



HUP

Hrvatska udruga poslodavaca



Uputa poslodavcima

Rad na visokim temperaturama



ESF+
Učinkoviti ljudski
potencijali



Sufinancira
Europska unija

Sadržaj :

1. Svrha upute	3
2. Pravne obveze poslodavca prema zakonodavstvu RH	3
3. Utjecaj visoke temperature na radnike — važno za procjenu rizika	5
4. Procjena rizika i organizacija rada	7
5. Mjere organizacijske zaštite.....	8
6. Tehničke i zaštitne mjere.....	8
7. Edukacija i komunikacija	9
8. Praćenje klimatskih uvjeta	9
9. Najvažnije obveze poslodavca (sažetak)	10

1. Svrha upute

Ova uputa daje smjernice za organizaciju rada pri visokim temperaturama, procjenu rizika, zaštitu zdravlja radnika i primjenu mjera prevencije. Uputa obuhvaća rad na otvorenom i u zatvorenim prostorima kada vanjske i/ili unutarnje temperature predstavljaju rizik za sigurnost i zdravlje radnika.

Zaštita radnika pri visokim temperaturama temelji se na procjeni rizika, organiziranim i tehničkim mjerama te edukaciji radnika. Iako trenutno zakonodavstvo RH ne propisuje eksplicitne maksimalne temperature rada, poslodavci **su obavezni primjenjivati priznata pravila zaštite na radu i osigurati sigurnost i zdravlje radnika** u skladu s procjenom rizika i praktičnim mjerama zaštite

2. Pravne obveze poslodavca prema zakonodavstvu RH

Prema **Zakonu o zaštiti na radu (ZNR)** poslodavac je obavezan osigurati radnicima sigurne i zdrave uvjete rada prilagođene rizicima radnog mjesta, uključujući zaštitu od štetnih atmosferskih i klimatskih utjecaja kao što su visoke temperature

Ključne obveze:

- ✓ Procjena rizika i planiranje mjera zaštite na radu (procjena utjecaja toplinskog stresa)
- ✓ Osiguranje radnih uvjeta prilagođenih rizicima povezanim s visokim temperaturama
- ✓ Organizacija rada i prilagodba radnih procesa kako bi se rizici smanjili
- ✓ Edukacija radnika o prepoznavanju simptoma toplinskog stresa te pružanju prve pomoći

Napomena: Trenutno ZNR ne sadrži propisane limite temperature za obavljanje poslova na otvorenom, pa se poslodavci trebaju ravnati priznatim stručnim smjernicama i procjenom rizika te uvažavati preporuke relevantnih zdravstvenih i stručnih institucija.

Prema **Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada** poslodavac mora osigurati povoljne mikroklimatske uvjete, uključujući temperaturu, vlažnost i brzinu strujanja zraka, prilagođene vrsti posla.

- U toplom razdoblju razlika između vanjske i unutarnje temperature **ne smije biti veća od 7°C.**
- Uređaji za klimatizaciju trebaju biti **prilagođeni vrsti radova i tehnološkom procesu.**
- **Mjesta rada s uređajima koji stvaraju visoke temperature** moraju biti posebno zaštićena.
- Za radnike izložene visokim temperaturama potrebno je osigurati **prostorije za povremeno rashlađivanje.**

Prema **Pravilniku o osiguranju smještaja, prehrane i prijevoza radnika** radnici na privremenim radilištima moraju imati smještaj i prehranu osiguranu **u prikladnim klimatskim uvjetima**, što uključuje zagrijavanje prostora ako je vanjska temperatura ispod 5°C.

Ovaj pravilnik indirektno ističe obvezu poslodavaca da osiguraju povoljne uvjete rada u nepovoljnim klimatskim uvjetima.

3. Utjecaj visoke temperature na radnike — važno za procjenu rizika



Pri povišenim temperaturama tijelo pokušava održati normalnu tjelesnu temperaturu, što može dovesti do:

- **Dehidracije** i gubitka elektrolita
- **Toplinskog** umora i smanjenja koncentracije
- **Toplinskih grčeva** i iscrpljenosti
- **Toplinskog udara** — akutno stanje koje može ugroziti život
- **Sunčanice** uz neurološke

Slika 1. Tablični prikaz posljedica, simptoma i prve pomoći pri visokim temperaturama

Posljedica	Simptomi	Prva pomoć
Dehidracija	žeđ, suha usta, ubrzan puls	nadoknada tekućine, redoviti odmor
Prolazni toplinski umor	slabost, umor, mučnina	aklimatizacija radnika, odmor
Toplinski grčevi	bolni grčevi u rukama, nogama i trbušnim mišićima	unos elektrolita, masaža
Toplinska iscrpljenost	hladna, vlažna i blijeda koža, ubrzano disanje, vrtoglavica	smještaj u hladniji prostor, ležeći položaj s podignutim nogama, unos tekućine, hladni oblozi
Toplinski udar / Sunčanica	temperatura >40°C, crvena i suha koža, ubrzan puls, konfuzija, nesvijest	hitna medicinska pomoć (112), smještaj u hlad, rashlađivanje tijela, bočni položaj ako bez svijesti

Slika 2. Znakovi dehidracije



Znakovi dehidracije:

- jaka žeđ
- suha usta i usne
- tamna mokraća
- umor, slabost
- glavobolja, vrtoglavica
- suha koža

Znakovi i simptomi toplinskog stresa trebaju se uključiti u sustav edukacije radnika kako bi se pravovremeno prepoznali i spriječili ozbiljne posljedice.

4. Procjena rizika i organizacija rada

Slika 3. Procjena rizika pri visokim temperaturama

Procjena rizika i organizacija rada pri visokim temperaturama



Poslodavac mora uključiti sljedeće elemente u procjenu rizika:

Okolišni čimbenici:

- temperatura zraka i zračenje
- vlažnost zraka
- brzina kretanja zraka

Osobni čimbenici radnika:

- fizička kondicija i zdravstveno stanje
- odjeća i osobna zaštitna oprema
- aklimatizacija (prilagodba na toplinu)

Procjena mora rezultirati konkretnim mjerama organizacije i zaštite te biti dokumentirana.

5. Mjere organizacijske zaštite

Opće mjere:

- prilagodba trajanja i intenziteta radnog vremena
- planiranje teških fizičkih poslova izvan najtoplijih sati (npr. 11–16 h) kad aktivnosti to dopuštaju
- organizacija čestih odmora u hladovini ili rashlađenim prostorima
- osiguravanje dovoljne količine pitke vode i napitaka (bez kofeina i alkohola)
- uvođenje sustava smjena i rotacija radnika
- edukacija radnika o prepoznavanju simptoma i reakcija na toplinski stres

Preporuke prakse:

- češći kratki odmori (10–20 min svakih 60 min fizičkog rada)
- planiranje korištenja dodatnih radnika za najteže zadatke
- fleksibilnost u radnom rasporedu tijekom toplinskih valova

6. Tehničke i zaštitne mjere

Za rad na otvorenom:

- osigurati hladne i osvijetljene površine za odmor
- zaštita od izravnog sunčevog zračenja (nadstrešnice, tende)
- ventilatori ili rashladni sustavi kada je moguće
- odgovarajuća zaštitna odjeća i pokrivala (kape, lagana zaštitna odjeća)

Za rad u zatvorenim prostorima:

- osigurati učinkovito hlađenje prostora (klimatizacija, ventilatori)
- održavati relativnu vlažnost zraka **40–60%** i ograničiti razliku unutarnje i vanjske temperature prema preporukama stručnjaka
- usmjeravanje protoka zraka tako da ne bude direktno na radnike

7. Edukacija i komunikacija



Poslodavac treba organizirati:

- edukaciju o rizicima visokih temperatura
- obuku prvih pomoćnika
- jasnu internu komunikaciju o znakovima i simptomima toplinskog stresa

8. Praćenje klimatskih uvjeta

Preporučuje se praćenje službenih meteoroloških upozorenja i informacija kako bi se plan rada i mjere zaštite pravovremeno prilagodile predstojećim ekstremima.

9. Najvažnije obveze poslodavca (sažetak)

- ✓ **Pridržavanje općih načela prevencije** i priznatih pravila zaštite na radu.
- ✓ **Procjena rizika** i osiguranje povoljnih mikroklimatskih uvjeta na radnom mjestu.
- ✓ **Zaštita mjesta rada** s uređajima koji stvaraju visoke temperature.
- ✓ **Prostorije za povremeno rashlađivanje** radnika izloženih visokim temperaturama.
- ✓ **Uvećanje plaće** za rad u nepovoljnim klimatskim uvjetima prema kolektivnim ugovorima.
- ✓ **Edukacija i osposobljavanje radnika** za prepoznavanje i reagiranje na toplinski stres.
- ✓ **Tehničke i organizacijske mjere**: klimatizacija, ventilacija, odmor, hidratacija, zaštitna odjeća i rotacija poslova.