

Primerna temperatura na delovnem mestu v zimskem času

Avtorici:

Maja Brajnik, dipl. prav. (UN), Eva Langeršek, mag. prava

Temperatura zraka v delovnih prostorih je eden od dejavnikov, ki jih mora delodajalec z vidika zagotavljanja varnosti in zdravja delavcev **upoštevati tako pri načrtovanju, oblikovanju in opremljanju delovnih mest kot tudi pri njihovem vzdrževanju**. V hladnejšem obdobju leta prihaja tudi do izrazito nizkih zunanjih temperatur zraka, ki lahko v primeru neustreznega načrtovanja, opremljanja in vzdrževanja vplivajo tudi na temperaturo zraka v delovnih prostorih.¹

Tako kot previsoka temperatura delovnega okolja lahko tudi prenizka temperatura vpliva na varnost delovnih razmerij in pripelje do nevarnih situacij; npr. prenizka temperatura povzroča okorele roke, kar tudi otežuje prijem bremena.²

Pri presoji vpliva temperature na opravljanje dela delavcev si mora delodajalec zastaviti predvsem naslednja vprašanja:

- » Se število nesreč in bolezni poveča v obdobjih vročega ali hladnega vremena?
- » Se stopnja absenzizma poveča v vročem ali hladnem vremenu?
- » Je število pritožb večje v vročem ali hladnem vremenu?
- » Se več kot 30 % zaposlenih pritožuje zaradi katerega od simptomov toplotnega neugodja?³

Delodajalec mora v primeru ugotovljenega vpliva temperature na opravljanje dela delavcev izvajati ukrepe, s katerimi negativne vplive na varnost in zdravje delavcev v največji možni meri izniči. Ukrepi morajo biti predpisani v **Izjavi o varnosti z oceno tveganja delodajalca**. Ta dokument predstavlja osnovni dokument delodajalca, s katerim določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ter temelji na ugotovitvi možnih vrst nevarnosti in škodljivosti na delovnem mestu in v delovnem okolju za nastanek poškodb in zdravstvenih okvar

I PREDPISI, KI DOLOČAJO PRIMERNO TEMPERATURO NA DELOVNEM MESTU⁴

Zakon o varnosti in zdravju pri delu⁵ (v nadaljevanju ZVZD-1) je temeljni predpis varnosti in zdravja pri delu, ki določa pravice in obveznosti delodajalcev in delavcev v zvezi z varnim in zdravim delom ter ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. ZVZD-1 določa, da mora delodajalec zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu. V ta namen mora izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter drugih oseb, ki so navzoče v delovnem

procesu, vključno s preprečevanjem, odpravljanjem in obvladovanjem nevarnosti pri delu. Delodajalec mora to zagotoviti z ustrezno organiziranostjo in potrebnimi materialnimi sredstvi ter obveščanjem in usposabljanjem delavcev.⁶ Delodajalec mora pri načrtovanju delovnega okolja, delovnih prostorov, delovnih in tehnoloških postopkov, uporabe delovne in osebne varovalne opreme zagotoviti, da so bili upoštevani vsi vplivi na varno in zdravo delo delavcev ter da so okolje, postopki, prostori in oprema primerni in v skladu z namenom uporabe.⁷

Določitev primernih temperatur delovnega okolja je področje, ki spada v okvir ZVZD-1, saj lahko delo v previsokih ali prenizkih temperaturah pripelje do nevarnih situacij, ki lahko ogrozijo varnost in posledično tudi zdravje delavcev. **Ne glede na to ZVZD-1 ne določa zahtev glede toplotnih razmer na delovnih mestih.** To področje je podrobneje urejeno v **Pravilniku o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih**⁸ (v nadaljevanju Pravilnik). Ta podzakonski akt določa, da



mora delodajalec v delovnih prostorih med delovnim časom **zagotoviti takšno temperaturo zraka, da ustreza fiziološkim potrebam delavcev glede na naravo dela in glede na fizične obremenitve**⁹ – tako v zimskem kot v letnem času.¹⁰ Kriterija narava dela in fizična obremenitev delavca predstavljata pravna standarda, ki se vsebinsko presojata v vsakem konkretnem primeru.

Zanimivo je, da niti Pravilnik ne določa najnižje temperature, temveč predvideva zgolj najnižjo še sprejemljivo temperaturo v prostoru. Po mnenju Inšpektorata za delo RS je najnižja sprejemljiva temperatura na delovnem mestu, ki se opravlja v pisarni, 20 stopinj Celzija, priporočljiva oziroma optimalna pa 22 stopinj Celzija. V Pravilniku pa so opredeljene tudi zahteve za delovna mesta na prostem.¹¹

Pri zagotavljanju ustrezne temperature zraka v delovnih prostorih mora delodajalec **upoštevati tudi standarde za toploto** – predvsem standarde SIST EN ISO 7730, SIST EN 27243, SIST EN ISO 9920 in SIST EN ISO 8996.¹² V teh standardih so določeni kriteriji za presojo toplotnega udobja glede na konkretno delovno okolje. Pri določitvi ustreznega delovnega okolja se poleg temperature okolja upoštevajo vsaj naslednji dejavniki:

- » izoliranost obleke,
- » hitrost gibanja zraka,
- » relativna vlažnost prostora.

Presoja posameznih dejavnikov je odvisna od standarda, ki se v konkretnem primeru uporabi.



II TOPLOTNO UDOBJE

Delovne razmere, v katerih delavci opravljajo delo izven toplotnega udobja (ali delo na vročini ali delo na mrazu) ne izpolnjujejo temeljne zahteve ZVZD-1 po zagotovitvi varnih in zdravih delovnih razmer.

Standard SIST EN ISO 7730 je najosnovnejši standard, katerega je potrebno pri določanju primerne temperature za opravljanje dela nedvomno upoštevati. Toplotno udobje je v navedenem slovenskem standardu opredeljeno kot: »subjektivni občutek, ki izraža zadovoljstvo glede toplotnega okolja.« Iz tega lahko sklepamo, da izraz **toplotno udobje** opisuje subjektivni občutek **posameznika pri opravljanju dela** – poenostavljeno, ali je osebi pri opravljanju dela prevroče ali prehladno. Pri presoji toplotnega udobja je potrebno **upoštevati tako dejavnike okolja kot osebne dejavnike posameznika, zato je toplotno udobje v praksi zelo težko opredeliti.** Delodajalec mora zasledovati cilj, da vzpostavi toplotno delovno okolje, s katerim bo **zadovoljil večino ljudi na delovnem mestu.** Predpisani kriteriji veljajo praviloma za povprečnega odraslega in zdravega delavca. **Ocena zmožnosti za dela, ki je odvisna tudi od subjektivnih (zdravstvenih) potreb posameznika, pa je v domeni pooblaščenega zdravnika (izbrane medicine dela).**

Delodajalec mora skladno z 19. členom ZVZD-1 zagotoviti preiskave škodljivosti delovnega okolja in preverjati ustrezne delovne razmere, kar pomeni, da se morajo opraviti tudi meritve toplotnih razmer v delovnih prostorih in potem z upoštevanjem izoliranosti obleke, ki jo ima delavec v času izvajanja del na sebi, ter z upoštevanjem težavnosti dela v fizičnem smislu ugotoviti stopnjo toplotnega udobja.¹³

Na podlagi standarda SIST EN ISO 7730 se upošteva šest dejavnikov, ki jih lahko delimo na dejavnike okolja in osebne dejavnike, ki vplivajo na toplotno udobje.

Dejavniki okolja:

- » temperatura zraka,
- » relativna vlažnost zraka,
- » hitrost gibanja zraka,
- » temperatura toplotnega sevanja,
- » hitrost pretoka zraka,
- » relativna vlažnost.

Osebni dejavniki:

- » izoliranost obleke, ki jo ima delavec na sebi, stopnja metabolizma oz. težavnost dela, ki ga delavec opravlja.

Če obravnavamo delo v pisarnah, predstavlja izoliranost obleke, katero običajno nosijo zaposleni v pisarnah v zimskem času, vključno s spodnjim perilom, hlačami, bluzo/srajco, tanjšim puloverjem, nogavicami, čevlji, v upoštevanju s fizično obremenitvijo delavca, ki v konkretnem primeru opravlja predvsem sedeče pisarniško delo. Presoditi se mora tudi hitrost gibanja zraka, ki je v pisarnah običajno zelo majhna ali pa je ni, vlažnost zraka pa ne sme biti manjša

od 30 %, pa tudi ne večja od 80 %. Ko v skladu s standardom ugotavljamo izračun toplotnega udobja za opravljanje pretežno sedečega pisarniškega dela in pri tem upoštevamo vpliv običajne obleke ter za izračun najugodnejšo hitrost gibanja zraka 0 m/s in običajno 50 % relativno vlažnost, bi se z izračunom po navedenim standardu ugotovilo, da temperatura npr. 17 °C ne zagotavlja ustreznega toplotnega udobja. **Najnižja še sprejemljiva temperatura v pisarnah, ki bi zagotavljala ustrezno toplotno udobje, bi bila z upoštevanjem vrednosti predhodno omenjenih dejavnikov 20 °C, priporočljiva oz. optimalna pa 22 °C. Temperatura tal delovnih prostorov pa na podlagi Pravilnika ne sme biti nižja od 19 °C.** Na enak način se lahko ugotavlja toplotno udobje oz. najnižje sprejemljive temperature tudi v drugih delovnih prostorih, seveda pa moramo pri tem poznati dejanske rezultate opravljenih meritev, upoštevati običajno drugo vrednost izolirnosti obleke ter drugo vrednost fizične obremenitve delavca.¹⁴

Vse te vrednosti so razvidne tudi iz veljavnih slovenskih standardov (SIST EN ISO 9920 in SIST EN ISO 8996). V kolikor bi se pri ugotavljanju ustreznosti toplotnega udobja, kar mora delodajalec skladno z zahtevami s področja varnosti in zdravja tudi zagotoviti, izkazalo, da le-to prekoračuje predvidene vrednosti, je **delodajalec dolžan s primernimi ukrepi zagotoviti ustrezne toplotne razmere v delovnih prostorih.** Poleg običajnih vhodnih podatkov o okolju, v katerem dela delavec (temperatura zraka, srednja temperatura sevanja, vlažnost in hitrost gibanja zraka), podatkov o posamezniku (masa, višina, aklimatizacija delavca) in podatkov o načinu dela (fizični napor, oblačilo, položaj delavca – stoje/sede, gibanje delavca pri delu, usmerjenost gibanja glede na smer gibanja zraka) se npr. pri standardu ISO 7933 presoja tudi možnost prostega nadomeščanja tekočine. Glavna kriterija navedenega standarda sta dopustna telesna temperatura ter dehidracija in potrebno nadomeščanje tekočine.¹⁵

Priporočila delodajalcu za zagotavljanje toplotnega udobja:

- » zagotavljanje primerne gretja na delovnih mestih, npr. prenosni grelci;
- » zmanjševanje izpostavljenosti mrazu z implementacijo procesov, ki minimizirajo izpostavljenost hladnim območjem in hladnim izdelkom, kjer je to le možno;
- » zmanjšanje prepiha;
- » zagotavljanje izolacijskih pokrival na tleh ali uporabo posebnih čevljev na delovnih mestih, kjer morajo delavci stati na hladnih tleh daljše časovno obdobje;
- » zagotavljanje primerne zaščitne obleke za hladna okolja;
- » vpeljava formalnih sistemov dela z namenom omejevanja izpostavljenosti, npr. fleksibilni delovni vzorci, rotacije na delovnih mestih;
- » zagotavljanje zadostne količine odmorov, da se imajo delavci priložnost pogreti in popiti kakšen topel napitek v toplem okolju.¹⁶

III POSEBNOSTI DELA NA PROSTEM

Veljavni Pravilnik opredeljuje tudi zahteve za delovna mesta na prostem. Delodajalec, katerega delavci občasno delajo na prostem, mora med drugim zagotoviti, da so le-ti zavarovani pred neugodnimi vremenskimi vplivi, torej tudi pred mrazom.

Enako velja tudi za delodajalce, ki imajo zaradi tehnoloških postopkov dela stalna delovna mesta na prostem, torej za delovna mesta, ki nimajo značaja začasnosti. Delodajalec mora tako oceniti raven oz. stopnjo tveganja v zvezi z nevarnostmi, ki se pojavljajo pri delu in so povezani tudi z neugodnimi vremenskimi pogoji, ter določiti potrebne ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje teh tveganj.¹⁷ Veter npr. poveča občutek in nevarnost mraza. Delavci imajo zaradi vetra občutek, da je temperatura znatno nižja od dejanske temperature zraka. Mrazu so v vetru posebej izpostavljeni nepokriti in slabo prekravljeni deli telesa (lica, nos, roke ipd.). Zato je npr. nujno, da delodajalec z namenom varnega in zdravega dela delavcev, ki opravljajo delo na prostem, sprejme ustrezne ukrepe, s katerimi zmanjša negativen vpliv vetra.

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih tudi določa, da mora delodajalec delavcem, ki opravljajo lažja fizična dela na prostem na stalnih delovnih mestih med 1. novembrom in 31. marcem, omogočiti občasno obiskovanje ogrevanega prostora v primeru, če zunanja temperatura zraka pade pod +16 °C.¹⁸

Vsekakor pa je pri tem potrebno tudi poudariti, da zahteve iz predhodno omenjenega pravilnika ne veljajo za delovna mesta na začasnih in premičnih gradbiščih. Zahteve za delovna mesta na gradbiščih opredeljuje Uredba o



zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih.¹⁹ Na podlagi te uredbe mora biti delavec, ki opravljajo delo na nizkih zunanjih temperaturah, med delovnim časom zagotovljena temperatura delovnega okolja, ki je primerna za človeški organizem. Na gradbišču je potrebno zagotoviti prostor za ogrevanje delavcev, v katerem mora biti temperatura v obdobju med 15. oktobrom in 30. aprilom vsaj 20 °C. Tudi kolektivna pogodba gradbenih dejavnosti opredeljuje nekatere zahteve v zvezi z delom pri nizkih temperaturah, in sicer določa, da se delo v gradbenih dejavnostih, torej tudi na gradbiščih, normalno izvaja do temperature -8 °C, pri nižjih temperaturah pa se izvajajo dela samo pod pogojem, da so delavci opremljeni z ustreznimi osebnimi varovalnimi sredstvi. Za delo pri nižjih temperaturah je treba poskrbeti tudi za tople napitke in za urejen prostor za občasno ogrevanje delavcev.²⁰

IV PRAVICE DELAVCA

Delodajalec je v primeru ugotovljenega odstopanja od toplotnega udobja dolžan zagotoviti vse ustrezne ukrepe s področja varnosti in zdravja pri delu z namenom, da se delavcem zagotovijo ustrezne toplotne razmere v delovnih prostorih. Če delavci ugotovijo, da delodajalec ne izvaja vseh potrebnih ukrepov za zagotovitev toplotnega udobja, morajo od delodajalca prek svojih predstavnikov (svet delavcev, delavski zaupnik za varnost in zdravje pri delu) zahtevati, da se le-to vzpostavi. Če pa bi delavci ali njihovi predstavniki ugotovili, da delodajalec kljub temu ni zagotovil ustreznih ukrepov, lahko zahtevajo nadzor inšpekcije.

Poleg tega pa ima delavec skladno z ZVZD-1 pravico odkloniti delo, ko mu grozi neposredna nevarnost za življenje in zdravje, ker s strani delodajalca niso bili izvedeni predpisani varnostni ukrepi, ter zahtevati, da se nevarnost

odpravi. Omenjena dikcija je dokaj široka in uresničitev te dejanske zahteve ustrezno obravnavo vsakega posamičnega nastalega primera glede upravičenosti odklonitve dela s strani delavca, oz. zahteva ustrezno presojo, ali delavcu dejansko grozi neposredna nevarnost za življenje in zdravje ob neupoštevanju varnostnih ukrepov, v konkretnem primeru v zvezi z zagotavljanjem ustreznih toplotnih razmer oz. zaradi prenizkih temperatur v delovnih prostorih.²¹

Zaradi vsega navedenega je priporočljivo, da delodajalci že na začetku zimskega obdobja poskrbijo za učinkovito ogrevanje delovnih prostorov do konca zime.

OPOMBE

- ¹ Inšpektorat Republike Slovenije za delo, Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju, sporočilo za javnost št. 091-45/2015-1, z dne februar 2015, (v nadaljevanju Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju), dostopno na: http://www.id.gov.si/fileadmin/id.gov.si/pageuploads/MEDIJSKO_SREDISCE/temperature_zima_feb15_sj.doc (1. 12. 2018), stran 1.
- ² Karolina Głowczyńska-Woelke, Roman Wzorek, Razbremenite se bremenal, Evropska inšpekcijska in komunikacijska kampanja SLIC, stran 19, dostopno na: http://www.id.gov.si/fileadmin/id.gov.si/pageuploads/Varnost_in_zdravje_pri_delu/Rocno_premescanje_bremen/Brosura_-_maloprodaja.pdf (1. 12. 2018).
- ³ URL: <http://www.civis.si/varnost-pri-delu/toplotno-ugodje-na-delovnem-mestu> (1. 12. 2018).
- ⁴ Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih določa, da je delovno mesto prostor v zgradbah delodajalca, ki je namenjen za izvajanje dela delavcev, in vsak drug prostor, do katerega ima delavec dostop v času dela.
- ⁵ Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1), Uradni list RS, št. 43/11, z dne 24. 5. 2011.
- ⁶ 5. člen ZVZD-1.
- ⁷ 7. člen ZVZD-1.
- ⁸ Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Pravilnik), Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1, z dne 8. 10. 1999.
- ⁹ 25. člen Pravilnika.
- ¹⁰ Izjema velja za delo v hladilnicah, kjer se upoštevajo kriteriji za delo v mrazu.
- ¹¹ Inšpektorat Republike Slovenije za delo, Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju, novica objavljena dne 5. 1. 2017, dostopna na: http://www.id.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/5448/ (1. 12. 2018).
- ¹² Inšpektorat Republike Slovenije za delo, URL: http://www.id.gov.si/si/o_inspektoratu/organizacija_irs/inspekcija_nadzora_varnosti_in_zdravja_pri_delu/nadzor_zdravja_pri_delu/ukrepi_delodajalca_ob_visokih_temperaturah_na_delovnem_mestu/?fbclid=IwAR0j8hfKDHXbd0JcUg9dzxKTEbcRO_GhCRjO5bAjUx2TmITa8bDm5TAyXw (1. 12. 2018).
- ¹³ Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju, stran 1.
- ¹⁴ Ibidem.
- ¹⁵ Primož Gspan, Iztok Košir, Toplotne razmere (mikroklima) pri delu in predpisi, Zavod za varstvo pri delu, Revija delo in varnost, leto 2016, št. 3, stran 36.
- ¹⁶ URL: <http://www.civis.si/clanki/vodnik-za-delodajalce-ukrepi-na-podrocju-toplotnega-udobja> (2. 12. 2018).
- ¹⁷ Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju, stran 2.
- ¹⁸ 94. člen Pravilnika.
- ¹⁹ Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, Uradni list RS, št. 83/2005, z dne 1. 9. 2005.
- ²⁰ Primerna temperatura zraka v delovnih prostorih v zimskem obdobju, stran 2.
- ²¹ Rancigaj Franc, Inšpektorat Republike Slovenije za delo, Obvestilo za javnost, objavljeno dne 11. 12. 2012, dostopno na: http://www.id.gov.si/fileadmin/id.gov.si/pageuploads/MEDIJSKO_SREDISCE/obvestilo_za_javnost_11.12.2012.pdf?fbclid=IwAR2uTfm3Kuey7GVdq5ZuselN03tAzBFuRbTmqysYwLozNpvjbcEC4oyFAge_g (1. 12. 2018).

