



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО РАДА, ЗАПОШЉАВАЊА**  
**И СОЦИЈАЛНЕ ПОЛИТИКЕ**  
**УПРАВА ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ**

**СМЕРНИЦЕ**  
**ЗА БЕЗБЕДАН И ЗДРАВ РАД НА ОТВОРЕНОМ**  
**ПРИ ВИСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА**

**Београд, август 2013. године**

## СМЕРНИЦЕ ЗА БЕЗБЕДАН И ЗДРАВ РАД НА ОТВОРЕНОМ ПРИ ВИСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА

### УВОД

Овде су дате смернице за послодавце и запослене, које ће им помоћи да се ризик по здравље при раду на високим температурама на отвореном сведе на најмању могућу меру и како поступати у случају појаве здравствених проблема везаних за рад на високим температурама.

Када температура ваздуха у летњим месецима прелази 36°C, запослени који обављају послове на отвореном, као што су послови у грађевинарству, пољопривреди и сл., сматра се да раде у неповољним радним условима, што може негативно да утиче на њихово здравље.

Још 2007.године Влада Републике Србије донела је Препоруку којом се послодавцима препоручује да организују рад на такав начин да се избегне обављање тешких физичких послова и излагање директном сунчевом зрачењу запослених за време високих спољних температура, изнад 36°C, а нарочито у периоду од 11 – 16 часова, уколико то дозвољава процес рада.

Послодавац је дужан да у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС”, број 101/05) обезбеди запосленом рад на радном месту и у радној околини у којима су спроведене мере безбедности и здравља на раду.

Послодавац не може утицати на спољашње факторе као што су сунчево зрачење, температура и влажност ваздуха, али применом мера из области безбедности и здравља на раду може се у великој мери избећи или смањити топлотни стрес<sup>1</sup>. Када запослени обављају послове на отвореном при високим температурама послодавци су дужни да примењују Закон о безбедности и здрављу на раду и подзаконске прописе. Послодавац је дужан да Актом о процени ризика узме у обзир и ризике по здравље запослених који раде на отвореном при високим температурама.

Мере безбедности и здравља на раду утврђене су, пре свега, Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима („Службени гласник РС”, број 14/09 и 95/10) и Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту („Службени гласник РС”, број 21/09), као и другим прописима у области безбедности и здравља на раду. Уредбом је, између осталог, прописан и преглед мера за безбедан и здрав рад на привременим и покретним градилиштима – Прилог 4 и дефинисано је да у току рада на градилишту методе рада и активности, као и физичка оптерећења запосленог морају бити одређена према температури околине, као и да запослени морају бити заштићени од штетног дејства атмосферских утицаја на њихову безбедност и здравље. У прилогу, Правилника је прописан преглед мера за безбедан и здрав рад на радном месту, дефинисано је да радна места на отвореном простору морају бити тако уређена да запослени који раде на тим радним местима буду заштићени од неповољних временских прилика и имају обезбеђену прву помоћ.

Мере које су послодавци дужни да примењују при раду на отвореном при високим температурама су: организационе, техничке, здравствене, промена режима рада и др., што у пракси подразумева честу замену запослених за обављање послова на отвореном, чешће паузе уз обезбеђивање великих количина воде и безалкохолних напитака, обезбеђивање простора где запослени могу да се склоне од сунца и расхладе, обавезно давање информација запосленима о опасностима по здравље због излагања високим температурама, упознавање запослених са симптомима болести проузрокованих високим температурама, обезбеђивање и пружање прве помоћи уколико дође до здравствених проблема запослених и др.

<sup>1</sup> Топлотни стрес је дефинисан као физичка и физиолошка реакција запосленог на температуру која га окружује на радном месту.

Уколико послодавци не примењују превентивне мере при раду на отвореном при високим температурама, штетно дејство високих температура на здравље запослених има следеће симптоме: дехидрација организма, брже замарање, умањење способности за рад, повећање грешака при обављању посла, што може да доведе до појаве замора, топлотних грчева, исцрпљености, топлотног удара и др.

Директиве ЕУ из области безбедности и здравља на раду су транспоноване у национално законодавство Републике Србије и овим прописима није утврђена максимална спољна температура при којој би послодавац морао обуставити рад.

Када су у питању екстремне температуре ваздуха може се прогласити елементарна непогода, што је прописано Законом о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр.111/09, 92/11, 93/12), а исту проглашава, у зависности од територије захваћене елементарном непогодом, општина, град, Влада Републике Србије.

## **ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ ЗА БЕЗБЕДАН И ЗДРАВ РАД НА ОТВОРЕНОМ ПРИ ВИСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА**

### **1. ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА**

- Избегавање рада у најтоплијем делу дана (од 11 – 16 часова, у складу са Препоруком Владе Републике Србије, уколико то дозвољава процес рада);
- Организовати рад по сменама;
- Увођење додатне радне снаге;
- Прерасподела обављања послова – тежи део посла обављати у хладнијем делу дана;
- Правити чешће паузе уз обезбеђивање велике количине воде и безалкохолних напитака;
- Извршити обуку запослених за пружање прве помоћи;
- Запосленима се мора омогућити да током одмора (паузе) могу скинути средства и опрему за личну заштиту на раду;
- Обезбедити одговарајући простор где запослени могу да се склоне од сунца и одморе;
- Извршити аклиматизацију<sup>2</sup> запослених на услове при високим температурама.

### **2. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ЗАПОСЛЕНИХ ЗА БЕЗБЕДАН И ЗДРАВ РАД**

Поред оспособљавања за безбедан и здрав рад, послодавац треба да:

- упозна запослене са симптомима болести проузрокованих високим температурама;
- обавезно даје информације о ризицима по здравље и живот запослених при излагању високим температурама;
- упознаје запослене са опасностима узимања лекова који онемогућавају или успоравају аклиматизацију.

### **3. СРЕДСТВА И ОПРЕМА ЗА ЛИЧНУ ЗАШТИТУ НА РАДУ И/ИЛИ РАДНА ОДЕЛА**

Поред средстава и опреме за личну заштиту на раду на отвореном при високим температурама, уколико је то могуће, запосленима треба обезбедити:

- летња одела, капе, мараме и сл.;
- да носе лагану, светлу и комфорну одећу од природних материјала;

---

<sup>2</sup> Аклиматизација представља прилагођавање организма на нормално функционисање организма у новим условима радне околине. Већина запослених се аклиматизује након 7-14 дана.

- да носе капе, мараме или лагане шешире широког обода за главу које прекрива и врат, уколико запослени није обавезан да носи средство и опрему за личну заштиту главе.

#### **4. ПРЕВЕНЦИЈА ЗДРАВСТВЕНИХ ПРОБЛЕМА**

- Уносити доста течности. Ако физичка активност траје краће од 60 минута довољно је пити обичну воду да се надокнади изгубљена течност, а када физичка активност траје дуже од 60 минута више није довољна обична вода за надокнаду течности јер су се обилним знојењем изгубили и електролити, па се препоручују пића са додатком угљених хидрата и електролита. Да би се спречила дехидрација важно је:
  1. уносити најмање два литра воде на дан;
  2. избегавати напитке са кофеином, алкохолом, газирана пића и спортске напитке са пуно шећера јер садрже састојке који изазивају дехидрацију;
  3. уносити на сваких 15 – 20 минута по једну чашу расхлађене воде.
- Правити честе паузе у хладовини или у расхлађеним просторијама;
- Правилна исхрана – избегавати тешку и обимну храну, јести свеже воће и поврће. Препоручује се да се у исхрани пре свега користе свеже воће и поврће, млечни производи са ниским садржајем масти, хлеб у мањим количинама и риба и морски плодови, а не препоручује се тешка и масна запржена јела, црвено и сушено месо, конзервирана храна и конзумирање у већим количинама слаткиша и намирница које садрже рафинисан шећер и засићене масноће;
- Користити заштитну крему за сунце;
- Пружити одговарајућу прву помоћ

#### **ЗДРАВСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ КОЈИ МОГУ ДА СЕ ПОЈАВЕ КОД ЗАПОСЛЕНИХ КОЈИ РАДЕ НА ОТВОРЕНОМ ПРИ ВИСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМА**

**1. ДЕХИДРАЦИЈА** – Представља смањење телесне количине воде.

##### **СИМПТОМИ**

Жеђ, сува уста, умор, несвестица, општа слабост.

##### **ПРВА ПОМОЋ**

Потребно је надокнадити изгубљену течност и минерале, дехидрирану особу је потребно умирити, ставити у седећи или лежећи положај, дати јој да пије воде или растворе за надокнаду течности и електролита, потребно је вршити стални надзор дехидриране особе, ако јој се стање не поправља позовите хитну помоћ или потражите савет лекара.

**2. СУНЧАНИЦА** – Облик топлотног удара који настаје излагањем главе директном утицају сунчевих зрака.

##### **СИМПТОМИ**

Слабост, мучнина и повраћање, главобоља, вртоглавица, немир, смушеност, црвенило у лицу, зујање у ушима. У тежим случајевима долази до омамљености, проширења зеница и несвестице уз убрзане откуцаје срца и плитко убрзано дисање, а у најтежим случајевима може доћи и до опасности по живот.

## **ПРВА ПОМОЋ**

Пренети особу у хладовину или расхлађену просторију, ослободити је сувишне одеће, стављати хладне облоге на главу, ако је при свести давати хладне напитке.

**3. ТОПЛОТНИ ОСИП** – Надражај коже изазван прекомерним знојењем због топлог времена. Изгледа као скуп пликова или приштића који се најчешће јављају на врату, горњем делу грудног коша, у препонама, испод груди или на унутрашњем делу лакта.

## **СИМПТОМИ**

Црвени осип са јаким сврабом

## **ПРВА ПОМОЋ**

Осигурати боравак у хладовини или расхлађеној просторији и обући суву одећу. Наносити хладне облоге на осип. Код оваквих особа обично се не препоручује наношење крема, већ употреба дечјих пудера за кожу.

**4.ТОПЛОТНИ ГРЧЕВИ** – Болни грчеви у мишићима који се јављају након великих физичких оптерећења код особа које се много зноје. Особе које се обилно зноје су осетљивије на могућност појаве топлотних грчева јер се знојењем губи со, а смањен ниво соли у мишићима изазива болне грчеве у рукама, ногама или стомаку.

## **СИМПТОМИ**

Кожа је бледа и знојава, температура нормална, а на згрченом мишићу можемо опипати задебљање.

## **ПРВА ПОМОЋ**

Потребно је да особа престане са свим активностима, склонити је са сунца у хлад или расхлађену просторију, дати јој да пије воду или природне воћне сокове. Не настављати с напорним физичким радом ни неколико сати после грчева, јер се може јавити исцрпљеност или топлотни удар. Уколико грчеви потрају дуже од сат времена, потражити медицинску помоћ.

**5. ТОПЛОТНА ИСЦРПЉЕНОСТ** – Здравствени проблем који се може развити и неколико дана после излагања високим температурама, услед физичких активности, ако је унос течности био недовољан.

## **СИМПТОМИ**

Умор, слабост, вртоглавица, главобоља, несвестица, мучнина и повраћање, мишићни грчеви, отежано знојење, бледа, хладна и влажна кожа, убрзано и површно дисање.

## **ПРВА ПОМОЋ**

Склонити особу са сунца у хладнији простор, поставити је у лежећи положај са благо подигнутим ногама и давати јој пуно течности (вода, безалкохолни напаци), прскати водом и хладити вентилатором. Из топлотне исцрпљености може се развити топлотни удар, па ако се наведени знаци погоршавају или трају дуже од једног сата, потребна је хитна медицинска помоћ.

**6. ТОПЛОТНИ УДАР** – Најтежи здравствени проблем који може бити изазван високим температурама, услед губитка контроле над температуром тела и неспособности хлађења,

температура тела порасте за само 10-15 минута (40,5 °C или више), а пулс убрзан (чак и преко 160 откуцаја у минути). Уколико се не препозна на време, топлотни удар може довести до тежих оштећења здравља, па чак и до опасности по живот.

### **СИМПТОМИ**

Црвена, топла и сува кожа (без знојења), јака главобоља, мучнина, вртоглавица, убрзани пулс, изузетно висока температура, губитак свести.

### **ПРВА ПОМОЋ**

Пренесите особу у хладовину или расхлађени простор, поставити је у лежећи положај на леђа ако је при свести, ако није, поставити на бок, подићи ноге изнад нивоа главе, поливати особу хладном водом. Контролишите телесну температуру и покушајте да је спустите испод 38°C. Одмах позовите хитну помоћ.

**Овим смерницама су дате основне информације које би требало да помогну послодавцима и запосленима када се рад обавља на отвореном при високим температурама, односно наведене информације имају за циљ да се ризик по здравље запослених снизи на прихватљив ниво.**