergonómia tepelného prostredia. Metódy posudzovania ľudských reakcií na kontakt s povrchmi. Časť 3: Chladné povrchy (ISO 13732-2 : 2005).

Zdroj:

Úrad verejného zdravotníctva SR