

На основу члана 7. став 2. Закона о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС”, број 101/05),  
министар рада и социјалне политике доноси

**ПРАВИЛНИК**  
**о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при**  
**излагању вибрацијама**

**Основне одредбе**

Члан 1.

Овим правилником прописују се минимални захтеви које је послодавац дужан да испуни у обезбеђивању примене превентивних мера ради отклањања или смањења ризика од настанка повреда или оштећења здравља запослених који настају или могу да настану при излагању механичким вибрацијама.

Члан 2.

Овај правилник примењује се на радним местима на којима се обављају послови при којима запослени јесу или могу бити изложени ризику од дејства механичких вибрација.

Овај правилник не односи се на радна места у поморском и ваздушном транспорту.

**Значење израза**

Члан 3.

Поједини изрази који се користе у овом правилнику имају следеће значење:

1) вибрације шака-рука – јесу механичке вибрације које када се пренесу на систем шака-рука представљају ризик за безбедност и здравље запосленог, а нарочито од настанка васкуларних, коштаних или оштећења зглобова, неуролошких или мишићних поремећаја;

2) вибрације целог тела – јесу механичке вибрације које када се преносу на цело тело представљају ризик за безбедност и здравље запосленог, а нарочито када постоји ризик од настанка болести доњег дела леђа и повреде кичме запосленог.

**Граничне и акционе вредности изложености**

Члан 4.

Граничне и акционе вредности изложености за вибрације шака-рука јесу:

1) дневна гранична вредност изложености – утврђена у односу на референтни период од осам сати јесте  $5 \text{ m/s}^2$ ;

2) дневна акциона вредност изложености – утврђена у односу на референтни период од осам сати јесте  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Изложеност запослених вибрацијама шака-рука процењује се или мери на основу Прилога 1, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Члан 5.

Граничне и акционе вредности изложености за вибрације целог тела јесу:

1) дневна гранична вредност изложености – утврђена у односу на референтни период од осам сати јесте  $1,15 \text{ m/s}^2$ ;

2) дневна акциона вредност изложености – утврђена у односу на референтни период од осам сати јесте  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

Изложеност запослених вибрацијама целог тела процењује се или мери на основу Прилога 2, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

## Процена ризика

### Члан 6.

Послодавац је дужан да за сва радна места у радној околини, на којима постоји могућност излагања запослених механичким вибрацијама изврши процену ризика од настанка повреда и оштећења здравља запослених са циљем да утврди начин и мере за отклањање или смањење тих ризика.

Ниво изложености механичким вибрацијама може се проценити посматрањем одређених радних активности уз узимање у обзир значајних информација и упућивањем на одговарајуће информације о нивоу вибрација које одговарају опреми или типовима опреме, који се користе под одређеним условима, укључујући и информације које даје произвођач опреме. Такав поступак процене не сме се изједначити са мерењем које захтева употребу одређених мерних инструмената и одговарајуће методологије.

Послодавац је дужан да при процени ризика, уколико је потребно, обезбеди мерење нивоа механичких вибрација којим су запослени изложени на радном месту.

Мерење, из става 3. овог члана, се врши у складу са тачком 2. Прилога 1. или са тачком 2. Прилога 2.

Послодавац је дужан да за мерење нивоа механичких вибрација, из става 3. овог члана, ангажује правно лице са лиценцом за вршење превентивних и периодичних испитивања услова радне околине.

Послодавац је дужан да чува податке о процени ризика добијених на основу посматрања и/или мерења механичких вибрација у писменој форми како би се касније резултати могли упоређивати и пратити.

Послодавац је дужан да приликом процене ризика узима у обзир:

- 1) ниво, тип и трајање изложености, укључујући изложеност вибрацијама са прекидима или поновљеним ударима;
- 2) граничне и акционе вредности изложености утврђених у чл. 4. и 5. овог правилника;
- 3) било коју последицу на здравље и безбедност запослених којима се обезбеђује посебна заштита;
- 4) било какве индиректне утицаје на здравље и безбедност запослених који су резултат међусобног утицаја механичких вибрација и радног места или опреме за рад;
- 5) податке добијене од произвођача опреме за рад;
- 6) могућност замене опремом за рад пројектованом за смањење нивоа изложености механичким вибрацијама;
- 7) изложеност вибрацијама целог тела запосленог када ради дуже од пуног радног времена;
- 8) специфичне услове рада, као што су ниске температуре;
- 9) извештај о претходном и периодичном лекарском прегледу запосленог.

Послодавац је дужан да изврши делимичну измену и/или допуну акта о процени ризика у случају појаве сваке нове опасности или штетности и промене нивоа ризика у процесу рада или када резултати праћења здравственог стања запосленог покажу да је то неопходно.

## Превентивне мере

### Члан 7.

Послодавац је дужан да, поштујући технички напредак и могуће мере за отклањање ризика на извору, а узимајући у обзир начела обезбеђивања превентивних мера у области безбедности и здравља на раду, ризике од изложености механичким вибрацијама отклања на извору или смањи на најмањи могући ниво.

На основу процене ризика, из члана 6. овог правилника, када су акционе вредности изложености из члана 4. став 1. тачка 2. и члана 5. став 1. тачка 2. овог правилника, премашене послодавац је дужан да одмах донесе и спроведе план техничких и/или организационих мера за смањење изложености механичким вибрацијама и другим повезаним ризицима, узимајући у обзир нарочито:

- 1) друге методе рада којима се обезбеђује мања изложеност механичким вибрацијама;
- 2) избор одговарајуће опреме за рад на којој су примењени ергономски захтеви и која с обзиром на послове које треба обавити, проузрокује најмање могуће механичке вибрације;
- 3) обезбеђење додатне опреме која смањује ризик проузрокован механичким вибрацијама, као што су седишта која ефективно смањују вибрације целог тела и рукохвати који смањују вибрације које се преносе на систем шака-рука;
- 4) одговарајуће поступке одржавања опреме за рад, радног места и с њим повезана радна места;
- 5) пројектовање и распоред радних места;
- 6) информисање и оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад за коришћење опреме за рад у циљу смањења изложености на најмању могућу меру;
- 7) ограничење трајања и интензитета изложености;
- 8) радни распоред са одговарајућим периодима одмора;
- 9) обезбеђивање средстава и опреме за личну заштиту на раду запослених изложених хладноћи и влази.

Послодавац је дужан да обезбеди да запослени ни у ком случају не буду изложени механичким вибрацијама изнад граничних вредности изложености.

Ако и поред мера које предузима послодавац изложеност запослених прелази граничне вредности, послодавац је дужан да одмах спроведе све посебне, односно додатне превентивне мере за безбедан и здрав рад, како би изложеност била испод граничне вредности.

Послодавац је дужан да што је могуће пре, уколико је изложеност већа од граничне вредности изложености механичким вибрацијама, утврди разлоге због којих је дошло до прекорачења граничне вредности изложености и да на одговарајући начин прилагоди превентивне мере за безбедност и здравље на раду како би спречио поново прекорачење граничне вредности изложености механичким вибрацијама.

Послодавац је дужан да прилагоди мере, из става 2. овог члана, запосленима којима је потребно обезбедити посебну заштиту.

## Информисање и оспособљавање запослених

### Члан 8.

Послодавац је дужан да запосленима који су на радном месту изложени ризику услед дејства механичких вибрација обезбеди информације и оспособљавање за безбедан и здрав рад уз примену превентивних мера, а нарочито о:

- 1) мерама које се предузимају како би се ризици од механичких вибрација отклонили или смањили;
- 2) граничним и акционим вредностима изложености;

3) резултатима процене ризика и мерењима механичких вибрација извршених у складу са чланом 6. овог правилника и о могућим оштећењима здравља која могу бити проузрокована коришћењем опреме за рад;

4) начину откривања и пријављивања оштећења здравља;

5) околностима под којима запослени имају право на праћење здравственог стања;

6) безбедном начину рада како би се смањила изложеност механичким вибрацијама.

Послодавац је дужан да обезбеди информације представницима запослених о процени ризика и мерама из става 1. овог члана.

### **Сарадња послодавца и запослених**

#### **Члан 9.**

Послодавац и запослени, односно њихови представници за безбедност и здравље на раду дужни су да сарађују у вези са свим питањима која се односе на изложеност механичким вибрацијама и примену превентивних мера.

### **Праћење здравственог стања запослених**

#### **Члан 10.**

Праћење здравственог стања запослених који раде на радним местима за које резултати процене ризика, из члана 6. овог правилника, утврде да су радна места са повећаним ризиком од настанка повреда на раду или оштећења здравља, врши се кроз претходне и периодичне лекарске прегледе запослених на радним местима са повећаним ризиком, у складу са прописима у области безбедности и здравља на раду и здравствене заштите.

Подаци о здравственом стању и њиховој доступности чувају се у складу са прописима о здравственој заштити.

Резултати праћења здравственог стања запослених, из става 1. овог члана, намењени су спречавању и брзом дијагностиковању било каквих поремећаја у вези са изложеношћу механичким вибрацијама.

Праћење здравственог стања, из става 1. овог члана, мора се вршити уколико:

1) је изложеност запосленог вибрацијама таква да се може утврдити повезаност између изложености и препознатљиве болести или штетног утицаја на здравље;

2) је вероватно да ће до болести или штетних утицаја доћи при одређеним условима рада;

3) постоје проверене методе за утврђивање болести или штетних утицаја на здравље.

Увек када су запослени изложени механичким вибрацијама које прелазе вредности из члана 4. став 1. тачка 2) и члана 5. став 1. тачка 2) овог правилника, имају право на праћење здравственог стања.

За сваког запосленог из става 1. овог члана, за кога се прати здравствено стање води се евиденција и стално се допуњује подацима о здравственом стању и подацима о изложености механичким вибрацијама.

Копије одговарајућих података из евиденције достављају се на захтев надлежних органа, у складу са посебним прописима.

Подаци о праћењу здравственог стања и изложености садрже резултате изведеног праћења здравственог стања и чувају у одговарајућој (прописаној) форми којом се обезбеђује могућност накнадног увида уз поштовање обавезе о поверљивости личних података.

Сваком запосленом потребно је обезбедити приступ својим личним подацима о здравственом стању и изложености.

На захтев надлежног органа послодавац је дужан да стави на располагање податке о праћењу здравственог стања из става 2. овог члана.

Када се на основу праћења здравственог стања запосленог утврди да је код запосленог утврђена болест или да постоји неповољан утицај на здравље, за које служба медицине рада сматра да су резултат изложености механичким вибрацијама на радном месту, служба медицине рада обавештава запосленог о резултатима који се односе на њега лично, укључујући и информације и савете у вези са начином праћења здравственог стања коме треба да се подвргне по завршетку изложености.

Служба медицине рада обавештава послодавца о битним резултатима праћења здравственог стања запосленог водећи рачуна о лекарској поверљивости.

У случају, из става 11. овог члана, послодавац је дужан да:

- 1) изврши делимичну измену и допуну процене ризика, спроведене у смислу члана 6. став 8. овог правилника;
- 2) изврши проверу мера које су утврђене за спречавање, отклањање или смањење ризика у смислу члана 7. овог правилника;
- 3) уважи мишљење службе медицине рада или инспекције рада при спровођењу мера у циљу спречавања, отклањања или смањења ризика, у смислу члана 7. овог правилника, укључујући могућност премештаја запосленог на друго радно место на коме не постоји ризик од даље изложености;
- 4) организује циљани лекарски преглед који се обавља на начин, по поступку и у роковима као и претходни и периодични лекарски прегледи и других запослених који су били изложени на сличан начин механичким вибрацијама.

### **Завршна одредба**

#### **Члан 11.**

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”, а примењује се од 1. јануара 2015. године.

Број 110-00-00006/2011-01  
У Београду, 1. децембра 2011. године

**МИНИСТАР**

**Расим Љајић**

## ВИБРАЦИЈЕ ШАКА-РУКА

### 1. Процена изложености

Процена нивоа изложености механичким вибрацијама шака-рука заснива се на израчунавању вредности дневне изложености нормиране на осмочасовни референтни период  $A(8)$ , изражен као квадратни корен збира квадрата (rms) ефективних (укупних) фреквенцијски пондерисаних вредности убрзања за три ортогоналне осе  $a_{hw_x}$ ,  $a_{hw_y}$ ,  $a_{hw_z}$ , као што је дефинисано у поглављима 4 и 5, и Прилогом А стандарда ISO 5349-1 (2001).

Процена нивоа изложености може бити извршена на основу информација добијених од произвођача о нивоима емисије са опреме за рад која се користи и на посматрању одређених радних активности или на мерењу.

### 2. Мерење

1) Када се мерење врши у складу са чланом 6. став 3. овог правилника:

(1) методе које се користе могу обухватити узорковање, које мора бити репрезентативно за личну изложеност запосленог механичким вибрацијама;

(2) методе и инструменти који се користе морају бити прилагођени нарочитим карактеристикама механичких вибрација које се мере, факторима околине и карактеристикама мерног инструмента, у складу са стандардом ISO 5349-2 (2001).

2) У случају уређаја који се мора држати са обе руке, мерење се мора вршити на свакој ручици, а изложеност се утврђује у односу на вишу измерену вредност узимајући у обзир и податке о мерењу за другу ручицу.

### 3. Ометање

Одредба члана 6. став 7. тачка 4. овог правилника, примењује се нарочито на местима где механичке вибрације ометају правилно руковање елементима за управљање или за читавање индикатора.

### 4. Индиректни ризици

Одредба члана 6. став 7. тачка 4. овог правилника, примењује се нарочито када механичке вибрације штетно утичу на стабилност конструкције или безбедност спојева.

### 5. Средства и опрема за личну заштиту на раду

Планом техничких или организационих мера, из члана 7. став 2. овог правилника, могу бити укључена средства и опрема за личну заштиту шака-рука од механичких вибрација.

## ВИБРАЦИЈЕ ЦЕЛОГ ТЕЛА

### 1. Процена изложености

Процена нивоа изложености механичким вибрацијама целог тела заснива се на израчунавању дневне изложености  $A(8)$ , изражене као еквивалентна континуална вредност убрзања током осмочасовног периода, израчуната као највиша ефективна ( $gms$ ) вредност фреквенцијски пондерисаних убрзања утврђених на три ортогоналне осе ( $1,4a_{wx}$ ,  $1,4a_{wy}$ ,  $a_{wz}$  за запосленог који седи или стоји), као што је дефинисано у поглављима 5, 6 и 7, Прилогом А и Прилогом Б стандарда ISO 2631-1 (1997).

Процена нивоа изложености може бити извршена на основу информација добијених од произвођача о нивоима емисије са опреме за рад која се користи и на посматрању одређених радних активности или на мерењу.

### 2. Мерење

Када се мерење врши у складу са чланом 6. став 3. овог правилника, методе које се користе могу обухватити узорковање, које мора бити репрезентативно за личну изложеност запосленог механичким вибрацијама. Методе које се користе морају бити прилагођене нарочитим карактеристикама механичких вибрација које се мере, факторима околине и карактеристикама мерног иструмента.

### 3. Ометање

Одредба члана 6. став 7. тачка 4. овог правилника, примењује се нарочито на местима где механичке вибрације ометају правилно руковање елементима за управљање или за читавање индикатора.

### 4. Индиректни ризици

Одредба члана 6. став 7. тачка 4. овог правилника, примењује се нарочито када механичке вибрације штетно утичу на стабилност конструкције или безбедност спојева.

### 5. Продужење изложености

Одредба члана 6. став 7. тачка 7. овог правилника, примењује се тамо где запослени због природе обављања радних активности има право на коришћење просторија за одмор, а која је под контролом послодавца. Изложеност вибрацијама целог тела у тим просторијама мора бити смањена на ниво у складу са њиховом наменом и условима коришћења, осим у случају више силе.