

**1005**

На основу члана 8. став 2. Закона о заштити на раду ("Службени гласник Републике Српске", бр. 1/08 и 13/10) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10, 86/10, 24/12, 121/12 и 15/16), министар рада и борачко-инвалидске заштите, 5. јула 2016. године, доноси

**П РА В И Л Н И К****О ПРЕВЕНТИВНИМ МЈЕРАМА ЗА БЕЗБЈЕДАН И ЗДРАВ РАД ПРИ ИЗЛАГАЊУ БУЦИ****Члан 1.**

Овим правилником прописују се услови које послодавац треба да обезбиди у примјени превентивних мјера за заштиту радника од ризика који проистичу или би могли проистећи при излагању буци, а нарочито од ризика по слух радника.

**Члан 2.**

Овај правилник примјењује се за радна мјеста на којим се обављају послови при којим радници јесу или могу бити изложени ризицима које проузрокује бука.

**Члан 3.**

(1) Физички параметри који се користе у поступку процјене ризика усљед излагања буци су:

1) вршина вриједност звучног притиска ( $p_{peak}$ ) – јесте највиша вриједност тренутног звучног притиска мјерена са С фреквенцијском карактеристиком,

2) дневни ниво изложености буци ( $L_{EX,8h}$ ) (dB(A) ге. 20  $\mu$ Pa) – јесте временски вреднован просјечни ниво изложености буци за номинални осмочасовни радни дан, а израчунава се на начин утврђен у тачки 2. Методологије мјерења изложености радника буци, која се налази у Прилогу овог правилника и чини његов саставни дио,

3) седмични ниво изложености буци ( $L_{EX,7d}$ ) – јесте временски вреднован просјечни ниво дневне изложености буци за номиналну радну седмицу од пет осмочасовних радних дана, а израчунава се на начин утврђен у тачки 2. Методологије мјерења изложености радника буци, која се налази у Прилогу овог правилника и чини његов саставни дио.

(2) Овим правилником дефинисана је дневна гранична вриједност изложености и дневна акциона вриједност изложености буци тако да је:

1) гранична вриједност изложености буци:  $L_{EX,8h} = 85$  dB(A) и  $p_{peak} = 140$  Pa (137 dB(C) у односу на референтни звучни притисак од 20  $\mu$ Pa),

2) акциона вриједност изложености буци:  $L_{EX,8h} = 80$  dB(A) и  $p_{peak} = 112$  Pa (135 dB(C) у односу на референтни звучни притисак од 20  $\mu$ Pa).

(3) Превентивна и периодична испитивања услова радне средине – изложеност радника буци обављају се у складу са Методологијом мјерења изложености радника буци, која се налази у Прилогу овог правилника и чини његов саставни дио.

**Члан 4.**

(1) Приликом утврђивања ефективне изложености радника буци у односу на граничну вриједност изложености узима се у обзир смањење изложености усљед коришћења средстава и опреме за заштиту слуха.

(2) Приликом утврђивања ефективне изложености радника буци у односу на акциону вриједност изложености не узима се у обзир смањење изложености усљед коришћења средстава и опреме за заштиту слуха.

(3) На радним мјестима на којим се обављају послови при којим дневна изложеност буци значајно варира од једног до другог дана, приликом примјене граничних вриједности и акционих вриједности изложености буци, умјесто дневне примјењује се седмична изложеност буци под условом:

1) да седмична изложеност буци не смије да прекорачи вриједност од 85 dB(A),

2) да су примијењене одговарајуће превентивне мјере за смањење ризика усљед изложености буци у складу са пословима који се обављају.

**Члан 5.**

(1) Послодавац је дужан да за сва радна мјеста у радној средини на којим радници могу бити изложени буци изврши процјену ризика од настанка повређивања и оштећења здравља радника.

(2) Приликом процјене ризика радних мјеста на којим су радници изложени буци морају се узети у обзир нарочито:

1) ниво, врста и трајање изложености, укључујући и изложеност импулсној буци,

2) гранична и акциона вриједност изложености буци утврђена овим правилником,

3) сваки утицај на безбједност и здравље радника, а посебно радника који припадају нарочито осјетљивим групама из аспекта безбједности и здравља на раду, као што су: радници млађи од 18 година, лица са инвалидитетом, жена за вријеме трудноће и док доји дијете, мајка са дјететом до године живота, радници обољели од професионалне болести, радници код којих је утврђена смањена радна способност или постоји ризик од настанка инвалидности,

4) утицаји на безбједност и здравље радника који произлазе из интеракције између буке и ототоксичних супстанци и интеракције између буке и вибрација,

5) посредни утицај на безбједност и здравље радника који је резултат интеракције између буке и звучног сигнала, говорне комуникације или другог звука који запослени треба да чује са циљем да се смањи ризик од настанка повреде или оштећења здравља,

6) податке о емисији буке који су добијени од произвођача опреме за рад у складу са посебним прописима,

7) могућност замјене опреме опремом за рад која је конструисана за смањење емисије буке,

8) изложеност буци радника када ради дуже од пуног радног времена,

9) информације о резултатима љекарских прегледа радника добијених на основу праћења здравственог стања радника,

10) доступност средстава и опреме за заштиту слуха са одговарајућим пригушујућим дјеловањем.

**Члан 6.**

(1) Ризици који настају усљед изложености радника буци отклањају се на самом извору или се смањују на најнижи могући ниво, узимајући у обзир савремена техничка рјешења и расположивост мјера за снижавање буке, посебно на њеном извору.

(2) Смањење изложености радника буци и другим повезаним ризицима заснива се на начелима примјене превентивних мјера нарочито узимајући у обзир:

1) друге методе рада чијом примјеном се смањује изложеност буци;

2) избор одговарајуће опреме за рад, која с обзиром на послове који се обављају емитије најмању могућу буку, укључујући и могућност да се раднику ставе на располагање и додатна средства са циљем да се ограничи или смањи изложеност буци;

3) пројектовање и распоред радних мјеста и радних просторија;

4) информисање и оспособљавање радника за безбједан и здрав рад са циљем да се радници упознају са правилним коришћењем опреме за рад како би се изложеност буци svela на најмању могућу мјеру;

5) смањење емисије буке примјеном техничких средстава:

1. смањење емисије буке која се преноси ваздухом: штитницима, оградама, звучно-апсорпционим покривачима,

2. смањење емисије буке која се преноси конструкцијама: пригушењем или изолацијом;

6) одговарајуће програме одржавања радног мјеста и опреме за рад;

7) смањење изложености буци примјеном организационих мјера:

1. ограничавања трајања и интензитета изложености,

2. распоред рада који садржи одговарајуће вријеме одмора.

(3) Уколико се мјерењем изложености буци утврди да је акциона вриједност изложености буци прекорачена, актом о процјени ризика утврђују се техничке и/или организационе мјере чијом примјеном треба да се обезбиједи смањење изложености радника буци, нарочито узимајући у обзир мјере из става 2. овог члана.

(4) Ниво буке у просторијама за одмор, које обезбјеђује послодавац, мора да одговара намјени и условима коришћења тих просторија.

(5) Када на основу процјене ризика радних мјеста постоји могућност од акциона вриједност изложености буци буде прекорачена, радно мјесто мора бити обиљежено ознакама за безбједност и здравље на раду, а тај простор мора бити разграничен и обезбијеђен од приступа радника који не раде на тим радним мјестима.

(6) Мјере за смањење изложености ризику од буке морају да буду прилагођене захтјевима радника који припадају нарочито осјетљивим групама из аспекта безбједности и здравља на раду из члана 5. став 2. тачка 3) овог правилника.

(7) У акту о процјени ризика морају се посебно назначити послови који су потенцијално ризични за нарочито осјетљиве групе радника из аспекта безбједности и здравља на раду.

#### Члан 7.

(1) Када се ризик усљед изложености буци не може спријечити или у довољној мјери смањити примјеном других мјера за безбједан и здрав рад, радницима се морају на располагање ставити средства и опрема за заштиту слуха у складу са прописима у вези са превентивним мјерама за безбједан и здрав рад при коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду.

(2) Када је изложеност буци већа од акционе вриједности изложености, радници морају да имају на располагању средства и опрему за заштиту слуха.

(3) Када је изложеност буци једнака или већа од граничне вриједности изложености, радници морају да користе средства и опрему за заштиту слуха.

(4) Послодавац предузима све потребне мјере како би обезбиједио да радници користе средства и опрему за заштиту слуха и провјерава дјелотворност мјера за безбједан и здрав рад.

#### Члан 8.

(1) Радно мјесто на којем је радник изложен буци која прелази акциону вриједност изложености од 80 dB(A) је радно мјесто са повећаним ризику.

(2) Изложеност радника буци ни у којем случају не смије прелазити граничне вриједности изложености.

(3) Уколико и поред примјене превентивних мјера за безбједан и здрав рад изложеност радника буци прелази граничне вриједности, послодавац:

1) спроводи све посебне, односно додатне превентивне мјере за безбједан и здрав рад како би изложеност била испод граничне вриједности,

2) утврђује разлоге због којих је дошло до прекорачења граничне вриједности изложености,

3) на одговарајући начин прилагођава превентивне мјере за безбједан и здрав рад како би спријечило поново прекорачење вриједности изложености.

#### Члан 9.

(1) Раднику који ради или треба да ради на радном мјесту за које је према резултатима процјене ризика од изло-

жености буци утврђено да је радно мјесто са повећаним ризику послодавац обезбјеђује праћење здравственог стања.

(2) Праћење здравственог стања радника из става 1. овог члана врши се претходним и периодичним љекарским прегледима радника на радним мјестима са повећаним ризику, у складу са прописима у области безбједности и здравља на раду и здравствене заштите.

(3) Радника који ради на радном мјесту на којем је изложеност већа од акционе вриједности изложености буци на његов захтјев послодавац упућује на циљани љекарски преглед.

(4) Циљани љекарски преглед из става 3. овог члана врши се на начин као периодични љекарски преглед радника на радним мјестима са повећаним ризику.

(5) Када се љекарским прегледом утврди оштећење слуха радника које је, према оцјени службе медицине рада, настало као посљедица излагања буци на радном мјесту, послодавац предузима сљедеће мјере:

1) врши провјеру процјене ризика од буке,

2) врши корекцију превентивних мјера које су предвиђене за отклањање или смањење ризика прописаних овим правилником,

3) узима у обзир савјете службе медицине рада и приједлог превентивних мјера за заштиту здравља радника при спровођењу превентивних мјера за отклањање или смањење ризика, укључујући и могућност распоређивања радника на друго радно мјесто на којем не постоји ризик од даље изложености буци,

4) обезбјеђује циљани љекарски преглед осталих радника који су на сличан начин били изложени буци, односно који раде на истим или сличним пословима или у једној технолошкој цјелини.

#### Члан 10.

Послодавац ће радницима који су изложени буци чија је вриједност једнака или већа од акционе вриједности изложености буци и представницима радника за заштиту и здравље на раду омогућити да имају увид у све информације о мјерама које се предузимају ради остваривања безбједних и здравих услова рада при излагању буци.

#### Члан 11.

У току оспособљавања за безбједан и здрав рад, послодавац раднике изложене буци упознаје са ризицима који настају приликом излагања буци, а нарочито у односу на:

1) природу тих ризика,

2) мјере које се предузимају ради отклањања или смањења ризика од изложености буци, укључујући и околности под којим се те мјере примјењују,

3) постојање граничне вриједности изложености и акционе вриједности изложености буци,

4) резултате процјене ризика од буке, као и значењу тих резултата и потенцијалних ризика,

5) правилно коришћење средстава и опреме за заштиту слуха,

6) разлоге и начине за откривање и пријављивање знакова оштећења слуха,

7) околности под којим радници имају право на праћење здравственог стања и о сврси праћења здравственог стања радника,

8) безбједне начине рада како би се изложеност буци смањила на најмању могућу мјеру.

#### Члан 12.

Послодавац и радници, односно њихови представници за заштиту и здравље на раду сарађиваће у активностима које се односе на примјену превентивних мјера за безбједан и здрав рад при излагању буци, а нарочито у односу на:

1) процјену ризика од буке и утврђивање превентивних мјера у складу са овим правилником,

2) примјену мјера којим је циљ отклањање или смањење ризика, који настаје услед изложености буци,

3) избор средстава и опреме за заштиту слуха.

#### Члан 13.

Ступањем на снагу овог правилника престаје примјена преузетог Правилника о мјерама и нормативима заштите на раду од буке у радним просторијама ("Службени лист СФРЈ", број 21/92).

#### Члан 14.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 16-04/3-020-140/2016  
5. јула 2016. године  
Бања Лука

Министар,  
**Миленко Савановић, с.р.**

### ПРИЛОГ

#### Методологија мјерења изложености радника буци

##### 1. Опште одредбе

У сврху процјене ризика од настанка оштећења слуха услед излагања радника буци користи се параметар  $L_{EX,8h}$  – ниво дневне изложености буци. Овај параметар може се израчунати из измјерених вриједности еквивалентног нивоа звучног притиска и времена изложености буци. Мјерења се могу изводити помоћу инструмената који су стационарни или чврсто причвршћени за особу (радника). Мјерне локације и трајање мјерења требало би изабрати тако да што боље одражавају изложеност радника ризику од буке током типичног радног дана.

##### 2. Дефиниције

###### 2.1. Ниво изложености буци

Ниво изложености буци вреднован за номинални осмочасовни радни дан  $L_{EX,8h}$  јесте ниво одређен једначином:

$$(1) L_{EX,8h} = L_{Aeq,Te} + 10 \log \left( \frac{T_e}{T_o} \right) \text{ dB(A)}$$

гдје су:

$L_{Aeq,Te}$  – еквивалентни ниво звучног притиска са А фреквенцијском карактеристиком, исказан у dB(A), израчунат за ефективно трајање радног дана  $T_e$ ;

$T_e$  – ефективно трајање, у сатима, радног дана;

$T_o$  – референтно трајање радног дана (8 h).

Величина "ниво изложености буци вреднован за номинални осмочасовни радни дан", такође, може се рећи "дневни ниво изложености".

Ако ефективно трајање радног дана  $T_e$  износи осам часова, онда је вриједност  $L_{EX,8h}$  нумерички једнака вриједности  $L_{Aeq,8h}$ .

Уколико се тражи просјечна вриједност нивоа изложености буци током  $n$  дана, на примјер, ако се разматра ниво изложености буци вреднован за осмочасовни радни дан за седмичну изложеност, онда се просјечна вриједност  $L_{EX,8h}$  за укупни период изложености може одредити из вриједности  $L_{EX,8h,i}$  за сваки појединачни дан коришћењем формуле:

$$(2) \overline{L_{EX,8h}} = 10 \log \left[ \frac{1}{c} \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \times L_{EX,8h,i}} \right] \text{ dB(A)}$$

Вриједност  $c$  бира се у складу са сврхом процеса израчунавања просјечне вриједности:  $c$  је једнако  $n$  ако се тражи просјечна вриједност изложености;  $c$  је неки конвенционални фиксни број ако је изложеност потребно вредновати за неки број дана (на примјер, када је  $n = 7$ ,  $c = 5$  даје дневни ниво изложености вреднован за номиналну радну недељу од осам осмочасовних радних дана). За разматрање нерегуларних изложености буци током дужег временског периода видјети ISO 9612.

2.2. Еквивалентни ниво звучног притиска са А фреквенцијском карактеристиком

Еквивалентни ниво звучног притиска мјерен са А фреквенцијском карактеристиком  $L_{Aeq,T}$  исказан у dB(A), представља константни ниво звучног притиска у мјерном интервалу  $T$ , мјерен коришћењем А фреквенцијског филтера дефинисан једначином:

$$(3) L_{Aeq,T} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left( \frac{p_A(t)}{p_0} \right)^2 dt \right] \text{ dB(A)}$$

гдје су:

$T = t_2 - t_1$  – временски интервал мјерења,

$p_A(t)$  – тренутна вриједност звучног притиска,

$p_0$  – референтна вриједност звучног притиска која износи 20  $\mu$ Pa.

##### 2.3. Номинални радни дан

Радни дан који је изабран за одређивање изложености радника буци.

2.4. Ниво вршне вриједности звучног притиска са С фреквенцијском карактеристиком

Ниво вршне вриједности звучног притиска са С фреквенцијском карактеристиком представља 10 логаритама по бази 10 количника квадрата вршне вриједности звучног притиска измјереног са С фреквенцијском карактеристиком  $p_{Cpeak}$  и квадрата референтне вриједности звучног притиска  $p_0$  према једначини:

$$(4) L_{Cpeak} = 10 \log \frac{p_{Cpeak}^2}{p_0^2} \text{ dB(C)}$$

гдје је референтна вриједност  $p_0 = 20 \mu$ Pa.

### 3. Мјерни инструменти

#### 3.1. Опште одредбе

Мјерење се може изводити помоћу интеграционих мјерних инструмената за мјерење нивоа звука (фонометара) или помоћу личних дозиметара буке. Интеграциони мјерни инструменти треба да задовољавају захтјеве стандарда IEC 61672-1:2002, класа 1. или класа 2. Лични дозиметри буке треба да задовољавају захтјеве стандарда IEC 61252. Мјерни инструменти који задовољавају захтјеве стандарда IEC 60804:2000 и IEC 60651:2001, такође, задовољавају акустичке захтјеве стандарда IEC 61672-1:2002.

#### 3.2. Калибрација и провјера инструмената

Сва мјерна опрема треба да буде калибрисана, а конфигурација за калибрацију и провјеру треба да буде у складу са упутствима произвођача опреме. Калибрацију мјерног инструмента помоћу калибратора врши корисник на лицу мјеста током извођења мјерења, минимално прије и након сваке серије мјерења.

Напомена: свеобухватну калибрацију у одређеним временским интервалима (нпр. годишње) може прописати одговарајуће државно тијело које је одговорно за подручје у којем се користе мјерни резултати.

#### 4. Мјерне позиције микрофона

##### 4.1. Мјерење помоћу личног дозиметра буке

Лични дозиметар буке је инструмент који се поставља на радника на начин да се микрофон инструмента налази на рамену радника, на растојању најмање 0,1 m од ува које је више изложене буци и приближно 0,04 m изнад рамена. Мјерење се започиње након што је извршено постављање инструмента на раме радника, а зауставља се прије уклањања инструмента са радника.

Мјерење личним дозиметром буке препоручује се увијек када радник током извођења радних операција није у статичној позицији, већ се креће око машине.

##### 4.2. Мјерење помоћу интеграционог мјерног инструмента (фонометра)

Мјерење звучног притиска изводи се тако да се микрофон инструмента постави на позицију на којој се иначе налази глава радника током извођења радне операције, у правцу који одговара видном правцу радника и, ако је могуће, без присуства радника.

Ако је неопходно да радник буде присутан, микрофон је потребно поставити на растојању између 0,1 m и 0,4 m од ува радника које је више изложено буци.

Тачна позиција микрофона на којој је извршено мјерење наводи се у извјештају о извршеном мјерењу.

Уколико се не може прецизно утврдити позиција главе радника током извођења радних операција, препоручују се следеће позиције микрофона:

а) радник у стојећем положају: 1,55 m  $\pm$  0,075 m изнад гла на којем радник стоји,

б) радник у сједећем положају: 0,80 m  $\pm$  0,05 m изнад средине равнине сједења.



## 5. Методологија мјерења

### 5.1. Опште одредбе

Прије извођења мјерења потребно је извршити детаљну анализу процеса рада и активности радника за које се врши процјена изложености буци. Ова анализа даје информације за:

- описивање активности предузећа и послова које изводе радници за које се врши процјена изложености буци,
- дефинисање хомогених група радника који изводе исте радне операције и који су изложени сличним нивоима буке током радног дана,
- одређивање номиналног радног дана за сваког радника или групу радника,
- идентификацију радних задатака (радних операција) које радник изводи током номиналног радног дана,
- идентификацију значајних акустичких догађаја током извођења радних задатака,
- избор мјерне стратегије и израду плана мјерења.

Након извршене анализе врши се избор мјерне стратегије и дефинисање плана мјерења.

Важне детаље у вези са мјерним инструментима, мјерним процедурама и условима који превладавају током мјерења треба пажљиво забиљежити и сачувати у референтне сврхе. При изради извјештаја о изведеном мјерењу, потребно је процијенити све могуће несигурности, узимајући у обзир факторе, као што су: мјерни инструменти, позиције микрофона, број изведених мјерења, варирање звука у времену и простору.

### 5.2. Мјерне стратегије

Мјерење изложености радника буци може се извршити следећим мјерним стратегијама:

а) мјерење базирано на радним задацима: посао који радник изводи током номиналног радног дана анализира се и дијели у репрезентативне радне задатке који трају дефинисано вријеме. За сваки радни задатак врши се мјерење еквивалентног нивоа звучног притиска и вријеме трајања датог радног задатка; овај начин мјерења представља индиректно мјерење дневне изложености буци и примјењује се кад год је могуће посао радника подијелити у јасно дефинисане радне задатке,

б) цијелодневно мјерење: ниво звучног притиска мјери се континуирано током цијелог номиналног радног дана; овај начин мјерења представља директно мјерење дневне изложености буци и примјењује се када није могуће јасно дефинисати радне задатке радника и њихово трајање током радног дана или у случајевима када је радна бука непредвидива или комплексна.

### 5.3. Цијелодневно мјерење буке

#### 5.3.1. Опште одредбе

Цијелодневно мјерење обухвата сву буку којој је радник изложен током ефективног радног дана при извршавању радних задатака и у периодима одморања. Мјерење се обично изводи коришћењем личног дозиметра буке који је причвршћен за радника током цијелог радног дана. Овакав тип инструмента интегрално флукутирајућу буку која настаје због нестационарности буке извора или због помјерања радника од једног до другог мјеста. Флукутација звука могу се простирати преко широког обима нивоа и/или имати нерегуларне временске карактеристике. Флукутације звука могу укључивати и импулсну буку. С обзиром на то да се овом стратегијом мјерења региструје сваки звук којем је радник изложен, постоји могућност да мјерни запис садржи и звук који није у вези са буком проистеклом из рада, на примјер случајни ударци у микрофон, галама других радника или намјерни покушај бучног рада. Зато је препоручљиво да процес мјерења надгледају особе које изводе мјерење.

#### 5.3.2. Мјерење

Мјерење се изводи у складу са одредбама датим у т. 3. и 4. ове методологије. Потребно је извести три цијелодневна мјерења еквивалентног нивоа звучног притиска,  $L_{Aeq,T}$  са А фреквенцијском карактеристиком. Ако се резултати ових мјерења не разликују за више од 3 dB, извршити прорачун еквивалентног нивоа звучног притиска за номинални радни дан као енергетски просјек ова три мјерења према једначини:

$$(5) L_{Aeq,Te} = 10 \log \left[ \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N \left( 10^{0,1 \times L_{Aeq,Te,n}} \right) \right] \text{ dB(A)}$$

гдје су:

$L_{Aeq,Te,n}$  – еквивалентни ниво звучног притиска са А фреквенцијском карактеристиком, измјерен током једног ефективног радног дана трајања  $T_e$ ,

$N$  – број узорака мјерења (у овом случају је  $N = 3$ ),

$n$  – редни број узорка,

$T_e$  – ефективно трајање радног дана.

Ако се резултати три мјерења разликују за 3 dB или више, извести барем још два цијелодневна мјерења и прорачунати еквивалентни ниво звучног притиска за номинални радни дан као енергетски просјек ова три мјерења, према једначини (5).

Након овог израчунати дневни ниво изложености буци према једначини (1) из тачке 2.1. ове методологије.

### 5.4. Мјерење базирано на радним задацима

#### 5.4.1. Опште одредбе

Мјерење базирано на радним задацима подразумијева да номинални радни дан треба да буде подијељен у појединачне радне задатке (укључујући и паузе). Посебна пажња треба да буде посвећена томе да се свака релевантна бука обухвати током мјерења еквивалентног нивоа буке  $L_{Aeq,T}$ . Идентификација извора буке и оних радних задатака који производе вршне вриједности буке од изузетне је важности за коректно одређивање параметара  $L_{Aeq,T}$  и  $L_{Cpeak}$ . Потребно је одредити дужину трајања сваког радног задатка  $T_m$  на начин да се:

а) обави интервју са радницима и њиховим непосредним руководиоцима,

б) посматра и мјери дужина трајања задатка током мјерења буке,

в) прикупе информације у вези са типичним изворима буке (нпр. радни процес, машине, активности на радном мјесту и његовом окружењу).

Збир појединачног времена трајања радних задатака  $T_m$  који су садржани у радном дану треба да буде једнак ефективном трајању радног дана  $T_e$  према једначини:

$$(6) T_e = \sum_{m=1}^M T_m$$

гдје су:

$T_m$  – трајање појединачног радног задатка (у ово су укључене и паузе),

$M$  – укупан број радних задатака,

$m$  – редни број појединачног радног задатка.

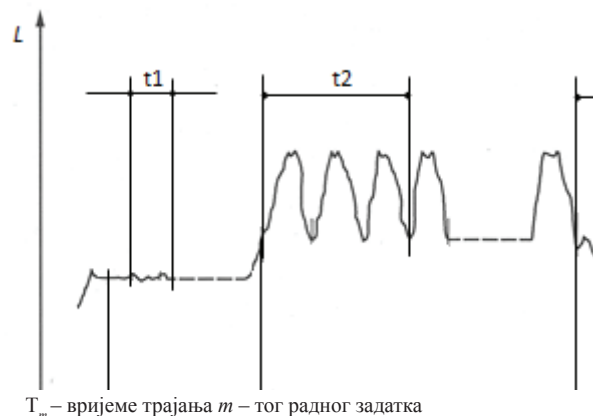
#### 5.4.2. Мјерење

За сваки појединачни радни задатак потребно је измјерити еквивалентни ниво звучног притиска  $L_{Aeq,Tm}$  са А фреквенцијском карактеристиком, у складу са одредбама датим у т. 3. и 4. ове методологије. Трајање сваког мјерења треба да буде довољно дуго, тако да еквивалентни ниво звучног притиска  $L_{Aeq,Tm}$  буде репрезентативан за сваки задатак.

Ако радни задатак траје краће од пет минута, трајање мјерења треба да одговара трајању радног задатка. За радне задатке који дуго трају, а емитована бука је приближно константна, дужина мјерења треба да буде најмање пет минута (слика 1, задатак 1).

Ако је бука која се емитује током неког радног задатка флукутирајућа и циклички се понавља, мјерења треба да трају толико да се обухвате барем три дефинисана циклуса буке (слика 1, задатак 2).

Ако је бука која се емитује током неког радног задатка флукутирајућа и има насумичан карактер са израженим транзијентним догађајима, трајање мјерења треба да буде толико да се обезбиједи да измјерени еквивалентни ниво  $L_{Aeq,Tm}$  буде репрезентативан за дати радни задатак (слика 1, задатак 3).



$t_m$  – вријеме мјерења у  $m$  – том радном задатку

Слика 1: Примјер три радна задатка у којим је бука другачијег карактера, а и дужина времена мјерења је различита за сваки задатак

За сваки радни задатак потребно је извести по три мјерења, при чему је препоручљиво да се свако мјерење изведе на другом раднику из групе која обавља исти радни задатак.

Ако разлика нивоа буке ова три мјерења износи 3 dB или више, потребно је:

- извести три или више додатних мјерења или
- подијелити радни задатак у подзадатке и поновити процедуру мјерења или
- поновити процедуру мјерења узимајући дуже вријеме трајања сваког мјерења.

Ако је разлика нивоа буке ова три мјерења мања од 3 dB, прорачунати еквивалентни ниво  $L_{Aeq,Tm}$  за дати радни задатак као енергетски просјек ова три мјерења према једначини:

$$(7) L_{Aeq,Tm} = 10 \log \left[ \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I 10^{0,1 \times L_{Aeq,Tm,i}} \right] \text{ dB(A)}$$

гдје су:

$L_{Aeq,Tm,i}$  – еквивалентни ниво звучног притиска мјерен са А фреквенцијском карактеристиком за радни задатак трајања  $T_m$ ,

$I$  – укупан број узорака мјерења,

$i$  – редни број узорка мјерења.

Након прорачуна еквивалентног нивоа звучног притиска за сваки радни задатак, извршити прорачун еквивалентног нивоа звучног притиска  $L_{Aeq,Te}$  за ефективни радни дан, користећи једначину:

$$(8) L_{Aeq,Te} = 10 \log \left[ \frac{1}{Te} \sum_{m=1}^M \left( T_m \times 10^{0,1 \times L_{Aeq,Tm}} \right) \right] \text{ dB(A)}$$

гдје су:

$L_{Aeq,Tm}$  – еквивалентни ниво звучног притиска са А фреквенцијском карактеристиком за радни задатак  $m$ , одређен једначином (7),

$T_m$  – трајање појединачног радног задатка, у сатима,

$M$  – укупан број радних задатака,

$m$  – редни број појединачног радног задатка,

$Te$  – ефективно трајање радног дана, у сатима, према једначини (6).

Након овог, израчунати дневни ниво изложености буци према једначини (1) из тачке 2.1. ове методологије.

## 1006

На основу члана 49. став 6, члана 52. став 9. и члана 53. став 2. Закона о рибарству ("Службени гласник Републике Српске", број 72/12) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10, 86/10, 24/12 и 121/12), министар пољопривреде, шумарства и водопривреде д о н о с и

## П РА В И Л Н И К

### О АКВАКУЛТУРИ

#### Члан 1.

Овим правилником прописују се услови за обављање дјелатности аквакултуре, облик, садржај и начин вођења Регистра о издатим рјешењима привредним друштвима и предузетницима за обављање дјелатности аквакултуре, програм, начин и услови полагања стручног испита за обављање послова аквакултуре (у даљем тексту: стручни испит), образац и начин издавања увјерења о положеном испиту (у даљем тексту: увјерење), облик, садржај и начин вођења Регистра лица оспособљених за обављање аквакултуре и облик и садржај евиденције о производњи и узгоју рибе, млађи, оплођене икре и других водених организама у аквакултури (у даљем тексту: попис).

#### Члан 2.

(1) Аквакултура је привредна дјелатност производње и узгоја рибе, млађи, оплођене икре и других водених организама у објектима за гајење (рибњак) и кавезима.

(2) Аквакултуру може обављати привредно друштво, односно предузетник који је регистрован за обављање дјелатности аквакултуре и који испуњава услове прописане Законом о рибарству (у даљем тексту: Закон).

(3) Привредно друштво, односно предузетник може почети да обавља дјелатност аквакултуре ако:

- 1) поседује рјешење којим се дозвољава обављање дјелатности аквакултуре у складу са чланом 49. Закона,
- 2) има употребну дозволу за објекат и кавез,
- 3) има запослено лице стручно оспособљено за обављање послова аквакултуре у складу са Законом.

#### Члан 3.

На основу захтјева привредног друштва или предузетника поднесеног Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде (у даљем тексту: Министарство), министар пољопривреде, шумарства и водопривреде (у даљем тексту: министар) даје одобрење за обављање дјелатности аквакултуре у складу са чланом 49. став 2. Закона.

#### Члан 4.

(1) Министарство успоставља и води Регистар о издатим рјешењима привредним друштвима и предузетницима за обављање дјелатности аквакултуре у електронском облику.

(2) Образац Регистра о издатим рјешењима привредним друштвима и предузетницима за обављање дјелатности аквакултуре садржан је у Прилогу 1. овог правилника и чини његов саставни дио.

#### Члан 5.

(1) У Регистар о издатим рјешењима привредним друштвима и предузетницима за обављање дјелатности аквакултуре уписују се сљедећи подаци:

- 1) редни број и датум уписа у овај регистар,
- 2) број рјешења, мјесто и датум издавања рјешења,
- 3) подаци о објекту за гајење за који је издато рјешење,
- 4) подаци о привредном друштву или предузетнику носiocу рјешења,
- 5) напомена да је рјешење стављено ван снаге или укинуто,
- 6) разлог стављања ван снаге или укидања рјешења,
- 7) датум покретања управног спора,
- 8) одлука надлежног суда и датум одлуке,
- 9) административно рјешење,
- 10) начин и датум извршења,
- 11) уписују се, ако је потребно, остали подаци.

(2) Подаци уписани у Регистар о издатим рјешењима привредним друштвима и предузетницима за обављање дјелатности аквакултуре чувају се трајно.

#### Члан 6.

(1) Стручни испит полаже се према Програму за полагање стручног испита за обављање послова аквакултуре (у даљем тексту: Програм), који се налази у Прилогу 2. овог правилника и чини његов саставни дио.

(2) Оквирни садржаји из Прилога 2. овог правилника основ су за обликовање испитних питања на провјери стручне оспособљености за обављање послова аквакултуре.

#### Члан 7.

(1) Стручни испит полаже се пред Комисијом за полагање стручног испита за аквакултуру (у даљем тексту: Комисија) коју именује министар из реда стручњака из