

„Narodne novine“, broj 20/15.

*Napomena:*

*Objavljeno u Narodnim novinama br. 20/15. na temelju članka 4. Zakona o tehni kim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (Narodne novine br. 80/13. i 14/14.)*

## **PRAVILNIK O TLA NOJ OPREMI**

### **PODRU JE PRIMJENE I NAZIVI**

#### **lanak 1.**

(1) Ovaj se Pravilnik primjenjuje na konstruiranje, proizvodnju i ocjenjivanje sukladnosti tla ne opreme i sklopova s najvećim dopuštenim tlakom PS većim od 0,5 bar pretlaka.

(2). Nazivi koji se upotrebljavaju u smislu odredaba ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

2.1. »Tla na oprema« označava posude, cjevovode, sigurnosni pribor i tla ni pribor.

Prema potrebi, tla na oprema može uključivati elemente koji su pripojeni dijelovima pod tlakom kao što su prirubnice, priključci, spojnice, potpornji, nosive uške, itd.

2.1.1. »Posuda« označava zatvoren prostor konstruiran i izrađen s namjenom da sadržava fluide pod tlakom uključujući i priključke za povezivanje s drugom opremom. Posuda se može sastojati od više zatvorenih prostora (komora).

2.1.2. »Cjevovod« označava cijevne komponente namijenjene za transport fluida spojene međusobno tako da čine tla ni sustav. Cjevovod posebno uključuje cijev ili sustav cijevi, fittinge, dilatacijske spojnice, crijeva, ili druge potrebne dijelove pod tlakom. Izmjenjiva i toplina koji se sastoje od cijevi, a glavna je svrha hlađenje ili zagrijavanje zraka smatraju se cjevovodima.

2.1.3. »Sigurnosni pribor« označava uređaje konstruirane sa svrhom zaštite tla ne opreme od prekoračenja dopuštenih granica njihove vrijednosti. Oni uključuju:

– uređaje za izravno ograničavanje tlaka poput sigurnosnih ventila, sigurnosne uređaje s rasprskavajućim diskom, zaštitne šipke, uređaje za kontrolirano rasterećenje od tlaka te,

– uređaje za ograničavanje koji služe za: korekciju veličina, isključivanje ili blokadu kao što su presostati, termostati ili regulatori razine, te mjerne i regulacijske uređaje sa sigurnosnom funkcijom.

2.1.4. »Tla ni pribor« označava uređaje s radnom funkcijom koja su uključena pod tlakom.

2.1.5. »Sklop« označava nekoliko dijelova tla ne opreme koje sklapa proizvođač kako bi stvorio objedinjenu i funkcionalnu cjelinu.

2.2. »Tlak« označava relativni tlak u odnosu na atmosferski tlak, odnosno pretlak. Slijedom toga, vakuum ima negativnu vrijednost.

2.3. »Najveći i dopušteni tlak PS« označava najveći i tlak za koji je oprema konstruirana, a utvrđuje ga proizvođač.

On je definiran na mjestu koje utvrđuje proizvođač. To mjesto mora biti priključak zaštitnog uređaja i/ili uređaja za ograničavanje ili najviše mjesto na opremi ili, ako to nije prikladno, bilo koje drugo utvrđeno mjesto.

2.4. »Najveća/najmanja dopuštena temperatura TS« označava najvišu/najnižu temperaturu za koju je oprema konstruirana, a utvrđuje ju proizvođač.

2.5. »Obujam V« predstavlja unutarnji obujam komore, uključujući i obujam priključaka do prvog spoja ili zavarata te isključujući i obujam trajno ugrađenih unutarnjih dijelova.

2.6. »Nazivni promjer NO« predstavlja brojčanu oznaku veličine koja je svojstvena svim komponentama cjevovoda, osim onih označenih vanjskim promjerom ili veličinom navoja. To je prikladan cijeli broj koji služi kao nazivna veličina i približan je stvarnoj dimenziji. Nazivni promjer označava se s oznakom NO nakon koje slijedi broj.

2.7. »Fluidi« označavaju plinove, kapljevine i pare u istom stanju kao i njihove mješavine. Fluid može sadržavati suspenziju krutih tvari.

2.8. »Nerastavljivi spojevi« označavaju spojeve koji se mogu rastaviti samo razaranjem.

2.9. »Europsko odobrenje za materijale« označava tehnički dokument u kojem su opisana svojstva materijala namijenjenog za trajnu uporabu u proizvodnji tlače opreme, a koji nije obuhvaćen niti jednom usklađenom normom.

(3) Ovaj se Pravilnik ne odnosi na:

3.1. cjevovode koji se sastoje od cijevi ili sustava cijevi namijenjenih za transport bilo kojeg fluida ili tvari, prema instalaciji ili od nje (na kopnu ili na moru), po eviši od i uključujući posljednji zaporni uređaj smješten unutar granica instalacije, uključujući i svu dodatnu opremu konstruiranu posebno za cjevovode. Ovo se izuzimanje ne primjenjuje na standardnu tlaču opremu poput one koja se može naći u redukcionskim stanicama ili u kompresorskim stanicama;

3.2. sustav cjevovoda za dovod, distribuciju i ispuštanje vode te pripadaju u opremu i glavne segmente ustava, tlačnih tunela, tlačnih šahtova za električne instalacije te njihov poseban pribor;

3.3. opremu obuhvaćenu Pravilnikom o jednostavnim tlačnim posudama;

3.4. opremu obuhvaćenu Pravilnikom o aerosolnim raspršivačima;

3.5. opremu namijenjenu za vozila obuhvaćenu propisima koji se odnose na:

- odobrenje tipa za motorna vozila i njihove prikolice,
- odobrenje tipa za poljoprivredne i šumarske traktore na kotačima,
- odobrenje tipa za motorna vozila na dva ili tri kotača,

3.6. opremu koja nije klasificirana iznad kategorije I u članku 9. ovoga Pravilnika i koja je obuhvaćena sljedećim propisima:

- Pravilnik o sigurnosti strojeva,
- Pravilnik o sigurnosti dizala,
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica
- Zakon o medicinskim proizvodima,
- Pravilnik o plinskim aparatima,
- Pravilnik o opremi zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama

3.7. opremu namijenjenu za vojne svrhe

3.8. opremu posebno konstruiranu za nuklearnu uporabu i je zakazivanje može prouzrokovati širenje radioaktivnosti

3.9. opremu za kontrolu bušotina koja se koristi u istraživanju i pridobivanju nafte, plina i geotermalnih voda te u podzemnom skladištenju namijenjenu održavanju i/ili kontroli tlaka izvora. Ovo uključuje bušotinsku glavu (erupcijski uređaj), uređaje za sprečavanje erupiranja, cijevne razdjelnike i svu opremu za pridobivanje.

3.10. opremu koja obuhvaća kućišta ili mehanizme kod kojih se određivanje dimenzija, izbor materijala i način proizvodnje prvenstveno temelje na zahtjevima za dostatnu vrstou, krutost i stabilnost kako bi se zadovoljila statička i dinamička radna opterećenja ili druge radne karakteristike te kod kojih tlak ne predstavlja značajan faktor pri konstruiranju. Takva oprema može uključivati:

– strojeve, uključujući i turbine i motore s unutarnjim izgaranjem

– parne strojeve, plinske/parne turbine, turbo-generatore, kompresore, pumpe i uređaje za pokretanje

3.11. visoke peći uključujući i sustav hlađenja peći, rekuperatore vrućeg zraka, odvajače prašine te ispiranje izlaznih plinova visokih peći i direktne redukcijske kupole peći uključujući i hlađenje peći, plinske konvertere i posude za taljenje, pretaljivanje, otplinjavanje te lijevanje čeličnih i neželjeznih metala

3.12. kućišta za električnu opremu visokog napona poput sklopki, upravljačkih uređaja, transformatora i rotacionih strojeva

3.13. cijevi pod tlakom za sustave prijenosa, tj. za električne energetske i telefonske kabele

3.14. brodove, rakete, zrakoplove te pokretne vanobalne jedinice kao i opremu posebno namijenjenu za ugradnju na njih ili za njihov pogon

3.15. tlača oprema koja se sastoji od elastičnih ovojnica, poput pneumatika, zračnih jastuka, lopti za igranje, plovila za napuhavanje te ostala slična tlača oprema

3.16. ispušne i usisne prigušivače zvuka

3.17. boce ili limenke za krajnju potrošnju gaziranih pića

3.18. posude konstruirane za prijevoz i distribuciju pića čiji  $PS \cdot V$  nije veći od  $500 \text{ bar} \cdot \text{L}$  i čiji najveći dopušteni tlak ne prelazi 7 bar

3.19. opremu obuhvaćenu konvencijama o transportu opasnih tvari u cestovnom, željezničkom, pomorskom i zračnom prijevozu opasnih tvari (ADR, RID, IMDG i ICAO)

3.20. radijatore i cijevi u sustavima toplovodnog grijanja

3.21. posude konstruirane za tekućine pod tlakom plina iznad tekućine ne većim od 0,5 bar.

(4) Ovim Pravilnikom se u pravni poredak Republike Hrvatske prenose Direktiva 97/23/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. svibnja 1997. o usklađivanju zakonodavstava država članica o tlačnoj opremi (SL L 181, 9. 7. 1997.) i članak 13. Direktive 2014/68/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o usklađivanju zakonodavstava država članica o stavljanju na raspolaganje na tržištu tlačne opreme (preinačena) (Tekst značajan za EGP) (SL L 96/251, 29. 3. 2014.).

## NADZOR NAD TRŽIŠTEM

### lanak 2.

(1) Tla na oprema i sklopovi iz lanka 1. ovoga Pravilnika mogu se stavljati na tržište i u uporabu samo onda kada ne ugrožavaju zdravlje i sigurnost ljudi, te gdje je to primjereno, doma ih životinja i imovine, pod uvjetom da su propisno montirani, održavani i korišteni u namijenjene svrhe.

(2) Drugim propisima mogu se propisati i dodatni zahtjevi za zaštitu ljudi, a posebno radnika za vrijeme korištenja tla ne opreme ili sklopova, pod uvjetom da odredbe tih propisa nisu u suprotnosti s odredbama ovoga Pravilnika.

(3) Na sajmovima, izložbama i drugim na inima izlaganja dopušteno je prikazivanje rada tla ne opreme ili sklopova navedenih u lanku 1. ovoga Pravilnika, a koji nisu u skladu s odredbama ovoga Pravilnika pod uvjetom da je jasno i vidljivo ozna ena njihova nesukladnost te kako nisu na prodaju dok proizvo a ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji ne potvrdi njihovu sukladnost. Dopuštenje za prikazivanje rada opreme izdaje Agencija za opremu pod tlakom. Za vrijeme izlaganja opreme moraju se poduzeti odgovaraju e sigurnosne mjere kako bi se zajam ila sigurnost ljudi.

## TEHNI KI ZAHTJEVI

### lanak 3.

(1) Tla na oprema obuhva ena to kama 1.1., 1.2., 1.3., i 1.4. ovoga stavka mora zadovoljavati bitne zahtjeve propisane u Dodatku I ovoga Pravilnika.

1.1. Posude, osim onih iz to ke 1.2. ovoga stavka za:

a) plinove, ukapljene plinove, pod tlakom otopljene plinove, pare te one teku ine kod kojih tlak pare na najvišoj dopuštenoj temperaturi prelazi 0,5 bar iznad standardnog atmosferskog tlaka (1013 mbar), u sljede im granicama:

– za fluide Skupine 1 i obujma ve eg od 1 L te umnoška PS i V ve eg od 25 bar · L ili tlaka PS ve eg od 200 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 1),

– za fluide Skupine 2 i obujma ve eg od 1 L te umnoška PS i V ve eg od 50 bar · L ili tlaka PS ve eg od 1000 bar te svi prenosivi aparati za gašenje požara i boce za disanje (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 2)

b) teku ine kod kojih tlak pare na najvišoj dopuštenoj temperaturi ne prelazi 0,5 bar iznad standardnog atmosferskog tlaka (1013 mbar) u sljede im granicama:

– za fluide iz Skupine 1 i obujma ve eg od 1 L te umnoška PS i V ve eg od 200 bar · L ili tlaka PS ve eg od 500 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 3),

– za fluide iz Skupine 2 tlaka PS ve eg od 10 bar te umnoška PS i V ve eg od 10 000 bar · L ili tlaka PS ve eg od 1000 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 4).

1.2. Ložena ili na neki drugi na in zagrijavana tla na oprema kod koje postoji opasnost od pregrijavanja, a koja je namijenjena za proizvodnju pare ili vrele vode na temperaturama ve im od 110 °C i obujma ve eg od 2 L te svi tla ni lonci za kuhanje (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 5).

1.3. Cijevi namijenjene za:

a) plinove, ukapljene plinove, pod tlakom otopljene plinove, pare te one teku ine kod kojih tlak pare na najvišoj dopuštenoj temperaturi prelazi 0,5 bar iznad standardnog atmosferskog tlaka, (1013 mbar) u sljede im granicama:

- za fluide Skupine 1 s NO ve im od 25 (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 6),
  - za fluide Skupine 2 i NO ve im od 32 te umnoškom PS i NO ve im od 1000 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 7),
- b) teku ine kod kojih tlak pare na najvišoj dopuštenoj temperaturi ne prelazi 0,5 bar iznad standardnog atmosferskog tlaka (1013 mbar) u sljede im granicama:
- za fluide iz Skupine 1 i NO ve im od 25 te umnoškom PS i NO ve im od 2000 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 8),
  - za fluide Skupine 2 i PS ve im od 10 bar, a NO ve im od 200 te umnoškom PS i NO ve im od 5000 bar (Dodatak II ovoga Pravilnika, dijagram 9).

1.4. Sigurnosni i tla ni pribor namijenjeni za opremu obuhva enu to kama 1.1., 1.2. i 1.3. ovoga stavka, uklju uju i i slu ajeve kada je ta oprema dio sklopa.

(2) Sklopovi navedeni u lanku 1. to ka 2.1.5. koji uklju uju barem jedan element tla ne opreme obuhva en stavkom 1. ovoga lanka te koji su nabrojani u to kama 2.1., 2.2. i 2.3. ovoga stavka moraju zadovoljavati bitnim zahtjevima propisanim u Dodatku I ovoga Pravilnika.

2.1. Sklopovi namijenjeni za proizvodnju vodene pare ili vrele vode na temperaturi višoj od 110 °C koji uklju uju barem jedan element ložene ili na neki drugi na in grijane tla ne opreme kod koje postoji opasnost od pregrijavanja.

2.2. Svi sklopovi osim onih iz to ke 2.1. ovoga stavka, ako ih proizvo a namjerava staviti na tržište i u uporabu kao sklopove.

2.3. Iznimno od odredbe ovoga stavka, sklopovi namijenjeni za proizvodnju tople vode na temperaturama do 110 °C koji su ru no loženi krutim gorivom i koji imaju PS · V ve i od 50 bar · L moraju udovoljiti bitnim zahtjevima iz to aka 2.10., 2.11., 3.4., 5(a) i 5(d) Dodatka I ovoga Pravilnika)

(3) Tla na oprema i/ili sklopovi koji su ispod ili na granici propisanoj stavkom 1. to kama 1.1., 1.2. i 1.3. i stavkom 2. ovoga lanka moraju biti konstruirani i proizvedeni u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi se osigurala sigurna uporaba. Tla na oprema i/ili sklopovi moraju imati prikladne upute za uporabu te moraju nositi oznake prema kojima se identificira proizvo a ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji. Takva oprema i/ili sklopovi ne smiju imati oznaku CE iz lanka 14. ovoga Pravilnika.

## **SLOBODA KRETANJA**

### **lanak 4.**

(1) Temeljem opasnosti zbog tlaka ne smije se zabraniti, ograni iti ili sprije iti stavljanje na tržište ili u uporabu, pod uvjetima koje je dao proizvo a tla ne opreme ili sklopova iz lanka 1. ovoga Pravilnika, koja je u skladu s ovim Pravilnikom, te koja nosi oznaku CE koja potvr uje da su bili podvrgnuti ocjenjivanju sukladnosti kako je to propisano lankom 10. ovoga Pravilnika.

(2) Temeljem opasnosti zbog tlaka ne smije se zabraniti, ograni iti ili sprije iti stavljanje na tržište ili u uporabu tla ne opreme ili sklopova koji su u skladu s lankom 3. stavkom 3. ovoga Pravilnika.

(3) U svrhu sigurne i pravilne uporabe tla ne opreme i sklopova na teritoriju Republike Hrvatske Izjava o sukladnosti, te podaci i upute iz to ke 3.3. i 3.4. Dodatka I ovoga Pravilnika, moraju biti na hrvatskom jeziku i latini nom pismu.

(4) Sva tehni ka dokumentacija i drugi podaci o tla noj opremi koji se moraju uvati prema postupku primijenjenom za ocjenjivanje sukladnosti mora biti pohranjena kod osobe navedene u toj proceduri u nazna enom razdoblju.

## **PRETPOSTAVKA O SUKLADNOSTI**

### **lanak 5.**

(1) Pretpostavlja se da tla na oprema i sklopovi koji imaju oznaku CE kako je propisano lankom 14. ovoga Pravilnika i EU Izjavu o sukladnosti prema Dodatku VII ovoga Pravilnika zadovoljavaju odredbe ovoga Pravilnika.

(2) Pretpostavlja se da tla na oprema i sklopovi koji su u skladu s uskla enim normama iji podaci su objavljeni u Službenom glasilu Europske unije i/ili s hrvatskim normama, kojima su prihva ene uskla ene europske norme, zadovoljavaju bitne zahtjeve iz lanka 3. ovoga Pravilnika.

(3) Popis hrvatskih norma iz stavka 2. ovoga lanka objavljuje ministarstvo nadležno za gospodarstvo u »Narodnim novinama«.

### **lanak 6.**

(1) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo poduzet e potrebne mjere u svrhu provedbe sljede ih odredbi, ako se utvrdi da zbog ozbiljnih sigurnosnih razloga:

– jedan element ili itava porodica tla ne opreme iz lanka 3. stavka 3. ovoga Pravilnika treba zadovoljavati zahtjevima iz lanka 3. stavka 1. ovoga Pravilnika,

– jedan sklop ili itava porodica sklopova iz lanka 3. stavka 3. ovoga Pravilnika treba zadovoljavati zahtjevima iz lanka 3. stavka 2. ovoga Pravilnika,

– jedan element ili itava porodica tla ne opreme trebaju biti iznimno klasificirani u drugu kategoriju od one koju zahtjeva Dodatak II ovoga Pravilnika,

(2) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo obavješ uje javnost o poduzetim mjerama.

(3) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo dostavit e Europskoj komisiji (u daljnjem tekstu Komisija) obrazloženi zahtjev za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga lanka.

### **lanak 7.**

(1) Kada nadležno inspeksijsko tijelo utvrdi da bi tla na oprema ili sklopovi koji nose oznaku CE te se koriste u svrhe za koje su namijenjeni, mogli ugroziti sigurnost ljudi te, gdje je to primjereno, doma ih životinja ili imovine, poduzet e mjere za povla enje tla ne opreme ili sklopova s tržišta, odnosno zabraniti ili ograni iti njihovo stavljanje na tržište i u uporabu i o tome mora obavijestiti ministarstvo nadležno za gospodarstvo navode i razloge za poduzete mjere, a posebno navode i sljede e razloge nesukladnosti:

a) neispunjavanje bitnih zahtjeva iz lanka 3. ovoga Pravilnika

b) nepravilna primjena norma iz lanka 5. stavka 2. ovoga Pravilnika

c) nedostatak u normama iz lanka 5. stavka 2. ovoga Pravilnika

d) nedostatak u Europskom odobrenju za materijale za tla nu opremu kao što je propisano lankom 11. ovoga Pravilnika.

(2) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo odmah obavješ uje Komisiju i zainteresirane strane o poduzetim mjerama sukladno lanku 16. Zakona o tehni kim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti.

(3) Kada tla na oprema ili sklop koji ne zadovoljavaju zahtjeve ovoga Pravilnika nose oznaku CE, nadležno inspeksijsko tijelo poduzet e mjere protiv osobe(a) koje su neosnovano stavile oznaku CE.

(4) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo obavješ uje javnost o poduzetim mjerama.

## **KLASIFIKACIJA TLA NE OPREME**

### **lanak 8.**

(1) Tla na oprema iz lanka 3. stavka 1. ovoga Pravilnika klasificira se u kategorije kako je to propisano Dodatkom II ovoga Pravilnika, u skladu s rastu om razinom opasnosti.

(2) Za potrebe takvog klasificiranja fluidi se dijele u sljede e dvije skupine:

2.1. Skupina 1. obuhva a tvari i smjese u smislu lanka 2. to aka 7. i 8. Uredbe (EZ) br. 1272/2008, koje su klasificirane kao opasne u skladu sa sljede im razredima fizi ke opasnosti i razredima opasnosti za zdravlje utvr enima u dijelovima 2. i 3. Priloga I. toj Uredbi.

i. nestabilni eksplozivni ili eksplozivni iz odjeljaka 1.1., 1.2., 1.3., 1.4. i 1.5.;

ii. zapaljivi plinovi kategorije I. i II.;

iii. oksidiraju i plinovi kategorije I.;

iv. zapaljive teku ine kategorije I. i II.;

v. zapaljive teku ine kategorije III. kada je najviša dopuštena temperatura iznad plamišta;

vi. zapaljive krutine kategorije I. i II.;

vii. samoreagiraju e tvari i smjese tipa od A do F;

viii. piroforne teku ine kategorije I.;

ix. piroforne krutine kategorije I.;

x. tvari i smjese koje u dodiru s vodom otpuštaju zapaljive plinove kategorije I., II. i III.;

xi. oksidiraju e teku ine kategorije I., II. i III.;

xii. oksidiraju e krutine kategorije I., II. i III.;

xiii. organski peroksidi tipa od A do F;

xiv. akutna oralna toksi nost, kategorije I. i II.;

xv. akutna dermalna toksi nost, kategorije I. i II.;

xvi. akutna inhalacijska toksi nost, kategorije I., II. i III.;

xvii. specifi na toksi nost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, kategorije I.

Skupina 1. obuhva a i tvari i smjese sadržane u tla noj opremi s maksimalnom dopuštenom temperaturom TS koja je viša od plamišta fluida;

2.2. Skupina 2. obuhva a sve ostale tvari i smjese koje nisu navedene u to ki 2.1.

(3) Kada se posuda sastoji od više komora, klasificira se prema komori s najvišom kategorijom. Kada posuda sadrži nekoliko fluida, klasifikacija se vrši na temelju fluida koji zahtijeva najvišu kategoriju.

## OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI

### lanak 9.

(1) 1.1 Prije stavljanja tla ne opreme na tržište proizvođač je dužan svaki dio opreme podvrgnuti postupcima ocjenjivanja sukladnosti opisanim u Dodatku III ovoga Pravilnika, u skladu uvjetima iz ovoga članka.

1.2. Postupci ocjenjivanja sukladnosti koji se primjenjuju na element tla ne opreme da bi dobio oznaku CE utvrđuju se prema kategoriji u koju je oprema klasificirana na osnovi zahtjeva navedenih u Dodatku II ovoga Pravilnika i vrsti fluida iz članka 8. ovoga Pravilnika.

1.3. Postupci ocjenjivanja sukladnosti iz Dodatka III ovoga Pravilnika koji se primjenjuju na pojedine kategorije tla ne opreme su:

– kategorija I

Modul A

– kategorija II

Modul A1

Modul D1

Modul E1

– kategorija III

Modul B1 + D

Modul B1 + F

Modul B + E

Modul B + C1

Modul H

– kategorija IV

Modul B + D

Modul B + F

Modul G

Modul H1

1.4. Tla ne oprema podvrgava jednom od postupaka ocjenjivanja sukladnosti za kojeg se proizvođač opredijelio između u onih predviđenih za kategoriju u koju je oprema klasificirana. Proizvođač može također primijeniti i postupak koji se odnosi na višu kategoriju ako ona postoji.

1.5. U okviru postupaka osiguranja kvalitete za opremu iz članka 3. stavka 1. točke 1.1. (a), prve alineje točke 1.1. (b) i točke 1.2. razvrstanu u kategorije III i IV, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti je dužno, prilikom nenajavljenih kontrola, uzeti uzorak opreme iz proizvodnje ili skladišta kako bi provelo ili dalo provesti završno ocjenjivanje prema točki 3.2.2. Dodatka I ovoga Pravilnika. Proizvođač je dužan obavijestiti to tijelo o utvrđenom rasporedu proizvodnje. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti dužno je provesti najmanje dvije kontrole za vrijeme prve godine proizvodnje. U slučaju sljedećih kontrola određuje tijelo za ocjenjivanje sukladnosti na temelju kriterija utvrđenih u točki 4.4. odgovarajućih modula za ocjenjivanje sukladnosti iz Dodatka III ovoga Pravilnika.



1.6. U slučaju jednokratne proizvodnje posuda i opreme navedene u članku 3. stavku 1. točkama 1.2. razvrstanih u kategoriju III, modul H, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti je dužno provesti ili dati provesti završno ocjenjivanje za svaku jedinicu, kao što je navedeno u točki 3.2.2. Dodatka I ovoga Pravilnika. U tu svrhu, proizvođač je dužan obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti o utvrđenom rasporedu proizvodnje.

(2) Sklopovi iz članka 3. stavka 2. ovoga Pravilnika podvrgavaju se postupku ocjenjivanja sukladnosti koji obuhvaća:

(a) ocjenjivanje svakog elementa tla ne opreme koji pripada sklopu i koji je naveden u članku 3. stavku 1. ovoga Pravilnika, a koji nije prethodno bio zasebno podvrgnut postupku ocjenjivanja sukladnosti i dobio oznaku CE; postupak ocjenjivanja sukladnosti utvrđuje se prema kategoriji svakog elementa opreme

(b) ocjenjivanje objedinjenosti raznih komponenata sklopa, kao što je navedeno u točkama 2.3., 2.8. i 2.9. Dodatka I ovoga Pravilnika, koja se provodi uzевši u obzir najvišu kategoriju za dotičnu opremu, pri čemu se ne uzimaju u obzir dijelovi sa sigurnosnom funkcijom

(c) ocjenjivanje zaštite sklopa od prekoračenja dopuštenih radnih parametara, kao što je navedeno u točkama 2.10. i 3.2.3. Dodatka I ovoga Pravilnika, koja se mora provesti za najvišu kategoriju primjenjivu na elemente opreme koju treba zaštititi.

(3) Nadležno inspekcijsko tijelo može dopustiti stavljanje na tržište i u uporabu pojedina tla ne opreme i sklopova iz članka 1. ovoga Pravilnika na koje nisu primijenjeni postupci iz stavka 1. i 2. ovoga članka, a čija je uporaba namijenjena za potrebe eksperimenata.

(4) Zapis i prepis u vezi s ocjenom sukladnosti moraju biti na službenom jeziku države u kojoj je registrirano tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odgovorno za provođenje ovih postupaka ili na jeziku koji je to tijelo prihvatilo.

## **EUROPSKO ODOBRENJE ZA MATERIJALE**

### **Članak 10.**

(1) Europsko odobrenje za materijale iz članka 1. točkama 2.9., na zahtjev jednog ili više proizvođača materijala ili opreme, izdaje tijelo za ocjenjivanje sukladnosti iz članka 11. posebno ovlašteno za ove poslove. To je tijelo odrediti i provesti ili organizirati provedbu odgovarajućih pregleda i ispitivanja kako bi potvrdilo sukladnost tipa materijala s odgovarajućim zahtjevima ovoga Pravilnika. Za tipove materijala koji su ocijenjeni sigurnim za uporabu prije 29. studenoga 1999., tijelo za ocjenjivanje sukladnosti dužno je kada potvrđuje sukladnost uzeti u obzir postojeće podatke.

(2) Prije izdavanja Europskog odobrenja za materijale, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti je dužno obavijestiti Komisiju i države članice Europske unije (u daljnjem tekstu države članice).

(3) Primjerak Europskog odobrenja za materijale za tla ne opremu dostavlja se državama članicama, prijavljenim tijelima i Komisiji. Komisija objavljuje i obnavlja popis Europskih odobrenja za materijale u Službenom glasniku Europske unije.

(4) Pretpostavlja se da su materijali koji se koriste u proizvodnji tla ne opreme, a koji su sukladni sa Europskim odobrenjima za materijale koji su objavljeni u Službenom glasniku Europske unije, sukladni s bitnim zahtjevima iz Dodatka I ovoga Pravilnika.

(5) Tijelo za ocjenjivanje u sukladnosti koje je izdalo Europsko odobrenje za materijale za tla ne opremu, dužno je povući to odobrenje ako ustanovi da ga nije trebalo ni izdati ako je ta vrsta materijala obuhvaćena usklađenom normom. Ono je dužno odmah obavijestiti ostale države članice, prijavljena tijela i Komisiju o svakom povlačenju odobrenja.

## **TIJELA ZA OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI – PRIJAVLJENA TIJELA**

### **lanak 11.**

(1) Provedbu postupaka iz lanka 9. i lanka 10. ovoga Pravilnika zajedno sa specifičnim zadacima mogu obavljati tijela za ocjenjivanje sukladnosti na temelju rješenja ministra nadležnog za gospodarstvo ukoliko ispunjavaju kriterije propisane u Dodatku IV ovoga Pravilnika.

(2) Tijelo iz stavka 1. ovoga lanka ispunjava kriterije iz Dodatka IV ovoga Pravilnika ukoliko zadovoljava zahtjeve za osposobljenost koji su utvrđeni u odgovarajućim usklađenim normama i čiji podaci su objavljeni u Službenom glasilu Europske unije i/ili s hrvatskim normama, kojima su prihvaćene usklađene europske norme.

(3) Ministar nadležan za gospodarstvo povuče rješenje ako utvrdi da tijelo za ocjenjivanje sukladnosti više ne zadovoljava kriterije iz stavka 1. ovoga lanka.

(4) Nadzor nad radom i zadovoljavanjem kriterija za tijela iz stavka 1. ovoga lanka provodi ministarstvo nadležno za gospodarstvo.

(5) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo izvještava Komisiju i ostale države članice o tijelima koja je ovlastilo prema lanku 13. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti, za provedbu postupaka prema stavku 1. ovoga lanka, kao i o onima koja više ne zadovoljavaju zahtjeve ovoga Pravilnika.

Popis prijavljenih tijela zajedno s njihovim identifikacijskim brojevima i ovlastima objavljuje se u Službenom glasilu Europske unije.

## **PRIZNATE NEOVISNE ORGANIZACIJE**

### **lanak 12.**

(1) Ministar nadležan za gospodarstvo ovlaštuje sukladno odredbama lanka 13. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti priznate neovisne organizacije za obavljanje poslova iz točaka 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika ukoliko je njihova osposobljenost u skladu s kriterijima propisanim u Dodatku IV ovoga Pravilnika.

(2) Pretpostavlja se da priznate neovisne organizacije iz stavka 1. ovoga lanka ispunjavaju kriterije iz Dodatka IV ovoga Pravilnika ukoliko zadovoljavaju zahtjeve za osposobljenost koji su utvrđeni u odgovarajućim usklađenim normama i čiji podaci su objavljeni u Službenom glasilu Europske unije i/ili s hrvatskim normama, kojima su prihvaćene usklađene europske norme.

(3) Ministar nadležan za gospodarstvo ukinuće ovlaštenje ako utvrdi da organizacija više ne zadovoljava kriterijima iz stavka 1. i 2. ovoga lanka.

(4) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo izvještava Komisiju i ostale države članice o priznatim neovisnim organizacijama koje je ovlastilo za provedbu postupaka prema stavku 1. ovoga lanka, kao i o onima koje više ne zadovoljavaju zahtjeve ovoga Pravilnika.

Popis priznatih neovisnih organizacija zajedno s njihovim ovlastima objavljuje se i obnavlja u Službenom glasilu Europske unije.

## **KORISNI KI INSPEKTORAT**

### **lanak 13.**

(1) Dopustit će se stavljanje na tržište i u uporabu, od strane korisnika, tla ne opreme ili sklopova iz lanka 1. ovoga Pravilnika čija je sukladnost s bitnim zahtjevima ocijenio korisnički

inspektorat, ovlašten od strane ministra nadležnog za gospodarstvo prema kriterijima utvrđenim u stavku 8. ovoga članka.

(2) Korisnik inspektorat iz stavka 1. ovoga članka ne može radi opasnosti zbog tlaka, zabraniti, ograničiti ili spriječiti stavljanje na tržište ili u uporabu tla ne opreme ili sklopova pod uvjetima predviđenima u ovom članku, za koju je ocjenjivanje sukladnosti donio korisnik inspektorat kojeg je imenovala druga država članica u skladu s kriterijima utvrđenima u ovom članku.

(3) Tla na oprema i sklopovi koje je ocjenjivanje sukladnosti proveo korisnik inspektorat ne smiju nositi oznaku CE.

(4) Navedena tla na oprema i sklopovi mogu se koristiti samo u objektima kojima upravlja grupacija u čijem je sastavu i korisnik inspektorat. Grupacija je dužna primijeniti odgovarajuće sigurnosne mjere koje se odnose na tehničke specifikacije za konstrukciju, proizvodnju, inspekciju, održavanje i uporabu tla ne opreme i sklopova.

(5) Korisnik inspektorati dužni su djelovati isključivo za grupaciju čiji su dio.

(6) Postupci ocjenjivanja sukladnosti koje primjenjuju korisnik inspektorati su moduli A1, C1, F i G prema Dodatku III ovoga Pravilnika.

(7) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo obavještuje ostale države članice i Komisiju koje je korisnik inspektorate ovlastilo i o poslovima koje im je povjerilo, kao i o onima koji više ne zadovoljavaju zahtjeve ovoga Pravilnika te za svaki korisnik inspektorat prilaže popis objekata prema odredbama iz stavka 4. ovoga članka.

(8) Korisnik inspektorat iz stavka 1. ovoga članka ispunjava kriterije iz Dodatka V ovoga Pravilnika ukoliko zadovoljava zahtjeve za osposobljenost koji su utvrđeni u odgovarajućim usklađenim normama čiji podaci su objavljeni u Službenom glasniku Europske unije i/ili s hrvatskim normama, kojima su prihvaćene usklađene europske norme pri čemu se mora osigurati da grupacija kojoj inspektorat pripada primjenjuje kriterije iz stavka 4. ovoga članka.

(9) Ministar nadležan za gospodarstvo ukinut će ovlaštenje ako utvrdi da korisnik inspektorat više ne zadovoljava kriterije iz stavka 8. ovoga članka.

(10) Ministarstvo nadležno za gospodarstvo objavljuje i obnavlja popis korisnik inspektorata u »Narodnim novinama«.

## **OZNAKA CE**

### **članak 14.**

(1) Oznaka CE sastoji se od po četiri slova »CE« kako je prikazano u Prilogu VI. ovoga Pravilnika.

Uz oznaku CE mora se navesti i identifikacijski broj tijela koje sudjeluje u postupku ocjenjivanja sukladnosti u fazi kontrole proizvodnje prema zahtjevima ovoga Pravilnika.

(2) Oznaka CE mora se postaviti na vidljivom mjestu te mora biti čitljiva i neizbrisiva za svaki – element tla ne opreme iz članka 3. stavak 1. ovoga Pravilnika ili

– sklop iz članka 3. stavka 2. ovoga Pravilnika

koji je dovršen ili je u takvom stanju da omogućuje završno ocjenjivanje kao što je opisano u točki 3.2. Dodatka I ovoga Pravilnika.

(3) Oznaka CE ne mora biti stavljena na svaki pojedini element tla ne opreme koji čini sklop kao što je navedeno u članku 3. stavku 2. ovoga Pravilnika. Pojedinačni elementi tla ne opreme koji već imaju oznaku CE prilikom ugradnje u sklop zadržavaju tu oznaku.

(4) Kada tla ne oprema ili sklop podliježu zahtjevima drugih propisa koji zahtijevaju stavljanje oznake CE, ona označava da je tla ne oprema ili sklop sukladan sa zahtjevima tih propisa.

Kada jedan ili više propisa dopušta proizvođača da odabere koje se propise primijeniti, oznaka CE označuje sukladnost samo s onim propisima koje je proizvođač primijenio. Tada se pojedinci o tim propisima moraju navesti u dokumentima, obavijestima i uputama koje ti propisi zahtijevaju, a koje se prilažu uz tla ne opremu ili sklop.

(5) Zabranjeno je stavljati na tla ne opremu ili sklopove oznake čiji bi sadržaj ili oblik mogli navesti treće strane da ih zamijene za oznaku CE. Dopušteno je stavljanje svih drugih oznaka na tla ne opremu ili sklopove, pod uvjetom da se time ne smanjuje vidljivost i istaknutost oznake CE.

#### **Članak 15.**

(1) Kada nadležno inspekcijsko tijelo utvrdi da je oznaka CE neopravdano stavljena, proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji dužni su uskladiti proizvod s odredbama koje se odnose na stavljanje oznake CE.

(2) Kada proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji ne postupi na način kako je to propisano stavkom 1. ovoga članka nadležno inspekcijsko tijelo mora poduzeti odgovarajuće mjere da se ograniči ili spriječi stavljanje na tržište i u uporabu takvog proizvoda ili mora osigurati da se taj proizvod povuče s tržišta u skladu s postupcima propisanim u članku 7. ovoga Pravilnika.

#### **Članak 16.**

Svaka odluka kojom se ograničava stavljanje na tržište i u uporabu ili kojom se zahtijeva povlačenje s tržišta tla ne opreme ili sklopova u skladu s ovim Pravilnikom mora biti detaljno obrazložena. O toj se odluci obavještuju zainteresirane strane kao i o pravnom lijeku u skladu s važećim propisima.

#### **Članak 17.**

Inspekcijski nadzor nad stavljanjem tla ne opreme i sklopova na tržište i uporabu sukladno članku 16. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti obavljaju inspektori, u skladu s njihovim nadležnostima.

### **STUPANJE NA SNAGU**

#### **Članak 18.**

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o tla ne opremi (»Narodne novine«, br. 58/10 i 140/12), osim članka 9. Pravilnika koji ostaje na snazi do 1. lipnja 2015.

#### **Članak 19.**

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«, osim članka 8. ovoga Pravilnika koji stupa na snagu 1. lipnja 2015.

**DODATAK I**  
**BITNI SIGURNOSNI ZAHTJEVI**  
**UVODNE NAPOMENE**

1. Obveze koje proizlaze iz bitnih zahtjeva za tla nu opremu navedenih u ovom Dodatku tako er se primjenjuju i na sklopove kod kojih postoje odgovaraju e opasnosti.
2. Bitni zahtjevi predvi eni ovim Pravilnikom su obvezatni. Obveze utvr ene ovim bitnim zahtjevima primjenjuju se samo ako postoje odgovaraju e opasnosti za pojedinu tla nu opremu kada se ona koristi pod uvjetima koje proizvo a može predvidjeti.
3. Proizvo a je dužan analizirati opasnosti kako bi identificirao one koji se odnose na njegovu opremu a posljedica su tlaka; on mora konstruirati i proizvesti opremu uzimaju i u obzir provedenu analizu.
4. Bitni se zahtjevi moraju interpretirati i primijeniti na takav na in da se uzme u obzir stanje tehnike i trenutna praksa u vrijeme konstruiranja i proizvodnje kao i tehni ki i ekonomski zahtjevi koji odgovaraju viskom stupnju zaštite na radu.

**1. OP ENITO**

1.1. Tla na se oprema mora konstruirati, proizvesti i provjeriti te, gdje je to primjereno, opremiti i montirati tako da se, kada ju se stavi u uporabu, osigura njezina sigurnost u skladu s uputama proizvo a a ili u predvidljivim radnim uvjetima.

1.2. Prilikom odabira najprikladnijeg rješenja, proizvo a mora primijeniti utvr ena na ela kako slijedi:

- ukloniti ili smanjiti opasnosti u najve oj mjeri,
- primijeniti odgovaraju e zaštitne mjere za opasnosti koje se ne mogu ukloniti,
- prema potrebi, obavijestiti korisnike o ostalim opasnostima te nazna iti je li potrebno poduzeti odgovaraju e posebne mjere kako bi se smanjili rizici za vrijeme montiranja i/ili uporabe.

1.3. Kada postoji opasnost od zlouporabe ili kada se takva opasnost može jasno predvidjeti, tla na se oprema mora konstruirati na na in da se sprije i opasnost od zlouporabe ili, ako to nije mogu e, mora postojati odgovaraju e upozorenje koje kaže da se tla na oprema ne smije koristiti na takav na in.

**2. KONSTRUKCIJA**

**2.1. Op enito**

Tla na oprema mora biti propisno konstruirana uzimaju i u obzir sve odgovaraju e faktore kako bi se osigurala sigurnost tla ne opreme za vrijeme njezina vijeka trajanja.

Konstrukcija se mora temeljiti na odgovaraju im koeficijentima sigurnosti i metodama za koje je poznato da imaju odgovaraju e sigurnosne granice za sve na ine otkazivanja opreme.

**2.2. Konstrukcija na odgovaraju u vrsto u**

2.2.1. Tla na oprema mora biti konstruirana za optere enja koja odgovaraju njezinoj namjeni te za druge predvidljive uvjete rada. Posebno se moraju uzeti u obzir sljede i faktori:

- unutarnji/vanjski tlak,
- temperatura okoline i radna temperatura,
- stati ki tlak i masa sadržaja u probnim uvjetima i uvjetima rada,

- optere enja vezana za promet, vjetar, potres,
- sile reakcija i momenti koji proizlaze od oslonaca, priključaka, cijevi, itd.
- korozija i erozija, umor materijala itd.,
- razdvajanje nestabilnih fluida.

Moraju se uzeti u obzir razna optere enja koja se javljaju istovremeno, uzimajući u obzir mogućnost njihovog istovremenog nastupanja.

2.2.2. Konstrukcija na odgovarajuću vrstu u se mora temeljiti na:

- metodi prorauna opisanoj u točki 2.2.3. kao opće pravilo te, po potrebi, dodatno i eksperimentalnoj metodi opisanoj u točki 2.2.4. ili
- eksperimentalnoj metodi bez prorauna opisanoj u točki 2.2.4., kada je umnožak najvećeg dopuštenog tlaka  $PS$  i obujma  $V$  manji od  $6000 \text{ bar} \cdot \text{L}$  ili kada je umnožak  $PS \cdot NO$  manji od  $3000 \text{ bar}$ .

2.2.3. Metoda prorauna

a) Tlačna i druga optere enja

Dopuštena naprezanja tla ne opreme moraju biti ograničena obzirom na otkrivane razumne načine otkazivanja u uvjetima rada. Zato se moraju primijeniti odgovarajući i faktori sigurnosti kako bi se u potpunosti odstranila svaka nesigurnost koja proizlazi iz proizvodnje, stvarnih uvjeta rada, naprezanja, metode prorauna te svojstava i ponašanja materijala.

Primijenjene metode prorauna moraju osigurati sigurnosne granice koje su, gdje je to primjereno, u skladu sa zahtjevima iz poglavlja 7. ovoga Dodatka.

Gore navedenim zahtjevima se može udovoljiti na način da se, prema potrebi, primijeni jedna od sljedećih metoda ili, ako je neophodno, koristi kao dodatak jednoj ili u kombinaciji s drugom metodom:

- konstrukcija putem formula,
- konstrukcija putem analize,
- konstrukcija putem mehanike loma.

b) Izdržljivost

Prilikom konstruiranja moraju se koristiti odgovarajući i prorauni kako bi se utvrdila izdržljivost određene tla ne opreme.

Posebice:

- proraunski tlakovi ne smiju biti manji od najvećih dopuštenih tlakova uzevši u obzir statički i dinamički tlak fluida te razdvajanje nestabilnih fluida. Kada je posuda podijeljena na zasebne komore koje su pod tlakom, pregradna stijenka mora biti konstruirana na temelju najvećeg mogućeg tlaka komore u odnosu na najmanji mogući tlak u susjednoj komori,
- proraunske temperature moraju uzeti u obzir odgovarajuće sigurnosne granice,
- konstrukcija mora voditi računa o svim mogućim kombinacijama temperature i tlaka do kojih može doći u realno otkrivenim uvjetima rada tla ne opreme,
- najveća naprezanja i koncentracije naprezanja moraju biti u dopuštenim granicama,

– pri proraunu na tlak moraju se koristiti vrijednosti koje odgovaraju svojstvima materijala, temeljenih na dokumentiranim podacima i uzimaju i u obzir odredbe utvrđene u poglavlju 4. ovoga Dodatka zajedno s odgovarajućim faktorima sigurnosti.

Svojstva materijala koja treba uzeti u obzir, već prema primjenjivosti uključuju:

- konvencionalnu granicu razvlačenja na proraunskoj temperaturi 0,2 % ili 1,0 % trajne deformacije (prema potrebi),
- vlačnu vrstou,
- statičku izdržljivost, tj. otpornost puzanju,
- umor materijala,
- Youngov modul (modul elastičnosti),
- odgovarajuć i iznos plastične deformacije,
- udarnu žilavost,
- lomnu žilavost,
- odgovarajuće faktore zavarenog spoja koji se moraju primijeniti na svojstva materijala i koji ovise npr. o vrsti nerazornog ispitivanja, zavarenih materijala i predviđenih uvjeta rada,
- konstrukciju kojom se moraju uzeti u obzir svi predvidljivi mehanizmi postepenog slabljenja materijala (npr. uslijed korozije, puzanja, umora), u skladu s namjenom tlačne opreme.

U uputama iz točke 3.4. pažnja se mora skrenuti na posebne karakteristike konstrukcije koje su povezane s vijekom trajanja opreme, npr.:

- za puzanje: proraunski sati rada na određenim temperaturama,
- za umor: proraunski broj ciklusa na određenim razinama naprezanja,
- za koroziju: konstrukcijski dodaci na koroziju;

#### c) Stabilnost

Kada izračunata debljina stijenke ne uključuje odgovarajuću stabilnost strukture, moraju se poduzeti nužne mjere kako bi se to ispravilo uzimajući i u obzir rizike pri prijevozu i rukovanju.

#### 2.2.4. Konstrukcija temeljena na eksperimentu

Konstrukcija opreme se može djelomično ili u cijelosti potvrditi odgovarajućim programom ispitivanja koji se provodi na reprezentativnom uzorku opreme ili kategorije opreme.

Prije ispitivanja program ispitivanja mora biti jasno definiran te ga mora prihvatiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odgovorno za modul ocjenjivanja sukladnosti konstrukcije gdje on postoji.

Ovim se programom moraju definirati uvjeti ispitivanja i kriteriji prihvatanja ili neprihvatanja konstrukcije. Stvarne vrijednosti glavnih dimenzija i svojstva materijala od kojih je ispitivana oprema izračunava se provjeravaju se prije ispitivanja.

Prema potrebi, za vrijeme ispitivanja mora se omogućiti promatranje kritičnih mjesta tlačne opreme s odgovarajućim instrumentima koji mogu dovoljno precizno zabilježiti naprezanja i deformacije.

Ispitni program mora uključivati sljedeće:

a) Izdržljivost na tlak čija je svrha provjera da, pri tlaku u određenim sigurnosnim granicama koje su u vezi s najvećim dopuštenim tlakom, kod opreme ne dođe do značajnijih propuštanja ili deformacija koje prelaze dopuštene vrijednosti.

Ispitni tlak mora biti utvrđen na temelju razlika između vrijednosti geometrijskih karakteristika i svojstava materijala izmjerenih u uvjetima ispitivanja te vrijednosti koje se koriste pri konstrukciji. Moraju se uzeti u obzir razlike između ispitnih i proračunskih temperatura.

b) Kada postoji opasnost od puzanja ili umora materijala, odgovarajuća ispitivanja određena na temelju uvjeta rada predviđenih za tlačnu opremu, npr. vrijeme rada na određenim temperaturama, broj ciklusa na određenim razinama opterećenja, itd.

c) prema potrebi, dodatna ispitivanja koja se tiču drugih faktora iz točke 2.2.1. kao što su korozija, vanjska oštećenja, itd.

### **2.3. Mjere za siguran rad i rukovanje**

Način korištenja propisan za tlačnu opremu mora biti takav da unaprijed isključi svaki predvidljiv rizik u radu s opremom. Gdje je to primjereno, posebna se pažnja mora posvetiti:

- otvaranju i zatvaranju,
- opasnim ispuštanjima sigurnosnih i rasteretnih naprava,
- uređajima koji sprečavaju fizički pristup dok je oprema pod tlakom ili vakuumom,
- temperaturi površine uzimajući u obzir predviđena načina korištenja,
- razdvajanju nestabilnih fluida.

Posebice, tlačna oprema s revizionim otvorima mora imati automatski ili ručni uređaj koji omogućava korisniku da lako utvrdi kako otvaranje ne predstavlja opasnost. Nadalje, kada se otvaranje može obaviti brzo, tlačna oprema mora imati uređaj koji sprečava otvaranje uvijek kada tlak ili temperatura fluida predstavljaju opasnost.

### **2.4. Način ispitivanja**

a) Tlačna oprema mora biti konstruirana i izrađena tako da se mogu provesti sva potrebna ispitivanja sigurnosti.

b) Kada je potrebno osigurati stalnu sigurnost opreme, moraju postojati sredstva za određivanje unutarnjeg stanja opreme poput revizijskih otvora koji dopuštaju fizički pristup unutarnjosti tlačne opreme tako da se odgovarajuća ispitivanja mogu provesti na siguran i ergonomičan način.

c) Mogu se primijeniti druga sredstva koja osiguravaju sigurnost rada tlačne opreme:

- kada je premala za fizički pristup ili
- kada bi otvaranje tlačne opreme imalo negativan učinak na stanje unutarnjosti ili
- kada se zna da sadržana tvar nije štetna za materijal od kojega je napravljena tlačna oprema i kada nije predvidljiv niti jedan drugi mehanizam degradacije.

### **2.5. Način drenaže i odzračivanja**

Treba osigurati odgovarajuća sredstva za drenažu i odzračivanje tlačne opreme gdje je to potrebno:

- da bi se izbjegli štetni učinci kao što je hidraulički udar ili implozija, korozija i nekontrolirane kemijske reakcije. Moraju se uzeti u obzir svi uvjeti rada i ispitivanja, a posebno ispitivanje na tlak,



– kako bi se omogućilo ispuštanje, inspekcija i održavanje u sigurnim uvjetima.

## **2.6. Korozija ili drugi kemijski utjecaji**

Prema potrebi se mora osigurati odgovarajuće dodatke ili zaštite protiv korozije ili drugih kemijskih utjecaja uzimajući u obzir predvidljivu namjenu tla i opreme.

## **2.7. Trošenje**

U slučajevima kod kojih može doći do jake erozije ili abrazije moraju se poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se:

- smanjio taj u inak odgovarajućom konstrukcijom, npr. dodatnom debljinom materijala ili uporabom prevlaka ili platiniranjem,
- omogućila zamjena dijelova koji su najviše oštećeni,
- u uputama iz točke 3.4 skrenula pažnja na mjere potrebne za stalnu sigurnu uporabu.

## **2.8. Sklopovi**

Sklopovi moraju biti konstruirani na način da:

- dijelovi koji se moraju međusobno sastaviti budu pogodni i pouzdani za svoju namjenu,
- svi dijelovi budu ispravno povezani i sklopljeni na odgovarajući način.

## **2.9. Mjere za punjenje i pražnjenje**

Tamo gdje je to primjereno, tla i oprema mora biti tako konstruirana i opremljena armaturom ili priključcima za armaturu da se osigura sigurno punjenje i pražnjenje, posebno vezano za opasnosti kao što su:

a) prilikom punjenja:

- prekomjerno punjenje ili prekomjerni tlak uzimajući posebno u obzir faktor punjenja i tlak pare na referentnoj temperaturi,
- nestabilnost tla i opreme

b) prilikom pražnjenja: nekontrolirano ispuštanje fluida pod tlakom

c) prilikom punjenja ili pražnjenja: nesigurno priključivanje ili odvajanje.

## **2.10. Zaštita od prekoračenja dopuštenih granica njezinih veličina za tla i opremu**

Kada je u predvidljivim uvjetima dopuštene granice veličine moguće prekoračiti, tla i oprema mora biti opremljena ili mora imati priključke za odgovarajuće zaštitne uređaje osim ukoliko se tu opremu ne namjerava zaštititi drugim zaštitnim uređajima u okviru sklopa.

Odgovarajući uređaji ili kombinacija takvih uređaja mora biti utvrđena na temelju karakteristika te opreme ili tog sklopa.

Odgovarajući i zaštitni uređaji ili kombinacije uključuju:

a) sigurnosni pribor kao što je opisano u članku 1. stavku 2. točkom 1.3. ovoga Pravilnika.

b) prema potrebi, odgovarajuće uređaje za praćenje kao što su indikatori i/ili alarmi koji omogućuju automatsko ili ručno aktiviranje kako bi se tla i oprema zadržala u okviru dopuštenih granica.

## **2.11. Sigurnosni pribor**

2.11.1. Sigurnosni pribor mora:

- biti konstruiran i napravljen tako da bude pouzdan i odgovaraju i za svoju namjenu te, prema potrebi, te se mora voditi računa o održavanju i zahtjevima za ispitivanja uređaja,
- biti neovisan o drugim funkcijama, osim ako na njegovu sigurnosnu funkciju te druge funkcije nemaju utjecaja,
- biti u skladu s odgovarajućim na elima konstruiranja kako bi se postigla odgovarajuća i pouzdana zaštita. Ova na elia posebno uključuju sigurnosne sustave zaštite ene od zakazivanja »fail-safe funkcija«, zalihost, različitost i samodijagnozu.

#### 2.11.2. Uređaji za ograničavanje tlaka

Ovi uređaji moraju biti projektirani na način da tlak ne može trajno prekoračiti najveći dopušteni tlak PS; međutim kratkotrajno prekoračenje tlaka koje je u skladu sa specifikacijama predviđenima u točki 7.3. ovoga Dodatka je dopušteno tamo gdje je to primjereno.

#### 2.11.3. Uređaji za praćenje temperature

Ovi uređaji moraju imati odgovarajuće vrijeme odziva na sigurnosnoj osnovi u skladu s funkcijom mjerenja.

### **2.12. Vanjski požar**

Prema potrebi, tla na oprema mora biti tako konstruirana i ako treba opremljena odgovarajućim priborom ili priključcima za taj pribor kako bi udovoljila zahtjevima otpornosti na požar u slučaju vanjskog požara posebno uzimajući u obzir njezinu namjenu.

## **3. PROIZVODNJA**

### **3.1. Proizvodni postupci**

Proizvođač se mora pobrinuti za stručnu provedbu mjera utvrđenih u fazi konstruiranja primjenom odgovarajućih tehnika i određenih postupaka, a posebno u svrhu;

#### 3.1.1. Priprema sastavnih dijelova

Priprema sastavnih dijelova (npr. oblikovanja i skošenja) ne smije prouzrokovati greške, pukotine ili promjene mehaničkih svojstava koje bi mogle štetiti sigurnosti tla ne opreme.

#### 3.1.2. Nerastavljivi spojevi

Nerastavljivi spojevi i područja oko njih ne smiju imati nikakve greške na površini ili u unutarnjosti koje bi štetile sigurnosti opreme.

Svojstva nerastavljivih spojeva moraju odgovarati minimalnim svojstvima utvrđenima za materijale koji se spajaju osim ako u proračunu nisu posebno uzete u obzir druge odgovarajuće vrijednosti tih svojstava.

Kod tla ne opreme, nerastavljive spojeve sastavnih dijelova opreme koji su izvrnuti tlaku i sastavne dijelove koji su izravno na nju spojeni mora ispitati odgovarajuće kvalificirano osoblje u skladu s odgovarajućim radnim postupcima.

Za tla nu opremu kategorije II, III i IV radne postupke i osoblje mora odobriti priznata neovisna organizacija koja, po izboru proizvođača, može biti:

- tijelo za ocjenjivanje sukladnosti,
- priznata neovisna organizacija kako je predviđeno u članku 12. ovoga Pravilnika.

Da bi dala odobrenje, priznata neovisna organizacija mora izvršiti preglede i ispitivanja kako je predviđeno u odgovarajućim usklađenim normama ili jednakovrijednim provjerama i ispitivanjima ili se mora pobrinuti da se ti pregledi i ispitivanja izvrše.

### 3.1.3. Nerazorna ispitivanja

Kod tla ne opreme, nerazorna ispitivanja nerastavljivih spojeva mora izvršiti odgovarajuće kvalificirano osoblje. Za tla ne opremu kategorije III i IV osoblje mora odobriti priznata neovisna organizacija u skladu s člankom 12. ovoga Pravilnika.

### 3.1.4. Toplinska obrada

Kada postoji opasnost da proizvodni postupak promijeni svojstva materijala do te mjere da se ugrozi sigurnost tla ne opreme, mora se primijeniti odgovarajuća toplinska obrada u pojedinoj fazi proizvodnje.

### 3.1.5. Slijedivost

Moraju se utvrditi i provoditi odgovarajuće postupci identifikacije materijala od kojih su izrađeni sastavni dijelovi opreme koji doprinose otpornosti na tlak i to od preuzimanja, tijekom proizvodnje, pa sve do završnog ispitivanja proizvedene tla ne opreme.

## **3.2. Završno ocjenjivanje**

Tla ne oprema mora podvrgnuti završnom ocjenjivanju i to:

### 3.2.1. Završna inspekcija

Tla ne oprema mora proći i završnu inspekciju kojom se vizualno, te provjerama pratećih dokumenata, ocjenjuje njezina sukladnost sa zahtjevima ovoga Pravilnika. Mogu se uzeti u obzir ispitivanja provedena za vrijeme proizvodnje. Dok god je to potrebno iz sigurnosnih razloga završna se inspekcija može provesti na vanjskoj i unutarnjoj strani svakog dijela opreme, a prema potrebi i za vrijeme proizvodnje (npr. kada to više nije moguće izvršiti za vrijeme završne inspekcije).

### 3.2.2. Tla ne proba

Završno ocjenjivanje tla ne opreme mora uključivati ispitivanje otpornosti na tlak, što je obično hidrostatska tla ne proba pri tlaku koji je, gdje je to primjereno, barem jednak vrijednosti utvrđenoj u točki 7.4. ovoga Dodatka.

Za serijski proizvedenu tla ne opremu iz kategorije I, ovo ispitivanje može se provoditi na statistički određenom broju uzoraka.

Kada je hidrostatska tla ne proba štetna ili nepraktična mogu se primijeniti druga priznata ispitivanja. Kada se provode ispitivanja otpornosti na tlak koja nisu hidrostatska tla ne proba, moraju se prije njihove provedbe primijeniti dodatne provjere kao nerazorna ispitivanja ili druge jednako važne metode.

### 3.2.3. Kontrola sigurnosnih uređaja

Kod sklopova, završno ocjenjivanje mora također uključivati provjeru sigurnosnih uređaja čija je namjena utvrditi potpunu sukladnost sa zahtjevima iz točke 2.10. ovoga Dodatka.

## **3.3. Stavljanje oznaka i pločice s tehničkim podacima**

Pored oznake CE iz članka 14. ovoga Pravilnika moraju se navesti sljedeći podaci:

a) za svu tla ne opremu

– naziv i adresa ili drugi na ime identifikacije proizvođača te, prema potrebi, njegovog ovlaštenog zastupnika s nastanom u Europskoj uniji,

– godina proizvodnje,

– identifikacija tla ne opreme prema vrsti, kao što je tip, serija i serijski broj,

– bitna najviša/najniža dopuštena ograničenja;

b) ovisno o vrsti tla ne opreme, podatke za sigurnu montažu, rukovanje ili uporabu te, prema potrebi, održavanje i periodične preglede kao što su:

- obujam V tla ne opreme u litrama,
- nazivni promjer za cijevi NO,
- ispitni tlak PT izražen u barima i datum tla ne probe,
- postavni tlak sigurnosnog uređaja u barima,
- snaga (u in) tla ne opreme u kW,
- priključni napon u V (voltima),
- osnovna namjena,
- faktor punjenja kg/L,
- maksimalna masa punjenja u kg,
- masa prazne opreme u kg,
- kategorija proizvoda;

c) prema potrebi, može se postaviti upozorenje na tla noj opremi kojim se skreće pažnja na nepravilno korištenje koje je poznato iz prakse.

Oznaka CE i potrebni podaci moraju se nalaziti na tla noj opremi ili na pločici koja je vrsto pri vršenja za nju, uz sljedeće iznimke:

- gdje je to moguće, može se koristiti odgovarajuća dokumentacija kako bi se izbjeglo ponavljanje oznaka zasebnih dijelova kao što su sastavni dijelovi cjevovoda namijenjeni za isti sklop. Ovo se primjenjuje na oznaku CE te druge oznake i naljepnice iz ovoga Dodatka;
- kada je tla na oprema malih dimenzija, npr. kada se radi o priboru, podaci iz (b) mogu biti napisani na naljepnici koja se lijepi na tu tla nu opremu;
- za označavanje mase punjenja te upozorenja iz (c) može se koristiti naljepnica i druga odgovarajuća sredstva pod uvjetom da su vidljiva u odgovarajućem razdoblju.

### **3.4. Upute za rad**

a) Kada se tla na oprema stavlja na tržište, mora imati odgovarajuće upute za korisnike sa svim potrebnim sigurnosnim podacima koji se odnose na sljedeće:

- montažu, uključujući i sklapanje različitih dijelova tla ne opreme,
- stavljanje u uporabu,
- uporaba,
- održavanje, uključujući i provjere od strane korisnika;

b) Upute moraju obuhvaćati podatke koji se nalaze na tla noj opremi u skladu s točkom 3.3. osim identifikacije serije te, gdje je to primjereno, moraju biti popraćene tehničkom dokumentacijom, crtežima i shemama potrebnim za potpuno razumijevanje tih uputa;

c) Kada je to primjereno, te se upute moraju odnositi i na opasnosti koje nastaju prilikom nepravilne uporabe u skladu s točkom 1.3. te posebne karakteristike konstrukcije u skladu s točkom 2.2.3. ovoga Dodatka.

## 4. MATERIJALI

Materijali koji se koriste za proizvodnju tla ne opreme moraju odgovarati toj primjeni u predviđenoj vijeku trajanja ukoliko nisu predviđene zamjene.

Materijali za zavarivanje i ostali materijali za spajanje trebaju udovoljiti odgovarajućim zahtjevima iz točaka 4.1., 4.2.(a) i prvog odjeljka točke 4.3. na odgovarajućim i na in kako pojedina no tako i međusobno zavareni.

### 4.1. Materijali za dijelove pod tlakom

a) Moraju imati odgovarajuća svojstva za sve radne uvjete koji se mogu predvidjeti i za sve uvjete ispitivanja, a posebno moraju biti dovoljno plastični i žilavi. Prema potrebi, karakteristike materijala moraju biti u skladu sa zahtjevima iz točke 7.5. ovoga Dodatka. Potrebna je izuzetna pažnja pri odabiru materijala kako bi se spriječio lom. Kada je iz određenih razloga nužno koristiti krti materijal moraju se poduzeti odgovarajuće mjere.

b) Moraju biti dovoljno kemijski otporni na fluide koje se nalaze u tlačnoj opremi. Kemijska i fizikalna svojstva nužna za siguran rad ne smiju biti značajno umanjena u predviđenoj vijeku trajanja opreme.

c) Ne smiju biti značajno podložni starenju.

d) Moraju odgovarati za predviđene postupke obrade.

e) Moraju se odabrati na način da se izbjegnu međusobni nepoželjni učinci kada se spajaju različiti materijali.

4.2. a) Proizvođač tla ne opreme mora na odgovarajućim i na in odrediti vrijednosti potrebne za proračune navedene u točki 2.2.3. ovoga Dodatka te bitne karakteristike materijala i područje uporabe iz točke 4.1.;

b) U tehnici koj dokumentaciji proizvođač mora pružiti dokaze o sukladnosti upotrijebljenih materijala sa specifikacijama za materijale prema ovome Pravilniku u jednom od sljedećih oblika:

– korištenjem materijala koji su u skladu s usklađenim normama,

– korištenjem materijala koji su obuhvaćeni europskim odobrenjem za materijale za tlačnu opremu u skladu s člankom 11. ovoga Pravilnika,

– korištenjem posebno odobrenih materijala;

c) Za tlačnu opremu u kategoriji III i IV posebno odobrenje navedeno u trećoj alineji točke (b) mora dati tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje provodi postupke ocjenjivanja sukladnosti dotične tlačne opreme.

4.3. Proizvođač opreme mora poduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurao da upotrijebljeni materijali budu u skladu sa specifikacijama. Posebno, dokumentacija koju priprema proizvođač materijala, a koja potvrđuje sukladnost sa specifikacijom mora postojati za sve materijale.

Za glavne dijelove opreme kategorije II, III i IV, koji su pod tlakom proizvođač mora izdati certifikat o posebnoj kontroli proizvoda.

Kada proizvođač materijala ima odgovarajući sustav osiguranja kvalitete koji je potvrđen od strane mjerodavnog tijela, te koji je udovoljio posebnom ocjenjivanju za materijale, pretpostavlja se da certifikat koji izdaje proizvođač potvrđuje sukladnost s odgovarajućim zahtjevima ovog poglavlja.

## **POSEBNI ZAHTJEVI ZA TLA NU OPREMU**

Uz zahtjeve iz poglavlja 1. do 4. ovoga Dodatka sljede i se zahtjevi primjenjuju na tla nu opremu obuhva enu poglavljima 5. i 6. ovoga Dodatka.

### **5. LOŽENA TLA NA OPREMA ILI ZAGRIJAVANA NA NEKI DRUGI NA IN UZ OPASNOST OD PREGRIJAVANJA KAKO JE NAVEDENO U LANKU 3., STAVKU 1. OVOGA PRAVILNIKA**

Ova tla na oprema uklju uje:

– generatore pare i vrele vode iz lanka 3. stavka 2. ovoga Pravilnika, kao što su loženi parni kotlovi i vrelovodni kotlovi, pregrija i i dogrija i, kotlovi na otpadnu toplinu, kotlovi za spaljivanje otpada, kotlovi koji se zagrijavaju elektri nom energijom s elektrodama ili uronjivim grija ima, tla na kuhala zajedno s njihovim priborom i gdje je to primjereno, sustavima pripreme napojne vode i dovoda goriva

– procesnu opremu za zagrijavanje koja se ne odnosi na proizvodnju pare i vrele vode koja je obuhva ena lankom 3., stavkom 1. ovoga Pravilnika, kao što su grija i za kemijske i druge sli ne procese te oprema pod tlakom za preradu hrane.

Ova se tla na oprema mora prora unati, konstruirati i izraditi na na in da se izbjegne i maksimalno smanji rizik zna ajnih gubitaka sadržaja do kojeg može do i zbog pregrijavanja

Posebno se treba pobrinuti da se, gdje je to primjenjivo:

- a) Osiguraju odgovaraju e mjere zaštite kako bi se ograni ili radni parametri kao što su dovo enje i odvo enje topline te, gdje je primjenjivo, i razina teku ine u svrhu izbjegavanja rizika od lokalnog i sveukupnog pregrijavanja;
- b) Postavi mjesto za uzimanje uzoraka gdje je potrebno odrediti svojstva fluida kako bi se izbjegli rizici vezani uz taloženje i/ili koroziju;
- c) Poduzmu odgovaraju e mjere kako bi se uklonile opasnosti od šteta koje uzrokuju talozi.
- d) Omogu i sigurno odvo enje preostale topline nakon obustave rada;
- e) Poduzmu koraci kako bi se izbjeglo opasno akumuliranje zapaljivih smjesa gorivih tvari i zraka ili povratni plamen.

### **6. CJEVOVODI IZ LANKA 3. STAVKA 1. TO KE 3. OVOGA PRAVILNIKA**

Konstrukcija i izrada mora:

- a) Na odgovaraju i na in sprije iti opasnost od prekomjernog naprezanja uslijed nemogu nosti slobodnog istezanja ili prevelikih sila, koje nastaju npr. na prirubnicama, priklju cima, elasti nim vezama ili spojnicama ostvarenih uslijed oslonaca, uležištenja, sidrenja, vo enja ili prednaprezanja;
- b) Izbje i štetu uslijed hidrauli kog udara ili korozije tamo gdje postoji mogu nost kondenzacije plinova i para unutar cjevovoda putem drenaže ili uklanjanja taloga na najnižim mjestima;
- c) Pažnju posvetiti mogu oj šteti koju uzrokuju turbulencija ili vrtloženje. Pri tome se primjenjuju odgovaraju i dijelovi to ke 2.7. ovoga Dodatka;
- d) Pažnju posvetiti opasnosti od umora materijala uzrokovanog vibracijama u cijevima;
- e) Kada se u cjevovodu nalaze fluidi iz Skupine 1 treba poduzeti odgovaraju e sigurnosne mjere za zatvaranje odvojaka cjevovoda ija veli ina predstavlja zna ajnu opasnost;

f) Rizik nenamjernog ispuštanja svesti na minimum. Pri tome izlazi odvodnih sigurnosnih cijevi moraju biti jasno i trajno označeni, označavajući i sadržani fluid;

g) Osigurati da se položaj i trasa podzemnog cjevovoda označi i barem na tehničkoj dokumentaciji kako bi se olakšalo sigurno održavanje, inspekcija ili popravci.

## **7. SPECIFIČNI KVANTITATIVNI ZAHTJEVI ZA ODREĐENU TLAKOVNU OPREMU**

Sljedeće se odredbe primjenjuju kao opće pravilo. Međutim, kada nisu primijenjene, uključujući i slučajeve kada se ne poziva na određene materijale i/ili kada usklađene norme nisu primijenjene, proizvođač mora dokazati da su poduzete mjere kako bi se postigla tražena opća razina sigurnosti.

Odredbe predviđene u ovom poglavlju nadopunjuju bitne zahtjeve poglavlja 1. do 6. ovoga Dodatka za tlakovnu opremu na koju se primjenjuju.

### **7.1. Dopuštena naprezanja**

#### 7.1.1. Simboli

$R_{e/t}$ , granica razvlačenja, označava vrijednost na proračunskoj temperaturi za:

- gornju granicu razvlačenja za materijale koji imaju gornju i donju granicu razvlačenja
- 1,0 % konvencionalna granica razvlačenja za austenitne elike i nelegirani aluminij,
- 0,2 % konvencionalna granica razvlačenja u drugim slučajevima.

$R_{m/20}$  označava najmanju vrijednost vlačne vrste kod 20 °C.

$R_{m/t}$  označava vlačnu vrstu u na proračunskoj temperaturi.

7.1.2. Dopušteno glavno membransko naprezanje za pretežno statičko opterećenje i kod temperatura kod kojih ne dolazi do značajnog pužanja materijala ne smije premašiti najmanju od sljedećih vrijednosti za upotrijebljeni materijal:

- u slučaju feritnih elika uključujući i normalizirani (normalizirani valjani) elik, a isključujući i sitno zrnate elike i posebno toplinski obrađene elike,  $2/3$  od  $R_{e/t}$  i  $5/12$  od  $R_{m/20}$ ;
- u slučaju austenitnih elika;
- ako njegova istezljivost prelazi 30%,  $2/3$  od  $R_{e/t}$
- ili, alternativno, ako njegova istezljivost prelazi 35 %,  $5/6$  od  $R_{e/t}$  i  $1/3$  od  $R_{m/t}$
- u slučaju nelegiranog ili nisko legiranog elinog lijeva,  $10/19$  od  $R_{e/t}$  i  $1/3$  od  $R_{m/20}$ ;
- u slučaju aluminija,  $2/3$  od  $R_{e/t}$ ;
- u slučaju aluminijskih legura isključujući i precipitacijski ovršnute legure,  $2/3$  od  $R_{e/t}$  i  $5/12$  od  $R_{m/20}$ .

### **7.2. Koeficijenti zavara**

Kod zavarenih spojeva, koeficijent zavara ne smije prelaziti sljedeće vrijednosti:

- za opremu koja je podvrgnuta razornim i nerazornim ispitivanjima, koja potvrđuje da nitava serija spojeva ne pokazuje nedostatke: 1,
- za opremu koja je podvrgnuta nerazornim ispitivanjima na slučajnom uzorku: 0,85,
- za opremu koja je podvrgnuta samo vizualnoj inspekciji kao vrsti nerazornog ispitivanja: 0,7.

Ako je potrebno, moraju se uzeti u obzir vrsta naprezanja te mehanička i tehnološka svojstva spoja.

### **7.3. Uređaji za ograničavanje tlaka, namijenjeni za posude pod tlakom**

Trenutni porast tlaka iz točke 2.11.2. mora se ograničiti s 10 % najvećeg dopuštenog tlaka.

### **7.4. Hidrostatski ispitni tlak**

Kod posuda pod tlakom, hidrostatski ispitni tlak iz točke 3.2.2. ne smije biti manji od:

- onog koji odgovara maksimalnom opterećenju kojem je oprema podvrgnuta u radu, uzimajući u obzir najveći dopušteni tlak i najveću dopuštenu temperaturu, pomnožen s koeficijentom 1,25 ili
- najvećeg dopuštenog tlaka pomnoženog s koeficijentom 1,43.

Odabire se veća od gornje dvije vrijednosti.

### **7.5. Karakteristike materijala**

Ukoliko prema drugim kriterijima, koji se moraju uzeti u obzir, nisu potrebne druge vrijednosti, smatra se dovoljno podatnim da udovolji zahtjevima iz točke 4.1.(a) ako, prilikom ispitivanja vlačne vrste izvršenog po standardnom postupku, njegova istezljivost nije manja od 14 %, a udarni rad loma izmjeren na ispitnom uzorku prema ISO V. nije manji od 27 J, na temperaturi ne višoj od 20 °C ali koja nije veća od najmanje predviđene radne temperature.



## DODATAK II

### DIJAGRAMI ZA OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI

1. Kategorije i moduli su u dijagramima označeni na sljedeći način:

I = Modul A

II = Modul A1, D1, E1

III = Moduli B1 + D, B1 + F, B + E, B + C1, H

IV = Moduli B + D, B + F, G, H1

2. Sigurnosni pribor definiran u članku 1. stavku 2. točkama 1.3. te naveden u članku 3. stavku 1. točkom 4. ovoga Pravilnika klasificiran je u kategoriji IV. Međutim iznimno, sigurnosni pribor proizveden za specifičnu opremu može biti klasificiran u istoj kategoriji kao i oprema koju štiti.

3. Tlačni pribor definiran u članku 1. stavku 2. točkom 1.4. te naveden u članku 3. stavku 1. točkom 4. ovoga Pravilnika klasificiran je na temelju:

- maksimalnog dopuštenog tlaka PS i
- obujma V ili nazivnog promjera NO, prema potrebi, i
- skupine fluida za koju je namijenjen,

a odgovarajući dijagram za posude ili cjevovode mora se upotrebljavati za određivanje kategorije za ocjenjivanje sukladnosti.

Kada su i obujam i nazivni promjer primjereni drugoj alineji ove točke, tlačni se pribor mora klasificirati prema onom dijagramu koji ga svrstava u višu kategoriju.

4. U sljedećim dijagramima za ocjenjivanje sukladnosti granične linije označavaju gornju granicu za svaku kategoriju.

[Dijagram 1. – Dijagram 9.](#)

## DODATAK III

### POSTUPCI ZA OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI

Obveze koje proizlaze iz odredbi o tla noj opremi u ovom Dodatku primjenjuju se i na sklopove.

#### **Modul A (unutarnja kontrola proizvodnje)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji koji izvršava obveze iz točke 2. osigurava i izjavljuje da tla na oprema zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik moraju staviti oznaku CE na svaku jedinicu tla ne opreme te sastaviti pisanu Izjavu o sukladnosti.

2. Proizvođač mora sastaviti tehničku dokumentaciju opisanu u točki 3. te je on ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju moći staviti na raspolaganje nadležnim tijelima u razdoblju od deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada tla ne opreme.

Kada proizvođač, a ni njegov ovlašten zastupnik nisu s nastanom u Europskoj uniji, osoba koja stavlja tla nu opremu na tržište je dužna osigurati tehničku dokumentaciju.

3. Tehnička dokumentacija mora omogućiti ocjenjivanje sukladnosti tla ne opreme sa zahtjevima ovoga Pravilnika. Tehnička dokumentacija mora u onoj mjeri koliko je to bitno za takvo ocjenjivanje, obuhvaćati konstrukciju, proizvodnju, način rada tla ne opreme te sadržavati:

- opis općih karakteristika tla ne opreme,
- sklopni crtež te radioničke crteže i sheme sastavnih dijelova, podsklopova, načina spajanja, itd.,
- opise i objašnjenja potrebna za razumijevanje navedenih crteža i shema te načina rada tla ne opreme,
- popis normi iz članka 5. ovoga Pravilnika koje su primijenjene u cijelosti ili samo djelomično te opis primijenjenih rješenja kojima se zadovoljavaju bitni zahtjevi ovoga Pravilnika kada norme iz članka 5. nisu primijenjene,
- rezultate proračuna konstrukcije, izvršenih ispitivanja, itd.,
- ispitne izvještaje.

4. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju priložiti primjerak izjave o sukladnosti s tehničkom dokumentacijom.

5. Proizvođač mora poduzeti sve potrebne mjere kako bi proizvodni proces osigurao da proizvedena tla na oprema bude u skladu s tehničkom dokumentacijom iz točke 2. te sa zahtjevima ovoga Pravilnika.

#### **Modul A1 (unutarnja provjera proizvodnje uz praćenje završnog ocjenjivanja)**

Uz zahtjeve modula A također se provodi završno ocjenjivanje koju provodi proizvođač, a kontrolira ga prilikom nenajavljenih posjeta tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje odabire proizvođač.

Za vrijeme takvih posjeta tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora:

- utvrditi da proizvođač uistinu provodi završno ocjenjivanje u skladu s točkom 3.2. Dodatka I,

– uzeti uzorke tla ne opreme iz proizvodnje ili skladišta kako bi provelo provjere. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti određuje broj komada opreme za uzorkovanje te procjenjuje je li potrebno provesti ili dati provesti cjelokupno ili djelomično završno ocjenjivanje uzoraka tla ne opreme.

U slučaju da se utvrdi da jedan ili više elemenata tla ne opreme ne zadovoljava zahtjevima, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti poduzet će odgovarajuće mjere.

Pod odgovornošću u tijela za ocjenjivanje sukladnosti proizvođač mora staviti identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti na svaki element tla ne opreme.

### **Modul B (EU pregled tipa)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim tijelo za ocjenjivanje sukladnosti provjerava i potvrđuje da reprezentativni uzorak tla ne opreme zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

2. Zahtjev za EU pregled tipa mora podnijeti proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji samo jednom tijelu za ocjenjivanje sukladnosti po vlastitom izboru.

Zahtjev mora sadržavati:

- ime i adresu proizvođača te ime i prezime ovlaštenog zastupnika ako on podnosi zahtjev,
- pisanu izjavu da takav zahtjev nije upućen niti jednom drugom tijelu za ocjenjivanje sukladnosti,
- tehničku dokumentaciju opisanu u točki 3.

Podnosilac mora staviti na raspolaganje tijelu za ocjenjivanje sukladnosti reprezentativni uzorak tla ne opreme (u daljnjem tekstu: tip). U slučaju da to zahtijeva program ispitivanja, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može zahtijevati veći broj uzoraka.

Tip može obuhvatiti različite izvedbe tla ne opreme pod uvjetom da razlike među njima ne utječu na razinu sigurnosti.

3. Tehnička dokumentacija mora omogućiti ocjenjivanje sukladnosti tla ne opreme sa zahtjevima ovoga Pravilnika. Tehnička dokumentacija treba u mjeri koliko je to potrebno za ocjenjivanje sukladnosti sadržavati sljedeće:

- opis tipa,
- sklopni crtež, radionike crteže te sheme sastavnih dijelova, podsklopova, namjena i povezivanja, itd.
- opise i objašnjenja potrebna za razumijevanje navedenih crteža i shema te namjena rada tla ne opreme,
- popis norma iz članka 5. ovoga Pravilnika koje su primijenjene u cijelosti ili samo djelomično te opise rješenja kojima se udovoljilo bitnim zahtjevima iz ovoga Pravilnika kada norme iz članka 5. ovoga Pravilnika nisu primijenjene,
- rezultate proračuna konstrukcije, izvršenih ispitivanja, itd.
- izvještaje ispitivanja,
- podatke koji se odnose na ispitivanja predviđena u proizvodnji,
- podatke koji se odnose na potrebne kvalifikacije ili odobrenja u skladu s točkama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.

4. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora:

4.1. Provjeriti tehni ku dokumentaciju, potvrditi da je tip proizveden u skladu s njom te identificirati sastavne dijelove konstruirane u skladu s odgovaraju im zahtjevima norma iz lanka 5. ovoga Pravilnika, kao i one na koje zahtjevi tih norma nisu primijenjeni.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora tako er:

- provjeriti tehni ku dokumentaciju vezanu za konstrukciju i proizvodne postupke,
- procijeniti korištene gradbene materijale kada oni nisu u skladu s odgovaraju im uskla enim normama ili s europskim odobrenjem za materijale za tla nu opremu te provjeriti certifikate koje je izdao proizvo a materijala u skladu s to kom 4.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- odobriti postupke za nerastavljive spojeve dijelova tla ne opreme ili provjeriti da su oni prethodno odobreni u skladu s to kom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- potvrditi da je osoblje koje je zaduženo za nerastavljive spojeve dijelova tla ne opreme i izvo enje nerazornih ispitivanja kvalificirano ili odobreno u skladu s to kama 3.1.2. ili 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.

4.2. Provesti ili dati provesti odgovaraju e preglede i potrebna ispitivanja kako bi utvrdilo da li rješenja koja je proizvo a usvojio zadovoljavaju bitnim zahtjevima u slu ajevima kada norme iz lanka 5. ovoga Pravilnika nisu primijenjene.

4.3. Provesti ili dati provesti odgovaraju e preglede i potrebna ispitivanja kako bi utvrdilo da li se, u slu aju kada proizvo a odabere primjenu odre enih norma, te norme uistinu primjenjuju.

4.4. Dogovoriti s podnositeljem mjesto gdje e se izvršiti preglede i potrebna ispitivanja.

5. Kada tip zadovoljava odredbama ovoga Pravilnika, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora podnositelju izdati EU certifikat o pregledu tipa. Certifikat mora biti valjan deset godina nakon ega se može produžiti, mora sadržavati ime i adresu proizvo a a, zaklju ke pregleda i potrebne podatke za identifikaciju odobrenog tipa.

Popis odgovaraju ih dijelova tehni ke dokumentacije mora se priložiti certifikatu, a jedan primjerak mora zadržati tijelo za ocjenjivanje sukladnosti.

U slu aju ako tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odbije proizvo a u ili njegovom ovlaštenom zastupniku s nastanom u Europskoj uniji izdati EU certifikat o pregledu tipa, ono mora dati detaljne razloge za odbijanje i upute o pravnom lijeku.

6. Podnosilac mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti kod kojeg se nalazi tehni ka dokumentacija koja se odnosi na EU certifikat o pregledu tipa o svim izmjenama na odobrenoj tla noj opremi. U slu aju kada one mogu utjecati na sukladnost s bitnim zahtjevima ovoga Pravilnika ili propisanim uvjetima rada potrebno je provesti dodatno potvr ivanje. Ova se dodatna potvrda izdaje u obliku dodatka izvornom EU certifikatu o pregledu tipa.

7. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo i nadležnim inspekcijskim tijelima i državama lanicama odgovaraju e informacije o povu enim EU certifikatima o pregledu tipa, te na zahtjev, i o izdanim EU certifikatima o pregledu tipa.

8. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora tako er dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovaraju e informacije o povu enim ili odbijenim EU certifikatima o pregledu tipa, te na zahtjev kopije izdanih EU certifikata o pregledu tipa i/ili njihove dodatke.

9. Proizvo a ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora, uz tehni ku dokumentaciju, uvati primjerke EU certifikata o pregledu tipa te njihove dodatke deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada predmetne tla ne opreme.

Kada ni proizvođač, a niti njegov ovlašten zastupnik nemaju nastan u Europskoj uniji, osoba koja stavlja proizvod na tržište dužna je osigurati tehničku dokumentaciju.

### **Modul B1 (EU pregled konstrukcije)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim tijelo za ocjenjivanje sukladnosti provjerava i potvrđuje da konstrukcija tla ne opreme zadovoljava bitnim zahtjevima ovoga Pravilnika.

Nije obavezna primjena eksperimentalne metode za konstrukciju utvrđene u točki 2.2.4. Dodatka I ovoga Pravilnika.

2. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju podnijeti zahtjev za EU pregled konstrukcije samo jednom tijelu za ocjenjivanje sukladnosti.

Zahtjev mora sadržavati:

- ime i adresu proizvođača te ime i adresu ovlaštenog zastupnika ako on podnosi zahtjev,
- pisanu izjavu kojom se potvrđuje da zahtjev nije upućen niti jednom drugom tijelu za ocjenjivanje sukladnosti,
- tehničku dokumentaciju opisanu u točki 3.

Zahtjevom može obuhvatiti različite izvedbe tla ne opreme pod uvjetom da razlike među njima ne utječu na razinu sigurnosti.

3. Tehnička dokumentacija treba, u mjeri koliko je to potrebno za ocjenjivanje, obuhvatiti konstrukciju, proizvodnju, način rada tla ne opreme te sadržavati sljedeće:

- opis općih karakteristika tla ne opreme,
- sklopne crteže, radionike crteže i sheme dijelova, podsklopova, načina spajanja, itd.
- opise i objašnjenja potrebna za razumijevanje navedenih crteža i shema te način rada tla ne opreme,
- popis norma iz članka 5. ovoga Pravilnika koje su primijenjene u cijelosti ili samo djelomično te opise primijenjenih rješenja kojima se zadovoljavaju bitni zahtjevi ovoga Pravilnika kada norme iz članka 5. nisu primijenjene,
- potrebne dodatne dokaze o prikladnosti konstrukcije, a posebno kada se norme iz članka 5. ovoga Pravilnika ne primjenjuju u potpunosti; ovaj dodatni dokaz mora sadržavati rezultate pregleda izvršenih u odgovarajućim laboratorijima proizvođača ili u njegovo ime,
- rezultate proračuna konstrukcije, izvršenih provjera, itd.,
- podatke koji se odnose na potrebne kvalifikacije ili odobrenja u skladu s točkom 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.

4. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora:

4.1. Provjeriti tehničku dokumentaciju i identificirati sastavne dijelove konstrukcije u skladu s odgovarajućim zahtjevima normi iz članka 5. ovoga Pravilnika, kao i one na koje zahtjevi tih norma nisu primijenjeni.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također:

- ocijeniti korištene gradbene materijale kada oni nisu u skladu s odgovarajućim usklađenim normama ili s europskim odobrenjem za materijale za tlačnu opremu,
- odobriti postupke za nerastavljive spojeve tla ne opreme ili provjeriti jesu li oni prethodno odobreni u skladu s točkom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,

– potvrditi je li osoblje koje je zaduženo za izvođenje nerastavljivih spojeva tla ne opreme i izvođenje nerazornih ispitivanja kvalificirano ili odobreno u skladu s točkom 3.1.2. ili 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,

4.2. Provesti odgovarajuće preglede kako bi utvrdilo da li rješenja koja je proizvođač usvojio zadovoljavaju bitne zahtjeve u slučajevima kada norme iz članka 5. ovoga Pravilnika nisu primijenjene.

4.3. U slučaju kada proizvođač odabere primjenu određenih normi, provesti odgovarajuće preglede kako bi utvrdilo da li se te norme uistinu primjenjuju.

5. Kada konstrukcija zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora podnositelju izdati EU certifikat o pregledu konstrukcije. Certifikat mora sadržavati ime i adresu proizvođača, zaključke pregleda te uvjete pod kojima vrijede i potrebne podatke za identifikaciju odobrene konstrukcije.

Popis odgovarajućih dijelova tehničke dokumentacije mora biti priložen kao dodatak certifikatu, a jedan primjerak mora zadržati tijelo za ocjenjivanje sukladnosti.

U slučaju da tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odbije proizvođaču ili njegovom ovlaštenom zastupniku s nastanom u Europskoj uniji izdati EU certifikat o pregledu konstrukcije, ono mora pružiti detaljne razloge za odbijanje, te upute o pravnom lijeku.

6. Podnositelj mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti kod kojeg se nalazi tehnička dokumentacija koja se odnosi na EU certifikat o pregledu konstrukcije o svim izmjenama na odobrenoj konstrukciji. U slučaju kada one mogu utjecati na sukladnost s bitnim zahtjevima ovoga Pravilnika ili propisanim uvjetima rada tla ne opreme, potrebno je provesti dodatno potvrđivanje. Dodatna potvrda se izdaje u obliku dodatka izvornom EU certifikatu o pregledu konstrukcije.

7. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo i nadležnim inspekcijskim tijelima i državama članicama odgovarajuće informacije o povučenim EU certifikatima o pregledu konstrukcije te, na zahtjev, i o izdanim EU certifikatima o pregledu konstrukcije.

8. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučenim ili odbijenim EU certifikatima o pregledu konstrukcije, te na zahtjev kopije izdanih EU certifikata o pregledu konstrukcije i/ili njihove dodatke priloge.

9. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora, uz tehničku dokumentaciju, uzvratiti primjerke EU certifikata o pregledu konstrukcije te njihove dodatke deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada predmetne tla ne opreme.

Kada ni proizvođač niti njegov ovlašten zastupnik nemaju nastan u Europskoj uniji, osoba koja stavlja proizvod na tržište dužna je osigurati tehničku dokumentaciju.

### **Modul C1 (sukladnost s tipom)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji osigurava i izjavljuju da je tla ne oprema sukladna s tipom opisanim u EU certifikatu o pregledu tipa i da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora postaviti oznaku CE na svaku jedinicu tla ne opreme i izdati pisanu Izjavu o sukladnosti.

2. Proizvođač mora provesti sve da proces proizvodnje predmetne tla ne opreme osigurava sukladnost s tipom opisanim u EU certifikatu o pregledu tipa i zahtjevima ovoga Pravilnika.

3. Proizvođa ili njegov ovlaštenu zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju uvati kopiju izjave o sukladnosti deset godina nakon proizvedenog posljednjeg komada predmetne tla ne opreme.

Kada ni proizvođa a niti njegov ovlaštenu zastupnik nisu s nastanom u Europskoj uniji, osoba koja stavlja tla nu opremu na tržište dužna je osigurati traženu dokumentaciju.

4. Provjera se provodi nenajavljenim posjetama tijela za ocjenjivanje sukladnosti izabranog od strane proizvođa a.

Tijekom takve posjete tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora:

– utvrditi da proizvođa stvarno provodi završno ocjenjivanje u skladu s to kom 3.2 Dodatka I ovoga Pravilnika.

– uzeti uzorke tla ne opreme iz proizvodnje ili skladišta za potrebe kontrolnih provjera. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti odre uje broj komada opreme za uzorkovanje te procjenjuje da li je potrebno ili ne provesti cjelokupnu ili djelomi nu završno ocjenjivanje uzoraka tla ne opreme.

U slu aju kada se utvrdi da jadan ili više komada tla ne opreme nisu sukladni, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora poduzeti odgovaraju e mjere.

Pod odgovornoš u tijela za ocjenjivanje sukladnosti proizvođa mora staviti identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti na svaki element tla ne opreme.

#### **Modul D (osiguravanje kvalitete proizvodnje)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođa koji zadovoljava obveze iz to ke 2. osigurava i izjavljuje da je tla na oprema sukladna s tipom opisanim u EU certifikatu o pregledu tipa ili EU certifikatu o pregledu konstrukcije i da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođa ili njegov ovlaštenu zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora postaviti oznaku CE na svaku jedinicu tla ne opreme i dati pisanu Izjavu o sukladnosti. Uz oznaku CE mora se pridodati identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti odgovornog za nadzor kako je odre eno to kom 4.

2. Proizvođa mora provoditi odobreni sustav kvalitete za proizvodnju, završnu kontrolu i ispitivanja kako je odre eno to kom 3. i mora biti podvrgnut nadzoru kako je odre eno to kom 4.

3. Sustav kvalitete

3.1. Proizvođa mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti prema vlastitom izboru podnijeti zahtjev za ocjenjivanje sustava kvalitete.

Zahtjev mora sadržavati:

– sve potrebne podatke o tla noj opremi,

– dokumentaciju koja se odnosi na sustav kvalitete,

– tehni ku dokumentaciju za odobren tip te kopiju EU certifikata o pregledu tipa ili EU certifikata o pregledu konstrukcije.

3.2. Sustav kvalitete mora osigurati sukladnost tla ne opreme s tipom opisanim u EU certifikatu o pregledu tipa ili EU certifikatu o pregledu konstrukcije, te sa zahtjevima iz ovoga Pravilnika.

Svi elementi sustava kvalitete, zahtjevi i odredbe koje je usvojio proizvođa moraju biti sustavno i uredno dokumentirani u obliku pisanih odredaba, postupaka i uputa. Ova dokumentacija sustava kvalitete mora omogu iti razumijevanje programa kvalitete, planova, priručnika i zapisa o kvaliteti.

Posebno mora sadržavati odgovaraju i opis:

- ciljeva kvalitete te organizacijske strukture, odgovornosti i ovlasti uprave vezano za kvalitetu tla ne opreme,
- postupaka proizvodnje i kontrole kvalitete, postupaka osiguranja kvalitete i sustavnih mjera u proizvodnji koje e se koristiti, a posebno postupaka koji se koriste za nerastavljive spojeve, u skladu s to kom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- pregleda i ispitivanja koji e se provesti prije, za vrijeme i nakon proizvodnje, te u estalosti njihova provo enja,
- zapise o kvaliteti, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju, te izvještaji koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja odre enog osoblja, a posebno osoblja koje je zaduženo za zavarivanje i provo enje nerazornih ispitivanja u skladu s to kama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.
- na ina pra enja postizanja odgovaraju e kvalitete, te u inkovitost sustava kvalitete.

3.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti sustav kvalitete kako bi utvrdilo zadovoljava li zahtjeve iz to ke 3.2. Pretpostavlja se da su elementi sustava kvalitete koji su u skladu s odgovaraju im hrvatskim normama sukladni odgovaraju im zahtjevima iz to ke 3.2.

Najmanje jedan lan tima za ocjenjivanje mora imati potrebno iskustvo za ocjenjivanje tehnologija za predmetnu tla nu opremu. Postupak ocjenjivanja mora uklju ivati inspekcijsku posjetu prostorima proizvo a a.

Proizvo a a se mora obavijestiti o rezultatima pregleda. Obavijest mora sadržavati zaklju ke provjera i obrazloženu odluku o ocjeni te uputu o pravnom lijeku.

3.4. Proizvo a se obvezuje da e ispuniti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete, te da bude zadovoljavaju i i u inkovit.

Proizvo a ili njegov ovlaštenu zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je odobrilo sustav kvalitete o bilo kakvim promjenama koje namjerava izvršiti na sustavu kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti predložene izmjene i odlu iti ho e li izmijenjeni sustav kvalitete i dalje zadovoljavati zahtjeve iz to ke 3.2. ili je potrebno ponovno izvršiti postupak ocjenjivanja.

Svoju odluku mora dostaviti proizvo a u. Obavijest mora sadržavati zaklju ke pregleda, te obrazloženu odluku o ocjeni.

#### 4. Nadzor u nadležnosti tijela za ocjenjivanje sukladnosti

4.1. Svrha nadzora je provjeriti ispunjava li proizvo a u potpunosti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete.

4.2. Proizvo a mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti u svrhu inspekcije dopustiti pristup mjestima proizvodnje, kontrole, ispitivanja i skladištenja, te pružiti sve potrebne informacije, a posebno:

- dokumentaciju sustava kvalitete,
- zapise vezane za kvalitetu, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podatke o umjeravanju, te izvještaje koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja za osoblje, itd.

4.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provoditi periodi na ocjenjivanja kako bi bilo sigurno da proizvo a održava i primjenjuje sustav kvalitete, te mora proizvo a u dostaviti



izvještaj o ocjenjivanju. U stalost periodi njih ocjenjivanja mora biti takva da se svake tri godine u cijelosti provede ponovni postupak.

4.4. Osim toga, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može nenajavljeno posjetiti proizvođača. Potreba za dodatnim posjetima i njihova učestalost bit će određena na temelju plana kontrolnih posjeta koje donosi tijelo za ocjenjivanje sukladnosti. U okviru plana kontrolnih posjeta moraju se posebno uzeti u obzir:

- kategorija opreme,
- rezultati prethodnih kontrolnih posjeta,
- potreba da se učine ispravci,
- posebni uvjeti vezani za odobrenje sustava, gdje je to primjereno,
- značajne promjene u organizaciji, načinu proizvodnje ili tehnologiji.

Za vrijeme takvih posjeta, ako je potrebno, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može provesti ili dati provesti ispitivanja kako bi provjerila djelotvornost sustava kvalitete. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora proizvođaču dostaviti izvještaj o posjeti, te izvještaj o ispitivanju ako je ono provedeno.

5. Deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada tlađne opreme, proizvođač mora moći i staviti na raspolaganje sljedeće:

- dokumentaciju iz druge alineje točke 3.1.,
- promjene iz točke 3.4.,
- odluke i izvještaje tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje su navedene u točkama 3.3, 3.4., 4.3. i 4.4.

6. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo i nadležnim inspekcijskim tijelima i državama članicama odgovarajuće informacije koje se odnose na povučena odobrenja za sustav kvalitete, a na zahtjevi o izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučanim ili odbijenim odobrenjima za sustav kvalitete.

### **Modul D1 (osiguravanje kvalitete proizvodnje)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač koji ispunjava obveze iz točke 3. osigurava i izjavljuje da tlađna oprema zadovoljava zahtjevima ovoga Pravilnika. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora na svaki komad tlađne opreme staviti oznaku CE i dati pisanu izjavu o sukladnosti. Uz oznaku CE obvezno se dodaje i identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti odgovornog za nadzor, kako je utvrđeno u točki 5.

2. Proizvođač mora pripremiti dolje opisanu tehničku dokumentaciju.

Tehnički kom se dokumentacijom mora omogućiti ocjenjivanje sukladnosti tlađne opreme sa zahtjevima ovoga Pravilnika. Tehnička dokumentacija treba u mjeri koliko je to potrebno za ocjenjivanje sukladnosti sadržavati sljedeće:

- opis općih karakteristika tlađne opreme,
- sklopni crtež, te radionike crteže i sheme sastavnih dijelova, podsklopova, načina spajanja, itd.

- opise i objašnjenja potrebna za razumijevanje navedenih crteža i shema, te na in rada tla ne opreme,
- popis norma iz lanka 5. ovoga Pravilnika koje su primijenjene u cijelosti ili djelomično, te opis primijenjenih rješenja kojima se zadovoljavaju bitni zahtjevi ovoga Pravilnika kada norme iz lanka 5. nisu primijenjene,
- rezultate proračuna konstrukcije, izvršenih provjera, itd.
- izvještaje ispitivanja.

3. Proizvođač mora provoditi odobren sustav kvalitete proizvodnje, završnu kontrolu i ispitivanje, kako je utvrđeno u točki 4., te mora biti podvrgnut nadzoru, kako je utvrđeno u točki 5.

#### 4. Sustav kvalitete

4.1. Proizvođač mora podnijeti zahtjev za ocjenjivanje sustava kvalitete tijelu za ocjenjivanje sukladnosti odabranom po vlastitom izboru.

Zahtjev mora sadržavati:

- sve potrebne podatke o određenoj tla ne opremi,
- dokumentaciju koja se odnosi na sustav kvalitete.

4.2. Sustav kvalitete mora osigurati da tla ne oprema zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

Svi elementi sustava kvalitete, zahtjevi i odredbe koje je usvojio proizvođač moraju biti sustavno i uredno dokumentirani u obliku pisanih odredaba, postupaka i uputa. Ova dokumentacija sustava kvalitete mora osigurati dosljedno tumačenje programa kvalitete, planova, pravilnika i zapisa o kvaliteti.

Posebno mora sadržavati odgovarajuće i opis:

- ciljeva kvalitete te organizacijske strukture, odgovornosti i ovlasti uprave u odnosu na kvalitetu tla ne opreme,
- postupaka proizvodnje, kontrole kvalitete i osiguranja kvalitete, postupaka i sustavnih mjera koje će se koristiti, a posebno postupaka koji se koriste za nerastavljive spojeve, kako je odobreno u skladu s točkom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- pregleda i ispitivanja koja će se provesti prije, za vrijeme i nakon proizvodnje, te u sastavu njihovog izvještaja,
- zapisa o kvaliteti, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaje koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja određene osoblja, a posebno osoblja koje je zaduženo za nerastavljive spojeve u skladu s točkom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- način praćenja postizanja odgovarajuće kvalitete te učinkovitost sustava kvalitete.

4.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti sustav kvalitete kako bi utvrdilo zadovoljava li zahtjeve iz točke 4.2. Pretpostavlja se da su elementi sustava kvalitete koji su sukladni odgovarajućim hrvatskim normama u skladu s odgovarajućim zahtjevima iz točke 4.2.

Najmanje jedan član tima za ocjenjivanje mora imati iskustva za ocjenjivanje tehnologija za predmetnu tla ne opremu. Postupak ocjenjivanja mora uključivati inspekcijsku posjetu prostorima proizvođača.

Proizvođač se mora obavijestiti o rezultatu pregleda. Obavijest mora sadržavati zaključke pregleda, te uputu o pravnom lijeku.

4.4. Proizvođa se obvezuje da će ispuniti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete i osigurati da bude zadovoljavajuć i u inkuvit.

Proizvođa ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je odobrilo sustav kvalitete o bilo kakvim promjenama koje namjerava izvršiti na sustavu kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti predložene promjene i odlučiti hoće li izmijenjeni sustav kvalitete i dalje zadovoljavati zahtjeve iz točke 4.2. ili je potrebno ponovno izvršiti postupak ocjenjivanja.

Svoju odluku mora dostaviti proizvođaču. Obavijest mora sadržavati zaključke provjera te obrazloženu odluku o ocjeni.

## 5. Nadzor u nadležnosti tijela za ocjenjivanje sukladnosti

5.1. Svrha je nadzora provjera izvršava li proizvođač pravilno obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete.

5.2. Proizvođač mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti radi inspekcije dopustiti pristup mjestima proizvodnje, kontrole, ispitivanja i skladištenja te pružiti sve potrebne informacije, a posebno:

- dokumentaciju sustava kvalitete,
- zapise vezane za kvalitetu, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci ispitivanja, podatke o umjeravanju te izvještaje koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja pojedinog osoblja, itd.

5.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provoditi periodično ocjenjivanje kako bi bilo sigurno da proizvođač održava i primjenjuje sustav kvalitete te mora proizvođaču dostaviti izvještaj o ocjenjivanju. U stalnost periodičnih ocjenjivanja mora biti takva da se svake tri godine u cijelosti provede ponovni postupak.

5.4. Osim toga, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može nenajavljeno posjetiti proizvođača. Potreba za dodatnim posjetima i njihova u stalnost bit će određena na temelju plana kontrolnih posjeta koji donosi tijelo za ocjenjivanje sukladnosti. U okviru plana kontrolnih posjeta, moraju se posebno uzeti u obzir:

- kategorija opreme,
- rezultati prethodnih kontrolnih posjeta,
- potreba da se uđine ispravke,
- posebni uvjeti vezani za odobrenje sustava, gdje je to primjereno,
- značajne promjene u organizaciji, nađinu proizvodnje ili tehnologiji.

Za vrijeme takvih posjeta, ako je potrebno, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može provesti ili dati provesti ispitivanja kako bi provjerilo ispravnost rada sustava kvalitete. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora proizvođaču dostaviti izvještaj posjeta te izvještaj o ispitivanju ako je ono provedeno.

6. Deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada predmetne tlađne opreme, proizvođač mora mođi staviti na raspolaganje sljedeće:

- tehničku dokumentaciju iz točke 2.,
- dokumentaciju iz druge alineje točke 4.1.,
- promjene iz točke 4.4.,

– odluke i izvještaje tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje su navedene u točkama 4.3., 4.4., 5.3. i 5.4.

7. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo i nadležnim inspekcijskim tijelima i državama članicama odgovarajuće informacije koje se odnose na povučenja odobrenja za sustav kvalitete, a na zahtjev i o izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučenim ili izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

## **Modul E (osiguravanje kvalitete proizvoda)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač koji ispunjava obveze iz točke 2. osigurava i izjavljuje da je tla na oprema u skladu s tipom opisanom u EU certifikatu o pregledu tipa te da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora na svaki proizvod staviti oznaku CE i dati pisanu Izjavu o sukladnosti. Uz oznaku CE obavezno se prilaže i identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti odgovornog za nadzor kako je utvrđeno u točki 4.

2. Proizvođač mora provoditi odobren sustav kvalitete proizvodnje za završnu kontrolu tla na opreme i ispitivanja kako je utvrđeno u točki 3. te mora biti podvrgnut nadzoru kako je utvrđeno u točki 4.

### **3. Sustav kvalitete**

3.1. Proizvođač mora podnijeti zahtjev za ocjenjivanje sustava kvalitete tijelu za ocjenjivanje sukladnosti odabranom po vlastitom izboru.

Zahtjev mora sadržavati:

- sve potrebne podatke o predmetnoj tla na opremi
- dokumentaciju koja se odnosi na sustav kvalitete
- tehničku dokumentaciju za odobreni tip te kopiju EU certifikata o pregledu tipa.

3.2. U okviru sustava kvalitete mora se provjeriti svaki element tla na opreme te se moraju provesti odgovarajuća ispitivanja kako je utvrđeno u odgovarajućim normama navedenim u članku 5. ovoga Pravilnika, ili istovrijedna ispitivanja, a posebno završno ocjenjivanje kako je navedeno u točki 3.2. Dodatka I ovoga Pravilnika kako bi se osiguralo da ti elementi zadovoljavaju zahtjevima ovoga Pravilnika. Svi elementi sustava kvalitete, zahtjevi i odredbe koje je usvojio proizvođač moraju biti sustavno i uredno dokumentirani u obliku pisanih odredaba, postupaka i uputa. Ova dokumentacija sustava kvalitete mora osigurati razumijevanje programa kvalitete, planova, priručnika i zapisa o kvaliteti.

Posebno mora sadržavati odgovarajući opis:

- ciljeva kvalitete te organizacijske strukture, odgovornosti i ovlasti uprave u odnosu na kvalitetu tla na opreme
- pregleda i ispitivanja koji će se provesti nakon proizvodnje
- način praćenja uinkovitosti sustava kvalitete
- zapisa o kvaliteti, kao što su izvještaji o kontroli i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaji koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja određenog osoblja, a posebno osoblja koje je zaduženo za nerastavljive spojeve i provođenje nerazornih ispitivanja u skladu s točkama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.

3.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti sustav kvalitete kako bi utvrdilo zadovoljava li zahtjevima iz točke 3.2. Pretpostavlja se da su elementi sustava kvalitete koji su u skladu s odgovarajućim hrvatskim normama sukladni s odgovarajućim zahtjevima iz točke 3.2.

Najmanje jedan član tima za ocjenjivanje mora imati iskustva u ocjenjivanju tehnologija za predmetnu tlaču opremu. Postupak ocjenjivanja mora uključivati inspekcijsku posjetu prostorima proizvođača.

Proizvođač se mora obavijestiti o rezultatima pregleda. Obavijest mora sadržavati zaključke pregleda i obrazloženu odluku o ocjeni.

3.4. Proizvođač se obvezuje da će ispuniti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete te osigurati da bude zadovoljavajuć i u inkovitu.

Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je odobrilo sustav kvalitete o bilo kakvim promjenama koje namjerava izvršiti na sustavu kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti predložene promjene i odlučiti hoće li izmijenjeni sustav kvalitete i dalje zadovoljavati zahtjeve iz točke 3.2. ili je potrebno ponovno izvršiti postupak ocjenjivanja.

Svoju odluku mora dostaviti proizvođaču. Obavijest mora sadržavati zaključke ispitivanja te obrazloženu odluku o ocjeni.

#### 4. Nadzor u nadležnosti tijela za ocjenjivanje sukladnosti

4.1. Svrha je nadzora provjera izvršava li proizvođač pravilno obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete.

4.2. Proizvođač mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti u svrhu inspekcije dopustiti pristup mjestima proizvodnje, kontrole, ispitivanja i skladištenja te pružiti sve potrebne informacije, a posebno:

- dokumentaciju sustava kvalitete

- tehničku dokumentaciju

- zapise vezane za kvalitetu, kao što su izvještaji o kontroli i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaje koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja određenog osoblja, itd.

4.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provoditi periodično ocjenjivanje kako bi bilo sigurno da proizvođač održava i primjenjuje sustav kvalitete te mora proizvođaču dostaviti izvještaj o ocjenjivanju. U stalost periodičnih ocjenjivanja mora biti takva da se svake tri godine u cijelosti provede ponovni postupak.

4.4. Pored toga, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može nenajavljeno posjetiti proizvođača. Potreba za tim dodatnim posjetima i njihova učestalost određuje se na temelju plana kontrolnih posjeta koje donosi tijelo za ocjenjivanje sukladnosti. U okviru plana kontrolnih posjeta moraju se posebno uzeti u obzir:

- kategorija opreme

- rezultati prethodnih kontrolnih posjeta

- potreba da se ukinu ispravke

- posebni uvjeti vezani za odobrenje sustava, gdje je to primjereno

- značajne promjene u organizaciji, načinu proizvodnje ili tehnologiji.

Za vrijeme takvih posjeta, ako je potrebno, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može provesti ili dati provesti ispitivanja kako bi potvrdilo djelotvornost rada sustava kvalitete. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora proizvođaču dostaviti izvještaj o posjeti te izvještaj o ispitivanju ako je ono provedeno.

5. Deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada tla ne opreme, proizvođač mora moći staviti na raspolaganje sljedeće:

- dokumentaciju iz druge alineje točke 3.1.,
- promjene iz točke 3.4.,
- odluke i izvještaje tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje su navedene u točkama 3.3., 3.4., 4.3. i 4.4.

6. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo, nadležnim inspekcijskim tijelima i državnim agencijama odgovarajuće informacije koje se odnose na povučena odobrenja za sustav kvalitete, a na zahtjevi i o izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučeni ili izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

### **Modul E1 (osiguravanje kvalitete proizvoda)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač koji ispunjava obveze iz točke 3. osigurava i izjavljuje da tla ne oprema zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora na svaki proizvod staviti oznaku CE i dati pisanu Izjavu o sukladnosti. Uz oznaku CE obavezno se stavlja i identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti odgovornog za nadzor kako je utvrđeno u točki 5.

2. Proizvođač mora pripremiti dolje navedenu tehničku dokumentaciju.

Tehnička dokumentacijom mora omogućiti ocjenjivanje sukladnosti tla ne opreme sa zahtjevima ovoga Pravilnika. Tehnička dokumentacija treba uključivati mjeru koliko je to potrebno za ocjenjivanje sukladnosti sadržavati sljedeće:

- opis općih karakteristika tla ne opreme
- sklopni crtež, radionice crteže i sheme sastavnih dijelova, podsklopova, načina spajanja, itd.
- opise i objašnjenja potrebne za razumijevanje navedenih crteža i shema te načina rada tla ne opreme
- popis norma iz članka 5. ovoga Pravilnika koje su primijenjene u cijelosti ili samo djelomično te opis primijenjenih rješenja kojima se udovoljilo bitnim zahtjevima ovoga Pravilnika kada norme iz članka 5. nisu primijenjene
- rezultate proračuna konstrukcije, izvršenih ispitivanja, itd.
- izvještaje o ispitivanjima.

3. Proizvođač mora provoditi odobren sustav kvalitete za završnu inspekciju tla ne opreme i ispitivanje kako je utvrđeno u točki 4. te mora biti podvrgnut nadzoru kako je utvrđeno u točki 5.

4. Sustav kvalitete

4.1. Proizvođač mora podnijeti zahtjev za ocjenjivanje sustava kvalitete tijelu za ocjenjivanje sukladnosti odabranom po vlastitom izboru.

Zahtjev mora sadržavati:

- sve potrebne podatke o odre enoj tla noj opremi
- dokumentaciju koja se odnosi na sustav kvalitete.

4.2. U okviru sustava kvalitete mora se provjeriti svaki element tla ne opreme te se moraju provesti ispitivanja kako je utvr eno u odgovaraju im normama navedenima u lanku 5. ovoga Pravilnika, ili istovrijedna ispitivanja, a posebno završna ocjenjivanja kako je navedeno u to ki 3.2. Dodatka I ovoga Pravilnika kako bi se osiguralo da ti elementi zadovoljavaju zahtjevima ovoga Pravilnika.

Svi elementi sustava kvalitete, zahtjevi i odredbe koje je usvojio proizvo a moraju biti sistematski dokumentirani u obliku pisanih odredaba, postupaka i uputa. Ova dokumentacija sustava kvalitete mora omogu iti dosljedno tuma enje programa kvalitete, planova, priručnika i zapisa o kvaliteti.

Ona mora posebno sadržavati odgovaraju i opis:

- ciljeva kvalitete te organizacijske strukture, odgovornosti i ovlasti uprave u odnosu na kvalitetu tla ne opreme,
- postupaka za nerastavljive spojeve odobrenih u skladu s to kom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- pregleda i ispitivanja koji e se provesti nakon proizvodnje,
- na ina pra enja u inkovitosti sustava kvalitete,
- zapisa o kvaliteti, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaji koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja odre enog osoblja, a posebno osoblja koje je zaduženo za nerastavljive spojeve i provo enje nerazornih ispitivanja u skladu s to kom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika.

4.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti sustav kvalitete kako bi utvrdilo zadovoljava li zahtjeve iz to ke 4.2. Pretpostavlja se da su elementi sustava kvalitete, koji su u skladu s odgovaraju im hrvatskim normama, u skladu s odgovaraju im zahtjevima iz to ke 4.2.

Najmanje jedan lan tima za ocjenjivanje mora imati iskustva u ocjenjivanju tehnologija proizvodnje tla ne opreme. Postupak ocjenjivanja mora uključivati inspekcijsku posjetu prostorima proizvo a a.

Proizvo a a se mora obavijestiti o rezultatima pregleda. Obavijest mora sadržavati zaključke provjera i obrazloženu odluku o ocjeni, te upute o pravnom lijeku.

4.4. Proizvo a se obvezuje ispuniti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete i osigurati da bude zadovoljavaju i i u inkovit.

Proizvo a ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je odobrilo sustav kvalitete o bilo kakvim promjenama koje namjerava izvršiti na sustavu kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti predložene promjene i odlučiti ho e li izmijenjeni sustav kvalitete i dalje zadovoljavati zahtjeve iz to ke 4.2. ili je potrebno ponovno izvršiti postupak ocjenjivanja.

Svoju odluku mora dostaviti proizvo a u. Obavijest mora sadržavati zaključke ispitivanja te obrazloženu odluku o ocjeni.

5. Nadzor u nadležnosti tijela za ocjenjivanje sukladnosti

5.1. Svrha je nadzora provjera izvršava li proizvođač pravilno obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete.

5.2. Proizvođač mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti u svrhu inspekcije dopustiti pristup mjestima proizvodnje, kontrole, ispitivanja i skladištenja te pružiti sve potrebne informacije, a posebno:

- dokumentaciju o sustavu kvalitete

- tehničku dokumentaciju

- zapise vezane za kvalitetu, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaji koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja pojedinog osoblja, itd.

5.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provoditi periodična ocjenjivanja kako bi bilo sigurno da proizvođač održava i primjenjuje sustav kvalitete te mora proizvođaču u dostaviti izvještaj o ocjenjivanju. U stalnost periodična ocjenjivanja mora biti takva da se svake tri godine u cijelosti provede ponovni postupak.

5.4. Pored toga, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može nenajavljeno posjetiti proizvođača. Potreba za tim dodatnim posjetima i njihova učestalost određuje se na temelju plana kontrolnih posjeta koji donosi tijelo za ocjenjivanje sukladnosti. U okviru plana kontrolnih posjeta moraju se posebno uzeti u obzir:

- kategorija opreme

- rezultati prethodnih kontrolnih posjeta

- potreba da se ukinu ispravke

- posebni uvjeti vezani uz odobrenje sustava, gdje je to primjereno

- značajne promjene u organizaciji, načinu proizvodnje ili tehnologiji.

Za vrijeme takvih posjeta, ako je potrebno, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može provesti ili dati provesti ispitivanja kako bi provjerilo djelotvornost sustava kvalitete. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora proizvođaču u dostaviti izvještaj o posjeti te izvještaj ispitivanja ako je ono provedeno.

6. Deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada tlađne opreme, proizvođač mora moći i staviti na raspolaganje sljedeće:

- tehničku dokumentaciju iz točke 2.

- dokumentaciju iz druge alineje točke 4.1.,

- promjene iz točke 4.4.,

- odluke i izvještaje tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje su navedene u točkama 4.3., 4.4., 5.3. i 5.4.

7. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo i nadležnim inspekcijskim tijelima i državnim agencijama odgovarajuće informacije koje se odnose na povučena odobrenja za sustav kvalitete, a na zahtjev i o izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučanim ili izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.



## **Modul F (ovjera proizvoda)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji osigurava i izjavljuje da je tla na oprema, koja podliježe odredbama iz točke 3, u skladu s tipom opisanim u:

- EU certifikatu o ispitivanju tipa, ili
- EU certifikatu o ispitivanju konstrukcije

te da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

2. Proizvođač mora poduzeti sve potrebne mjere kako bi osigurao da proizvodni proces osigura da je tla na oprema u skladu s tipom opisanim u

- EU certifikatu o pregledu tipa, ili
- EU certifikatu o pregledu konstrukcije

te da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju na svaki proizvod staviti CE sukladnosti i dati pisanu Izjavu o sukladnosti.

3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provesti sve potrebne preglede i ispitivanja kako bi provjerilo da je tla na oprema u skladu s odgovarajućim zahtjevima ovoga Pravilnika na način da pregleda i ispita svaki proizvod u skladu s točkom 4.

Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora uzeti kopije Izjave o sukladnosti u razdoblju od deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada predmetne tla ne opreme.

4. Ovjera svake jedinice tla ne opreme pregledima i ispitivanjima

4.1. Svaka jedinica tla ne opreme mora se zasebno pregledati te se mora podvrgnuti pregledima i ispitivanjima kako je utvrđeno u odgovarajućim normama iz članka 5. ovoga Pravilnika ili istovrijednim pregledima i ispitivanjima kako bi se utvrdilo da je u skladu s tipom te da zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora posebno:

- provjeriti da je osoblje koje je zaduženo za nerastavljive spojeve i nerazorna ispitivanja kvalificirano ili odobreno u skladu s točkama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- provjeriti da je certifikat koji je izdao proizvođač materijala u skladu s točkom 4.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- provesti ili dati provesti završnu kontrolu i tla nu probu iz točke 3.2. Dodatka I ovoga Pravilnika te, prema potrebi, ispitati sigurnosne uređaje.

4.2. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora staviti svoj identifikacijski broj na svaki komad tla ne opreme te dati pisani certifikat o sukladnosti za provedeno ispitivanje.

4.3. Proizvođač ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji moraju osigurati da certifikat o sukladnosti kojeg je izdalo tijelo za ocjenjivanje sukladnosti bude raspoloživ na zahtjev.

## **Modul G (EU pojedinačna ovjera)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođač osigurava i izjavljuje da tla na oprema za koju je izdan certifikat prema točki 4.1. zadovoljava zahtjevima ovoga Pravilnika. Proizvođač mora na tla nu opremu staviti CE sukladnosti i dati pisanu Izjavu o sukladnosti.

2. Za pojedina nu ovjeru proizvo a mora uputiti zahtjev tijelu za ocjenjivanje sukladnosti.

Zahtjev mora sadržavati:

- ime i adresu proizvo a a i lokaciju tla ne opreme,
- pisanu izjavu kojom se potvr uje da isti zahtjev nije upu en drugom tijelu za ocjenjivanje sukladnosti,
- tehni ku dokumentaciju.

3. Tehni ka dokumentacija mora omogu iti ocjenjivanje sukladnosti tla ne opreme sa zahtjevima ovoga Pravilnika te razumijevanje konstrukcije, proizvodnje i na ina rada tla ne opreme.

Tehni ka dokumentacija mora sadržavati sljede e:

- opis op ih karakteristika tla ne opreme,
- sklopni crtež, radioni ke crteže i sheme sastavnih dijelova, podsklopova, na ina spajanja, itd.
- opise i objašnjenja potrebna za razumijevanje navedenih crteža i shema te na in rada tla ne opreme,
- popis norma iz lanka 5. ovoga Pravilnika koje se primjenjuju u cijelosti ili samo djelomi no te opis primijenjenih rješenja kojima se zadovoljavaju bitni zahtjevi ovoga Pravilnika kada norme iz lanka 5. nisu primijenjene,
- rezultate prora una konstrukcije, izvršenih provjera, itd.
- izvještaje o ispitivanjima,
- odgovaraju e pojedinosti vezane za odobrenje procesa proizvodnje i ispitnih procedura te kvalifikacija i odobrenja za pojedino osoblje u skladu s to kama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika.

4. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ispitati konstrukciju i izradu svakog komada tla ne opreme te za vrijeme proizvodnje izvršiti odgovaraju a ispitivanja kako je utvr eno pojedinim normama iz lanka 5. ovoga Pravilnika ili istovrijedne preglede i ispitivanja kako bi osiguralo da tla na oprema zadovoljava bitne zahtjeve ovoga Pravilnika.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti posebno mora:

- provjeriti tehni ku dokumentaciju vezano za konstrukciju i proizvodne postupke,
- ocijeniti korištene materijale kada oni nisu u skladu s odgovaraju im uskla enim normama ili s europskim odobrenjem za materijale za tla nu opremu te provjeriti certifikate koje je izdao proizvo a materijala u skladu s to kom 4.3, Dodatka I ovoga Pravilnika,
- odobriti postupke za nerastavljive spojeve dijelova tla ne opreme ili provjeriti jesu li oni prethodno odobreni u skladu s to kom 3.1.2, Dodatka I ovoga Pravilnika,
- provjeriti kvalifikacije i ovlaštenja iz to aka 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- provesti završnu inspekciju prema to ki 3.2.1. Dodatka I ovoga Pravilnika, provesti ili dati provesti ispitivanja iz to ke 3.2.2. Dodatka I ovoga Pravilnika te, prema potrebi, ispitati sigurnosne ure aje.

4.1. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora staviti ili dati staviti svoj identifikacijski broj na svaku jedinicu tla ne opreme te dati pisani certifikat o sukladnosti za provedena ispitivanja koji se mora uvati deset godina.

4.2. Proizvođa ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora osigurati da Izjava o sukladnosti i certifikat o sukladnosti koji je izdalo tijelo za ocjenjivanje sukladnosti budu raspoloživi na zahtjev.

### **Modul H (potpuno osiguravanje kvalitete)**

1. Ovim se modulom opisuje postupak kojim proizvođa koji ispunjava obveze iz točke 2. osigurava i izjavljuje da određena tla na oprema zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika. Proizvođa ili njegov ovlašten zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora na svaki proizvod staviti CE sukladnosti i dati pisanu Izjavu o sukladnosti. Uz oznaku CE obavezno se daje i identifikacijski broj tijela za ocjenjivanje sukladnosti odgovornog za nadzor kako je utvrđeno u točki 4.

2. Proizvođa mora provoditi odobren sustav kvalitete za konstrukciju, proizvodnju, završnu kontrolu i ispitivanja kako je utvrđeno u točki 3. te biti podvrgnut nadzoru kako je utvrđeno u točki 4.

#### **3. Sustav kvalitete**

3.1. Proizvođa mora podnijeti zahtjev za ocjenjivanje sustava kvalitete tijelu za ocjenjivanje sukladnosti odabranom po vlastitom izboru.

Zahtjev mora sadržavati:

- sve potrebne podatke o predmetnoj tla noj opremi,
- dokumentaciju koja se odnosi na sustav kvalitete.

3.2. Sustav kvalitete mora osigurati da tla na oprema zadovoljava zahtjeve ovoga Pravilnika.

Svi elementi sustava kvalitete, zahtjevi i odredbe koje je prihvatio proizvođa moraju biti sustavno i uredno dokumentirani u obliku pisanih odredaba, postupaka i uputa. Ova dokumentacija sustava kvalitete mora omogućiti dosljedno razumijevanje postupaka i mjera kontrole kvalitete kao npr. programa, planova, priručnika i zapisa.

Posebno mora sadržavati odgovarajuć i opis:

- ciljeva kvalitete te organizacijske strukture, odgovornosti i ovlasti uprave u odnosu na kvalitetu konstrukcije i kvalitetu proizvoda,
- tehničkih specifikacija za konstrukciju uključujući i norme koje će se primijeniti, te u slučaju kada se norme iz članka 5. ovoga Pravilnika ne primjenjuju u potpunosti, postupke koji će se koristiti kako bi se osiguralo zadovoljenje bitnih zahtjeva ovoga Pravilnika,
- kontrole konstrukcije te postupke ovjere konstrukcije, postupaka i sistematskih mjera koje se koriste u postupku konstruiranja, a posebno vezano za materijale u skladu s točkom 4. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- odgovarajućih postupaka proizvodnje, kontrole i postupaka osiguranja kvalitete, postupaka i sistematskih mjera, a posebno postupaka za nerastavljive spojeve kako je odobreno u skladu s točkom 3.1.2. Dodatka I ovoga Pravilnika,
- provjera i ispitivanja koji će se provesti prije, za vrijeme i nakon proizvodnje te u stalost njihova provođenja,
- zapisa o kvaliteti, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te izvještaji koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja pojedinog osoblja, a posebno osoblja koje je zaduženo za nerastavljive spojeve i provođenje nerazornih ispitivanja u skladu s točkama 3.1.2. i 3.1.3. Dodatka I ovoga Pravilnika,

– na ina pra enja izrade tražene konstrukcije i kvalitete tla ne opreme te u inkovitog rada sustava kvalitete.

3.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti sustav kvalitete kako bi utvrdilo zadovoljava li zahtjeve iz to ke 3.2. Pretpostavlja se da su elementi sustava kvalitete koji su u skladu s odgovaraju im hrvatskim normama sukladni s odgovaraju im zahtjevima iz to ke 3.2.

Najmanje jedan lan tima za ocjenjivanje mora imati iskustva u ocjenjivanju tehnoloških postupaka za izradu tla ne opreme. Postupak ocjenjivanja mora uklju ivati inspekcijsku posjetu prostorima proizvo a a.

Proizvo a a se mora obavijestiti o rezultatima pregleda. Obavijest mora sadržavati zaklju ke o pregledu i obrazloženu odluku o ocjeni, te upute o pravnom lijeku.

3.4. Proizvo a se obvezuje da e ispuniti obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete te osigurati da zadovoljavaju i i u inkovit.

Proizvo a ili njegov ovlašteni zastupnik s nastanom u Europskoj uniji mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je odobrilo sustav kvalitete o svim promjenama koje namjerava izvršiti na sustavu kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora ocijeniti predložene izmjene i odlu iti ho e li izmijenjeni sustav kvalitete i dalje zadovoljavati zahtjevima iz to ke 3.2. ili je potrebno ponovno izvršiti postupak ocjenjivanja.

Svoju odluku mora dostaviti proizvo a u. Obavijest mora sadržavati zaklju ke pregleda te obrazloženu odluku o ocjeni.

#### 4. Nadzor u nadležnosti tijela za ocjenjivanje sukladnosti

4.1. Svrha nadzora je provjera izvršava li proizvo a pravilno obveze koje proizlaze iz odobrenog sustava kvalitete.

4.2. Proizvo a mora tijelu za ocjenjivanje sukladnosti u svrhu inspekcije dopustiti pristup mjestima proizvodnje, kontrole, ispitivanja i skladištenja te pružiti sve potrebne informacije, a posebno:

- dokumentaciju sustava kvalitete,
- predvi ene zapise o kvaliteti npr. rezultate analiza, prora une, ispitivanja, itd.,
- zapise o kvaliteti, kao što su inspekcijski izvještaji i podaci o ispitivanjima, podaci o umjeravanju te zapisi koji se odnose na kvalifikacije i odobrenja pojedinog osoblja, itd.

4.3. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provoditi periodi no ocjenjivanje kako bi osiguralo da proizvo a održava i primjenjuje sustav kvalitete te mora proizvo a u dostaviti izvještaj o ocjenjivanju. U estalost periodi nih ocjenjivanja mora biti takva da se svake tri godine u cijelosti provede ponovni postupak.

4.4. Pored toga, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može nenajavljeno posjetiti proizvo a a. Potreba za tim dodatnim posjetima i njihova u estalost odredit e se na temelju plana kontrolnih posjeta koji donosi tijelo za ocjenjivanje sukladnosti. U okviru plana kontrolnih posjeta moraju se posebno uzeti u obzir:

- kategorija opreme,
- rezultati prethodnih kontrolnih posjeta,
- potreba da se u ine ispravke,
- posebni uvjeti vezano za odobrenje sustava, gdje je to primjereno,

– značajne promjene u organizaciji, na inu proizvodnje ili tehnologiji.

Za vrijeme takvih posjeta, ako je potrebno, tijelo za ocjenjivanje sukladnosti može provesti ili dati provesti ispitivanja kako bi potvrdilo djelotvornost sustava kvalitete. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora proizvođaču dostaviti izvještaj o posjeti te izvještaj o ispitivanju ako je ono provedeno.

5. Deset godina nakon proizvodnje posljednjeg komada predmetne tla ne opreme, proizvođač mora moći i staviti na raspolaganje sljedeće:

– dokumentaciju iz druge alineje točke 3.1.,

– promjene iz točke 3.4.,

– odluke i izvještaje tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje su navedene u točkama 3.3., 3.4., 4.3. i 4.4.

6. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora dostaviti ministarstvu nadležnom za gospodarstvo, nadležnim inspekcijskim tijelima i državama članicama odgovarajuće informacije koje se odnose na povučena odobrenja za sustav kvalitete, a na zahtjev i o izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije o povučeni ili izdanim odobrenjima za sustav kvalitete.

### **Modul H1 (potpuno osiguravanje kvalitete s pregledom konstrukcije i posebnim nadzorom završnog ocjenjivanja)**

1. Uz zahtjeve modula H primjenjuje se također:

a) Proizvođač mora podnijeti zahtjev za preglede konstrukcije tijelu za ocjenjivanje sukladnosti.

b) Zahtjev mora omogućiti razumijevanje konstrukcije, proizvodnje i rada tla ne opreme te ocjenjivanje sukladnosti s odgovarajućim zahtjevima ovoga Pravilnika.

Zahtjev mora uključivati:

– tehničke specifikacije za konstrukciju, uključujući i norme koje su primijenjene,

– potrebne dodatne dokaze podobnosti konstrukcije, a posebno kada se norme iz članka 5. ovoga Pravilnika ne primjenjuju u potpunosti. Ovaj dodatni dokaz mora sadržavati rezultate ispitivanja koja su izvršena u odgovarajućim laboratorijima proizvođača ili u njegovo ime.

c) Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora pregledati zahtjev i u slučaju kad konstrukcija zadovoljava odredbama ovoga Pravilnika mora podnositelju izdati EU certifikat o pregledu konstrukcije. Certifikat mora sadržavati zaključke pregleda, uvjete pod kojima vrijede i potrebne podatke za identifikaciju odobrene konstrukcije te, prema potrebi, opis rada tla ne opreme ili pribora.

d) Podnositelj mora obavijestiti tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je izdalo EU certifikat o pregledu konstrukcije o svim izmjenama na odobroj konstrukciji. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti koje je izdalo EU certifikat o pregledu konstrukcije mora izdati dodatno odobrenje za izmjene odobrene na konstrukciji u slučaju kada one mogu utjecati na sukladnost s bitnim zahtjevima ovoga Pravilnika ili propisanim uvjetima za rad tla ne opreme. Ovo se dodatno odobrenje izdaje u obliku dodatka izvornom EU certifikatu o pregledu konstrukcije.

e) Svako tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora također dostaviti drugim tijelima za ocjenjivanje sukladnosti odgovarajuće informacije koje se odnose na povučene ili odbijene EU certifikate o pregledu konstrukcije.

2. Završno ocjenjivanje iz točke 3.2 Dodatka I ovoga Pravilnika podliježe pojačanom nadzoru u obliku nenajavljenih posjeta od strane tijela za ocjenjivanje sukladnosti. Za vrijeme trajanja takvih posjeta tijelo za ocjenjivanje sukladnosti mora provesti preglede na tlačnoj opremi.

## DODATAK IV

### **MINIMALNI KRITERIJI KOJE JE POTREBNO ZADOVOLJITI PRI OVLAŠĆENJU TIJELA ZA OCJENJIVANJE SUKLADNOSTI PREMA LANKU 11. I PRIZNATIH NEOVISNIH ORGANIZACIJA PREMA LANKU 12.**

1. Tijelo, odgovorna osoba i osoblje odgovorno za provođenje postupaka ocjenjivanja i ovjere ne mogu biti konstruktor, proizvođač, dobavljač, montažer ili korisnik tla ne opreme ili sklopova nad kojima to tijelo vrši inspekciju, a niti ovlašteni zastupnik tih strana. Oni ne smiju biti izravno uključeni u konstrukciju, izradu, marketing ili održavanje tla ne opreme ili sklopova, a niti mogu predstavljati strane koje su uključene u te aktivnosti. To ne isključuje mogućnost razmjene tehničkih informacija između proizvođača tla ne opreme ili sklopova te tijela za ocjenjivanje sukladnosti.
2. Tijelo i njegovo osoblje moraju provoditi postupke ocjenjivanja i ovjere s najvišim stupnjem profesionalnog pristupa i stručne odgovornosti te ne smiju biti pod pritiskom ili utjecajem, posebno ne financijskim, od strane osoba ili skupina u kojima su interesu rezultati inspekcije, a što bi moglo utjecati na njihov sud ili rezultate ovjere.
3. Tijelo mora raspolagati potrebnim osobljem i posjedovati potrebne prostore kako bi bilo u mogućnosti pravilno izvršiti zadatke tehničke i administrativne prirode vezano za inspekcije i nadzor te također mora imati pristup opremi potrebnoj za provedbu postupaka i ovjeru.
4. Osoblje odgovorno za inspekciju mora imati sljedeće:
  - odgovarajuće stručno i profesionalno obrazovanje,
  - adekvatno poznavanje zahtjeva inspekcija koje izvršava te iskustvo na tom području,
  - sposobnost potrebnu za izdavanje certifikata, zapisa i izvještaja koji pokazuju da je inspekcija provedena.
5. Nepristranost osoblja zaduženog za inspekciju mora biti zajamčena. Njihova naknada ne smije ovisiti o broju provedenih inspekcija, a niti o dobivenim rezultatima.
6. Tijelo mora sklopiti ugovor o osiguranju od odgovornosti, osim ako njegovu odgovornost ne preuzme država u skladu s nacionalnim zakonom ili ako sama država nije izravno odgovorna za inspekcije.
7. Osoblje tijela mora poštivati tajnost informacija koje dobije prilikom izvršavanja zadataka (osim prema nadležnim administrativnim tijelima države u kojoj se odvijaju njihove aktivnosti) u okviru ovog Pravilnika ili bilo koje odredbe nacionalnog zakona koja mu omogućuje djelovanje.

## DODATAK V

### KRITERIJI KOJE JE POTREBNO ZADOVOLJITI KOD OVLAŠTIVANJA KORISNIKA IZ INSPEKTORATA IZ PRAVILNIKA 13. OVOGA PRAVILNIKA

1. Korisnik koji inspektorat mora biti organizacijski prepoznatljiv te mora koristiti metode izvještavanja, unutar grupacije kojoj pripada, koje osiguravaju i pokazuju njegovu nepristranost. Ne smije biti odgovoran za konstrukciju, proizvodnju, nabavu, montažu, rad i održavanje tla ne opreme ili sklopova te se ne smije uključivati u bilo kakve aktivnosti koje bi mogle utjecati na njegov sud i integritet vezano za inspekcijske aktivnosti.
2. Korisnik koji inspektorat i njegovo osoblje moraju provoditi postupke ocjenjivanja i ovjere s najvišim stupnjem profesionalnog integriteta i stručne sposobnosti te ne smiju biti pod pritiskom ili utjecajem, posebno ne financijskim, od strane osoba ili skupina u kojima su interesu rezultati provjera, a što bi moglo utjecati na njihov sud ili rezultate inspekcije.
3. Korisnik koji inspektorat mora raspolagati potrebnim osobljem i posjedovati potrebnu opremu kako bi bio u mogućnosti pravilno izvršiti zadatke tehničke i administrativne prirode vezano za inspekcije i nadzor te također mora imati pristup opremi potrebnoj za provođenje posebnih ovjera.
4. Osoblje odgovorno za inspekciju mora imati:
  - odgovarajuće stručno i profesionalno obrazovanje,
  - adekvatno poznavanje zahtjeva koje inspekcija provodi te iskustvo na tom području,
  - sposobnost potrebnu za izdavanje certifikata, zapisa, evidencija i izvještaja koji pokazuju da je inspekcija provedena.
5. Nepristranost osoblja zaduženog za inspekciju mora biti zajamčena. Njihova naknada ne smije ovisiti o broju provedenih inspekcija, a niti o dobivenim rezultatima.
6. Korisnik koji inspektorat mora sklopiti ugovor o osiguranju od odgovornosti osim ako njegovu odgovornost ne preuzme grupacija koje je dio.
7. Osoblje korisnika inspektorata mora poštivati tajnost informacija koje dobije prilikom izvršavanja zadataka (osim prema nadležnim administrativnim tijelima države u kojoj se obavljaju njihove aktivnosti) u okviru ovog Pravilnika ili bilo koje odredbe nacionalnog zakona koja mu omogućuje djelovanje.



## **DODATAK VI**

### **OZNAKA CE**

Oznaka CE se sastoji od početnih slova »CE« sljedećeg oblika:



Prilikom smanjivanja ili povećavanja oznake CE moraju ostati održani razmjeri prema gornjem crtežu izraženom na mreži.

Različiti dijelovi oznake CE moraju imati jednaku vertikalnu izmjeru, ne manju od 5 mm.

## **DODATAK VII**

### **IZJAVA O SUKLADNOSTI**

EU Izjava o sukladnosti mora sadržavati sljedeće:

- naziv i adresu proizvođača ili njegovog ovlaštenog zastupnika s nastanom u Europskoj uniji,
- opis tehnološke opreme ili sklopa,
- provedeni postupak ocjenjivanja sukladnosti,
- u slučaju sklopova, opis tehnološke opreme od koje se sastoji sklop te provedeni postupak ocjenjivanja sukladnosti,
- gdje je to primjereno, naziv i adresu tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje je provelo inspekciju,
- gdje je to primjereno, poziv na EU certifikat o pregledu tipa, EU certifikat o pregledu konstrukcije i EU certifikat o sukladnosti,
- gdje je to primjereno, naziv i adresu tijela za ocjenjivanje sukladnosti koje prati proizvođačev sustav osiguranja kvalitete,
- gdje je to primjereno, upućivanje na primijenjene usklađene norme,
- gdje je to primjereno, ostale korištene tehničke norme i specifikacije,
- gdje je to primjereno, upućivanje na ostale primijenjene tehničke propise,
- podatke potpisnika ovlaštenog za potpis zakonski obvezujuće izjave za proizvođača ili njegovog ovlaštenog zastupnika s nastanom u Europskoj uniji.