

„Narodne novine“, broj 148/2023

Napomena: objavljeno u »Narodnim novinama«, br. 148/23 na temelju članka 45. stavka 5. Zakona o zaštiti na radu (»Narodne novine«, br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18).

## **PRAVILNIK O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI VIBRACIJAMA NA RADU**

### **OPĆE ODREDBE**

#### ***Svrha i područje primjene***

##### **Članak 1.**

(1) Ovim se Pravilnikom utvrđuju minimalni zahtjevi za zaštitu radnika od rizika za njihovu sigurnost i zdravlje, koji proizlaze ili mogu proizaći zbog izloženosti mehaničkim vibracijama.

(2) Ovaj se Pravilnik primjenjuje na aktivnosti i djelatnosti u kojima su radnici na radu izloženi ili bi za vrijeme rada mogli biti izloženi mehaničkim vibracijama.

##### **Članak 2.**

Ovim se Pravilnikom u hrvatsko zakonodavstvo preuzima Direktiva 2002/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 25. lipnja 2002. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima u odnosu na izloženost radnika rizicima uzrokovanih fizikalnim čimbenicima (vibracije) (šesnaesta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) (SL L 177, 6. 7. 2002.)

#### ***Pojašnjenje pojmova***

##### **Članak 3.**

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

- „*vibracije šaka-ruka*“ su mehaničke vibracije koje pri prenošenju na šaku i ruku predstavljaju rizik za sigurnost i zdravlje radnika, posebno rizik od nastanka poremećaja krvnih žila, živaca, kostiju, zglobova i mišića

- „*vibracije cijelog tijela*“ su mehaničke vibracije koje pri prenošenju na cijelo tijelo predstavljaju rizik za sigurnost i zdravlje radnika, posebno rizik od razvoja bolesti kralježnice.

(2) Izrazi koji se koriste u ovom Pravilniku, a imaju rodno značenje koriste se neutralno i odnose se jednako na muški i ženski rod.

## ***Granične vrijednosti izloženosti i upozoravajuće vrijednosti izloženosti***

### Članak 4.

(1) Granične vrijednosti izloženosti i upozoravajuće vrijednosti izloženosti za vibracije šaka-ruka su sljedeće:

1. granična vrijednost dnevne izloženosti, normirana na referentno razdoblje od osam sati, je  $5 \text{ m/s}^2$
2. upozoravajuća vrijednost dnevne izloženosti, normirana na referentno razdoblje od osam sati, je  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

(2) Izloženost radnika vibracijama šaka-ruka se procjenjuje odnosno mjeri u skladu s Prilogom ovoga Pravilnika, dio A.

### Članak 5.

(1) Granične vrijednosti izloženosti i upozoravajuće vrijednosti izloženosti za vibracije cijeloga tijela su sljedeće:

1. granična vrijednost dnevne izloženosti, normirana na referentno razdoblje od osam sati, je  $1,15 \text{ m/s}^2$
2. upozoravajuća vrijednost dnevne izloženosti, normirana na referentno razdoblje od osam sati, je  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

(2) Izloženost radnika vibracijama cijeloga tijela se procjenjuje odnosno mjeri u skladu s Prilogom ovoga Pravilnika, dio B.

## OBVEZE POSLODAVCA

### ***Utvrđivanje i procjenjivanje rizika***

### Članak 6.

(1) Poslodavac mora procijeniti i osigurati mjerenja razine mehaničkih vibracija kojima su radnici izloženi, a mjerenje se provodi u skladu s dijelom A točka 2. Priloga ili s dijelom B točka 2. Priloga ovoga Pravilnika.

(2) Razina izloženosti mehaničkim vibracijama se može procijeniti promatranjem specifičnih radnih postupaka uz istovremeno uzimanje u obzir značajnih informacija o mogućem opsegu vibracija, koje su karakteristične za pojedinu vrstu radne opreme koja se koristi u konkretnim uvjetima te uzimanja u obzir informacija dobivenih od strane proizvođača radne opreme.

(3) Postupak procjenjivanja iz stavka 2. ovoga članka se ne smije izjednačiti s mjerenjima koja zahtijevaju uporabu posebnih mjernih aparata i odgovarajuće metodologije.

(4) Procjenjivanje i mjerenje iz stavka 1. ovoga članka obavljaju ovlaštene osobe za poslova zaštite na radu u propisanim vremenskim intervalima u skladu s posebnim propisima, a podaci dobiveni ocjenjivanjem odnosno mjerenjem razine izloženosti mehaničkim vibracijama se čuvaju u odgovarajućem obliku kako bi se omogućila kasnija usporedba rezultata i savjetovanja u vezi s tim nalazima.

(5) Pri procjenjivanju rizika poslodavac mora posebnu pažnju posvetiti:

1. razini, vrsti i trajanju izloženosti, uključujući bilo kakvu izloženost vibracijama s prekidima ili s ponavljajućim udarima

2. graničnim vrijednostima izloženosti i upozoravajućim vrijednostima izloženosti iz članka 4. i 5. ovoga Pravilnika
  3. svim utjecajima na sigurnost i zdravlje posebno osjetljivih skupina radnika
  4. svim posrednim utjecajima na sigurnost radnika radi međusobnog djelovanja mehaničkih vibracija i mjesta rada ili druge radne opreme
  5. informacijama proizvođača radne opreme u skladu s propisima
  6. postojanju zamjenske opreme namijenjene za smanjivanje razine izloženosti mehaničkim vibracijama
  7. produženju izloženosti vibracijama cijelog tijela izvan uobičajenog radnog vremena, pod odgovornošću poslodavca
  8. posebnim rizicima na radu, kao što je primjerice izloženost niskim temperaturama
  9. odgovarajućim informacijama dobivenih zdravstvenim nadzorom, uključivo s objavljenim informacijama kada je to primjereno.
- (6) Poslodavac mora procjenjivati rizike i odrediti planove mjera u skladu s člancima 7. i 8. ovoga Pravilnika.
- (7) Procjena rizika iz stavka 6. ovoga članka, koja odgovara postojećim izvorima štetnosti od vibracija, pohranjuje se na odgovarajućem mediju te se posebno obnavlja kada nastupe promjene u odnosu na prethodno utvrđeno stanje odnosno kada nalazi zdravstvenog nadzora to pokažu neophodnim.

### *Otklanjanje ili smanjenje izloženosti*

#### Članak 7.

- (1) Poslodavac mora, uzimajući u obzir tehnički napredak i moguće mjere za sprečavanje rizika na samom izvoru te poštujući opća načela prevencije, osigurati da se rizici od izloženosti mehaničkim vibracijama otklanjaju na samom izvoru ili smanjuju na najnižu moguću razinu.
- (2) Na temelju procjene rizika iz članka 6. ovoga Pravilnika poslodavac mora odmah, nakon što su prekoračene upozoravajuće vrijednosti izloženosti iz članka 4. stavka 1. točke 2. i članka 5. stavka 1. točke 2. ovoga Pravilnika, izraditi i provesti plan tehničkih ili organizacijskih mjera za smanjenje izloženosti mehaničkim vibracijama i s tim povezanim rizicima na najnižu moguću razinu, naročito uzimajući u obzir:
  1. druge radne postupke koji zahtijevaju manju izloženost mehaničkim vibracijama
  2. izbor odgovarajuće radne opreme koja je na odgovarajući način ergonomski projektirana te koja, uzimajući u obzir poslove koji se obavljaju, uzrokuje manje vibracija
  3. osiguranje dodatne opreme koja smanjuje rizik od oštećenja zdravlja zbog vibracija, kao što su sjedala koja učinkovito smanjuju vibracije cijeloga tijela i ručke odnosno hvatišta koja smanjuju prijenos vibracija na sustav „šaka-ruka“
  4. odgovarajuće postupke održavanja radne opreme, radnog mjesta i sustava radnih mjesta
  5. planiranje i uređenje mjesta rada i procesa rada
  6. odgovarajuće informiranje i osposobljavanje radnika u odnosu na pravilnu i sigurnu uporabu radne opreme radi smanjenje njihove izloženosti mehaničkim vibracijama na najnižu moguću razinu
  7. ograničenje trajanja i intenziteta izloženosti
  8. odgovarajući raspored izvođenja radnih zadataka s primjerenim stankama u radu

9. osiguranje odgovarajuće osobne zaštitne opreme (odjeća, rukavice itd.) za zaštitu radnika od hladnoće i vlage.

(3) Poslodavac mora osigurati da izloženost radnika ne prelazi granične vrijednosti izloženosti, a ukoliko su unatoč poduzetim i provedenim mjerama prekoračene granične vrijednosti izloženosti, poslodavac mora odmah provesti daljnje mjere za smanjenje izloženosti ispod graničnih vrijednosti izloženosti, utvrditi razloge za prekoračenje graničnih vrijednosti izloženosti i na odgovarajući način prilagoditi zaštitne mjere, kako bi spriječio ponovno prekoračenje.

(4) Poslodavac mora prilagoditi sigurnosne i zdravstvene mjere iz ovoga članka posebno osjetljivim skupinama radnika.

### ***Informiranje i osposobljavanje radnika***

#### Članak 8.

Poslodavac mora osigurati, da radnici koji su izloženi riziku zbog mehaničkih vibracija na radu i povjerenici radnika za zaštitu na radu budu informirani i osposobljeni u vezi s rezultatima procjene rizika iz članka 6. ovoga Pravilnika, posebno u odnosu na:

1. mjere poduzete za provedbu ovoga Pravilnika sa svrhom otklanjanja ili smanjenja rizika zbog mehaničkih vibracija na najnižu moguću razinu
2. granične vrijednosti izloženosti i upozoravajuće vrijednosti izloženosti
3. rezultate procjene rizika i mjerenja mehaničkih vibracija, obavljenih u skladu s člankom 6. ovoga Pravilnika, i u vezi mogućih oštećenja zdravlja zbog radne opreme koja se koristi
4. razloge i načine prepoznavanja i izvještavanja o znakovima oštećenja zdravlja
5. okolnosti u kojima radnici imaju pravo na zdravstveni nadzor
6. sigurne radne postupke za smanjenje izloženosti mehaničkim vibracijama.

### ***Savjetovanje s radnicima i njihovo sudjelovanje***

#### Članak 9.

Poslodavac mora osigurati da se savjetovanje i suradnja s radnicima i povjerenicima radnika za zaštitu na radu o odredbama ovoga Pravilnika, uključujući i njegov Prilog, obavlja u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu.

### ***Zdravstveni nadzor***

#### Članak 10.

(1) Zdravstveni nadzor se provodi u skladu s posebnim propisom o obavljanju poslova s posebnim uvjetima rada. Pri provedbi zdravstvenog nadzora uzima se u obzir procjena rizika iz članka 6. stavka 1. ovoga Pravilnika, ukoliko je istom utvrđeno da je zdravlje radnika ugroženo.

(2) Zdravstveni nadzor, čije rezultate treba uzeti u obzir pri provedbi sigurnosnih mjera na pojedinom mjestu rada, je namijenjen sprečavanju i utvrđivanju oštećenja zdravlja povezanog s izloženosti mehaničkim vibracijama.

(3) Zdravstveni nadzor iz stavka 2. ovoga članka se provodi ukoliko:

1. je izloženost radnika vibracijama takva da se može utvrditi povezanost između izloženosti i znakova bolesti odnosno štetnih učinaka na zdravlje
2. je vjerojatno da se bolest ili štetni učinci pojavljuju u konkretnim uvjetima rada za pojedinog radnika
3. postoje provjerene metode utvrđivanja bolesti i štetnih učinaka na zdravlje.
- (4) U svakom pojedinačnom slučaju radnici koji su izloženi mehaničkim vibracijama koje prelaze vrijednosti iz članka 4. stavka 1. točke 2. i članka 5. stavka 1. točke 2. ovoga Pravilnika, imaju pravo na odgovarajući zdravstveni nadzor.
- (5) Za svakog radnika, za kojeg se provodi zdravstveni nadzor u skladu sa stavkom 2. i 3. ovoga članka, ugovorni specijalist medicine rada vodi osobnu zdravstvenu dokumentaciju koja se redovito ažurira, a sadrži sažete rezultate provedenog zdravstvenog nadzora te se čuva u prikladnom obliku kako bi se do nje moglo doći i naknadno, vodeći računa o tajnosti podataka.
- (6) Poslodavac mora čuvati isprave o zdravstvenoj sposobnosti radnika i rezultate mjerenja vibracija na mjestima rada najmanje četrdeset godina, a ako poslodavac prestane sa svojom djelatnošću isprave o zdravstvenoj sposobnosti radnika te rezultate mjerenja razine vibracija na mjestima rada dužan je predati zavodu nadležnom za zaštitu zdravlja na radu.
- (7) Kopije dokumentacije i isprava iz stavka 5. i 6. ovoga članka dostavljaju se tijelu nadležnom za poslove inspekcije rada i zavodu nadležnom za zaštitu zdravlja na radu, na njihov zahtjev. Svaki radnik ima pravo uvida u zdravstvenu dokumentaciju koja se na njega osobno odnosi.

## Članak 11.

- (1) Kada se na temeljem zdravstvenog nadzora kod radnika utvrdi određena bolest ili štetan učinak na zdravlje, za koje se smatra da je posljedica izloženosti mehaničkim vibracijama na radu, ugovorni specijalist medicine rada o tome i o nalazima mora obavijestiti radnika, te radniku dati informacije i savjete u svezi s mogućim zdravstvenim nadzorom koje bi trebao dobiti po završetku izloženosti.
- (2) Ugovorni specijalist medicine rada mora obavijestiti radnika o bilo kakvim bitnim rezultatima zdravstvenog nadzora, vodeći računa o čuvanju liječničke tajne.
- (3) U okolnostima iz stavka 1. ovoga članka, poslodavac je obvezan:
  - 1) razmotriti i po potrebi obnoviti procjenu rizika izrađenu u skladu s člankom 6. ovoga Pravilnika
  - 2) razmotriti i obnoviti planove mjera predviđene za otklanjanje ili smanjenja rizika u skladu s člankom 7. ovoga Pravilnika,
  - 3) uvažavati savjete ovlaštenog specijalista medicine rada odnosno tijela inspekcije rada pri provedbi svih daljnjih mjera potrebnih za otklanjanje ili smanjenje rizika u skladu s člankom 7. ovoga Pravilnika, uključujući i mogućnost premještanja radnika na drugo radno mjesto na kojem ne postoji rizik od daljnje izloženosti vibracijama
  - 4) organizirati stalni zdravstveni nadzor te osigurati provjeru zdravstvenog stanja svih ostalih radnika koji su bili na sličan način izloženi vibracijama.
- (4) U okolnostima iz stavka 3. točka 4. ovoga članka ugovorni specijalist medicine rada i stručnjak zaštite na radu kod poslodavca mogu predložiti da izložene osobe obave zdravstveni pregled, a nadležno tijelo inspekcije rada može narediti da izložene osobe obave zdravstveni pregled.

## *Odstupanja*

### Članak 12.

(1) Za poslove na kojima je izloženost radnika mehaničkim vibracijama pretežito niža od upozoravajućih vrijednosti iz članka 4. stavka 1. točke 2. i članka 5. stavka 1. točke 2. ovoga Pravilnika, ali se s tijekom rada izrazito mijenja i povremeno prelazi graničnu vrijednost izloženosti, dozvoljena su povremena kratkotrajna prekoračenja granične vrijednosti dnevne izloženosti pod kumulativnim uvjetima, da:

1. poslodavac na temelju procjene rizika provede sve sigurnosne i zdravstvene mjere u skladu s ovim Pravilnikom, kako bi se rizik smanjio na najnižu moguću razinu
2. prosječna tjedna izloženost za 40 sati ne prelazi granične vrijednosti dnevne izloženosti
3. poslodavac raspolaže dokazima da je zbog povremenog kratkotrajnog prekoračenja graničnih vrijednosti dnevne izloženosti rizik za radnike manji nego kada bi radnik radio pri graničnoj vrijednosti dnevne izloženosti
4. poslodavac za radnike koji obavljaju te poslove, u suradnji sa specijalistom medicine rada osigura odgovarajući zdravstveni nadzor u skladu s propisom o obavljanju poslova s posebnim uvjetima rada.

(2) Poslodavac preispituje razloge odstupanja iz stavka 1. ovoga članka svake četiri godine te povlači odstupanja odmah nakon što prestanu opravdane okolnosti za navedena odstupanja.

(3) Poslodavac o odstupanjima iz stavka 1. ovoga članka, nakon savjetovanja s predstavnicima radnika, radi odobrenja obavještava zavod nadležan za zaštitu zdravlja na radu te uz obavijest prilaže dokaze o ispunjavanju uvjeta iz stavka 1. ovoga članka.

## ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 13.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o zaštiti radnika zbog izloženosti vibracijama na radu („Narodne novine“, br. 155/08).

### Članak 14.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Narodnim novinama“.

Klasa: 011-02/23-01/32  
Urbroj: 524-03-03-01/2-23-19  
Zagreb, 1. prosinca 2023.

**MINISTAR**

Marin Piletić



## PRILOG

### A. VIBRACIJE ŠAKA-RUKA

#### 1. Procjena izloženosti

Procjena razine izloženosti vibracijama šaka-ruka temelji se na izračunu dnevne vrijednosti izloženosti A(8), izražene kao ekvivalentno neprekinuto ubrzanje kroz osmosatno razdoblje, izračunato kao kvadratni korijen zbroja kvadrata vrijednosti frekvencijski vrednovanog ubrzanja kod vibracija određenih na pravokutnim osima a (hwx), a (hwy), a (hwz), kao što je određeno u 4. i 5. poglavlju te Priloga A norme HRN EN ISO 5349-1:2008; Mehaničke vibracije - Mjerenje i ocjena izloženosti ljudi vibracijama koje se prenose preko ruku – 1. dio: Opći zahtjevi.

Procjena razine izloženosti se smije obaviti na temelju procjene, koja se temelji na informacijama, koje u vezi s razinom emisije korištene radne opreme dostave proizvođači i na temelju praćenja specifičnih radnih postupaka ili mjerenja.

#### 2. Mjerenje

Kada se mjerenje obavlja u skladu sa člankom 6. stavkom 1. ovoga Pravilnika:

- a) korištene metode mogu uključivati uzorkovanje koje mora biti reprezentativno za osobnu izloženost radnika mehaničkim vibracijama, a korištene metode i mjerne aparate treba prilagoditi karakteristikama mjerenih mehaničkih vibracija, čimbenicima okoliša i karakteristikama mjernih uređaja u skladu sa normom HRN EN ISO 5349-2:2008/A1:2015; Mehaničke vibracije - Mjerenje i ocjena izloženosti ljudi vibracijama koje se prenose preko ruku – 2. dio: Praktične smjernice za mjerenje na radnome mjestu.
- b) u slučaju naprava, koje treba držati s obje ruke, potrebno je mjerenje obaviti na obje ruke. Izloženost se određuje uzimanjem u obzir više od dviju izmjerenih vrijednosti, a prilažu se i informacije za drugu ruku.

#### 3. Smetnje

Odredba članka 6. stavka 5. točke 4. ovoga Pravilnika se primjenjuje naročito kada mehaničke vibracije ometaju pravilno rukovanje s elementima za upravljanje ili za očitavanje indikatora.

#### 4. Posredni rizici

Odredba članka 6. stavka 5. točke 4. ovoga Pravilnika se primjenjuje naročito kada mehaničke vibracije štetno utječu na stabilnost konstrukcija ili sigurnost spojeva.

#### 5. Osobna zaštitna oprema

Doprinos planu mjera iz članka 7. stavka 2. ovoga Pravilnika je uporaba osobne zaštitne opreme za zaštitu od vibracija šaka-ruka.

## **B. VIBRACIJE CIJELOGA TIJELA**

### 1. Procjena izloženosti

Procjena razine izloženosti vibracijama temelji se na izračunu dnevne vrijednosti izloženosti A(8), izražene kao ekvivalentno neprekinuto ubrzanje kroz osmosatno razdoblje, izračunato kao najviša vrijednost ili kao vrijednost najvećeg opsega frekvencijski vrednovanog ubrzanja kod vibracija, određenih na pravokutnim osima (1,4a(wx), 1,4a(wy), a(wz) za radnika koji sjedi ili stoji), kao što je to određeno u poglavlju 5., 6. i 7., Prilogu A i Prilogu B norme HRN EN ISO 2631-1:1999/A1: 2019; Mehaničke vibracije i udari – Ocjenjivanje izloženosti ljudi vibracijama cijeloga tijela. Procjena razine izloženosti se smije obaviti na temelju ocjene, koja se temelji na informacijama, koje glede razine emisije upotrijebljene radne opreme dostave proizvođači i na temelju promatranja specifičnih radnih postupaka ili mjerenja.

U pomorskom prometu se uzimaju u obzir samo vibracije s frekvencijom, višom od 1 Hz.

### 2. Mjerenje

Ukoliko se mjerenje izvodi u skladu sa člankom 6. stavkom 1. ovoga Pravilnika, upotrijebljene metode mogu uključivati uzorkovanje koje je reprezentativno za osobnu izloženost radnika mehaničkim vibracijama.

Upotrijebljene metode treba prilagoditi karakteristikama mjerenih mehaničkih vibracija, čimbenicima okoliša i karakteristikama mjernih uređaja.

### 3. Smetnje

Odredba članka 6. stavka 5. točke 4. ovoga Pravilnika se primjenjuje naročito kada mehaničke vibracije ometaju pravilno rukovanje s elementima za upravljanje ili za očitavanje indikatora.

### 4. Posredni rizici

Odredba članka 6. stavka 5. točke 4. ovoga Pravilnika se primjenjuje naročito kada mehaničke vibracije štetno utječu na stabilnost konstrukcija ili sigurnost spojeva.

### 5. Produženje izloženosti

Odredbe članka 6. stavka 5. točke 7. ovoga Pravilnika se primjenjuje posebno ako radnik zbog prirode posla ima pravo na korištenje prostorijama za odmor koje su pod nadzorom poslodavca, a izloženost vibracijama cijeloga tijela u tim prostorijama mora biti smanjena na razinu, u skladu s njihovom namjenom i uvjetima uporabe, osim u slučajevima više sile.