

**1705**

На основу члана 43. став 1. Закона о Влади Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 118/08) и члана 33. став 3. Закона о експропријацији ("Службени гласник Републике Српске", бр. 112/06, 37/07, 66/08 и 110/08), Влада Републике Српске, на 84. сједници, одржаној 05.11.2014. године, д о н о с и

**Р Ј Е Ш Е Њ Е**

1. Граду Бања Лука дозвољава се ступање у посјед некретности и прије коначности рјешења о потпуној експропријацији Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, Подручне јединице Бања Лука, број: 21.11/473-7-5/12, од 06.10.2014. године, за изградњу приступне саобраћајнице за Градско гробље у насељу Врбања, и то:

- к.ч. бр. 2613/1, у површини од 1643 м<sup>2</sup>, уписана у зк. ул. бр. 1001 КО Врбања 2, са правом својине Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела, односно уписана у лист непокретности бр. 1059 КО Врбања 2, посјед Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 2/3 дијела, Хузејровић (Рамо) Ернада са 1/3 дијела, стварно и фактичко власништво Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 2/3 дијела и Хузејровић (Рамо) Ернада са 1/3 дијела. 20 комада садница крушке, 20 комада саднице јабука, водомјерни армиранобетонски шахт величине 1.5 x 1.50 м, а све на парцели означеној као к.ч. бр. 2613/1, у површини од 1643 м<sup>2</sup>, уписана у зк. ул. бр. 1001 КО Врбања 2, право својине Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела;

- к.ч. бр. 2613/2, у површини од 377 м<sup>2</sup>, уписана у зк. ул. бр. 1001 КО Врбања 2, право својине Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела, односно уписана у лист непокретности бр. 1059 КО Врбања 2, посјед Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 2/3 дијела и Хузејровић (Рамо) Ернада са 1/3 дијела, стварно и фактичко власништво Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела. Зидана штала 13.80 м<sup>2</sup> (габарита 4.60 x 3.00 м), дрвени анекс уз шталу 6.90 м<sup>2</sup> (3.00 x 2.30), дрвени помоћни објект 20 м<sup>2</sup> (габарита 4.0 x 5.0 м), а све уписано на к.ч. бр. 2613/2, у површини од 377 м<sup>2</sup>, уписаној у зк. ул. бр. 1001 КО Врбања 2, са правом својине Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела, односно уписаној у лист непокретности бр. 1059 КО Врбања 2, посјед Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 2/3 дијела и Хузејровић (Рамо) Ернада са 1/3 дијела, стварно и фактичко власништво Хузејровић (Дервиш) Мукерема са 1/1 дијела.

2. Прије предаје у посјед експроприсаних некретности првостепени орган ће обезбиједити све доказе који су потребни за одређивање накнаде за експроприсане некретности.

3. Тужба поднесена против овог рјешења не одлаже његово извршење.

4. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 04/1-012-2-2532/14  
5. новембра 2014. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

**1706**

На основу члана 6. тачка б) Закона о техничким прописима Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 98/13) 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 индустрије, енергетике и рударства д о н о с и

**П РА В И Л Н И К**  
**О БЕЗБЈЕДНОСТИ МАШИНА**

**ГЛАВА I**  
**ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ**

**Члан 1.**

Овим правилником прописују се битни захтјеви за заштиту здравља и безбједности у вези са конструисањем,

производњом, стављањем на тржиште или употребом машина, поступак оцјењивања усаглашености машина, услови које су обавезна да испуне тијела за оцјењивање усаглашености и поступак њиховог именовања, као и знак и начин означавања усаглашености машина.

**Члан 2.**

(1) Одредбе овог правилника примјењују се на следеће производе:

- 1) машине,
- 2) замјениву опрему,
- 3) безбједносне компоненте,
- 4) приборе за дизање,
- 5) ланце, ужад и транспортне траке,
- 6) замјениве механичке преноснике снаге и
- 7) дјелимично завршене машине.

(2) Изузетно од става 1. овог члана, у случајевима када су одредбе овог правилника у супротности са одредбама посебних прописа којима се детаљније уређују захтјеви за поједине врсте машина или безбједносних компоненти, примјењују се одредбе посебног прописа.

**Члан 3.**

(1) Одредбе овог правилника не примјењују се на следеће производе:

1) безбједносне компоненте које се користе као резервни дијелови за замјену истих безбједносних компоненти у вези са машином и које испоручује произвођач оригиналних машина, односно његов овлашћени заступник или дистрибутер;

2) посебну опрему која се употребљава на сајмовима или у забавним парковима;

3) машине које су посебно конструисане или које се пуштају у употребу у нуклеарне сврхе и код којих у случају отказа може доћи до радиоактивних емисија;

4) оружје, укључујући ватрено оружје;

5) превозна средства која подразумијевају:

1. пољопривредне и шумске тракторе, у вези са ризицима који су утврђени посебним прописима, са изузетком машина које су на њих прикључене,

2. моторна возила и њихове приколице обухваћене посебним прописом, са изузетком машина које су на њих прикључене,

3. возила са два или три точка обухваћена посебним прописом, са изузетком машина које су на њих прикључене,

4. моторна возила која су намијењена искључиво за такмичења и

5. превозна средства у ваздушном, воденом или жељезничком саобраћају, са изузетком машина које су на њих прикључене;

6) морска пловила и покретне приобалне јединице и машине које су на њима монтиране;

7) машине које су посебно конструисане и произведене за војне и полицијске сврхе;

8) машине које су посебно конструисане и произведене у истраживачке сврхе за привремену употребу у лабораторијама;

9) рударску опрему за дизање намотавањем;

10) машине намијењене за помјерање извођача за вријеме извођења сценских представа;

11) електричне и електронске производе, односно њихове групе на које се примјењују други прописи, као што су:

1. електрични апарати намијењени за употребу у домаћинству,

2. аудио и видео-опрема,

3. опрема за информационе технологије,

4. уобичајене канцеларијске машине,
5. нисконапонски прекидачи и управљачки уређаји и
6. електромотори;
- 12) високонапонску електричну опрему:
1. прекидаче и управљачке уређаје и
2. трансформаторе.

#### Члан 4.

(1) Поједини појмови употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

1) машина је сваки производ из члана 2. став 1. т. од 1) до 6) овог правилника, као и:

1. склоп опремљен или намијењен за опремање погонским системом који не користи непосредно људску или животињску снагу и који је састављен од повезаних дијелова или компоненти за одређене намјене од којих је најмање један покретан,

2. склоп из подтачке 1. ове тачке коме недостају само компоненте за његово прикључивање на мјесту употребе или на изворе енергије и кретања,

3. склоп из подт. 1. и 2. ове тачке припремљен за прикључивање и оспособљен за функционисање само ако је прикључен на превозном средству, згради или на конструкцији,

4. склоп из подт. од 1. до 3. ове тачке или дјелимично завршена машина, који су ради постизања истог циља распоређени и којима се управља на начин да функционишу као јединствена цјелина и

5. склоп међусобно повезаних дијелова или компоненти од којих је најмање један покретан и који су намијењени за подизање терета, а чији је једини извор енергије непосредно коришћење људске снаге;

2) замјењива опрема је сваки уређај који није алат, а који се ставља на тржиште са циљем да је руковац сам монтира на погонску или вучну машину да би се њој промијенила или додала нова функција;

3) безбједносна компонента је свака компонента која:

1. служи испуњавању безбједносне функције,

2. се самостално ставља на тржиште,

3. ако је неисправна или у квару угрожава безбједност људи и

4. није неопходна за функционисање машине или која се може замијенити обичном компонентом да би машина функционисала;

4) прибор за дизање је свака компонента или опрема, укључујући куке за дизање и њихове компоненте које нису причвршћене на машину за дизање и које се постављају између машине и терета, на самом терету или по својој намјени представљају саставни дио терета и које се стављају самостално на тржиште;

5) ланци, ужад и транспортне траке су ланци, ужад и транспортне траке који су конструисани и произведени за дизање, као дио машине за дизање или прибора за дизање;

6) замјењиви механички преносник снаге је замјењива компонента, која може бити са заштитником, а користи се за пренос снаге између погонске или вучне машине и друге машине са којом се спаја у првом непокретном лежишту;

7) дјелимично завршена машина је погонски систем или склоп који се не може самостално користити за одређену намјену, већ је намијењен само за уграђивање или монтажу са другом машином или дјелимично завршеном машином или опремом, на коју се примјењује овај правилник и

8) стављање у употребу је прво коришћење машине за њену предвиђену намјену у Републици Српској.

(2) Други појмови употребљени у овом правилнику имају значење дефинисано као у закону којим се уређује начин прописивања техничких захтјева за производе који се стављају на тржиште и доношење техничких прописа.

(3) Граматички појмови употребљени у овом правилнику за означавање мушког или женског рода подразумевају оба пола.

## ГЛАВА II

### ПРЕТПОСТАВКА УСАГЛАШЕНОСТИ

#### Члан 5.

(1) Маchine и безбједносне компоненте уређене овим правилником обавезне су да испуњавају битне захтјеве за заштиту здравља и безбједности.

(2) Битни захтјеви за заштиту здравља и безбједности који се односе на конструисање и производњу машина налазе се у Прилогу 1. овог правилника, који чини његов саставни дио.

(3) Листа безбједносних компоненти из члана 4. става 1. тачка 3) овог правилника дата је у Прилогу 2. овог правилника, који чини његов саставни дио.

#### Члан 6.

(1) Сматра се да машина испуњава битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника ако је произведена у складу са босанскохерцеговачким стандардима (у даљем тексту: БАС стандарди), којима су преузети одговарајући хармонизовани стандарди (EN) из области машина.

(2) Министарство индустрије, енергетике и рударства (у даљем тексту: Министарство) и Републички завод за стандардизацију и метрологију Републике Српске (у даљем тексту: Завод) на својим интернет страницама објављују листу стандарда из става 1. овог члана.

## ГЛАВА III

### ПОСТУПЦИ ЗА ОЦЈЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ И ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА МАШИНУ

#### Члан 7.

(1) Прије почињања производње произвођач је обавезан извршити поступак оцјењивања усаглашености машине са битним захтјевима из Прилога 1. овог правилника.

(2) Начини спровођења поступка оцјењивања усаглашености машина су:

1) поступак за оцјењивање усаглашености интерном контролом производње који се налази у Прилогу 3. овог правилника и чини његов саставни дио,

2) поступак за преглед типа који се налази у Прилогу 4. овог правилника и чини његов саставни дио и

3) поступак за потпуно обезбјеђивање квалитета који се налази у Прилогу 5. овог правилника и чини његов саставни дио.

(3) Произвођач спроводи поступак оцјењивања усаглашености из става 2. тачка 1) овог члана.

(4) Именовано тијело за оцјењивање усаглашености машина спроводи поступак оцјењивања из става 2. т. 2) и 3) овог члана.

#### Члан 8.

(1) Произвођач може изабрати један од поступака за оцјењивање усаглашености из члана 7. став 2. овог правилника за машине које се налазе у Прилогу 6. овог правилника, који чини његов саставни дио, ако су машине произведене у складу са БАС стандардима, при чему су битни захтјеви из Прилога 1. овог правилника, у складу са овим стандардима.

(2) Произвођач може изабрати поступак оцјењивања усаглашености из члана 7. став 2. т. 2) и 3) овог правилника за машине садржане у Прилогу 6. овог правилника, у случају да:

1) машине нису произведене у складу са БАС стандардима или

2) су машине само дјелимично усклађене са БАС стандардима или

3) БАС стандарди нису у складу са битним захтјевима из Прилога 1. овог правилника или

4) за машину нема БАС стандарда.

(3) За машине које нису садржане у Прилогу 6. овог правилника искључиво произвођач спроводи поступак оцјењивања усаглашености из члана 7. став 2. тачка 1) овог правилника.

#### Члан 9.

(1) За дјелимично завршену машину не спроводе се поступци оцјењивања усаглашености из члана 7. став 2. овог правилника.

(2) Произвођач или његов овлашћени заступник издају декларацију о уградњи дјелимично завршене машине.

(3) У декларацији о уградњи дјелимично завршене машине обавезно се наводи да је дјелимично завршена машина намијењена за уградњу у машину или монтажање са другом дјелимично завршеном машином како би чинила једну машину.

#### Члан 10.

(1) Произвођач је обавезан да изради техничку документацију за машину и дјелимично завршену машину.

(2) Техничком документацијом потврђује се да машине и дјелимично завршене машине испуњавају битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника.

(3) Документи и подаци које је потребно да садржи техничка документација за машине и дјелимично завршене машине налазе се у Прилогу 7. овог правилника, који чини његов саставни дио.

#### Члан 11.

(1) Техничка документација за машине обухвата конструисање, производњу и рад машина у мјери потребној за њихово оцјењивање усаглашености.

(2) Произвођач је дужан предузети све потребне мјере да се у процесу производње обезбиједи усаглашеност произведених машина са техничком документацијом и са битним захтјевима из Прилога 1. овог правилника.

### ГЛАВА IV ИМЕНОВАНО ТИЈЕЛО ЗА ОЦЈЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ МАШИНА

#### Члан 12.

(1) Тијело за оцјењивање усаглашености, у смислу овог правилника, јесте правно лице које спроводи поступке оцјењивања усаглашености машине у складу са чланом 7. став 2. т. 2) и 3) овог правилника.

(2) Тијело за оцјењивање усаглашености обавезно је да испуни сљедеће услове:

1) да има стручно оспособљена запослена и друга ангажована лица у овој области и обиму за које је тијело за оцјењивање усаглашености именовано,

2) да обезбиједи потребну опрему и простор,

3) да обезбиједи независност и непристрасност у односу на лица повезана са производом који је предмет оцјењивања усаглашености,

4) да посједује акт о додјели акредитације прибављен у поступку акредитације код Института за акредитацију Босне и Херцеговине или неког другог међународно признатог акредитационог тијела,

5) да има прописане процедуре за поступање са приговорима на његов рад и донесене одлуке,

6) да обезбиједи чување пословне тајне и

7) да обезбиједи осигурање од одговорности за штету.

#### Члан 13.

(1) Тијело за оцјењивање усаглашености подноси Министарству захтјев за именовање, уз који прилаже документе којима потврђује да испуњава услове из члана 12. став 2. овог правилника.

(2) Министарство задржава право да изврши непосредну провјеру испуњености услова из члана 12. став 2. овог

правилника, путем увида у простор, опрему и акте тијела за оцјењивање усаглашености.

(3) Министар индустрије, енергетике и рударства (у даљем тексту: министар) доноси рјешење о именовању, ако тијело за оцјењивање усаглашености (у даљем тексту: именовано тијело) испуњава услове из члана 12. став 2. овог правилника.

(4) Рјешење о именовању обавезно садржи обим овлашћења именованог тијела у погледу обављања послова оцјењивања усаглашености машина и објављује се у "Службеном гласнику Републике Српске".

(5) Рјешење о именовању доноси се са роком важења од пет година.

#### Члан 14.

(1) Ако Министарство утврди да именовано тијело више не испуњава прописане услове и не извршава своје обавезе, доноси рјешење којим се укида рјешење о именовању и прије истека рока на који му је оно издато.

(2) Рјешење из става 1. овог члана објављује се у "Службеном гласнику Републике Српске".

(3) Прије укидања рјешења из става 1. овог члана, Министарство може, узимајући у обзир значај недостатака у погледу испуњавања услова или извршавања обавеза, писмено да упозори именовано тијело о недостацима у погледу испуњавања услова или извршавања обавеза и да одреди рок за отклањање тих недостатака, који не може бити дужи од 60 дана.

(4) Рјешење из става 1. овог члана је коначно и против њега се може покренути управни спор пред надлежним судом.

#### Члан 15.

(1) Министарство води регистар именованих тијела за оцјењивање усаглашености машина.

(2) Министарство је дужно доставити обавјештење о именовању тијела за оцјењивање усаглашености, као и престанку именовања Заводу у року од 30 дана од дана именовања, односно престанка именовања.

(3) Обавјештење из става 2. овог члана обавезно садржи пословно име, односно назив и адресу именованог тијела за оцјењивање усаглашености, период именовања и обим овлашћења именованог тијела за оцјењивање усаглашености.

#### Члан 16.

(1) Произвођач прије стављања на тржиште машина из Прилога 6. овог правилника може поднијети именованом тијелу захтјев за оцјењивање усаглашености, у складу са чланом 8. ст. 1. и 2. овог правилника.

(2) Уз захтјев из става 1. овог члана произвођач или његов овлашћени заступник подноси одговарајуће документе и податке у складу са прилозима 4. и 5. овог правилника.

#### Члан 17.

(1) Послије спроведеног поступка оцјењивања усаглашености из члана 7. став 2. тачка 2) овог правилника и ако машина испуњава битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника, именовано тијело издаје сертификат о прегледу типа.

(2) Послије спроведеног поступка оцјењивања усаглашености из члана 7. став 2. тачка 3) овог правилника и ако машина испуњава битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника, именовано тијело издаје сертификат о потпуном обезбјеђењу квалитета.

(3) Сертификати о усаглашености из ст. 1. и 2. овог члана обавезно садрже:

1) пословно име, односно име или назив и адресу сједишта именованог тијела које је издало сертификат,

2) јединствени број именованог тијела из обједињене листе именованих тијела за оцјену усаглашености производа у Републици Српској,

- 3) назив и број сертификата,
  - 4) пословно име, односно име или назив и адресу сједишта произвођача,
  - 5) пословно име, односно име или назив и адресу сједишта подносиоца захтјева,
  - 6) назив машине која је предмет оцјене усаглашености, укључујући и врсту машине, ознаку типа, односно модел или друге податке ради ближе идентификације машине, као и годину производње,
  - 7) изричиту изјаву којом се потврђује да је машина усаглашена са захтјевима овог правилника, укључујући његов назив и број службеног гласника у којем је објављен, односно изјаву којом се потврђује да је машина усаглашена са захтјевима примјењених БАС стандарда,
  - 8) број извјештаја о прегледу типа, односно поступка потпуног обезбјеђења квалитета,
  - 9) рок важења сертификата,
  - 10) идентификацију и потпис овлашћеног лица, одговорног за издавање сертификата и
  - 11) мјесто и датум издавања сертификата.
- (4) Сертификати о усаглашености из ст. 1. и 2. овог члана важе за исти тип, односно врсту машине истог произвођача три године од дана његовог издавања.

#### Члан 18.

- (1) Изузетно од члана 16. овог правилника, произвођач, његов заступник, увозник или дистрибутер, који већ посједује документ о усаглашености за машину издат у складу са међународним уговорима чији је потписник Босна и Херцеговина, може именованом тијелу поднијети захтјев за издавање одговарајућег документа о усаглашености (сертификат о прегледу типа, односно сертификат о потпуном обезбјеђењу квалитета) без поновног спровођења поступка оцјењивања усаглашености за машину.
- (2) Уз захтјев из става 1. овог члана обавезно се прилаже документ о усаглашености, саставни извјештаји о испитивању, пратећа техничка документација за машину, а по потреби и њен узорак.
- (3) Поред докумената из става 2. овог члана, именовано тијело може да захтијева достављање и додатне документације која је, по његовој оцјени, потребна за коначну оцјену безбједности и усаглашености машине и издавање документа о усаглашености.
- (4) Након спроведеног поступка провјере приложене документације и када утврди да је машина усаглашена са битним захтјевима из Прилога 1. овог правилника, именовано тијело издаје свој документ о усаглашености.
- (5) Ако резултати испитивања машине не одговарају прегледаној техничкој документацији и захтјевима из Прилога 1. овог правилника, именовано тијело одбија захтјев за издавање свог документа о усаглашености.
- (6) Именовано тијело дужно је обавијестити Министарство и Завод о издавању исправа из ст. 4. и 5. овог члана, најкасније у року од седам дана од дана њиховог издавања.

#### Члан 19.

- (1) Именовано тијело води евиденцију о издатим сертификатима.
- (2) На захтјев произвођача или његовог овлашћеног заступника, односно увозника, именовано тијело издаје извод из евиденције, који обавезно садржи податке о пословном имену или називу произвођача, врсти, односно типу машине за који је издат сертификат о усаглашености и рок његовог важења.
- (3) Именовано тијело објављује на својој службеној интернет страници евиденцију о издатим сертификатима.

#### Члан 20.

- (1) Подносилац захтјева за оцјењивање усаглашености сноси трошкове поступка оцјењивања усаглашености и издавања сертификата о усаглашености, односно документа о усаглашености из члана 18. овог правилника.

(2) Именовано тијело, уз претходно прибављену сагласност Министарства, одређује висину трошкова из става 1. овог члана, која је обавезно сразмјерна обиму, сложености поступка и времену које је потребно за његово спровођење.

(3) Висина трошкова из става 1. овог члана је јавна и наводи се у цјеновнику, који сачињава именовано тијело.

(4) Именовано тијело може наплатити трошкове издавања извода из евиденције из члана 19. став 1. овог правилника, највише до висине неопходних трошкова за израду извода, а што се утврђује цјеновником.

#### Члан 21.

Када произвођач испоручује на тржиште машине исте врсте, односно типа за које је именовано тијело издало сертификат о усаглашености произвођач није дужан поново поднијети захтјев за оцјењивање усаглашености, него усаглашеност машине доказује изводом из евиденције коју води именовано тијело у складу са чланом 19. став 1. овог правилника.

#### ГЛАВА V

### ДЕКЛАРАЦИЈА О УСАГЛАШЕНОСТИ И ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

#### Члан 22.

(1) Послије спроведеног поступка оцјењивања усаглашености машине интерном контролом производње и ако машина испуњава битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника, произвођач или његов овлашћени заступник издају декларацију о усаглашености машине.

(2) Послије спроведеног поступка оцјењивања усаглашености машине из члана 7. став 2. т. 2) и 3) овог правилника, и ако је именовано тијело издало сертификат о прегледу типа, односно сертификат о потпуном обезбјеђењу квалитета, произвођач или његов овлашћени заступник издају декларацију о усаглашености машине.

(3) Садржај декларације о усаглашености машине из ст. 1. и 2. овог члана и декларације о уградњи дјелимично завршене машине из члана 9. став 2. овог правилника налази се у Прилогу 8. овог правилника који чини његов саставни дио.

(4) Декларација о усаглашености машине, односно декларација о уградњи дјелимично завршене машине је исправа којом произвођач или његов заступник потврђује да је машина, односно дјелимично завршена машина усаглашена са свим захтјевима из овог правилника.

#### Члан 23.

(1) Машина која је усаглашена са захтјевима из овог правилника обавезно се означава одговарајућим знаком усаглашености, који се налази у Прилогу 9. овог правилника и чини његов саставни дио.

(2) Знак усаглашености који се користи у Републици Српској је у облику квадрата, минималне дужине стране "а" од 5 mm, са стилизованим латиничним словом "С" у средини.

(3) Ако је поступак оцјењивања усаглашености спровео именовано тијело у складу са чланом 7. став 2. тачка 3) овог правилника, испод квадрата са словом "С" обавезно се додају два правоугаоника у складу са пропорцијама из Прилога 9. овог правилника.

(4) У први правоугаоник уписује се идентификациони број именованог тијела за оцјењивање усаглашености, а у други правоугаоник - двије посљедње цифре године издавања сертификата о усаглашености.

(5) Изузетно од става 2. овог члана, од минималне дужине стране квадрата може се одступити код малих машина.

#### Члан 24.

(1) Произвођач или његов овлашћени заступник обавезни су означити машину која је усаглашена са захтјевима из овог правилника, знаком усаглашености "С", који је јасно видљив и неизбрисив.

(2) Знак усаглашености наноси се утискивањем или отискивањем директно на машину, односно утискивањем или отискивањем на плочицу која се ставља на машину у црно-бијелој комбинацији боја.

(3) Ако на машину због њених димензија, односно других карактеристика није могуће ставити знак усаглашености утискивањем или отискивањем, знак усаглашености ставља се отискивањем на његову амбалажу или на наљепницу или привјесак који се ставља на амбалажу машине и то се наводи у документацији која прати машину приликом њеног стављања на тржиште.

(4) На машину се могу стављати и други знакови, симболи и друге ознаке, под условом да не умањују видљивост и јасноћу знака усаглашености.

(5) Није дозвољено на машину која је усаглашена са захтјевима из овог правилника стављати знак који није прописани знак усаглашености, а који на њега подсјећа својим садржајем или обликом, чиме би потрошача или другог корисника могао да доведе у заблуду да је ријеч о знаку усаглашености.

(6) Није дозвољено стављање знака усаглашености на машине, односно производе на које се не примјењује овај правилник.

## ГЛАВА VI

### СТАВЉАЊЕ НА ТРЖИШТЕ ИЛИ УПОТРЕБУ

#### Члан 25.

(1) Прије стављања машине на тржиште или употребу, произвођач, његов овлашћени заступник, увозник или дистрибутер дужан је предузети следеће:

1) обезбиједити да машина испуњава битне захтјеве из Прилога 1. овог правилника,

2) обезбиједити доступност техничке документације у спровођењу поступка за оцјењивање усаглашености,

3) обезбиједити потребне информације, упутства и слично о машини,

4) спровести одговарајући поступак за оцјењивање усаглашености у складу са чл. 7. и 8. овог правилника,

5) изградити и издати декларацију о усаглашености машине и обезбиједити да декларација прати машину, на начин како је прописано у Прилогу 8. одјељак А овог правилника и

6) ставити знак усаглашености на машину, у складу са чл. 23. и 24. овог правилника.

(2) Сматра се да је машина на коју је стављен знак усаглашености и коју прати декларација о усаглашености машине усаглашена са захтјевима из овог правилника.

(3) Ако је одређена машина предмет и посебних прописа којима се уређују друга питања и којима се прописује стављање знака усаглашености, постављени знак усаглашености означава да је та машина усаглашена и са захтјевима посебних прописа.

(4) Подаци о прописима из става 3. овог члана наводе се у декларацији о усаглашености машине.

#### Члан 26.

(1) Произвођач дјелимично завршене машине, његов овлашћени заступник, увозник или дистрибутер, прије стављања дјелимично завршене машине на тржиште, обавезан је да:

1) припреми одговарајућу техничку документацију за дјелимично завршену машину из Прилога 7. одјељак Б овог правилника,

2) припреми упутство за монтажу дјелимично завршене машине и

3) изгради и изда декларацију о уградњи дјелимично завршене машине из Прилога 8. одјељак Б овог правилника.

(2) Садржај и начин израде упутства за монтажу дјелимично завршене машине из става 1. тачка 2) овог члана

налази се у Прилогу 10. овог правилника, који чини његов саставни дио.

(3) Упутство за монтажу и декларација о уградњи дјелимично завршене машине прате дјелимично завршену машину до њене уградње у машину, а затим постају саставни дио њене техничке документације.

#### Члан 27.

(1) Машина која испуњава захтјеве из овог правилника ставља се на тржиште или употребу без ограничења.

(2) Дјелимично завршена машина за коју је произвођач или његов овлашћени заступник изградио и издао декларацију о уградњи ставља се на тржиште без ограничења.

(3) Машина или дјелимично завршена машина која не испуњава захтјеве из овог правилника може се излагати и представљати на сајмовима, изложбама, презентацијама и другим сличним јавним манифестацијама само ако се на њима налази видна и јасно истакнута ознака која указује да се машине или дјелимично завршене машине не могу стављати на тржиште или употребу док се не ускладе са захтјевима овог правилника.

(4) Јавно излагање и представљање машина или дјелимично завршених машина из става 3. овог члана може се обавити само ако су претходно предузете одговарајуће безбједносне мјере ради заштите људи.

## ГЛАВА VII

### ПОВЈЕРЉИВОСТ ПОДАТАКА И ЗАШТИТНА КЛАУЗУЛА

#### Члан 28.

(1) Подаци и информације у вези са поступцима оцјењивања усаглашености машина које посједују именована тијела, надлежни органи Републике Српске и друга лица на која се примјењује овај правилник сматрају се повјерљивим.

(2) Повјерљивим подацима и информацијама из става 1. овог члана обавезно се сматрају подаци и информације које су означене као пословна, професионална или службена тајна, у складу са овим правилником и другим прописима.

#### Члан 29.

Надлежни инспекцијски орган овлашћен је предузети мјере и радње, у складу са прописима којима се уређује обављање инспекцијског надзора и технички захтјеви за производе и оцјењивање усаглашености, када утврди да машина на коју је стављен знак усаглашености и која је стављена на тржиште или употребу у Републици Српској, или дјелимично завршена машина која је стављена на тржиште или употребу у Републици Српској, не испуњава битне захтјеве из овог правилника.

## ГЛАВА VIII

### ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 30.

(1) Овлашћења за спровођење поступака оцјењивања усаглашености која су издата на основу прописа који су важили до ступања на снагу овог правилника остају на снази до истека њиховог рока важења, а најкасније двије године од дана ступања на снагу овог правилника.

(2) Произвођач или његов овлашћени заступник могу, најкасније у року од двије године од дана ступања на снагу овог правилника, ставити на тржиште и употребу машину или дјелимично завршену машину која је усаглашена са прописима који су важили до ступања на снагу овог правилника.

(3) Произвођач или његов овлашћени заступник у исправи о усаглашености машине или дјелимично завршене машине које се стављају на тржиште у року из става 2. овог члана наводе податке о прописима (назив прописа и број "Службеног гласника" у којем је пропис објављен) са којима је машина или дјелимично завршена машина усаглашена.

## Члан 31.

Ступањем на снагу овог правилника престају се примјењивати следећи прописи:

- 1) Правилник о техничким нормативима за ливничку индустрију ("Службени лист СФРЈ", бр. 14/79, 11/80 и 65/91),
- 2) Правилник о техничким нормативима за примјену моторних ланчаних тестера (пила) у шумарству ("Службени лист СФРЈ", број 34/80),
- 3) Правилник о техничким нормативима за пластичну прераду обојених метала ("Службени лист СФРЈ", број 25/86),
- 4) Правилник о техничким нормативима за заштиту од статичког електрицитета ("Службени лист СФРЈ", број 62/73),
- 5) Правилник о техничким нормативима за фасадне лифтове на електрични погон ("Службени лист СФРЈ", број 19/86),
- 6) Наредба о обавезном атестирању котрљајних лежајева ("Службени лист СФРЈ", бр. 62/83 и 85/87),
- 7) Наредба о обавезном атестирању челичне ужади за извозна постројења у рударству ("Службени лист СФРЈ", бр. 27/80 и 67/80),
- 8) Наредба о обавезном атестирању преносних алата са електромоторима ("Службени лист СФРЈ", број 43/88),
- 9) Правилник о обавезном атестирању лифтова на електрични погон за вертикални превоз терета, са кабином у коју није могућ приступ особа и условима које морају испуњавати организације удруженог рада овлашћене за атестирање тих производа ("Службени лист СФРЈ", број 18/91),
- 10) Наредба о обавезном атестирању челичних ужади за општу намјену ("Службени лист СФРЈ", бр. 61/83 и 17/88) и
- 11) Правилник о техничким нормама за лифтове на електрични погон за вертикални превоз товара с кабином у којима није могућ приступ особа ("Службени лист СФРЈ", број 55/87).

## Члан 32.

Овај правилник се објављује у "Службеном гласнику Републике Српске", а ступа на снагу 1. октобра 2015. године.

Број: 05.03/020-1034/14  
24. октобра 2014. године  
Бања Лука

Министар,  
Др Жељко Ковачевић, с.р.

ПРИЛОГ 1.<sup>1</sup>

### БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТИ У ВЕЗИ СА КОНСТРУИСАЊЕМ И ПРОИЗВОДЊОМ МАШИНА

#### ОПШТА НАЧЕЛА

1. Произвођач машина врши процјену ризика или обезбјеђује да се та процјена изврши ради утврђивања захтјева за заштиту здравља и безбједност који се примјењују за машину. Послије процјене ризика, машина се мора конструисати и произвести тако да се узму у обзир резултати ове процјене.

Понављањем поступка процјене ризика и смањивањем ризика до кога се дошло на начин из става 1. ове тачке произвођач:

- одређује ограничења машине, укључујући предвиђену намјену машине и њену разумно предвидиву неправилну употребу,
- утврђује опасности које машина може произвести и са њом повезане опасне ситуације,
- процјењује ризике, узимајући у обзир степен могућих повреда или оштећења здравља и вјероватноћу њиховог настанка,
- вреднује ризике, ради утврђивања да ли је потребно смањити ризике у складу са циљевима овог правилника,
- отклања опасности или смањује ризике у вези са тим опасностима, примјеном заштитних мјера, првенствено приоритета из тачке 1.1.2 б) овог прилога.

<sup>1</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 1. Директиве 2006/42/ЕЗ о машинама Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године.

2. Обавезе утврђене битним захтјевима за здравље и безбједност примјењују се само онда када постоји одговарајућа опасност при употреби машине у условима које је предвидио произвођач за случајеве неправилне употребе те машине који се могу предвидјети. При томе, примјењују се начела повезивања безбједности из тачке 1.1.2 овог прилога и обавеза које се односе на означавање машина и упутстава из т. 1.7.3 и 1.7.4 овог прилога.

3. Битни захтјеви за заштиту здравља и безбједност утврђени у овом прилогу су обавезни. Ако, због достигнутог стања развоја технике, неће моћи да се постигну циљеви који су постављени у битним захтјевима из овог прилога, машина мора бити, у мјери у којој је то максимално могуће, конструисана и произведена тако да се приближи тим циљевима.

4. Овај прилог се састоји из више дијелова. Први дио је општи и примјењује се за све врсте машина, а други дијелови овог прилога прописују поједине врсте специфичних опасности. Када се машина конструише, морају се узети у обзир захтјеви из општег дијела и захтјеви из једног или више других дијелова, у зависности од резултата процјене ризика која је обављена у складу са тачком 1. општих начела.

### 1. БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ

#### 1.1. ОПШТЕ НАПОМЕНЕ

##### 1.1.1. Дефиниције појмова

Поједини појмови који се употребљавају у овом прилогу имају следеће значење:

- а) опасност је потенцијални извор повреда или оштећења здравља,
- б) зона опасности је свако подручје у машини или око машине у коме је неко лице изложено ризику по своје здравље или безбједност,
- в) изложено лице је свако лице које се, у цијелости или дјелимично, налази у зони опасности,
- г) руковацац је лице или лица која монтирају, управљају, подешавају, прикључују, одржавају, чисте, поправљају или помјерају машину,
- д) ризик је комбинација вјероватноће и степена повреде или оштећења здравља изложених лица која могу настати у опасним ситуацијама,
- ђ) заштитник је дио машине који се искључиво користи за заштиту са физичком преградом,
- е) заштитни уређај је уређај, који није заштитник, који самостално или заједно са заштитником смањује ризик,
- ж) предвиђена намјена је употреба машине у складу са информацијама које су наведене у упутствима за употребу,
- з) неправилна употреба која се може разумно предвидјети је употреба машине на начин који није наведен у упутствима за употребу, а може да проистекне из предвидљивог понашања људи.

##### 1.1.2. Безбједносна начела

а) Машина мора бити конструисана и произведена тако да одговара својој намјени и да се њом може управљати, да се може прикључивати, подешавати и одржавати без излагања ризику лица која то чине, када се те радње извршавају у предвиђеним условима, при чему се узима у обзир свака неправилна примјена машине која се може разумно предвидјети.

Циљ предузетих мјера мора бити отклањање сваког ризика од несреће током предвиђеног радног вијека машине, укључујући и фазе превоза, монтаже, демонтаже, онеспособљавања и одлагања машине као отпада.

б) При избору најприкладнијих метода, произвођач мора примјењивати начела следећим редослиједом:

- елиминисање или што веће смањење ризика у фази конструисања и производње машине,
- предузимање потребних заштитних мјера које се односе на ризике који се не могу елиминисати,
- обавјештавање корисника о преосталим ризицима због недостатака предузетих заштитних мјера, уз навођење захтјева за посебним оспособљавањем и одређивањем потреба за обезбјеђивањем личне заштитне опреме.

в) При конструисању и производњи машине, као и при изради упутстава, произвођач, осим предвиђене намјене машине, мора да предвиди и сваку њену неправилну употребу која се може разумно предвидјети.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи неправилна употреба, ако би таква употреба проузроковала ризик за машину. Када је то одговарајуће, упутства морају

упозорити корисника на начине на које се машина не треба употребљавати, а искуство је показало да и то може да се деси.

г) Машина мора бити конструисана и произведена тако да се узму у обзир ограничења руковоаца, ради потребне или предвидиве употребе његове личне заштитне опреме.

д) Машина мора бити испоручена са свом посебном опремом и прибором који су битни за њено подешавање, прикључивање, одржавање и безбједну употребу.

### 1.1.3. Материјали и производи

Материјали употребљени за производњу машине или производи који су коришћени или настали у току њене употребе не смију угрожавати безбједност или здравље лица. Посебно, код употребе флуида, машина мора бити конструисана и произведена тако да спречава ризике због пуњења, употребе, поновне употребе или пражења.

### 1.1.4. Освјетљење

Машина мора бити испоручена са уграђеним освјетљењем погодним за предвиђени рад ако постоји могућност да ће недостатак освјетљења, вјероватно, проузроковати ризик, без обзира на освјетљење нормалног интензитета из окружења.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да нема засјенчених подручја која би могла да проузрокују непријатности, да нема иритирајућег одсјаја и да нема опасних стробоскопских ефеката на покретним дијеловима због освјетљења.

Унутрашњи дијелови који захтијевају честе прегледе и подешавања и мјеста за одржавање морају бити опремљени одговарајућим освјетљењем.

### 1.1.5. Конструисање машине ради лакшег руковања

Машина или сваки њен саставни дио морају бити:

- такви да се са њима може безбједно руковати и да се могу безбједно превозити,

- тако упаковани или конструисани да се могу ускладиштити безбједно и без оштећења (нпр. одговарајућа стабилност, посебни носачи и сл.).

У току превоза машине или њених саставних дијелова не смије да постоји могућност за њихово изненадно помјерање или опасност због њихове нестабилности, све док се машином или њеним саставним дијеловима рукује у складу са упутствима.

Ако тежина, величина или облик машине или њених различитих саставних дијелова спречавају да се они помјерају ручно, машина или сваки њен саставни дио морају бити:

- опремљени прикључцима за уређај за дизање или
- конструисани тако да се могу опремити таквим прикључцима или
- обликовани на такав начин да се опрема за дизање може лако повезати.

Ако машина или један од њених саставних дијелова треба да се помјера ручно, у том случају они морају бити:

- лако покретни или
- опремљени за безбједно дизање и помјерање.

Посебно се мора уредити руковање алатима или дијеловима машине, укључујући и оне који нису тешки, а који би могли бити опасни (облик, материјал и сл.).

### 1.1.6. Ергономија

Кад се машина користи у условима њене предвиђене намјене, неудобност, замор, као и физички и психички напор са којима се суочава руковалац машине морају бити смањени на најмању могућу мјеру, узимајући у обзир начела ергономије, а нарочито да:

- руковалац може бити различитих физичких димензија, снаге и издржљивости,
- руковалац има довољно простора да помјера дијелове тијела,
- се избегава да брзину рада руковоаца одређује машина,
- се избегава праћење рада машине које захтијева дужу концентрацију руковоаца,
- се веза између руковоаца и машине прилагођава очекиваним карактеристикама руковоаца.

### 1.1.7. Радни положаји

Радни положај мора бити конструисан и произведен тако да се избјегну сви ризици због издувних гасова или недостатка кисеоника.

Ако машина има предвиђену намјену за употребу у опасној средини која представља ризик по здравље и безбједност руковоаца или ако машина повећава опасност за средину, морају се обезбиједити одговарајућа средства да би руковалац имао добре радне услове и да би био заштићен од свих предвидивих опасности.

Кад је то погодно, радни положај мора да има одговарајућу кабину која је конструисана, произведена или опремљена тако да испуњава све захтјеве из ст. 1. и 2. ове тачке. Излаз мора да омогућава брзо повлачење. Осим тога, гдје је то изводљиво, мора се обезбиједити и излаз за случај опасности у смјеру који је другачији од смјера уобичајеног излаза.

### 1.1.8. Сједиште

Тамо гдје је то погодно и гдје то дозвољавају радни услови, радне станице које су саставни дио машине морају бити конструисане тако да омогућавају постављање сједишта.

Ако је предвиђено да руковалац сједи за вријеме рада, а радни положај је саставни дио машине, сједиште се мора испоручити заједно са машином.

Сједиште мора да омогућава руковоацу одржавање стабилног положаја. Осим тога, сједиште и његова удаљеност од управљачког уређаја морају бити подесиви према потребама руковоаца.

Ако је машина изложена вибрацијама, сједиште мора бити конструисано и произведено тако да смањује вибрације које се преносе на руковоаца на најнижи разумно могући ниво. Конструкција сједишта мора да издржи сва напрезања којима то сједиште може бити изложено. Кад испод ногу руковоаца нема пода, морају се обезбиједити ослонци за ноге покривени материјалом који се не клиже.

## 1.2. УПРАВЉАЧКИ СИСТЕМИ

### 1.2.1. Безбједност и поузданост управљачких система

Управљачки системи морају бити конструисани и произведени тако да спречавају настанак опасних ситуација. Осим тога, они морају бити конструисани и произведени тако да:

- могу да издрже предвиђена радна напрезања и спољне утицаје,
- квар у машинској опреми или софтверу управљачког система не проузрокују опасне ситуације,
- грешке у логици управљачког система не проузрокују опасне ситуације,
- разумно предвидиве људске грешке, у току рада, не проузрокују опасне ситуације.

Потребно је обратити посебну пажњу да:

- машина не смије да почне да ради неочекивано,
- се параметри машине не смију мијењати неконтролисано, ако такве промјене могу проузроковати опасне ситуације,
- се не смије спречавати заустављање машине, ако је дата команда за њено заустављање,
- ни један покретан дио машине или радни предмет који машина држи не смије да падне, отпадне или да буде избачен, односно да одлети,
- се не смије ометати аутоматско или ручно заустављање било којих покретних дијелова машине,
- заштитни уређаји морају остати потпуно ефикасни током рада машине или да се, у супротном, да команда за заустављање рада машине,
- дијелови система за управљање који се односе на безбједност морају бити усклађени са цијелом машином или дјелимично завршеном машином.

Код бежичног управљања мора се покренути аутоматско заустављање када нема правилних сигнала за управљање, укључујући губљење контакта.

### 1.2.2. Управљачки уређаји

Управљачки уређаји морају бити:

- јасно видљиви и препознатљиви, а гдје је то погодно, са употребом одговарајућих пиктограма,
- постављени тако да се њима може безбједно руковати без оклијевања или губитка времена и без било каквих нејасноћа,
- конструисани тако да кретање управљачког уређаја буде усклађено са његовим дјеловањем,
- постављени изван зона опасности, осим одређених команди када је то неопходно, као што је команда за заустављање у случају опасности или покретна (висећа) управљачка конзола,
- постављени тако да њихово дјеловање не може проузроковати додатни ризик,
- конструисани или заштићени тако да се жељено дејство, у које је укључен ризик, може постићи само намјерним активирањем,
- произведени тако да могу да издрже предвидиво оптерећење, а нарочито ако се ради о уређајима за заустављање за случај опасности који могу бити изложени знатном оптерећењу.

Кад је управљачки уређај конструисан и произведен тако да обавља неколико различитих радњи, радња која треба да буде извршена мора да буде јасно приказана и када је то потребно мора да се потврди.

Управљачки уређаји морају бити тако постављени да су њихов распоред, кретање и отпор дјеловању, спојиви (компатибилни) са функцијом коју треба да изврше, узимајући у обзир ергономска начела.

Машина мора бити опремљена индикаторима (бројчаници, сигнални уређаји и сл.) који су потребни за безбједан рад, при чему руковаца мора бити у могућности да их чита са управљачког положаја.

Руковаоцу мора бити омогућено да се из сваког управљачког положаја може увјерити да у зонама опасности нема никога или управљачки систем мора бити тако конструисан и произведен да се покретање машине не дозвољава док се неко лице налази у зони опасности.

Ако руковац не може стећи увјерење из става 5. ове тачке или ни једна од могућности из става 5. ове тачке није примјенива, прије покретања машине мора се дати звучни или визуелни сигнал упозорења, односно звучни и визуелни сигнал упозорења. Изложена лица морају имати времена да напусте зону опасности или да спрјече покретање машине.

Ако је потребно, на располагању морају бити средства која обезбјеђују да се машином може управљати само из управљачког положаја у једном или више раније одређених подручја или положаја.

Кад постоји више од једног управљачког положаја, управљачки систем мора бити конструисан тако да употреба једног од њих искључује употребу других, осим код команде за заустављање и команде за заустављање за случај опасности.

Кад машина има два или више управљачких мјеста, свако управљачко мјесто мора бити опремљено свим потребним управљачким уређајима, као и да се руковаоци, при томе, међусобно не ометају или доводе у опасност.

### 1.2.3. Покретање машине

Машина се може покренути само намјерним активирањем управљачког уређаја предвиђеним за ту намјену.

Исти захтјев се примјењује при:

- поновном покретању машине по заустављању, без обзира на узрок,

- вршењу значајних промјена радних услова (нпр. брзине, притиска и сл.).

Међутим, поновно покретање машине или промјена радних услова може се извршити намјерним активирањем уређаја који није управљачки уређај предвиђен за ту намјену, под условом да то не проузрокује било какву опасност.

За функционисање машине у аутоматском режиму рада, покретање машине, поновно покретање машине по заустављању или промјена радних услова, могуће је без интервенције руковаоца, ако то не проузрокује било какву опасност.

Кад машина има више управљачких уређаја за покретање и више руковаца тако да могу један другог да доведу у опасност, за отклањање таквих ризика морају се поставити додатни уређаји. Ако безбједносни разлози захтијевају посебан редослијед за покретање или заустављање машине, у том случају морају да постоје уређаји који обезбјеђују да се ове радње обављају правилним редослиједом.

### 1.2.4. Заустављање

#### 1.2.4.1 Нормално заустављање

Свака машина мора бити опремљена управљачким уређајем којим се машина може безбједно, потпуно зауставити.

Свака радна станица мора бити опремљена управљачким уређајем за заустављање одређених или свих функција машине, у зависности од постојећих опасности, тако да машина остане безбједна.

Управљачки уређај за заустављање машине мора имати приоритет у односу на управљачке уређаје за покретање машине.

Кад се машина или њене опасне функције зауставе, мора се прекинути напајање енергијом одговарајућих покретача.

#### 1.2.4.2 Заустављање у току рада

Кад је због потреба рада машине, заустављање такво да не прекида напајање покретача енергијом, стање заустављања машине мора бити надгледано и одржавано.

#### 1.2.4.3 Заустављање у случају опасности

Свака машина мора бити опремљена са једним или више уређаја за заустављање у случају опасности да би се омогућило спречавање стварне или могуће опасности, осим:

- машина код којих уређај за заустављање у случају опасности не би смањивао ризик или зато што се не би скратило вријеме зауста-

вљања или зато што не би омогућило спровођење посебних мјера које су потребне за овладавање ризиком,

- ручно преносиве машине или ручно вођене машине.

Уређај за заустављање у случају опасности мора:

- да има управљачке уређаје који су јасно препознатљиви и јасно видљиви и којима се може брзо приступити,

- да, што је брже могуће, заустави опасан процес без стварања додатних ризика,

- кад је потребно, да покрене или дозволи покретање одређених безбједносних кретања.

Кад је активни рад уређаја за заустављање у случају опасности престао због издате команде за заустављање, уређај за заустављање у случају опасности мора да одржи ту команду све док се изричито не укине. Покретање уређаја за заустављање у случају опасности не смије бити могуће без активирања команде за заустављање. Искључивање уређаја за заустављање у случају опасности мора бити могуће само посебном радњом, при чему радња искључивања не смије поново покренути машину без посебне дозволе за поновно покретање.

Функција заустављања у случају опасности мора бити стално доступна, без обзира на режим рада.

Уређаји за заустављање у случају опасности морају бити подршка другим безбједносним мјерама, а не замјена за њих.

#### 1.2.4.4 Склапање машина

Машины или дијелови машина, које су конструисане да раде заједно, морају бити конструисане и произведене тако да управљачки уређаји за заустављање, укључујући и уређај за заустављање, у случају опасности, могу да зауставе не само машину већ и сву припадајућу опрему, ако наставак њеног рада може бити опасан.

#### 1.2.5. Избор режима управљања или режима рада

Изабрани режим управљања или режим рада мора имати приоритет у односу на све друге управљачке или радне режиме, осим заустављања у случају опасности.

Ако је машина конструисана и произведена тако да је могућа њена употреба у више режима управљања или радних режима који захтијевају различите заштитне мјере или радне поступке (нпр. да би се омогућило подешавање, одржавање, преглед и сл.), машина мора бити опремљена бирачем режима који се може блокирати у сваком положају. Сваки положај бирача режима мора бити јасно препознатљив и мора да одговара само једном режиму рада или управљања.

Бирач режима из става 2. ове тачке може се замијенити другим режимом избора који ограничава употребу одређених функција машине за одређене категорије руковаца (нпр. приступним кодovima за одређене нумерички управљане функције и сл.).

Ако код одређених операција мора бити омогућен рад машине тако да она ради са измјештеним или уклоњеним заштитником или уређајем за заштиту, бирач режима управљања или режима рада мора истовремено да:

- онемогући све друге режиме управљања или режиме рада,

- дозволи рад опасних функција машине само помоћу уређаја за управљање на које се мора трајно дјеловати,

- дозволи рад опасних функција само у условима смањеног ризика при чему се спречава опасност од повезаних функција,

- спрјечи свако дјеловање опасних функција намјерним или ненамјерним дјеловањем на сензоре (даваче) машине.

Ако четири услова из става 4. ове тачке не могу бити испуњени истовремено, бирач режима управљања или режима рада мора покренути друге заштитне мјере конструисане и произведене ради обезбјеђивања безбједног подручја за рад.

Осим тога, руковац мора да буде у могућности да, из положаја са којег врши подешавање, управља над дијеловима на којима ради.

#### 1.2.6. Отказ напајања енергијом

Прекид напајања, поновно успостављање након прекида или било какве осцилације у напајању машине енергијом, не смије проузроковати опасне ситуације. При томе, посебна пажња се мора обратити на следеће:

- машина се не смије неочекивано покренути,

- параметри машине се не смију неконтролисано мијењати, ако такве промјене могу проузроковати опасност,

- не смије се спречавати заустављање машине, ако је дата команда за заустављање,

- ниједан покретни дио машине или радни предмети које машина држи не смије да падне или да буде избачен (одлети),

- не смије се спречавати аутоматско или ручно заустављање било којег покретног дијела,

- уређаји за заштиту морају остати потпуно ефикасни или, у супротном, да дају команду за заустављање.

### **1.3. ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИХ ОПАСНОСТИ**

#### **1.3.1. Ризик од губитка стабилности**

Машина и њени саставни дијелови, опрема, прибори и прикључци морају бити довољно стабилни да се, у току превоза, монтаже, демонтаже и сваке друге радње у вези са машином, машина не преврне, да не падне или да се неконтролисано помјери.

Ако облик машине или њена предвиђена инсталација не обезбјеђују довољну стабилност, морају се обезбиједити додатна средства за причвршћивање и то се мора назначити у одговарајућем упутству.

#### **1.3.2. Ризик од лама у току рада**

Различити дијелови машине и њихови спојеви морају да издрже оптерећења којима су изложени у току употребе.

Трајност употребљених материјала мора да одговара природи радне средине коју је предвидио произвођач или његов овлашћени заступник, посебно у односу на појаву замора, старења, корозије и абразије (трошења).

У упутствима мора бити наведена врста и учесталост потребних прегледа и одржавања због безбједносних разлога. У упутствима, на одговарајућем мјесту, морају да се наведу и дијелови који су изложени трошењу, као и критеријуми за њихову замјену.

Кад, и поред предузетих мјера, постоји ризик од лама или разарања (нпр. у случају брусилица), предметни дијелови морају бити монтирани, постављени или заштићени, тако да сви одломљени или разорени дијелови (крхотине) буду задржани и тако спријече опасне ситуације.

Круте и флексибилне цијеви за преношење флуида, посебно оних који су изложени високом притиску, морају да издрже предвиђена унутрашња и спољашња оптерећења и морају бити чврсто причвршћене или заштићене, чиме се обезбјеђује да нема ризика у случају пуцања.

Кад се материјал за обраду аутоматски приноси алату, морају се испунити следећи услови да би се избјегли ризици за лица (нпр. лом алата):

- кад предмет обраде дође у контакт са алатом, алат мора да задржи своје нормалне радне услове,

- при покретању или заустављању алата (намјерно или ненамјерно), кретање улазног материјала и кретање алата морају бити усклађени.

#### **1.3.3. Ризици од падања или избацивања предмета**

Морају се предузети мјере опреза за спречавање ризика од падања или избацивања предмета.

#### **1.3.4. Ризик од површина, ивица или углова**

Доступни дијелови машине, ако то њихова намјена дозвољава, не смију имати оштре ивице, оштре углове и грубе површине које могу проузроковати повреде.

#### **1.3.5. Ризици који се односе на комбиноване машине**

Кад је машина намјенљена да извршава више различитих операција са ручним скидањем радног предмета између сваке операције (комбинована машина), машина мора бити конструисана и произведена тако да се сваки елемент може користити посебно, а да други елементи не представљају ризик по изложена лица.

Ради остварења циља из става 1. ове тачке, мора бити омогућено да се било који дио машине који није заштићен, појединачно покрене и заустави.

#### **1.3.6. Ризици у вези са промјенама радних услова**

Кад машина извршава операције у различитим радним условима (нпр. различитим брзинама или различитим напајањем енергијом), машина мора бити конструисана и произведена тако да се избор и подешавање тих услова може извршити безбједно и поуздано.

#### **1.3.7. Ризици у вези са покретним дијеловима**

Покретни дијелови машине морају бити конструисани и произведени тако да се спријече ризици од додира који би могли да проузрокују незгоде или, ако ризици нису отклоњени, покретни дијелови машине морају бити опремљени заштитницима или уређајима за заштиту.

Морају се предузети све потребне мјере за спречавање случајног блокирања покретних дијелова који су укључени у рад машине. У случајевима кад, и поред предузетих превентивних мјера, постоји вјероватноћа да може доћи до блокирања, морају се обезбиједити одговарајући посебни уређаји за заштиту и алати који омогућавају безбједно деблокирање опреме.

Посебни уређаји за заштиту из става 2. ове тачке, као и начин њихове употребе, морају бити наведени у упутствима, а тамо гдје је то могуће означавају се и на машини.

### **1.3.8. Избор заштите од ризика који настају због покретних дијелова**

Заштитници или уређаји за заштиту конструисани за заштиту од ризика од покретних дијелова морају се одабрати на основу врсте ризика. Као помоћ приликом избора морају се користити следеће смјернице:

#### **1.3.8.1 Покретни дијелови преносника**

Заштитници конструисани за заштиту лица од опасности које проузрокују покретни дијелови преносника (нпр. котури, транспортне траке, преносници, зупчаници, вратила и сл.) морају бити:

- фиксирани, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.1 или
- покретни заштитници који се забрављују, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.2.

Покретни заштитници који се забрављују треба да се користе када је предвиђен чест приступ (прилаз) машини.

#### **1.3.8.2 Покретни дијелови укључени у процес**

Заштитници или уређаји за заштиту који су конструисани за заштиту лица од опасности које проузрокују покретни дијелови укључени у процес морају бити:

- фиксирани заштитници, у складу са тачком 1.4.2.1 или
- покретни заштитници који се забрављују, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.2 или
- заштитни уређаји, у складу са захтјевима из тачке 1.4.3. или
- комбинација свих наведених рјешења из прве три алинеје става 1. ове тачке.

Ако се не може обезбиједити да неки покретни дијелови који су непосредно укључени у процес у току рада буду потпуно недоступни због тога што рад захтијева посредовање руковођа, такви дијелови се морају опремити са:

- фиксираним заштитницима или покретним заштитницима са забрављивањем који спречавају приступ оним групама дијелова који се не користе током рада,

- подесивим заштитницима који, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.3, ограничавају приступ оним групама покретних дијелова којима је приступ неопходан.

#### **1.3.9. Ризици од неконтролисаних кретања**

Кад се неки дио машине заустави, свако помјерање из зауставног положаја, без обзира на разлог заустављања, осим радње предузете на управљачким уређајима, мора се спријечити или то помјерање мора бити такво да не проузрокује опасност.

### **1.4. ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТНИКЕ И УРЕЂАЈЕ ЗА ЗАШТИТУ**

#### **1.4.1. Општи захтјеви**

Заштитници и уређаји за заштиту:

- морају да буду масивне конструкције,
- морају да буду сигурно причвршћени,
- не смију проузроковати додатне опасности,
- не смију бити такви да их је једноставно заобићи или учинити нефункционалним,
- морају да буду постављени на одговарајућем растојању од зоне опасности,
- морају што је могуће мање ометати преглед производног процеса,

- морају омогућити потребне радње при инсталацији или замјени алата, као и одржавање, тако да ограничавају приступ само на мјесту гдје та радња мора да се изврши, ако је могуће без уклањања заштитника или онеспособљавања уређаја за заштиту.

Осим испуњавања захтјева из става 1. ове тачке, заштитници, гдје је то могуће, морају да заштите од избацивања или падања материјала или предмета и од емисија које проузрокује машина.

#### **1.4.2. Посебни захтјеви за заштитнике**

##### **1.4.2.1 Непокретни заштитници**

Непокретни заштитници морају бити причвршћени таквим системима који се могу отворити и уклонити само помоћу алата.

Кад се заштитници уклоне, системи за њихово причвршћивање морају остати причвршћени на заштитницима или на машини.

Кад је то могуће, заштитници не смију да остану на свом мјесту ако нису причвршћени.

##### **1.4.2.2 Покретни заштитници са забрављивањем**

Покретни заштитници са забрављивањем морају да:

- остану, што је дуже могуће, причвршћени за машину док су отворени,

- буду конструисани и изведени тако да се могу подешаваати само намјерним дјеловањем.

Покретни заштитници са забрављивањем морају бити повезани са уређајем за забрављивање који:

- спречава покретање опасних функција машине док се они не затворе,
- даје команду за заустављање кад заштитници више нису забрављени.

Кад руковалац може да се нађе у зони опасности прије него што је ризик од опасних функција машине престао, покретни заштитници морају да буду повезани са уређајем са блокадом, као додатак уређају за забрављивање, тако да:

- се спријечи покретање опасних функција машине док се заштитник не затвори и не забрави,
- заштитник буде затворен и забрављен док не престане ризик од опасних функција машине.

Покретни заштитници који се забрављују морају бити тако конструисани да недостатак или отказ једног од њихових дијелова спречава покретање опасних функција машине или их зауставља.

#### 1.4.2.3 Подесиви заштитници који ограничавају приступ

Подесиви заштитници који ограничавају приступ до оних подручја покретних дијелова до којих је неопходан приступ ради обављања посла морају да буду:

- ручно или аутоматски подесиви с обзиром на врсту посла,
- лако подесиви без употребе алата.

#### 1.4.3. Посебни захтјеви за уређаје за заштиту

Уређаји за заштиту морају бити конструисани и уграђени у управљачки систем тако да:

- није могуће покретање покретних дијелова док су у домаћају руковаоца,
- лица не могу досегнути покретне дијелове док се они крећу,
- недостатак или отказ једне од компоненти уређаја за заштиту спречава покретање покретних дијелова или их зауставља.

Уређаји за заштиту могу да се подешавају само намјерним дјеловањем.

### 1.5. РИЗИЦИ ОД ДРУГИХ ОПАСНОСТИ

#### 1.5.1. Напајање електричном енергијом

Кад машина има напајање електричном енергијом, машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да се све опасности електричне природе спријече или да се могу спријечити.

На машине ће се примјењивати захтјеви за безбједност утврђени у пропису којим се уређује електрична опрема која је намијењена за употребу у оквиру одређених граница напона.

Обавезе које се односе на оцјењивање усаглашености машина и њихово стављање на тржиште или пуштање машине у употребу, у вези са опасностима електричне природе, уређене су искључиво прописом из става 2. ове тачке.

#### 1.5.2. Статички електрицитет

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи или ограничи акумулирање потенцијално опасних електростатичких набоја или опремљена системом за пражњење електрицитета.

#### 1.5.3. Напајање другом врстом енергије

Када се машина напаја енергијом која није електрична енергија (нпр. хидрауличном, пнеуматском или топлотном), машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да се избјегну сви потенцијални ризици који су повезани са тим изворима енергије.

#### 1.5.4. Грешке код уграђивања

Грешке за које постоји вјероватноћа да ће се појавити код уграђивања или поновног уграђивања, а које би могле бити извор ризика, морају се спријечити још приликом конструисања и производње тих дијелова или, ако то није могуће, информацијама које се дају на самим тим дијеловима или њиховим кућиштима. Иста информација мора бити дата и на покретним дијеловима или њиховим кућиштима кад мора бити познат правац кретања да би се избјегао ризик.

Кад је то потребно, додатне информације о ризицима из става 1. ове тачке морају бити наведене у упутству.

Кад извор ризика може бити погрешно повезивање, погрешно повезивање мора бити спријечено пројектом или, ако то није могуће, информисањем на елементима који се повезују и, када је то погодно, на средствима за повезивања.

#### 1.5.5. Екстремне температуре

Морају се предузети мјере за отклањање сваког ризика од повреде због додира, због близине дијелова машине или због материјала са високом или веома ниском температуром.

Морају се предузети и потребне мјере да се отклони или избјегне ризик од избацивања врућег или веома хладног материјала.

#### 1.5.6. Пожар

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се избјегну сви ризици од пожара или прегријавања које може проузроковати сама машина или гасови, течности, прашина, испарења или друге супстанце које машина производи или их користи.

#### 1.5.7. Експлозија

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се избјегну сви ризици од експлозије проузроковане самом машином или гасовима, течностима, прашином, испарењима или другим супстанцама које машина производи или их користи.

У вези са ризиком од експлозије због употребе машине у потенцијално експлозивној атмосфери, машина мора бити усаглашена са захтјевима посебног прописа.

#### 1.5.8. Бука

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ризици због емисије буке која се преноси ваздухом смање на најмањи могући ниво, узимајући у обзир технички напредак и расположивост средстава за снижавање буке, посебно на њеном извору.

Ниво емисије буке може се оцијенити у односу на упоредне податке о емисији буке за сличне машине.

#### 1.5.9. Вибрације

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ризици због вибрација које ствара машина сведу на најнижи могући ниво, узимајући у обзир технички напредак и расположивост средстава за снижавање вибрација, посебно на извору тих вибрација.

Ниво емисије вибрација може се оцијенити у односу на упоредне податке о емисији вибрација за сличне машине.

#### 1.5.10. Зрачење

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се све непожељне емисије зрачења из машине отклоне или смање на ниво који нема штетно дјелство на лица.

Све функционалне емисије јонизујућег зрачења морају се ограничити на најнижи ниво који је довољан за правилно функционисање машине при њеном подешавању, раду и чишћењу. Кад постоји ризик, морају се предузети потребне мјере заштите.

Све функционалне емисије нејонизујућег зрачења при подешавању машине, раду и чишћењу морају се ограничити на ниво који нема штетно дјелство на лица.

#### 1.5.11. Спољашње зрачење

Машина мора бити конструисана и произведена тако да спољашња зрачења не ометају њен рад.

#### 1.5.12. Ласерско зрачење

При употреби ласерске опреме, узима се у обзир следеће:

- ласерска опрема на машини мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи свако случајно зрачење,
- ласерска опрема на машини мора бити заштићена тако да директно зрачење, зрачење проузроковано рефлексијом (одбијањем) или дифузијом (распршивањем), као и секундарно зрачење, не штете здрављу,
- оптичка опрема за посматрање или подешавање ласерске опреме на машини мора бити таква да ласерска зрачења не проузрокују ризик за здравље.

#### 1.5.13. Емисије опасних материјала и супстанци

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се може избјећи ризик од удисања, гутања, додира са кожом, очима и слузокожом, као и продирања кроз кожу опасних материјала и супстанци које машина ствара.

Када се опасност не може отклонити, машина мора бити опремљена тако да се опасни материјали и супстанце могу задржати, одстранити, исталожити распршивањем воде, филтрирати или обрдити на други једнако дјелотворан начин.

Кад процес рада, за вријеме нормалног рада машине, није потпуно затворен, уређаји за задржавање или одстрањивање морају бити постављени тако да њихов утицај буде највећи.

#### 1.5.14. Ризик од захватања, односно затварања лица у машини

Машина мора бити конструисана, произведена или опремљена средствима за заштиту која спречавају захватање, односно затварање неког лица у машини или, ако то није могуће, да буде опремљена средствима за позивање у помоћ.

#### 1.5.15. Ризик од клизања, спотицања или падања

Дијелови машине на којима је предвиђено кретање или стајање лица морају бити конструисани и произведени тако да се

спријечи клизање, спотицање или падање лица на тим дијеловима или са њих.

Дијелови машине из става 1. ове тачке морају се опремити ручковима на одговарајућем мјесту, који се причвршћују према потребама корисника и који им омогућавају да одржавају стабилност.

#### 1.5.16. Гром

Машина за коју је, у току употребе, потребна заштита од удара грома мора да буде опремљена системом за уземљење.

#### 1.6. ОДРЖАВАЊЕ

##### 1.6.1. Одржавање машине

Мјеста за подешавање и одржавање машине морају да се налазе изван зона опасности. Мора бити омогућено да се изврши подешавање, одржавање, поправка, чишћење и активности на опслуживању док машина не ради.

Ако се, због техничких разлога, не може испунити један или више услова из става 1. ове тачке, морају се предузети мјере ради безбједног извршавања радњи из става 1. ове тачке (видјети тачку 1.2.5).

Код аутоматизоване машине и, кад је то потребно, код других машина мора се обезбиједити прикључни уређај за инсталирање дијагностичке опреме за откривање кварова.

Компоненте аутоматске машине које треба често да се мијењају морају да обезбиједе лако и безбједно уклањање и замјену. Приступ овим компонентама мора бити такав да се омогући да се ови задаци изврше са потребним техничким средствима (алати, мјерила и сл.), у складу са предвиђеном методом рада који је специфицирао произвођач.

##### 1.6.2. Приступ радним положајима и мјестима за сервисирање

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се омогући безбједан приступ свим подручјима гдје су потребне интервенције у току рада, подешавање и одржавање машине.

##### 1.6.3. Прекид напајања од извора енергије

Машина мора да буде опремљена уређајима за прекид напајања од свих извора енергије. Ови уређаји морају бити јасно препознатљиви и такви да се могу закључити, ако би поновно укључивање тих уређаја могло да угрози изложена лица.

Уређаји из става 1. ове тачке морају да остану закључани и када руковац не може да провјери, са свих мјеста до којих има приступ, да ли је напајање енергијом још увијек искључено.

Ако машина може да се укључи у електричну утичницу, доволно је извући утикач ако руковац може са свих мјеста, до којих има приступ, провјерити да ли је утикач извучен из утичнице.

Кад се прекине напајање енергијом, мора се, без ризика по лица, омогућити да се сва енергија која је заостала или акумулирана у струјним колама машине постепено ослободи.

Изузетно од захтјева из ст. од 1. до 4. ове тачке, одређена струјна кола могу остати прикључена на своје изворе енергије (нпр. ради држања дијелова, заштите података, освјетљења унутрашњости и сл.). У овом случају морају се предузети потребне, посебне мјере да би се осигурала безбједност руковаца.

##### 1.6.4. Интервенција руковаца

Машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да потреба за интервенцијом руковаца буде минимална. Ако се интервенција руковаца не може избјећи, мора се омогућити да се она изврши на једноставан и безбједан начин.

##### 1.6.5. Чишћење унутрашњих дијелова

Машина мора бити конструисана и произведена тако да је могуће да се очисте унутрашњи дијелови који садрже опасне материје или препарате без улажења у њих. Свако потребно деблокирање мора да буде могуће са спољашње стране. Ако је немогуће да се избјегне улажење у машину, машина мора бити конструисана и произведена тако да се омогући њено безбједно чишћење.

#### 1.7. ИНФОРМАЦИЈЕ

##### 1.7.1. Информације и упозорења на машини

Информације и упозорења на машини морају се, прије свега, обезбиједити у облику лако разумљивих симбола или пиктограма. За машину која се ставља на тржиште Републике Српске или пушта у рад у Републици Српској све писане информације и упозорења морају бити на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској.

##### 1.7.1.1 Информације и уређаји за информисање

Информације потребне за управљање машином морају бити обезбијеђене у недвосмисленом и лако разумљивом облику. Оне не смију бити преопширне, да не би преоптеретиле руковаца.

Уређаји за информисање, као што су дисплеји и друга интерактивна средства за комуникацију између руковаца и машине, морају бити лако разумљиви и једноставни за употребу.

##### 1.7.1.2 Уређаји за упозоравање

Ако квар машине која није под надзором може угрозити здравље и безбједност лица, машина мора бити опремљена тако да емитује одговарајуће звучне или свјетлосне сигнале као упозорење.

Ако је машина опремљена уређајима за упозорење, они морају бити недвосмислени и лако уочљиви. Руковац мора увијек имати на располагању одговарајућа помагала за провјеру рада уређаја за упозоравање.

Уређаји за упозоравање морају бити усаглашени са захтјевима прописа којим се уређују боје и безбједносни сигнали.

##### 1.7.2. Упозоравање о преосталим ризицима

Када се пројектом машине, безбједносном заштитом и одговарајућим допунским мјерама заштите не отклоне сви ризици, морају се обезбиједити потребна упозорења о преосталим ризицима, укључујући уређаје за упозоравање на такве ризике.

##### 1.7.3. Означивање машина

Свака машина мора бити видљива, читљива и неизбрисиво означена, нарочито сљедећим подацима:

- пословним именом, односно називом и пуном адресом сједишта произвођача и, када је то примјениво, адресом његовог овлашћеног заступника,
- ознаком машине,
- знаком усаглашености (Прилог 9. овог правилника),
- ознаком серије или типа,
- серијским бројем, ако постоји,
- стварном годином производње (тј. годином када је процес производње завршен).

Забрањено је претходно или накнадно датирање машина приликом стављања ознаке усаглашености.

Машина која је конструисана и произведена за употребу у потенцијално експлозивној атмосфери мора да буде одговарајуће означена.

На машини се морају налазити и све информације битне за њен тип и њену безбједну употребу.

Информације из става 4. ове тачке подлијежу захтјевима из тачке 1.7.1. овог прилога.

Кад се дијелом машине, за вријеме употребе, мора руковати помоћу опреме за дизање, маса тог дијела мора бити означена читљиво, недвосмислено и неизбрисиво.

##### 1.7.4. Упутства

Сваку машину која се ставља на тржиште Републике Српске или пушта у употребу у Републици Српској мора да прати оригинално упутство произвођача или његовог овлашћеног заступника на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској или превод тог упутства на један од језика у службеној употреби у Републици Српској, заједно са оригиналним упутством на језику произвођача или његовог овлашћеног заступника, ако се машина увози у Републику Српску.

Упутство за машину из става 1. ове тачке саставља произвођач, његов овлашћени заступник или увозник.

Изузетно, упутства за одржавање која су намијењена специјализованом особљу који су страни држављани, а које запошљава произвођач или његов овлашћени заступник, могу бити сачињена на једном од службених језика држава чланица Европске уније (ЕУ) који специјализовано особље разумеје.

Упутства из ст. од 1. до 3. ове тачке морају да се израде у складу са начелима из т. 1.7.4.1, 1.7.4.2 и 1.7.4.3 овог прилога.

##### 1.7.4.1 Општа начела за сачињавање упутстава

а) Упутства за машине које се стављају на тржиште или употребу у Републици Српској морају да буду сачињена у складу са тачком 1.7.4. овог прилога.

б) Упутства за машине које се из Републике Српске извозе на тржишта држава чланица ЕУ или других држава могу бити сачињена и на једном или више службених језика државе гдје се машина ставља на тржиште или употребу.

На тексту упутства произвођач или његов овлашћени заступник стављају ознаку "оригинално упутство" на истом језику на којем је сачињено упутство.

в) Ако су оригинална упутства за машине које се извозе из Републике Српске сачињена на једном од језика у службеној употреби у Републици Српској, та упутства морају бити праћена са одговарајућим преводом на службени језик државе гдје се та машина ставља на тржиште или употребу или на другом језику који је прихватљив за ту државу. На преводу се ставља ознака "превод оригиналног упутства".

Превод упутства из става 1. ове тачке обезбјеђује произвођач, његов овлашћени заступник или лице које ту машину извози из Републике Српске.

г) Садржај упутства за машине мора да обухвати, поред предвиђене употребе машине, и сваку неправилну употребу машине која се може разумно предвидјети.

д) У случају кад је машина намијењена за употребу од стране непрофесионалних руковалаца, текст и распоред упутстава за њену употребу морају да узму у обзир ниво општег образовања и интелектуални ниво који се може разумно очекивати од таквих руковалаца.

#### 1.7.4.2 Садржај упутства

Сва упутства за употребу обавезно садрже следеће податке:

а) пословно име, односно назив и пуну адресу сједишта произвођача и његовог овлашћеног заступника;

б) ознаку машине која је наведена на самој машини, осим серијског броја (видјети тачку 1.7.3);

в) декларацију о усаглашености или други документ који садржи податке из декларације о усаглашености гдје су наведене карактеристике машине, осим серијског броја и потписа лица које је израдило декларацију о усаглашености;

г) општи опис машине;

д) цртеже, дијаграме, описе и објашњења која су потребна за употребу, одржавање и поправку машине, као и за провјеру њеног исправног функционисања;

ђ) опис радне станице, односно радних станица, за које се претпоставља да ће је заузимати руковаоци;

е) опис предвиђене употребе машине;

ж) упозорења у вези са недопуштеним начинима употребе машине, који су се показали као могући на основу искустава;

з) упутства за монтажу, постављање и прикључење, укључујући цртеже, дијаграме и средства за причвршћивање, као и одређивање постоља или инсталације на коју се машина мора поставити;

и) упутства која се односе на постављање и монтажу машине, ради смањења буке или вибрација;

ј) упутства за пуштање у рад и употребу машине и, ако је потребно, упутства за обуку руковалаца;

к) информације о преосталим ризицима (и поред мјера предвиђених у пројекту машине), безбједносној заштити и одговарајућим допунским мјерама за заштиту;

л) упутства о безбједносним мјерама које треба да предузме корисник, укључујући, кад је то одговарајуће, обезбјеђивање личне заштитне опреме;

љ) битне карактеристике алата које се могу поставити на машину;

м) услове под којима машина испуњава захтјеве стабилности током употребе, превоза, монтаже, демонтаже, кад је ван употребе, за вријеме испитивања или за вријеме предвидивих кварова, отказа или оштећења;

н) упутства за обезбјеђивање безбједног вршења превоза, помјерања и складиштења, са навођењем масе машине и њених различитих дијелова, кад се они уобичајено превозе одвојено;

њ) начин поступања у случају незгоде, квара или оштећења, у случају блокирања, као и начин поступања који омогућава безбједно деблокирање опреме;

о) опис поступака подешавања и одржавања које мора да обави корисник, као и превентивних мјера одржавања које треба да се узму у обзир;

п) упутства за безбједно подешавање и одржавање, укључујући мјере заштите које треба да се предузму у току тих поступака;

р) спецификације резервних дијелова које треба да се користе кад утичу на здравље и безбједност руковалаца;

с) информације о вриједностима емисија које се преносе ваздухом:

- А-пондерисани ниво звучног притиска у радним станицама који прелази 70 dB(A), а тамо гдје тај ниво не прелази 70 dB(A), то мора бити наведено,

- вршну Ц-пондерисану тренутну вриједност звучног притиска у радним станицама, кад вриједност звучног притиска прелази 63 Pa (130 dB у односу на 20 µPa),

- А-пондерисани ниво звучне снаге који емитује машина када А-пондерисани ниво звучног притиска у радним станицама прелази 80 dB(A).

Вриједности емисија морају да буду или стварно измјерене за машину или да буду утврђене на основу мјерења извршених код

технички упоредиве машине, сличне машини која ће се производити.

Кад веома велике машине може се умјесто А-пондерисаног нивоа звучне снаге навести А-пондерисани ниво емисије звучног притиска на одређеним мјестима око машине.

Кад се не примјењују одговарајући босанскохерцеговачки стандарди (у даљем тексту: БАС стандард) из члана 6. став 1. овог правилника, ниво звука се мора мјерити употребом метода за машину који је најпогоднији. Код сваког навођења вриједности емисија звука морају се описати колики је ниво несигурности у вези са тим вриједностима. Морају се описати радни услови машине у току мјерења, као и примјењене методе мјерења.

Кад једна или више радних станица није или се не може дефинисати, А-пондерисани нивои звучног притиска се морају мјерити на растојању од једног метра од површине машине и на висини од 1,60 метара од пода или приступне платформе. Положај и вриједност највећег звучног притиска морају бити наведени.

Кад су посебним прописом одређени други захтјеви за мјерење нивоа звучног притиска или нивоа звучне снаге, примјењују се ти прописи, а не одговарајуће одредбе ове тачке;

т) информације за руковаоца и изложена лица у вези са емитовањем зрачења, кад постоји вјероватноћа да ће машина емитовати нејонизујуће зрачење које може проузроковати штету лицима, посебно лицима са активним или пасивним уграђеним медицинским помагалима, информације које се односе на зрачење које се емитује за руковаоца и изложене особе.

#### 1.7.4.3 Проспектни материјал за продају машине

Проспектни материјал за продају машине у којој се описује машина не смије бити у супротности са упутствима у односу на здравствене и безбједносне аспекте. Овај проспектни материјал који описује карактеристике рада машине мора да садржи исте информације о емисијама као и у упутству.

### 2. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗДРАВЉЕ И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА ОДРЕЂЕНЕ КАТЕГОРИЈЕ МАШИНА

Машине за припрему и прераду прехранбених производа, машине за козметичке или фармацеутске производе, машине које се држе у рукама или ручно вођене машине, преносиве машине за причвршћивање и ударне машине, као и машине за обраду дрвета и материјала са сличним физичким карактеристикама морају испуњавати све битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачка 4).

#### 2.1. МАШИНЕ ЗА ПРИПРЕМУ И ПРЕРАДУ ПРЕХРАМБЕНИХ ПРОИЗВОДА И МАШИНЕ ЗА КОЗМЕТИЧКЕ И ФАРМАЦЕУТСКЕ ПРОИЗВОДЕ

##### 2.1.1. Општи дио

Машина намијењена за употребу са прехранбеним производима или са козметичким или фармацеутским производима мора бити конструисана и произведена тако да се избјегне ризик од инфекције, болести или заразе.

Морају се поштовати следећи захтјеви:

а) материјали који су у додиру или који су намијењени да долазе у додир са прехранбеним или козметичким или фармацеутским производима морају испуњавати услове утврђене одговарајућим посебним прописима.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ови материјали могу очистити прије сваке употребе. Кад то није могуће, морају се користити дијелови за једнократну употребу;

б) све површине, укључујући њихове спојеве, које су у додиру са прехранбеним производима или козметичким или фармацеутским производима, осим површина дијелова који се могу скинути, морају да буду:

- глатке и на њима не смије бити испупчења, удубљења или пукотина у којима се могу скупљати органске супстанце,

- конструисане и произведене тако да склопови имају што мања испупчења, ивице и удубљења,

- једноставне за чишћење и дезинфекцију, кад је то могуће послје уклањања дијелова који се лако демонтирају.

Унутрашње површине морају имати криве полупречника који омогућава темељно чишћење;

в) да постоји могућност да се течности, гасови и аеросоли који потичу од прехранбених производа, козметичких или фармацеутских производа, као и течности за чишћење, дезинфекцију и испирање потпуно испразне из машине (по могућности када се машина налази у положају "чишћење");

г) машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи улазак било које течности или живих бића, посебно инсеката, или скупљање било каквих органских материја на мјестима која се не могу очистити;

д) машина мора бити конструисана и произведена тако да било које помоћне супстанце опасне по здравље, укључујући коришћена средства за подмазивање, не могу доћи у додир са прехранбеним производима или козметичким или фармацеутским производима. Ако је потребно, машина мора бити конструисана и произведена тако да се може провјеравати стална усаглашеност са овим захтјевом.

### 2.1.2. Упутства

Упутства за машине за прехранбене производе и машине намијењене за употребу са козметичким или фармацеутским производима морају да садрже препоруку за средства и методе за чишћење, дезинфекцију и испирање, и то не само за лако доступна мјеста, већ и за мјеста којима приступ није могућ или се не препоручује.

## 2.2. ПРЕНОСИВЕ МАШИНЕ КОЈЕ СЕ ДРЖЕ У РУЦИ ИЛИ РУЧНО ВОЂЕНЕ МАШИНЕ

### 2.2.1. Општи дио

Преносиве машине које се држе у руци (у даљем тексту: преносиве ручне машине) или ручно вођене машине морају:

- у зависности од типа машине, имати површину ослањања довољне величине и довољан број ручица и ослонаца одговарајуће величине постављених тако да осигурају стабилност машине у предвиђеним радним условима,
- ако ручице не могу да се потпуно безбједно испусте, да буду опремљене управљачким уређајима за ручно покретање и заустављање размјештеним тако да руковаца може да управља њима, а да не испусти ручице, осим кад је то технички неизводљиво или кад постоји независни управљачки уређај,
- бити конструисане, произведене или опремљене тако да не представљају ризике од случајног покретања или настављања рада након што руковаца ослободи ручице. Ако ови захтјеви нису технички изводљиви, морају се предузети еквивалентне мјере,
- бити конструисане и произведене тако да омогућавају, у случају потребе, визуелну контролу зоне опасности и дјеловања алата на материјале који се обрађују.

Ручице преносивих машина морају бити конструисане и произведене тако да омогућавају једноставно покретање и заустављање.

#### 2.2.1.1 Упутства

Упутства морају да обухвате податке који се односе на вибрације које преноси преносива ручна машина и ручно вођена машина:

- укупну вриједност вибрација којима су изложене руке, ако су вибрације веће од  $2,5 \text{ m/s}^2$ .
- Кад ова вриједност не прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ , то се мора напоменути,
- несигурност мјерења.

Ове вриједности морају бити или вриједности стварно измјерене за машину или вриједности утврђене на основу мјерења извршених за технички упоредиву машину која ће се производити.

Ако се не примјењују одговарајући БАС стандарди из члана 6. став 1. овог правилника, подаци о вибрацијама морају бити измјерени примјеном поступка мјерења који је најпогоднији за машину.

У упутствима се морају навести радни услови у току мјерења и методе које се користе за мјерење или се мора извршити позивање на примјењени БАС стандард из члана 6. став 1. овог правилника.

## 2.2.2. Преносиве машине за причвршћивање и друге ударне машине

### 2.2.2.1 Општи дио

Преносиве машине за причвршћивање и друге ударне машине морају бити конструисане и произведене тако да:

- се енергија преноси на елемент под ударом преко једне међукомпоненте која не излази из уређаја,
- уређај за покретање спречава удар за вријеме док се машина исправно не постави са одговарајућим притиском на основном материјалу,
- се спријечи ненамјерно покретање,

Кад је то потребно за покретање удара, мора да се захтијева одговарајући редослијед радњи на уређају за покретање и управљачком уређају,

- се спријечи случајно покретање у току руковања или у случају удара,
- се омогући да се радње пуњења и пражњења могу обављати једноставно и безбједно.

Кад је то потребно, на уређај се мора омогућити постављање заштитника од крхотина, а произвођач машине мора обезбиједити одговарајући заштитник, односно одговарајуће заштитнике.

### 2.2.2.2 Упутства

Упутства морају да садрже потребне податке о:

- приборима и међусобно замјенивој опреми који се могу користити са машином,
- одговарајућим елементима за причвршћивање или другим ударним елементима који се користе са машином,
- одговарајућим пуњењима која ће се користити, кад је то одговарајуће.

## 2.3. МАШИНЕ ЗА ОБРАДУ ДРВЕТА И МАТЕРИЈАЛА СА СЛИЧНИМ ФИЗИЧКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА

Маchine за обраду дрвета и материјала са сличним физичким карактеристикама морају да испуњавају сљедеће захтјебе:

- а) машина мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да се омогући безбједно постављање, смјештање и вођење предмета обраде.

Кад се предмет обраде држи руком на радном столу, тај сто мора бити довољно стабилан за вријеме рада и не смије да омета помјерање предмета обраде,

- б) ако је вјероватно да ће се машина употребљавати у условима који укључују ризик од избацивања предмета обраде или њихових дијелова, машина мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да се то избацивање спријечи или, ако то није могуће, да избацивање не ствара ризике за руковаца или изложена лица,

- в) машина мора бити опремљена аутоматском кочницом која довољно брзо зауставља алат, ако постоји ризик од додира са алатом док се машина зауставља,

- г) кад је алат уграђен у машину која није у потпуности аутоматизована, та машина мора бити конструисана и произведена тако да се отклони или смањи ризик од случајних повреда.

## 3. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИ ОТКЛАЊАЊА ОПАСНОСТИ ЗБОГ ПОКРЕТЉИВОСТИ МАШИНЕ

Машина која представља опасност због своје покретљивости мора испуњавати све битне захтјебе за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

### 3.1. ОПШТИ ДИО

#### 3.1.1. Дефиниције

- а) Машина која представља опасност због своје покретљивости јесте:

- машина чији рад захтијева покретљивост у току рада или непрекидно или кретање са прекидима између низа задатих радних положаја или

- машина која ради без помјерања, али која може бити опремљена тако да се може једноставно помјерити са једног на друго мјесто.

- б) Возач јесте руковаца који је одговоран за помјерање машине.

Возач се може возити на машини, а може је пратити и пјешке или је водити помоћу даљинског управљача.

### 3.2. РАДНИ ПОЛОЖАЈИ

#### 3.2.1. Положај за вођњу

Прегледност из положаја за вођњу мора бити таква да возач може потпуно безбједно, по себе и изложена лица, да управља машином и њеним алатима у предвидивим условима употребе. Кад је то потребно, морају се обезбиједити одговарајући уређаји за уклањање опасности због неодговарајуће непосредне прегледности.

Машина на којој се возач вози мора бити конструисана и произведена тако да из положаја за вођњу не постоји ризик по возача од случајног додира са точковима или шинама.

Положај за вођњу возача који се вози на машини мора бити конструисан и произведен тако да се може поставити кабина за возача, под условом да она не повећава ризик и да за њу има довољно простора. У кабини мора да постоји одређено мјесто за упутства која су потребна возачу.

#### 3.2.2. Сједиште

Кад постоји ризик да се руковаоци или друга лица која се возе на машини могу пригњечити између дијелова машине и подлоге на којој је машина, кад постоји ризик да се машина окрене, односно откотрља или преврне, а посебно кад се ради о машини која је опремљена заштитном конструкцијом из т. 3.4.3. или 3.4.4, сједишта руковаца или других лица која се возе на машини, морају бити конструисана или опремљена системом за задржавање лица на њиховим сједиштима, без ограничавања покрета који су потребни за рад или помјерање конструкције сједишта. Такав систем за задржавање лица на њиховом сједишту не треба да се монтира ако он повећава ризик.

### 3.2.3. Мјеста за друга лица

Ако услови у којима се машина употребљава, поред возача, предвиђају повремено или редован превоз других лица на машини или њихов рад на машини, за та лица се морају обезбиједити одговарајућа мјеста на машини која омогућавају њихов превоз или рад на машини, без ризика.

На мјеста која су предвиђена за друга лица примјењују се одредбе ст. 2. и 3. тачке 3.2.1.

### 3.3. УПРАВЉАЧКИ СИСТЕМИ

Ако је потребно, морају се предузети мјере да се спријечи неовлашћено управљање машином.

Код даљинског управљања, на свакој управљачкој јединици мора бити јасно означено којом се машином управља.

Систем за даљинско управљање мора бити конструисан и произведен тако да дјелује искључиво:

- на предметној машини и
- за предметне функције.

Даљински вођена машина мора бити конструисана и произведена тако да одговара само на сигнале из предвиђених управљачких јединица.

#### 3.3.1. Управљачки уређаји

Возач мора да буде у могућности да покрене све управљачке уређаје који су потребни за управљање машином из положаја за вођњу, осим функција које се могу безбједно покренути само употребом управљачких уређаја који су постављени на другим мјестима. Ове функције посебно обухватају функције за које су одговорни други руковођа, а не возач, као и оне ради чијег безбједног управљања возач мора да напусти положај за вођњу.

Кад машина има педале, оне морају бити конструисане, произведене и постављене тако да возачу омогућавају безбједан рад уз минимални ризик од неправилне употребе. Педале морају имати површину која је отпорна на клизање и једноставна за чишћење.

Кад употреба педала може проузроковати опасност, а посебно опасна помјерања, управљачки уређаји, осим оних са претходно подешеним положајима, морају да се врате у неутралан положај чим их руковаца ослободи.

Код машина са точковима, управљачки уређај мора бити конструисан и произведен тако да се смањи сила због изненадних помјерања управљачког волана или управљачке ручице које проузрокују удари на токове којима се управља.

Сваки управљачки уређај који блокира диференцијал мора бити конструисан, произведен и постављен тако да омогућава да се диференцијал одблокира кад се машина помјера.

Само у случају помјерања машине уназад примјењује се одредба става 6. тачке 1.2.2. у дијелу који се односи на звучне или визуелне сигнале за упозорење.

#### 3.3.2. Покретање/помјерање

Сва помјерања самоходне машине (машине са сопственим погоним) на којој се возач вози морају бити могућа само ако је возач за управљачем.

Кад је, због функционалних разлога, машина опремљена уређајима који прелазе њене уобичајене габарите (нпр. стабилизатори, крак дизалице и сл.), возач, прије помјерања машине, мора да има на располагању средства за једноставну проверу да ли су ти уређаји у таквом положају да омогућавају безбједно кретање.

Одредба става 2. ове тачке односи се и на све друге дијелове који због безбједног помјерања морају бити у посебном положају, ако је потребно и блокирани.

Кад то не проузрокује друге ризике, помјерање машине мора да зависи од безбједног положаја дијелова из става 3. ове тачке.

Приликом стартовања мотора, не смије бити могуће случајно помјерање машине.

#### 3.3.3. Функција помјерања

Самоходна машина и њена приколица, не искључујући одредбе прописа којима се уређује безбједност саобраћаја на путевима, мора да испуни захтјеве који се односе на успоравање, заустављање, кочење и обезбјеђивање од случајног покретања на начин који осигурава безбједност у свим дозвољеним условима рада, оптерећења, брзине, стања подлоге и нагиба.

Возач мора да има могућност да успори и заустави самоходну машину, помоћу главног уређаја. Кад то безбједност захтијева, у случају отказа главног уређаја или услед недостатка напајања енергијом за покретање главног уређаја, мора бити обезбијеђен управљачки уређај за случај опасности са потпуно независним и лако доступним командама за успоравање и заустављање машине.

Кад то захтијева безбједност, мора бити обезбијеђен уређај за паркирање који онемогућава случајно покретање заустављене

машине. Овај уређај се може комбиновати са једним од уређаја из става 2. ове тачке, ако је тај уређај у цијелости механички.

Даљински управљана машина мора бити опремљена уређајима за аутоматско и тренутно заустављање и спречавање потенцијално опасног рада у сљедећим ситуацијама:

- ако возач изгуби контролу,
- ако добије сигнал за заустављање,
- ако је утврђен квар, односно грешка на дијелу система који се односи на безбједност,
- ако у одређеном тренутку није детектован сигнал исправности.

Одредба тачке 1.2.4. не примјењује се на функцију помјерања машине.

#### 3.3.4. Помјерање машине којом управља руковацац - пјешак

Самоходна машина којом управља руковацац - пјешак, мора се помјерати само ако возач трајно дјелује на одговарајући управљачки уређај. Помјерање самоходне машине којом управља руковацац - пјешак посебно мора бити онемогућено за вријеме покретања мотора.

Управљачки системи машине којом управља руковацац - пјешак морају бити конструисани тако да се ризици због случајног помјерања машине према овом руковођа сведу на најмању могућу мјеру, а обавезно ризици од:

- пригљечења,
- повреда нанијетих ротирајућим алатом.

Брзина помјерања машине мора да буде усклађена са брзином хода руковођаца - пјешака.

Код машина на које се може поставити ротирајући алат, тај алат се не смије покренути кад је укључен управљачки систем за покретање уназад, осим кад је помјерање машине посљедица кретања алата. У том случају, брзина помјерања машине уназад мора бити таква да не угрожава руковођаца - пјешака.

#### 3.3.5. Отказ управљачког кола

Отказ напајања енергијом серво појачаног управљача, кад је он уграђен, не смије да спријечи управљање машином за вријеме које је потребно да се машина заустави.

### 3.4. ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИХ ОПАСНОСТИ

#### 3.4.1. Неконтролисано помјерање

Машина мора бити конструисана, произведена и, кад је то одговарајуће, постављена на сопственом покретном постољу тако да се обезбиједи да приликом помјерања, неконтролисане осцилације тежишта машине не утичу на њену стабилност или не стварају прекомјерне деформације у њеној структури.

#### 3.4.2. Покретни дијелови за пренос снаге

Изузетно од одредбе тачке 1.3.8.1, код мотора који имају покретне заштитнике који спречавају приступ покретним дијеловима за пренос снаге у простору мотора, покретни заштитници не морају да имају уређаје за забрављавање ако треба да се отварају алатом, кључем или управљачем који се налази у положају за вођњу под условом да се тај управљач налази у потпуно затвореној кабини са бравом која спречава неовлашћени приступ.

#### 3.4.3. Окретање и превртање

Ако код самоходне машине, на којој се вози један или више: возача, руковођаца или других лица постоји ризик од окретања или превртања, машина мора бити опремљена са одговарајућом заштитном конструкцијом, осим ако се тиме не повећава ризик.

Заштитна конструкција из става 1. ове тачке, у случају окретања или превртања, мора бити таква да њена деформација буде ограничена у мјери која омогућава једном или више лица, која се возе на машини, довољан простор.

Да би се потврдила усаглашеност конструкције са захтјевом из става 2. ове тачке, произвођач или његов овлашћени заступник мора за сваки тип ове конструкције да изврши одговарајућа испитивања или да то испитивање повјери трећем лицу.

#### 3.4.4. Предмети који падају

Ако код самоходне машине, на којој се налази један или више: возача, руковођаца или других лица постоји ризик од пада предмета или материјала, машина мора бити конструисана и произведена тако да се овај ризик узме у обзир и опремљена одговарајућом заштитном конструкцијом, ако то њена величина дозвољава.

Конструкција из става 1. ове тачке, у случају пада предмета или материјала, мора бити таква да њена деформација буде ограничена у мјери да омогући једном или више лица довољан простор.

Ради потврђивања усаглашености конструкције из става 1. ове тачке са захтјевима утврђеним у ставу 2. ове тачке, произвођач

или његов овлашћени заступник мора за сваки тип предметне конструкције да изврши одговарајућа испитивања или да обезбиди да се таква испитивања изврше.

#### 3.4.5. Средства за приступ

Рукохвати и газишта морају бити конструисана, произведена и распоређена тако да их руковоци користе инстинктивно, а да при томе не користе управљачке уређаје као помоћ за приступ.

#### 3.4.6. Уређаји за вучу

Свака машина која се користи за вучу или ће бити вучена мора да буде опремљена уређајима за вучу или качење који су конструисани, произведени и распоређени тако да омогућавају лако и безбједно спајање и раздвајање, као и да спречавају случајно раздвајање у току употребе.

Ако то захтијева оптерећење вучне полуге, машина из става 1. ове тачке мора да буде опремљена ослонцем са лежајем чија је површина прилагођена терету и подлози.

#### 3.4.7. Пренос снаге између самоходне машине (или вучне машине) и машине која се покреће

Замјењиви механички преносници снаге који повезују самоходну машину (или вучне машине) са првим непокретним лежајем машине која се покреће (радне машине) морају бити конструисани и произведени тако да су сви дијелови који се у току рада крећу заштићени цијелом својом дужином.

Изазани прикључак самоходне машине (или вучне машине) на који се повезује измјењиви механички преносник снаге мора бити заштићен заштитником који је повезан и причвршћен за самоходну машину (или вучну машину) или другим уређајем који пружа исту заштиту.

Ради приступа измјењивом преноснику снаге, мора се омогућити отварање заштитника. Кад се заштитник постави, мора бити довољно простора да погонско вратило не оштети заштитник кад се самоходна машина (или вучна машина) помјера.

На страни радне машине, улазно вратило мора бити затворено у заштитно кућиште које је причвршћено за машину.

Граничници обртног момента или слободно ротирајући дискови могу бити постављени на карданска вратила само на страни која се налази уз радну машину.

Измјењиви механички преносник снаге мора да буде одговарајуће обилежен.

Свака радна машина чији рад захтијева измјењиви механички преносник снаге да би се повезала са самоходном машином (или вучном машином) мора да има систем за повезивање измјењивог механичког преносника снаге, тако да кад та машина није спојена измјењиви механички преносник снаге и његов заштитник не смију да буду оштећени у додиру са подлогом на којој се машина налази или са дијелом машине.

Спољашњи дијелови заштитника морају бити конструисани, произведени и распоређени тако да се не могу окретати са измјењивим механичким преносником снаге. Заштитник мора да покрива измјењиви механички преносник снаге до крајева унутрашњих виљушки у случају обичних карданских спојева и најмање до центра спољашњег споја или спојева у случају широкоугаоних карданских спојева.

Ако се средства за приступ радним положајима налазе у близини измјењивог механичког преносника снаге, ова средства морају бити конструисана и произведена тако да се заштитници вратила не могу користити као газишта, осим ако ти заштитници нису конструисани и произведени за ту намену.

### 3.5. ЗАШТИТА ОД ДРУГИХ ОПАСНОСТИ

#### 3.5.1. Акумулатори

Кућиште акумулатора мора бити конструисано и произведено тако да се спријечи могућност да се електролит излије на руковаоца у случају закретања или превртања, као и да се избјегне скупљање испарења на мјестима на којима се налазе руковоци.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се акумулатор може скинути уз помоћ лако доступног уређаја предвиђеног за ту намену.

#### 3.5.2. Пожар

У зависности од опасности које је произвођач предвидио, на машини, кад њена величина то дозвољава, мора да буде предвиђено мјесто за:

- постављање лако доступних противпожарних апарата или
- машина мора да буде опремљена уграђеним системима за гашење пожара.

#### 3.5.3. Емисије опасних супстанци

Кад је главна функција машине прскање производа, одредбе тачке 1.5.13. ст. 2. и 3. не примјењују се. Приликом прскања

производа, руковалац машином мора да буде заштићен од ризика опасних материјала и супстанци из тачке 1.5.13. став 1. овог прилога.

### 3.6. ИНФОРМАЦИЈЕ И ОЗНАЧАВАЊЕ

#### 3.6.1. Ознаке, сигнали и упозорења

Ради обезбјеђивања заштите здравља изложених лица и њихове безбједности, свака машина мора да има, кад год је то потребно, ознаке или плочице са упутством за употребу, подешавање и одржавање. Те ознаке или плочице морају бити одабране, конструисане и произведене тако да буду јасно видљиве и неизбрисиве.

Машина којом управља возач, не искључујући одредбе прописа којима се уређује безбједност саобраћаја на путевима, мора да има сљедећу опрему:

- звучни уређај за упозорење,
- систем свјетлосних сигнала који одговара предвиђеним условима употребе.

Овај захтјев се не примјењује на машине намијењене искључиво за подземни рад и које немају напајање електричном енергијом,

- кад је то потребно, између прикључног возила и машине мора да постоји одговарајућа веза која омогућава рад сигнала.

Даљински управљана машина која, у нормалним условима рада, излаже лица ризицима од удара или пригњечења мора да буде опремљена одговарајућим уређајима за сигнализацију њеног помјерања или средствима за заштиту лица од таквих ризика. Ово се примјењује и за машину чија употреба обухвата непрестано понављање помјерања напријед и назад у истој оси, при чему возач нема непосредан преглед над задњом страном машине.

Машина мора бити произведена тако да се уређаји за упозорење и сигнализацију не могу случајно искључити. Кад је то битно за безбједност, ови уређаји морају бити опремљени средствима за проверу исправности, а њихов квар руковоцу мора да буде очигледан.

Кад је помјерање машине или њеног алата посебно опасно, машина мора бити опремљена знацима који упозоравају на приближавање машини док она ради. Ови знаци морају бити читљиви са довољне раздаљине, да би се осигурала безбједност лица која морају да буду у близини.

#### 3.6.2. Означавање

На свакој машини морају да се налазе сљедећи читљиви и неизбрисиви подаци:

- називна снага изражена у киловатима (kW),
  - маса најчешће конфигурације у килограмима (kg),
- и гдје је то могуће:
- максимална вучна сила куке за вучу у њутнима (N),
  - максимално вертикално оптерећење предвиђено на куки за дизање, у њутнима (N).

#### 3.6.3. Упутства

##### 3.6.3.1 Вибрације

У упутствима морају да буду наведени подаци у вези са вибрацијама које машина преноси на систем шака-рука или на цијело тијело:

- највиша вриједност вибрација којима је изложен систем шака-рука, ако прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ .
- кад ова вриједност не прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ , то мора бити наведено,
- највиша вриједност коријена средњег квадрата убрзања којем је изложено цијело тијело, ако је та вриједност већа од  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
- кад ова вриједност није већа од  $0,5 \text{ m/s}^2$ , то мора бити наведено,
- мјерна несигурност.

Вриједности из става 1. ове тачке морају бити стварно измјерене на машини или утврђене на основу мјерења обављених на технички упоредивој машини, карактеристичној за тип машине која ће се произвести.

Кад се не примјењују БАС стандарди из члана 6. став 1. овог правилника, вибрације морају да буду измјерене коришћењем најпогодније мјерне методе за предметну машину.

Радни услови у току мјерења и коришћене мјерне методе морају да се опишу.

##### 3.6.3.2 Вишенамјенска употреба

Упутства за машине које омогућавају вишенамјенску употребу, у зависности од опреме која се користи и упутства за међусобно замјењиву опрему, морају да садрже податке неопходне за безбједно склапање и употребу основне машине и међусобно замјењиве опреме којом се машина може опремити.

#### 4. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИ ОТКЛАЊАЊА ОПАСНОСТИ УЗРОКОВАНИХ ОПЕРАЦИЈОМ ДИЗАЊА

Машине које представљају опасност због дизања (нпр. опасности од падања терета и судара, опасности од превртања изазваног дизањем и сл.) морају да испуњавају све одговарајуће битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

#### 4.1. ОПШТИ ДИО

##### 4.1.1. Дефиниције

а) Операција дизања јесте помјерање јединичних терета које чини роба или лица, којима је у датом тренутку потребна промјена нивоа.

б) Вођени терет јесте терет код кога се укупно кретање врши дуж крутих или флексибилних вођица чији је положај одређен фиксним тачкама.

в) Радни коефицијент јесте аритметички однос између терета за који произвођач или његов овлашћени заступник гарантује да дио опреме може да издржи и максималног радног оптерећења које је означено на том дијелу опреме.

г) Испитни коефицијент јесте аритметички однос између терета који је употребљен за извођење статичких или динамичких испитивања машине или прибора за дизање и максималног радног оптерећења које је означено на тој машини или прибору за дизање.

д) Статичко испитивање јесте испитивање у току којег се машина или прибор за дизање најприје прегледа, а затим излаже сили која одговара максималном радном оптерећењу помноженом са одговарајућим статичким испитним коефицијентом, а затим поново прегледа кад је растерећена од наведеног оптерећења, да би се утврдило да није дошло до оштећења.

ђ) Динамичко испитивање јесте испитивање у току којег машина за дизање ради у свим могућим конфигурацијама при максималном радном оптерећењу помноженом са одговарајућим динамичким испитним коефицијентом ради провере да ли машина за дизање ради исправно, при чему се узима у обзир и динамичко понашање машине за дизање.

е) Платформа јесте дио машине на коме се или у којем се при дизању налазе лица или роба.

#### 4.1.2. Заштита од механичких опасности

##### 4.1.2.1 Ризик због недостатка стабилности

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се стабилност која се захтијева у тачки 1.3.1. овог прилога одржава и у току рада и кад машина не ради, укључујући и све фазе превоза, склапања и расклапања, у току предвидивих отказа дијелова машине, као и у току испитивања која се врше у складу са упутством за употребу машине. Због тога, произвођач или његов овлашћени заступник мора да примјењује одговарајуће методе провере.

##### 4.1.2.2 Машине које се крећу по шинама вођицама и жељезничком колосијеку

Машина мора да буде опремљена уређајима који дјеловањем на шине вођице или жељезнички колосијек спречавају исклизнуће из шина.

Ако и поред уређаја из става 1. ове тачке постоји ризик од исклизнућа, квара шина или квара покретног дијела машине, морају да се обезбиједе уређаји који спречавају пад опреме, дијела опреме или терета или превртање машине.

##### 4.1.2.3 Механичка чврстоћа

Машина, прибор за дизање и њихове компоненте морају да буду способни да издрже напрезања којима су изложени у току употребе и, кад је то примјенимо, ван употребе, у условима постављања и рада, као и у свим могућим конфигурацијама, узимајући у обзир, кад је то одговарајуће, утицаје атмосферских фактора и сила које проузрокују лица. Тај захтјев мора бити испуњен и у току превоза, склапања и расклапања.

Машина и прибор за дизање морају бити конструисани и произведени тако да спречавају отказе због замора или трошења, узимајући у обзир њихову предвиђену употребу.

Материјали који се употребљавају морају бити изабрани на основу радне средине коју је предвидио произвођач, посебно у односу на корозију, абразију, ударе, екстремне температуре, замор, крстост и старење.

Машина и прибор за дизање морају бити конструисани и произведени тако да издрже преоптерећења приликом статичких испитивања без трајних деформација или очигледних оштећења. При прорачуну чврстоће мора се узети у обзир вриједност коефицијента статичког испитивања, који је одабран тако да се гарантује

одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, има следеће вриједности:

а) за машине и прибор за дизање, којима се ручно управља: 1,50,

б) за друге машине: 1,25.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да без отказа издржи динамичка испитивања која се врше при максималном радном оптерећењу помноженом са коефицијентом динамичких испитивања. Тај коефицијент динамичких испитивања се одабере тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности и он износи, по правилу, 1,10. По правилу, испитивања се обављају при номиналним предвиђеним брзинама. Ако управљачко коло машине омогућава више истовремених кретања, испитивања се морају извршити под најнеповољнијим условима, по правилу, комбиновањем могућих кретања.

##### 4.1.2.4 Котури, добоши, точкови, ужад и ланци

Котури, добоши и точкови морају да имају пречник који одговара величини ужади или ланаца који се на њих постављају.

Добоши и точкови морају бити конструисани, произведени и постављени тако да ужад или ланци којима су опремљени могу да се намотавају на њих без спадања.

Ужад која се користе непосредно за подизање или држање терета не смије да буде уплетена, осим на својим крајевима. Уплитања су дозвољена у инсталацијама за које је пројектом предвиђено да се редовно прилагођавају потребама рада.

Радни коефицијент свих ужади и њихових крајева мора да буде одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. По правилу, тај коефицијент износи 5.

Ланци за дизање морају да имају радни коефицијент одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. По правилу, тај коефицијент износи 4.

Ради потврде да је достигнут одговарајући радни коефицијент, произвођач или његов овлашћени заступник мора, за сваки тип ланца и ужади који се непосредно користе за дизање терета и за крајеве ужета, да изврши одговарајућа испитивања или да обезбједи да таква испитивања изврши неко други.

##### 4.1.2.5 Прибори за дизање и њихове компоненте

Прибор за дизање и њихове компоненте морају имати такве димензије којима се узимају у обзир процеси замора и старења за одређени број радних циклуса који је у складу са њиховим предвиђеним вијеком трајања који је наведен у радним условима за дату употребу.

Осим тога:

а) радни коефицијент комбинације жичаног ужета и краја ужета мора да буде одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 5. Ужад не смије имати никаква уплитања или петље, осим на крајевима,

б) кад се користе ланци са завареним чланцима, ти чланци морају бити кратко везани. Радни коефицијент ланаца мора да се одабере тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 4,

в) радни коефицијент за текстилну ужад или петље зависи од материјала, начина производње, димензија и употребе. Тај коефицијент се мора одабрати тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Овај коефицијент, по правилу, износи 7, под условом да су материјали који су употребљени веома доброг квалитета и да начин производње одговара предвиђеној употреби. У противном, коефицијенту се, по правилу, одређује већа вриједност да би се осигурао исти ниво безбједности. Текстилна ужад и петље не смију да имају чворове, спојеве или уплитања, осим на крајевима траке, изузимајући бесконачну петљу,

г) радни коефицијент свих металних компоненти који чине петљу или се употребљавају заједно са њом мора да буде одабран тако да гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 4,

д) максимално радно оптерећење петље са више кракова одређује се на основу радног коефицијента најслабијег крака, броја кракова и фактора умањења који зависе од конфигурације петље,

ђ) ради потврде да је постигнут одговарајући радни коефицијент, произвођач или његов овлашћени заступник мора, за сваки тип компоненте из т. а), б), в) и г), да изврши одговарајућа испитивања или да организује да таква испитивања изврши неко други.

##### 4.1.2.6 Управљање помјерањима

Уређаји за управљање помјерањима морају дјеловати тако да машина, на коју су постављени ти уређаји, буде безбједна:

а) машина мора бити конструисана и произведена или опремљена уређајима тако да амплитуде кретања њених компоненти

остану у оквиру специфицираних граница. Рад оваквих уређаја мора бити, кад је то одговарајуће, најављен упозорењем,

б) кад је могуће на истом мјесту истовремено маневрисати са више непокретних машина или са више машина монтираних на шинама, а постоји ризик од судара, такве машине морају бити конструисане и произведене тако да се могу опремити системима за избегавање оваквих ризика,

в) машина мора бити конструисана и произведена тако да не може да дође до опасног помјерања терета или његовог слободног и неочекиваног пада, чак и у случају дјелимичног или потпуног отказа напајања енергијом или кад руковаца заустави рад машине,

г) под нормалним радним условима не смије бити могуће да се терет спушта искључиво помоћу фриктионе кочнице, осим код машина чија функција захтијева такав начин рада,

д) уређаји за држање терета морају бити конструисани и произведени тако да се онемогући случајно испадање терета.

#### 4.1.2.7 Помјерање терета у току руковања

Управљачко мјесто на машини мора бити постављено тако да обезбјеђује најшири могући преглед путања покретних дијелова машине и терета, ради избегавања судара са лицима, опремом или другим машинама којима се истовремено управља, што може представљати опасност.

Машине са вођеним теретом морају бити конструисане и произведене тако да се спријече повреде лица због помјерања терета, платформе или противтега ако они постоје.

#### 4.1.2.8 Машине које дјелују међу сталним етажама

##### 4.1.2.8.1. Помјерање платформе

Помјерање платформе код машине која дјелује међу сталним етажама мора бити круто вођено према етажи и на крају етаж. Маказасте системи се, исто тако, сматрају крутим вођењем.

##### 4.1.2.8.2. Приступ платформи

Кад лица имају приступ платформи машина мора бити конструисана и произведена тако да се обезбједи да платформа, приликом приступа, остане непокретна, посебно за вријеме утовара или истовара.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се обезбједи да разлика у висини између платформе и етаж које се опслужују не проузрокује ризик од испадања.

##### 4.1.2.8.3. Ризици од додира са покретном платформом

Кад је то потребно, ради испуњавања захтјева из тачке 4.1.2.7 став 2, зона кретања у току нормалног рада мора бити неприступачна.

Кад у току прегледа или одржавања постоји ризик да лица која се налазе испод или изнад платформе могу да буду згњечена између платформе и неког непокретног дијела, мора се обезбједити довољно слободног простора уз помоћ физичких одбојника или уз помоћ механичких уређаја који блокирају кретање платформе.

##### 4.1.2.8.4. Ризик од испадања терета са платформе

Кад постоји ризик од пада терета са платформе, машина мора бити конструисана и произведена тако да се тај ризик спријечи.

##### 4.1.2.8.5. Етаже

Ризик од додира лица са покретном платформом или другим покретним дијеловима на етажама мора се спријечити.

Кад постоји ризик од пада лица у зону кретања платформе, кад се платформе налазе на етажи, морају да се поставе заштитници који спречавају тај ризик. Ти заштитници се не смију отварати у правцу зоне кретања. Заштитници морају да буду опремљени уређајем за забрављавање којим се управља положајем платформе и који спречава:

- опасна помјерања платформе прије него што се заштитници не затворе и закључају,
- опасно отварање заштитника док се платформа не заустави на одговарајућој етажи.

##### 4.1.3. Погодност за употребу

Кад се машина за дизање или прибори за дизање стављају на тржиште или први пут пуштају у рад, произвођач или његов овлашћени заступник мора, предузимањем одговарајућих мјера или обезбјеђењем да те мјере предузме неко други, обезбједити да машина или прибори за дизање који су спремни за употребу, без обзира на то да ли су на ручни погон или на погон енергијом, могу безбједно да обављају своје предвиђене функције.

Статичка и динамичка испитивања из тачке 4.1.2.3 овог прилога морају да се изврше на свим машинама за дизање које су спремне за пуштање у рад.

Кад машина не може да се састави у просторијама произвођача или његовог овлашћеног заступника, морају да се предузму мјере да се машина састави на мјесту њене употребе.

## 4.2. ЗАХТЈЕВИ КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА МАШИНЕ КОЈИМА ИЗВОР ЕНЕРГИЈЕ НИЈЕ РУЧНО ПОКРЕТАЊЕ

### 4.2.1. Управљање помјерањем

За управљање помјерањем (кретањем) машине или њене опреме морају да се користе управљачки уређаји које руковац држи у току рада.

Изузетно, код дјелимичних или потпуних помјерања, код којих не постоји ризик од судара са теретом или са машином, управљачки уређаји из става 1. ове тачке могу се замијенити управљачким уређајима који омогућавају аутоматско заустављање у претходно одабраним положајима, а да руковац не држи управљачки уређај у току рада.

### 4.2.2. Надзор над оптерећењем

Машине код којих максимално радно оптерећење износи најмање 1.000 kg или код којих момент превртања износи најмање 40.000 Nm, морају бити опремљене уређајима који упозоравају возача и спречавају опасна помјерања у случају преоптерећења, због:

- прелажења максималног радног оптерећења, максималног обртног момента због прекораченог оптерећења или
- због прекораченог момента превртања.

### 4.2.3. Инсталације вођене ужадима

Носећа, вучна или транспортна ужад морају да буду затегнута противтеговима или уређајем који омогућава сталну контролу затезања.

## 4.3. ИНФОРМАЦИЈЕ И ОЗНАКЕ

### 4.3.1. Ланци, ужад и транспортне траке

Дужина сваког ланца за дизање ужета или транспортне траке који није дио склопа мора да има ознаку или, кад то није могуће, плочицу или прстен, који се не може скинути, са пословним именом, односно називом и адресом сједишта произвођача или његовог овлашћеног заступника, као и идентификациону ознаку одговарајућег сертификата.

Сертификат из става 1. ове тачке обавезно садржи:

- а) пословно име, односно назив и адресу произвођача и, ако је то погодно, његовог овлашћеног заступника;
- б) опис ланца или ужета који садржи:
  - његове називне мјере,
  - начин производње,
  - материјале од којих је произведен,
  - све посебне металуршке поступке који су примјењени на материјалима;
- в) примјењени метод испитивања;
- г) максимално оптерећење коме може бити изложен ланац или уже у току употребе. На основу предвиђене употребе, може се дати распон вриједности.

### 4.3.2. Прибор за дизање

На прибору за дизање се мора налазити:

- ознака материјала, кад је то потребно за безбједну употребу,
- податак о максималном радном оптерећењу.

Код прибора за дизање на коме је означавање физички неизводљиво, подаци из става 1. ове тачке морају бити приказани на плочици или на други одговарајући начин и безбједно причвршћени за прибор.

Подаци из ст. 1. и 2. ове тачке морају бити читљиви и налазити се на мјесту гдје се неће избрисати због трошења или угрожавања чврстоће прибора.

### 4.3.3. Машина за дизање

Максимално радно оптерећење мора да буде видно означено на машини за дизање. Ова ознака мора бити читљива и не смије да буде у шифрованом облику.

Ако максимално радно оптерећење зависи од конфигурације машине, сваки радни положај мора имати плочицу која показује, по могућности у облику дијаграма или табеле, дозвољено радно оптерећење за сваку конфигурацију.

Машина која је намијењена само за дизање робе и која је опремљена платформом која омогућава приступ лицима, мора имати јасно и неизбрисиво упозорење о забрани дизања лица. Ово упозорење мора бити видљиво на сваком мјесту гдје је могућ приступ машини.

## 4.4. УПУТСТВА

### 4.4.1. Прибор за дизање

Прибор за дизање или сваки сет прибора за дизање који не може да се раздваја из комерцијалних разлога мора да има упутства у којима се обавезно наводе:

- а) подаци о предвиђеној употреби,

б) ограничења у употреби (посебно за прибор за дизање као што су магнетни или вакуумски дизаачи који нису у потпуности усаглашени са тачком 4.1.2.6 д) овог прилога),

в) упутства за монтажу, употребу и одржавање,

г) примјењени коефицијент статичког испитивања.

#### 4.4.2. Машина за дизање

Машина за дизање мора да има упутства која садрже:

а) техничке карактеристике машине, а нарочито:

- максимално радно оптерећење и, гдје је то примјењиво, копија плочице оптерећења или табеле оптерећења, из тачке 4.3.3. став 2. овог прилога,

- сила реакције на подупирачима и ослонцима и, гдје је то примјењиво, карактеристике шина,

- кад је то примјењиво, дефинисање баласта и начин за постављање баласта;

б) садржину контролне књиге машине, ако она није испоручена са машином;

в) савјете за употребу, ради избјегавања недостатака непосредне видљивости терета од стране руковођа, ако такав недостатак постоји;

г) гдје је то примјењиво, извјештај о испитивању са детаљима статичког и динамичког испитивања, које је извршио произвођач или његов овлашћени заступник или је то, по његовом налогу, извршио неко други;

д) потребна упутства за спровођење мјера из тачке 4.1.3. овог прилога, прије стављања у употребу машине која се не монтира у просторијама произвођача у облику у коме ће се употребљавати.

#### 5. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА МАШИНЕ НАМИЈЕЊЕНЕ ЗА ПОДЗЕМНИ РАД

Машине које су намијењене за подземни рад морају да задовоље све битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

##### 5.1. РИЗИЦИ ЗБОГ НЕДОСТАТКА СТАБИЛНОСТИ

Плафонски подупирачи са погоном морају бити конструисани и произведени тако да одржавају дати правац помјерања и да не исклизу прије и за вријеме помјерања, док су под оптерећењем, као и по растерећењу. Ти подупирачи морају бити опремљени учвршћеним ослонцима (тачкама за причвршћивање) за горње оплате појединих хидрауличних стубова.

##### 5.2. КРЕТАЊЕ

Плафонски подупирачи са погоном морају да омогуће несметано кретање лица.

##### 5.3. УПРАВЉАЧКИ УРЕЂАЈИ

Команде за убрзавање и кочење, при кретању машине која се креће по шинама, морају бити ручне. Команде за активирање уређаја могу бити ножне.

Управљачки уређаји плафонских подупирача са погоном морају бити конструисани и постављени тако да су, у току помјерања, руковођци заштићени постављеним подупирачем. Управљачки уређаји морају да буду заштићени од случајног покретања.

##### 5.4. ЗАУСТАВЉАЊЕ

Самоходна машина која се креће по шинама и намијењена је за рад под земљом мора да буде опремљена таквим уређајем за активирање који дјелује на управљачка кола за помјерање машине којим се машина зауставља, у случају да њено помјерање више није под возачевом контролом.

##### 5.5. ПОЖАР

За машине које се састоје од веома запаљивих дијелова, обавезан је захтјев из тачке 3.5.2. алинеја два овог прилога.

Кочioni систем машине намијењене за употребу за радове под земљом мора бити конструисан и произведен тако да не проузрокује варнице или пожар.

Машина са мотором са унутрашњим сагоревањем која се користи за рад под земљом мора да буде опремљена само мотором који користи гориво са ниским притиском испарења и који искључује било које варнице електричног поријекла.

##### 5.6. ЕМИСИЈЕ ИЗДУВНИХ ГАСОВА

Издувни гасови из мотора са унутрашњим сагоревањем не смију се испуштати у висину.

#### 6. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА МАШИНЕ КОЈЕ ПРЕДСТАВЉАЈУ ПОСЕБНЕ ОПАСНОСТИ ЗБОГ ДИЗАЊА ЛИЦА

Машине које представљају опасност због дизања лица морају да задовоље све одговарајуће битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

#### 6.1. ОПШТИ ДИО

##### 6.1.1. Механичка чврстоћа

Платформа, укључујући, евентуално, врата на аутоматско затварање мора бити конструисана и произведена тако да омогућава довољан простор и чврстоћу који одговарају максималном дозвољеном броју лица на платформи и максималном радном оптерећењу.

Радни коефицијенти за компоненте утврђене у т. 4.1.2.4 и 4.1.2.5 овог прилога нису одговарајући за машине намијењене за дизање лица и, по правилу, морају да се удвоструче. Машина која је намијењена за дизање лица или лица и робе мора да буде опремљена системом за вјешање или подупирање платформе који је конструисан и произведен тако да увијек обезбјеђује довољан укупни ниво безбједности и спречава ризик од пада платформе.

Ако се за вјешање платформе користе ужад или ланци, по правилу, потребна су најмање два независна ужета или ланца, од којих сваки има сопствену тачку причвршћивања.

##### 6.1.2. Надзор над оптерећењем за машине које не покреће људска снага

Захтјеви из тачке 4.2.2. овог прилога примјењују се без обзира на максимално радно оптерећење и обртни момент, осим ако произвођач не докаже да нема ризика од преоптерећења или превртања.

#### 6.2. УПРАВЉАЧКИ УРЕЂАЈИ

Кад захтјеви за безбједност не предвиђају друга рјешења, платформа мора, по правилу, бити конструисана и произведена тако да лицима која се на њој налазе буду на располагању уређаји за управљање помјерањем на горе и на доле, као и, гдје је то примјењиво, друга помјерања платформе.

У току рада, управљачки уређаји из става 1. ове тачке морају да искључе дјеловање свих других уређаја који управљају тим кретањем, са изузетком уређаја за заустављање у случају опасности.

Управљачки уређаји за помјерања из става 1. ове тачке морају бити такви да их у току рада треба држати (енг. Hold-to-run type), осим кад је платформа потпуно затворена.

#### 6.3. РИЗИЦИ ЗА ЛИЦА НА ПЛАТФОРМИ

##### 6.3.1. Ризик због помјерања платформе

Машина за дизање лица мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да убрзавање или успоравање платформе не проузрокује ризик за лица.

##### 6.3.2. Ризик од пада лица са платформе

Платформа се не смије нагињати толико да настане ризик од пада лица која се на њој налазе, као и приликом помјерања платформе и машине.

Кад је платформа конструисана као радно мјесто мора да се обезбиједи стабилност и спријече опасна кретања.

Ако мјере из тачке 1.5.15. овог прилога нису довољне, платформа мора да буде опремљена са довољним бројем одговарајућих тачака причвршћивања за дозвољени број лица на платформи. Тачке причвршћивања морају да буду довољно чврсте за употребу личне заштитне опреме која је намијењена за заштиту од пада са висине.

Евентуално склапајућа врата на поду или на плафону платформе или бочна врата на платформи морају бити конструисана и произведена тако да спречавају било какво ненамјерно отварање и морају се отварати у смјеру који спречава сваки ризик од пада при неочекиваном отварању.

##### 6.3.3. Ризик од пада предмета на платформу

Кад постоји ризик од пада предмета на платформу и довођења у опасност лица, платформа мора бити опремљена заштитним кровом.

#### 6.4. МАШИНЕ КОЈЕ ДЈЕЛУЈУ МЕЂУ ЕТАЖАМА

##### 6.4.1. Ризик за лица на платформи

Платформа мора бити конструисана и произведена тако да спречава ризик због додира између лица или предмета на платформи са непокретним или покретним елементима ван платформе. Кад је потребно, ради испуњавања овог захтјева, платформа мора да буде потпуно затворена и опремљена вратима са уређајем за забрављавање који спречава опасна помјерања платформе, осим ако су врата затворена. Ако се платформа заустави између етажа, гдје постоји ризик од пада са платформе, врата морају остати затворена.

Машина мора да буде конструисана, произведена и, кад је то потребно, опремљена са уређајима који спречавају неконтролисано помјерање платформе на горе или на доле. Ови уређаји морају бити у стању да зауставе платформу при њеном максималном радном оптерећењу и при предвиђеној максималној брзини.

Ефекат кочења не смије проузроковати успоравање које може да угрози лица, без обзира на размјере оптерећења.

**6.4.2. Управљачки елементи на етажама**

Управљачки елементи на етажама, осим оних који се употребљавају у случају опасности, не смију да активирају померање платформе:

- кад су управљачки уређаји на платформи у употреби,
- кад платформа није на етажи.

**6.4.3. Приступ платформи**

Заштитници на етажама и на платформи морају бити конструисани и произведени тако да обезбеђују безбједан прелаз на платформу и са платформе, узимајући у обзир предвиђену количину робе и број лица који ће се дизати.

**6.5. ОЗНАЧАВАЊЕ**

Платформа мора да има натпис са битним подацима за безбједност, који укључују:

- дозвољен број лица на платформи,
- максимално радно оптерећење.

**ПРИЛОГ 2<sup>2</sup>****ЛИСТА БЕЗБЈЕДНОСНИХ КОМПОНЕНТИ**

1. Заштитници за измјењиве механичке преноснике снаге.
2. Заштитни уређаји конструисани за препознавање присуства људи.
3. Покретни заштитници са погоном са забрављивањем, конструисани да се користе као заштитници за машине из Прилога 6. т. 9, 10. и 11.
4. Логичке јединице за осигуравање безбједносних функција.
5. Вентили са додатним средствима за утврђивање отказа, намијењени за управљање опасним кретањима код машина.
6. Системи за издвајање емисија које потичу од машина.
7. Заштитници и заштитни уређаји конструисани да заштите људе од дијелова који се крећу у току рада машине.
8. Уређаји за надгледање оптерећења и управљања кретањем код машина за дизање.
9. Системи за задржавање људи на њиховим сједиштима.
10. Уређаји за заустављање у случају опасности.
11. Системи за пражење електрицитета ради спречавања акумулирања потенцијално опасног електростатичког набоја.
12. Уређаји за ограничење и растерећење енергије из Прилога 1 т. 1.5.7, 3.4.7. и 4.1.2.6.
13. Системи и уређаји за смањење емисије буке и вибрација.
14. Конструкције за заштиту од превртања (енг. ROPS - Rollover Protective Structures).
15. Конструкције за заштиту од падања предмета (енг. FOPS - Falling Object Protective Structures).
16. Дворучни управљачки уређаји.
17. Компоненте за машине конструисане за дизање или спуштање људи између етажа:
  - а) уређаји за забрављивање етажних врата;
  - б) уређаји за спречавање пада или неконтролисаног померања носача терета на горе;
  - в) уређаји за ограничавање прекомјерне брзине;
  - г) уређаји за амортизовање акумулиране енергије:
    - нелинеарни или
    - са пригушењем повратног кретања;
  - д) уређаји за амортизацију расипања енергије;
  - ђ) безбједносни уређаји за хидрауличка кола код дизалица (подупирача) када се они користе као уређаји за спречавање пада;
  - е) електрични безбједносни уређаји у облику безбједносних прекидача који садрже електронске компоненте.

**ПРИЛОГ 3<sup>3</sup>**

**ПОСТУПАК ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ КОЈИ  
СПРОВОДИ ПРОИЗВОЂАЧ (ИНТЕРНА  
КОНТРОЛА ПРОИЗВОДЊЕ)**

1. У овом прилогу се описује поступак по коме произвођач, који испуњава обавезе утврђене т. 2. и 3. овог прилога, гарантује и изјављује да машина испуњава захтјеве из овог правилника.

<sup>2</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 5. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године о машинама.

<sup>3</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 8. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године о машинама.

2. Произвођач сачињава техничку документацију из Прилога 7. одјељак А за сваки репрезентативни тип предметне серије.

3. Произвођач мора да предузме све потребне мјере да се у процесу производње обезбједи усаглашеност произведених машина са техничком документацијом из Прилога 7. одјељак А и са захтјевима из овог правилника.

**ПРИЛОГ 4<sup>4</sup>****ПРЕГЛЕД ТИПА**

Преглед типа је поступак којим именовано тијело констатује и потврђује да репрезентативни примјерак машине из Прилога 6. (у даљем тексту: тип) испуњава захтјеве из овог правилника.

1. Произвођач или његов овлашћени заступник за сваки тип мора да изради техничку документацију из Прилога 7. одјељак А.

2. За сваки тип произвођач или његов овлашћени заступник подноси захтјев за преглед типа именованом тијелу, по свом избору.

Захтјев за преглед типа садржи:

- пословно име, односно назив и адресу сједишта произвођача и, када је то потребно, његовог овлашћеног заступника,
- писану изјаву да захтјев није поднесен другом именованом тијелу,
- техничку документацију.

Подносилац захтјева мора ставити на располагање именованом тијелу и примјерак типа. Именовано тијело може тражити додатне примјерке типа, ако то захтијева програм испитивања.

3. Именовано тијело:

3.1. прегледа техничку документацију, провјерава да ли је тип произведен у складу са том документацијом и утврђује који су елементи конструисани у складу са одговарајућим захтјевима стандарда из члана 6. став 1. овог правилника, односно утврђује и који елементи типа нису конструисани у складу са захтјевима тих стандарда,

3.2. врши или обезбеђује да се изврше одговарајућа контролисања, мјерења и испитивања да би се утврдило да ли примјењена рјешења задовољавају битне захтјеве за здравље и безбједност овог правилника, кад стандарди из члана 6. став 1. овог правилника нису примјењени,

3.3. кад су стандарди из члана 6. став 1. овог правилника примјењени, врши или обезбеђује да се изврше одговарајућа контролисања, мјерења и испитивања да би се утврдило да су ти стандарди стварно примјењени,

3.4. са подносиоцем захтјева се договара о мјесту вршења испитивања, да ли је тип произведен у складу са прегледаном техничком документацијом, као и потребним контролисањима, мјерењима и испитивањима.

4. Ако тип одговара захтјевима из овог правилника, именовано тијело издаје подносиоцу захтјева сертификат о прегледу типа. Овај сертификат садржи: пословно име, односно назив и адресу сједишта произвођача и његовог овлашћеног заступника када је то примјењиво, податке који су потребни за утврђивање истовјестности одобреног типа, закључке прегледа и евентуалне услове под којима је тај сертификат издат.

Произвођач и именовано тијело чувају примјерак овог сертификата, техничке документације и сву одговарајућу документацију у периоду од 15 година од датума издавања тог сертификата.

5. Ако тип не испуњава захтјеве из овог правилника, именовано тијело одбија да подносиоцу захтјева изда сертификат о прегледу типа и наводи детаљне разлоге одбијања и о томе обавјештава подносиоца захтјева и друга именована тијела. Подносилац захтјева може поднијети приговор именованом тијелу које је донијело акт о одбијању издавања сертификата о прегледу типа у року од седам дана од дана његовог достављања.

6. Подносилац захтјева обавјештава именовано тијело које је издало сертификат о прегледу типа и које чува техничку документацију у вези са тим прегледом о свим измјенама одобреног типа.

Именовано тијело из става 1. ове тачке провјерава измјене типа и након тога потврђује важност издатог сертификата о прегледу типа или издаје нови сертификат, ако те измјене могу да утичу на усаглашеност са битним захтјевима за здравље и безбједност или на предвиђене радне услове за тај тип.

7. Именовано тијело које је издало сертификат о прегледу типа доставља примјерак сертификата о прегледу типа надлежном инспектору или другом именованом тијелу на њихов захтјев.

Именовано тијело које је издало сертификат о прегледу типа и које чува техничку документацију у вези са тим прегледом доста-

<sup>4</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 9. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године о машинама.

вља копију техничке документације и резултате прегледа надлежном инспектору, на његов захтјев.

8. Документација и преписка у вези са прегледом типа мора да буду на једном од језика у службеној употреби у Републици Српској или на језику који је у службеној употреби у држави у којој је сједиште именованог тијела, уз одговарајући превод на један од језика у службеној употреби у Републици Српској.

9. Важење сертификата о прегледу типа.

9.1. Именовано тијело је трајно одговорно да издати сертификат о прегледу типа остане важећи. Ако дође до промјена законских рјешења, стандарда или технологије именовано тијело обавјештава произвођача о свим измјенама које би могле утицати на одобрени тип и важење сертификата, а у случају да именовано тијело изда нови сертификат о прегледу типа, раније издати сертификат престаје да важи и он се повлачи.

9.2. Произвођач машине је трајно одговоран за обезбјеђивање усаглашености те машине са најновијим стањем технике.

9.3. Произвођач тражи од именованог тијела ревизију важења сертификата о прегледу типа, сваке пете године од дана издавања тог сертификата.

Ако именовано тијело, узимајући у обзир најновије стање технике, утврди да је издати сертификат о прегледу типа и даље важећи, важење тог сертификата се продужава за наредних пет година.

Произвођач и именовано тијело чувају примјерак издатог сертификата о прегледу типа, техничке документације и свих других одговарајућих докумената у периоду од 15 година од датума издавања тог сертификата.

9.4. Ако важење издатог сертификата о прегледу типа није продужено, произвођач мора престати да ставља на тржиште предметну машину.

## ПРИЛОГ 5<sup>5</sup>

### ПОТПУНО ОБЕЗБЈЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА

У овом прилогу се описује оцјењивање усаглашености машина из Прилога 6, произведених уз примјену система за потпуно обезбјеђивање квалитета, и описује поступак по коме именовано тијело оцјењује и одобрава систем квалитета и надгледа његову примјену.

1. Произвођач је дужан да приликом конструисања, производње, завршне контроле и испитивања користи одобрени систем квалитета одређен у тачки 2. овог прилога и дужан је да омогући провјеру одобреног система квалитета од стране именованог тијела у складу са тачком 3. овог прилога.

#### 2. Систем квалитета

2.1. Произвођач или његов овлашћени заступник подноси захтјев за оцјењивање свог система квалитета именованом тијелу по сопственом избору.

Захтјев за оцјењивање сопственог система квалитета садржи:

- пословно име, односно назив и адресу сједишта произвођача и, када је то потребно, његовог овлашћеног заступника,
- мјеста конструисања, производње, контролисања, испитивања и складиштења машина,
- техничку документацију наведену у Прилогу 7. одјељак А, по један модел од сваке врсте машина из Прилога 6. који намјерава да производи,
- документацију система квалитета,
- писану изјаву да захтјев није поднијет другом именованом тијелу.

2.2. Систем квалитета мора да обезбједи усаглашеност машина са захтјевима из овог правилника. Сви елементи, захтјеви и одредбе које је произвођач усвојио морају бити документовани систематски и по реду, у виду мјера, поступака и писаних упутстава. Документација о систему квалитета мора омогућавати јединствено тумачење процедуралних мјера и мјера за обезбјеђивање квалитета, као што су програми квалитета, планови, приручници и записи.

Систем квалитета посебно мора да садржи одговарајући опис:

- циљева квалитета, организационе структуре, као и одговорности и овлашћења руководећих лица у вези са конструисањем и квалитетом машина,
- техничких спецификација о конструисању, укључујући и стандарде који ће бити примјењени и, кад се стандарди из члана 6. став 1. овог правилника не примјењују у цијелости, средства која ће се користити да би се обезбједило испуњавање битних захтјева за здравље и безбједност из овог правилника,

- техника контролисања и верификације пројекта, поступака и систематских радњи које ће се примјењивати при конструисању машина на које се односи овај правилник,

- одговарајуће технике, процеса и систематских радњи које ће се користити при производњи, управљању квалитетом и обезбјеђивању квалитета,

- контролисања и испитивања која ће бити извршена прије, у току и после производње, као и учесталост њиховог спровођења,

- записа о квалитету, као што су извјештаји о контролисању и подаци о испитивању, подаци о еталонирању и извјештаји о оспособности лица која учествују у поступку,

- средстава за надгледање постизања захтијева конструкторског рјешења и квалитета машине, као и ефикасног дјеловања система квалитета.

2.3. Именовано тијело оцјењује систем квалитета да би утврдило да ли тај систем испуњава захтјеве из тачке 2.2. овог прилога.

Елементи система квалитета који су усаглашени са одговарајућим стандардом за систем квалитета сматрају се усаглашеним са одговарајућим захтјевима из тачке 2.2. овог прилога.

Најмање један члан тима оцјењивача мора да има искуство у оцјењивању технологије машина. Поступак оцјењивања обухвата контролисање које се врши у просторијама произвођача. У току оцјењивања тим оцјењивача врши преглед техничке документације из тачке 2.1. став 2. алинеја три овог прилога, да би се обезбједила њихова усаглашеност са одговарајућим захтјевима за здравље и безбједност.

О одлуци тима из става 3. ове тачке обавјештава се произвођач или његов овлашћени заступник. Ово обавјештење мора да садржи закључке о контролисању и образложеном одлуку о оцјени, са поучком о праву на приговор о коме одлучује орган именованог тијела, у складу са актом о његовој унутрашњој организацији.

2.4. Произвођач је дужан испуњавати обавезе које произлазе из одобреног система квалитета и обезбједити да тај систем остане одговарајући и ефикасан.

Произвођач или његов овлашћени заступник обавјештава именовано тијело које је одобрило систем квалитета о свакој планираној промјени тог система.

Именовано тијело оцјењује предложене промјене и одлучује да ли ће измјенијењени систем обезбјеђивања квалитета и даље испуњавати захтјеве из тачке 2.2 овог прилога или ће бити потребно поновно оцјењивање.

Именовано тијело о својој одлуци обавјештава произвођача. То обавјештење садржи закључке испитивања о контролисању и образложеном одлуку о оцјени.

3. Провјера одобреног система квалитета од стране именованог тијела.

3.1. Циљ провјере одобреног система квалитета је да се обезбједи да произвођач правилно испуњава обавезе које произлазе из одобреног система квалитета.

3.2. Произвођач који се провјерава омогућава именованом тијелу приступ мјестима гдје се врши конструисање, производња, контролисање, испитивање и складиштење, као и све потребне информације и документацију, као што је:

- документација која се односи на систем квалитета,
- записи квалитета који се налазе у оном дијелу система квалитета који се односи на конструисање (резултати анализа, прорачуни, испитивања и др.),
- записи квалитета који се налазе у оном дијелу система квалитета који се односи на производњу (извјештаји о контролисању и подаци о испитивању, подаци о еталонирању и извјештаји о оспособности запослених лица и другог ангажованог особља која учествују у поступку и др.).

3.3. Именовано тијело спроводи редовне, периодичне провјере да би се увјерило да произвођач одржава и примјењује систем квалитета. То тијело произвођачу доставља извјештај о провјери. Учесталост редовних, периодичних прегледа мора да буде таква да се на сваке три године обавља потпуно нова оцјена система квалитета.

3.4. Осим редовних, периодичних провјера из тачке 3.3. овог прилога именовано тијело може ненајављено посјетити произвођача. Потреба за овим додатним посјетама и њиховој учесталости утврдиће се на основу система за праћење посјета које спроводи именовано тијело. У систему за праћење посјета посебно се узимају у обзир следећи елементи:

- резултати претходних надзорних посјета,
- потреба да се прате мјере предузете ради отклањања неуспјешности,
- кад је то могуће, посебни услови у вези са одобравањем система,

<sup>5</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 10. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савета од 17.5.2006. године о машинама.

- значајне измјене у организацији процеса производње, мјера или техника.

Приликом посјета из става 1. ове тачке, именовано тијело може, ако је потребно, да изврши или обезбједи да се изврше испитивања, ради провјере правилног функционисања система квалитета. Именовано тијело сачињава извјештај о посјети и доставља га произвођачу, а ако је том приликом извршено испитивање и извјештај о испитивању.

4. Произвођач или његов овлашћени заступник за потребе инспекцијског надзора чува најмање десет година од последњег датума производње:

- документацију из тачке 2.1. овог прилога,
- одлуке и извјештаје именованог тијела из тачке 2.4. ст. 3. и 4. и т. 3.3. и 3.4. овог прилога.

#### ПРИЛОГ 6<sup>6</sup>

##### ВРСТЕ МАШИНА НА КОЈЕ СЕ ПРИМЈЕЊУЈЕ ОЦЈЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ НА НАЧИН ИЗ ЧЛАНА 8. СТ. 1. И 2. ОВОГ ПРАВИЛНИКА

1. Кружне тестере, са једним или више сјечива, за обраду дрвета и материјала сличних физичких карактеристика или за обраду меса и материјала сличних физичких карактеристика, сљедећих типова:

1.1. машина за тестерисање са једним или више непокретних сјечива у току рада, која има непокретан сто са ручним приношењем предмета обраде или са машинским приношењем које се може уклонити,

1.2. машина за тестерисање са једним или више непокретних сјечива у току рада, са ручним приношењем колица за сјечење или стола, напријед-назад,

1.3. машина за тестерисање са једним или више непокретних сјечива у току рада, која има уграђен механички уређај за приношење предмета обраде са ручним пуњењем или уклањањем,

1.4. машина за тестерисање са једним или више покретних сјечива у току рада, која има уграђен механички уређај за приношење предмета обраде, са ручним пуњењем или уклањањем.

2. Машина за површинско равнање (обраду) дрвета, са ручним приношењем (стругови).

3. Задебљач (рендисаљка) за једнострано тесање (обраду дрвета) са ручним пуњењем или уклањањем.

4. Тракасте тестере са ручним пуњењем или уклањањем, за обраду дрвета и материјала сличних физичких карактеристика или за обраду меса и материјала сличних физичких карактеристика, сљедећих типова:

4.1. машина за тестерисање са једним или више непокретних сјечива у току рада, чији је радни сто или подлога за предмет обраде непокретан или се креће напријед-назад,

4.2. машина за тестерисање са једним или више сјечива, које је постављено на носач који се помјера напријед-назад.

5. Комбиноване машине за обраду дрвета и материјала сличних физичких карактеристика, од типова наведених у т. од 1. до 4. и у тачки 7. овог прилога.

6. Машина за производњу типлова (чепова) и жљебова, са ручним приношењем, са више држача алата, за обраду дрвета.

7. Вертикална (стона) фреза за обраду дрвета и материјала сличних физичких карактеристика, са ручним приношењем предмета обраде.

8. Преносива ланчана тестера за обраду дрвета.

9. Пресе, укључујући и кочнице на преси, за хладну обраду метала са ручним пуњењем или уклањањем, чији покретни радни дијелови могу да имају ход већи од 6 mm и брзину већу од 30 mm/s.

10. Машине за убризгавање или пресовање пластике са ручним пуњењем или уклањањем.

11. Машине за убризгавање или пресовање гуме са ручним пуњењем или уклањањем.

12. Машине за подземне радове сљедећих типова:

12.1. локомотиве и вагони са кочницом,

12.2. плафонски подупирачи са хидрауличним погоном.

13. Камиони са ручним утоваром за прикупљање кућног отпада, са уграђеним механизмом за пресовање.

14. Замјениви механички преносници снаге, укључујући и њихове заштитнике.

15. Заштитници за уређаје из тачке 14. овог прилога.

<sup>6</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 4. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године о машинама.

16. Дизалице за утовар или подизање (сервисирање) возила.

17. Уређаји за дизање људи или људи и терета, код којих постоји опасност од пада са висине веће од три метра.

18. Преносиве машине за причвршћивање и друге ударне машине са пуњењем.

19. Заштитни уређаји конструисани за препознавање присуства људи.

20. Покретни заштитници са забрављивањем са погоном, конструисани да се користе као заштитници за машине из т. 9, 10. и 11. овог прилога.

21. Логичке јединице за осигуравање безбједносних функција.

22. Конструкције за заштиту од превртања (енг. ROPS - Rollover Protective Structures).

23. Конструкције за заштиту од падања предмета (енг. FOPS - Falling Object Protective Structures).

#### ПРИЛОГ 7<sup>7</sup>

##### ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА МАШИНУ И ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ДЈЕЛИМИЧНО ЗАВРШЕНУ МАШИНУ А. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА МАШИНУ

У овом одјељку се описује поступак за израду техничке документације.

Техничка документација мора да потврди да машина испуњава захтјеве овог правилника.

Техничка документација обухвата конструисање, производњу и рад машине у оној мјери у којој је то потребно за оцјењивање усаглашености.

Техничка документација сачињава се на једном од језика који су у службеној употреби у Републици Српској или на једном од службених језика Европске уније, са одговарајућим преводом на један од језика који су у службеној употреби у Републици Српској, сходно одредбама Прилога 1. тачка 1.7.4.1.

На превод техничке документације сходно се примјењују одредбе Прилога 1. тачка 1.7.4.1.

1. Техничка документација обухвата:

а) конструкциону документацију која садржи:

- општи опис машине,

- склопни цртеж машине и цртеже управљачких кола, као и одговарајуће описе и објашњења неопходне за разумијевање рада машине,

- комплетне детаљне цртеже, уз које ће бити приложени прорачуни, резултати испитивања, сертификати и друго, а који су неопходни за оцјењивање усаглашености машине са битним захтјевима за здравље и безбједност,

- документацију о процјени ризика, из које је видљиво који је поступак примјењен, укључујући:

о списак битних захтјева за здравље и безбједност који се примјењују на ту машину,

о опис заштитних мјера које су примјењене ради елиминисања идентификованих опасности или ради смањења ризика и кад је то примјењиво, навођење преосталих ризика у вези са машином,

- примјењене стандарде и друге техничке спецификације, са навођењем битних захтјева за здравље и безбједност које покривају ти стандарди и спецификације,

- све техничке извјештаје са резултатима обављених испитивања од стране произвођача или од стране именованог тијела изабраног од стране произвођача или његовог овлашћеног заступника,

- један примјерак упутства за машину,

- кад је то потребно, декларацију о уградњи дјелимично завршене машине и одговарајуће упутство за монтажу те машине,

- кад је то потребно, примјерке декларације о усаглашености машине или других производа уграђених у машину,

- један примјерак декларације о усаглашености машине;

б) код серијске производње интерне мјере произвођача које ће се примјењивати да би се обезбједило да машине буду усаглашене са захтјевима из овог правилника.

Произвођач мора обављати потребна истраживања и испитивања компоненти, опреме или завршене машине да би одредио да ли пројекти за те компоненте, опрему или машину и њихову производњу омогућавају безбједну монтажу и пуштање у рад. Одговарајући извјештаји и резултати истраживања и испитивања морају бити укључени у техничку документацију.

<sup>7</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 7. Директиве 2006/42/ЕЗ а Европског парламента и Савјета од 17.5.2006. године о машинама.

2. Техничка документација из тачке 1. овог прилога мора бити доступна надлежним инспекторима најмање десет година после дјелатности произвођача машине или десет година после дјелатности произвођача произведеног примјерка, у случају серијске производње.

Техничка документација не мора да се чува на територији Републике Српске нити мора трајно да буде доступна у материјалном облику. Лице одређено у декларацији о усаглашености машине мора бити способно да изради техничку документацију, да је стави на располагање и учини доступном на захтјев надлежног инспектора у року који је у складу са њеном сложености.

Техничка документација не мора да садржи детаљне планове и друге специфичне информације у вези са подсклоповима коришћених у производњи машине, осим ако је њихово познавање неопходно за оцјењивање усаглашености са битним захтјевима за здравље и безбједност.

3. Ако се техничка документација не поднесе на захтјев надлежног инспектора, то може представљати довољан основ да се посумња у усаглашеност предметне машине са битним захтјевима за здравље и безбједност.

#### **Б. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ДЈЕЛИМИЧНО ЗАВРШЕНУ МАШИНУ**

У овом одјелку описује се поступак за израду техничке документације за дјелимично завршену машину.

Документација из става 1. овог одјелка мора да потврди да дјелимично завршена машина испуњава захтјеве из овог правилника.

Техничка документација за дјелимично завршену машину обухвата конструисање, производњу и рад дјелимично завршене машине у мјери потребној за оцјењивање усаглашености са битним захтјевима за здравље и безбједност који су примјењени.

Техничка документација из става 3. овог одјелка мора бити сачињена једном од језика у службеној употреби у Републици Српској, односно мора се обезбиједити превод ове документације на један од службених језика држава чланица ЕУ, односно на одговарајући службени језик друге државе који је прихватљив за произвођача машине у коју ће се уградити дјелимично завршена машина, односно на коју ће се дјелимично завршена машина монтирати.

Техничка документација дјелимично завршене машине обухвата:

- а) конструкциону документацију која садржи:
  - склопни цртеж дјелимично завршене машине и цртеже управљачких кола,
  - комплетне детаљне цртеже уз које ће бити приложени прорачуни, резултати испитивања, сертификати и друго, а који су неопходни за проверу усаглашености дјелимично завршене машине са битним захтјевима за здравље и безбједност,
  - документацију о процјени ризика, која показује који је поступак примјењен, укључујући:
    - списак битних захтјева за здравље и безбједност који су примјењени и испуњени,
    - опис заштитних мјера које су примјењене ради елиминасања идентификованих опасности или ради смањења ризика и кад је то примјењиво, навођење преосталих ризика,
    - примјењене стандарде и друге техничке спецификације, са навођењем битних захтјева за здравље и безбједност које покривају ти стандарди и спецификације,
    - све техничке извештаје са резултатима обављених испитивања од стране произвођача или именованог тијела изабраног од стране произвођача или његовог овлашћеног заступника,
    - један примјерак упутства за монтажу дјелимично завршене машине;
  - б) у серијској производњи, интерне мјере произвођача које ће се примјењивати да дјелимично завршена машина остане усаглашена са битним захтјевима за здравље и безбједност.

Произвођач мора обављати потребна истраживања и испитивања компоненти, опреме или дјелимично завршене машине, да би одредио да ли пројекти за те компоненте, опрему или дјелимично завршену машину и њихову производњу омогућавају безбједну монтажу и коришћење. Одговарајући извештаји и резултати истраживања и испитивања морају бити укључени у техничку документацију.

Одговарајућа техничка документација мора бити на располагању и доступна надлежним инспекторима, најмање десет година после дјелатности произвођача машине или десет година после дјелатности произвођача произведеног примјерка, у случају серијске производње.

Техничка документација не мора да се чува на територији Републике Српске, нити мора трајно да буде доступна у материјалном облику.

Лице одређено у декларацији о уградњи дјелимично завршене машине мора бити способно да изради техничку документацију за дјелимично завршену машину, да је стави на располагање и учини доступном на захтјев надлежног инспектора.

Ако се техничка документација не поднесе на захтјев надлежног инспектора, то може представљати довољан основ да се посумња у усаглашеност дјелимично завршене машине са битним захтјевима за здравље и безбједност.

#### **ПРИЛОГ 8.\***

#### **ДЕКЛАРАЦИЈА О УСАГЛАШЕНОСТИ МАШИНЕ И ДЕКЛАРАЦИЈА О УГРАДЊИ ДЈЕЛИМИЧНО ЗАВРШЕНЕ МАШИНЕ**

##### **1. САДРЖАЈ**

##### **А. Декларација о усаглашености машине**

Декларација о усаглашености машине и њени преводи морају бити сачињени под истим условима као упутства (видјети Прилог 1. тачку 1.7.4.1 а), б) и в)) и морају бити откуцани или написани руком, великим штампаним словима.

Декларација из става 1. овог поглавља односи се искључиво на машине у стању у коме су стављене на тржиште и искључује компоненте које су накнадно додате или операције које је накнадно извршио крајњи корисник.

Декларација о усаглашености машине садржи следеће податке:

- 1) пословно име, односно назив и адресу сједишта произвођача и кад то долази у обзир, његовог овлашћеног заступника,
- 2) име и адресу лица овлашћеног за сачињавање техничке документације,
- 3) опис и ознаку машине, укључујући општи назив, функцију, модел, тип, серијски број и трговински назив,
- 4) назив овог правилника и број "Службеног гласника Републике Српске" у којем је објављен уз изричито навођење да је машина у складу са његовим захтјевима. Такође, ако је машина усаглашена и са другим захтјевима из посебних прописа у области техничког законодавства, потребно је навести њихове називе и бројеве "Службених гласника Републике Српске" у којем су објављени,
- 5) ако је поступак оцјењивања усаглашености спроводило именовано тијело, наводи се пословно име, односно име или назив и сједиште именованог тијела, као и његов јединствени број из обједињене листе именованих тијела за оцјену усаглашености производа у Републици Српској,
- 6) назив државе у којој је машина произведена,
- 7) позивање на примјењене босанскохерцеговачке стандарде (БАС стандард) за машине из члана 6. став 1. овог правилника,
- 8) ако је то одговарајуће, позивање на друге стандарде и техничке спецификације кад су оне примјењене,
- 9) број декларације и мјесто и датум њеног издавања,
- 10) идентификацију и потпис овлашћеног лица, одговорног за сачињавање декларације о усаглашености машине у име произвођача или његовог овлашћеног заступника.

##### **Б. Декларација о уградњи дјелимично завршене машине**

Декларација о уградњи дјелимично завршене машине и њени преводи морају бити сачињени под истим условима као и упутства (видјети Прилог 1. тачку 1.7.4.1 а), б) и в)) и морају бити откуцани или написани руком великим, штампаним, словима.

Декларација о уградњи дјелимично завршене машине мора да садржи следеће податке:

- 1) пословно име, односно назив и адресу сједишта произвођача дјелимично завршене машине и кад то долази у обзир, његовог овлашћеног заступника,
- 2) име и адресу лица овлашћеног за сачињавање техничке документације,
- 3) опис и ознаку дјелимично завршене машине који садрже, општи назив, функцију, модел, тип, серијски број и трговачки назив,
- 4) наводе о битним захтјевима овог правилника који су примјењени и испуњени, да је предметна техничка документација у складу са Прилогом 7. поглавље Б. и кад је то потребно, навод о усаглашености дјелимично завршене машине са другим посебним, прописима када су они примјењени. Ти наводи садрже и позивања на примјењени пропис и број "Службеног гласника" у коме је тај пропис објављен,
- 5) изјаву о преузимању обавезе достављања одговарајућих података и информација о дјелимично завршеној машини, на захтјев

\* Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 2. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савета од 17.5.2006. године о машинама.

надлежног инспектора. Ова изјава садржи и начин достављања, а достављање је обавезно без обзира на права по основу интелектуалне својине произвођача дјелимично завршене машине,

6) навођење да дјелимично завршена машина не смије бити пуштена у рад све док се за машину, у коју ће се дјелимично завршена машина уградити, не утврди да је усаглашена са захтјевима овог правилника,

7) мјесто и датум издавања декларације о уградњи дјелимично завршене машине,

8) идентификацију и потпис овлашћеног лица, одговорног за сачињавање декларације о уградњи дјелимично завршене машине у име произвођача или његовог овлашћеног заступника.

## 2. ЧУВАЊЕ

Произвођач машине или његов овлашћени заступник чува оригиналну декларацију о усаглашености машине, у периоду од најмање десет година после датума производње последње машине.

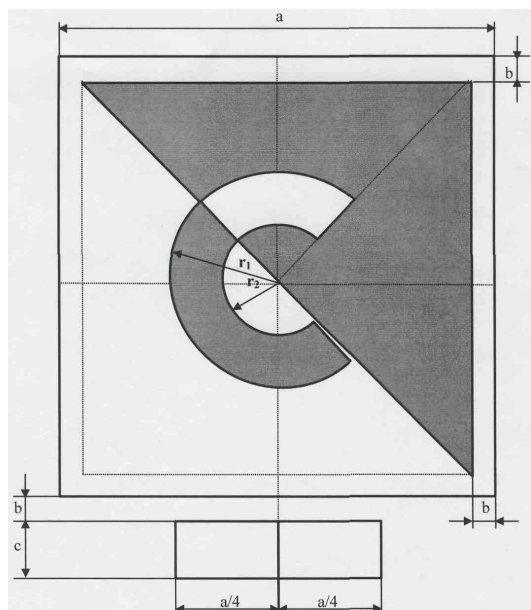
Произвођач дјелимично завршене машине или његов овлашћени заступник чува оригиналну декларацију о уградњи дјелимично завршене машине у периоду од најмање десет година после датума производње последње дјелимично завршене машине.

## ПРИЛОГ 9.

### ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

### “С” ЗНАК - ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ КОЈИ СЕ КОРИСТИ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Знак усаглашености који се користи у Републици Српској је у облику квадрата, са стилизованим латиничним словом “С” у средини.



$$b = \frac{5}{100} \times a$$

$$c = \frac{12}{100} \times a$$

$$r_1 = \frac{40}{100} \times a$$

$$r_2 = \frac{25}{100} \times a$$

Ако се “С” знак смањује или увећава, морају се узети у обзир пропорције приказане на овом цртежу.

Различите компоненте “С” знака морају имати, суштински, исту висину при чему страница “а” квадрата не смије бити мања од 5 mm. Од најмање висине може се одступити код малих машина.

“С” знак мора бити стављен у непосредној близини пословног имена, односно назива произвођача или његовог овлашћеног заступника примјеном исте технике.

Ако је поступак оцјењивања усаглашености спровело именовано тијело у складу са чланом 7. став 2. тачка 3) овог правилника, испод квадрата са словом “С” обавезно се додају два правоугаоника према пропорцијама са цртежа.

У први правоугаоник уписује се идентификациони број именованог тијела за оцјењивање усаглашености, а у други правоугаоник уписују се двије последње цифре године издавања сертификата о усаглашености.

## ПРИЛОГ 10.9

### УПУТСТВО ЗА МОНТАЖУ ДЈЕЛИМИЧНО ЗАВРШЕНЕ МАШИНЕ

Упутство за монтажу дјелимично завршене машине мора да садржи опис услова који морају бити испуњени ради правилне уградње у машину, тако да се не угрози безбједност и здравље људи.

Оригинално упутство за монтажу дјелимично завршене машине мора да буде сачињено на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској.

Када се дјелимично завршена машина увози у Републику Српску ради монтаже, односно уградње, мора бити обезбјеђено и упутство на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској.

Када се дјелимично завршена машина извози из Републике Српске, упутство за монтажу мора бити сачињено на једном од службених језика држава чланица ЕУ, односно на одговарајућем службеном језику друге државе, у коју ће се уградити дјелимично завршена машина, односно на коју ће се дјелимично завршена машина монтирати, а који је прихватљив за произвођача машине или за његовог овлашћеног заступника.

<sup>9</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 6. Директиве 2006/42/ЕЗ Европског парламента и Савета од 17.5.2006. године о машинама.

### Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове

На основу члана 86. став 2. Закона о републичкој управи (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10) и члана 115. став 1. Закона о премјеру и катастру Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 6/12), директор Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске доноси

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ПОТВРЂИВАЊУ КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ ЗА ДИО КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ БАЊА ЛУКА 8, ГРАД БАЊА ЛУКА

1. Потврђује се да је катастар непокретности за дио катастарске општине Бања Лука 8, град Бања Лука, и то за катастарску парцелу број 680, укупне површине 245 m<sup>2</sup>, основан у складу са Законом о премјеру и катастру Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 6/12).

2. Даном ступања на снагу катастра непокретности за дио катастарске општине Бања Лука 8, град Бања Лука, за катастарску парцелу наведену у тачки 1. овог рјешења ставља се ван снаге и престаје да важи катастар земљишта, и то за катастарску парцелу означену као к.п. бр. 680, уписана у посједовни лист број 1416 к.о. Бања Лука 8, град Бања Лука, као и земљишна књига за непокретности означене као к.п. бр. 38/156, уписана у зк. ул. бр. 3398 и к.п. бр. 38/157, уписана у зк. ул. бр. 4453, све к.о. Бања Лука, град Бања Лука.

3. Катастар непокретности за непокретности поближе описане у тачки 1. овог рјешења ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 21.04/951-64/14  
28. октобра 2014. године  
Бања Лука

Директор,  
Милош Комљеновић, с.р.

На основу члана 86. став 2. Закона о републичкој управи (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10) и члана 115. став 1. Закона о премјеру и катастру Републике Српске (“Службени гласник Репу-

Министарству здравља и социјалне заштите Републике Српске, на лични захтјев.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2088/15  
23. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

На основу члана 42. Закона о државним службеницима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 117/11 и 37/12) и члана 43. став 6. Закона о Влади Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 118/08), Влада Републике Српске, на 41. сједници, одржаној 23.9.2015. године, д о н о с и

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ПОСТАВЉЕЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ ПОМОЋНИКА МИНИСТРА ЗДРАВЉА И СОЦИЈАЛНЕ ЗАШТИТЕ У РЕСОРУ ЗА ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ

1. Прим. др Љиљана Иванчић поставља се за вршиоца дужности помоћника министра здравља и социјалне заштите у Ресору за здравствену заштиту, на период до 90 дана.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2087/15  
23. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

На основу члана 15. став 1. тачка з), члана 43. став 6. Закона о Влади Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 118/08), члана 25. и члана 42. став 2. Закона о државним службеницима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 117/11 и 37/12), Влада Републике Српске, на 41. сједници, одржаној 23.9.2015. године, д о н о с и

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ПОСТАВЉЕЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ СЕКРЕТАРА МИНИСТАРСТВА ПОРОДИЦЕ, ОМЛАДИНЕ И СПОРТА

1. Дејан Ерешић, дипломирани правник, поставља се за вршиоца дужности секретара Министарства породице, омладине и спорта, на период до 90 дана.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2090/15  
23. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

На основу члана 15. став 1. тачка з), члана 43. став 6. Закона о Влади Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 118/08) и члана 53. став 1. тачка а) Закона о државним службеницима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 117/11 и 37/12), Влада Републике Српске, на 40. сједници, одржаној 17.9.2015. године, д о н о с и

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О РАЗРЈЕШЕЊУ ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА ЗАВОДА ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ОДРАСЛИХ

1. Мира Бера, дипл. инжењер саобраћаја, разрјешава се дужности директора Завода за образовање одраслих, са 17.9.2015. године, због истека мандата.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2091/15  
17. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

На основу члана 15. став 1. тачка з) и члана 43. став 6. Закона о Влади Републике Српске (“Службени гласник

Републике Српске”, број 118/08), члана 25. и члана 42. став 2. Закона о државним службеницима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 117/11 и 37/12), Влада Републике Српске, на 40. сједници, одржаној 17.9.2015. године, д о н о с и

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ПОСТАВЉЕЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА ЗАВОДА ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ОДРАСЛИХ

1. Мира Бера, дипл. инжењер саобраћаја, поставља се за вршиоца дужности директора Завода за образовање одраслих, почевши од 18.9.2015. године, на период до 90 дана.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2092/15  
17. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

На основу члана 15. тачка з) и члана 43. став 6. Закона о Влади Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 118/08) и члана 42. став 2. Закона о државним службеницима (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 118/08, 117/11 и 37/12), Влада Републике Српске, на 41. сједници, одржаној 23.9.2015. године, д о н о с и

## Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ПОСТАВЉАЊУ ВРШИОЦА ДУЖНОСТИ ЗАМЈЕНИКА ДИРЕКТОРА РЕПУБЛИЧКЕ УПРАВЕ ЗА ГЕОДЕТСКЕ И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ

1. Срђан Радуљ, дипломирани правник, поставља се за вршиоца дужности замјеника директора Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, на период до 90 дана, почевши од 1.10.2015. године.

2. Ово рјешење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 04/1-012-2-2089/15  
23. септембра 2015. године  
Бања Лука

Предсједница  
Владе,  
**Жељка Цвијановић, с.р.**

## 1410

На основу члана 6. тачка б) Закона о техничким прописима Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 98/13) 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 индустрије, енергетике и рударства д о н о с и

## П РА В И Л Н И К

### О ИЗМЈЕНИ ПРАВИЛНИКА О БЕЗБЈЕДНОСТИ МАШИНА

#### Члан 1.

У Правилнику о безбједности машина (“Службени гласник Републике Српске”, број 103/14) у члану 32. број: “2015.” замјењује се бројем: “2016.”.

#### Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у “Службеном гласнику Републике Српске”.

Број: 05.03/020-2206/15  
24. септембра 2015. године  
Бања Лука

Министар,  
**Петар Ђокић, с.р**

## 1411

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, на основу члана 67. Закона о заштити животне средине (“Службени гласник Републике Српске”, број 71/12), члана 5. Правилника о условима за

87/07, 50/10 и 66/18), генерални секретар Владе Републике Српске доноси

## ЗАКЉУЧАК

**О ИСПРАВИ ТЕХНИЧКЕ ГРЕШКЕ У ОДЛУЦИ О  
УКИДАЊУ СТАТУСА ЈАВНОГ ДОБРА У ОПШТОЈ  
УПОТРЕБИ, број: 04/1-012-2-2086/22, од 16.6.2022. године  
("Службени гласник Републике Српске", број 61/22)**

У Одлуци о укидању статуса јавног добра у општој употреби, број: 04/1-012-2-2086/22, од 16.6.2022. године ("Службени гласник Републике Српске", број 61/22), у тачки I умјесто ријечи: "непокретности означене као к.п. број: 2087/4, у нарави некатегорисани пут, површине 1441 м<sup>2</sup>" треба да стоји: "непокретности означене као к.п. број: 2087/3, у нарави некатегорисани пут, површине 1441 м<sup>2</sup>".

Број: 04.2/012-2070/22  
14. октобра 2022. године  
Бањалука

Генерални секретар  
Владе,  
Др **Синиша Каран**, с.р.

## 2215

На основу члана 6. тачка б) Закона о техничким прописима Републике Српске ("Службени гласник Републике Српске", број 98/13) и члана 76. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 115/18, 111/21, 15/22 и 56/22), министар привреде и предузетништва доноси

## ПРАВИЛНИК

### О ИЗМЈЕНАМА И ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О БЕЗБЈЕДНОСТИ МАШИНА

#### Члан 1.

У Правилнику о безбједности машина ("Службени гласник Републике Српске", бр. 103/14 и 80/15) у члану 3. у ставу 1. у тачки 5) подтачка 1. мијења се и гласи:

"1. тракторе за пољопривреду и шумарство, уз изузетак машина уграђених на та возила,".

#### Члан 2.

У члану 4. у ставу 1. последије тачке б) додаје се нова тачка 7), која гласи:

"7) битни захтјеви за заштиту здравља и безбједности подразумевају обавезне одредбе у вези са дизајном и изработом производа на које се односи овај правилник с циљем обезбјеђења високог нивоа заштите здравља и безбједности људи, те када је то примјерено, домаћих животиња и имовине, као и животне средине, ако се може примјенити,".

Досадашње т. 7) и 8) постају т. 8) и 9).

#### Члан 3.

У члану 5. последије става 2. додаје се нови став 3, који гласи:

"(3) Битни захтјеви за заштиту здравља и безбједности који се односе на заштиту животне средине примјењују се само на машине наведене у Прилогу 1. у дијелу 2.4. овог правилника".

Досадашњи став 3. постаје став 4.

#### Члан 4.

Члан 29. мијења се и гласи:

"Испорука или употреба машине која је испоручена на тржишту, чија је усаглашеност оцијењена у складу са овим правилником, на коју је стављен знак усаглашености и за коју је сачињена декларација о усаглашености, коју прате упутства и безбједносне информације и која се користи у складу са предвиђеном намјеном или у условима који се могу разумно предвидјети, а за коју се утврди да представља ризик за здравље и безбједност људи и, када је то примјерено, домаћих животиња и имовине, као и животне средине, ако се може примјенити, може се ограничити или за-

бранити или та машина може бити повучена или опозвана, у складу са законима којима се уређују технички прописи и надзор над тржиштем, као и овим правилником".

#### Члан 5.

Досадашњи прилози 1. и 9. замјењују се новим прилозима 1. и 9, који чине саставни дио овог правилника.

#### Члан 6.

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

Број: 18.03-020-2439/22  
5. октобра 2022. године  
Бањалука

Министар,  
**Вјекослав Петричевић**, с.р.

#### ПРИЛОГ 1.1

### БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТИ У ВЕЗИ СА КОНСТРУИСАЊЕМ И ПРОИЗВОДЊОМ МАШИНА

#### ОПШТА НАЧЕЛА

1. Произвођач машине врши процјену ризика или обезбјеђује да се та процјена изврши ради утврђивања захтјева за заштиту здравља и безбједности који се примјењују за машину. Послије процјене ризика, машина се мора конструисати и произвести тако да се узму у обзир резултати ове процјене.

Понављањем поступка процјене ризика и смањивањем ризика до кога се дошло на начин из става 1. ове тачке произвођач:

- одређује ограничења машине, укључујући предвиђену намјену машине и њену разумно предвидиву неправилну употребу,
- утврђује опасности које машина може произвести и са њом повезане опасне ситуације,
- процјењује ризике, узимајући у обзир степен могућих повреда или оштећења здравља и вјероватноћу њиховог настанка,

– вреднује ризике ради утврђивања да ли је потребно смањити ризике у складу са циљевима овог правилника,

– отклања опасности или смањује ризике у вези са тим опасностима, примјеном заштитних мјера, првенствено приоритета из тачке 1.1.2. б) овог прилога.

2. Обавезе утврђене битним захтјевима за здравље и безбједност примјењују се само онда када постоји одговарајућа опасност при употреби машине у условима које је предвидио произвођач за случајеве неправилне употребе те машине који се могу предвидјети. При томе, примјењују се начела повезивања безбједности из тачке 1.1.2. овог прилога и обавеза које се односе на означавање машина и упутстава из т. 1.7.3. и 1.7.4. овог прилога.

3. Битни захтјеви за заштиту здравља и безбједност утврђени у овом прилогу су обавезни. Ако, због достигнутог стања развоја технике, неће моћи да се постигну циљеви који су постављени у битним захтјевима из овог прилога, машина мора бити, у мјери у којој је то максимално могуће, конструисана и произведена тако да се приближи тим циљевима.

4. Овај прилог се састоји из више дијелова. Први дио је општи и примјењује се за све врсте машина, а други дијелови овог прилога прописују поједине врсте специфичних опасности. Када се машина конструира, морају се узети у обзир захтјеви из општег дијела и захтјеви из једног или више других дијелова, у зависности од резултата процјене ризика која је обављена у складу са тачком 1. општих начела. Битни захтјеви за заштиту здравља и безбједности који се односе на заштиту животне средине примјењују се само на машине наведене у одјељку 2.4. овог прилога.

### 1. БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ

#### 1.1. Опште напомене

##### 1.1.1. Дефиниције појмова

Поједини појмови који се употребљавају у овом прилогу имају следеће значење:

- а) опасност је потенцијални извор повреда или оштећења здравља,
- б) зона опасности је свако подручје у машини или око машине у ком је неко лице изложено ризику по своје здравље или безбједност,
- в) изложено лице је свако лице које се, у цијелости или дјелимично, налази у зони опасности,
- г) руковацац је лице или лица која монтирају, управљају, подешавају, прикључују, одржавају, чисте, поправљају или помјерају машину,

д) ризик је комбинација вјероватноће и степена повреде или оштећења здравља изложених лица која могу настати у опасним ситуацијама,

ђ) заштитник је дио машине који се искључиво користи за заштиту са физичком преградом,

е) заштитни уређај је уређај који није заштитник, а који самостално или заједно са заштитником смањује ризик,

ж) предвиђена намјена је употреба машине у складу са информацијама које су наведене у упутствима за употребу,

з) неправилна употреба која се може разумно предвидјети је употреба машине на начин који није наведен у упутствима за употребу, а може да проистекне из предвидљивог понашања људи.

#### 1.1.2. Безбједносна начела

а) Машина мора бити конструисана и произведена тако да одговара својој намјени и да се њом може управљати, да се може прикључивати, подешавати и одржавати без излагања ризику лица која то чине, када се те радње извршавају у предвиђеним условима, при чему се узима у обзир свака неправилна примјена машине која се може разумно предвидјети.

Циљ предузетих мјера мора бити отклањање сваког ризика од несреће током предвиђеног радног вијека машине, укључујући и фазе превоза, монтаже, демонтаже, онеспособљавања и одлагања машине као отпада.

б) При избору најприкладнијих метода произвођач мора примијењивати начела сљедећим редослиједом:

- елиминисање или што веће смањење ризика у фази конструисања и производње машине,
- предузимање потребних заштитних мјера које се односе на ризике који се не могу елиминисати,
- обавјештавање корисника о преосталим ризицима због недостатака предузетих заштитних мјера, уз навођење захтјева за посебним оспособљавањем и одређивањем потреба за обезбјеђивањем личне заштитне опреме.

в) При конструисању и производњи машине, као и при изради упутстава, произвођач, осим предвиђене намјене машине, мора да предвиди и сваку њену неправилну употребу која се може разумно предвидјети.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи неправилна употреба, ако би таква употреба проузроковала ризик за машину. Када је то одговарајуће, упутства морају упозорити корисника на начине на које се машина не треба употребљавати, а искуство је показало да и то може да се деси.

г) Машина мора бити конструисана и произведена тако да се узму у обзир ограничења руковаоца ради потребне или предвидиве употребе његове личне заштитне опреме.

д) Машина мора бити испоручена са свом посебном опремом и прибором који су битни за њено подешавање, прикључивање, одржавање и безбједну употребу.

#### 1.1.3. Материјали и производи

Материјали употребљени за производњу машине или производи који су коришћени или настали у току њене употребе не смију угрожавати безбједност или здравље лица. Посебно, код употребе флуида, машина мора бити конструисана и произведена тако да спречава ризике због пуњења, употребе, поновне употребе или пражњења.

#### 1.1.4. Освјетљење

Машина мора бити испоручена са уграђеним освјетљењем погодним за предвиђени рад ако постоји могућност да ће недостатак освјетљења, вјероватно, проузроковати ризик, без обзира на освјетљење нормалног интензитета из окружења.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да нема засјенчених подручја која би могла да проузрокују непријатности, да нема иритирајућег одсјаја и да нема опасних стробоскопских ефеката на покретним дијеловима због освјетљења.

Унутрашњи дијелови који захтијевају честе прегледе и подешавања и мјеста за одржавање морају бити опремљени одговарајућим освјетљењем.

#### 1.1.5. Конструисање машине ради лакшег руковања

Машина или сваки њен саставни дио морају бити:

- такви да се са њима може безбједно руковати и да се могу безбједно превозити,
- тако упаковани или конструисани да се могу ускладиштити безбједно и без оштећења (нпр. одговарајућа стабилност, посебни носачи и сл.).

У току превоза машине или њених саставних дијелова не смије да постоји могућност за њихово изненадно помјерање или

опасност због њихове нестабилности све док се машином или њеним саставним дијеловима рукује у складу са упутствима.

Ако тежина, величина или облик машине или њених различитих саставних дијелова спречавају да се они помјерају ручно, машина или сваки њен саставни дио морају бити:

- опремљени прикључцима за уређај за дизање, или
- конструисани тако да се могу опремити таквим прикључцима, или
- обликовани на такав начин да се опрема за дизање може лако повезати.

Ако машина или један од њених саставних дијелова треба да се помјера ручно, у том случају они морају бити:

- лако покретни или
- опремљени за безбједно дизање и помјерање.

Посебно се мора уредити руковање алатима или дијеловима машине, укључујући и оне који нису тешки, а који би могли бити опасни (облик, материјал и сл.).

#### 1.1.6. Ергономија

Кад се машина користи у условима њене предвиђене намјене, неудобност, замор, као и физички и психички напор са којима се суочава руковалац машине, морају бити смањени на најмању могућу мјеру, узимајући у обзир начела ергономије, а нарочито да:

- руковалац може бити различитих физичких димензија, снаге и издржљивости,
- руковалац има довољно простора да помјера дијелове тијела,
- се избјегава да брзину рада руковаоца одређује машина,
- се избјегава праћење рада машине које захтијева дужу концентрацију руковаоца,
- се веза између руковаоца и машине прилагођава очекиваним карактеристикама руковаоца.

#### 1.1.7. Радни положаји

Радни положај мора бити конструисан и произведен тако да се избјегну сви ризици због издувних гасова или недостатка кисеоника.

Ако машина има предвиђену намјену за употребу у опасној средини која представља ризик по здравље и безбједност руковаоца или ако машина повећава опасност за средину, морају се обезбиједити одговарајућа средства да би руковалац имао добре радне услове и да би био заштићен од свих предвидивих опасности.

Кад је то погодно, радни положај мора да има одговарајућу кабину која је конструисана, произведена или опремљена тако да испуњава све захтјеве из ст. 1. и 2. ове тачке. Излаз мора да омогућава брзо повлачење. Осим тога, гдје је то изводљиво, мора се обезбиједити и излаз за случај опасности у смјеру који је другачији од смјера уобичајеног излаза.

#### 1.1.8. Сједиште

Тамо гдје је то погодно и гдје то дозвољавају радни услови, радне станице које су саставни дио машине морају бити конструисане тако да омогућавају постављање сједишта.

Ако је предвиђено да руковалац сједи за вријеме рада, а радни положај је саставни дио машине, сједиште се мора испоручити заједно са машином.

Сједиште мора да омогућава руковаоцу одржавање стабилног положаја. Осим тога, сједиште и његова удаљеност од управљачког уређаја морају бити подесиви према потребама руковаоца.

Ако је машина изложена вибрацијама, сједиште мора бити конструисано и произведено тако да смањује вибрације које се преносе на руковаоца на најнижи, разумно, могући ниво. Конструкција сједишта мора да издржи сва напрезања којима то сједиште може бити изложено. Кад испод ногу руковаоца нема пода, морају се обезбиједити ослоници за ноге покривени материјалом који се не клиже.

### 1.2. УПРАВЉАЧКИ СИСТЕМИ

#### 1.2.1. Безбједност и поузданост управљачких система

Управљачки системи морају бити конструисани и произведени тако да спречавају настанак опасних ситуација. Осим тога, они морају бити конструисани и произведени тако да:

- могу да издрже предвиђена радна напрезања и спољне утицаје,
- квар у машинској опреми или софтверу управљачког система не проузрокују опасне ситуације,
- грешке у логици управљачког система не проузрокују опасне ситуације,
- разумно предвидиве људске грешке, у току рада, не проузрокују опасне ситуације.

Потребно је обратити посебну пажњу да:

- машина не смије да почне да ради неочекивано,
- се параметри машине не смију мијењати неконтролисано, ако такве промјене могу проузроковати опасне ситуације,
- се не смије спречавати заустављање машине, ако је дата команда за њено заустављање,
- ниједан покретан дио машине или радни предмет који машина држи не смије да падне, отпадне или да буде избачен, односно да одлети,
- се не смије ометати аутоматско или ручно заустављање било којих покретних дијелова машине,
- заштитни уређаји морају остати потпуно ефикасни током рада машине или да се, у супротном, да команда за заустављање рада машине,
- дијелови система за управљање који се односе на безбједност морају бити усклађени са цијелом машином или дјелимично завршеном машином.

Код бежичног управљања мора се покренути аутоматско заустављање када нема правилних сигнала за управљање, укључујући губљење контакта.

#### 1.2.2. Управљачки уређаји

Управљачки уређаји морају бити:

- јасно видљиви и препознатљиви, а гдје је то погодно, са употребом одговарајућих пиктограма,
- постављени тако да се њима може безбједно руковати без оклијевања или губитка времена и без било каквих нејасноћа,
- конструисани тако да кретање управљачког уређаја буде усклађено са његовим дјеловањем,
- постављени изван зона опасности, осим одређених команди када је то неопходно, као што је команда за заустављање у случају опасности или покретна (висећа) управљачка конзола,
- постављени тако да њихово дјеловање не може проузроковати додатни ризик,
- конструисани или заштићени тако да се жељено дејство, у које је укључен ризик, може постићи само намјерним активирањем,
- произведени тако да могу да издрже предвидиво оптерећење, а нарочито ако се ради о уређајима за заустављање за случај опасности који могу бити изложени знатном оптерећењу.

Кад је управљачки уређај конструисан и произведен тако да обавља неколико различитих радњи, радња која треба да буде извршена мора да буде јасно приказана и, када је то потребно, мора да се потврди.

Управљачки уређаји морају бити тако постављени да су њихов распоред, кретање и отпор дјеловању спојиви (компатибилни) са функцијом коју треба да изврше, узимајући у обзир ергономска начела.

Машина мора бити опремљена индикаторима (бројчаници, сигнални уређаји и сл.), који су потребни за безбједан рад, при чему руковаца мора бити у могућности да их читава са управљачког положаја.

Руковаоцу мора бити омогућено да се из сваког управљачког положаја може увјерити да у зонама опасности нема никога или управљачки систем мора бити тако конструисан и произведен да се покретање машине не дозвољава док се неко лице налази у зони опасности.

Ако руковаца не може стећи увјерење из става 5. ове тачке или ни једна од могућности из става 5. ове тачке није примјењива, прије покретања машине мора се дати звучни или визуелни сигнал упозорења, односно звучни и визуелни сигнал упозорења. Изложена лица морају имати времена да напусте зону опасности или да спрече покретање машине.

Ако је потребно, на располагању морају бити средства која обезбјеђују да се машином може управљати само из управљачког положаја у једном или више раније одређених подручја или положаја.

Кад постоји више од једног управљачког положаја, управљачки систем мора бити конструисан тако да употреба једног од њих искључује употребу других, осим код команди за заустављање и команде за заустављање за случај опасности.

Кад машина има два или више управљачких мјеста, свако управљачко мјесто мора бити опремљено свим потребним управљачким уређајима, као и да се руковаоци, при томе, међусобно не ометају или доводе у опасност.

#### 1.2.3. Покретање машине

Машина се може покренути само намјерним активирањем управљачког уређаја предвиђеним за ту намјену.

Исти захтјев примјењује се при:

- поновном покретању машине по заустављању, без обзира на узрок,
- вршењу значајних промјена радних услова (нпр. брзине, притиска и сл.).

Међутим, поновно покретање машине или промјена радних услова може се извршити намјерним активирањем уређаја који није управљачки уређај предвиђен за ту намјену, под условом да то не проузрокује било какву опасност.

За функционисање машине у аутоматском режиму рада, покретање машине, поновно покретање машине по заустављању или промјена радних услова могуће је без интервенције руковаоца, ако то не проузрокује било какву опасност.

Кад машина има више управљачких уређаја за покретање и више руковаца тако да могу један другог да доведу у опасност, за отклањање таквих ризика морају се поставити додатни уређаји. Ако безбједносни разлози захтијевају посебан редослијед за покретање или заустављање машине, у том случају морају да постоје уређаји који обезбјеђују да се ове радње обављају правилним редослиједом.

#### 1.2.4. Заустављање

##### 1.2.4.1. Нормално заустављање

Свака машина мора бити опремљена управљачким уређајем којим се машина може безбједно, потпуно зауставити.

Свака радна станица мора бити опремљена управљачким уређајем за заустављање одређених или свих функција машине, у зависности од постојећих опасности, тако да машина остане безбједна.

Управљачки уређај за заустављање машине мора имати приоритет у односу на управљачке уређаје за покретање машине.

Кад се машина или њене опасне функције зауставе, мора се прекинути напајање енергијом одговарајућих покретача.

##### 1.2.4.2. Заустављање у току рада

Кад је због потреба рада машине заустављање такво да не прекида напајање покретача енергијом, стање заустављања машине мора бити надгледано и одржавано.

##### 1.2.4.3. Заустављање у случају опасности

Свака машина мора бити опремљена са једним или више уређаја за заустављање у случају опасности да би се омогућило спречавање стварне или могуће опасности, осим:

– машина код којих уређај за заустављање у случају опасности не би смањо ризик или зато што се не би скратило вријеме заустављања или зато што не би омогућило спровођење посебних мјера које су потребне за овладавање ризиком,

– ручно преносиве машине или ручно вођене машине.

Уређај за заустављање у случају опасности мора да:

- има управљачке уређаје који су јасно препознатљиви и јасно видљиви и којима се може брзо приступити,
- што је брже могуће, заустави опасан процес без стварања додатних ризика,
- кад је потребно, покрене или дозволи покретање одређених безбједносних кретања.

Кад је активни рад уређаја за заустављање у случају опасности престао због издате команде за заустављање, уређај за заустављање у случају опасности мора да одржи ту команду све док се изричито не укине. Покретање уређаја за заустављање у случају опасности не смије бити могуће без активирања команде за заустављање. Искључивање уређаја за заустављање у случају опасности мора бити могуће само посебном радњом, при чему радња искључивања не смије поново покренути машину без посебне дозволе за поновно покретање.

Функција заустављања у случају опасности мора бити стално доступна, без обзира на режим рада.

Уређаји за заустављање у случају опасности морају бити подршка другим безбједносним мјерама, а не замена за њих.

##### 1.2.4.4. Склапање машина

Машине или дијелови машина, које су конструисане да раде заједно, морају бити конструисане и произведене тако да управљачки уређаји за заустављање, укључујући и уређај за заустављање, у случају опасности, могу да зауставе не само машину већ и сву припадајућу опрему, ако наставак њеног рада може бити опасан.

#### 1.2.5. Избор режима управљања или режима рада

Изабрани режим управљања или режим рада мора имати приоритет у односу на све друге управљачке или радне режиме, осим заустављања у случају опасности.

Ако је машина конструисана и произведена тако да је могућа њена употреба у више режима управљања или радних режима који

захтијевају различите заштитне мјере или радне поступке (нпр. да би се омогућило подешавање, одржавање, преглед и сл.), машина мора бити опремљена бирачем режима који се може блокирати у сваком положају. Сваки положај бирача режима мора бити јасно препознатљив и мора да одговара само једном режиму рада или управљања.

Бирач режима из става 2. ове тачке може се замијенити другим режимом избора који ограничава употребу одређених функција машине за одређене категорије руковалаца (нпр. приступним кодовима за одређене нумерички управљане функције и сл.).

Ако код одређених операција мора бити омогућен рад машине тако да она ради са измјештеним или уклоњеним заштитником или уређајем за заштиту, бирач режима управљања или режима рада мора истовремено да:

- онемогући све друге режиме управљања или режиме рада,
- дозволи рад опасних функција машине само помоћу уређаја за управљање на које се мора трајно дјеловати,
- дозволи рад опасних функција само у условима смањеног ризика, при чему се спречава опасност од повезаних функција,
- спријечи свако дјеловање опасних функција намјерним или ненамјерним дјеловањем на сензоре (даваче) машине.

Ако четири услова из става 4. ове тачке не могу бити испуњени истовремено, бирач режима управљања или режима рада мора покренути друге заштитне мјере конструисане и произведене ради обезбјеђивања безбједног подручја за рад.

Осим тога, руковалац мора да буде у могућности да, из положаја са којег врши подешавање, управља над дијеловима на којима ради.

#### 1.2.6. Отказ напајања енергијом

Прекид напајања, поновно успостављање након прекида или било какве осцилације у напајању машине енергијом не смије проузроковати опасне ситуације. При томе, посебна пажња мора се обратити на следеће:

- машина се не смије неочекивано покренути,
- параметри машине се не смију неконтролисано мијењати, ако такве промјене могу проузроковати опасност,
- не смије се спречавати заустављање машине, ако је дата команда за заустављање,
- ниједан покретни дио машине или радни предмети које машина држи не смије да падне или да буде избачен (одлети),
- не смије се спречавати аутоматско или ручно заустављање било којег покретног дијела,
- уређаји за заштиту морају остати потпуно ефикасни или, у супротном, да дају команду за заустављање.

### 1.3. ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИХ ОПАСНОСТИ

#### 1.3.1. Ризик од губитка стабилности

Машина и њени саставни дијелови, опрема, прибори и прикључци морају бити довољно стабилни да се, у току превоза, монтаже, демонтаже и сваке друге радње у вези са машином, машина не преврне, да не падне или да се неконтролисано помјери.

Ако облик машине или њена предвиђена инсталација не обезбјеђују довољну стабилност, морају се обезбиједити додатна средства за причвршћивање, и то се мора назначити у одговарајућем упутству.

#### 1.3.2. Ризик од лома у току рада

Различити дијелови машине и њихови спојеви морају да издрже оптерећења којима су изложени у току употребе.

Трајност употребљених материјала мора да одговара природи радне средине коју је предвидио произвођач или његов овлашћени заступник, посебно у односу на појаву замора, старења, корозије и абразије (трошења).

У упутствима мора бити наведена врста и учесталост потребних прегледа и одржавања због безбједносних разлога. У упутствима, на одговарајућем мјесту, морају да се наведу и дијелови који су изложени трошењу, као и критеријуми за њихову замјену.

Кад, и поред предузетих мјера, постоји ризик од лома или разарања (нпр. у случају брусилаца), предметни дијелови морају бити монтирани, постављени или заштићени тако да сви одломљени или разорени дијелови (крхотине) буду задржани и тако спријече опасне ситуације.

Круте и флексибилне цијеви за преношење флуида, посебно оних који су изложени високом притиску, морају да издрже предвиђена унутрашња и спољашња оптерећења и морају бити чврсто причвршћене или заштићене, чиме се обезбјеђује да нема ризика у случају пуцања.

Кад се материјал за обраду аутоматски приноси алату, морају се испунити следећи услови да би се избјегли ризици за лица (нпр. лом алата):

– кад предмет обраде дође у контакт са алатом, алат мора да задржи своје нормалне радне услове,

– при покретању или заустављању алата (намјерно или ненамјерно), кретање улазног материјала и кретање алата морају бити усклађени.

#### 1.3.3. Ризици од падања или избацивања предмета

Морају се предузети мјере опреза за спречавање ризика од падања или избацивања предмета.

#### 1.3.4. Ризик од површина, ивица или углова

Доступни дијелови машине, ако то њихова намјена дозвољава, не смију имати оштре ивице, оштре углове и грубе површине које могу проузроковати повреде.

#### 1.3.5. Ризици који се односе на комбиновање машине

Кад је машина намијењена да извршава више различитих операција са ручним скидањем радног предмета између сваке операције (комбинована машина), машина мора бити конструисана и произведена тако да се сваки елемент може користити посебно, а да други елементи не представљају ризик по изложена лица.

Ради остварења циља из става 1. ове тачке, мора бити омогућено да се било који дио машине који није заштићен појединачно покрене и застави.

#### 1.3.6. Ризици у вези са промјенама радних услова

Кад машина извршава операције у различитим радним условима (нпр. различитим брзинама или различитим напајањем енергијом), машина мора бити конструисана и произведена тако да се избор и подешавање тих услова може извршити безбједно и погодно.

#### 1.3.7. Ризици у вези са покретним дијеловима

Покретни дијелови машине морају бити конструисани и произведени тако да се спријече ризици од додира који би могли да проузрокују незгоде или, ако ризици нису отклоњени, покретни дијелови машине морају бити опремљени заштитницима или уређајима за заштиту.

Морају се предузети све потребне мјере за спречавање случајног блокирања покретних дијелова који су укључени у рад машине. У случајевима кад, и поред предузетих превентивних мјера, постоји вјероватноћа да може доћи до блокирања, морају се обезбиједити одговарајући посебни уређаји за заштиту и алати, који омогућавају безбједно деблокирање опреме.

Посебни уређаји за заштиту из става 2. ове тачке, као и начин њихове употребе, морају бити наведени у упутствима, а тамо гдје је то могуће означавају се и на машини.

#### 1.3.8. Избор заштите од ризика који настају због покретних дијелова

Заштитници или уређаји за заштиту конструисани за заштиту од ризика од покретних дијелова морају се одабрати на основу врсте ризика. Као помоћ приликом избора морају се користити следеће смјернице:

##### 1.3.8.1. Покретни дијелови преносника

Заштитници конструисани за заштиту лица од опасности које проузрокују покретни дијелови преносника (нпр. котури, транспортне траке, преносници, зупчаници, вратила и сл.) морају бити:

- фиксирани, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.1, или
- покретни заштитници који се забрављују, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.2.

Покретни заштитници који се забрављују треба да се користе када је предвиђен чест приступ (прилаз) машини.

##### 1.3.8.2. Покретни дијелови укључени у процес

Заштитници или уређаји за заштиту који су конструисани за заштиту лица од опасности које проузрокују покретни дијелови укључени у процес морају бити:

- фиксирани заштитници, у складу са тачком 1.4.2.1, или
- покретни заштитници који се забрављују, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.2, или
- заштитни уређаји, у складу са захтјевима из тачке 1.4.3, или
- комбинација свих наведених рјешења из прве три алинеје става 1. ове тачке.

Ако се не може обезбиједити да неки покретни дијелови који су непосредно укључени у процес у току рада буду потпуно недоступни због тога што рад захтијева посредовање руковоца, такви дијелови морају се опремити са:

- фиксираним заштитницима или покретним заштитницима са забрављивањем који спречавају приступ оним групама дијелова који се не користе током рада,

– подесивим заштитницима који, у складу са захтјевима из тачке 1.4.2.3, ограничавају приступ оним групама покретних дијелова којима је приступ неопходан.

### 1.3.9. Ризици од неконтролисаних кретања

Кад се неки дио машине заустави, свако помјерање из зауставног положаја, без обзира на разлог заустављања, осим радње предузете на управљачким уређајима, мора се спријечити или то помјерање мора бити такво да не проузрокује опасност.

## 1.4. ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТНИКЕ И УРЕЂАЈЕ ЗА ЗАШТИТУ

### 1.4.1. Општи захтјеви

Заштитници и уређаји за заштиту:

- морају да буду масивне конструкције,
- морају да буду сигурно причвршћени,
- не смију проузроковати додатне опасности,
- не смију бити такви да их је једноставно заобићи или учинити нефункционалним,
- морају да буду постављени на одговарајућем растојању од зоне опасности,
- морају што је могуће мање ометати преглед производног процеса,
- морају омогућити потребне радње при инсталацији или замјени алата, као и одржавање, тако да ограничавају приступ само на мјесту гдје та радња мора да се изврши, ако је могуће без уклањања заштитника или онеспособљавања уређаја за заштиту.

Осим испуњавања захтјева из става 1. ове тачке, заштитници, гдје је то могуће, морају да заштите од избацивања или падања материјала или предмета и од емисија које проузрокује машина.

### 1.4.2. Посебни захтјеви за заштитнике

#### 1.4.2.1. Непокретни заштитници

Непокретни заштитници морају бити причвршћени таквим системима који се могу отворити и уклонити само помоћу алата.

Кад се заштитници уклоне, системи за њихово причвршћивање морају остати причвршћени на заштитницима или на машини.

Кад је то могуће, заштитници не смију да остану на свом мјесту ако нису причвршћени.

#### 1.4.2.2. Покретни заштитници са забрављавањем

Покретни заштитници са забрављавањем морају да:

- остану, што је дуже могуће, причвршћени за машину док су отворени,
- буду конструисани и изведени тако да се могу подешавати само намјерним дјеловањем.

Покретни заштитници са забрављавањем морају бити повезани са уређајем за забрављавање који:

- спречава покретање опасних функција машине док се они не затворе,
- даје команду за заустављање кад заштитници више нису забрављени.

Кад руковалац може да се нађе у зони опасности прије него што је ризик од опасних функција машине престао, покретни заштитници морају да буду повезани са уређајем са блокадом, као додатак уређају за забрављавање, тако да:

- се спријечи покретање опасних функција машине док се заштитник не затвори и не забрави,
- заштитник буде затворен и забрављен док не престане ризик од опасних функција машине.

Покретни заштитници који се забрављују морају бити тако конструисани да недостатак или отказ једног од њихових дијелова спречава покретање опасних функција машине или их зауставља.

#### 1.4.2.3. Подесиви заштитници који ограничавају приступ

Подесиви заштитници који ограничавају приступ до оних подручја покретних дијелова до којих је неопходан приступ ради обављања посла морају да буду:

- ручно или аутоматски подесиви с обзиром на врсту посла,
- лако подесиви без употребе алата.

### 1.4.3. Посебни захтјеви за уређаје за заштиту

Уређаји за заштиту морају бити конструисани и уграђени у управљачки систем тако да:

- није могуће покретање покретних дијелова док су у домаћају руковоаца,
- лица не могу досегнути покретне дијелове док се они крећу,
- недостатак или отказ једне од компоненти уређаја за заштиту спречава покретање покретних дијелова или их зауставља.

Уређаји за заштиту могу да се подешавају само намјерним дјеловањем.

## 1.5. РИЗИЦИ ОД ДРУГИХ ОПАСНОСТИ

### 1.5.1. Напајање електричном енергијом

Кад машина има напајање електричном енергијом, машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да се све опасности електричне природе спријече или да се могу спријечити.

На машине ће се примјењивати захтјеви за безбједност утврђени у пропису којим се уређује електрична опрема која је намијењена за употребу у оквиру одређених граница напона.

Обавезе које се односе на оцјењивање усаглашености машина и њихово стављање на тржиште или пуштање машине у употребу, у вези са опасностима електричне природе, уређене су искључиво прописом из става 2. ове тачке.

### 1.5.2. Статички електрицитет

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи или ограничи акумулирање потенцијално опасних електростатичких набоја или опремљена системом за пражњење електрицитета.

### 1.5.3. Напајање другом врстом енергије

Када се машина напаја енергијом која није електрична енергија (нпр. хидрауличном, пнеуматском или топлотном), машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да се избјегну сви потенцијални ризици који су повезани са тим изворима енергије.

### 1.5.4. Грешке код уграђивања

Грешке за које постоји вјероватноћа да ће се појавити код уграђивања или поновног уграђивања, а које би могле бити извор ризика, морају се спријечити још приликом конструисања и производње тих дијелова или, ако то није могуће, информацијама које се дају на самим тим дијеловима или њиховим кућиштима. Иста информација мора бити дата и на покретним дијеловима или њиховим кућиштима кад мора бити познат правац кретања да би се избјегло ризик.

Кад је то потребно, додатне информације о ризицима из става 1. ове тачке морају бити наведене у упутству.

Кад извор ризика може бити погрешно повезивање, погрешно повезивање мора бити спријечено пројектом или, ако то није могуће, информисањем на елементима који се повезују и, када је то погодно, на средствима за повезивања.

### 1.5.5. Екстремне температуре

Морају се предузети мјере за отклањање сваког ризика од повреде због додира, због близине дијелова машине или због материјала са високом или веома ниском температуром.

Морају се предузети и потребне мјере да се отклони или избјегне ризик од избацивања врућег или веома хладног материјала.

### 1.5.6. Пожар

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се избјегну сви ризици од пожара или прегријавања које може проузроковати сама машина или гасови, течности, прашина, испарења или друге супстанце које машина производи или их користи.

### 1.5.7. Експлозија

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се избјегну сви ризици од експлозије проузроковане самом машином или гасовима, течностима, прашином, испарењима или другим супстанцама које машина производи или их користи.

У вези са ризиком од експлозије због употребе машине у потенцијално експлозивној атмосфери, машина мора бити усаглашена са захтјевима посебног прописа.

### 1.5.8. Бука

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ризици због емисије буке која се преноси ваздухом смање на најмањи могући ниво, узимајући у обзир технички напредак и расположивост средстава за снижавање буке, посебно на њеном извору.

Ниво емисије буке може се оцијенити у односу на упоредне податке о емисији буке за сличне машине.

### 1.5.9. Вибрације

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ризици због вибрација које ствара машина сведу на најнижи могући ниво, узимајући у обзир технички напредак и расположивост средстава за снижавање вибрација, посебно на извору тих вибрација.

Ниво емисије вибрација може се оцијенити у односу на упоредне податке о емисији вибрација за сличне машине.

### 1.5.10. Зрачење

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се све непожељне емисије зрачења из машине отклоне или смање на ниво који нема штетно дјелство на лица.

Све функционалне емисије јонизујућег зрачења морају се ограничити на најнижи ниво који је довољан за правилно функционисање машине при њеном подешавању, раду и чишћењу. Кад постоји ризик, морају се предузети потребне мјере заштите.

Све функционалне емисије нејонизујућег зрачења при подешавању машине, раду и чишћењу морају се ограничити на ниво који нема штетно дејство на лица.

#### 1.5.11. Спољашње зрачење

Машина мора бити конструисана и произведена тако да спољашња зрачења не ометају њен рад.

#### 1.5.12. Ласерско зрачење

При употреби ласерске опреме, узима се у обзир следеће:

- ласерска опрема на машини мора бити конструисана и произведена тако да се спречи свако случајно зрачење,

- ласерска опрема на машини мора бити заштићена тако да директно зрачење, зрачење проузроковано рефлексијом (одбијањем) или дифузијом (распршивањем), као и секундарно зрачење, не штете здрављу,

- оптичка опрема за посматрање или подешавање ласерске опреме на машини мора бити таква да ласерска зрачења не проузрокују ризик за здравље.

#### 1.5.13. Емисије опасних материјала и супстанци

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се може избјећи ризик од удисања, гутања, додира са кожом, очима и слузокожом, као и продирања кроз кожу опасних материјала и супстанци које машина ствара.

Када се опасност не може отклонити, машина мора бити опремљена тако да се опасни материјали и супстанце могу задржати, одстранити, исталожити распршивањем воде, филтрирати или обрадити на други једнако дјелотворан начин.

Кад процес рада, за вријеме нормалног рада машине, није потпуно затворен, уређаји за задржавање или одстрањивање морају бити постављени тако да њихов учинак буде највећи.

#### 1.5.14. Ризик од захватања, односно затварања лица у машини

Машина мора бити конструисана, произведена или опремљена средствима за заштиту која спречавају захватање, односно затварање неког лица у машини или, ако то није могуће, да буде опремљена средствима за позивање у помоћ.

#### 1.5.15. Ризик од клизања, спотицања или падања

Дијелови машине на којима је предвиђено кретање или стајање лица морају бити конструисани и произведени тако да се спречи клизање, спотицање или падање лица на тим дијеловима или са њих.

Дијелови машине из става 1. ове тачке морају се опремити рукавима на одговарајућем мјесту, који се причвршћују према потребама корисника и који им омогућавају да одржавају стабилност.

#### 1.5.16. Гром

Машина за коју је, у току употребе, потребна заштита од удара грома мора да буде опремљена системом за уземљење.

### 1.6. ОДРЖАВАЊЕ

#### 1.6.1. Одржавање машине

Мјеста за подешавање и одржавање машине морају да се налазе изван зона опасности. Мора бити омогућено да се изврши подешавање, одржавање, поправка, чишћење и активности на опслуживању док машина не ради.

Ако се, због техничких разлога, не може испунити један или више услова из става 1. ове тачке, морају се предузети мјере ради безбједног извршавања радњи из става 1. ове тачке (видјети тачку 1.2.5).

Код аутоматизоване машине и, кад је то потребно, код других машина мора се обезбиједити прикључни уређај за инсталирање дијагностичке опреме за откривање кварова.

Компоненте аутоматске машине које треба често да се мијењају морају да обезбиједи лако и безбједно уклањање и замјену. Приступ овим компонентама мора бити такав да се омогући да се ови задаци изврше са потребним техничким средствима (алати, мјерила и сл.), у складу са предвиђеном методом рада коју је специфицирао произвођач.

#### 1.6.2. Приступ радним положајима и мјестима за сервисирање

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се омогући безбједан приступ свим подручјима гдје су потребне интервенције у току рада, подешавање и одржавање машине.

#### 1.6.3. Прекид напајања од извора енергије

Машина мора да буде опремљена уређајима за прекид напајања од свих извора енергије. Ови уређаји морају бити јасно пре-

познатљиви и такви да се могу закључати, ако би поновно укључивање тих уређаја могло да угрози изложена лица.

Уређаји из става 1. ове тачке морају да остану закључани и када рукавалац не може да провјери, са свих мјеста до којих има приступ, да ли је напајање енергијом још увијек искључено.

Ако машина може да се укључи у електричну утичницу, довољно је извући утикач ако рукавалац може са свих мјеста, до којих има приступ, провјерити да ли је утикач извучен из утичнице.

Кад се прекине напајање енергијом, мора се, без ризика по лица, омогућити да се сва енергија која је заостала или акумулирана у струјним колима машине постепено ослободи.

Изузетно од захтјева из ст. 1. до 4. ове тачке, одређена струјна кола могу остати прикључена на своје изворе енергије (нпр. ради држања дијелова, заштите података, освјетљења унутрашњости и сл.). У овом случају морају се предузети потребне, посебне мјере да би се осигурала безбједност руковаоца.

#### 1.6.4. Интервенција руковаоца

Машина мора бити конструисана, произведена и опремљена тако да потреба за интервенцијом руковаоца буде минимална. Ако се интервенција руковаоца не може избјећи, мора се омогућити да се она изврши на једноставан и безбједан начин.

#### 1.6.5. Чишћење унутрашњих дијелова

Машина мора бити конструисана и произведена тако да је могуће да се очисте унутрашњи дијелови који садрже опасне материје или препарате без улажења у њих. Свако потребно деблокирање мора да буде могуће са спољашње стране. Ако је немогуће да се избјегне улажење у машину, машина мора бити конструисана и произведена тако да се омогући њено безбједно чишћење.

### 1.7. ИНФОРМАЦИЈЕ

#### 1.7.1. Информације и упозорења на машини

Информације и упозорења на машини морају се, прије свега, обезбиједити у облику лако разумљивих симбола или пиктограма. За машину која се ставља на тржиште Републике Српске или пушта у рад у Републици Српској све писане информације и упозорења морају бити на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској.

##### 1.7.1.1. Информације и уређаји за информисање

Информације потребне за управљање машином морају бити обезбијеђене у недвосмисленом и лако разумљивом облику. Оне не смију бити преопширне да не би преоптеретиле руковаоца.

Уређаји за информисање, као што су дисплеји и друга интерактивна средства за комуникацију између руковаоца и машине, морају бити лако разумљиви и једноставни за употребу.

##### 1.7.1.2. Уређаји за упозоравање

Ако квар машине која није под надзором може угрозити здравље и безбједност лица, машина мора бити опремљена тако да емитује одговарајуће звучне или свјетлосне сигнале као упозорење.

Ако је машина опремљена уређајима за упозорење, они морају бити недвосмислени и лако уочљиви. Руковаоца мора увијек имати на располагању одговарајућа помагала за провјеру рада уређаја за упозоравање.

Уређаји за упозоравање морају бити усаглашени са захтјевима прописа којим се уређују боје и безбједносни сигнали.

##### 1.7.2. Упозоравање о преосталим ризицима

Када се пројектом машине, безбједносном заштитом и одговарајућим допунским мјерама заштите не отклоне сви ризици, морају се обезбиједити потребна упозорења о преосталим ризицима, укључујући уређаје за упозоравање на такве ризике.

##### 1.7.3. Означавање машина

Свака машина мора бити видљиво, читљиво и неизбрисиво означена, нарочито следећим подацима:

- пословним именом, односно називом и пуном адресом сједишта произвођача и, када је то примјенимо, адресом његовог овлашћеног заступника,
- ознаком машине,
- знаком усаглашености (Прилог 9. овог правилника),
- ознаком серије или типа,
- серијским бројем, ако постоји,
- стварном годином производње (тј. годином када је процес производње завршен).

Забрањено је претходно или накнадно датирање машина приликом стављања ознаке усаглашености.

Машина која је конструисана и произведена за употребу у потенцијално експлозивној атмосфери мора да буде одговарајуће означена.

На машини се морају налазити и све информације битне за њен тип и њену безбједну употребу.

Информације из става 4. ове тачке подлијежу захтјевима из тачке 1.7.1. овог прилога.

Кад се дијелом машине, за вријеме употребе, мора руковати помоћу опреме за дизање, маса тог дијела мора бити означена читљиво, недвосмислено и неизбрисиво.

#### 1.7.4. Упутства

Сваку машину која се ставља на тржиште Републике Српске или пушта у употребу у Републици Српској мора да прати оригинално упутство произвођача или његовог овлашћеног заступника на једном од језика и писама у службеној употреби у Републици Српској, или превод тог упутства на један од језика у службеној употреби у Републици Српској, заједно са оригиналним упутством на језику произвођача или његовог овлашћеног заступника, ако се машина увози у Републику Српску.

Упутство за машину из става 1. ове тачке саставља произвођач, његов овлашћени заступник или увозник.

Изузетно, упутства за одржавање која су намијењена специјализованом особљу, који су страни држављани, а које запошљава произвођач или његов овлашћени заступник, могу бити сачињена на једном од службених језика држава чланица Европске уније (ЕУ) који специјализовано особље разумије.

Упутства из ст. 1. до 3. ове тачке морају да се израде у складу са начелима из т. 1.7.4.1, 1.7.4.2. и 1.7.4.3. овог прилога.

##### 1.7.4.1. Општа начела за сачињавање упутстава

а) Упутства за машине које се стављају на тржиште или употребу у Републици Српској морају да буду сачињена у складу са тачком 1.7.4. овог прилога.

б) Упутства за машине које се из Републике Српске извозе на тржишта држава чланица ЕУ или других држава могу бити сачињена и на једном или више службених језика државе гдје се машина ставља на тржиште или употребу. На тексту упутства произвођач или његов овлашћени заступник стављају ознаку "оригинално упутство" на истом језику на којем је сачињено упутство.

в) Ако су оригинална упутства за машине које се извозе из Републике Српске сачињена на једном од језика у службеној употреби у Републици Српској, та упутства морају бити пражена са одговарајућим преводом на службени језик државе гдје се та машина ставља на тржиште или употребу или на другом језику који је прихватљив за ту државу. На преводу се ставља ознака "превод оригиналног упутства". Превод упутства из става 1. ове тачке обезбјеђује произвођач, његов овлашћени заступник или лице које ту машину извози из Републике Српске.

г) Садржај упутстава за машине мора да обухвати, поред предвиђене употребе машине, и сваку неправилну употребу машине која се може разумно предвидјети.

д) У случају кад је машина намијењена за употребу од стране непрофесионалних руковалаца, текст и распоред упутстава за њену употребу морају да узму у обзир ниво општег образовања и интелектуални ниво који се може разумно очекивати од таквих руковалаца.

##### 1.7.4.2. Садржај упутстава

Сва упутства за употребу обавезно садрже сљедеће податке:

а) пословно име, односно назив и пуну адресу сједишта произвођача и његовог овлашћеног заступника;

б) ознаку машине која је наведена на самој машини, осим серијског броја (видјети тачку 1.7.3);

в) декларацију о усаглашености или други документ који садржи податке из декларације о усаглашености гдје су наведене карактеристике машине, осим серијског броја и потписа лица које је израдило декларацију о усаглашености;

г) општи опис машине;

д) цртеже, дијаграме, описе и објашњења која су потребна за употребу, одржавање и поправку машине, као и за провјеру њеног исправног функционисања;

ђ) опис радне станице, односно радних станица за које се препоставља да ће је заузимати руковаоци;

е) опис предвиђене употребе машине;

ж) упозорења у вези са недопуштеним начинима употребе машине, који су се показали као могући на основу искустава;

з) упутства за монтажу, постављање и прикључење, укључујући цртеже, дијаграме и средства за причвршћивање, та и одређивање постоља или инсталације на коју се машина мора поставити;

и) упутства која се односе на постављање и монтажу машине ради смањења буке или вибрација;

ј) упутства за пуштање у рад и употребу машине и, ако је потребно, упутства за обуку руковалаца;

к) информације о преосталим ризицима (и поред мјера предвиђених у пројекту машине), безбједносној заштити и одговарајућим допунским мјерама за заштиту;

л) упутства о безбједносним мјерама које треба да предузме корисник, укључујући, кад је то одговарајуће, обезбјеђивање личне заштитне опреме;

љ) битне карактеристике алата које се могу поставити на машину;

м) услове под којима машина испуњава захтјеве стабилности током употребе, превоза, монтаже, демонтаже, кад је ван употребе, за вријеме испитивања или за вријеме предвидивих кварова, отказа или оштећења;

н) упутства за обезбјеђивање безбједног вршења превоза, помјерања и складиштења, са навођењем масе машине и њених различитих дијелова, кад се они уобичајено превозе одвојено;

њ) начин поступања у случају незгоде, квара или оштећења, у случају блокирања, као и начин поступања који омогућава безбједно деблокирање опреме;

о) опис поступака подешавања и одржавања које мора да обави корисник, као и превентивних мјера одржавања које треба да се узму у обзир;

п) упутства за безбједно подешавање и одржавање, укључујући мјере заштите које треба да се предузму у току тих поступака;

р) спецификације резервних дијелова које треба да се користе кад утичу на здравље и безбједност руковалаца;

с) информације о вриједностима емисија које се преносе ваздухом:

- А-пондерисани ниво звучног притиска у радним станицама који прелази 70 dB(A), а тамо гдје тај ниво не прелази 70 dB(A), то мора бити наведено,

- вршну Ц-пондерисану тренутну вриједност звучног притиска у радним станицама, кад вриједност звучног притиска прелази 63 Pa (130 dB у односу на 20 µPa),

- А-пондерисани ниво звучне снаге који емитује машина када А-пондерисани ниво звучног притиска у радним станицама прелази 80 dB(A).

Вриједности емисија морају да буду или стварно измјерене за машину или да буду утврђене на основу мјерења извршених код технички упоредиве машине, сличне машини која ће се производити.

Код веома велике машине може се умјесто А-пондерисаног нивоа звучне снаге навести А-пондерисани ниво емисије звучног притиска на одређеним мјестима око машине.

Кад се не примјењују одговарајући босанскохерцеговачки стандарди (у даљем тексту: БАС стандарди) из члана 6. став 1. овог правилника, ниво звука се мора мјерити употребом метода за машину који је најпогоднији. Код сваког навођења вриједности емисија звука морају се описати колики је ниво несигурности у вези са тим вриједностима. Морају се описати радни услови машине у току мјерења, као и примјењене методе мјерења.

Кад једна или више радних станица није или се не може дефинисати, А-пондерисани нивои звучног притиска морају се мјерити на растојању од једног метра од површине машине и на висини од 1,60 метара од пода или приступне платформе. Положај и вриједност највећег звучног притиска морају бити наведени.

Кад су посебним прописом одређени други захтјеви за мјерење нивоа звучног притиска или нивоа звучне снаге, примјењују се ти прописи, а не одговарајуће одредбе ове тачке;

т) информације за руковаоца и изложена лица у вези са емитовањем зрачења, кад постоји вјероватноћа да ће машина емитовати нејонизујуће зрачење које може проузроковати штету лицима, посебно лицима са активним или пасивним уграђеним медицинским помагалима, информације које се односе на зрачење које се емитује за руковаоца и изложене особе.

##### 1.7.4.3. Проспектни материјал за продају машине

Проспектни материјал за продају машине у којој се описује машина не смије бити у супротности са упутствима у односу на здравствене и безбједносне аспекте. Овај проспектни материјал који описује карактеристике рада машине мора да садржи исте информације о емисијама као и у упутству.

#### 2. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗДРАВЉЕ И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА ОДРЕЂЕНЕ КАТЕГОРИЈЕ МАШИНА

Машине за припрему и прераду прехранбених производа, машине за козметичке или фармацеутске производе, ручне или ручно вођене машине, преносиве машине за причвршћивање и ударне машине, као и машине за обраду дрвета и материјала са сличним

физичким карактеристикама, морају испуњавати све битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

## **2.1. МАШИНЕ ЗА ПРИПРЕМУ И ПРЕРАДУ ПРЕХРАМБЕНИХ ПРОИЗВОДА И МАШИНЕ ЗА КОЗМЕТИЧКЕ И ФАРМАЦЕУТСКЕ ПРОИЗВОДЕ**

### **2.1.1. Општи дио**

Машина намијењена за употребу са прехранбеним производима или са козметичким или фармацеутским производима мора бити конструисана и произведена тако да се избјегне ризик од инфекције, болести или паразита.

Морају се поштовати сљедећи захтјеви:

а) материјали који су у додир или који су намијењени да долазе у додир са прехранбеним или козметичким или фармацеутским производима морају испуњавати услове утврђене одговарајућим посебним прописима.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се ови материјали могу очистити прије сваке употребе. Кад то није могуће, морају се користити дијелови за једнократну употребу;

б) све површине, укључујући њихове спојеве, које су у додир са прехранбеним производима или козметичким или фармацеутским производима, осим површина дијелова који се могу скинути, морају да буду:

- глатке и на њима не смије бити испупчења, удубљења или пукотина у којима се могу скупљати органске супстанце,
- конструисане и произведене тако да склопови имају што мања испупчења, ивице и удубљења,
- једноставне за чишћење и дезинфекцију, кад је то могуће послје уклањања дијелова који се лако демонтирају.

Унутрашње површине морају имати криве полупречника који омогућава темељно чишћење;

в) да постоји могућност да се течности, гасови и аеросоли који потичу од прехранбених производа, козметичких или фармацеутских производа, као и течности за чишћење, дезинфекцију и испирање, потпуно испразне из машине (по могућности када се машина налази у положају "чишћење");

г) машина мора бити конструисана и произведена тако да се спријечи улазак било које течности или живих бића, посебно инсеката, или скупљање било каквих органских материја на мјестима која се не могу очистити;

д) машина мора бити конструисана и произведена тако да било које помоћне супстанце опасне по здравље, укључујући коришћена средства за подмазивање, не могу доћи у додир са прехранбеним производима, или козметичким или фармацеутским производима. Ако је потребно, машина мора бити конструисана и произведена тако да се може провјеравати стална усаглашеност са овим захтјевом.

### **2.1.2. Упутства**

Упутства за машине за прехранбене производе и машине намијењене за употребу са козметичким или фармацеутским производима морају да садрже препоруку за средства и методе за чишћење, дезинфекцију и испирање, и то не само за лако доступна мјеста, већ и за мјеста којима приступ није могућ или се не препоручује.

## **2.2. ПРЕНОСИВЕ МАШИНЕ КОЈЕ СЕ ДРЖЕ У РУЦИ ИЛИ РУЧНО ВОЂЕНЕ МАШИНЕ**

### **2.2.1. Општи дио**

Преносиве машине које се држе у руци (у даљем тексту: преносиве ручне машине) или ручно вођене машине морају:

– у зависности од типа машине, имати површину ослањања довољне величине и довољан број ручица и ослонаца одговарајуће величине постављених тако да осигурају стабилност машине у предвиђеним радним условима,

– ако ручице не могу да се потпуно безбједно испусте, да буду опремљене управљачким уређајима за ручно покретање и заустављање размјештеним тако да рукавац може да управља њима, а да не испусти ручице, осим кад је то технички неизводљиво или кад постоји независни управљачки уређај,

– бити конструисане, произведене или опремљене тако да не представљају ризике од случајног покретања или настављања рада након што рукавац ослободи ручице, а ако ови захтјеви нису технички изводљиви, морају се предузети еквивалентне мјере,

– бити конструисане и произведене тако да омогућавају, у случају потребе, визуелну контролу зоне опасности и дјеловања алата на материјале који се обрађују.

Ручице преносивих машина морају бити конструисане и произведене тако да омогућавају једноставно покретање и заустављање.

### **2.2.1.1. Упутства**

Упутства морају да обухвате податке који се односе на вибрације које преноси преносива ручна машина и ручно вођена машина:

– укупну вриједност вибрација којима су изложене руке, ако су вибрације веће од  $2,5 \text{ m/s}^2$ , а кад ова вриједност не прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ , то се мора напоменути,

– несигурност мјерења.

Ове вриједности морају бити или вриједности стварно измјерене за машину или вриједности утврђене на основу мјерења извршених за технички упоредиву машину која ће се производити.

Ако се не примјењују одговарајући БАС стандарди из члана 6. став 1. овог правилника, подаци о вибрацијама морају бити измјерени примјеном поступка мјерења који је најпогоднији за машину.

У упутствима се морају навести радни услови у току мјерења и методе које се користе за мјерење или се мора извршити позивање на примјењени БАС стандард из члана 6. став 1. овог правилника.

## **2.2.2. Преносиве машине за причвршћивање и друге ударне машине**

### **2.2.2.1. Општи дио**

Преносиве машине за причвршћивање и друге ударне машине морају бити конструисане и произведене тако да:

– се енергија преноси на елемент под ударом преко једне међукомпоненте која не излази из уређаја,

– уређај за покретање спречава удар за вријеме док се машина исправно не постави са одговарајућим притиском на основном материјалу,

– се спријечи ненамјерно покретање,

Кад је то потребно за покретање удара, мора да се захтијева одговарајући редослијед радњи на уређају за покретање и управљачком уређају,

– се спријечи случајно покретање у току руковања или у случају удара,

– се омогући да се радње пуњења и пражњења могу обављати једноставно и безбједно.

Кад је то потребно, мора се омогућити постављање заштитника од крхотина на уређај, а произвођач машине мора обезбиједити одговарајући заштитник, односно одговарајуће заштитнике.

### **2.2.2.2. Упутства**

Упутства морају да садрже потребне податке о:

– приборима и међусобно замјенивој опреми, који се могу користити са машином,

– одговарајућим елементима за причвршћивање или другим ударним елементима који се користе са машином,

– одговарајућим пуњењима која ће се користити, кад је то одговарајуће.

## **2.3. МАШИНЕ ЗА ОБРАДУ ДРВЕТА И МАТЕРИЈАЛА СА СЛИЧНИМ ФИЗИЧКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА**

Маchine за обраду дрвета и материјала са сличним физичким карактеристикама морају да испуњавају сљедеће захтјеви:

а) машина мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да се омогући безбједно постављање, смјештање и вођење предмета обраде, а кад се предмет обраде држи руком на радном столу, тај сто мора бити довољно стабилан за вријеме рада и не смије да омета помјерање предмета обраде,

б) ако је вјероватно да ће се машина употребљавати у условима који укључују ризик од избацивања предмета обраде или њихових дијелова, машина мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да се то избацивање спријечи или, ако то није могуће, да избацивање не ствара ризике за рукавоца или изложена лица,

в) машина мора бити опремљена аутоматском кочицом која довољно брзо зауставља алат, ако постоји ризик од додира са алатом док се машина зауставља,

г) кад је алат уграђен у машину која није у потпуности аутоматизована, та машина мора бити конструисана и произведена тако да се отклони или смањи ризик од случајних повреда.

## **2.4. МАШИНЕ ЗА ПРИМЈЕНУ ПЕСТИЦИДА**

### **2.4.1. Дефиниција**

Маchine за примјену пестицида су посебно намијењене машине за примјену средстава за заштиту биља у вези са посебним прописима којима се прописује стављање на тржиште средстава за заштиту биља.

### **2.4.2. Општи дио**

Произвођач машина за примјену пестицида или његов овлашћени представник мора обезбиједити спровођење процјене ризи-

ка ненамјерног излагања животне средине пестицидима, у складу са процесом процјене ризика и смањења ризика из Општих начела, тачка 1. овог прилога.

Машине за примјену пестицида морају бити дизајниране и израђене узимајући у обзир резултате процјене ризика из првог става тако да је могуће управљање, прилагођавање и одржавање машина без ненамјерног излагања животне средине пестицидима.

Истицање пестицида мора бити спријечено у сваком тренутку.

#### **2.4.3. Контроле и праћење**

Морају бити омогућена једноставна и тачна контрола, праћење и моментално заустављање примјене пестицида из радних положаја.

#### **2.4.4. Пуњење и пражњење**

Машине морају бити дизајниране и израђене како би омогућиле прецизно пуњење потребном количином пестицида и осигурале једноставно и потпуно пражњење, истовремено спречавајући изливање пестицида и избјегавајући онечишћење извора воде током таквих поступака.

#### **2.4.5. Примјена пестицида**

##### **2.4.5.1. Количина примјене**

Машине морају бити опремљене уређајем који омогућује једноставну, тачну и поуздану количину примјене.

##### **2.4.5.2. Расподјела, таложење и разношење пестицида**

Машине морају бити дизајниране и израђене како би обезбједили да се пестицид таложи на циљаним подручјима, те на најмању могућу мјеру свеле губитак на друга подручја и спријечиле разношење пестицида у животну средину. Када је то примјерено, морају се осигурати равномјерна расподјела и хомогено таложење.

##### **2.4.5.3. Испитивања**

Како би потврдили да су одговарајући дијелови стројева у складу са захтјевима наведенима у одјелима 2.4.5.1. и 2.4.5.2, произвођач или његов овлашћени представник морају за сваки тип предметних стројева спровести одговарајућа испитивања или наручити спровођење таквих испитивања.

##### **2.4.5.4. Губици када је машина заустављена**

Машине морају бити дизајниране и израђене тако да се онемогући губитак пестицида када је функција примјене пестицида заустављена.

#### **2.4.6. Одржавање**

##### **2.4.6.1. Чишћење**

Машине морају бити дизајниране и израђене тако да се омогући њихово једноставно и детаљно чишћење без онечишћења животне средине.

##### **2.4.6.2. Сервисирање**

Машине морају бити дизајниране и израђене на начин да се омогући замјена употребљаваних/половних/похабаних дијелова без онечишћења животне средине.

#### **2.4.7. Надзор**

Мора бити омогућено једноставно прикључивање потребних мјерних уређаја на машине како би се провјерило исправно функционисање машина.

#### **2.4.8. Означавање млазница, цједила и филтера**

Млазнице, цједила и филтери морају бити означени тако да се њихов тип и величина могу јасно идентификовати.

#### **2.4.9. Ознака пестицида у употреби**

Када је то примјерено, машине морају бити опремљене посебним држачем на који оператер може поставити назив пестицида који користи.

#### **2.4.10. Упутства за руковање машинама за примјену пестицида**

Упутства за руковање машинама за примјену пестицида морају садржавати следеће податке:

а) мјере опреза које је потребно предузети током мијешања, пуњења, примјене, пражњења, чишћења, сервисирања и транспорта машина да би се избјегло онечишћење животне средине,

б) детаљне услове употребе за различита предвиђена радна окружења, укључујући одговарајућу потребну припрему и прилагођавања да би се обезбједило таложење пестицида на циљаним подручјима, истовремено на најмању могућу мјеру свдећи губитак на друга подручја и спречавајући разношење пестицида у животну средину и, када је то примјерено, обезбјеђујући равномјерну расподјелу и хомогено таложење пестицида,

в) распон типова и величина млазница, цједила и филтера који се могу користити са машинама,

г) учесталост контрола, затим критеријуме и методе замјене дијелова подложних трошењу који утичу на исправан рад машина, као што су млазнице, цједила и филтери,

д) спецификације везане уз калибрацију, дневно одржавање, припрему за зиму и друге потребне провјере да би се омогућио исправан рад машина,

ђ) врсте пестицида који могу изазвати неправилан рад машина,

е) назнаку да би оператер требао ажурирати назив пестицида у употреби на посебном држачу из одјелка 2.4.9,

ж) прикључивање и употребу било какве посебне опреме или додатака, те мјере опреза које је потребно предузети,

з) назнаку да машине подлијежу захтјевима Републике Српске у вези са редовним инспекцијама надлежних тијела, како је предвиђено посебним прописима о успостављању оквира за дјеловање надлежних тијела у постизању одрживе употребе пестицида,

и) дијелове машина које је потребно прегледати да би се обезбједило њихово исправно функционисање,

ј) упутства за прикључивање потребних мјерних уређаја.

### **3. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИ ОТКЛАЊАЊА ОПАСНОСТИ ЗБОГ ПОКРЕТЉИВОСТИ МАШИНЕ**

Машина која представља опасност због своје покретљивости мора испуњавати све битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

#### **3.1. ОПШТИ ДИО**

##### **3.1.1. Дефиниције**

а) Машина која представља опасност због своје покретљивости јесте:

– машина чији рад захтијева покретљивост у току рада или непрекидно, или кретање са прекидима између низа задатих радних положаја, или

– машина која ради без помјерања, али која може бити опремљена тако да се може једноставно помјерити са једног на друго мјесто.

б) Возач јесте руковалац који је одговоран за помјерање машине. Возач се може возити на машини, а може је пратити и пјешнице или је водити помоћу даљинског управљања.

#### **3.2. РАДНИ ПОЛОЖАЈИ**

##### **3.2.1. Положај за возњу**

Прегледност из положаја за возњу мора бити таква да возач може потпуно безбједно, по себе и изложена лица, да управља машином и њеним алатима у предвидивим условима употребе. Кад је то потребно, морају се обезбједити одговарајући уређаји за уклањање опасности због неодговарајуће непосредне прегледности.

Машина на којој се возач вози мора бити конструисана и произведена тако да из положаја за возњу не постоји ризик по возача од случајног додира са точковима или шинама.

Положај за возњу возача који се вози на машини мора бити конструисан и произведен тако да се може поставити кабина за возача, под условом да она не повећава ризик и да за њу има довољно простора. У кабини мора да постоји одређено мјесто за упутства која су потребна возачу.

##### **3.2.2. Сједиште**

Кад постоји ризик да се руковаоци или друга лица која се возе на машини могу пригњечити између дијелова машине и подлоге на којој је машина, кад постоји ризик да се машина окрене, односно откопља или преврне, а посебно кад се ради о машини која је опремљена заштитном конструкцијом из т. 3.4.3. или 3.4.4, сједишта руковалаца или других лица која се возе на машини морају бити конструисана или опремљена системом за задржавање лица на њиховим сједиштима, без ограничавања покрета који су потребни за рад или помјерање конструкције сједишта. Такав систем за задржавање лица на њиховом сједишту не треба да се монтира ако он повећава ризик.

##### **3.2.3. Мјеста за друга лица**

Ако услови у којима се машина употребљава, поред возача, предвиђају повремени или редован превоз других лица на машини или њихов рад на машини, за та лица се морају обезбједити одговарајућа мјеста на машини која омогућавају њихов превоз или рад на машини, без ризика.

На мјеста која су предвиђена за друга лица примјењују се одредбе ст. 2. и 3. тачка 3.2.1.

#### **3.3. УПРАВЉАЧКИ СИСТЕМИ**

Ако је потребно, морају се предузети мјере да се спријечи неовлашћено управљање машином.

Код даљинског управљања на свакој управљачкој јединици мора бити јасно означено којом се машином управља.

Систем за даљинско управљање мора бити конструисан и пројизведен тако да дјелује искључиво:

- на предметној машини и

- за предметне функције.

Даљински вођена машина мора бити конструисана и произведена тако да одговара само на сигнале из предвиђених управљачких јединица.

### 3.3.1. Управљачки уређаји

Возач мора да буде у могућности да покрене све управљачке уређаје који су потребни за управљање машином из положаја за вожњу, осим функција које се могу безбједно покренути само употребом управљачких уређаја који су постављени на другим мјестима. Ове функције посебно обухватају функције за које су одговорни други руковођаи, а не возач, као и оне ради чијег безбједног површину која је отпорна на клизање и једноставна за чишћење.

Кад машина има педале, оне морају бити конструисане, произведене и постављене тако да возачу омогућавају безбједан рад уз минимални ризик од неправилне употребе. Педале морају имати површину која је отпорна на клизање и једноставна за чишћење.

Кад употреба педала може проузроковати опасност, а посебно опасна помјерања, управљачки уређаји, осим оних са претходно подешеним положајима, морају да се врате у неутралан положај чим их руковаоца ослободи.

Код машина са точковима управљачки уређај мора бити конструисан и произведен тако да се смањи сила због изненадних помјерања управљачког волана или управљачке ручице које проузрокују удари на точкове којима се управља.

Сваки управљачки уређај који блокира диференцијал мора бити конструисан, произведен и постављен тако да омогућава да се диференцијал одблокира кад се машина помјера.

Само у случају помјерања машине уназад примјењује се одредба става 6. тачка 1.2.2, у дијелу који се односи на звучне или визуелне сигнале за упозорење.

### 3.3.2. Покретање/помјерање

Сва помјерања самоходне машине (машине са сопственим погоном) на којој се возач вози морају бити могућа само ако је возач за управљачем.

Кад је, због функционалних разлога, машина опремљена уређајима који прелазе њене уобичајене габарите (нпр. стабилизатори, крак дизалице и сл.), возач, прије помјерања машине, мора да има на располагању средства за једноставну проверу да ли су ти уређаји у таквом положају да омогућавају безбједно кретање.

Одредба става 2. ове тачке односи се и на све друге дијелове који због безбједног помјерања морају бити у посебном положају, ако је потребно и блокирани.

Кад то не проузрокује друге ризике, помјерање машине мора да зависи од безбједног положаја дијелова из става 3. ове тачке.

Приликом стартовања мотора не смије бити могуће случајно помјерање машине.

### 3.3.3. Функција помјерања

Самоходна машина и њена приколица, не искључујући одредбе прописа којима се уређује безбједност саобраћаја на путевима, мора да испуни захтјеве који се односе на успоравање, заустављање, кочење и обезбјеђивање од случајног покретања на начин који осигурава безбједност у свим дозвољеним условима рада, оптерећења, брзине, стања подлоге и нагиба.

Возач мора да има могућност да успори и заустави самоходну машину помоћу главног уређаја. Кад то безбједност захтијева, у случају отказа главног уређаја или услед недостатка напајања енергијом за покретање главног уређаја, мора бити обезбијеђен управљачки уређај за случај опасности са потпуно независним и лако доступним командама за успоравање и заустављање машине.

Кад то захтијева безбједност, мора бити обезбијеђен уређај за паркирање који онемогућава случајно покретање заустављене машине. Овај уређај се може комбиновати са једним од уређаја из става 2. ове тачке, ако је тај уређај у цијелости механички.

Даљински управљана машина мора бити опремљена уређајима за аутоматско и тренутно заустављање и спречавање потенцијално опасног рада у сљедећим ситуацијама:

- ако возач изгуби контролу,
- ако добије сигнал за заустављање,
- ако је утврђен квар, односно грешка на дијелу система који се односи на безбједност,
- ако у одређеном тренутку није детектован сигнал исправности.

Одредба тачке 1.2.4. не примјењује се на функцију помјерања машине.

### 3.3.4. Помјерање машине којом управља руковаоца – пјешак

Самоходна машина којом управља руковаоца – пјешак мора се помјерати само ако возач трајно дјелује на одговарајући управљачки уређај. Помјерање самоходне машине којом управља руковаоца – пјешак посебно мора бити онемогућено за вријеме покретања мотора.

Управљачки системи машине којом управља руковаоца – пјешак морају бити конструисани тако да се ризици због случајног помјерања машине према овом руковоцу сведу на најмању могућу мјеру, а обавезно ризици од:

- пригњечења,
- повреда нанијетих ротирајућим алатом.

Брзина помјерања машине мора да буде усклађена са брзином хода руковоца – пјешака.

Код машина на које се може поставити ротирајући алат тај алат се не смије покренути кад је укључен управљачки систем за покретање уназад, осим кад је помјерање машине посљедица кретања алата. У том случају брзина помјерања машине уназад мора бити таква да не угрожава руковоца – пјешака.

### 3.3.5. Отказ управљачког кола

Отказ напајања енергијом серво појачаног управљача, кад је он уграђен, не смије да спречи управљање машином за вријеме које је потребно да се машина заустави.

## 3.4. ЗАШТИТА ОД МЕХАНИЧКИХ ОПАСНОСТИ

### 3.4.1. Неконтролисано помјерање

Машина мора бити конструисана, произведена и, кад је то одговарајуће, постављена на сопственом покретном постољу тако да се обезбиједи да приликом помјерања неконтролисане осцилације тежишта машине не утичу на њену стабилност или не стварају прекомерне деформације у њеној структури.

### 3.4.2. Покретни дијелови за пренос снаге

Изузетно од одредбе тачке 1.3.8.1, код мотора који имају покретне заштитнике који спречавају приступ покретним дијеловима за пренос снаге у простору мотора покретни заштитници не морају да имају уређаје за забрављивање ако треба да се отварају алатом, кључем или управљачем који се налази у положају за вожњу, под условом да се тај управљач налази у потпуно затвореној кабини са бравом која спречава неовлашћени приступ.

### 3.4.3. Окретање и превртање

Ако код самоходне машине, на којој се вози један или више возача, руковоца или других лица, постоји ризик од окретања или превртања, машина мора бити опремљена одговарајућом заштитном конструкцијом, осим ако се тиме не повећава ризик.

Заштитна конструкција из става 1. ове тачке, у случају окретања или превртања, мора бити таква да њена деформација буде ограничена у мјери која омогућава једном или више лица, која се возе на машини, довољан простор.

Да би се потврдила усаглашеност конструкције са захтјевом из става 2. ове тачке, произвођач или његов овлашћени заступник мора за сваки тип ове конструкције да изврши одговарајућа испитивања или да то испитивање повјери трећем лицу.

### 3.4.4. Предмети који падају

Ако код самоходне машине, на којој се налази један или више: возача, руковоца или других лица, постоји ризик од пада предмета или материјала, машина мора бити конструисана и произведена тако да се овај ризик узме у обзир и опремљена одговарајућом заштитном конструкцијом, ако то њена величина дозвољава.

Конструкција из става 1. ове тачке, у случају пада предмета или материјала, мора бити таква да њена деформација буде ограничена у мјери да омогући једном или више лица довољан простор.

Ради потврђивања усаглашености конструкције из става 1. ове тачке са захтјевима утврђеним у ставу 2. ове тачке, произвођач или његов овлашћени заступник мора за сваки тип предметне конструкције да изврши одговарајућа испитивања или да обезбиједи да се таква испитивања изврше.

### 3.4.5. Средства за приступ

Рукохвати и газишта морају бити конструисани, произведени и распоређени тако да их руковоци користе инстинктивно, а да при томе не користе управљачке уређаје као помоћ за приступ.

### 3.4.6. Уређаји за вучу

Свака машина која се користи за вучу или ће бити вучена мора да буде опремљена уређајима за вучу или качење који су конструисани, произведени и распоређени тако да омогућавају лако и безбједно спајање и раздвајање, као и да спречавају случајно раздвајање у току употребе.

Ако то захтијева оптерећење вучне полуге, машина из става 1. ове тачке мора да буде опремљена ослонцем са лежајем чија је површина прилагођена терету и подлози.

#### **3.4.7. Пренос снаге између самоходне машине (или вучне машине) и машине која се покреће**

Замјењиви механички преносници снаге који повезују самоходну машину (или вучне машине) са првим непокретним лежајем машине која се покреће (радне машине) морају бити конструисани и произведени тако да су сви дијелови који се у току рада крећу заштићени цијелом својом дужином.

Излазни прикључак самоходне машине (или вучне машине) на који се повезује измјењиви механички преносник снаге мора бити заштићен заштитником који је повезан и причвршћен за самоходну машину (или вучну машину) или другим уређајем који пружа исту заштиту.

Ради приступа измјењивом преноснику снаге, мора се омогућити отварање заштитника. Кад се заштитник постави, мора бити довољно простора да погонско вратило не оштети заштитник кад се самоходна машина (или вучна машина) помјера.

На страни радне машине улазно вратило мора бити затворено у заштитно кућиште које је причвршћено за машину.

Граничници обртног момента или слободно ротирајући дискови могу бити постављени на карданска вратила само на страни која се налази уз радну машину.

Измјењиви механички преносник снаге мора да буде одговарајуће обиљежен.

Свака радна машина чији рад захтијева измјењиви механички преносник снаге да би се повезала са самоходном машином (или вучном машином) мора да има систем за повезивање измјењивог механичког преносника снаге тако да кад та машина није спојена, измјењиви механички преносник снаге и његов заштитник не смију да буду оштећени у додиру са подлогом на којој се машина налази или са дијелом машине.

Спољашњи дијелови заштитника морају бити конструисани, произведени и распоређени тако да се не могу окретати са измјењивим механичким преносником снаге. Заштитник мора да покрива измјењиви механички преносник снаге до крајева унутрашњих виљушки у случају обичних карданских спојева и најмање до центра спољашњег споја или спојева у случају широкоугаоних карданских спојева.

Ако се средства за приступ радним положајима налазе у близини измјењивог механичког преносника снаге, ова средства морају бити конструисана и произведена тако да се заштитници вратила не могу користити као гашаишта, осим ако ти заштитници нису конструисани и произведени за ту намену.

### **3.5. ЗАШТИТА ОД ДРУГИХ ОПАСНОСТИ**

#### **3.5.1. Акумулатори**

Кућиште акумулатора мора бити конструисано и произведено тако да се спријечи могућност да се електролит излије на руковаоца у случају закретања или превртања, као и да се избјегне скупљање испарења на мјестима на којима се налазе руковаоци.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се акумулатор може скинути уз помоћ лако доступног уређаја предвиђеног за ту намену.

#### **3.5.2. Пожар**

У зависности од опасности које је произвођач предвидио, на машини, кад њена величина то дозвољава, мора да буде предвиђено мјесто за:

- постављање лако доступних противпожарних апарата или
- машина мора да буде опремљена уграђеним системима за гашење пожара.

#### **3.5.3. Емисије опасних супстанци**

Кад је главна функција машине прскање производа, одредбе тачке 1.5.13. ст. 2. и 3. не примјењују се. Приликом прскања производа руковаоца машином мора да буде заштићен од ризика опасних материјала и супстанци из тачке 1.5.13. став 1. овог прилога.

### **3.6. ИНФОРМАЦИЈЕ И ОЗНАЧАВАЊЕ**

#### **3.6.1. Ознаке, сигнали и упозорења**

Ради обезбјеђивања заштите здравља изложених лица и њихове безбједности, свака машина мора да има, кад год је то потребно, ознаке или плочице са упутством за употребу, подешавање и одржавање. Те ознаке или плочице морају бити одабране, конструисане и произведене тако да буду јасно видљиве и неизбрисиве.

Машина којом управља возач, не искључујући одредбе прописа којима се уређује безбједност саобраћаја на путевима, мора да има следећу опрему:

- звучни уређај за упозорење,

– систем свјетлосних сигнала који одговара предвиђеним условима употребе.

Овај захтјев се не примјењује на машине намијењене искључиво за подземни рад и које немају напајање електричном енергијом, а кад је то потребно, између прикључног возила и машине мора да постоји одговарајућа веза која омогућава рад сигнала.

Даљински управљана машина која, у нормалним условима рада, излаже лица ризицима од удара или пригњечења мора да буде опремљена одговарајућим уређајима за сигнализацију њеног помјерања или средствима за заштиту лица од таквих ризика. Ово се примјењује и за машину чија употреба обухвата непрестано понављање помјерања напријед и назад у истој оси, при чему возач нема непосредан преглед над задњом страном машине.

Машина мора бити произведена тако да се уређаји за упозорење и сигнализацију не могу случајно искључити. Кад је то битно за безбједност, ови уређаји морају бити опремљени средствима за проверу исправности, а њихов квар руковаоцу мора да буде очигледан.

Кад је помјерање машине или њеног алата посебно опасно, машина мора бити опремљена знацима који упозоравају на приближавање машини док она ради. Ови знаци морају бити читљиви са довољне раздаљине да би се осигурала безбједност лица која морају да буду у близини.

#### **3.6.2. Означавање**

На свакој машини морају да се налазе следећи читљиви и неизбрисиви подаци:

- називна снага изражена у киловатима (kW),
- маса најчешће конфигурације у килограмима (kg), и гдје је то могуће:
- максимална вучна сила куке за вучу у њутнима (N),
- максимално вертикално оптерећење предвиђено на куки за дизање у њутнима (N).

#### **3.6.3. Упутства**

##### **3.6.3.1. Вибрације**

У упутствима морају да буду наведени подаци у вези са вибрацијама које машина преноси на систем шака–рука или на цијело тијело:

– највиша вриједност вибрација којима је изложен систем шака–рука, ако прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ , а кад ова вриједност не прелази  $2,5 \text{ m/s}^2$ , то мора бити наведено,

– највиша вриједност коријена средњег квадрата убрзања којем је изложено цијело тијело, ако је та вриједност већа од  $0,5 \text{ m/s}^2$ , а кад ова вриједност није већа од  $0,5 \text{ m/s}^2$ , то мора бити наведено,

– мјерна несигурност.

Вриједности из става 1. ове тачке морају бити стварно измјерене на машини или утврђене на основу мјерења обављених на технички упоредивој машини, карактеристичној за тип машине која ће се произвести.

Кад се не примјењују БАС стандарди из члана 6. став 1. овог правилника, вибрације морају да буду измјерене коришћењем најпогодније мјерне методе за предметну машину.

Радни услови у току мјерења и коришћене мјерне методе морају да се опишу.

##### **3.6.3.2. Вишенамјенска употреба**

Упутства за машине које омогућавају вишенамјенску употребу, у зависности од опреме која се користи и упутства за међусобно замјењиву опрему, морају да садрже податке неопходне за безбједно склапање и употребу основне машине и међусобно замјењиве опреме којом се машина може опремити.

### **4. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИ ОТКЛАЊАЊА ОПАСНОСТИ УЗРОКОВАНИХ ОПЕРАЦИЈОМ ДИЗАЊА**

Машине које представљају опасност због дизања (нпр. опасности од падања терета и судара, опасности од превртања изазваног дизањем и сл.) морају да испуњавају све одговарајуће битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

#### **4.1. ОПШТИ ДИО**

##### **4.1.1. Дефиниције**

а) Операција дизања јесте помјерање јединичних терета које чини роба или лица којима је у датом тренутку потребна промјена нивоа.

б) Вођени терет јесте терет код кога се укупно кретање врши дуж крутих или флексибилних вођица чији је положај одређен фиксним тачкама.

в) Радни коефицијент јесте аритметички однос између терета за који произвођач или његов овлашћени заступник гарантује да

дио опреме може да издржи и максималног радног оптерећења која је означено на том дијелу опреме.

г) Испитни коефицијент јесте аритметички однос између терета који је употребљен за извођење статичких или динамичких испитивања машине или прибора за дизање и максималног радног оптерећења која је означено на тој машини или прибору за дизање.

д) Статичко испитивање јесте испитивање у току којег се машина или прибор за дизање најприје прегледа, а затим излаже сили која одговара максималном радном оптерећењу помноженом са одговарајућим статичким испитним коефицијентом, а затим поново прегледа кад је растерећена од наведеног оптерећења да би се утврдило да није дошло до оштећења.

ђ) Динамичко испитивање јесте испитивање у току којег машина за дизање ради у свим могућим конфигурацијама при максималном радном оптерећењу помноженом са одговарајућим динамичким испитним коефицијентом ради провере да ли машина за дизање ради исправно, при чему се узима у обзир и динамичко понашање машине за дизање.

е) Платформа јесте дио машине на коме се или у којем се при дизању налазе лица или роба.

#### **4.1.2. Заштита од механичких опасности**

##### **4.1.2.1. Ризик због недостатка стабилности**

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се стабилност која се захтијева у тачки 1.3.1. овог прилога одржава и у току рада и кад машина не ради, укључујући и све фазе превоза, склапања и расклапања, у току предвидивих отказа дијелова машине, као и у току испитивања која се врше у складу са упутством за употребу машине. Због тога, произвођач или његов овлашћени заступник мора да примјењују одговарајуће методе провере.

##### **4.1.2.2. Машине које се крећу по шинама вођицама и жељезничком колосијеку**

Машина мора да буде опремљена уређајима који дјеловањем на шине вођице или жељезнички колосијек спречавају исклизнуће из шина.

Ако и поред уређаја из става 1. ове тачке постоји ризик од исклизнућа, квара шина или квара покретног дијела машине, морају да се обезбиједи уређаји који спречавају пад опреме, дијела опреме или терета или превртање машине.

##### **4.1.2.3. Механичка чврстоћа**

Машина, прибор за дизање и њихове компоненте морају да буду способни да издрже напрезања којима су изложени у току употребе и, кад је то примјенимо, ван употребе, у условима постављања и рада, као и у свим могућим конфигурацијама, узимајући у обзир, кад је то одговарајуће, утицаје атмосферских фактора и сила које проузрокују лица. Тај захтјев мора бити испуњен и у току превоза, склапања и расклапања.

Машина и прибор за дизање морају бити конструисани и произведени тако да спречавају отказе због замора или трошења, узимајући у обзир њихову предвиђену употребу.

Материјали који се употребљавају морају бити изабрани на основу радне средине коју је предвидио произвођач, посебно у односу на корозију, абразију, ударе, екстремне температуре, замор, крстост и старење.

Машина и прибор за дизање морају бити конструисани и произведени тако да издрже преоптерећења приликом статичких испитивања без трајних деформација или очигледних оштећења. При прорачуну чврстоће мора се узети у обзир вриједност коефицијента статичког испитивања, који је одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, има следеће вриједности:

а) за машине и прибор за дизање којима се ручно управља: 1,50,

б) за друге машине: 1,25.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да без отказа издржи динамичка испитивања која се врше при максималном радном оптерећењу помноженом са коефицијентом динамичких испитивања. Тај коефицијент динамичких испитивања се одабере тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности и он износи, по правилу, 1,10. По правилу, испитивања се обављају при номиналним предвиђеним брзинама. Ако управљачко коло машине омогућава више истовремених кретања, испитивања се морају извршити под најнеповољнијим условима, по правилу, комбиновањем могућих кретања.

##### **4.1.2.4. Котури, добоши, точкови, ужад и ланци**

Котури, добоши и точкови морају да имају пречник који одговара величини ужади или ланца који се на њих постављају.

Добоши и точкови морају бити конструисани, произведени и постављени тако да ужад или ланци којима су опремљени могу да се намотавају на њих без спадања.

Ужад која се користе непосредно за подизање или држање терета не смију да буду уплетена, осим на својим крајевима. Уплитања су дозвољена у инсталацијама за које је пројектом предвиђено да се редовно прилагођавају потребама рада.

Радни коефицијент свих ужади и њихових крајева мора да буде одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. По правилу, тај коефицијент износи 5. Ланци за дизање морају да имају радни коефицијент одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. По правилу, тај коефицијент износи 4. Ради потврде да је достигнут одговарајући радни коефицијент, произвођач или његов овлашћени заступник мора, за сваки тип ланца и ужади који се непосредно користе за дизање терета и за крајеве ужета, да изврши одговарајућа испитивања или да обезбиједи да таква испитивања изврши неко други.

##### **4.1.2.5. Прибори за дизање и њихове компоненте**

Прибор за дизање и њихове компоненте морају имати такве димензије којима се узимају у обзир процеси замора и старења за одређени број радних циклуса који је у складу са њиховим предвиђеним вијеком трајања који је наведен у радним условима за дату употребу.

Осим тога:

а) радни коефицијент комбинације жичаног ужета и краја ужета мора да буде одабран тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 5. Ужад не смије имати никаква уплитања или петље, осим на крајевима,

б) кад се користе ланци са завареним чланцима, ти чланци морају бити кратко везани. Радни коефицијент ланца мора да се одабере тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 4,

в) радни коефицијент за текстилну ужад или петље зависи од материјала, начина производње, димензија и употребе. Тај коефицијент се мора одабрати тако да се гарантује одговарајући ниво безбједности. Овај коефицијент, по правилу, износи 7, под условом да су материјали који су употребљени веома доброг квалитета и да начин производње одговара предвиђеној употреби. У противном, коефицијенту се, по правилу, одређује већа вриједност да би се осигурао исти ниво безбједности. Текстилна ужад и петље не смију да имају чворове, спојеве или уплитања, осим на крајевима траке, изузимајући бесконачну петљу,

г) радни коефицијент свих металних компоненти који чине петљу или се употребљавају заједно са њом мора да буде одабран тако да гарантује одговарајући ниво безбједности. Тај коефицијент, по правилу, износи 4,

д) максимално радно оптерећење петље са више кракова одређује се на основу радног коефицијента најслабијег крака, броја кракова и фактора умањења који зависе од конфигурације петље,

ђ) ради потврде да је постигнут одговарајући радни коефицијент, произвођач или његов овлашћени заступник мора, за сваки тип компоненте из т. а), б), в) и г), да изврши одговарајућа испитивања или да организује да таква испитивања изврши неко други.

##### **4.1.2.6. Управљање помјерањима**

Уређаји за управљање помјерањима морају дјеловати тако да машина, на коју су постављени ти уређаји, буде безбједна.

Машина мора бити конструисана и произведена или опремљена уређајима тако да амплитуде кретања њених компоненти остану у оквиру специфицираних граница. Рад оваких уређаја мора бити, кад је то одговарајуће, најављен упозорењем.

Кад је могуће, на истом мјесту истовремено маневрисати са више непокретних машина или са више машина монтираних на шинама, а ако постоји ризик од судара, такве машине морају бити конструисане и произведене тако да се могу опремити системима за избјегавање оваквих ризика.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да не може да дође до опасног помјерања терета или његовог слободног и неочекиваног пада, чак и у случају дјелимичног или потпуног отказа напајања енергијом или кад руковалац заустави рад машине.

Под нормалним радним условима не смије бити могуће да се терет спушта искључиво помоћу фриксионе кочнице, осим код машина чија функција захтијева такав начин рада.

Уређаји за држање терета морају бити конструисани и произведени тако да се онемогући случајно испадане терета.

##### **4.1.2.7. Помјерање терета у току руковања**

Управљачко мјесто на машини мора бити постављено тако да обезбјеђује најшири могући преглед путања покретних дијелова машине и терета ради избјегавања судара са лицима, опремом или другим машинама којима се истовремено управља, што може представљати опасност.

Машине са вођеним теретом морају бити конструисане и произведене тако да се спријече повреде лица због помјерања терета, платформе или противтега, ако они постоје.

**4.1.2.8. Машине које дјелују међу сталним етажама****4.1.2.8.1. Помјерање платформе**

Помјерање платформе код машине која дјелује међу сталним етажама мора бити круто вођено према етажи и на крају етаже. Маказасте системи се, исто тако, сматрају крутим вођењем.

**4.1.2.8.2. Приступ платформи**

Кад лица имају приступ платформи, машина мора бити конструисана и произведена тако да се обезбиди да платформа, приликом приступа, остане непокретна, посебно за вријеме утовара или истовара.

Машина мора бити конструисана и произведена тако да се обезбиди да разлика у висини између платформе и етажа које се опслужују не проузрокује ризик од испадања.

**4.1.2.8.3. Ризик од додира са покретном платформом**

Кад је то потребно, ради испуњавања захтјева из тачке 4.1.2.7. став 2, зона кретања у току нормалног рада мора бити неприступачна.

Кад у току прегледа или одржавања постоји ризик да лица која се налазе испод или изнад платформе могу да буду згњечена између платформе и неког непокретног дијела, мора се обезбидити довољно слободног простора уз помоћ физичких одбојника или уз помоћ механичких уређаја који блокирају кретање платформе.

**4.1.2.8.4. Ризик од испадања терета са платформе**

Кад постоји ризик од пада терета са платформе, машина мора бити конструисана и произведена тако да се тај ризик спријечи.

**4.1.2.8.5. Етаже**

Ризик од додира лица са покретном платформом или другим покретним дијеловима на етажама мора се спријечити.

Кад постоји ризик од пада лица у зону кретања платформе, кад се платформе налазе на етажи, морају да се поставе заштитници који спречавају тај ризик. Ти заштитници се не смију отварати у правцу зоне кретања. Заштитници морају да буду опремљени уређајем за забрављавање којим се управља положајем платформе и који спречава:

- опасна помјерања платформе прије него што се заштитници не затворе и закључају,
- опасно отварање заштитника док се платформа не заустави на одговарајућој етажи.

**4.1.3. Погодност за употребу**

Кад се машина за дизање или прибори за дизање стављају на тржиште или први пут пуштају у рад, произвођач или његов овлашћени заступник мора, предузимањем одговарајућих мјера или обезбјеђењем да те мјере предузме неко други, обезбидити да машина или прибори за дизање који су спремни за употребу, без обзира на то да ли су на ручни погон или на погон енергијом, могу безбједно да обављају своје предвиђене функције.

Статичка и динамичка испитивања из тачке 4.1.2.3. овог прилога морају да се изврше на свим машинама за дизање које су спремне за пуштање у рад.

Кад машина не може да се састави у просторијама произвођача или његовог овлашћеног заступника, морају да се предузму мјере да се машина састави на мјесту њене употребе.

**4.2. ЗАХТЈЕВИ КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА МАШИНЕ КОЈИМА ИЗВОР ЕНЕРГИЈЕ НИЈЕ РУЧНО ПОКРЕТАЊЕ****4.2.1. Управљање помјерањем**

За управљање помјерањем (кретањем) машине или њене опреме морају да се користе управљачки уређаји које руковалац држи у току рада.

Изузетно, код дјелимичних или потпуних помјерања, код којих не постоји ризик од судара са теретом или са машином, управљачки уређаји из става 1. ове тачке могу се замијенити управљачким уређајима који омогућавају аутоматско заустављање у претходно одабраним положајима, а да руковалац не држи управљачки уређај у току рада.

**4.2.2. Надзор над оптерећењем**

Машине код којих максимално радно оптерећење износи најмање 1.000 kg или код којих момент превртања износи најмање 40.000 Nm морају бити опремљене уређајима који упозоравају возача и спречавају опасна помјерања у случају преоптерећења због:

- прелажења максималног радног оптерећења, максималног обртног момента због прекораченог оптерећења, или
- због прекораченог момента превртања.

**4.2.3. Инсталације вођене ужадима**

Носећа, вучна или транспортна ужад морају да буду затегнута противтеговима или уређајем који омогућава сталну контролу затезања.

**4.3. ИНФОРМАЦИЈЕ И ОЗНАКЕ****4.3.1. Ланци, ужад и транспортне траке**

Дужина сваког ланца за дизање, ужета или транспортне траке који није дио склопа мора да има ознаку или, кад то није могуће, плочицу или прстен, који се не може скинути, са пословним именом, односно називом и адресом сједишта произвођача или његовог овлашћеног заступника, као и идентификациону ознаку одговарајућег сертификата.

Сертификат из става 1. ове тачке обавезно садржи:

- а) пословно име, односно назив и адресу произвођача и, ако је то погодно, његовог овлашћеног заступника;
- б) опис ланца или ужета, који садржи:
  - његове називне мјере,
  - начин производње,
  - материјале од којих је произведен,
  - све посебне металуршке поступке који су примјењени на материјалима;
- в) примјењени метод испитивања;
- г) максимално оптерећење коме може бити изложен ланац или уже у току употребе. На основу предвиђене употребе, може се дати распон вриједности.

**4.3.2. Прибор за дизање**

На прибору за дизање мора се налазити:

- ознака материјала, кад је то потребно за безбједну употребу,
- податак о максималном радном оптерећењу.

Код прибора за дизање на коме је означавање физички неизводљиво подаци из става 1. ове тачке морају бити приказани на плочици или на други одговарајући начин и безбједно причвршћени за прибор.

Подаци из ст. 1. и 2. ове тачке морају бити читљиви и налазити се на мјесту гдје се неће избрисати због трошења или угрожавања чврстоће прибора.

**4.3.3. Машина за дизање**

Максимално радно оптерећење мора да буде видно означено на машини за дизање. Ова ознака мора бити читљива и не смије да буде у шифрованом облику.

Ако максимално радно оптерећење зависи од конфигурације машине, сваки радни положај мора имати плочицу која показује, по могућности у облику дијаграма или табеле, дозвољено радно оптерећење за сваку конфигурацију.

Машина која је намијењена само за дизање робе и која је опремљена платформом која омогућава приступ лицима мора имати јасно и неизбрисиво упозорење о забрани дизања лица. Ово упозорење мора бити видљиво на сваком мјесту гдје је могућ приступ машини.

**4.4. УПУТСТВА****4.4.1. Прибор за дизање**

Прибор за дизање или сваки сет прибора за дизање који не може да се раздваја из комерцијалних разлога мора да има упутства у којима се обавезно наводе:

- а) подаци о предвиђеној употреби,
- б) ограничења у употреби (посебно за прибор за дизање као што су магнетни или вакуумски дизаичи који нису у потпуности усаглашени са тачком 4.1.2.6. д) овог прилога),
- в) упутства за монтажу, употребу и одржавање,
- г) примјењени коефицијент статичког испитивања.

**4.4.2. Машина за дизање**

Машина за дизање мора да има упутства која садрже:

- а) техничке карактеристике машине, а нарочито:
  - максимално радно оптерећење и, гдје је то примјењиво, копија плочице оптерећења или табеле оптерећења, из тачке 4.3.3. став 2. овог прилога,
  - сила реакције на подупирачима и ослонцима и, гдје је то примјењиво, карактеристике шина,
  - кад је то примјењиво, дефинисање баласта и начин за постављање баласта;
- б) садржину контролне књиге машине, ако она није испоручена са машином;
- в) савјете за употребу ради избјегавања недостатака непосредне видљивости терета од стране руковоаца, ако такав недостатак постоји;
- г) гдје је то примјењиво, извјештај о испитивању са детаљима статичког и динамичког испитивања, које је извршио произвођач

или његов овлашћени заступник или је то, по његовом налогу, извршио неко други;

д) потребна упутства за спровођење мјера из тачке 4.1.3. овог прилога, прије стављања у употребу машине која се не монтира у просторијама произвођача у облику у коме ће се употребљавати.

## **5. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА МАШИНЕ НАМИЈЕЊЕНЕ ЗА ПОДЗЕМНИ РАД**

Машине које су намијењене за подземни рад морају да задовоље све битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

### **5.1. РИЗИЦИ ЗБОГ НЕДОСТАТКА СТАБИЛНОСТИ**

Плафонски подупирачи са погоном морају бити конструисани и произведени тако да одржавају дати правац помјерања и да не исклизну прије и за вријеме помјерања док су под оптерећењем, као и по растерећењу. Ти подупирачи морају бити опремљени учвршћеним ослонцима (тачкама за причвршћивање) за горње опате појединих хидрауличних стубова.

### **5.2. КРЕТАЊЕ**

Плафонски подупирачи са погоном морају да омогуће несметано кретање лица.

### **5.3. УПРАВЉАЧКИ УРЕЂАЈИ**

Команде за убрзавање и кочење, при кретању машине која се креће по шинама, морају бити ручне. Команде за активирање уређаја могу бити ножне.

Управљачки уређаји плафонских подупирача са погоном морају бити конструисани и постављени тако да су, у току помјерања, руковаоци заштитени постављеним подупирачем. Управљачки уређаји морају да буду заштићени од случајног покретања.

### **5.4. ЗАУСТАВЉАЊЕ**

Самоходна машина која се креће по шинама и намијењена је за рад под земљом мора да буде опремљена таквим уређајем за активирање који дјелује на управљачка кола за помјерање машине, којим се машина зауставља, у случају да њено помјерање више није под возачевом контролом.

### **5.5. ПОЖАР**

За машине које се састоје од веома запаљивих дијелова обавезан је захтјев из тачке 3.5.2. алинеја два овог прилога.

Кочиони систем машине намијењене за употребу за радове под земљом мора бити конструисан и произведен тако да не проузрокује варнице или пожар.

Машина са мотором са унутрашњим сагоријевањем која се користи за рад под земљом мора да буде опремљена само мотором који користи гориво са ниским притиском испарења и који искључује било које варнице електричног поријекла.

### **5.6. ЕМИСИЈЕ ИЗДУВНИХ ГАСОВА**

Издувни гасови из мотора са унутрашњим сагоријевањем не смију се испуштати у висину.

## **6. ДОДАТНИ БИТНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА И БЕЗБЈЕДНОСТ ЗА МАШИНЕ КОЈЕ ПРЕДСТАВЉАЈУ ПОСЕБНЕ ОПАСНОСТИ ЗБОГ ДИЗАЊА ЛИЦА**

Машине које представљају опасност због дизања лица морају да задовоље све одговарајуће битне захтјеве за заштиту здравља и безбједност из ове тачке (видјети Општа начела, тачку 4).

### **6.1. ОПШТИ ДИО**

#### **6.1.1. Механичка чврстоћа**

Платформа, укључујући, евентуално, врата на аутоматско затварање, мора бити конструисана и произведена тако да омогућава довољан простор и чврстоћу који одговарају максималном дозвољеном броју лица на платформи и максималном радном оптерећењу.

Радни коефицијенти за компоненте утврђене у т. 4.1.2.4. и 4.1.2.5. овог прилога нису одговарајући за машине намијењене за дизање лица и, по правилу, морају да се удвоструче. Машина која је намијењена за дизање лица или лица и робе мора да буде опремљена системом за вјешање или подупирање платформе који је конструисан и произведен тако да увијек обезбјеђује довољан укупни ниво безбједности и спречава ризик од пада платформе.

Ако се за вјешање платформе користе ужад или ланци, по правилу, потребна су најмање два независна ужета или ланца, од којих сваки има сопствену тачку причвршћивања.

#### **6.1.2. Надзор над оптерећењем за машине које не покреће људска снага**

Захтјеви из тачке 4.2.2. овог прилога примјењују се без обзира на максимално радно оптерећење и обртни момент, осим ако произвођач не докаже да нема ризика од преоптерећења или превртања.

## **6.2. УПРАВЉАЧКИ УРЕЂАЈИ**

Кад захтјеви за безбједност не предвиђају друга рјешења, платформа мора, по правилу, бити конструисана и произведена тако да лицима која се на њој налазе буду на располагању уређаји за управљање помјерањем нагоре и надоље, као и, гдје је то примјениво, друга помјерања платформе.

У току рада управљачки уређаји из става 1. ове тачке морају да искључе дјеловање свих других уређаја који управљају тим кретањем, са изузетком уређаја за заустављање у случају опасности.

Управљачки уређаји за помјерања из става 1. ове тачке морају бити такви да их у току рада треба држати (енгл. hold to run type), осим кад је платформа потпуно затворена.

## **6.3. РИЗИЦИ ЗА ЛИЦА НА ПЛАТФОРМИ**

### **6.3.1. Ризик због помјерања платформе**

Машина за дизање лица мора бити конструисана, произведена или опремљена тако да убрзавање или успоравање платформе не проузрокује ризик за лица.

### **6.3.2. Ризик од пада лица са платформе**

Платформа се не смије нагињати толико да настане ризик од пада лица која се на њој налазе, као и приликом помјерања платформе и машине.

Кад је платформа конструисана као радно мјесто, мора да се обезбједи стабилност и спријече опасна кретања.

Ако мјере из тачке 1.5.15. овог прилога нису довољне, платформа мора да буде опремљена са довољним бројем одговарајућих тачака причвршћивања за дозвољени број лица на платформи. Тачке причвршћивања морају да буду довољно чврсте за употребу личне заштитне опреме која је намијењена за заштиту од пада са висине.

Евентуално, склапајућа врата на поду или на плафону платформе или бочна врата на платформи морају бити конструисана и произведена тако да спречавају било какво ненамјерно отварање и морају се отварати у смјеру који спречава сваки ризик од пада при неочекиваном отварању.

### **6.3.3. Ризик од пада предмета на платформу**

Кад постоји ризик од пада предмета на платформу и довођења у опасност лица, платформа мора бити опремљена заштитним кровом.

## **6.4. МАШИНЕ КОЈЕ ДЈЕЛУЈУ МЕЂУ ЕТАЖАМА**

### **6.4.1. Ризик за лица на платформи**

Платформа мора бити конструисана и произведена тако да спречава ризик због додира између лица или предмета на платформи са непокретним или покретним елементима ван платформе. Кад је потребно, ради испуњавања овог захтјева, платформа мора да буде потпуно затворена и опремљена вратима са уређајем за забрављивање који спречава опасна помјерања платформе, осим ако су врата затворена. Ако се платформа заустави између етажа, гдје постоји ризик од пада са платформе, врата морају остати затворена.

Машина мора да буде конструисана, произведена и, кад је то потребно, опремљена уређајима који спречавају неконтролисано помјерање платформе нагоре или надоље. Ови уређаји морају бити у стању да зауставе платформу при њеном максималном радном оптерећењу и при предвиђеној максималној брзини.

Ефекат кочења не смије проузроковати успоравање које може да угрози лица, без обзира на размјере оптерећења.

### **6.4.2. Управљачки елементи на етажама**

Управљачки елементи на етажама, осим оних који се употребљавају у случају опасности, не смију да активирају помјерање платформе:

- кад су управљачки уређаји на платформи у употреби,
- кад платформа није на етажи.

### **6.4.3. Приступ платформи**

Заштитници на етажама и на платформи морају бити конструисани и произведени тако да обезбјеђују безбједан прелаз на платформу и са платформе, узимајући у обзир предвиђену количину робе и број лица који ће се дизати.

## **6.5. ОЗНАЧАВАЊЕ**

Платформа мора да има натпис са битним подацима за безбједност, који укључују:

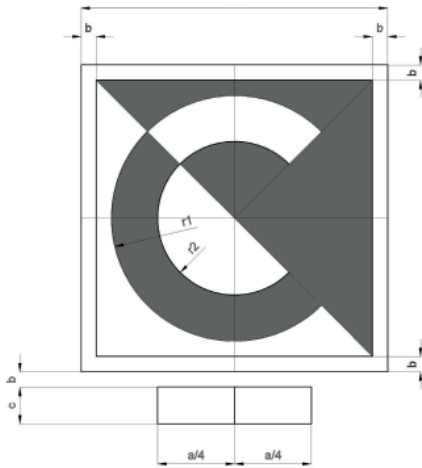
- дозвољен број лица на платформи,
- максимално радно оптерећење.

<sup>1</sup> Овај прилог је у потпуности усаглашен са Анексом 1. Директиве 2006/42/ЕЗ о машинама Европског парламента и Савјета од 17. маја 2006. године.

## ПРИЛОГ 9.

ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ  
“С” ЗНАК – ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ КОЈИ СЕ КОРИСТИ У  
РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Знак усаглашености који се користи у Републици Српској је у облику квадрата, са стилизованим латиничним словом “С” у средини.



$$b = \frac{5}{100} \cdot a$$

$$c = \frac{12}{100} \cdot a$$

$$r_1 = \frac{40}{100} \cdot a$$

$$r_2 = \frac{25}{100} \cdot a$$

Ако се “С” знак смањује или увећава, морају се узети у обзир пропорције приказане на овом цртежу.

Различите компоненте “С” знака морају имати, суштински, исту висину, при чему страница “а” квадрата не смије бити мања од 5 mm. Од најмање висине може се одступити код малих машина.

“С” знак мора бити стављен у непосредној близини пословног имена, односно назива произвођача или његовог овлашћеног заступника примјеном исте технике.

Ако је поступак оцјењивања усаглашености спровело именовано тијело у складу са чланом 7. став 2. тачка 3) овог правилника, испод квадрата са словом “С” обавезно се додају два правоугаоника према пропорцијама са цртежа.

У први правоугаоник уписује се идентификациони број именованог тијела за оцјењивање усаглашености, а у други правоугаоник уписују се двије последње цифре године издавања сертификата о усаглашености.

## 2216

На основу члана 6. тачка б) Закона о техничким прописима Републике Српске (“Службени гласник Републике Српске”, број 98/13) и члана 76. став 2. Закона о републичкој управи (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 115/18, 111/21, 15/22 и 56/22), министар привреде и предузетништва д о н о с и

## ПРАВИЛНИК О

ИЗМЈЕНАМА И ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О ОГРАНИЧЕЊУ УПОТРЕБЕ ОДРЕЂЕНИХ ШТЕТНИХ СУПСТАНАЦИ У  
ЕЛЕКТРИЧНОЈ И ЕЛЕКТРОНСКОЈ ОПРЕМИ

## Члан 1.

У Правилнику о ограничењу употребе одређених штетних супстанци у електричној и електронској опреми (“Службени гласник Републике Српске”, бр. 50/15 и 40/16) у члану 4. у тачки 7) последије ријечи: “енергије” додају се ријечи: “или са вучним погоном са спољним извором напајања”.

У тачки 9) ријеч: “и” на крају тачке замјењује се запетом.

У тачки 10) последије ријечи: “субјеката” додају се запета и нова тачка 11), која гласи:

“11) оргуље”.

## Члан 2.

Досадашњи прилози 1, 2, 3. и 4. замјењују се новим прилозима 1, 2, 3. и 4, који чине саставни дио овог правилника.

## Члан 3.

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

Број: 18.03-020-2440/22  
7. септембра 2022. године  
Бањалука

Министар,  
Вјекослав Петричевић, с.р.

## ПРИЛОГ 1.

ОГРАНИЧЕНЕ СУПСТАНАЦЕ ИЗ ЧЛАНА 6. СТАВА 1. ОВОГ ПРАВИЛНИКА И МАКСИМАЛНЕ ДОПУШТЕНЕ ВРИЈЕДНОСТИ  
МАСЕНИХ КОНЦЕНТРАЦИЈА У ХОМОГЕНИМ МАТЕРИЈАЛИМА

- Олово.....(0,1%)
- Жива.....(0,1%)
- Кадмијум.....(0,01%)
- Шестовалентни хром.....(0,1%)
- Полибромовани бифенили (PBB).....(0,1%)
- Полибромовани дифенилетири (PBDE).....(0,1%)
- Ди(2-етилхексил) фталат (DEHP).....(0,1%)
- Бензил бутил фталат (BBP).....(0,1%)
- Дибутил фталат (DBP).....(0,1%)
- Диизобутил фталат (DIBP).....(0,1%)

Ограничење за DEHP, BBP, DBP и DIBP примјењује се на медицинске производе, укључујући in vitro дијагностичке медицинске производе, те на инструменте за праћење и контролу, укључујући инструменте за праћење и контролу у индустрији од 22. јула 2021. године.