# PRAVILNIK O PREVENTIVNIM MJERAMA ZA BEZBJEDAN I ZDRAV RAD PRI RUČNOM PRENOŠENjU TERETA ("Sl. glasnik RS", br. 79/2013)

## PRAVILNIK O PREVENTIVNIM MJERAMA ZA BEZBJEDAN I ZDRAV RAD PRI RUČNOM PRENOŠENjU TERETA

**("Sl. glasnik RS", br. 79/2013)**

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se minimalni zahtjevi koje poslodavac treba da ispuni u obezbjeđivanju primjene preventivnih mjera pri ručnom prenošenju tereta pri kojem naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba.

Član 2

(1) Ručno prenošenje tereta, u smislu ovog pravilnika, predstavlja svako prenošenje ili pridržavanje tereta mase veće od tri kilograma od jednog ili više radnika, uključujući podizanje, spuštanje, guranje, vučenje, nošenje ili pomjeranje tereta pri kojem, usljed njegovih karakteristika ili nepovoljnih ergonomskih uslova, naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba radnika.

(2) Pod izrazom kičmeni stub podrazumijeva se kičmeni stub sa svim pripadajućim strukturama.

Član 3

(1) Da bi izbjegao potrebu za ručnim prenošenjem tereta, poslodavac preduzima odgovarajuće organizacione mjere, odnosno koristi odgovarajuća sredstva, a naročito opremu za rad na mehanizovani pogon.

(2) U slučaju gdje se potreba za ručnim prenošenjem tereta ne može izbjeći, poslodavac preduzima odgovarajuće organizacione mjere, koristi odgovarajuća sredstva ili radniku obezbjeđuje korišćenje takvih sredstava s ciljem da se otkloni ili smanji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba koji nastaje pri ručnom prenošenju tereta.

(3) U slučaju kada se potreba za ručnim prenošenjem tereta ne može izbjeći, poslodavac:

a) organizuje obavljanje poslova tako da se ručno prenošenje tereta obavlja na bezbjedan i zdrav način,

b) ukoliko je moguće, prije početka obavljanja poslova, izvrši procjenu bezbjednosnih i zdravstvenih uslova na radu za svako mjesto rada prema vrsti poslova, uzimajući u obzir karakteristike tereta i

v) sprovodi preventivne mjere za otklanjanje ili smanjenje rizika od nastanka povrede kičmenog stuba radnika, uzimajući u obzir karakteristike radne sredine i zahtjeve koji se javljaju pri obavljanju poslova.

Član 4

(1) Prilikom procjene rizika na radnom mjestu i u radnoj sredini na kome se ručno prenošenje tereta ne može izbjeći, potrebno je uzeti u obzir faktore rizika:

a) karakteristike tereta, gdje pri ručnom prenošenju tereta naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba, ako je teret:

1) suviše težak ili velik,

2) glomazan ili ga je teško prihvatiti,

3) nestabilan ili se njegov sadržaj pomjera,

4) pozicioniran na način koji zahtijeva da se teret drži ili prenosi na udaljenosti od trupa ili tako da zahtijeva savijanje ili uvijanje trupa,

5) zbog svog oblika i/ili sastava takav da lako može prouzrokovati povredu na radu radnika, naročito u slučaju sudara ili udara;

b) potreban fizički napor, gdje pri ručnom prenošenju tereta naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba, ako potreban fizički napor:

1) je suviše velik,

2) se samo postiže uvijanjem trupa,

3) nastaje kao posljedica iznenadnog pomjeranja tereta,

4) je učinjen sa tijelom u nestabilnom položaju;

v) karakteristike radne sredine, gdje pri ručnom prenošenju tereta naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba, ako:

1) nema dovoljno prostora za obavljanje poslova, a posebno ukoliko je visina prostora nedovoljna,

2) su podovi ili radne površine neravni zbog čega postoji opasnost od spoticanja ili su klizavi u odnosu na obuću koji zaposleni koristi,

3) radno mjesto ili radna okolina onemogućavaju bezbjedan položaj tereta u odnosu na tijelo zaposlenog ili položaj tijela zaposlenog,

4) postoje razlike u nivoima poda ili radne površine usljed čega se ručno prenošenje tereta vrši na različitim visinama,

5) su podovi ili radne površine nestabilne,

6) su uslovi radne sredine neodgovarajući;

g) zahtjevi koji se javljaju pri obavljanju poslova, gdje pri ručnom prenošenju tereta naročito postoji rizik od nastanka povrede ili oboljenja kičmenog stuba, ako se pri obavljanju poslova javljaju jedan ili više od sljedećih zahtjeva:

1) suviše učestao ili produžen fizički napor koji posebno opterećuje kičmeni stub,

2) nedovoljno dugačak period odmora ili oporavka od napora,

3) velika visina podizanja ili dužina nošenja ili pomjeranja i

4) brzina rada koju zahtijeva obavljanje poslova, a na koju zaposleni ne može da utiče.

(2) Poslodavac obezbjeđuje da radni proces bude prilagođen tjelesnim i psihičkim mogućnostima radnika, odnosno da pri raspoređivanju radnika na poslove na kojima se ručno prenošenje tereta nije moglo izbjeći uzme u obzir individualni faktori rizika za te radnike.

(3) Pri ručnom prenošenju tereta naročito postoji rizik od povrede ili oboljenja kičmenog stuba, ako radni proces nije prilagođen tjelesnim i psihičkim mogućnostima radnika i ako radnik koristi sredstva i opremu za ličnu zaštitu na radu.

Član 5

(1) U slučaju kada se potreba za ručnim prenošenjem tereta ne može izbjeći, poslodavac organizuje obavljanje poslova, tako da:

a) radnici podižu ili nose teret čija masa ne prelazi odgovarajuću vrijednost navedenu u Prilogu 1, koji čini sastavni dio ovog pravilnika,

b) radnik može najkraće u dva sata premjestiti najviše 2.000 kg najveće dozvoljene mase tereta pod uslovom da istoga dana ne može biti opterećen dodatnim radom na prenošenju najveće dozvoljene mase tereta navedene u Prilogu 1 i

v) trudnice ne obavljaju poslove ručnog prenošenja tereta u smislu člana 2. ovog pravilnika.

(2) Radnici mogu prenositi terete teže od vrijednosti tereta navedenih u Prilogu 1. kada je hitno potrebno prenošenje ljudi i kada je prenošenje potrebno obaviti u prostorijama, gdje ugradnja mehaničkih pomagala nije moguća zbog specifičnih uslova ili ukoliko nije moguć istovremeni rad dovoljnog broja radnika, čime bi se težina tereta ravnomjerno rasporedila.

(3) U slučaju kada se tereti lakši od tereta navedenih u Prilogu 1 prenose ponavljajuće ili dugotrajno, opterećenost radnika se računa

prema metodi navedenoj u Prilogu 2, koji čini sastavni dio ovog pravilnika.

Član 6

(1) Stepen opterećenosti radnika pri ručnom prenošenju tereta se računa uzimanjem u obzir faktora rizika iz člana 4. ovog pravilnika na način utvrđen u Prilogu 2.

(2) Radna mjesta se organizuju tako da izračunata opterećenost radnika nije veća od 50 bodova.

(3) U slučaju kada je vrijednost iz stava 2. ovog člana prekoračena, potrebno je ponovo provjeriti vrijednost pojedinih faktora, te smanjiti one na koje je moguće uticati organizacionim i drugim mjerama.

(4) U slučaju kada je stepen opterećenosti radnika pri ručnom prenošenju tereta veći od 40 bodova, na radnom mjestu na kome radnik obavlja ponavljajuće pokrete s nametnutim ritmom rada, a nije moguć istovremeni rad većeg broja radnika, poslodavac obezbjeđuje da radnik na svakih 55 minuta neprekidnog rada ima najmanje pet minuta odmora.

(5) Način korišćenja odmora iz stava 4. ovog člana obavlja se tako da radnik napušta svoje radno mjesto, odmara se u primjerenom položaju ili obavlja korektivne vježbe rastezanja i rasterećenja određene grupe mišića.

(6) Radno mjesto na kome je stepen opterećenosti radnika veći od 40 bodova je radno mjesto s povećanim rizikom.

Član 7

Poslodavac će radnicima i/ili njihovim predstavnicima za zaštitu i zdravlje na radu omogućiti da imaju uvid u sve informacije koje se odnose na bezbjednost i zdravlje na radu, a naročito o mjerama koje se preduzimaju u cilju ostvarivanja zaštite i zdravlja na radu pri ručnom prenošenju tereta.

Član 8

U toku osposobljavanja za bezbjedan i zdrav rad pri ručnom prenošenju tereta poslodavac radnike upoznaje sa rizicima koji se

mogu pojaviti na radnom mjestu i u radnoj sredini, a koji nastaju pri ručnom prenošenju tereta.

Član 9

Poslodavac i radnici, odnosno njihovi predstavnici za zaštitu i zdravlje na radu sarađivaće u aktivnostima koje se odnose na ručno prenošenje tereta.

Član 10

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srpske".

Prilog 1

| Dob radnika | Najveća dozvoljena masa tereta [kg] | |
|---|---|---|
| | muškarci | žene |
| 15 do 19 godina | 35 | 13 |
| od 19 do 45 godina | 50 | 15 |
| više od 45 godina | 40 | 13 |

Primjereni uslovi pri prenošenju tereta su:

– držanje tijela pri prenošenju mora biti ergonomski primjereno,

– prostor za kretanje i hodanje mora biti dovoljno velik, tlo ravno i da nije klizavo, osvijetljenost radilišta primjerena,

– teret mora imati primjereno hvatište.

Prilog 2

Metoda procjene opterećenosti zdravih radnika

1. Vremensko određivanje opterećenja

1. Prilikom vremenskog određivanja opterećenja, poslodavac utvrđuje da li je pri obavljanju radnih zadataka s ponavljajućim pokretima riječ o:

- pokretima s kratkotrajnim prenošenjem, gdje je odlučujuća učestalost (frekvencija) radnih zadataka ili

- pokretima pri kojima držanje i prenošenje tereta traje duže i gdje je odlučujući udio vremena punog opterećenja u odnosu na vrijeme trajanja radnog zadatka.

Ukoliko je trajanje djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta kraće od 30% potrebnog vremena za obavljanje radnog zadatka riječ je o kratkotrajnom opterećenju.

2. Bodovno vrednovanje opterećenja utvrđuje se u odnosu na broj potrebnih radnih zadataka tokom jednog radnog dana. Radni dan je trajanje rada u jednoj smjeni.

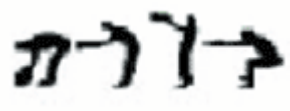
| Periodično ponavljajuće gibanje s kratkotrajnim prenošenjem tereta → broj zadataka tokom radnog dana | Dugotrajno prenošenje → zbir vremena djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta u radnom danu | Vrijednost u bodovima T (1) |
|---|---|---|
| manje od 10 puta | manje od 30 minuta | 1 |
| 10 do 40 puta | od 31 minute do 60 minuta | 2 |
| 41 do 200 puta | od 61 minute do 180 minuta | 4 |
| 200 do 500 puta | od 181 minute do 300 minuta | 6 |
| više od 500 puta | više od 300 minuta | 8 |

2. Težina tereta (prijem s obje ruke)

| Težina tereta (kg) | Vrijednost u bodovima T(2) |
|---|---|

| Za muškarce | Za žene | |
|---|---|---|
| do 10 kg | do 5 kg | 1 |
| 10 do 20 kg | 5 do 10 kg | 2 |
| 20 do 30 kg | 10 do 15 kg | 4 |
| 30 do 40 kg | – | 7 |
| više od 40 kg | – | 10 |

3. Položaj tijela i tereta prilikom prenošenja

| Položaj tijela | Opis položaja prilikom prenošenja tereta | Vrijednost u bodovima |
|---|---|---|
|  | – gornji dio tijela uspravan bez zakretanja,<br>– teret uz tijelo (naslonjen na tijelo),<br>– kratki put prenošenja | 1 |
|  | – tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut,<br>– teret uz tijelo,<br>– sjedeći položaj ili kraći put prenošenja (do pet koraka) | 2 |
|  | – tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed, | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| | – manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut,<br>– teret daleko od tijela ili u visini ramena,<br>– sjedeći ili stojeći položaj | |
|  | – tijelo u dubokom pretklonu, s tim da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela,<br>– teret daleko od tijela,<br>– neprimjerena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučećem ili klečećem položaju | 8 |

4. Stanje na mjestu rada

| Stanje na radnom mjestu | Vrijednost u bodovima T(4) |
|---|---|
| Dobri, ergonomski odgovarajući uslovi na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvijetljenost, primjereno hvatište tereta) | 0 |
| Neergonomski uslovi na radnom mjestu, skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5 m2, sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klizavo, stepenice) | 1 |
| Prostor ograničen s obzirom na visinu < 2 m | 2 |

5. Radno iskustvo

| Radno iskustvo na poslovima koje obavlja | Vrijednost u bodovima T(5) |
|---|---|
| 0 do 12 mjeseci | 1 |
| 12 mjeseci i više | 0 |

6. Temperatura u radnoj sredini

| Temperatura (°C) | Vrijednost u bodovima T(6) | Temperatura (°C) | Vrijednost u bodovima T(6) |
|---|---|---|---|
| ispod -20 | 10 | -4 | 0,4 |
| -18 | 8,1 | -2 | 0,1 |
| -16 | 6,4 | od -1 do +21 | 0 |
| -14 | 4,9 | 22 | 0,70 |
| -12 | 3,6 | 24 | 1,74 |
| -10 | 2,5 | 26 | 3,74 |
| -8 | 1,6 | 28 | 6,02 |
| -6 | 0,9 | iznad 30 | 10 |

7. Ocjenjivanje ukupnog opterećenja

Ukupno opterećenje je pokazatelj opterećenja radnika svim navedenim parametrima rada i sredine. Ocjenjivanje ukupnog opterećenja se izračunava prema jednačini:

$UO = (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \cdot T(1)$

| UO | Obrazloženje utvrđenih vrijednosti |
|---|---|
| do 10 | Nisko opterećenje – ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta. |
| 10 do 25 | Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću. |
| 26 do 50 | Veliko opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod zdravih radnika. Potrebno je istražiti mogućnosti za smanjivanje opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta. |
| iznad 50 | Vrlo veliko opterećenje – velika mogućnost nastanka zdravstvenih oštećenja zbog ručnog prenošenja tereta. Nužna je upotreba odgovarajuće opreme ili drugih metoda rada za smanjivanje tjelesnog opterećenja. |