

Tehničke upute za PED Direktivu ([Guidelines related to the Pressure Equipment Directive](#))

Direktiva 214/68/EU (PED)

Tehničke upute za PED donjela je Radna skupina Komisije „Tlak“ ([Commission's Working Group "Pressure"](#))

Status smjernica

PED Smjernice nisu pravno obvezujuće tumačenje Direktive. Pravno obvezujući tekst ostaje onaj iz Direktive. Međutim, PED smjernice predstavljaju referencu za osiguravanje dosljedne primjene Direktive. Oni predstavljaju, osim ako nije drugačije navedeno u tekstu smjernica, jednoglasno mišljenje država članica.

Smjernice PED-a navedene su u sljedećem formatu X-yy

- X se odnosi na subjekt (A, B, C itd...);
- yy je redni broj.

Napomena: Kako bi se olakšao prijelaz na nove Smjernice, redni broj se zadržava sve dok je moguće (npr. Smjernica A-24 prema novom PED-u 2014/68/EU odgovara Smjernici 1-24 prema PED-u 97/23/EC)

Slovo "X" odnosi se na jedan od sljedećih poglavlja:

SADRŽAJ

A. PODRUČJE PRIMJENE I ISKLJUČENJA IZ DIREKTIVE

B. KLASIFIKACIJA I KATEGORIJE

C. SKLOPOVI

D. EVALUACIJA POSTUPCI PROCJENE

E. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA ZA KONSTRUKCIJU

F. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA ZA
PROIZVODNJU

G. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA ZA MATERIJALE

H. TUMAČENJE OSTALIH BITNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA

I. RAZNO

J. OPĆE-HORIZONTALNA PITANJA

Kronologija tehničkih uputa za PED

Izdanja

- 1.0 31/3/2015 Tehničke upute za PED 2014-68-EU, Radna grupa za tlak, sastanak 11/03/2015
- 2.0 13/6/2016 Tehničke upute za PED prihvaćene prema pisanoj proceduri 8/1/2016 and 15/1/2016 (poveznica će biti dana sa slijedećom verzijom kada će sve upute biti uključene)
- 3.0 3/1/2017 Uključuje Tehničke upute za PED prihvaćene prema pisanoj proceduri 20/6/2016. One sadrže: WPG B-19, WPG E-04, WPG F-10, WPG F-15, WPG H-05, WPGJ-02, WPG J-03
- 4.0 12/5/2017 Uključuje Tehničke upute za PED ; B-25 and F-19 prihvaćene od Radne grupe 21/3/2017 uz male ispravke izdavača za A-12, A-39, B-04, B-35, I-07 and I-18
- 5.0 12/10/2018 Uključuje Tehničke upute za PED B-21 (dopuna), B-33, C-14, E-10, H-04 i H-20 prihvaćene od Radne grupe 13/9/2018 uz male ispravke izdavača za A-46, B-41, C13 and C-15. PED Tehnička uput A-45 je povučena iz dokumenta.
- 5.1 29/10/2018 Ispravci, povučena prijašnja verzija B-21 (duplikat).
- 5.2 7/01/2019 Ispravci, reference za E-10 umjesto B-42 u notici
- 6.0 Uključuje Tehničke upute za PED A-44, B-28, D-17, H-16 i J-09 i ispravke u C18 koje se odnose na "Prilog IV"

A. OPSEG I ISKLJUČENJA

Smjernica A-01

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 1. točka (a); članak 1. stavak 2. (s); Prilog II.,

Tablica 2

Pitanje: Jesu li prijenosni aparati za gašenje unutar opsega opreme pod tlakom

Direktive ili su obuhvaćeni isključenjem u članku 1. stavku 2. (s) za opremu obuhvaćenu ADR-om?

Odgovor: Pokriveni su Direktivom o tlačnoj opremi.

Obrazloženje: Prijenosni aparati za gašenje posebno se spominju u članku 4. stavku 1. točki (a) (i) druga alineja i Prilog II., Tablica 2. Direktive o tlačnoj opremi.

Svi aparati za gašenje požara prema UN 1044 su posebno navedeni u posebnom odredbom 594 ADR-a kao izuzetak kada je prikladno pakiran za prijevoz.

Stoga ovi aparati za gašenje požara nisu obuhvaćeni isključenjem u članku 1 stavak 2 (s)

PED-a.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 01.07.2015 i 08.01.2016.

Smjernica A-02

Smjernica se odnosi na Članak 2. stavak 1.

1. Pitanje: Jesu li spremnici namijenjeni za prijevoz neopasnih tereta (kako je definirano ADR-om), koji nisu pod tlakom tijekom prijevoza, ali su pod tlakom tijekom drugih predvidivih operacija, npr. punjenje, pražnjenje ili čišćenje, u okviru PED-a?

Odgovor: Da. Ako je PS spremnika veći od 0,5 bar. Obrazloženje Članak 1. stavak 2. točka (s) ne isključuje takve spremnike.

Napomena: Također pogledaj PED smjernice A-14, A-34 i H-07, prihvaćene od strane Radne sgrupe za tlak dana: 30/06/2015.

Prihvaćeno od strane Radne skupine za tlak dana 08/01/2016 i dana: 01.08.2016.

Smjernica A-03

Smjernica se odnosi na: Članak 1.; Prilog I. Odjeljak 3.4

Pitanje: Jesu li zamjene, popravci ili modifikacije tlačne opreme u uporabi pokriven Direktivom o tlačnoj opremi (PED) ?

Odgovor :

1) Cjelovita promjena: potpuna zamjena dijela tlačne opreme

novim pokriveno je PED-om.

2) Popravci nisu obuhvaćeni PED-om, ali su pokriveni nacionalnim propisima

(ako postoje).

3) Tlačna oprema koja je bila predmet bitnih izmjena koje joj mijenjaju izvorne karakteristike, namjenu i/ili vrstu nakon postavljanja u uporabi treba smatrati novim proizvodom obuhvaćenim direktivom. To se mora procijeniti od slučaja do slučaja.

Napomena:

1. Upute za rad u smislu PED-a (vidi PED smjernicu H-03) uz prateću dokumentaciju koja se odnosi na siguran rad uključujući održavanje, ali ne sadrže detaljne informacije o popravku ili modifikaciji opreme (npr. certifikati materijala ili kvalifikacija postupaka zavarivanja). Takve informacije mogu se osigurati posebnim ugovornim sporazumom između proizvođača i korisnika.

2. Direktiva se primjenjuje samo na prvo stavljanje na raspolaganje na tržištu i stavljanje u rad. Pogledajte poglavlje 2 u „Plavom vodiču“ (Blue Guide).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-04

Smjernica se odnosi na čl.2 st.3

Pitanje: Kada modifikacija cjevovodnog sustava nije obuhvaćena PED-om?

Odgovor: Kada sadržaj, glavna namjena i sigurnosni sustavi ostaju u osnovi isti. To se može smatrati nevažnom preinakom postojećeg cjevovoda i stoga nije obuhvaćen PED-om.

Vidi PED smjernicu A-03

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-05

Smjernica se odnosi na: Članak 4.; Dodatak II

Pitanje: Koja se kategorija ocjenjivanja sukladnosti odnosi na posude čiji je volumen manji ili jednak 0,1 litre?

Odgovor: Posude iz članka 4. (volumen manji ili jednak 0,1 litra), Tablica u Prilogu II

Kategorija (Zapremina manja ili jednaka 0,1 litre)

1. (a)(i) prva alineja

Ako je $PS \leq 200$ bara, onda se primjenjuje članak 4.3, inače vidi točku 3 u nastavku 1.(a)(i) druga alineja

2 Ako je $PS \leq 1000$ bara, onda se primjenjuje članak 4.3, inače vidi točku 3 u nastavku

3 Ako je $PS \leq 500$ bara, onda se primjenjuje članak 4.3, inače vidi točku 3 u nastavku

1.(a)(ii) druga alineja

4 Ako je $PS \leq 1000$ bara, onda se primjenjuje članak 4.3, inače vidi točku 3 u nastavku

Napomena:

1. Kategorije ocjenjivanja sukladnosti za posude s volumenom manjim ili jednakim 0,1 litra ne mogu se odrediti iz tablica 1, 2, 3 i 4 jer tablice nisu navedene za volumene manje od 0,1 litre. Međutim, članak 4. stavak 1. zajedno s člankom 4. stavak 3. može se koristiti za

određivanje posuda koje moraju zadovoljiti bitne sigurnosne zahtjeve i one koji moraju biti konstruirane i proizvedene u skladu s dobrom inženjerskom praksom (SEP) države članice.

2. Ako posuda ima zapreminu manju ili jednaku 0,1 litre i vrijednost PS iznad granica definiranih u članku 4. stavku 1., tada posude moraju zadovoljiti bitne sigurnosne zahtjeve iz Dodatka I.

3. U nedostatku posebnih informacija u tablicama Priloga II za ocjenu sukladnosti posuda opisanih u točki 2. gore, proizvođač može odabrati bilo koji modul, ili jednu kombinaciju modula, kako je navedeno u odjeljku 1. Priloga II.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-06

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 4.; Prilog I. točka 2.10

Pitanje: Kako će se klasificirati mjerači tlaka, manometri?

Odgovor: Manometar se eventualno može smatrati zaštitnim uređajem u smislu Priloga I, točke 2.10 b. Direktiva uzima u obzir te dijelove opreme, ali oni nisu sigurnosni dodaci u smislu članka 2. stavka 4. Oni su tlačni dodaci u smislu članka 2. stavka 5., koji mogu biti obuhvaćeni oznakom CE za visoki tlak (vidi također PED Smjernica A-05 o članku 4. o opremi malog volumena i visokog tlaka).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-08

Smjernica vezana za: Članak 2. stavak 5

Pitanje Što je tlačni pribor?

Odgovor Prema definiciji (vidi članak 2. stavak 5. tlačni pribor znači uređaj s radnom funkcijom koji ima prepoznatljivo kućište za podnošenje tlaka - tj. uređaj nema samo funkciju držanja tlaka.

Tlačni pribor može se pričvrstiti na drugu tlačnu opremu, na primjer, vijcima, lemljenjem ili zavarivanjem. Tlačni pribor ima specifičnu radnu funkciju (ili funkcije), koje mogu biti na primjer: mjerenje, promjena karakteristika protoka fluida, uzimanje uzorka, uklanjanje sedimenta ili plina. Tlačni pribor ne mora nužno imati pokretne dijelove.

Tipični primjeri tlačnog pribora su: ventili, regulatori tlaka, mjerne komore, mjerači tlaka, vodomjerna stakla, filtri, dilatacijski spojevi i razdjelnici.

Sljedeći primjeri nisu tlačni pribor:

- sigurnosni ventil (sigurnosni dodatak)
- poklopac, prsten, brtva, prirubnica, vijak (komponente tlačne opreme)
- kontrolno staklo sa svojim okvirima (komponente tlačne opreme)
- Y-oblici ili slične armature (komponente cjevovoda)

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-09

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 3.

Pitanje: Smatraju li se komponente cjevovoda, kao što su cijevi ili sustav cijevi, cijevini fitinzi, kompenzatori, crijeva ili druge komponente koje rade pod tlakom, cjevovodima kada se stavljaju na tržište kao pojedinačne komponente?

Odgovor: Pojedinačne komponente cjevovoda, kao što je cijev ili sustav cijevi, fitinzi, Kompenzatori, dilatacijski mijeh, crijeva ili druge komponente koje rade pod tlakom nisu "cjevovod".

Međutim, jedna cijev ili sustav cijevi, za specifičnu primjenu, može se klasificirati kao "cjevovod", pod uvjetom da su dovršene sve odgovarajuće proizvodne operacije kao što su savijanje, oblikovanje, prirubnice i toplinska obrada. Neke komponente cjevovoda (npr. dilatacijski spojevi) mogu se smatrati tlačnim dodacima (vidi PED smjernicu A-08).

Napomena:

Obratite pažnju na definicije koje se odnose na dilatacijske spojeve i na kompenzatore.

Dilatacijski spojevi su uređaji koji sadrže jedan ili više mijehova koji se koriste za apsorpiranje promjene dimenzija, kao što su one uzrokovane toplinskim širenjem ili skupljanjem cjevovoda, kanala ili posude.

Dilatacijski mijeh je savitljivi element kompenzatora koji se sastoji od jedne ili više vijuga i krajnjih elemenata.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 15.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-10

Smjernica koja se odnosi na: članak 1. stavak 2. (s); Članak 4. stavak 1. točka (a) (i) druga alineja

Pitanje: Jesu li boce za opremu za disanje obuhvaćene Direktivom o tlačnoj o premi?

Odgovor: Boce/plinski cilindri za aparate za disanje obuhvaćeni su Direktivom o tlačnoj o premi, na primjer:

-boce/plinske boce za komprimirani zrak, kisik ili druge plinske smjese, kao što su prijenosni cilindri za ronioce, vatrogasce i radnike na azbestu

Sljedeće boce za opremu za disanje nisu u području primjene Direktive o tlačnoj o premi:

-plinske boce za ugradnju u bolničke centre za kisik/zrak

-kriogene posude

Prema okolnostima prijevoza, zahtjevi ADR/RID/IMDG/ICAO također mogu biti primjenjivi.

Ako proizvođač namjerava koristiti boce i za opremu za disanje i za prijevoz opasnih tvari, one moraju ispunjavati zahtjeve obje direktive i nositi oznaku CE i oznaku π (vidi PED smjernicu A-30).

Obrazloženje: Posebno pozivanje na boce za aparate za disanje u članku 4. ograničava opće isključenje u članku 1. stavku 2. točki (s). Nadalje, Direktiva o prenosivoj tlačnoj opremi (TPED) 2010/35/EZ izričito isključuje plinske boce za aparate za disanje u članku 2. stavku 1.

Napomena: Aparat za disanje je osobna zaštitna oprema i stoga je izveden tako da ga nosi ili drži osoba.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.201 i 01.08.2016.

Smjernica A-11

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (j)

Pitanje: Kako se konkretnije može razumjeti članak 1. stavak 2. (j), posebno formulacija "za koj tlak nije značajan projektni čimbenik"?

Odgovor:

1. Članak 1. stavak 2. (j) isključuje opremu pod tlakom koja sadrži kućišta ili strojeve iz opsega PED-a

a) ako je ova oprema prvenstveno dimenzionirana za opterećenja koja nisu tlak, tj. za koji tlak nije značajan projektni faktor

b) ako je prvenstveno konstruirana za kretanje ili rotaciju ili ispunjavanje drugih funkcija a ne za otpornost na tlak.

2. Takva oprema može uključivati

-motori uključujući turbine i motore s unutarnjim izgaranjem;

-parni strojevi, plinske/parne turbine, turbogeneratori, kompresori, pumpe, uređaji za pokretanje i kalupi za stvrdnjavanje guma.

3. Za takvu opremu, tlak se može smatrati nevažnim čimbenikom ako su drugi faktori sami ili zajedno značajniji od tlaka.

Ostali faktori su npr.

-dinamička opterećenja s vibracijama ili vrlo velikim brojem ciklusa;

-toplinska opterećenja zajedno s kompliciranim oblikom konstrukcije;

-krutost konstrukcije zbog vanjskih mehaničkih opterećenja odnosno

zahtjevi koji se odnose na veliku težinu;

-zahtjevi koji se odnose na malo rastezanje, malu promjenu promjera ili drugu malu deformaciju zbog funkcionalnih zahtjeva krutosti.

O tome se odlučuje od slučaja do slučaja, uzimajući u obzir sigurnu industrijsku praksu.

4. Predimenzioniranje kao takvo neće rezultirati isključenjem iz PED-a s obzirom na članak 1. stavak 2. (j).

Napomena:

1. Nijedan faktor nije uključen u zahtjeve PED-a. Svaki utjecajni faktor naveden u smjernici bi prema tome nadilazio PED i trebalo bi ga izbjevati.

2. Ako je faktor korišten za odlučivanje jesu li zahtjevi PED-a primjenjivi ili ne, predimenzioniranje bi moglo rezultirati slučajem u kojem tlačna oprema ne mora ispunjavati zahtjeve PED-a. Ovo nije prihvatljivo.

3. Odluka o iznimci s faktorom predimenzioniranja rezultirala bi nužnošću detaljne analize naprezanja, osobito ako bi taj faktor bio povezan s primarnim naprezanjem membrane. To je daleko iznad sadašnje prihvaćene industrijske prakse.

4. Nadalje, postoji opasnost da bi se važniji utjecaji objašnjeni u stavcima 1. do 3. gornjeg odgovora mogli previdjeti ako bi se odluka o tome je li tlak značajan projektni čimbenik temeljila samo na faktoru predimenzioniranja.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 15.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-12

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (f) i 2. (j)

Pitanje: Jesu li hermetički zatvoreni i poluhermetički kompresori obuhvaćeni smjernicom?

Odgovor: 1. Oprema klasificirana kao ne viša od kategorije I kako je definirano PED-om i koja spada u područje primjene jedne od direktiva navedenih u stavku 1. članka 2 (f), npr. za niski napon ili strojeve, isključen je iz opsega PED. Ovo se odnosi na hermetičke i poluhermetičke kompresore ne više od kategorije I.

2. Isključenje u članku 1. stavku 2. točki (j) nije primjenjivo na hermetičke kompresore jer je tlak značajan projektni čimbenik budući da njihova vanjska ovojnica ima kao glavnu funkciju osigurati zadržavanje rashladnog sredstva.

3. Za poluhermetičke kompresore koji uključuju pokretne dijelove i za koje je vanjska ovojnica primarno dizajnirana za mehanička opterećenja (brzina i vibracije), toplinsko opterećenje (kako bi se ograničila moguća deformacija uslijed temperature), krutost strukture (vanjska mehanička opterećenja i težinu opreme), isključenje na temelju članka 1. stavka 2. (j) procjenjuje se od slučaja do slučaja (vidi PED smjernicu A-11).

Napomena: U primjeni definicije "volumena" dane u članku 2. stavku 10., volumen mehaničkih dijelova treba isključiti iz volumena koji treba uzeti u obzir, ali ne i volumen sadržanog ulja.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-13

Smjernica vezana uz: čl.1

Pitanje: Je li Direktiva o tlačnoj opremi primjenjiva na vakuumsku izolaciju tlačnih posuda?

Odgovor: Da.

Vakuumska kućišta koja nemaju najveći dopušteni tlak veći od 0,5 bara stoga sama po sebi nisu tlačna oprema. Međutim, kao strukturni elementi pričvršćeni na dijelove pod tlakom, oni su dio opreme pod tlakom te se moraju uzeti u obzir i izbjeći bilo kakvi negativni učinci vakuumskog kućišta i izolacije na dijelove pod tlakom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-14

Smjernica koja se odnosi na: Članak 2. stavak 1

Pitanje: Ako su transportni spremnici za korištenje u bilo kojem načinu prijevoza konstruirani, proizvedeni i odobreni za prijevoz opasnih tereta prema ADR, RID, IMDG kodu ili ICAO konvenciji, hoće li također biti potrebno da su u skladu s PED-om kada se stavljaju na tržište?

Odgovor: Članak 1. stavak (s) PED-a isključuje transportne cisterne obuhvaćene Direktivom 2008/68/EZ i Direktivom 2010/35/EU (ADR, RID) ili IMDG kodeksom ili ICAO konvencijom.

Ako proizvođač izjavi da su spremnici za prijevoz konstruirani, proizvedeni i odobreni za prijevoz opasne robe prema ADR, RID, IMDG kodu ili ICAO konvenciji, namijenjeni za upotrebu i za opasnu i za neopasnu robu, tada se isključenje u članku 1. stavak (s) još uvijek može primjenjivati (vidi PED smjernicu A-30).

S druge strane, ako transportni spremnik nije konstruiran, proizveden i odobren prema ADR, RID, IMDG kodu ili ICAO konvenciji, tada će biti ograničen na prijevoz bezopasnih tekućina i krutina. Ovi transportni spremnici neće biti isključeni iz PED-a i bit će obuhvaćeni ako su u opsegu.

Svi transportni spremnici obuhvaćeni sporazumima i konvencijama iz članka 1. stavak (s) moraju biti konstruirani i izrađeni za najveći dopušteni radni tlak, udovoljavati zahtjevima za početno ispitivanje tlakom i podvrgavati se periodičnim pregledima tijekom svog radnog vijeka.

Ovi se zahtjevi odnose na sigurnost i opasnosti uslijed tlaka, ali prvenstveno samo na sigurnost prijevoza. Što se tiče uporabe transportnog spremnika, na primjer kao spremnika za skladištenje, ili pražnjenja izvan opsega prijevoznih kodeksa, treba uzeti u obzir primjenjivo nacionalno zakonodavstvo. Na primjer, tada treba razmotriti pitanje sigurnosnih ventila u samom spremniku ili u stanici za pražnjenje. Ovaj se stavak ne odnosi na spremnike koji nose i oznaku CE i oznaku π (vidi PED smjernicu A-30).

Napomena: Također pogledajte PED smjernicu A-02

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-15

Smjernica vezana za: Članak 2. stavak 5

Pitanje: Je li radna funkcija tlačnog pribora, kako je opisano u članku 2. stavku 5. obuhvaćena Direktivom?

Odgovor: Da, ako se identificira opasnost povezana s tlakom u vezi s radnom funkcijom tlačnog pribora (vidi također PED smjernicu A-08).

Primjeri za ventile:

-Ako se ventil namjerava koristiti kao jedino sredstvo za izolaciju sadržaja dijela tlačne opreme od atmosfere ili od priključene opreme koja nije projektirana da izdrži tlak u tlačnoj opremi, unutarnji dijelovi ventila koji doprinose za izolaciju moraju zadovoljiti relevantne bitne sigurnosne zahtjeve iz Dodatka 1.;

-Ako se ventil namjerava ugraditi između tlačne posude i tlačne cijevi i obje su konstruirane za zadržavanje tlaka, opasnost postoji samo u odnosu na radnu funkciju ventila, stoga unutarnji dijelovi ventila ne moraju zadovoljavati relevantne osnovni sigurnosni zahtjevi u Prilogu 1.

Namjena ventila mora biti opisana u uputama za rad, a ako se koristi kao jedino sredstvo za izolaciju, mora ispunjavati bitne sigurnosne zahtjeve direktive.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-16

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (b)

Pitanje: Članak 1. stavak 2. (b) isključuje iz Direktive „mreže za opskrbu, distribuciju i ispuštanje vode i prateću opremu”. Potrebno je pojašnjenje u vezi s vodom, mrežama i pripadajućom opremom u ovom kontekstu?

Odgovor: 'Voda' znači: pitka voda, otpadne vode i slivne vode te kanalizacija. „Mreže i pripadajuća oprema” znači: cjeloviti sustavi za opskrbu, distribuciju i ispuštanje vode. Proširuju se sve do točke korištenja u zgradama, industrijskim lokacijama i postrojenjima te uključuju opremu usko povezanu s tim mrežama kao što su vodomjeri i linijski ventili. Međutim, tlačne posude, poput ekspanzijskih posuda, ne smatraju se dijelom takvih „mreža i pripadajuće opreme” i stoga nisu isključene.

Napomena: Za vodu u sustavu centralnog grijanja pogledajte PED smjernicu A-18

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-17

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. točka (a)

Pitanje: Što znači izraz "standardna tlačna oprema" u članku 1. stavku 2. točki (a) o cjevovodima?

Odgovor: Standardna tlačna oprema nije posebno konstruirana i proizvedena za određeni transportni cjevovod, ali je namijenjena za korištenje u brojnim primjenama, uključujući druge transportne cjevovode ili, na primjer, industrijske cjevovode.

Tipični primjeri standardne tlačne opreme pridružene cjevovodima, redukcijskim stanicama za smanjenje tlaka ili kompresorskim stanicama mogu uključivati: mjerne uređaje, ventile, regulatore tlaka, sigurnosne ventile, filtre, izmjenjivače topline, posude. Takva je oprema obuhvaćena direktivom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-18

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (a)

Pitanje: Jesu li cjevovodi u centralnom grijanju obuhvaćeni Direktivom?

Odgovor: Prema članku 1. stavku 2. (a) "... sustav projektiran za transport bilo koje kapljevine od ili do postrojenja (na kopnu ili na moru)" je isključen iz direktive. Ovo pokriva cjevovode za daljinsko grijanje, dok standardna tlačna oprema u npr. kotlovnici je uključena kao i crpne stanice (pogledajte PED smjernicu A-17).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-19

Smjernica se odnosi na: članak 1. stavak 2. (f); Članak 1. stavak 2. (j)

Pitanje: Jesu li komponente i sustavi koji koriste kapljevine ili plinove grupe 2 obuhvaćeni PED-om?

Odgovor: Za pogonske komponente i sustave koji koriste kapljevine ili plinove grupe 2 prema članku 13. stavku 1. točki (b), primjenjuje se sljedeće:

1. Isključeno iz PED-a

1.1. zbog isključenja članka 1. stavka 2. točke (f) (npr. direktiva o strojevima)

- cjevovod i spojni uređaji za kapljevineskupine 2 kod $DN \leq 200$ bez obzira na tlak, a kada je $DN > 200$ i $PS \leq 500$ bara

- cjevovod i spojni uređaji za plinove skupine 2 kod $DN \leq 100$

odnosno $PS \times DN \leq 3500$ bar

- tlačni pribor (npr. kućište filtra) kategorije ne više od I

- aktuatori, pumpe i regulacijski ventili s pogonom na kapljevine ne veći od kategorija ne više od I.

1.2. zbog isključenja članka 1. stavka 2. točke (j) (pogledajte smjernicu A-11)

- pogonski pogoni s kapljevinom (npr. motori, cilindri, ...)

- pumpe za kapljevine
- ventili za regulaciju (razdjelnici).

2. Uključeno u PED

- svi akumulatori (s dijafragmom, klipom i dijafragmom)
- tlačna oprema koja nije isključena gore navedenim (1).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-20

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 4.; Prilog I. Odjeljci 2.10 i 2.11

Pitanje: Kada se mjerni ili kontrolni sustav smatra sigurnosnim priborom prema PED-u?

Odgovor: Sam mjerni sustav ne može se smatrati sigurnosnim dodatkom, budući da sigurnosni pribor kako je definiran u PED-u nužno zahtijeva:

- funkciju mjerenja ili otkrivanja i
- aktivacijsku funkciju za ispravljanje, ili isključivanje, ili isključivanje i zaključavanje.

Kako bi se upravljački sustav klasificirao kao sigurnosni pribor, mora biti projektiran i stavljen na tržište kao krajnji način zaštite tlačne opreme od prekoračenja dopuštenih granica, te stoga mora ispunjavati odgovarajuće bitne zahtjeve Priloga I. odjeljka 2.11.

Napomena: Može se predvidjeti da bi se neki mjerni ili kontrolni uređaji mogli nenamjerno koristiti kao sigurnosni pribor. Gdje je to moguće, proizvođači bi trebali uključiti odgovarajuće upozorenje u svoje upute za uporabu.

Vidi također PED smjernice A-25 i B-16

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.06.2015 i 08.01.2016.

Smjernica A-22

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 1.

Pitanje: Koje se smjernice mogu dati u vezi s primjenom Direktive na sastavne dijelove tlačne opreme kao što su prirubnice, podnice i fazonski priključci?

Odgovor: Ako su ovi sastavni dijelovi ugrađeni u stavku tlačne opreme, primjenjivat će se odgovarajući zahtjevi direktive.

Međutim, ovi sastavni dijelovi ne zadovoljavaju definiciju tlačne opreme iz članka 2. stavka 1., stoga ne smiju nositi oznaku CE. Odgovornost je proizvođača tlačne opreme osigurati da sastavni dijelovi omogućuju da tlačna oprema ispuni bitne sigurnosne zahtjeve direktive.

Vidi također PED smjernicu A-08

Napomena: Još jedan primjer sastavnog dijela su razdjelni T-komadi

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.06.2015 i 08.01.2016.

Smjernica A-23

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (a)(i)

Pitanje: Je li radna funkcija prijenosnih aparata za gašenje pokrivena PED-om?

Odgovor: Ne, obuhvaćeni su samo aspekti opasnosti povezanih s tlakom.

(vidi također PED Smjernicu A-01)

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 08.12.2015 i 15.03.2016.

Smjernica A-24

Smjernica vezana uz: Članak 2. točka (12.)

Pitanje: Prema definiciji članka 2. točke 12. fluidi mogu sadržavati suspenziju krutih tvari. Je li sustav krutih čestica ili kapljica raspoređenih u plinu još uvijek fluid u smislu PED-a?

Odgovor: Da

Napomena: Plin koji sadrži komadiće čvrstih tvari ili kapljice kapljevina također se smatra fluidom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28.11.2014 i 11.03.2015.

Smjernica A-25

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 4., članak 2. stavak 5.

Pitanje: Jesu li senzori koji se koriste kao dio sigurnosnog sustava za zaštitu tlačne opreme obuhvaćeni PED-om?

Odgovor: Sam senzor ne zadovoljava definiciju tlačnog pribora, prema članku 2. stavku 5.

(vidi PED smjernicu A-08), niti definiciju sigurnosnog pribora, prema članku 2. stavku 4.

Posljedično, nikakva CE oznaka (zbog PED-a) ne smije se staviti na pojedinačni senzor.

Postupak ocjenjivanja sukladnosti i bitni sigurnosni zahtjevi direktive odnose se na cjelokupni sigurnosni sustav. Zahtjevi za senzor mogu biti različiti ovisno o primijenjenom sigurnosnom konceptu (na primjer redundancija ili sigurnost od kvara, vidi Prilog I. točka 2.11.1).

Napomena: Značenje senzora definirano je u Međunarodnom mjeriteljskom rječniku - osnovni i opći pojmovi i pridruženi pojmovi, koji je objavio JCGM (Joint Committee for Guides in Metrology).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.06.2015 i 08.01.2016.

Smjernica A-26

Smjernica koja se odnosi na: članak 1. stavak 2. točka (f)(i)

Pitanje: Koja pravila vrijede za tlačnu opremu koja također zadovoljava definiciju strojeva u Direktivi o strojevima ili koja je namijenjena za ugradnju u strojeve?

Odgovor: Direktiva o tlačnoj opremi (PED) općenito se primjenjuje na tlačnu opremu u smislu članka 2. PED-a, ali se moraju uzeti u obzir i izuzeci iz članka 1. stavka 2.

Članak 1. stavak 2. (f)(i) navodi da:

„Oprema klasificirana kao ne viša od kategorije I. prema članku 13. ove Direktive i obuhvaćena jednom od sljedećih direktiva: [između ostalih Direktiva o strojevima 2006/42EZ] isključena je iz područja primjene ove Direktive”.

To znači, kada je proizvod koji je stavljen na tržište obuhvaćen Direktivom o strojevima, isključenje članka 1. stavka 2. točke (f)(i) primjenjuje se na bilo koju stavku tlačne opreme koja nije viša od kategorije I. i koja je dio tog stroja (tj. ne primjenjuje se Direktiva o tlačnoj opremi).

Isključenje se također odnosi na dijelove tlačne opreme ne više od kategorije I. odvojeno stavljene na tržište, ako je njihova namjeravana uporaba dio strojeva što mora biti navedeno u uputama za rad. U tim su slučajevima bitni sigurnosni zahtjevi PED-a prikladan su način za postizanje potrebne razine sigurnosti u pogledu opasnosti od tlaka.

Tlačna oprema viših kategorija od kategorije I unutar je područja primjene PED-a čak i kada je riječ o strojevima u smislu Direktive o strojevima ili je namijenjena da postanu dio strojeva. Stoga pogledajte članak 3. Direktive o strojevima 2006/42/EZ:

„Kada su, za strojeve, opasnosti iz Priloga I. potpuno ili djelomično obuhvaćene drugim direktivama Zajednice, ova Direktiva se neće primjenjivati ili će se prestati primjenjivati na te strojeve u pogledu takvih opasnosti od datuma provedbe tih drugih Direktiva.” PED je takva "Direktiva Zajednice" u smislu članka 3. Direktive o strojevima 2006/42/EZ.

Napomena:

1. Ovo ne zabranjuje uključivanje dijelova tlačne opreme s oznakom CE u strojeve.
2. Nova Direktiva o strojevima 2006/42/EZ više ne isključuje kotlove i tlačne posude iz svog područja primjene.
3. Vidi također PED Smjernicu A-11 za izuzeće članka 1. stavka (j).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-27

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (n)

Pitanje: Što se podrazumijeva pod pojmom mobilna offshore jedinica?

Odgovor: Mobilna offshore jedinica je jedinica na pučini koja nije namijenjena trajnom ili dugoročnom postavljanju na moru, već je konstruirana da se premješta s lokacije na lokaciju bez obzira ima li ili ne pogon ili spuštanje nogu na morsko dno. (npr. jedinica koja se koristi isključivo za istraživanje).

Na primjer, plutajuće jedinice namijenjene proizvodnji, kao što su FPSO (Plutajuće instalacije za proizvodnju, skladištenje i istovar koje se obično temelje na konstrukciji tankera) i FPP (Plutajuće proizvodne platforme temeljene na polu-uronjivim plovilima), ne smatraju se mobilnima.

Napomena: Stavke tlačne opreme posebno namijenjene mobilnim jedinicama na moru isključene su iz PED-a. Međutim, dijelovi tlačne opreme namijenjeni za ugradnju na FPSO/FPP i mobilne pučinske jedinice nisu isključeni iz PED-a.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za btlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-28

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (a)

Pitanje: Jesu li stanice transportnog cjevovoda kao što su kompresorske, redukcijske, mjerne stanice obuhvaćene PED-om?

Odgovor: Ove stanice sadrže sustave pod tlakom koji mogu uključivati kompresore, izmjenjivače topline, ventile, filtere, cjevovode itd. Kada su posebno konstruirane za cjevovode, smatraju se dodatnom opremom i kao takve su isključene iz PED-a, prema članku 1. stavku 2 (a). Međutim, ovo se izuzeće ne odnosi na standardnu tlačnu opremu koja se može naći u tim stanicama, vidi PED smjernicu A-17.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-29

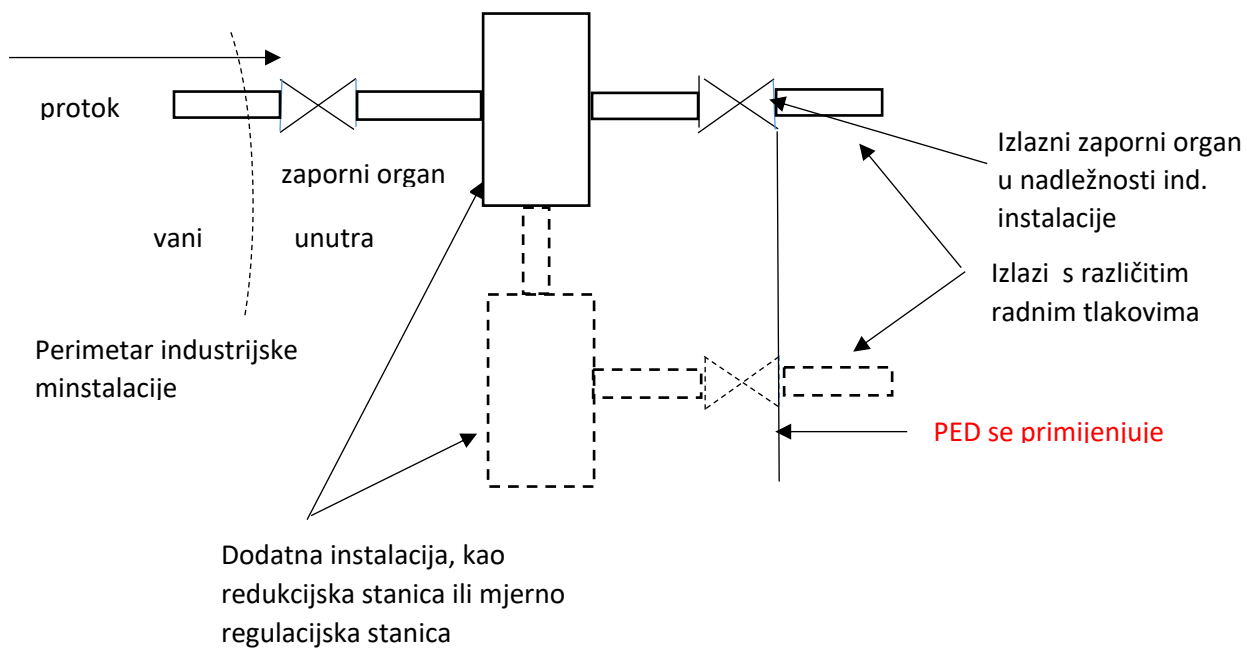
Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (a)

Pitanje: Gdje prestaje isključenje prema članku 1. stavku 2. točki (a) kada cjevovod prijeđe granicu industrijskog postrojenja?

Odgovor: Isključenje iz članka 1. stavka 2. (a) završava na uređaju za izolaciju izlaza priložene opreme koja se nalazi u stanicama koje opskrbljuju fluidom industrijsku instalaciju.

Vidi također PED smjernice A-28 i A-17.

Napomena: Instalacija izvan izlaznih izolacijskih uređaja opisanih u gornjem dijagramu pokrivena je PED-om; ovo uključuje svu tlačnu opremu, sve cjevovode između pojedinačnih radnih jedinica ili postrojenja ili skladišnih objekata.



Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-30

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (s)

Pitanje: Je li dopušteno staviti i oznaku CE za PED i oznaku π za TPED na komad tlačne opreme?

Odgovor: Da, da dvostruka oznaka dokazuje da je predmet tlačne opreme u skladu s objema direktivama i da se može koristiti u oba konteksta bez daljnje procjene.

Sličan predmet koji nosi samo oznaku π također se može koristiti za te svrhe izvan opsega ADR/RID-a, ali treba uzeti u obzir moguće nacionalne propise ili PED ako je uključen u sklop PED-a.

Stoga, ako proizvođač namjerava da se proizvod koristi u oba konteksta te ga konstruira i proizvodi u skladu s tim tako da bude u skladu s obje primjenjive Direktive, nosit će obje oznake, u mjeri u kojoj je predviđeno svakom Direktivom (npr. nema oznake CE za SEP opremu (članak 4. stavak 3.), a nema π -oznake za određeni pribor).

Ako proizvođač proizvoda predviđa da će se on koristiti samo u okviru jedne od Direktiva, primjenjuje se samo jedna Direktiva i mora se staviti jedna oznaka (ukoliko je primjenjivo) (vidi također PED Smjernicu A-33).

Vidi također PED smjernice A-14 i A-33.

Obrazloženje: Iako u načelu članak 1. stavak 2. (s) PED-a isključuje opremu obuhvaćenu ADR/RID-om, proizvođaču nije uvijek moguće znati hoće li određena oprema koju proizvodi tijekom svoje uporabe doći u djelokrug međunarodnih transportnih sporazuma. To posebno vrijedi za pribor, koji se može koristiti u obje svrhe bez tehničkih izmjena. U tom bi slučaju to bilo moguće tek nakon što je korisnik uzeo proizvod za uporabu, kako bi znao koja se od dvije

Direktive ne odnosi na proizvod. Do tada se obje Direktive smatraju primjenjivima. Takvim dvostrukim označavanjem ne bi se kršile odredbe članka 19. PED-a, jer do trenutka kada je proizvod stavljen na tržište, nije bio isključen iz područja primjene PED-a. Kada se kasnije proizvod de facto koristi u kontekstu prijevoza opasne robe, činjenica da nosi oznaku CE je beznačajna.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-31

Smjernica koja se odnosi na: članak 1. stavak 2. točka (a); Članak 1. stavak 2. (j)

Pitanje: Jesu li punionice za NGV (vozila na prirodni plin) obuhvaćene PED-om?

Odgovor: Punionice za NGV pokrivene su PED-om. Nisu isključene člankom 1. stavkom 2. točkom (a) kao priložena oprema namijenjena posebno za cjevovode. Međutim, kompresori se smatraju strojevima kako je navedeno u članku 1. stavku 2. točki (j) i stoga se mogu isključiti iz PED-a (vidi PED smjernicu A11).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 03.08.2016.

Smjernica A-33

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (s)

Pitanje: Mogu li se posude (u smislu članka 2. Direktive o prenosivoj tlačnoj opremi) s oznakom «pi» koristiti kao stabilna tlačna oprema bez oznake CE?

Odgovor: Da, pod uvjetom da je posuda s oznakom «pi» stavljena na tržište i korištena kao prenosiva tlačna oprema, tada se može trajno koristiti kao stabilna tlačna oprema bez oznake CE.

Napomena:

1 Za stabilnu uporabu spremnik može podlijegati nacionalnim propisima koji se odnose na uvjete uporabe, ugradnju i periodični pregled. (vidi također članak 3 TPED 2010/35/EU- Zahtjevi na licu mjesta)

2. Izraz "stabilna tlačna oprema" mora se shvatiti kao "tlačna oprema u okviru Direktive o tlačnoj opremi", iako te posude potpadaju pod članak 1. stavak 2. (s) PED-a.

3. Vidi PED smjernicu A-30 za posude s dvostrukom oznakom CE i oznakom π.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-34

Smjernica koja se odnosi na: članak 1. stavak 2. (s); Članak 4. stavak 1. točka (a) i Dodatak II

Pitanje: Je li cisterna za gnojnicu koja se prazni komprimiranim zrakom unutar područja primjene Direktive o tlačnoj opremi?

Odgovor: Da, ako je PS komprimiranog zraka veći od 0,5 bara. PS komprimiranog zraka i unutarnji volumen spremnika određuju kategoriju prema tablici 2. Priloga II.

Obrazloženje: Cisterne za gnojnicu nisu isključene iz područja primjene PED-a zbog članka 1. stavka 2. (s). Nisu cisterne namijenjene za prijevoz opasnih tvari.

Napomena: „Sisterna za gnojnicu” koristi se na farmama za gnojidbu polja tekućim gnojem. To je spremnik na kotačima koji obično vuče traktor po poljima i s jednog polja na drugo. Komprimirani zrak olakšava pražnjenje spremnika.

Vidi također PED smjernicu A-02.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-35

Smjernica koja se odnosi na: članak 1. stavak 2. (s) i članak 4. stavak 1. točka (a) (i)

Pitanje: Jesu li patrone pogonskog plina *) za aparate za gašenje požara obuhvaćene Direktivom o tlačnoj opremi?

Odgovor: Ove patrone kada se transportiraju zasebno obuhvaćene su ADR-om i posljedično isključeni iz PED-a zbog članka 1. stavka 2(s).

Ako se takva patrona koristi u aparatu za gašenje požara (PED sklop), on je u opsegu PED direktive.

Za daljnje specifične informacije pogledajte PED Smjernicu C-20.

Napomena: Vidi PED smjernice A-01 i B-14

*) Izraz koji se koristi u kontekstu ADR-a razlikuje se ovisno o

veličina: spremnici pogonskog plina mogu biti (nepunjive ili ponovno punive) boce ili (nepunjive) plinske patrone.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-36

Smjernice koje se odnose na: članak 1. stavak 2(s); Članak 4. stavak 1. točka (a), Prilog II. Tablica 2.

Pitanje: Jesu li plinske boce, koje se stavljaju na tržište da se koriste za fiksne instalacije za gašenje požara, obuhvaćene Direktivom o tlačnoj opremi (PED) ili Direktivom o prijenosnoj tlačnoj opremi (TPED)?

Odgovor: Ako se prevoze u stanju pod tlakom (npr. do ili od punionice) obuhvaćeni su ADR konvencijom. Takve su plinske boce stoga isključene iz PED-a na temelju članka 1. stavka 2.(a). Takve boce pokrivene su TPED-om.

Napomena:

1. One ne potpadaju pod slučaj iz članka 4. stavka 1. točke (a) (i) druge alineje, koji se odnosi samo na prijenosne aparate za gašenje požara.

2. Ako se ne transportiraju u stanju pod tlakom, već se pune/ponovno pune na mjestu postavljanja, obuhvaćeni su PED-om.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-37

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. točka (i)

Pitanje: Jesu li dijelovi tlačne opreme kao što su glavni razdjelnici, ventili i cjevovodi koji se koriste kao oprema za kontrolu bušotine i postavljaju između izvora podmorske bušotine i platforme za proces vađenja i prerade nafte i plina obuhvaćeni Direktivom o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Ne

Obrazloženje: Isključenje članka 1. stavka 2. točke (i) odnosi se na svu ondje navedenu opremu za kontrolu bušotine, plus svu opremu UZVODNO u odnosu na tu opremu za kontrolu bušotine.

Napomena:

1. U nekim slučajevima, oprema za obradu nalazi se na morskom dnu (npr. separatori) između opreme navedene u članku 1. stavku 2. točki (i) i cjevovoda(a). U takvim slučajevima, oprema za obradu pokrivena je PED-om.
2. PED općenito, a posebno članak 1. stavak 2. točka (i), ne pravi razliku između podmorske i površinske opreme.
3. Posebna rješenja bitnih sigurnosnih zahtjeva uzimaju u obzir korištenje ove opreme pod morem, kao rezultat analize opasnosti.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-38

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 3.; Članak 1. stavak 2. (b), Prilog II. Tablica 7. i Tablica 9

Pitanje: Jesu li cijevi u sustavima za gašenje požara obuhvaćene Direktivom o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Da

Obrazloženje:

- 1) Iako će cjevovod plina za gašenje (kao što je CO₂ ili inertni plin) biti samo trenutno pod tlakom tijekom aktiviranja sustava za gašenje i takav je cjevovod otvoren na kraju pražnjenja, bit će izložen tlaku PS iznad 0,5 bara .

2) Cjevovod sustava sprinklera ne potpada pod isključenje iz članka 1. stavka 2. točke (b), budući da se ne radi o mreži za opskrbu, distribuciju i ispuštanje vode.

Napomena:

1. Mjesto na kojem je naveden tlak PS mora biti takvo da predstavlja maksimalni tlak kojemu će cjevovod biti izložen.
2. Tablicu 7. Priloga II. treba koristiti za razvrstavanje ako je sadržaj CO₂ ili inertni plin. Za sustave sprinklera, tablicu 7 treba koristiti za "suhu instalaciju cjevovoda", a tablicu 9 za vodu.
3. PED je ograničen samo na opasnosti povezane s tlakom. Funkcija i učinak sustava za gašenje požara nisu obuhvaćeni PED-om.

Vidi također PED smjernice A-09 i I-08.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-39

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (f)

Pitanje: Članak 1. stavak 2. točka (f) navodi da je sva "oprema klasificirana kao ne viša od kategorije I prema članku 13. ove Direktive i obuhvaćena jednom od sljedećih direktiva: [...]" isključena iz područja primjene ove Direktive:" Pokriva li ovo isključenje i sklopove?

Odgovor: Da

Obrazloženje: Iako su kategorije definirane u članku 13. za stavke tlačne opreme, iste se kategorije primjenjuju i koriste u kontekstu sklopa u Članaku 14. Direktiva jasno definira kategoriju za svaki sklop u članku 14. stavku 2.6 (b) i zahtijeva da se koriste primjenjivi moduli ocjenjivanja sukladnosti prema članku 14. stavku 2. Prema tome, nema problema odrediti koji su sklopovi isključeni iz Direktiva o tlačnoj opremi člankom 1. stavkom (f).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-40

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 5.

Pitanje: Što znači "kućište koje nosi tlak" u definiciji tlačnog pribora u članku 2 (5)?

Odgovor: Izraz kućište koje nosi tlak odnosi se na omotač u kojem se nalazi ili transportira fluid pod tlakom ($PS > 0,5$) (volumen $V > 0$).

Dakle, proizvod čija je jedina nosiva površina prirubnica odnosno navojni priključak nije tlačni pribor, već je sastavni dio dijela tlačne opreme prema Direktivi o tlačnoj opremi (PED) kada se koristi na takvoj opremi. Tipični primjeri komponenata koje nisu tlačni dodaci: Prekidač razine, transmiter tlaka i temperaturni osjetnik.

Napomena: Ovo se ne odnosi na takve uređaje kada se koriste u sigurnosnoj funkciji.

Vidi također PED smjernice A-08, A-22, A-25 i G-19.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-41

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. točka (e), članak 1. stavak 2. točka (s)

Pitanje: Je li posuda (spremnik) za ukapljeni naftni plin (LPG) ili stlačeni prirodni plin (CNG) trajno ugrađena u viličar s motornim pogonom u okviru PED-a?

Odgovor: Da, takva posuda za LPG ili CNG nalazi se u opsegu PED-a i mora se ocijeniti prema najvećem dopuštenom tlaku i volumenu.

Obrazloženje: Viličar s motornim pogonom nije motorno vozilo u smislu Direktive 2007/46/EZ, stoga se isključenje članka 1. stavka 2. točke (e) ne primjenjuje.

Napomena:

1. Prijenosne plinske boce koje se također mogu koristiti za viličare u okviru su ADR-a i kao takve su isključene iz PED-a, zbog članka 1. stavka 2.(a).
2. Isto se odnosi na slične strojeve koji nisu obuhvaćeni Direktivom 2007/46/EZ.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-42

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 3., prilog I. odjeljak 2.2.1

Pitanje: Je li ispusni cjevovod iz tlačnog sigurnosnog pribora, koji će biti izložen tlaku PS iznad 0,5 bara, u opsegu Direktive o tlačnoj opremi (PED) kada se ispušta u atmosferu okoline?

Odgovor: Da

Obrazloženje: Iako će ispusni cjevovod biti samo trenutno pod pritiskom i takav je cjevovod otvoren na ispusnom kraju, on ispunjava definiciju cjevovoda u članku 2. stavku 3.

Napomena:

1. Prigušivač ugrađen u ispusni cjevovod isključen je u skladu s člankom 1. stavkom 2. točkom (p)
2. Mjesto na kojem je naveden tlak PS mora biti takvo da predstavlja maksimalni tlak kojem će cjevovod biti izložen.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-43

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 4.; Prilog I. odjeljak 2.10a i 2.11

Pitanje: Jesu li sigurnosni dodaci definirani u PED-u ograničeni na opremu koja sprječava opasnosti uslijed prekomjernog tlaka?

Odgovor: Ne

Sigurnosni dodaci su uređaji namijenjeni zaštiti tlačne opreme od prekoračenja dopuštenih granica (tlak, temperatura, razina vode, ...). Prikladnost uređaja ili kombinacije uređaja utvrđuje se na temelju posebnih karakteristika opreme ili sklopa.

Na primjer:

- a) Kombinacija mjerača razine i sustava za rasterećenje tlaka
- b) Kombinacija mjerača niske razine vode i gašenja plamenika, uređaj instaliran na parnom kotlu, uključujući sve elemente sigurnosne logike
- c) Sigurnosni sustav koji detektira brzinu kemijske reakcije kako bi se izbjegla neželjena reakcija i pokrenula korektivna radnja.

Vidi također PED Smjernice A-20

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-44

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (a)

Pitanje: Je li aparat za disanje, kao što je SCBA (samostalni aparat za disanje, koji se općenito sastoji od boce, regulatora, savitljivog crijeva i dijela za usta ili lice) u opsegu PED-a?

Odgovor: Da, aparat za disanje smatrat će se sklopom u smislu PED-a, čije se stavke moraju ocijeniti sukladnošću prema njihovom pojedinačnom projektnom tlaku i drugim karakteristikama, a sklop će biti podvrgnut globalnoj ocjeni sukladnosti.

Obrazloženje: Aparati za disanje osobna su zaštitna oprema i kao takvi obuhvaćeni su Uredbom o osobnoj zaštitnoj opremi (EU) br. 2016/425. To ga međutim ne isključuje iz opsega PED-a koji se bavi povezanim rizikom od tlaka.

Vidi također PED smjernice A-10, B-16.

Napomena: Isto razmišljanje vrijedi i za ronilačke aparate za disanje.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 06.02.2020 i 31/05/2020.

Smjernica A-46

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (e)

Pitanje: Jesu li dijelovi tlačne opreme ugrađeni u vozila obuhvaćeni PED-om?

Odgovor: Članak 1. stavak 2. (e) isključuje iz područja primjene Direktive "opremu namijenjenu za funkcioniranje vozila definiranu sljedećim pravnim aktima:

-Direktiva 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. rujna 2007. kojim se uspostavlja okvir za odobrenje motornih vozila i njihovih prikolica te sustava, komponenti i zasebne tehničke jedinice namijenjene takvim vozilima (Okvir Direktiva) (SL L 263, 9.10.2007., str. 1.).

-Uredba (EU) br. 167/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. veljače 2013. o odobrenju i nadzoru nad tržištem poljoprivrednih i šumskih vozila (SL L 60, 2.3.2013., str. 1.).

-Uredba (EU) br. 168/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. siječnja 2013. o odobrenju i nadzoru nad tržištem vozila na dva ili tri kotača i četverocikli (SL L 60, 2.3.2013., str. 52).

Na primjer, sljedeće stavke koje izravno doprinose funkcioniranju vozila su unutar ovog isključenja: spremnici kao što su pomoćni spremnici za kočione energetske sustave (koji mogu biti obuhvaćeni Direktivom 2014/29/EU o jednostavnim tlačnim posudama koje ne sadrže izuzeće za opremu ugrađenu u vozila), spremnike za LPG, CNG ili vodik, one hidraulične sustave koji pridonose funkcioniranju vozila kao što su amortizeri.

Stavka tlačne opreme koja ne pridonosi izravno funkcioniranju vozila obuhvaćena je PED-om (npr. sustav klimatizacije, aparat za gašenje požara, fiksni spremnici LPG-a u automobilima za kampiranje samo za potrebe grijanja ili kuhanja).

Za hidraulične sustave također pogledajte PED smjernicu C-13.

Napomena:

Članak 1. stavak 2. (o) isključuje tlačnu opremu koja se sastoji od savitljivog kućišta. Gume i zračni jastuci (zračni jastuci) su unutar ovog izuzetka.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.08.2015 i 15.3.2016.

Redakcijska izmjena dana 28.11.2017

Smjernica A-47

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 2.; Članak 13. stavak 2., članak 19. stavak 1

Pitanje: Je li ispravno imati rezervni paket cijevnog izmjenjivača topline s oznakom CE odvojeno od CE oznake izmjenjivača topline?

Odgovor: Ne

Razlog: Izmjenjivač topline cijevi u bubnju jedna je posuda s dvije komore (PED smjernica B-19); nije dopušteno imati jednu komoru posude zasebno s oznakom CE. Snop je sastavni dio izmjenjivača topline, nije dio tlačne opreme.

Vidi također PED smjernice A-03, A-22, D-09 i G-19

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-48

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (f), članak 2. stavak 4. i 2. stavak 8., Prilog I. odjeljak 2.2.1

Pitanje: Jesu li prigušivač plamena i povratnog plamena obuhvaćeni Direktivom o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Da, kada je maksimalni dopušteni tlak PS kojem mogu biti izloženi iznad 0,5 bara, prigušivač plamena i povratnog plamena obuhvaćeni su PED-om i, općenito, trebaju se smatrati priborom za tlak. Takvi prigušivači plamena općenito su također obuhvaćeni ATEX direktivom. U tom slučaju, isključeni su iz PED-a ako ne prelaze kategoriju I (članak 1. stavak 2. (f)).

Posebna rješenja bitnih sigurnosnih zahtjeva uzimaju u obzir potencijalnu eksploziju, kao rezultat analize opasnosti; bitne sigurnosne zahtjeve iz ATEX direktive također treba uzeti u obzir.

Napomena:

1. U skladu s člankom 2. stavkom 8., PS bi bio najveći tlak za koji je projektirano kućište plamenika. PS nije nužno tlak eksplozije; u svakom slučaju treba uzeti u obzir tlak eksplozije i može se smatrati slučajem opterećenja nakon analize opasnosti (vidi Prilog I. odjeljak 2.2.1.).
2. Općenito, uređaji za prigušivanje plamena bit će klasificirani pomoću tablice 6. Priloga II.
3. Za definiciju prigušivača plamena vidi EN ISO 16852:2010.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016

Smjernica A-49

Smjernica vezana za: članak 1. stavak 2. (I)

Pitanje: Jesu li hidraulički akumulatori namijenjeni za rad visokonaponske električne opreme obuhvaćeni isključenjem članka 1. stavka 2. točke (I)?

Odgovor: Ne, ovi akumulatori su obuhvaćeni Direktivom o tlačnoj opremi.

Obrazloženje: Isključenje članka 1. stavka 2. točke (I) odnosi se samo na kućišta visokonaponske električne opreme, a ne na dijelove tlačne opreme koji se isporučuju s tim visokonaponskim električnim proizvodima.

Vidi također PED smjernicu A-19.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-50

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (j)

Pitanje: Je li vrh baklje na kraju cijevi u opsegu Direktive o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: PED pokriva vrh baklje kada unutarnji tlak prijeđe 0,5 bara, u kojem slučaju je to dodatni tlak.

Napomena:

1. Baklja (ili sustav baklje) može se smatrati dvama dijelovima: donjim dijelom, koji se u biti sastoji od cijevi za pražnjenje, i gornjim dijelom, na kraju cijevi (obično spojen s prirubnicom),

koji je vrh baklje. , gdje se zapali plamen. U nekim je izvedbama uređaj ugrađen kao dio nastavka za regulaciju protoka.

2. Ispusni cjevovod pokriven je PED-om (vidi PED smjernicu A-42).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-51

Smjernica vezana za: članak 1. stavak 2. (I)

Pitanje: Što se podrazumijeva pod visokim naponom u kontekstu članka 1. stavka 2. točke (I)?

Odgovor: Visoki napon znači da najviši napon u normalnim uvjetima, bilo između dva konektora ili između jednog konektora i uzemljenja, prelazi sljedeće vrijednosti:

- za izmjeničnu struju : 1000 V;
- za istosmjernu struju: 1500 V.

Obrazloženje: Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU u članku 1. navodi da se "Ova Direktiva primjenjuje na električnu opremu projektiranu za uporabu s nazivnim naponom između 50 i 1 000 V za izmjeničnu struju i između 75 i 1 500 V za istosmjernu struju" .

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-52

Smjernica se odnosi na: članak 1. stavak 2. (f); Članak 4. stavak 1. (b), Prilog II. Tablica 5

Pitanje: Članak 4. stavak 1. (b) navodi da svi ekspres lonci moraju zadovoljavati bitne zahtjeve navedene u Dodatku I.; Članak 1. stavak 2. točka (f) isključuje iz područja primjene Direktive opremu klasificiranu kao ne višu od kategorije I. i obuhvaćenu Direktivom 2014/35/EU (LVD). Kako primijeniti ova dva članka na električne ekspres lonce?

Odgovor: Svi električni ekspres lonci s najvećim dopuštenim tlakom iznad 0,5 bara također su u opsegu PED-a, bez obzira na njihov umnožak volumena i tlaka.

Obrazloženje: Opasnost od tlaka ekspres lonca može biti velika ako konstrukcija nije odgovarajuća. To je razlog zašto njihova konstrukcija mora podlijegati ocjeni sukladnosti barem jednog od modula kategorije III. Ovo se odnosi na električne ekspres lonce, kao i na ekspres lonce na vanjski plamen. Deveta uvodna izjava Direktive objašnjava da je isključenje utvrđeno u članku 1. stavku 2. točki (f) namijenjeno opremi kod koje je opasnost zbog pritiska mala.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-53

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (j)

Pitanje: Jesu li valjci za sušenje papira obuhvaćeni PED-om?

Odgovor: Da

Obrazloženje: Čak i ako su toplinska, dinamička i druga netlačna opterećenja važna za dizajn valjaka za sušenje, za većinu je tlak značajan faktor pri dimenzioniranju opreme.

Napomena:

1. Međutim, neki valjci za sušenje posebne konstrukcije, kao što je ona s mnogo malih rupa, mogu se isključiti iz PED-a na temelju članka 1. stavka 2. (j) jer tlak nije značajan čimbenik dizajna.

2. Neki se valjci za sušenje redovito bruse kako bi se ispunili zahtjevi procesa. Ovaj gubitak debljine može eventualno prisiliti korisnika da smanji tlak prema krivulji koja se naziva "krivulja smanjenja vrijednosti" koju daje proizvođač.

Vidi također PED smjernicu A-11.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-54

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2.(s)

Pitanje: Kako razumjeti izuzeće u članku 1. stavku 2. (s) PED-a koje se odnosi na opremu obuhvaćenu propisima o prijevozu opasnih tvari?

Odgovor: Ovo izuzeće treba tumačiti u kontekstu opsega PED-a koji se odnosi na projektiranje, proizvodnja i ocjenjivanje sukladnosti tlačne opreme. Izuzeće se primjenjuje samo kada navedeni propisi o prijevozu opasnih tvari uključuju zahtjeve za konstrukciju i ocjenu sukladnosti za dotičnu opremu.

Napomena: U kontekstu navedenih propisa o prijevozu opasnih tvari pod pojmom konstrukcija tradicionalno se podrazumijeva projektiranje i izrada.

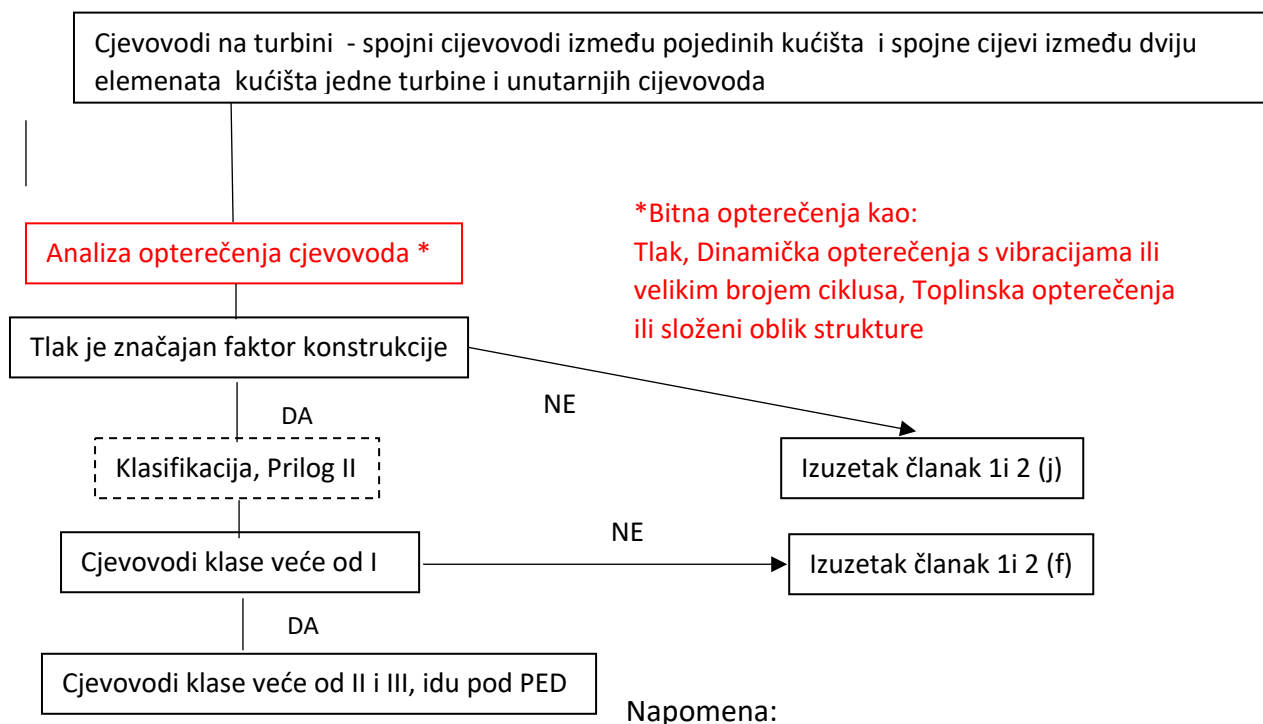
Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28/11/2014 i 11/03/2015

Smjernica A-55

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (f) i (j), članak 2. stavak 3.

Pitanje: Jesu li cjevovod turbine obuhvaćen Direktivom o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Cjevovod turbine definiran kao "spojni vodovi između različitih kućišta turbinskog niza i spojni vod između dva položaja na jednom kućištu turbine i unutarnjeg cjevovoda" ocjenjuje se na sljedeći način:



1. Proizvođač ima konačnu odgovornost za provođenje analize opasnosti i utvrđivanje smjernica primjenjivih na opremu.
 2. Ulazni i izlazni cjevovod nije dio turbine, pa će se zasebno procijeniti u odnosu na PED.
- PED_2014-68-EU_Guidelines_EN_v6.0 Stranica 63 od 246
3. Vidi također PED smjernice A-11, A-26 i H-04.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica A-56

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 2.2.1

Pitanje: Je li oprema s najvećim dopuštenim tlakom $PS \leq 0,5$ bara u okviru PED-a ako je također projektirana da se uzme u obzir tlak eksplozije u nenormalnim uvjetima?

Odgovor: Ne

Obrazloženje: Klasifikacija prema PED-u temelji se na PS-u u normalnim ili predvidivim uvjetima rada. Kada proizvođač klasificira eksploziju kao incident, a ne kao operaciju kako je predviđeno, tlak eksplozije neće odrediti klasifikaciju prema PED-u. Kada se eksplozija smatra uključenom kao dio predviđenog rada opreme, ako je resultantni tlak PS veći od 0,5 bara, tada je oprema obuhvaćena PED-om.

Vidi također PED smjernicu H-07.

Primjeri takve opreme mogu biti npr. silosi za žito.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica A-57

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 7.

Pitanje: Jesu li posude projektirane za rad u uvjetima vakuuma u opsegu PED-a?

Odgovor: Ne

Međutim, ako postoje drugi predvidljivi uvjeti kao što su čišćenje, transport, održavanje itd. gdje je posuda izložena tlaku većem od 0,5 bara, PED se primjenjuje.

Vidi također PED smjernice A-02, A-13 i H-07

Obrazloženje: U skladu s člankom 1. PED direktiva primjenjuje se na konstrukciju, proizvodnju i ocjenu sukladnosti tlačne opreme i sklopova s najvećim dopuštenim tlakom PS većim od 0,5 bara. Nadalje, članak 2. stavak 7. definira tlak u odnosu na atmosferski tlak, odnosno nadtlak. Kao posljedica toga, vakuum je označen negativnom vrijednošću.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

B. KLASIFIKACIJA I KATEGORIJE

Smjernica B-01

Smjernica koja se odnosi na: članak 4. stavak 1. (d); Prilog II točka 3

Pitanje: Postoji proturječnost između zahtjeva u članku 4. stavku 1. točki (d) i onih u Prilogu II. točki 3. Može li se tlačni pribor klasificirati kao "članak 4.3." kako je navedeno u tablicama u Dodatku II. ili svi oni moraju zadovoljavati bitne zahtjevi kako je navedeno u članku 4. stavku 1. točki (d) ?

Odgovor: U skladu s Prilogom II., točkom 3., tlačni pribor mora se klasificirati korištenjem odgovarajuće tablice(a) iz Priloga II. na temelju njihovog PSx V i/ili DN i grupe fluida za koje je namijenjen. Tlačni dodaci s niskim PS-om, volumenom i/ili DN-om stoga potpadaju pod zahtjeve članka 4.3. Takav tlačni pribor ne mora zadovoljiti bitne zahtjeve, već samo dobru inženjersku praksu.

Obrazloženje: Zahtjevi u Prilogu II. su precizniji i trebali bi prevladati.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-02

Smjernica se odnosi na: članak 2. (11.); Članak 4. stavak 1. točka (c)

Pitanje: Direktiva koristi pojam DN (definiran u članku 2 (11) za klasifikaciju cjevovoda ili pribora za cjevovod (usp. članak 3 stavak 1(c)). Kako primijeniti Direktivu za klasifikaciju cjevastih proizvoda ili pribora za koje pojam DN ne postoji (bakrene cijevi, plastični ventili, regulatori tlaka, šuplji profili...)?

Odgovor: U nedostatku DN u standardima, pretpostavlja se da DN odgovara unutarnjem promjeru u milimetrima za kružne proizvode ili promjeru u milimetrima ekvivalentnog protočnog presjeka za ne-kružne proizvode. U slučaju tlačnog pribora ova pretpostavka je

napravljena bez obzira na promjer priključka (koji se obično izražava DN). Za ne-kružne cijevi usporedni promjer mora se odrediti iz postojećeg poprečnog presjeka. Ovaj usporedni promjer mora se koristiti kao osnova za klasifikaciju.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.201 i 15.3.2016.

Smjernica B-03

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 1.; Dodatak II

Pitanje: Kako treba klasificirati posude i cijevi za pregrijanu vodu?

Odgovor: Posude za pregrijanu vodu obuhvaćene su člankom 4., stavkom 1. točkom (a) (i), drugom alinejom i primjenjuje se tablica 2. u Prilogu II.

Cjevovodi za pregrijanu vodu obuhvaćeni su člankom 4., stavkom 1. točkom (c) (i), drugom alinejom i primjenjuje se tablica 7. u Prilogu II.

Ove definicije su primjenjive na nezagrijavane posude ili cijevi s temperaturama > 110 ° C. Posude ili cijevi koje su izložene plamenu ili na drugi način grijane s rizikom od pregrijavanja, a namijenjene su za proizvodnju pare ili pregrijane vode na maksimalnim dopuštenim temperaturama > 110 ° C prema članku 4. stavku 1. točki (b) i Prilogu II. primjenjuje se tablica 5.

Vidi također PED smjernice B-13 i B-22.

Prihvaćeno Smjernicama radne za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-04

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 2. i članak 2. stavak 3.

Pitanje Koja je vrsta tlačne opreme izmjenjivač topline?

Odgovor: Izmjenjivači topline se smatraju posudama. Iznimno, izmjenjivači topline koji se sastoje od ravnih ili savijenih cijevi koje mogu biti spojene zajedničkim kružnim kolektorom(ima) izrađenim također od cijevi klasificiraju se prema posljednjoj rečenici članka 2. stavka 3. kao cjevovod ako, i samo ako, tri sljedeća uvijeta ispunjeni:

- zrak je sekundarni fluid,
- koriste se u rashladnim sustavima, u sustavima klimatizacije odnosno u dizalicama topline,
- prevladavaju aspekti cjevovoda.

Za takve izmjenjivače topline sa sabirnicima, aspekti cjevovoda prevladavaju ako

$Catp \geq Catv$ gdje je:

$Catp$ = Apstraktna kategorija koja bi bila primjenjiva prema PED-u da je izmjenjivač topline klasificiran kao cjevovod koristeći DN najvećeg sabirnika.

Catv = Apstraktna kategorija koja bi bila primjenjiva prema PED-u da je najveći kolektor, bez priključnih cjevovoda, klasificiran kao posuda (za određivanje Catv, ne uzima se u obzir ukupni volumen V izmjenjivača topline, već samo volumen VH najvećeg kolektora).

Kada je rezultat $Catv > Catp$, odgovarajuća klasifikacija posude odredit će se korištenjem volumena cijelog izmjenjivača topline (sabirnici plus spojne cijevi). Pristup apstraktne kategorije za određivanje prevladavajućeg aspekta ograničen je na ovu specifičnu primjenu obrađenu u članku 2. stavku 3. Korištenje ovog koncepta izvan ovog konteksta nije podržano direktivom i stoga nije dopušteno.

Napomena: Cijevni izmjenjivači topline koji ne ispunjavaju zahtjeve su iznimke i ne smiju se klasificirati u skladu s posljednjom rečenicom članka 2. stavka 3. kao cjevovod; treba ih klasificirati kao posude.

Na primjer:

- Izmjenjivači topline koji se ne koriste u rashladnim sustavima, sustavima za klimatizaciju ili u dizalicama topline, a za koje je glavni svrha je zagrijavanje ili hlađenje sadržanog fluida korištenjem okoline, zrak;

- Polucijevna spirala ili slična konstrukcija "obloža" koja grije ili hladi posudu;

- Zavojnica cijevi koja se nalazi unutar posude za zagrijavanje ili hlađenje njenog sadržaja.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-05

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 9., članak 4. stavak 1. točka (b), Prilog II., tablica 5

Pitanje: Neki generatori tople vode koji imaju volumen veći od 2L namijenjeni su za proizvodnju vode na temperaturi nižoj od 110 °C, ali su opremljeni sigurnosnim limitatorom temperature koji je postavljen na temperaturu od 120 °C. Koju vrijednost najveće dopuštene temperature, TS, mora deklarirati proizvođač?

Odgovor Ako je oprema projektirana za rad na temperaturi do, ali ne višoj od 110 °C, tada će 110 °C biti vrijednost TS, kako je definirano u članku 2(9), koju je odredio proizvođač. U tom slučaju treba postaviti graničnik temperature kako bi se osiguralo da temperatura vode ne prijeđe 110 °C.

U primjeru navedenom u pitanju, TS je 120 °C.

Vidi također PED smjernicu B-12.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-06

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (a), članak 4. stavak 2. točka (a), članak 4. stavak 2. točka (b)

Pitanje: Kako treba klasificirati opremu koja se zagrijava ili na drugi način grije ako se zagrijava tekućina koja nije voda?

Odgovor: Ova se oprema smatra posudom u skladu s člankom 4. stavkom 1. točkom (a) Direktive. Također se može smatrati sklopom u skladu s člankom 4. stavkom 2. točkom (b). Definicija sklopova u članku 4. stavku 2(a) odnosi se samo na sklopove namijenjene za proizvodnju pare ili pregrijane vode i ne odnosi se na opremu u kojoj se zagrijava kapljevina koja nije voda. Kao posljedica toga, klasifikacija se ne smije vršiti korištenjem tablice iz Priloga 5.

Primjeri takve opreme su peći za grijanje ulja, izmjenjivači topline (također pogledajte PED smjernicu B-04) i indukcijski grijači.

Napomena: Bitni zahtjevi Priloga I. odjeljka 5. primjenjivi su na takvu tlačnu opremu, ako predstavlja rizik od pregrijavanja, osim ako oprema nije obuhvaćena člankom 4.3.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 15.3.2016.

Smjernica B-08

Smjernica vezana za: čl.13

Pitanje: Kako treba klasificirati posudu koja je namijenjena za vodu ispod 100 °C ako postoji i iznad je zanemariva količina plina?

Odgovor: Ovaj tip posude klasificira se prema tablici 4, pod uvjetom da se plin kontinuirano uklanja.

Primjeri takvih posuda su posude za toplu vodu za kućanstvo, gdje se ulazni zrak nakuplja na vrhu i obično se uklanja tijekom rada.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-09

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (a), članak 13. stavak 2

Pitanje: Koje se vrijednosti tlaka i volumena moraju koristiti za određivanje kategorije posuda koje se koriste kao akumulatori s plinom ili drugih posuda s fleksibilnom ili nefiksiranom membranom, s obzirom da se sastoje od dvije komore s različitim tekućinama?

Odgovor: Maksimalni dopušteni tlak (PS) posude i ukupni volumen posude koriste se u skladu s člankom 13. stavkom 2.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-10

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (a), članak 13. stavak 2

Pitanje: Ako posuda sadrži fluid koji ispunjava uvjete iz uvodnog stavka članka 4. stavka 1. točke (a) (i) (npr. zrak) i kapljevinu koja ispunjava uvjete iz uvodnog stavka članka 4. stavka 1. točke (a) (ii) (npr. voda) - kako će posuda biti klasificirana?

Odgovor: Članak 13. stavak 2. navodi da se klasifikacija vrši na temelju fluida koja zahtijeva višu kategoriju. Ukupni volumen (V) posude, kako je definirano u članku 2. stavku 10., koristi se za određivanje kategorije ocjenjivanja sukladnosti, a ne stvarni volumen koji zauzimaju pojedinačno pojedini fluidi u bilo kojem trenutku.

Vidi također PED smjernice B-08 i B-09.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-11

Smjernica se odnosi na: članak 14. stavak 3.; Prilog II., Prilog III

Pitanje: Kada je moguće da proizvođač primijeni modul iz više kategorije i koje su posljedice?

Odgovor: Članak 14. stavak 3. navodi da proizvođači mogu odlučiti primijeniti jedan od postupaka koji se odnose na višu kategoriju ako je dostupan. Riječi „ako je dostupno” jasno pokazuju da ako je neki predmet tlačne opreme razvrstan u kategoriju IV, tada modul iz više kategorije nije dostupan. Čak i za one tablice u Prilogu II. gdje kategorije III. i/ili IV. nisu navedene, mogu se odabrati takvi postupci. Dostupni postupci su moduli ili kombinacije modula opisani u članku 14. stavku 2.

Ako se odabere modul (ili kombinacija modula) iz više kategorije, moraju biti ispunjeni svi zahtjevi tog modula, uključujući oznaku identifikacijskog broja prijavljenog tijela.

Međutim, korištenje modula (ili kombinacije modula) s više kategorije ne mijenja stvarnu klasifikaciju opreme. Zahtjevi iz Dodatka I. su oni koji proizlaze iz stvarne klasifikacije osim ako sam modul ne daje posebne zahtjeve.

Vidi također PED smjernicu B-18.

Napomena: Kada se određeni moduli eksplicitno spominju u tekstu direktive, oni se ne mogu zamijeniti, kao na primjer u Tablici 4. Dodatka II.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-12

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 9.

Pitanje: Za kotlove za toplu vodu koji se kontroliraju temperaturnim termostatom i zaštićen je sigurnosnim graničnikom temperature najveća dopuštena temperatura (TS) znači:

- a) maksimalnu predviđenu radnu temperaturu, uvjeti koje kontrolira termostat
- b) postavka temperature za krajnju sigurnost od previsoke temperature,

graničnik?

Odgovor (b) je točan.

Napomena: proizvođači moraju osigurati da je oprema dovoljno robusna da se nosi sa zaostalom toplinom nakon aktiviranja temperaturnog graničnika.

Vidi također PED smjernicu B-05

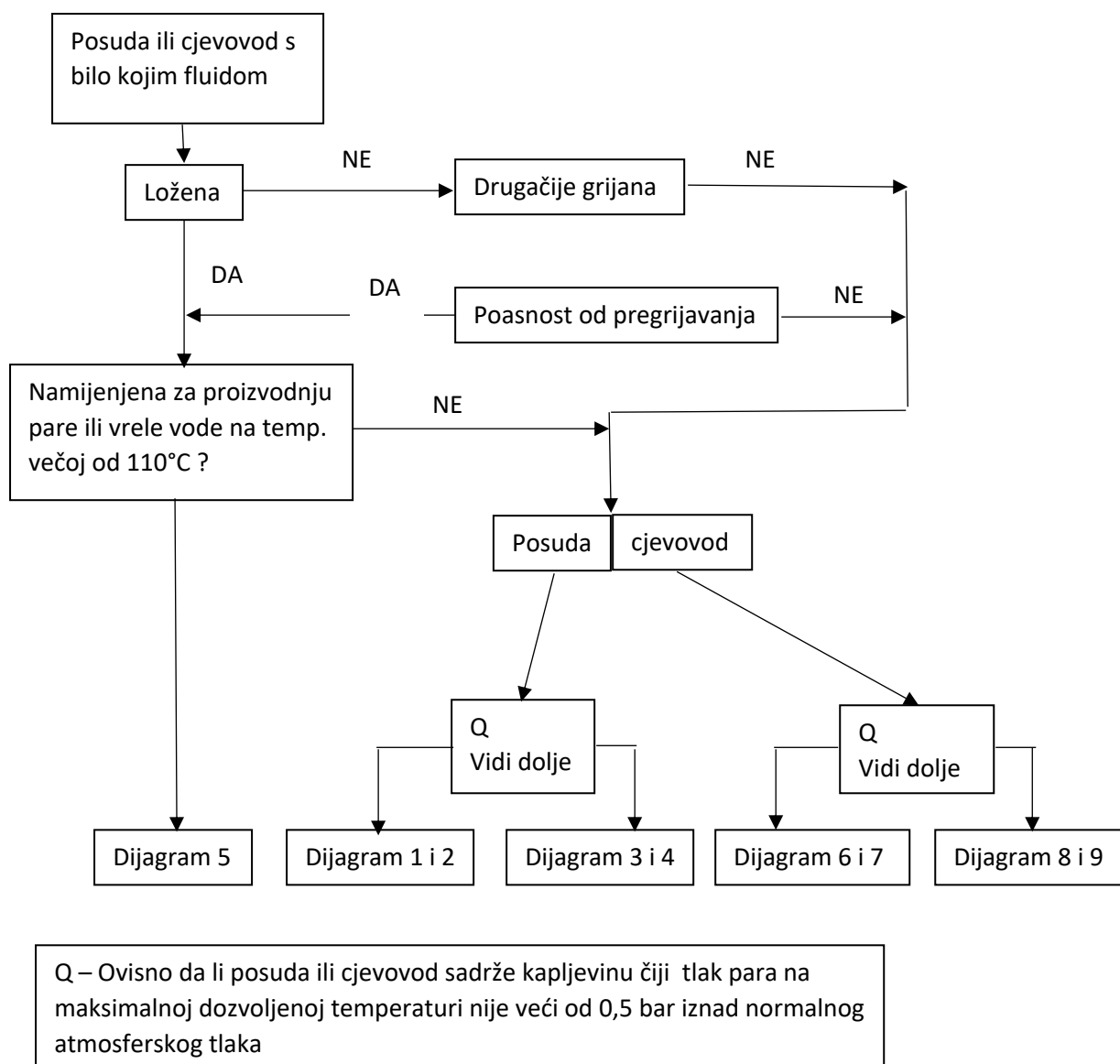
Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-13

Smjernica koja se odnosi na: članak 4. stavak 1. točka (a) (b) (c); Dodatak II

Pitanje: Kako proizvođači mogu koristiti članak 4. stavak 1. za određivanje odgovarajućih tablica ocjenjivanja sukladnosti u Prilogu II.?

Odgovor:



Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-14

Smjernica koja se odnosi na: članak 4. stavak 1. točka (a) (i); Prilog II Tablica 2

Pitanje: Članak 4. stavak 1. točka (a) (i) druga alineja, navodi da svi prijenosni aparati za gašenje požara moraju biti u skladu s osnovnim sigurnosnim zahtjevima (ESR) i biti ocijenjeni u skladu s Prilogom II., tablicom 2. Nadalje, tablica 2. navodi da prijenosni aparati za gašenje moraju iznimno razvrstati najmanje u kategoriju III. Na koje se dijelove prijenosnog aparata za gašenje odnose ovi zahtjevi?

Odgovor: Članak 4. stavak 1. točka (a) (i) i Prilog II., Tablica 2. primjenjuju se na posude i stoga se zahtjevi odnose na cilindar (bocu) prijenosnog aparata za gašenje požara. Ostali dijelovi prijenosnog aparata za gašenje požara koji su tlačna oprema razvrstavaju se prema članku 4. i ocjenjuju prema odgovarajućim tablicama.

Napomena: Prijenosni aparat za gašenje požara je sklop naveden u članku 2. stavku 6. i članku 4. stavku 2. točki (b). Bit će podvrgnut globalnom postupku ocjenjivanja sukladnosti iz članka 14. stavka 6. i mora nositi oznaku CE kao sklop. Globalni postupak ocjenjivanja sukladnosti iz članka 14. stavaka 6. (b) i (c) određen je najvišom kategorijom primjenjivom na opremu osim onog koji se odnosi na bilo koji sigurnosni pribor. Budući da je cilindar (boca) prijenosnog aparata za gašenje požara razvrstan najmanje u kategoriju III., globalni postupak ocjenjivanja sukladnosti koji će se primijeniti mora biti odabran među onima koji su propisani najmanje za kategoriju III.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-15

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 1. točka (b), Prilog II. Tablica 5

Pitanje: Znači li razvrstavanje ekspres lonca u kategoriju III za ocjenu konstrukcije da su i bitni sigurnosni zahtjevi povezani s kategorijom III?

Odgovor: Ne

U skladu s člankom 4. stavkom 1. točkom (b), svi ekspres lonci moraju zadovoljiti bitne sigurnosne zahtjeve direktive i nositi oznaku CE. Određivanje kategorije ekspres lonca u pogledu bitnih sigurnosnih zahtjeva u skladu s člankom 13. stavkom 1. vrši se u skladu s tablicom 5. Priloga II., tj.:

-Kategorija I za ekspres lonce za koje proizvod PS.V nije veći od 50 bara.L

-Kategorija II za ekspres lonce kod kojih pritisak nije veći od 32 bara i proizvod PS.V je preko 50 bar.L i ne veći od 200 bara.L

Jedine razlike u bitnim sigurnosnim zahtjevima s obzirom na kategoriju navedene su u Dodatku I. odjeljcima 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 4.2c i 4.3 (vidi također PED Smjernicu B-11). Procjena konstrukcije provodi se u skladu s modulom kategorije III ili IV, tj. modulima B, EU ispitivanje tipa – tip proizvodnja/tip konstrukcija, G, H ili H1.

Napomena: Ako se koristi modul B EU ispitivanje tipa – tip proizvodnja/tip konstrukcija i nijedno prijavljeno tijelo nije uključeno u fazu proizvodnje, neće biti oznake identifikacijskog broja prijavljenog tijela.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-16

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 4.; Prilog I. Odjeljak 2.11

Pitanje: Jesu li regulatori tlaka sigurnosni dodaci u smislu PED-a?

Odgovor: Regulatori tlaka općenito su pribor za tlak.

Samo u slučaju kada ispunjavaju definiciju sigurnosnog pribora i posljedično imaju određenu sigurnosnu funkciju, treba ih smatrati sigurnosnim dodacima i moraju ispunjavati zahtjeve

Priloga I. odjeljka 2.11. Kada je regulator tlaka ugrađen u sklop gdje je projektirani tlak sustava nizvodno od uređaja niži od tlaka koji se može pojaviti uzvodno od uređaja, a sustav iza uređaja nije zaštićen sigurnosnim priborom, proizvođač sklopa mora osigurati da ovaj regulator tlaka ispunjava zahtjeve sigurnosnog pribora.

Napomena: Predvidivo je da bi se neki regulatori tlaka bez posebne sigurnosne funkcije mogli nenamjerno koristiti kao sigurnosni pribor. Proizvođač regulatora tlaka mora uključiti odgovarajuće upozorenje u svoje upute za uporabu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-17

Smjernica se odnosi na: članak 13.; Prilog II točka 3

Pitanje Kako se klasificira tlačni pribor?

Odgovor: Vodeći čimbenik trebao bi se temeljiti na karakteristikama tlačnog pribora. U nekim se slučajevima i volumen i DN smatraju prikladnima. U takvim slučajevima, tlačni pribor mora biti razvrstan u najvišu kategoriju. U slučaju ventila, DN je obično prikladniji.

Obrazloženje: Treba napomenuti da su neke jezične inačice po ovom pitanju nejasne.

Vidi također PED smjernicu B-01.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-18

Smjernica se odnosi na: članak 3. stavak 4., članak 14. stavak 3

Pitanje: Članak 14. stavak 3. navodi da proizvođač može odabrati primjenu jednog od postupaka ocjenjivanja sukladnosti koji se odnose na višu (ocjenu sukladnosti) kategoriju, ako je dostupna. Znači li to da proizvođač tlačne opreme obuhvaćene člankom 4. stavkom 3., koji se naziva dobrom inženjerskom praksom (SEP), može odabrati primjenu modula A, na primjer, i stoga primijeniti CE oznaku?

Odgovor: NE

Članak 4. stavak 3. izričito zabranjuje oznaku CE za SEP tlačnu opremu. Članak 13. stavak bavi se razvrstavanjem tlačne opreme iz članka 4. stavka 1. (a ne stavka 3.), a članak 14. utvrđuje kako se trebaju odrediti postupci ocjenjivanja sukladnosti za takvu opremu. Stoga se članak 14. stavak 3. ne primjenjuje na SEP tlačnu opremu i ne predviđa nikakvo odstupanje od odredbe članka 4. stavak 3. koji zabranjuje oznaku CE za SEP tlačnu opremu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-19

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 2., članak 4. stavak 1. točka (a), članak 13. stavak 1. i 2., Prilog I. odjeljak 2.2.3b prva alineja, Prilog I. odjeljak 3.3.(a)

Pitanje: Sačinjavaju li dva kućišta, konstruirana za držanje fluida pod tlakom i koja imaju zajedničku granicu (npr. pregradnu stijenku), dvije posude ili dvije komore iste posude i koji se zahtjevi primjenjuju na takav dio tlačne opreme?

Odgovor: One čine dvije komore iste posude.

Tehnički zahtjevi i postupak ocjene sukladnosti koji će se primjenjivati određuju se kako slijedi:

- svaka će komora biti klasificirana prema članku 4. stavku 1(a) i članak 13. stavak 1. Time se utvrđuje tehnički zahtjevi za svaku komoru.

– postupak ocjenjivanja sukladnosti koji se primjenjuje na cjelu posudu se temelji na najvišoj kategoriji komora.

Tehnički zahtjevi koji se primjenjuju na zajedničku granicu su oni najviše kategorije dviju komora. Analiza opasnosti pojedinačnih komora mora uzeti u obzir učinak svake moguće opasnosti na posudu kao cjelinu. Oznaka mora uključivati granice dviju komora čak i ako granice jedne komore ne prelaze granice članka 4. stavka 1. (a).

Obrazloženje: Ako je posuda sastavljena od niza komora, svaka pojedinačna komora mora biti prvo klasificirana. Razvrstavanje i tehnički zahtjevi svake pojedinačne komore temelje se na članku 4. stavku 1. točki (a) i članku 13. stavku 1. Postupak ocjenjivanja sukladnosti koji se primjenjuje na cijelu posudu određen je najvišom kategorijom.

Primjeri:

- Izmjenjivač topline rashladnog sredstva koji ima vodu u cijevi ili strani plašta,

- Tijelo ventila ili cijev s grijaćim ili rashladnim plaštom koji ima mali volumen.

Napomena:

1. Dobra inženjerska praksa može se primijeniti kao tehnički zahtjev za komoru koja ne prelazi relevantno ograničenje iz članka 4. stavka 1. (a).

2. Pogledajte PED smjernicu A-13 za one slučajeve u kojima maksimalni dopušteni tlak u komori ne prelazi 0,5 bara.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23.3.2016 i 20/06/2016.

Smjernica B-21

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljke 2.2.1 i 2.3, Prilog II. Tablicu 1. Prilog II. Tablicu 6.

Pitanje: Kako se definira nestabilan plin kako je navedeno u Tablicama 1 i 6 Dodatka II PED-a?

Odgovor: Nestabilan plin u ovom kontekstu je plin koji se može sporo ili eksplozivno razgraditi. U prvom slučaju, reakcija razgradnje obično se odvija homogeno po cijelom volumenu, dok se u slučaju drugog, reakcija razgradnje – nakon što ju je lokalno pokrenuo izvor paljenja – širi kao samoodrživa fronta reakcije vrlo brzo kroz cijeli volumen ispunjen razgradljivim plinom. Plinovi koji se sporo raspadaju uzrokuju – tijekom vremena – neizbježno sporo povećanje tlaka ako se drže unutar plinonepropusne komore. Primjeri za takve plinove su

- diboran (CAS br. 19287-45-7, UN br. 1911) i

- relevantno (CAS br. 7782-65-2, UN br. 2192).

Plinovi koji se eksplozivno raspadaju uzrokuju – nakon paljenja – nagli porast tlaka ako se drže unutar plinonepropusne komore. Općenito, ti su plinovi klasificirani kao kemijski nestabilni plinovi prema Uredbi CLP (EZ) br. 1272/2008 s izmjenama i dopunama. Tipični primjeri takvih plinova su:

- acetilen (CAS br. 74-86-2, UN br. 1001 i UN br. 3374),

-metilacetilen (CAS br. 74-99-7, UN br. 1060),

- vinil fluorid (CAS br. 75-02-5, UN br. 1860) i

- etilen oksid (CAS br. 75-21-8, UN br. 1040).

Za daljnje primjere pogledajte tablicu 35.1 u odjeljku 35 UN-ovog priručnika za ispitivanja i kriterije. Samo nekoliko plinova koji se mogu eksplozivno raspasti nisu klasificirani kao kemijski nestabilni prema gore navedenoj Uredbi CLP. Razlog je taj što CLP klasificira samo zapaljive plinove kao kemijski nestabilne, dok se plinovi koji nisu zapaljivi ne uzimaju u obzir za klasifikaciju kao kemijski nestabilni. Primjeri za takve plinove su

- ozon (CAS br. 10028-15-6) i

- dinitrogen monoksid (CAS br. 10024-97-2, UN br. 1070, sinonimi: dušikov oksid, plin za smijeh).

Napomena: Za nestabilne fluide u smislu Dodatka I, odjeljak 2.2.1 pogledajte PED smjernicu E10.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28.11.2017 i 13.09.2018.

Smjernica B-22

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 1. (b); Prilog I. odjeljak 5

Pitanje: Što znači pregrijavanje u članku 4 stavak 1(b)?

Odgovor: Pregrijavanje u smislu članka 4. stavka 1. točke (b) znači prekoračenje projektirane temperature, na primjer u slučaju kvara sigurnosnog sustava ili zbog pogreške operatera. Pregrijavanje je opasnost koja se ne može eliminirati sigurnosnim sustavom, ali se rizik može minimizirati. Međutim, ako je projektna temperatura odabrana tako da uzme u obzir najvišu temperaturu u svim predvidivim uvjetima, opasnost od pregrijavanja ne postoji.

Napomena: Projektna temperatura će morati uzeti u obzir najvišu temperaturu materijala, a ne samo sadržaj, fluid.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-23

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 1. i 3.; Dodatak II

Pitanje: Kako treba klasificirati solarni kolektor?

Odgovor: Ova tlačna oprema treba se smatrati izmjenjivačem topline koji sadrži pregrijanu ili toplu vodu (sa ili bez aditiva).

Samo kada je solarna ploča u cijelosti konstruirana da izdrži najviše moguće temperature (uvjeti stagnacije su unutar normalnog radnog raspona) , ne dolazi do opasnosti od pregrijavanja (pogledajte PED smjernicu B-22). Kao posljedica toga, klasifikacija će se napraviti pomoću tablice 2, Dodatak II (vidi PED Smjernicu B-13).

Vidi također PED smjernicu B-04.

Napomena: Tipični solarni kolektor bio bi klasificiran kao oprema iz članka 4. stavka 3. zbog maksimalnog dopuštenog tlaka i volumena.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-25

Smjernica vezana uz: Prilog II

Pitanje: Je li moguće razvrstati tlačnu opremu u kategoriju višu od kategorije koja proizlazi iz primjene tablica u Dodatku II?

Odgovor: Ne

Klasifikacija tlačne opreme temelji se na sljedećim čimbenicima:

- Vrsta opreme (posuda, cjevovod ili tlačni pribor),
- Vrsta fluida: plin ili tekućina,
- Grupa fluida: grupa 1 ili 2.

Ovi čimbenici određuju tablicu iz Priloga II. koja će se koristiti. U odgovarajućoj tablici najveći dopušteni tlak i volumen za posude ili najveći dopušteni tlak i nazivna veličina DN za cjevovode određuju kategoriju opreme. Osim toga, relevantne bilješke ispod tablica također će se uzeti u obzir u klasifikaciji. Na primjer, ventil veličine DN 25 može biti samo dobra inženjerska praksa (članak 4. stavak 3.) prema tablici 6. dodatka II. i nikada ne smije imati oznaku CE (vidi također PED smjernicu B-17).

Napomena:

1. Direktiva iznimno zahtijeva korištenje više kategorije (npr. za prijenosne aparate za gašenje požara), ali čak ni tada proizvođač nema izbora kategorije.

2. Klasifikacija sigurnosnih dodataka nije obuhvaćena tablicama Priloga II. (vidi odjeljak 2. Priloga II.)

3. PED daje fleksibilnost proizvođaču da primijeni postupak ocjenjivanja sukladnosti iz više kategorije, ako je dostupan (vidi PED smjernicu B-11). Za opremu za dobru inženjersku praksu pogledajte PED smjernicu B-18.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 21.3.2017.

Smjernica B-26

Smjernica vezana uz: Članak 2

Pitanje: Kako klasificirati posudu koja sadrži "nesuspendiranu" čvrstu tvar skupine 1 iznad koje je plin grupe 2?

Odgovor: Klasificirat će se prema Prilogu II Tablica 2.

Obrazloženje: Članak 2. stavak 12. definira fluide kao "plinove, kapljevine i pare u čistoj fazi kao i njihove mješavine, kapljevine mogu sadržavati suspenziju krutih tvari" (vidi PED Smjernicu A-24). Članak 13. u vezi s člankom 4. spominje samo plinove, kapljevine i pare za potrebe klasifikacije.

Napomena: Karakteristike krutine treba uzeti u obzir kao dio analize opasnosti i one ne utječu na klasifikaciju posude.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-27

Smjernica vezana uz: članak 13. stavak 1.(a), 1.(b) i 2

Pitanje: Kako klasificirati tlačnu opremu koja sadrži jednu ili više fluida i kada se u njoj odvija kemijska ili fizikalna reakcija?

Odgovor: Klasifikacija će biti određena fluidom koja daje najvišu kategoriju uzimajući u obzir početne, srednje i završne fluide, koji mogu proizaći iz svih razumno predvidljivih uvjeta.

Vidi također PED smjernice B-21.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-28

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 3., članak 4. stavak 1. točku (c) i Prilog II

Pitanje: Kako će se klasificirati "cijevovod" (kako je definiran u članku 2. stavku 3.), koji se sastoji od cijevi s različitim DN-ovima?

Odgovor: Za takav cjevovod najveći DN koji se koristi za taj dio tlačne opreme bit će osnova za klasifikaciju. Proizvođač će u tehničkoj dokumentaciji navesti proširenje cjevovoda za tu stavku.

Napomena: Izraz "cijevovod" kako se gore koristi označava stavku tlačne opreme, a ne "sklop" kako je definiran u članku 2. stavku 6.

Dovršeni sklop može se sastojati od nekoliko dijelova cjevovoda koji mogu imati različite kategorije prema PED-u. Zahtjevi za globalnu ocjenu sukladnosti sklopova sadržani su u članku 14.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 05.09.2019 i 31/05/2020.

Smjernica B-29

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 2.10

Pitanje: Tlačna posuda ($PS > 0,5$ bara) ima postavljen vakuumski sigurnosni ventil za zaštitu od kolapsa (vanjski tlak) kada se isprazni. Je li ovaj ventil sigurnosni dodatak?

Odgovor: Da, ako je vakuumski sigurnosni ventil dizajniran za ugradnju na tlačnu opremu ($PS > 0,5$ bara) gdje je kolaps zbog vakuuma moguć u razumno predvidivim uvjetima. Ventil je sigurnosni dodatak kako je definiran člankom 2. stavkom 4. i mora se kao takav ocijeniti.

Vidi također PED smjernicu A-43.

Napomena: Samo oni ventili s izravnom sigurnosnom funkcijom klasificiraju se kao sigurnosni pribor.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica B-30

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 12., članak 13. stavak 1. točka (a), 1. točka (b)

Pitanje: Kako treba klasificirati fluid koja sadrži suspenziju krutine?

Odgovor: Ova klasifikacija mora uzeti u obzir skupinu fluida i skupinu krutine i skupinu smjese ako je dostupna. Kada se skupina smjese može odrediti na temelju njezinog razvrstavanja u Uredbi CLP, ta se skupina koristi za razvrstavanje. Ako nije, klasifikacija se temelji na višoj skupini fluida i krutine.

Vidi također PED smjernice A-24, B-24, B-26, B-27.

Napomena: Kada je krutina suspendirana u fluidu, rizik od ispuštanja krutih čestica zbog tlačne nesreće znatno je veći nego u slučaju čvrstog bloka prekrivenog tekućinom (slučaj PED smjernice B-26). To podupire različite zaključke ove smjernice i PED smjernice B-26.

Kada su krute čestice dovoljno velike da se ne može očekivati oslobađanje krutih čestica u slučaju tlačne nesreće, primjenjuje se PED smjernica B-26.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine (WPG) dana: 14.10.2015

Prihvaćeno od strane Working Group Pressure (WGP) dana: 01.08.2016.

Smjernica B-32

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 4., prilog I. odjeljak 2.3

Pitanje: Zatvarač za brzo otvaranje na tlačnoj posudi "opremljen je uređajem za sprječavanje otvaranja kad god tlak ili temperatura tekućine predstavljaju opasnost" u skladu s Prilogom I. Odjeljkom 2.3. Treba li se takav preventivni uređaj smatrati sigurnosnim priborom prema Direktivi o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor Ne, prema definiciji u članku 2. stavku 4., sigurnosni pribor konstruiran je za zaštitu tlačne opreme od prekoračenja dopuštenih granica.

Napomena:

1. Međutim, postoje važne sigurnosne implikacije za ove uređaje koji su obuhvaćeni osnovnim sigurnosnim zahtjevom Dodatka I. odjeljka 2.3 PED-a. Proizvođač se time bavi u sklopu analize opasnosti.

2. Ova oprema može biti jednostavnog samoaktivirajućeg tipa ili složenog tipa, npr. s transmiterom tlaka i aktuatomom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-33

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 4., Prilog II

Pitanje: Kada se sigurnosni pribor sastoji od sigurnosnog lanca koji sam uključuje "dijelove tlačne opreme" (na primjer ventil ili cilindar), u koju kategoriju će se ti "predmeti tlačne opreme" klasificirati?

Odgovor: Pojedinačni dijelovi tlačne opreme klasificiraju se prema svojim karakteristikama (PS, V, DN, ...). Međutim, njihova integracija u sigurnosni lanac provodi se pomoću modula za ocjenu sukladnosti kategorije IV ili modula za kategoriju opreme za koju je lanac posebno konstruiran. Kada su dijelovi tlačne opreme integrirani u sigurnosni lanac, oni se smatraju dijelovima sigurnosnog lanca i stoga potpadaju pod analizu opasnosti i rizika sigurnosnog lanca, što uključuje aspekt zadržavanja tlaka ove jedinice. Kada analiza sigurnosnog lanca pokaže da kvar pojedinog elementa tlačne opreme unutar lanca ne bi imao štetan učinak na sigurnosnu funkciju koju treba osigurati (tj. sigurnost od kvara), zahtjevi kategorije niže od kategorije IV za navedenu stavku tlačne opreme" može zadovoljiti zahtjev koji proizlazi iz analize opasnosti i rizika sigurnosnog lanca.

Napomena:

1. Ovo ne isključuje upotrebu standardnih dijelova tlačne opreme s oznakom CE kao dijelova sigurnosnog lanca.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28.11.2017 i 13.09.2018.

Smjernica B-34

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 2., članak 2. stavak 10., članak 13. stavak 2

Pitanje: Kako odrediti kategoriju hermetički zatvorenog rashladnog kompresora?

Odgovor: Hermetički zatvoreni rashladni kompresori su tlačne posude.

Obično se kompresor sastoji od dvije komore: niskotlačne strane PS1, čiji je volumen V1, i visokotlačne strane PS2, čiji je volumen V2. Tlak izjednačavanja tijekom mirovanja je PS3 (uvijek viši od PS1). Kategorija je viša od niskotlačne strane (na temelju PS3 i V1) i visokotlačne strane (na temelju PS2 i V2).

Pogledajte PED smjernicu A-12.

Napomena:

1. Najveći tlak ne može se pojaviti istovremeno na obje strane; tijekom mirovanja nema izravne komunikacije između 2 komore, zbog prisutnosti ventila; ako se ventil pokvari, kretanje klipa ne može stvoriti tlak.
2. Kada kompresor ima više od 2 komore (tj. nekoliko komora čini niskotlačnu stranu, a nekoliko komora čini visokotlačnu stranu), gornji volumeni V1 i V2 su zbrojevi niskotlačnih i visokotlačnih komora.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-35

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 3.

Pitanje: Neke cijevi imaju dvostruku omotnicu. Kako se te dvostruke omotnice moraju uzeti u obzir?

Odgovor: Ove dvostruke ovojnice treba smatrati dijelom cjevovoda ako se funkcija ovih dvostrukih ovojnica ne može odvojiti od unutarnjeg cjevovoda namijenjenog transportu fluida.

Obrazloženje: Tehnička pravila za konstrukciju i proizvodnju ovih dvostrukih ovojnica obično su ista kao i ona za cjevovod.

Napomena:

1. Dvije su vrste dvostrukih omotača cjevovoda obuhvaćenih ovim smjernicama:
 - one namijenjene izolaciji proizvoda koji se transportiraju unutarnjim cjevovodima kruženjem tekućine (para, rashladna tekućina, glikolna voda, itd.);
 - ili one namijenjene osiguravanju zadržavanja proizvoda koji se prevozi u slučaju gubitka nepropusnosti unutarnjeg cjevovoda (na primjer, dvostruki omotač za prijevoz vrlo otrovnih tekućina).
2. Ova se smjernica ne odnosi na izmjenjivače topline (vidi PED smjernicu B-04) ili petlje reaktora.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-36

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. točka (k)

Pitanje: Jesu li rekuperatori visoke peći, koje zagrijavaju dolazni hladni zrak u visoku peć regenerativnim postupkom, obuhvaćene isključenjem u članku 1. stavku 2. točki (k)?

Odgovor Da, isključeni su.

Objašnjenje: Iako rekuperatori i peći s vrućim mlazom rade na različite načine, prvi zagrijavajući dolazni hladni zrak izmjenom topline s drugim vrućim plinom, a drugi loženjem alternativnog izvora topline, mogu se smatrati sličnim u svrhu isključenja prema ovom članku. Te peći s vrućim mlazom trebale bi biti obuhvaćene člankom 1. stavkom 2. točkom (k).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-37

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 3. i članak 2. stavak 5.

Pitanje: Kako uzeti u obzir, za primjenu PED-a, odvajač kondenzata instaliran na cjevovodu?

Odgovor: Odvajač kondenzata ima operativnu ulogu, a to je skupljanje kondenzata. Stoga se općenito smatra tlačnim priborom, stavlja se na tržište s oznakom CE gdje je to potrebno. Međutim, odvajač kondenzata koji je posebno konstruiran i proizveden kao dio danog cjevovoda može se ocijeniti kao dio cijelog cjevovoda i, u tom slučaju, ne podliježe pojedinačnoj CE oznaci.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-38

Smjernica vezana uz: članak 1. stavak 2. (p)

Pitanje: Koja vrsta prigušivača je obuhvaćena isključenjem članka 1. stavka 2. točke (p)?

Odgovor: Ovo se izuzeće odnosi samo na ispušne i usisne prigušivače koji su izloženi protutlaku nižem ili jednakom 0,5 bara. Općenito su ti uređaji u izravnom kontaktu s atmosferom. Prigušivači zvuka izloženi protutlaku većem od 0,5 bara (na primjer izlaz prigušivač bustera) podliježu direktivi kao tlačni pribor.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-40

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 4., 5. i 6.

Pitanje: Kako primijeniti Direktivu o tlačnoj opremi (PED) na tlačni pribor opremljen sigurnosnim dodatkom?

Odgovor: Tlačni pribor ne postaje sigurnosni pribor spajanjem obaju dodataka. Kombinacija ne proširuje različite funkcije pojedinačnih elemenata. Oba pribora moraju biti podvrgnuta odgovarajućoj ocjeni sukladnosti i označavanju.

Napomena:

1. Tlačni pribor opremljen sigurnosnim dodatkom nije sklop jer ne čini funkcionalnu cjelinu prema članku 2. stavku 6. Vidi također PED smjernicu C-08.

2. Opća ocjena sukladnosti provodi se na sklopu, funkcionalnoj cjelini, kako je stavljena na tržište.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica B-41

Smjernica vezana za: čl.13

Pitanje: Gdje pronaći dodatne informacije o klasifikaciji fluida na temelju članka 13. PED-a od 1. lipnja 2015.?

Odgovor: Od 1. lipnja 2015. klasifikacija fluida temelji se na članku 13 PED 2014/68/EU.

Članak 13. stavak 1. (a) navodi klase fizičke i zdravstvene opasnosti i kategorije za tvari i smjese uključene u Grupu 1. Razvrstavanje se temelji na Uredbi CLP (EZ) br 1272/2008.

Napomena:

1. Članak 13. stavak 1. (a) također navodi da "Grupa 1 također uključuje tvari i smjese sadržane u tlačnoj opremi s maksimalnom dopuštenom temperaturom koja prelazi plamište fluida". Svrha ove odredbe je osigurati da je opasnost od zapaljivosti pravilno obrađena za one tvari i smjese koje nisu klasificirane kao zapaljive prema Uredbi CLP (na temelju temperaturnih kriterija Uredbe CLP), ali predstavljaju ovu opasnost zbog najveće dopuštene temperature (TS). Na primjer, ulja za prijenos topline nisu klasificirana kao zapaljive tekućine u skladu s Uredbom CLP jer im je plamište iznad 60 °C (vidi Dodatak I Uredbe CLP, tablica 2.6.1 u odjeljku 2.6 Zapaljivi fluidi, 2.6.2 Kriteriji razvrstavanja). Međutim, ako je maksimalna dopuštena temperatura (TS) iznad plamišta, opasnost od izmjene topline, ulje odgovara fluidu Grupe 1.

2. "Kemijski nestabilni plinovi, kategorija A i B" uključeni su u CLP klase i kategorije opasnosti prema Uredbi br. 1272/2008 zamijenjenoj Uredbom br. 487/2013, odgovarajući podaci o opasnosti su u H230 i H231.

3. Imajte na umu da je Uredba CLP podložna prilagodbama tehničkom napretku i stoga informacije u gornjoj tablici treba provjeriti s verzijom Uredbe CLP koja je na snazi u vrijeme kada je oprema stavljena na tržište.

4. Za pitanja u vezi s Uredbom CLP obratite se svojim nacionalnim CLP službama za pomoć. Dodatne informacije o Uredbi CLP možete pronaći na web stranici Europske agencije za kemikalije (ECHA): <https://echa.europa.eu/>. Na web-mjestu ECHA-e nalazi se i popis s kontaktnim podacima svih nacionalnih CLP službi za pomoć.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 02.12.2015 i 11/03/2015

C. SKLOPOVI

Smjernica C-03

Smjernica vezana uz: čl.4 st.2

Pitanje: Učinak odstupanja iz članka 4. stavka 2, uvodni stavak u istom članku nije jasan. Kako bi se trebao primjenjivati članak 4. stavak 2.?

Odgovor: Sklopovi navedeni u 2. podstavku (odstupanje) u članku 4. stavku 2. moraju biti u skladu s bitnim zahtjevima navedenim u 2.10, 2.11, 3.4, 5(a) i 5(d) Dodatka I. Direktive, čak i ako svi dijelovi tlačne opreme koji čine sklop potpadaju pod članak 4. stavak 3. (SEP).

Obrazloženje: To je bila namjera država članica koje su predložile tekst i namjera Vijeća prilikom odobravanja teksta.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica C-04

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 2. točka (a); Prilog I. odjeljak 5

Pitanje: Koji će biti minimalni opseg sklopa "kotla" koji će biti podvrgnut globalnom postupku ocjenjivanja sukladnosti u skladu s člankom 4. stavkom 2. točkom (a)?

Odgovor: Sklop mora sadržavati, kao minimum, kotao uključujući sve tlačne dijelove od ulaza napojne vode (uključujući ulazni ventil) do i uključujući izlaz pare i/ili tople vode (uključujući izlazni ventil ili, ako ne postoji ventil, prvi obodni zavar ili prirubnica nizvodno od izlaznog kolektora). Ovo uključuje sve ekonomajzere, pregrijače i međuspojne cijevi koji mogu biti izloženi riziku od pregrijavanja i ne mogu se odvojiti od glavnog sustava umetanjem zapornih ventila. Dodatno su uključeni pridruženi sigurnosni dodaci i cijevi spojene na kotao uključene u funkcije kao što su pražnjenje, odzračivanje, odsupergrijavanje itd., do i uključujući prvi izolacijski ventil u cjevovodu nizvodno od kotla.

Napomena:

1. Ova se definicija temelji na normi EN 12952-1:2015 i u skladu je s Dodatkom 1. odjeljak 5. Direktive.
2. Ovo je MINIMALNA definicija sklopa.
3. ODVOJENI pregrijači, dogrijači, ekonomajzeri i srodne cijevi za međusobno povezivanje nisu dio ovog minimalnog sklopa. Mogu zasebno nositi oznaku CE ili biti integrirani u sklop ako proizvođač tako želi.
4. Uređaji za opskrbu kotla napojnom vodom i uređaji za pripremu i dovod goriva u kotao nisu dio ovog minimalnog sklopa. Mogu zasebno nositi oznaku CE ili biti integrirani u sklop ako proizvođač tako želi.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica C-05

Smjernica vezana uz: članak 4. stavak 2., članak 19. stavak 1., Prilog II., tablica 4

Pitanje: Moraju li sklopovi definirani u izuzeću u članku 4. stavku 2. podstavku 2. (kotlovi namijenjeni za proizvodnju tople vode temperature ne veće od 110°C) nositi oznaku CE?

Odgovor: Da, sukladno članku 19. stavak 1., ali se identifikacijska oznaka prijavljenog tijela izostavlja ako je proizvođač odabrao korištenje modula B EU-ispitivanje tipa – tip konstrukcije.

Obrazloženje: Primijenjeni postupak ocjenjivanja sukladnosti definiran je u tablici 4. Priloga II., gdje su moduli B EU ispitivanje tipa – konstrukcija i H navedeni kao alternative (vidi napomenu ispod tablice). U slučaju modula B, EU ispitivanja tipa – konstrukcija, a u fazi kontrole proizvodnje nije uključeno prijavljeno tijelo, a prema članku 19. stavku 4. nakon oznake CE ne smije slijediti identifikacijski broj prijavljenog tijela

Napomena: Sklopovi kako je definirano u izuzeću u članku 4. stavku 2. podstavku 2. (kotlovi namijenjeni za proizvodnju tople vode na temperaturama ne višim od 110°C) koji trebaju biti označeni oznakom CE moraju sadržavati, kao minimum, kotao sa svojim zaštitnim uređajima.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica C-06

Smjernica koja se odnosi na: članak 14. stavak 6., Prilog I. odjeljak 3.2.2. i 7.4.

Pitanje: Mora li se provesti hidrostatska proba tlakom na sklopu i treba li se tada slijediti vrijednost utvrđena u Prilogu I. odjeljak 7.4?

Odgovor: Korištenjem opće ocjene sukladnosti iz članka 14. stavka 6. treba ocijeniti svaki predmet tlačne opreme i integraciju dijelova tlačne opreme (Prilog I. odjeljak 2.8.). Dodatak I., prvo preliminarno opažanje utvrđuje da se zahtjevi Priloga I. također primjenjuju na sklopove, ako postoji odgovarajuća opasnost. Svaka stavka tlačne opreme koja čini sklop i navedena u članku 4.1 mora ispunjavati Prilog I, odjeljak 3.2.2, a aspekte zadržavanja tlaka za priključke/spojeve treba ocijeniti odgovarajućim metodama, na primjer ispitivanje tlakom, NDT.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica C-07

Smjernica vezana uz: članak 14. stavak 6. (a)

Pitanje: Koji se uvjeti koriste u ocjenjivanju dijela tlačne opreme iz članka 4. stavka 1. bez posebne oznake CE u sklopu koji podliježe postupku globalne ocjene sukladnosti?

Odgovor: Uvjeti koji se koriste za određivanje kategorije ove opreme su:

- obujam ili nazivna veličinu DN, prema potrebi, opreme;

- najmanje uvjete PS, TS ili skupinu fluida za koje je sklop projektiran, koji mogu biti niži od uvjeta za dotičnu opremu. Za sigurnosne dodatke primjenjuje se točka 2. Priloga II.

Obrazloženje: Prema članku 14. stavku 6. točki (a) postupak globalne ocjene sukladnosti obuhvaća ocjenu svakog dijela tlačne opreme koji čini sklop i naveden je u članku 4. stavku 1. koji prethodno nije bio podvrgnut postupku ocjene sukladnosti i nema CE oznaku Postupak ocjenjivanja određuje se prema kategoriji predmetne opreme, koja se može temeljiti na uvjetima montaže.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-11

Smjernica se odnosi na: članak 48.; Članak 4. stavak 2., članak 14. stavak 6. (a)

Pitanje: Ako je dio tlačne opreme u skladu s nacionalnim propisima prije PED-a i stavljen je na tržište 29. svibnja 2002. ili prije njega, je li moguće da bude naknadno uključen u sklop koji je stavljen na tržište nakon 29. svibnja 2002?

Odgovor: Samo ako se dokaže da je takav dio tlačne opreme prije PED također u skladu sa zahtjevima direktive. Ako se sklop, kako je navedeno u članku 4. stavku 2., stavi na tržište nakon 29. svibnja 2002., mora biti u skladu s Direktivom. Ovaj se zahtjev može ispuniti samo ako su pojedinačni dijelovi tlačne opreme koji čine sklop također u skladu s Direktivom. To se postiže korištenjem postupka globalne ocjene sukladnosti prema članku 14. stavku 6. točki (a), gdje je to potrebno (vidi također PED smjernicu C-07).

Napomena: Za R.Hrvatsku je to datum 20.10.2008.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-12

Smjernica se odnosi na: članak 14. stavak 6.; Prilog I

Pitanje: Primjenjuju li se samo bitni zahtjevi navedeni u članku 14. stavku 6. za ocjenu integracije sklopova?

Odgovor: Ne, prema Prilogu I., prvo preliminarno opažanje, zahtjevi Priloga I. također se primjenjuju na sklopove, gdje postoji odgovarajuća opasnost.

Primjeri drugih ESR-ova koji mogu biti relevantni za sklopove: 3.1.2 Nerastavljivi spojevi, 3.2.2 Ispitivanje tlakom (vidi PED smjernicu C-06), 3.4 Upute za rad, 6 (a) i (d) Toplinsko širenje i vibracije cjevovoda, ...

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-13

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 6., članak 4. stavak 2. točka (b), članak 14. stavak 6

Pitanje: Kada proizvođač sastavlja nekoliko dijelova tlačne opreme kako bi činili funkcionalnu cjelinu i kada je jedan ili više tih predmeta isključeno iz PED-a člankom 1. stavkom 2., smatra li se rezultirajuća cjelina sklopom obuhvaćenim PED-om?

Odgovor: Definicija sklopa u članku 2. stavku 6. ne zabranjuje tlačnu opremu koja nije po PED-u oprema pod tlakom (tlačna oprema isključena člankom 1. stavkom 2. da bi bila uključena u sklop obuhvaćen PED-om). U slučaju sklopa po PED-u, globalna ocjena sukladnosti propisana člankom 14. stavkom 6. ne uključuje ocjenu dijelova tlačne opreme koji nisu po PED-u.

Ocjena uključuje:

- integraciju sklopa
- zaštitu sklopa od prekoračenja dopuštenih radnih veličina

provodi se prema najvišoj kategoriji dijelova tlačne opreme koja je po PED-u, ali se također moraju uzeti u obzir značajke opreme koja nije po PED-u.

Vidi također PED smjernicu C-12.

Napomena:

1. Hidraulički sustav jedne komponente opreme može zadovoljiti definiciju iz članka 2. stavka 6., ali budući da nije namijenjen za puštanje u rad kao takav, nije obuhvaćen člankom 4. stavkom 2. točkom (b) (vidi PED Smjernicu C-10). S druge strane, rashladni sustav smatra se sklopom po PED-u čak i ako su neki dijelovi pod tlakom isključeni iz PED-a.

2. U smislu PED-a, sklop je sustav pod tlakom; alatni stroj, strojevi za zemljane radove, poljoprivredni traktor, pokretna dizalica nije, kao cjelina, PED sklop.

Prihvaćeno od strane Working Group Pressure za tlak dana 30.06.2015 i 01.08.2016.

Smjernica C-14

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 6., članak 4. stavak 2., Prilog II., tablica 4

Pitanje: Članak 4. stavak 2. (zadnja rečenica) navodi da sklopovi s ručnim punjenjem moraju ispunjavati određene bitne zahtjeve. Nadalje, članak 2. stavak 6. navodi da sklopove sastavlja proizvođač. Pod pretpostavkom da proizvođač želi koristiti modul B, EU-ispitivanje tipa – konstrukcija u skladu s dodatkom II, tablica 4, je li onda dovoljno da proizvođač kotla dobije certifikat EU-ispitivanje tipa – konstrukcija ili će to biti instalater, koji na licu mjesta montira zaštitne uređaje na kotao koji mora dobiti certifikat EU-ispitivanje tipa – konstrukcija?

Odgovor: Kao što je navedeno u PED Smjernici C-05, članak 4 stavak 2 (posljednja rečenica) sklopovi se sastoje od najmanje kotla sa svojim zaštitnim uređajima. Međutim, dovoljno je da proizvođač kotla dobije certifikat EU ispitivanje tipa – konstrukcija, pod uvjetom da u svojim uputama za montažu jasno navede odgovarajuću zaštitnu napravu koja će se koristiti u montaži i kako će se ona ugraditi. Upute za ugradnju dio su EU ispitivanja tipa – ispitivanja tipa konstrukcije.

Vidi također PED smjernice C-03 i C-05.

Napomena: Modul B EU-ispitivanje tipa – konstrukcija mora sadržavati bitne sigurnosne zahtjeve iz članka 4. stavka 2. zadnje rečenice kao i upute za rad.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28.11.2017 i 13.09.2018.

Smjernica C-15

Smjernica vezana uz: članak 14. stavak 6., prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Kako se određuju kategorije nerastavljivih spojeva u sklopu?

Odgovor: Kategorija nerastavljivih spojeva između dijelova tlačne opreme u sklopu mora se odrediti pojedinačno, uzimajući u obzir učinak spajanja na cjelovitost svakog od elementa koji se spajaju.

Na primjer, spajanje cijevi na posudu preko priključka (već spojenog na posudu) će se, općenito izvršiti prema kategoriji cijevi, pod uvjetom da ne utječe na cjelovitost posude.

Napomena:

1. Za sklopove, Direktiva definira globalni postupak ocjenjivanja sukladnosti i određuje kategoriju koju treba slijediti za bitne sigurnosne zahtjeve koji se odnose na konstrukciju (kao što je navedeno u članku 14. stavak 6. (b) i za ocjenu zaštite (kako je navedeno u Članak 14. stavak 6. (c). Za ostale bitne sigurnosne zahtjeve koji se primjenjuju na sklop (vidi PED smjernicu C-12), u nedostatku posebnih informacija u direktivi za kategoriju, treba se temeljiti na kategorijama za predmetnu opremu.

2. Ovo je u skladu s PED Smjernicom B-15, koja pravi razliku između kategorije koja se koristi za ocjenu konstrukcije i određivanja kategorije u pogledu bitnih sigurnosnih zahtjeva.

Vidi također PED Smjernicu C-16 za kategoriju globalne ocjene sukladnosti.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.08.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-16

Smjernica vezana uz: članak 14. stavak 6. (b)

Pitanje: U članku 14. stavku 6. točki (b) što znači "najviša kategorija primjenjiva na dotičnu opremu"?

Odgovor: Kategorija svakog dijela opreme koja čini sklop temelji se na uvjetima koji se mogu pojaviti u sklopu, uzimajući u obzir:

- obujam ili nazivnu veličinu DN, prema potrebi, dijela;
- najmanje uvjete PS, TS, vrstu ili skupinu fluida za koje je sklop je konstruiran, što može biti niže od aktualnih uvjeta dijela.

Najviša kategorija određena iz ovih uvjeta tada će odrediti ocjenu integracije dijelova u sklopu.

Vidi također PED smjernice C-07 i C-15.

Napomena: Pri određivanju modula za ocjenjivanje sukladnosti za sklop, moguće je dodijeliti pojedinom dijelu tlačne opreme nižu kategoriju od one za koju je izvorno ocijenjena. Kao posljedica toga, sklop koji je obuhvaćen člankom 4. stavkom 3. može uključivati dio tlačne opreme s oznakom CE.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-18

Smjernica se odnosi na: članak 14. stavak 6., članak 19. stavak 2., Prilog I. odjeljak

3.3

Pitanje: Ako dijelovi tlačne opreme koji čine sklop nisu prethodno bili podvrgnuti ocjeni i stoga se ocjenjuju u isto vrijeme kada i sklop u skladu s točkom a) članka 14. stavka 6., moraju li sadržavati podatke potrebne u Prilogu I odjeljak 3.3?

Odgovor Ne

U tom slučaju Prilog I. odjeljak 3.3 zahtijeva odgovarajući dokument (upute za rad za montažu) uključuje podatke navedene u ovom odjeljku. U tom slučaju upute za rad moraju jasno identificirati sve dijelove tlačne opreme koji čine sklop.

Obrazloženje: Budući da je proizvod stavljen na tržište sklop, zahtjevi se odnose samo na taj sklop. To je potvrđeno člankom 19. stavkom 2.

Napomena:

1. U skladu s Prilogom IV PED-a, izjava o sukladnosti sklopa mora također sadržavati opis dijelova tlačne opreme koji čine sklop (vidi također PED smjernicu J-08).
2. Ovo ne sprječava proizvođača sklopa da označi odgovarajuće značajke na dijelovima opreme koje mogu biti potrebne za sigurnu ugradnju, rad ili uporabu i, gdje je primjenjivo, održavanje i periodični pregled.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-19

Smjernica vezana uz: čl.14.st.6

Pitanje: Ako je, tijekom funkcionalnog ispitivanja sklopa u prostorijama korisnika od strane proizvođača prije stavljanja na tržište, potrebna izmjena dijela tlačne opreme, hoće li se ta izmjena provesti u skladu s PED 2014/68/EU?

Odgovor DA

Potrebno je ocijeniti svaku promjenu unutar globalne ocjene sukladnosti sklopa čak i ako je izjava o sukladnosti za njega već izdana. To podrazumijeva provjeru tehničke dokumentacije zamijenjenog dijela od strane proizvođača i prijavljenog tijela kako bi provjerili ima li utjecaja na izvornu konstrukciju.

Napomena: Pogledajte PED smjernice A-03 i A-04 za modifikaciju tlačne opreme koja se koristi.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

Smjernica C-20

Smjernica se odnosi na: članak 1. stavak 2. (s), članak 2. stavak 6., članak 14. stavak 6

Pitanje: Kako smatrati prenosivu (TPED) posudu pod tlakom ugrađenu u sklop koji se stavlja na tržište prema PED-u?

Odgovor: Treba razmotriti dva različita slučaja:

1) TPED posuda pod tlakom ostat će pokretna oprema koja će se koristiti kao sustav skladištenja plina i dalje transportirati prema prometnim propisima i puniti u punionicama. Nije potrebno ponovno ocjenjivati takvu TPED posudu pod tlakom u odnosu na PED.

2) TPED posuda pod tlakom trajno će postati dio PED sklopa (što znači da će se puniti samo na licu mjesta). Promjena statusa iz prenosive (TPED) u stabilnu (PED) tlačnu opremu zahtijeva da se prethodno TPED posuda pod tlakom kategorizira i ponovno ocijeni u odnosu na PED.

Međutim, u oba slučaja mora se ocijeniti ispravno inkorporiranje posude prema PED-u, vidi PED smjernicu C-13.

Napomena: Vidi također PED Smjernicu A-33

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 8.12.2015 i 15.3.2016.

D. EVALUACIJE POSTUPAKA OCJENE

Smjernica D-01

Smjernica vezana uz: Dodatak III., modul G

Pitanje: Je li prema modulu G potrebno odobrenje konstrukcije od strane prijavljenog tijela?

Odgovor: Modul G ne zahtijeva izričito formalno odobrenje konstrukcije od strane prijavljenog tijela, ali zahtijeva od proizvođača da prijavljenom tijelu dostavi tehničku dokumentaciju kako bi se omogućilo razumijevanje konstrukcije, proizvodnje i rada tlačne opreme. Također zahtijeva da prijavljeno tijelo pregleda konstrukciju i izradu tlačne opreme kako bi osiguralo njezinu usklađenost sa zahtjevima Direktive koji se na nju odnose. Očekuje se da će prijavljeno tijelo izvijestiti proizvođača o ishodu ispitivanja dokumentacije i to će zapravo predstavljati odobrenje konstrukcije.

Obrazloženje: Kao što je gore navedeno, modul G ne sadrži eksplicitne zahtjeve za odobrenje konstrukcije od strane prijavljenog tijela. Međutim, podrazumijeva se da je odobrenje dokumentacije uobičajena praksa za tipove tlačne opreme na koje bi se modul G primjenjivao. Modul G zahtijeva da prijavljeno tijelo mora ispitati konstrukciju tlačne opreme i smatra se razumnim očekivati da prijavljeno tijelo obavijesti proizvođača o rezultatima ispitivanja.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-02

Smjernica vezana uz: Prilog III

Pitanje: Mogu li prijavljena tijela uzeti u obzir postojeći QA certifikat proizvođača koji je u skladu sa normama EN ISO 9000 prilikom odobravanja QA sustava za module D, D1, E, E1, H ili H1 PED-a?

Odgovor: Prijavljeno tijelo prilikom odobravanja sustava osiguranja kvalitete prema modulima D, D1, E, E1, H ili H1 treba uzeti u obzir da proizvođač već ima certifikat ISO 9000, posebno ako ga je certificirala akreditirana organizacija za certifikaciju. Međutim, prijavljeno tijelo ima ukupnu odgovornost za osiguravanje da sustavi osiguranja kvalitete zadovoljavaju Direktivu o tlačnoj opremi, posebno u aspektima tehnologije tlačne opreme.

Obrazloženje: Sustavi osiguranja kvalitete u okviru modula D, D1, E, E1, H ili H1 moraju pokrivati tehničke aspekte u vezi s tlačnom opremom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica D-03

Smjernica vezana uz: Prilog III

Pitanje: Kako primijeniti module ocjenjivanja sukladnosti kada su neki dijelovi tlačne opreme ili neki poslovi podugovoreni?

Odgovor: Za svaku stavku tlačne opreme odgovoran je samo jedan proizvođač koji odabire jedan modul (ili kombinaciju modula). Ocjenjivanje sukladnosti odnosi se na kompletnu tlačnu opremu, a ne samo na dijelove koji se razmatraju.

Odgovornost je proizvođača tlačne opreme da od svog podizvođača dobije informacije i dokumentaciju potrebnu za primjenu odabranog modula. Ovisno o modulu, od prijavljenog tijela može se zahtijevati da posjeti mjesto podizvođača, a odgovornost je proizvođača tlačne opreme osigurati pristup. Ako su relevantne radove obavila različita prijavljena tijela na mjestu podizvođača, to bi trebalo uzeti u obzir.

Vidi također "Plavi vodič" (Blue Guide) o provedbi EU pravila o proizvodima", poglavlje 3.1.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-04

Smjernica vezana uz: Prilog III

Pitanje: Ako proizvođač odluči primijeniti modul B za fazu konstrukcije, u kombinaciji s drugim modulom za fazu proizvodnje, mora li proizvođač izabrati isto prijavljeno tijelo za module dizajna i proizvodnje?

Odgovor: Ne

Kao što zahtijevaju moduli B (EU ispitivanje tipa – proizvodnj ili konstrukcija) (Prilog III., točke 6. i 7. odgovarajućih modula), potvrda o ispitivanju mora biti prilog popisa relevantnih dijelova tehničke dokumentacije i bilo koje druge relevantne informacije koje omogućuju primjenu zahtjeva proizvodnih modula. Broj koji se stavlja na opremu pod tlakom je broj tijela uključenog u fazu kontrole proizvodnje (članak 19. stavak 4.).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016

Smjernica D-06

Smjernica vezana uz: članak 14. stavak 6., Prilog III

Pitanje: Može li sklop biti sastavljen od tlačne opreme koja se obrađuje pomoću različitih modula za ocjenu sukladnosti?

Odgovor: Da, primjenom članka 14. stavka 6. točke (a).

Na primjer, ventili mogu imati modul različit od onog koji se primjenjuje na posudu ili cjevovod na koji su postavljeni.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-07

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I., odjeljke 1.2, 3.2.1 i 3.4, Prilog III.

Pitanje: Treba li proizvođač tlačne opreme dostaviti upute za rad kao dio ocjenjivanja sukladnosti od strane Prijavljenog tijela i treba li Prijavljeno tijelo provjeriti sadržaj?

Odgovor: Da

PED zahtijeva od proizvođača da pripremi upute za rad (vidi Dodatak I odjeljak 3.4) i dostavi ih zajedno s opremom. Odgovarajuće upute za rad osnovni su sigurnosni zahtjev (ESR) i stoga će biti dio postupka ocjenjivanja sukladnosti. Kada dužnost prijavljenog tijela uključuje obavljanje ili praćenje konačne ocjene, ono će provjeriti postojanje radnih uputa i provjeriti njihovu usklađenost s Direktivom.

Kada dužnost prijavljenog tijela uključuje ispitivanje konstrukcije, ono mora provjeriti jesu li predviđena uporaba i preostale opasnosti opisane i jesu li namijenjene uključivanju u upute za rad. Za module koji se temelje na sustavima kvalitete, postojanje odgovarajućih postupaka za utvrđivanje različitih elemenata radnih uputa mora se provjeriti kao dio ocjene sustava kvalitete.

Vidi također PED smjernicu H-03

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-09

Smjernica vezana uz: Priloge I. i III

Pitanje: Je li proizvođač komponenti dužan uključiti ispitivanje konstrukcije, provjeru i završnu inspekciju od strane prijavljenog tijela ako su komponente namijenjene za kasniju upotrebu u PED opremi?

Odgovor: Ne

Komponente nisu dijelovi tlačne opreme i stoga ne podliježu pojedinačnim postupcima ocjenjivanja sukladnosti. Za zahtjeve o komponentama koje se koriste u tlačnoj opremi, pogledajte PED smjernice A-22 i G-19.

Napomena:

1. Završna inspekcija, uključujući probno ispitivanje, odnosi se na cjelokupnu tlačnu opremu, a ne na samu komponentu.
2. Ako komponenta nije projektirana u skladu s usklađenom normom, proizvođač opreme također može zatražiti informacije o konstrukciji.
3. Ne postoji pravna osnova u PED-u da prijavljeno tijelo izdaje potvrdu o sukladnosti za komponente.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-10

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 18., članak 14., Prilog I. preliminarno opažanje 3., Prilog III.

Pitanje: Postoje mnoge organizacije koje konstruiraju tlačnu opremu koju zatim proizvodi druga organizacija. Je li dopušteno da tvrtka odgovorna za konstrukciju dobije EU- certifikat tipa za konstrukciju, a proizvođač dobije odgovarajući certifikat za fazu proizvodnje, npr. Moduli F (sukladnost s tipom na temelju provjere tlačne opreme)?

Odgovor Ne

Čak i ako se mogu uključiti različite organizacije, direktiva jasno ukazuje da može postojati samo jedan proizvođač koji je odgovoran za konstrukciju, proizvodnju i ocjenu sukladnosti tlačne opreme. Proizvođač može podugovarati zadatke u vezi s konstrukcijom i/ili proizvodnjom, ali mora zadržati cjelokupnu kontrolu i imati potrebnu kompetenciju za preuzimanje odgovornosti za proizvod.

Vidi također PED smjernicu D-03.

Vidi i „Plavi vodič” (Blue Guide) o provedbi pravila EU-a o proizvodima

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica D-11

Smjernica se odnosi na: članak 2. (s), članak 4. stavak 1. (d) i članak 19

Pitanje: Trebaju li držač i rasprskavajući disk koji zajedno čine sigurnosni uređaj, rasprskavajući disk, za uporabu iznad 0,5 bara nositi zasebnu oznaku CE?

Odgovor: Ne, samo kompletan sigurnosni uređaj može biti ocijenjen, a samo jedna CE oznaka mora biti stavljena. Oznaka CE mora biti na držaču za koji je manje vjerojatno da će se zamijeniti. Izjava o sukladnosti i uputa za uporabu moraju na odgovarajući način opisati sastavne dijelove sigurnosne naprave, rasprskavajući disk, a upute za uporabu moraju identificirati koji se sigurnosni diskovi mogu koristiti na određenom držaču.

Objašnjenje: Sigurnosni uređaji sa diskovima koji pucaju obično se isporučuju kao set koji sadrži jedan držač i nekoliko rezervnih diskova. Iako su obje komponente sigurnosnog uređaja i stoga ne bi trebale imati oznaku CE dok se ne sastave, iz praktičnih razloga držač nosi oznaku CE.

Vidi također PED smjernicu A-22.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-12

Smjernice koje se odnose na: Dodatak III Modul D, Modul D1, Modul E, Modul E1, Modul H i Modul H1

Pitanje: Koje informacije moraju biti uključene u dokument obavijesti o odobrenju sustava kvalitete koji izdaje prijavljeno tijelo u vezi s opsegom proizvoda?

Odgovor: Dokument za sve module sustava kvalitete mora sadržavati dovoljno informacija za jasno definiranje opsega proizvoda obuhvaćenih odobrenjem i, gdje je primjenjivo, svih ograničenja ili ograničenja.

Sljedeći popis primjera nije konačan:

-Opis proizvoda (npr. tlačne posude, kotlovi, zaporni ventili, sigurnosni ventili, cjevovodi, sklop)

-Primijenjeni specifikacije za konstrukciju proizvoda (npr. EN 13445, EN 12952, EN 12953, EN ISO 4126, EN 13480)

-Materijali (npr. feritni čelici, austenitni čelici, neželjezni čelici, metali, plastika)

-Ograničenja, ako su primjenjiva (npr. dimenzije, težina, performanse)

U slučaju modula D i E, početni dokument o odobrenju sustava kvalitete uključuje popis relevantnih potvrda o EU ispitivanju tipa kao relevantnih.

U slučaju modula H1, nije potrebno da rezultati EU ispitivanja konstrukcije budu navedeni u početnom dokumentu o odobrenju sustava kvalitete. Za modul H1, uz zahtjeve modula H, prijavljeno tijelo mora pregledati prijavu i, ako je konstrukcija u skladu s odredbama Direktive koje se na njega primjenjuju, podnositelju zahtjeva izdati EU certifikat o ispitivanju konstrukcije.

Certifikat mora sadržavati zaključke ispitivanja, uvjete za njezinu valjanost, potrebne podatke za identifikaciju odobrenog projekta i, ako je relevantno, opis funkcioniranja tlačne opreme ili pribora. Dakle, početna faza H1 je odobrenje sustava upravljanja.

U svim slučajevima sustav mora zahtijevati procjenu hoće li novi ili modificirani proizvodi zahtijevati promjene u sustavu kvalitete te da se one podnose prijavljenom tijelu. Prijavljeno tijelo obavještava proizvođača ako je potrebna ponovna procjena sustava kvalitete ili ako su novi ili modificirani proizvodi unutar opsega postojećeg sustava. U slučajevima kada nisu potrebne izmjene, nije potrebno izdati novi dokument o odobrenju sustava kvalitete. Svako ponovno izdavanje dokumenta mora ažurirati popis certifikata o odobrenju tipa.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica D-13

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljke 3.2.1 i 3.2.2, Dodatak III. Modul F odjeljak 4.1. i Modul G. odjeljak 4.

Pitanje: Je li dopušteno da prijavljeno tijelo ovlasti proizvođača za završnu inspekciju i dokazno ispitivanje prema modulu F ili dokazno ispitivanje prema modulu G ?

Odgovor Ne

U modulima F i G, sredstva i resurse za provođenje završne inspekcije i/ili kontrolnog ispitivanja proizvođač može osigurati inspektor prijavljenog tijela, ali prijavljeno tijelo mora biti prisutno tijekom završne inspekcije i kontrolnog ispitivanja.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica D-15

Smjernica vezana uz: članak 19. stavak 4., Dodatak III. Moduli D/D1, E/E1, H/H1

Pitanje: Proizvođač na skladištu ima opremu proizvedenu pod QA modulom (D/D1, E/E1 ili H/H1). Nakon isteka certifikacije sustava osiguranja kvalitete proizvođač prelazi s prijavljenog tijela "X" na prijavljeno tijelo "Y" za novu certifikaciju. Može li proizvođač isporučiti opremu s brojem prijavljenog tijela "X" svojim kupcima nakon datuma isteka certifikata?

Odgovor: Da,

Pod uvjetom da je konačna procjena obavljena prema sustavu osiguranja kvalitete kojeg je certificiralo (i pregledalo) prijavljeno tijelo "X" prije datuma isteka certifikata sustava. Proizvođač mora voditi evidenciju prema kojem je odobrenju prijavljenog tijela njegova oprema proizvedena. Jedno je rješenje uključiti datum na izjavu o sukladnosti.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica D-17

Smjernica vezana uz: članak 19. stavak 4., prilog 3. odjeljak 4

Pitanje: U slučaju da se serijski proizvedena tlačna oprema ocjenjuje u skladu s modulom B (vrsta proizvodnje) + C2: hoće li proizvođač staviti identifikacijski broj prijavljenog tijela na svu tlačnu opremu iako je prijavljeno tijelo ispitalo samo uzorak proizvodnje?

Odgovor: Da, sva tlačna oprema ocijenjena u skladu s modulom B (vrsta proizvodnje) + C2 mora biti označena identifikacijskim brojem prijavljenog tijela koji ukazuje na uključenost prijavljenog tijela u fazi kontrole proizvodnje.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 05.09.2019 i 31/05/2020.

E. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA U PROJEKTU

Smjernica E-01

Smjernica koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 2.2.2.; Prilog I. Odjeljak 2.2.4

Pitanje: Kako bi se trebao tumačiti uvjet koji se odnosi na metodu konstrukcije putem eksperimenta, bez izračuna u Prilogu I., odjeljak 2.2.2., navodeći da se:

Konstrukcija putem eksperimenta može se provesti bez ikakvih proračuna u skladu s odjeljkom 2.2.4 ako je umnožak najvećeg dopuštenog tlaka PS i volumena V manji od 6000 bar.L ili je umnožak PS.DN manji od 3000 bara?

Odgovor: Podrazumijeva se da:

- uvjet $PS.V < 6000 \text{ bar.L}$ primjenjiv je na opremu za koju je kriterij razvrstavanja volumen, Prilog II. (posude, kotlova i, kada je primjenjivo, pribor, itd.);

- uvjet $PS.DN < 3000 \text{ bara}$ primjenjiv je na opremu za koju je kriterij razvrstavanja nazivna veličina DN, Prilog II. (cjevovodi i, kada je primjenjivo, pribor, itd.).

Napomena: Modul B EU-ispitivanje tipa – konstrukcija nije primjenjiv na opremu potvrđenu eksperimentom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-02

Smjernica koje se odnose na: Prilog I odjeljak 2.11.2 i 2.12, Prilog I odjeljak 7.3

Pitanje: Što se tiče uređaja za ograničavanje tlaka, zahtijeva li PED da se dopušteni kratkotrajni tlaka od 1,1 PS održava kada je oprema izložena vanjskim uvjetima požara?

Odgovor: Ograničenje od 1,1 PS ne odnosi se na požar.

Obrazloženje: Zahtjev u Prilogu I. odjeljak 2.12 za vanjski požar odnosi se na ograničenje oštećenja i ne služi svrsi uređaja za ograničavanje tlaka u normalnom radu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-03

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. točka 3. preliminarnih opažanja, Prilog I. Odjeljci 1.1., 2.1, 2.3 i 2.8

Pitanje: Je li propuštanje tlačne opreme obuhvaćeno PED-om?

Odgovor: Da, kad god unutarnje ili vanjsko propuštanje (tj. propuštanje u

atmosfera/okoliš) predstavlja opasnost zbog tlaka, obuhvaćena je bitnim sigurnosnim zahtjevima PED-a.

Sve opasnosti koje proizlaze iz tlaka moraju se procijeniti za namjeravanu upotrebu i predviđen sadržan fluid(e), ne samo zahtjev za dostatnu čvrstoću, već i unutarnje/vanjsko propuštanje i sve funkcionalne zahtjeve koji se odnose na opasnosti od tlaka (vidi također PED Smjernicu A-15). Za tlačnu opremu kod koje proizvođač opreme ne zna detaljnu specifičnu uporabu, gore navedenim razmatranjem bavi se proizvođač sklopa prema Prilogu I. odjeljku 2.8.

Napomena: Ova se smjernica ne odnosi se na ventile.

Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-04

Smjernica koja se odnosi na: članak 14. stavak 6. točka (c) i Prilog I., odjeljci 1.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 i 3.2.3

Pitanje: Trebaju li aparati za gašenje požara biti opremljeni zaštitnim uređajima protiv nadtlaka?

Odgovor: Sprječavanje opasnosti od prekomjernog tlaka aparata za gašenje požara mora se postići za sve predvidive okolnosti bilo uklanjanjem opasnosti konstrukcijom ili osiguravanjem zaštitnog uređaja. Rizik od vanjskog požara mora se na odgovarajući način razmotriti prema vrsti aparata za gašenje požara. S obzirom na to da su prijenosni aparati za gašenje vrlo rašireni te su također proizvod široke potrošnje, njihova se moguća zlouporaba mora pažljivo procijeniti. Samo pisane upute ne mogu se smatrati dovoljnima.

Primjeri

Općenito, rizik od prekomjernog punjenja je značajan za tip aparata za gašenje sa patronom i sadržajem na bazi vode, koji se ručno (ponovno) pune. EN3-8 sadrži namjensko ispitivanje za tlak prepunjava za provjeru konstrukcije za ovaj rizik.

Vanjski požar će uzrokovati visoke rizike za aparate za gašenje požara (cilindre) CO₂ zbog fizikalnog ponašanja CO₂ na povišenim temperaturama. EN3-9 stoga propisuje sigurnosni uređaj s rasprskavajućim diskom za ovu vrstu aparata za gašenje.

Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 23.3.2016 i 20/06/2016.

Smjernica E-05

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 2.1. i odjeljak 2.2.4

Pitanje: Je li moguće da se uzorak koji se ispituje za metodu konstrukcije putem eksperimenta proizvede bez njegove debljine smanjene za dodatak na koroziju?

Odgovor: Da, ali dodatak na koroziju kao i druge karakteristike trebaju se koristiti kao korektivni faktori za određivanje minimalne vrijednosti ispitnog tlaka, kao što je navedeno u Prilogu I, odjeljak 2.2.4 a) drugi stavak.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-06

Smjernic koja se odnosi na: članak 2. stavak 4., Prilog I. odjeljak 2.10., Prilog I. odjeljak 2.11.

Pitanje: Daje li osnovni sigurnosni zahtjev Priloga I, odjeljak 2.10, koji se bavi zaštitnim uređajima, izbor upotrebe sigurnosnog pribora ili upotrebe uređaja za nadzor

Odgovor Ne

Kada bi, pod razumno predvidivim uvjetima, dopuštene granice mogle biti prekoračene, mora se osigurati zaštitni uređaj u obliku sigurnosnog pribora, uz dodatak, prema potrebi, uređaja za nadzor.

Napomena: Prilog I. Odjeljak 2.11 utvrđuje bitne sigurnosne zahtjeve za sigurnosnu dodatnu opremu koji se ne odnose na uređaje za nadzor. Posebice, sigurnosni dodaci moraju biti u skladu s bitnim sigurnosnim zahtjevima prema odgovarajućim načelima konstrukcije. To je u svrhu dobivanja odgovarajuće i pouzdane zaštite koja se ne oslanja na upute za redoviti nadzor tijekom uporabe.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-07

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 2.2.2

Pitanje: Jesu li ograničenja u Prilogu I. Odjeljku 2.2.2 primjenjiva na komponente tlačne opreme (kao što su poklopci kontrolnih otvora (Manlocha), posebne prirubnice itd.)?

Odgovor: Ne

Ograničenja navedena u Prilogu I. odjeljak 2.2.2. druga alineja odnose se na samu tlačnu opremu, a ne na njezine komponente. Rezultati eksperimentalne metode primijenjene na komponente uzeti su u obzir pri konstruiranju tlačne opreme.

Vidi također PED smjernicu D-09.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-08

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 2.11.1

Pitanje: U 3. alineji osnovnog sigurnosnog zahtjeva Priloga I, odjeljka 2.11.1, nalazi se rečenica "Ova načela uključuju, posebno, sigurnosne načine rada, redundanciju, raznolikost i samodijagnostiku.", stoga zahtijevaju li svi sigurnosni dodaci da budu na primjer "samodijagnoza"?

Odgovor Ne

Rečenica navodi niz zasebnih mogućih načela konstruiranja koja se mogu koristiti za postizanje odgovarajuće i pouzdane zaštite; to nije iscrpan popis. "Samodijagnoza" je na

primjer dio popisa zasebnih mogućih načela konstrukcije, a ne dodatni zahtjev. Načelo konstrukcije koje će se koristiti za bilo koju posebnu primjenu trebalo bi se temeljiti na analizi koju zahtijeva Prilog I. preliminarna opaska 3 i moglo bi ukazivati na to da su druge metode jednako prikladne ili da bi trebalo koristiti više od jednog principa konstrukcije.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica E-09

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 2.11.2

Pitanje: Postoji li definirana vrijednost za prihvatljivu granicu kratkog trajanja iz Priloga I, odjeljak 2.11.2?

Odgovor Ne

Trajanje odgovara vremenu potrebnom za smanjenje tlaka ispod PS. Ovisi o dinamici prijelaznih promjena tlaka koji mogu biti vrlo varijabilni od jedne opreme do druge.

Uređaj za ograničavanje tlaka mora imati odgovarajuće karakteristike (kapacitet protoka, postavljeni tlak u odnosu na PS, itd.) za sigurno smanjenje tlaka.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica E-10

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I., odjeljak 2.2.1., zadnja alineja

Pitanje: Posljednja alineja odjeljka 2.2.1 Priloga I. navodi da se razgradnja nestabilnih fluida mora uzeti u obzir za opterećenja koja se razmatraju pri konstruiranju tlačne opreme. Je li ovo usmjereno na eksplozivnu razgradnju nestabilnih fluida?

Odgovor: Ne, ovo ima za cilj polaganu razgradnju nestabilnih fluida koja se javlja bez izvora paljenja i rezultira polaganim povećanjem tlaka.

Primjeri plinova koji se sporo raspadaju su diboran (CAS br. 19287-45-7, UN br. 1911) i Germane (CAS br. 7782-65-2, UN br. 2192). Takvi plinovi također imaju posebne zahtjeve u pogledu ispitnog tlaka prema propisima o opasnoj robi.

Obrazloženje: Sporo raspadanje nestabilnih fluida rezultira – s vremenom – neizbježno povećanjem tlaka. Stoga se to mora uzeti u obzir pri konstruiranju tlačne opreme za takve fluide.

S druge strane, eksplozivna dekompozicija nestabilnog fluida dogodit će se samo ako je učinkovit izvor paljenja prisutan unutar tlačne opreme*. To općenito ne bi bio slučaj u normalnim radnim uvjetima. Također pogledajte Smjernicu A-56.

* Napomena: Izvor topline izvan tlačne opreme može eventualno pokrenuti razgradnju nestabilnog fluida unutar tlačne opreme. Međutim, to se može dogoditi samo ako se unutrašnjost tlačne opreme zagrije na takvu temperaturu da se prekorači temperatura raspadanja nestabilnog fluida i stoga je zapravo također "unutarnji" izvor paljenja.

Napomena: Za nestabilne plinove u smislu Dodatka II, Tablice 1 i 6 pogledajte PED Smjernicu B-21.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 28.11.2017 i 13.9.2018.

F. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA NA PROIZVODNJU

Smjernica F-01

Smjernica vezana uz: Prilog 1. Odjeljak 3.1.2

Pitanje: Prema odjeljku 3.1.2 (nerastavljivi spojevi) Priloga I, treća strana mora izvršiti preglede i ispitivanja kako bi izvršila odobrenja radnih postupaka i osoblja. Mora li predstavnik treće strane svjedočiti cijelom procesu zavarivanja i testiranja?

Odgovor Ne, u skladu s i pod odgovornošću prijavljenog tijela ili organizacije treće strane koju je priznala država članica, neke praktične zadatke u vezi s odobrenjem radnih postupaka zavarivanja i osoblja može izvršiti kompetentna osoba proizvođača u skladu sa sustavom kvalitete.

Napomena:

1. Prijavljeno tijelo ili priznata organizacija treće strane mora prisustvovati dijelu različitih koraka u procesu za svaki postupak i za svaku osobu.
2. Također pogledajte odjeljak 5.2.5 "Plavog vodiča" (Blue Guide)

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica F-02

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 3.2.1

Pitanje: Koji dokumenti moraju biti dostupni za završnu inspekciju navedenu u Prilogu I, odjeljak 3.2.1?

Odgovor: Uz dokumente potrebne u modulu ocjenjivanja sukladnosti, sljedeći dokumenti trebaju biti dostupni prema potrebi:

- dokaz o kvalifikaciji NDT osoblja koje je relevantno za kategoriju opreme;
- dokaz o osposobljenosti osoblja za zavarivanje relevantnog za kategoriju opreme;
- podatke koji se odnose na toplinsku obradu (npr. dijagram temperatura);
- inspekcijske dokumente za osnovne materijale i potrošni materijal;
- procedure za osiguranje sljedivosti materijala;
- Izvešća o NDT ispitivanju, uključujući radiografske filmove;
- izvešća o ispitivanju razornih ispitivanja (npr. ispitni kuponi);
- izvešća o nedostacima ili odstupanjima koja su nastala tijekom proizvodnje;

-podatke koji se odnose na pripremu sastavnih dijelova (npr. oblikovanje skošenje);

-dokaz o osposobljenosti za postupke zavarivanja;

Ti će dokumenti biti dostupni za konačnu inspekciju. Inspekciju provodi proizvođač, korisnički inspektorat ili prijavljeno tijelo.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica F-03

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 3.1.1. i 3.1.2

Pitanje: Kako tumačiti odjeljak 3.1.1. Priloga I. što se tiče postupaka formiranja? Nameće li proizvođaču kvalifikacijski postupak za operacije formiranja koje će potvrditi prijavljeno tijelo?

Odgovor: Direktiva ne zahtijeva kvalifikaciju postupaka oblikovanja u odjeljku 3.1.1 Dodatka I, iako uključuje takvu kvalifikaciju za zavarene spojeve u odjeljku 3.1.2 Dodatka I. Ali postoji bitan zahtjev za pripremu sastavnih dijelova (usp. Prilog I., točka 3.1.1.) i proizvođač će u tehničkoj dokumentaciji opreme dokazati da je taj zahtjev zadovoljen. Ovisno o modulima, prijavljeno tijelo može pregledati ovu tehničku dokumentaciju.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-04

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Mora li prijavljeno tijelo uzeti u obzir postupak za zavarene spojeve koji je kvalificiralo drugo prijavljeno tijelo ili priznata treća strana?

Odgovor: Da, Prijavljeno tijelo ne smije odbiti odobrenje postupka za zavarene spojeve izrađenih na temelju precizne reference i primjenjive kompetencije u skladu s PED-om. Unatoč tome, njegova je odgovornost provjeriti jesu li postupak zavarivanja i referenca na proizvedeni proizvod primjereni.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-05

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 13., prilog I. odjeljke 3.1.2. i 3.1.3.

Pitanje: Primjenjuju li se zahtjevi koji se odnose na nerastavljive spojeve dani u Dodatku I. Odjeljcima 3.1.2 i 3.1.3 i na nerastavljive spojeve osim zavarenih spojeva?

Odgovor: Definicija u članku 2. stavku 13. također obuhvaća druge nerastavljive spojeve kao što su npr. oni proizvedeni lemljenjem, lemljenjem, ekspanzijom, lijepljenjem, stezanjem i zakivanjem. Iz tog razloga, zahtjevi Priloga I. Odjeljka 3.1.2 i 3.1.3 vrijede i za ove vrste spojeva.

Napomena: Uklonjivi ekspanzijski uređaji (npr. ekspanzijski umetak za brtvljenje cijevi izmjenjivača, uvaljavanje) ne zahtijevaju destruktivne metode razdvajanja i stoga nisu nerastavljivi spojevi.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-06

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 13., prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: U nedostatku usklađenih norma, koji pristup treba slijediti za odobravanje osoblja koje provodi postupke nerazornih spojeva?

Odgovor: U nedostatku usklađenih normi, proizvođač će se pozvati na postojeći dokument (nacrt norme predviđene za usklađivanje, stručni dokument, vodič, dokument priznate treće strane/prijavljenog tijela, dokument tvrtke itd.) ili će uspostaviti poseban dokument. Takav dokument mora definirati najmanje:

- opremu koju će koristiti osoblje;
- stupanj automatizacije procesa i operacija koje treba izvršiti od strane osoblja;
- uvjete koji se moraju primijeniti pri izradi ispitnog uzorka koji će se koristiti za ispitivanje, odobrenje i rezultate koje treba postići;
- rok važenja i uvjete trajanja važenja.

Vidi također PED smjernicu F-01.

Za zavarivanje, pogledajte PED smjernicu F-12.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-07

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.3

Pitanje: Pokriva li koncept ispitivanja bez razaranja kako je naveden u Prilogu I. odjeljak 3.1.3. također i vizualni pregled?

Odgovor Ne

Posljedično, odjeljak 3.1.3 u Dodatku I. nije primjenjiv na osoblje "vizualnog ispitivanja" kako je navedeno u EN ISO 9712:2012.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica F-08

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Što su „odgovarajuće usklađene norme” u Aneksu I., odjeljak 3.1.2., zadnji stavak, koji utvrđuje preglede i testove za odobravanje postupaka nerastavljivih spojeva i osoblja?

Odgovor: Odgovarajuće harmonizirane norme su:

-posebne usklađene prateće norme, podložne provjeri njihove prikladnosti za opremu koja se gradi.

ili

-odgovarajuće usklađene norme proizvoda.

U oba slučaja relevantni zahtjevi PED Dodatka I. Odjeljka 3.1.2 moraju biti obuhvaćeni normom i te odredbe moraju biti navedene u Dodatku ZA pojedinačnih norma.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-09

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 i 7.2

Pitanje: Zahtijeva li Direktiva o tlačnoj opremi akreditaciju za ispitni laboratorij proizvođača koji provodi ispitivanja bez razaranja (NDT) ili ispitivanja razaranja (DT) tlačne opreme ili dijelova namijenjenih za dijelove tlačne opreme?

Odgovor Ne

Prema Dodatku I, odjeljku 3.1.3, PED zahtijeva kvalifikaciju za NDT osoblje koje provodi NDT trajnih spojeva. Nije potrebna akreditacija za proizvođačev NDT ili DT laboratorij ili za ispitni laboratorij koji proizvođač može ugovoriti s podugovaračem za NDT ili DT.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-10

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Ako proizvođač ima postupak za nerastavljive spojeve odobren od strane prijavljenog tijela ili druge priznate organizacije treće strane na jednom mjestu (lokaciji), može li taj proizvođač koristiti isti postupak na drugim mjestima za slične primjene?

Odgovor Da, pod uvjetom da su ostale lokacije pod istim tehničkim i kvalitetnim upravljanjem.

Napomena: Norma EN ISO 15614-1 koja se odnosi na specifikaciju i kvalifikaciju postupaka zavarivanja navodi da je odobrenje preliminarne specifikacije postupka zavarivanja (pWPS) koje je dobio proizvođač važeće za zavarivanje u radionicama ili gradilištima pod istom tehničkom kontrolom i kontrolom kvalitete tog proizvođača.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 20/06/2016.

Smjernica F-11

Smjernica vezana uz: članak 2. stavak 13., prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: U nedostatku usklađenih norma, koji pristup treba slijediti za odobravanje postupaka nerastavljivih spojeva?

Odgovor: U nedostatku usklađenih normi, proizvođač će se pozvati na postojeći dokument (nacrt norme predviđene za usklađivanje, stručni dokument, vodič, dokument priznate treće strane/prijavljenog tijela, dokument tvrtke) ili će uspostaviti poseban dokument. Takav dokument mora definirati najmanje:

- bitne varijable za postupak koje mogu utjecati na svojstva nerastavljivog spoja;
- preglede i ispitivanje koje je potrebno provesti za postupak;
- kriterije prihvaćanja;
- opseg valjanosti.

Napomena: Direktiva navodi da "svojstva nerastavljivih spojeva moraju zadovoljavati minimalna svojstva navedena za materijale koji se spajaju osim ako druge relevantne vrijednosti svojstava nisu posebno uzete u obzir u proračunima".

Vidi također PED smjernicu F-01.

Za zavarivanje, pogledajte PED smjernicu F-12.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-12

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: U kontekstu odobrenja postupaka zavarivanja i osoblja, što se podrazumijeva pod "treća strana mora obaviti preglede i ispitivanja kako je navedeno u odgovarajućim usklađenim standardima ili istovrijedna ispitivanja i ispitivanja"?

Odgovor: Tamo gdje se direktiva odnosi na ekvivalentna ispitivanja i ispitivanja, zahtijeva se da se provedu prikladna i dostatna ispitivanja kako bi se odredio isti raspon tehnoloških svojstava kao oni u usklađenim normama za zavarivanje. Ako su slični testovi već provedeni koji utvrđuju određeno svojstvo, ali se precizni uvjeti ispitivanja razlikuju od onih u gornjoj normi, nema potrebe za ponavljanjem testa. Međutim ta tehnološka svojstva koja nisu predmet ovih sličnih ispitivanja dodaju se u raspored ispitivanja. Ako je, na primjer, već ispitano svojstvo udarca loma u zavarenom spoju, ali ne i zona utjecaja topline (HAZ), ovo potonje tek treba ispitati.

Napomena:

1. Ispitivanja koja su namijenjena utvrđivanju istog raspona tehnoloških svojstava su nerazorna i destruktivna ispitivanja koja zahtijevaju relevantne usklađene norme za zavarivanje.
2. Dodatna ispitivanja moraju se provesti pod odgovornošću nadležne treće strane (vidi također PED smjernicu F-01).
3. Trenutna verzija ASME Boiler & Pressure Vessel Code Odjeljak IX primjer je gdje se svojstva ne razmatraju dovoljno za neke primjene kako bi sama po sebi bila u skladu s PED-om (na primjer: svojstvo udarca loma u HAZ-u; ispitivanje tvrdoće itd.). Nadalje, ne

zahtijeva se da se testovi i pregledi izvode pod odgovornošću treće strane (vidi također PED smjernice F-01 i F-04).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica F-13

Smjernica vezana uz: članak 27., prilog I. odjeljak 3.1.3

Pitanje: Za tlačnu opremu u kategorijama III i IV, može li osoblje za ispitivanje bez razaranja koje ima kvalifikacije koje nisu one koje zadovoljavaju kriterije usklađenih normi (npr. EN ISO 9712:2012 Ispitivanje bez razaranja — Kvalifikacija i certifikacija osoblja za NDT) biti odobreno od strane Recognized Organizacije treće strane (RTPO) koje je odobrila država članica?

Odgovor Da.

Osoblje za NDT certificirano prema standardima, osim harmoniziranih standarda, može odobriti RTPO pod uvjetom da se uvjerio da su ispunjeni kriteriji certifikacije koji su ekvivalentni harmoniziranim standardima i da je opseg certifikacije relevantan za ispitivanje trajnih spojeva opreme pod tlakom. RTPO može ugovoriti dio svog posla s podugovaračem, ali će zadržati punu odgovornost i izdati odobrenje. Odobrenje osoblja provodi RTPO na pojedinačnoj osnovi.

Napomena: Odobrenje pojedinca isključivo na temelju potvrde izdane od drugog tijela ako ne postoji ugovorni odnos s RTPO ne ispunjava zahtjeve Direktive o tlačnoj opremi.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-14

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 3.1.1. i 3.1.2

Pitanje: Mora li svaki postupak zavarivanja na komponenti koja nosi tlak zahtijevati kvalifikaciju postupaka zavarivanja i zavarivača/operatora za zavarivanje?

Odgovor Da, kada zavar može stvoriti opasnost od tlaka na komponentu koja je pod tlakom.

Primjeri operacija zavarivanja za koje je potrebna kvalifikacija u skladu s Prilogom I. odjeljak 3.1.2 uključuju:

- 1) Zavarivanje ušice za podizanje na tlačnoj komori;
- 2) Zavarivanje priključka na tijelo ventila;
- 3) Zavarivanje ojačanja za priključke;
- 4) Popravak zavarivanjem na komori prije stavljanja u promet;
- 5) Veliko zavarivanje odljevka tijekom proizvodnje.

Primjeri operacija zavarivanja za koje je potrebna kvalifikacija u skladu s Prilogom I. odjeljkom 3.1.2, osim ako analiza opasnosti ne pokaže da ne postoji opasnost od tlaka, uključuju:

- 1) Manje zavarivanje na odljevku tijekom proizvodnje;
- 2) prevlačenje cijevne stjenke;
- 3) Prekrivno zavarivanje na tlačnoj komori (antikorozivno, zaštitni premaz...).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica F-15

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Ako PED zahtijeva odobrenje radnih postupaka za nerastavljive spojeve, a odobrenje se izdaje na temelju dokumenta koji nije usklađena norma, treba li to odobrenje izričito spomenuti PED?

Odgovor Da.

Potvrda o odobrenju također treba navesti provedena ispitivanja uz ona u dokumentu korištenom za odobrenje. Ako potvrde ne sadrže referencu na PED, primjena posljednjeg stavak Priloga I, odjeljak 3.1.2 mora se provjeriti detaljnim ispitivanjem WPQR-a (Zapisnik o kvalifikaciji postupka zavarivanja).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 20/06/2016.

Smjernica F-16

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.1.2. i 3.2.2

Pitanje: Primjenjuju li se bitni sigurnosni zahtjevi na privremene komponente koje koristi proizvođač opreme tijekom proizvodnje ili za ispitivanje tlačne opreme?

Odgovor: Ne, osim ako je vjerojatno da će spajanje ove privremene komponente, na primjer zavarivanjem, utjecati na sigurnost opreme tijekom njenog budućeg rada. Međutim, proizvođač je odgovoran za primjenu ovih komponenti, koje moraju imati odgovarajuću razinu sigurnosti i ispunjavati nacionalne radne propise.

Primjeri privremenih komponenti: privremeno zatvaranje za ispitivanje , ušice za podizanje zavarene na dodatnu debljinu koje se kasnije uklanjaju.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-17

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.2.2

Pitanje: Smije li proizvođač zamijeniti rastavljive spojeve komponente (vijci, klinovi, matice, podloške, brtve) na kraju probnog ispitivanja bez provođenja novog probnog ispitivanja?

Odgovor: Da

Razlog

Napomena:

Proizvođač treba osigurati da su zamjenske komponente ekvivalentne onima navedenim u tehničkoj dokumentaciji.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica F-19

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.2

Pitanje: Osnovni sigurnosni zahtjevi definiraju u Dodatku I. poglavlje 3.1.2 da svojstva zavarenih spojeva moraju zadovoljavati minimalna svojstva navedena za materijale koji se spajaju osim ako druge relevantne vrijednosti svojstava nisu posebno uzete u obzir u procesu konstrukcije. Primjenjuju li se ovi zahtjevi i za vrijednosti utjecajnih svojstava ?

Odgovor Da, općenito i vrijednosti svojstava udarnog loma moraju zadovoljavati navedena minimalna svojstva spojenih materijala. Dodatak I, 4.1(a) odnosi se na 7.5 u vezi s posebnim zahtjevima materijala. Da bi se postigla dovoljna duktilnost čelika, vrijednost udara loma mora biti najmanje 27 J na najnižoj radnoj temperaturi. Različite vrijednosti su prihvatljive ako su opravdane rješenjem konstrukcije.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2017 i 21.3.2017.

G. TUMAČENJE OSNOVNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA ZA MATERIJALE

Smjernica G-01

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.2 b)

Pitanje: Što treba podrazumijevati pod harmoniziranom normom kako je navedeno u Prilogu I, odjeljku 4.2 b)?

Odgovor: Usklađena norma u ovom kontekstu može biti usklađena norma za proizvod za predmet tlačne opreme ili sklop koji može imati oznaku CE.

To bi također mogao biti usklađena prateća norma koja sadrži tehničke podatke koji jasno pokazuju područje primjene.

U slučaju usklađene prateće norme za materijale, pretpostavka o sukladnosti s ESR ograničena je na tehničke podatke o materijalima u normi i ne pretpostavlja primjerenost materijala za određen dio opreme. Posljedično, tehnički podaci navedeni u normi za materijale procjenjuju se u odnosu na zahtjeve konstrukcije specifičnog dijela opreme kako bi se potvrdilo da su ESR-ovi PED-a zadovoljeni.

Napomena: Naknadni proizvodni procesi koji utječu na svojstva osnovnog materijala moraju se uzeti u obzir prilikom ocjenjivanja sukladnosti tlačne opreme sa zahtjevima za materijale iz Direktive.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-02

Smjernica se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.3., treći stavak

Pitanje: Što je „nadležno tijelo” za certifikaciju sustava (osiguranja) kvalitete proizvođača materijala?

Odgovor: 'Nadležno tijelo' za certifikaciju sustava kvalitete proizvođača materijala može biti bilo koje tijelo treće strane osnovano kao pravni subjekt unutar Zajednice koje ima priznatu nadležnost u ocjeni sustava kvalitete (osiguranja) za proizvodnju materijala i u tehnologije dotičnih materijala. Kompetencija se može dokazati, primjerice, akreditacijom. Vidi također PED smjernicu G-07.

Napomena:

1. Tijelo koje nije osnovano kao pravni subjekt unutar Zajednice, čak i ako ima sporazum o priznavanju putem Međunarodnog akreditacijskog foruma, ne ispunjava zahtjeve Dodatka I. odjeljka 4.3
2. Prijavljeno tijelo može obavljati ovu zadaću samo ako ima priznatu osposobljenost u području osiguranja kvalitete, materijala i povezane procesne tehnologije. Za ovu certifikaciju, moguća upotreba broja tijela za PED nije relevantna.
3. Certifikat o sustavu kvalitete mora upućivati na pravni subjekt s poslovnim nastanom u Zajednici i njegovu adresu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-04

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 3.1.5

Pitanje: Koja su „prikladna sredstva” za sljedivost navedena u Prilogu I, odjeljak 3.1.5?

Odgovor: Cilj sljedivosti je izbjeći bilo kakvu sumnju o specifikaciji materijala koji se koristi za vrstu opreme. Prikladna sredstva određuju se u skladu s vrstom opreme i uvjetima njezine proizvodnje: na primjer, složenost proizvoda, pojedinačni ili serijski proizvodi, rizik od miješanja vrsta materijala itd.

Ta sredstva sežu od fizičkog označavanja pojedinačnih stavki žigosanjem ili kodiranjem bojom do proceduralnih metoda. Nije uvijek nužno da identifikacija materijala bude povezana s određenom isporukom. Sustav sljedivosti trebao bi biti proporcionalan riziku miješanja pojedinih kvaliteta materijala tijekom procesa proizvodnje. Kad ne postoji takav rizik, sustav se može ograničiti na administrativna sredstva.

Napomena:

1. Sustav sljedivosti proizvođača mora mu omogućiti da tijelu za nadzor tržišta, na zahtjev, dostavi tehničku dokumentaciju koja se odnosi na određenu stavku tlačne opreme i certifikat o materijalu.

2. Kada nacionalno tijelo primijeni zaštitnu klauzulu za određeni proizvod zbog materijala, odluka će se odnositi na sve proizvode izrađene od iste specifikacije za materijala, ako sustav sljedivosti ne dopušta da se identifikacija odnosi na (a) specifičnu isporuku itd. Isto vrijedi i ako proizvođač s tržišta povuče nesukladne ili neispravne proizvode.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

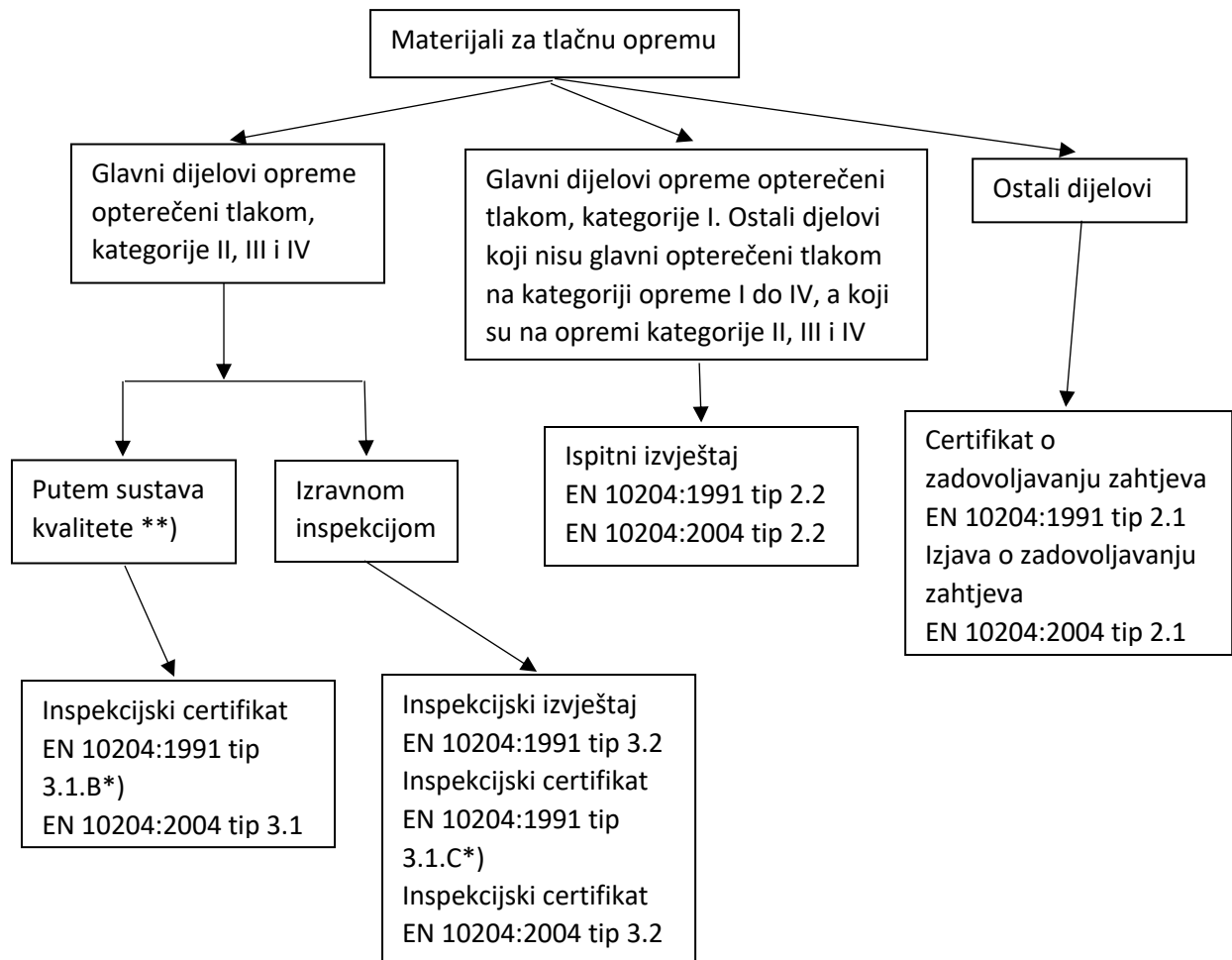
Smjernica G-05

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: Dodatka I. Odjeljak 4.3 PED-a zahtijeva da proizvođač opreme mora poduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurao da je korišteni materijal u skladu sa zahtijevanom specifikacijom. Konkretno, za sve materijale mora se pribaviti dokumentacija koju je izradio proizvođač materijala kojom se potvrđuje sukladnost sa specifikacijom. Kako se ti zahtjevi mogu primijeniti u smislu potrebnih inspekcijskih dokumenata?

Odgovor:

1. Prema 1. paragrafu Dodatka I, odjeljak 4.3, proizvođač materijala će potvrditi da je isporuka u skladu sa zahtjevima specifikacije i narudžbe koju je primio. Ova potvrda o sukladnosti mora biti navedena ili priložena potvrdi, bez obzira na vrstu izdane.
2. U skladu s 2. stavkom Priloga I, odjeljak 4.3, potrebna je potvrda o specifičnoj kontroli proizvoda za glavne dijelove tlačne opreme u kategorijama II, III i IV koji nose tlak. Uzimaju se u obzir zahtjevi u 4.1 i 4.2 (a) Priloga I.
3. Prema 3. stavku Priloga I., odjeljak 4.3., napravljena je razlika za proizvodni sustav proizvođača materijala: kada on ima odgovarajući sustav (osiguranja) kvalitete koji je certificiralo nadležno tijelo uspostavljeno unutar Zajednice i nakon što je prošao posebnu procjenu za materijale je prikladan inspekcijski dokument od proizvođača (vidi također PED smjernice G-07 i G-16).
4. Opći zahtjevi za sve ostale slučajeve navedeni su u prva 2 stavka Priloga I., odjeljak 4.3.
5. Shema relevantnih inspekcijskih dokumenata kada se slijedi EN 10204:1991 ili EN 10204:2004 dana je u sljedećem dijagramu:



*Vidi također točku 1) odgovora

**Vidi također točku 2) odgovora

Napomena:

- 1) Dokument o inspekciji više razine uvijek je prihvatljiv.
- 2) Materijal sa skladišta mora biti popraćen inspeksijskim dokumentima proizvođača materijala.
- 3) Za sljedivost i prijenos označavanja, pogledajte također PED smjernicu G-04.
- 4) Za glavne dijelove koji nose tlak, pogledajte također PED Smjernicu G-06, a za dodatke pogledajte definiciju u članku 2(1) Direktive.
- 5) Za komponente, pogledajte PED Smjernicu G-19.
- 6) Što se tiče materijala za spajanje, pogledajte PED smjernicu G-10.
- 7) Prethodno, potvrda sukladnosti nije bila uključena u definiciju certifikata 3.1.B ili 3.1.C prema EN 10204:1991, ali je sada uključena u definiciju certifikata 3.1 EN 10204:2004.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-06

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: 2. stavak odjeljka 4.3 Priloga I daje zahtjeve za glavne dijelove koji nose tlak. Kako su i definirani?

Odgovor: Glavni dijelovi koji nose tlak su dijelovi koji čine omotač pod tlakom i dijelovi koji su bitni za cjelovitost opreme.

Primjeri glavnih dijelova koji nose tlak su plaštovi, podnice, priрубnice glavnog tijela, cijevna stjenka izmjenjivača, snopovi cijevi.

Materijali za ove glavne dijelove opreme kategorije II do IV koji nose tlak moraju imati certifikat o specifičnoj kontroli proizvoda (vidi PED Smjernicu G-05).

Vidi također PED Smjernicu G-08 za dijelove za pričvršćivanje (pričvršćivače).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-07

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: Na što se odnose izrazi "podvrgnuti posebnoj procjeni materijala" iz trećeg stavka Odjeljka 4.3 Dodatka I?

Odgovor: To je sustav (osiguranja) kvalitete proizvođača materijala koji mora proći posebnu ocjenu za materijale (a ne nadležno tijelo).

Napomena: Vidi također PED smjernicu G-02.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-08

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4

Pitanje: Koji su certifikati potrebni za dijelove vijaka?

Odgovor: Dijelovi za spajanje (vijak, matica, svornjak itd.) su spojne komponente. Kada ove komponente pridonose otpornosti na tlak, njihovi materijali moraju ispunjavati relevantne zahtjeve Priloga I, odjeljak 4. Što se tiče odjeljka 4.3 Priloga I, vijak se ne smatra glavnim dijelom koji nosi tlak osim ako bi njegov kvar rezultirao iznenadnim pražnjenje energije pritiska.

Kada se vijci koriste kao

- glavni nosači tlaka i imaju potvrdu o specifičnoj kontroli proizvoda

(osim ako je sama stavka tlačne opreme u kategoriji I.)

- dijelovi koji nose tlak, dovoljno je izvješće o ispitivanju,

- dio koji ne nosi tlak, dovoljan je certifikat o sukladnosti

(pogledajte PED smjernicu G-05).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-09

Smjernica koja se odnosi na: Aneks I Odjeljak 4

Pitanje: Može li se materijal proizveden u skladu sa standardom ili drugom javno dostupnom specifikacijom za koju je dostupno Europsko odobrenje materijala (EAM), ali za koji se dokument o inspekciji odnosi samo na standard ili specifikaciju na kojoj se temelji EAM koristi se za tlačnu opremu proizvedenu prema PED ?

Odgovor Da, ako EAM nema nikakve dodatne tehničke specifikacije u usporedbi sa standardom ili specifikacijom. Dokument o inspekciji mora zadovoljiti zahtjeve odjeljka 4.3 Dodatka I (vidi također PED smjernicu G05)

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-10

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 3.1.2; 3.1.5; 4.1; 4.2(a) i 4.3 1. stavak

Pitanje: Koji su zahtjevi za dokumentaciju i sljedivost potrošnog materijala za zavarivanje:

- Dokument o inspekciji
- Prikladni postupci za sljedivost?

Odgovor: Proizvođači dodatnog materijala za zavarivanje moraju osigurati inspekcijske dokumente koji potvrđuju sukladnost sa specifikacijom.

Na temelju odjeljka 4. Dodatka I. i PED smjernice G-05, proizvođači dodatnog materijala za zavarivanje moraju dostaviti izvješće o ispitivanju "2.2" kao inspekcijski dokument u skladu sa standardom EN 10204.

Zahtjevi sljedivosti iz Priloga I. odjeljka 3.1.5. također se primjenjuju na potrošni materijal za zavarivanje. Može se održavati proceduralnim metodama koje obuhvaćaju prijam, identifikaciju, skladištenje, prijenos u proizvodnju, privremeno skladištenje i korištenje u proizvodnji, dostupnost ispravnih inspekcijskih dokumenata na završnoj inspekciji (vidi također PED Smjernicu G-04).

Napomena: Dodatni materijal za zavarivanje definiran je trgovačkim nazivom, oznakom i relevantnim EN klasifikacijskim standardom. Dokumenti o inspekciji potrošnog materijala za zavarivanje trebaju sadržavati rezultate ispitivanja tehničkih karakteristika prema standardu označavanja i klasifikacije, kao što su:

- Kemijski sastav dodatnog metala za zavarivanje ili metala za zavarivanje kao

prikladno

- Vlačna svojstva metala za zavarivanje: vlačna granica i granica razvlačenja, istežanje

- Udarna svojstva metala cijelog zavara na temperaturi prema oznaka.

Rezultati ispitivanja temelje se na nespecifičnoj inspekciji i testiranju. Mogu se dati, na primjer, kao tipične vrijednosti temeljene na testovima kontrole kvalitete.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016

Smjernica G-11

Smjernica koja se odnosi na: Dodatak I

Pitanje: Primjenjuju li se bitni sigurnosni zahtjevi iz Dodatka I. na tlačnu opremu proizvedenu od plastike, GRP-a i drugih nemetalnih materijala?

Odgovor: Da.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-12

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4

Pitanje: Trebaju li dodaci za zavarivanje i ostali materijali za spajanje biti u skladu s usklađenim standardima, europskim dopuštenjima materijala ili posebnom ocjenom materijala?

Odgovor: Ne

Obrazloženje: PED ne zahtijeva da ti materijali ispunjavaju zahtjeve Priloga I. Odjeljak 4.2b).

Napomena: Komponente za spajanje navedene u PED smjernici G-08 (dijelovi za spajanje) nisu trajni materijali za spajanje.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-13

Smjernica se odnosi na: Prilog I., Odjeljke 4.1a i 7.5

Pitanje: Što se podrazumijeva pod "Kada je prikladno", u kontekstu Priloga I. Odjeljka 4.1a kada se odnosi na kvantitativne vrijednosti iz Priloga I. odjeljka 7.5.?

Odgovor: "Kada je prikladno" odnosi se na čelik, budući da je to jedini materijal naveden u Dodatku I. Odjeljku 7.5.

Za svojstva udarca loma pogledajte PED smjernicu G-17.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-14

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 7.1.2

Pitanje: Što znači isključenje fino zrnatog čelika u prvoj alineji Odjeljka 7.1.2 Dodatka I. Direktive?

Odgovor: Ti sitnozrnati čelici su mikrolegirani čelici za tlačne svrhe kao što su, na primjer, oni navedeni u EN 10028-3 ili u EN 10222-4. Za te se čelike ne primjenjuje kvantitativna vrijednost dopuštenog napreznja membrane navedena u Dodatku I. odjeljak 7.1.2. Međutim, mora se postići jednaka ukupna razina sigurnosti (pogledajte PED smjernicu H-06).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-15

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I, odjeljak 4.2.b)

Pitanje: Prilog I, odjeljak 4.2.b), prva alineja dopušta upotrebu materijala koji su u skladu s usklađenim normama. Vrijedi li u tom slučaju još uvijek, za materijal za koji specifikacija uključuje komplementarne zahtjeve ili poboljšana svojstva, u odnosu na one kvalitete u usklađenoj EN normi za materijale?

Odgovor Da.

Pod uvjetom da su ispunjene granične vrijednosti navedena za dotični vrstu materijala u usklađenoj EN normi za materijale. Štoviše, proizvođač materijala mora potvrditi usklađenost za oboje, usklađenu normu i dodatnu specifikaciju, kako se zahtijeva u Prilogu I., odjeljku 4.3.

Vidi također PED smjernicu G-01.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-16

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: PED razmatra slučaj proizvođača materijala koji "ima odgovarajući sustav osiguranja kvalitete, certificiran od strane nadležnog tijela s poslovnim nastanom u Uniji i koji je prošao posebnu procjenu za materijale". Kako bi se ovaj zahtjev trebao razumjeti u praksi?

Odgovor: U praksi je ovaj zahtjev zadovoljen kada proizvođač materijala ima sustav osiguranja kvalitete najmanje EN ISO 9001, certificiran od strane nadležnog tijela (prema definiciji danoj u PED Smjernici G-02) osnovan kao pravna osoba unutar Europske zajednice, a kada područje valjanosti certifikacije specificira proizvodnju materijala uz navođenje relevantnih vrsta materijala.

Posebna procjena sustava kvalitete mora na odgovarajući način obuhvatiti sve relevantne procese i svojstva materijala na koje se odnose specifikacije materijala i koje su potvrđene u certifikatima materijala.

Jedna referenca na odjeljak 4.3 Priloga I PED-a nije dovoljna za potvrdu sustava osiguranja kvalitete proizvođača materijala. Mora se identificirati referentni dokument za sustav osiguranja kvalitete koji je korišten. Pozivanje na PED u certifikaciji sustava osiguranja kvalitete nije obavezan zahtjev.

Napomena: Vidi također PED smjernice G-05, G-07 i I-05.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-17

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.1a, Prilog I. odjeljak 7.5, Prilog I. Preliminarno opažanje 3

Pitanje: Koji se pristup može upotrijebiti za odlučivanje zahtijeva li odabrtana vrsta čelika za dio pod tlakom posebna svojstva udarnog loma?

Odgovor:

1. Filozofija pristupa navedenog u nastavku uzima u obzir analizu opasnosti koju je izvršio proizvođač u odnosu na žilavost potrebnu za identificiranje moguće greške (npr. krti lom) u gotovoj tlačnoj opremi.

2. Iznimka se odnosi na „duktilne materijale koji ne podliježu prijelazu duktilno/lomljivo u predvidivim uvjetima kojima će oprema biti izložena”. Primjeri takvih materijala su: austenitni nehrđajući čelici.

Neki projektni kodovi daju posebna pravila za izbjegavanje krtog loma koja uzimaju u obzir očekivane ili stvarne radne uvjete koji prevladavaju, npr. materijal, debljina, temperatura itd. Tamo gdje primjena ovih pravila ukazuje na to da se materijal neće ponašati kao krt i da su ispoštovani svi aspekti odabranog kodeksa konstrukcije, stječe se dovoljno povjerenja u ponašanje materijala da se ne zahtijeva određena udarna svojstva. Kada se primjenjuju ovi projektni kodovi, potrebno je uzeti u obzir i druge stavke (vidi točku 3 u nastavku).

3. Opravdanje za izostavljanje svojstava udarnog loma temelji se na najnepovoljnijoj mogućoj kombinaciji svih elemenata specifikacije vrste čelika, kao što su:

- puni dopušteni raspon kemijske analize,
- ekstremna mehanička svojstva,

kako je dopušteno i dokumentirano u specifikaciji, a ne na vrijednostima stvarnih isporuka.

Posljedice najgore kemijske kombinacije moraju se uzeti u obzir jer navedeni raspon kemijske analize za neke materijale može rezultirati krtim lomom. Gdje je to prikladno, takvi se materijali mogu prihvatiti ako su kemijski sastav i mehanička svojstva ograničeni u

narudžbenici i u posebnoj procjeni materijala do takve razine koja, prema iskustvu, ne dovodi do krtog loma.

PRIMJERI uključuju omjer mangan-ugljik, sadržaj ugljika, sumpora, fosfora, omjer aluminija i dušika.

Ostala ograničenja mogu uključivati:

- izbjegavanje intermetalnih faza,
- izbjegavanje velikih veličina zrna,
- postavljanje ograničenja na mehanička svojstva.

Proizvođači i prijavljena tijela moraju dokazati da su uzeli u obzir takve čimbenike pri dokumentiranju potrebnih PMA.

4. Nadalje, naknadni proizvodni procesi koji utječu na udarna svojstva materijala moraju se uzeti u obzir prilikom izrade gornje procjene. Pridržavanje svih pravila u konstrukcijskom kodu općenito bi trebalo osigurati da je ovaj zahtjev ispunjen; međutim mogu biti potrebni i dodatni zahtjevi kako bi se osiguralo da su ispunjeni svi relevantni ESR-ovi.

PRIMJERI: oblikovanje, toplinska obrada, zavarivanje.

5. Međutim, verifikacijsko ispitivanje određenih udarnih svojstava možda neće biti zahtijevano u slučajevima kada nema sumnje u ispunjavanje bitnih sigurnosnih zahtjeva o dovoljnoj žilavosti da se izbjegne krti lom.

PRIMJERI: Većina austenitnih nehrđajućih čelika.

Obrazloženje: Vrijednosti dobivene udarnim lomom najčešći su način ispunjavanja bitnih sigurnosnih zahtjeva za žilavost navedenih u Prilogu I. odjeljku 4.1a. Iako je ispitivanje materijala na udar općenito prihvaćen put kojim se dokazuje da materijali imaju određenu minimalnu žilavost, to nije jedini način.

PRIMJERI: Ograničenja radnih temperatura, mehanika loma.

Napomena:

1. Svaka usklađena europska norma za čelik ima određena svojstva udarnog loma.
2. Sama "povijest sigurne uporabe" ne može zamijeniti potrebu za specifikacijom svojstava udarnog loma. Ovaj je pojam neraskidivo povezan s određenim kodeksom, skupom sigurnosnih čimbenika i sigurnosnom filozofijom i stoga se ne može nužno prenijeti na drugu sigurnosnu filozofiju/koncept. Slijediti zahtjeve utvrđenog Kodeksa konstrukcije samo po sebi ne daje "pretpostavku sukladnosti" i jednostavna tvrdnja proizvođača da su "slijedili navedeni Kodeks" sama po sebi nije opravdanje. Utvrđeni kodeksi mogu se koristiti kao osnova za ispunjavanje bitnih sigurnosnih zahtjeva, no potrebno je usporediti odabrane zahtjeve Koda prema bitnim sigurnosnim zahtjevima te identificirati i riješiti sva odstupanja. To zahtijeva od onih koji koriste Kodeksom da dobro razumiju uključena načela, a ne mehaničko slijeđenje pravila.

3. Izraz "analiza opasnosti" odnosi se na Aneks I, preliminarno opažanje 3. Vidi također PED Smjernicu H-04

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-18

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.1. i Prilog I. odjeljak 7.5

Pitanje: Primjenjuju li se bitni sigurnosni zahtjevi za materijale navedene u Prilogu I. odjeljak 4.1. i odjeljak 7.5. na osnovni materijal ili na tlačnu opremu?

Odgovor: Primjenjuju se na opremu pod tlakom u cijelosti, tj. i na zone zavarenog spoja pod utjecajem topline, ali ne i na dijelove koji ne nose tlak.

Napomena: Naknadni proizvodni procesi koji utječu na svojstva osnovnog materijala moraju se uzeti u obzir prilikom određivanja svojstava osnovnog materijala, prema Prilogu I., odjeljcima 3.1.1, 3.1.2 i 3.1.4 PED-a.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-19

Smjernica koja se odnosi na: članak 2. stavak 1., prilog I., odjeljke 3.1., 4.3. i 7.2.

Pitanje: Koji se zahtjevi primjenjuju na komponente, kao što su podnice, vijci, prirubnice, zavareni spojevi itd., koji se kao takvi stavljaju na tržište?

Odgovor: Da bi se ugradile u komad tlačne opreme, komponente koje su proizvedene od materijala kao što su ploče, zavojnice i šipke moraju ispunjavati sve relevantne bitne sigurnosne zahtjeve koji se odnose na korišteni proizvodni proces; na primjer, u proizvodnji zavarenih podnica, odjeljci 3.1 i 7.2 Priloga I. relevantni su uz odjeljak 4. Kako bi dokazala sukladnost s PED-om tlačne opreme koja sadrži komponentu, proizvođač opreme trebat će relevantne dokumente od dobavljača komponenti:

- Certifikati materijala (ploča, zavojnica, šipki ...), i prema potrebi:
- Odobrenja postupka zavarivanja,
- Odobrenja zavarivača/operatora za zavarivanje,
- Kvalifikacije operatora za ispitivanje bez razaranja,
- Izvješća o ispitivanju bez razaranja,
- Izvješća o ispitivanju razaranjem,
- Informacije o oblikovanju i toplinskoj obradi, itd.

Ove informacije mogu biti u obliku certifikata komponente.

Zahtjev u odjeljku 4.3. Priloga I. međutim nije namijenjen proizvođaču komponenti, koji nije proizvođač materijala u kontekstu PED-a, čak i ako modificira mehanička svojstva materijala.

Otkivci (uključujući kovane prirubnice), odljevci i bešavne cijevi općenito smatraju se materijalima. Priključci izrađeni od ovih „materijala” bez naknadnog zavarivanja ili drugog postupka koji bi mogao promijeniti karakteristike materijala također se smatraju materijalima. Što se tiče zavarenih cijevi, pogledajte PED smjernicu G-25.

Napomena: Trenutna praksa može zahtijevati da komponente budu isporučene s certifikatima koji se temelje na standardu EN 10204 Metalni proizvodi. Vrste inspekcijskih dokumenata ili odgovarajućih zahtjeva kada se kao takvi stavljaju na tržište. PED ne isključuje isporuku takvih certifikata s komponentama.

Vidi također PED smjernice A-09, A-22, D-03, G-05, G-06, G-08, G-18 i G-25.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za TLAK dana 30.6.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-21

Smjernica se odnosi na: članak 15.; Prilog I. odjeljak 4.2b

Pitanje: Može li prijavljeno tijelo izvršiti određenu procjenu materijala (PMA) na zahtjev proizvođača materijala?

Odgovor: Ne

Ako proizvođač materijala želi da njegov materijal odobri prijavljeno tijelo, ispravan način za nastavak je zatražiti europsko odobrenje za materijal u skladu s člankom 15., ako materijal nije obuhvaćen europskom usklađenom normom prema PED-u i citiran u Službenom Časopis Europske unije (OJEU).

Napomena:

1. Vidi PED Smjernicu I-13 za dodatne informacije o PMA.
2. Za daljnje upute o procesu i sadržaju PMA pogledajte Vodeća načela u dokumentu PE-03-28 koji je odobrila Radna grupa za tlak WPG (može se preuzeti s web stranice PED-a).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-22

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 4.1. i 7.5

Pitanje: Što se podrazumijeva pod sljedeća dva izraza: "Ostale vrijednosti" i "ostali kriteriji" u kontekstu Priloga I. odjeljak 7.5?

Odgovor: Ostali kriteriji u Prilogu I. Odjeljak 7.5 odnosi se na daljnje kriterije ovisno npr. o vrsti/dimenziji/obliku proizvoda i razini otpornosti čelika ili načinu rada, što se mora uzeti u obzir za dokazivanje njegove žilavosti i duktilnosti.

Ostale vrijednosti u Prilogu I. Odjeljku 7.5. odnose se na one druge kriterije koji mogu rezultirati zahtjevnijim vrijednostima za istezanje ili energiju loma savijanja ili određenim vrijednostima za dodatna svojstva.

Vidi također PED Smjernicu H-06 za primjenu Dodatka I. Odjeljka 7.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-23

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4

Pitanje: S kojim zahtjevima Priloga I. odjeljka 4. mora udovoljavati materijal korišten za brtvu?

Odgovor: Glavna funkcija brtve je osigurati nepropusnost. Njezin materijal treba ispunjavati samo relevantne zahtjeve Priloga I. Odjeljka 4.1, 4.2 (a) i prvog stavka 4.3.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-24

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 2.2.3. i 4.3

Pitanje: Dodatka I. Odjeljak 4.3 Direktive o tlačnoj opremi (PED) zahtijeva da proizvođač materijala mora pripremiti dokumentaciju kojom se potvrđuje usklađenost sa specifikacijom koju zahtijeva proizvođač opreme.

Znači li ovaj zahtjev da se svojstva materijala korištena u konstrukciji tlačne opreme moraju temeljiti na onima koje je potvrdio (jamči) proizvođač materijala?

Odgovor: Da, svojstva materijala korištena u konstrukciji opreme, npr. granica razvlačenja i udarna svojstva, moraju se temeljiti na onima iz specifikacije koje je potvrdio proizvođač materijala.

Napomena:

1. Ovo ne znači da vrijednosti specifikacije moraju biti zapisane na potvrdi. Dovoljno je da se potvrda proizvođača materijala poziva na specifikaciju gdje su uključene odgovarajuće vrijednosti. Vidi također PED Smjernicu G-17 za potrebe verifikacijskog ispitivanja specificiranih svojstava udarca loma.
2. Vidi također PED Smjernicu G-18 za odnos između bitnih sigurnosnih zahtjeva i svojstava osnovnog materijala.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-25

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. Odjeljke 3.1.2, 3.1.3 i 4.3

Pitanje: Kako će se zavarene cijevi uzeti u obzir za primjenu Direktive o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Kontinuirano strojno zavarene cijevi, tj. cijevi izrađene od zavojnica kao početnih materijala u automatskom procesu, koje se obično toplinski obrađuju nakon zavarivanja, u smislu postupaka certificiranja smatrat će se materijalima pod uvjetom da ispunjavaju bitne sigurnosne zahtjeve (ESR) iz odjeljka Priloga I. 4 „Materijali” kao i primjenjivi ESR-ovi Priloga I. odjeljka 3. „Proizvodnja” (osobito 3.1.2 i 3.1.3) da su ispunjeni.

Nadalje, proizvođač takvih cijevi mora potvrditi sukladnost zavarene cijevi sa specifikacijom. Općenito, inspekcijski dokument mora biti u obliku potvrde o specifičnoj kontroli proizvoda, gdje se nalaze reference na odobrenje nadležne treće strane za postupke zavarivanja i osoblje te na priznato odobrenje treće strane za nerazorno osoblje (za kategorije III. i IV).

Kada je uporaba zavarene cijevi ograničena na tlačnu opremu kategorije I, dovoljna je izjava u izvješću o ispitivanju kojom se potvrđuje da su osoblje i postupci zavarivanja kvalificirani prema odgovarajućim internim operativnim postupcima.

U primjeni PED smjernice G-16, gdje proizvođač zavarenih cijevi ima certificirani sustav kvalitete, ovaj sustav mora na odgovarajući način pokrivati ne samo relevantna svojstva materijala navedena u specifikacijama cijevi, već i proizvodni proces zavarenih cijevi (posebno zavarivanje i NDT).

Napomena Ovo implicira da npr. cijevi izrađene od ploča treba smatrati komponentama, vidi PED smjernicu G-19.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-26

Smjernica se odnosi na: članak 2. (14.); Članak 15

Pitanje: Koja vrsta materijala može slijediti postupak Europskog odobrenja za materijale (EAM)?

Odgovor: EAM se može izdati za posebnu ili novu ocjenu materijala koja nije uključena u europsku normu za materijale usklađenu prema Direktivi o tlačnoj opremi (PED). Takva klasa materijala mora imati specifikaciju povezanu s određenom kemijom i/ili koja daje specifična mehanička svojstva ili karakteristike kao što je otpornost na koroziju. Ova mehanička svojstva ili karakteristike moraju biti dopuna onima u sličnim usklađenim normama. Vidi također PED smjernicu G-15. EAM je put za olakšavanje upotrebe sigurnih materijala u nedostatku usklađene norme i poticanje razvoja i inovacija tehnologije materijala.

EAM se ne izdaje za:

1. razred materijala naveden u trenutnoj ili bivšoj nacionalnoj normi za materijale koja ima specifikaciju pokrivenu usklađenom europskom normom za materijale.
2. razred materijala koji je prethodno bio uključen u europsku nacionalnu normu za materijale, ali nije bio uključen u usklađenu europsku normu za materijale koja je zamijenila europsku nacionalnu normu za materijale. U tim slučajevima potrebno je sastaviti PMA, vidi PED smjernice G-21 i I-13.

Napomena 1 „Razred materijala” može se označiti upotrebom broja materijala u skladu s EN 10027-2 u slučaju metalnih materijala.

Napomena 2 Direktiva o tlačnoj opremi (PED) navodi da će prijavljeno tijelo povući Europsko odobrenje za materijale (EAM) ako je vrsta materijala obuhvaćena usklađenom normom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-27

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: Kada proizvođač opreme dobije certifikat tipa 3.1 prema EN 10204:2004 od proizvođača materijala, u skladu s trećim stavkom odjeljka 4.3 Priloga I, koji dokazi o usklađenosti s ovim zahtjevima trebaju biti zabilježeni u tehničkoj dokumentaciji?

Odgovor: Proizvođač opreme mora biti u mogućnosti potvrditi da certifikat sustava kvalitete proizvođača materijala ispunjava zahtjeve trećeg stavka odjeljka 4.3 Dodatka I. (područje valjanosti certifikata, raspon valjanosti certifikata, uspostava nadležnog tijela kao pravni entitet unutar Europske unije, akreditacija).

Proizvođač opreme trebao bi pratiti takve podatke koje može zatražiti tijelo za nadzor tržišta. Kako bi ispunio ovaj zahtjev, proizvođač opreme treba u svojoj tehničkoj dokumentaciji čuvati odgovarajući certifikat sustava kvalitete proizvođača materijala ili druge jednako objektivne dokaze.

Vidi također PED smjernicu G-02 i PED smjernicu G-16.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-28

Smjernica vezana uz: Prilog I. odjeljak 7.5

Pitanje: Kako primijeniti Dodatak I, odjeljak 7.5 o energiji udara loma izmjerenoj na ispitnom komadu ISO V za osnovne materijale kada, zbog njegove debljine, nije moguće uzeti ispitni komad presjeka 10 mm x 10 mm?

Odgovor: Vrijednost od 27 Joulea koja se zahtijeva u Prilogu 1, odjeljak 7.5, znači upotrebu ispitnog komada presjeka 10 mm x 10 mm i ispitivanje udarom KV prema EN ISO 148-1:2010, Metalni materijali – Ispitivanje udarom Charpyjevim njihalom – Dio 1: Metoda ispitivanja.

Kada se ne može dobiti ispitni komad standardne veličine od 10 mm x 10 mm, preporuča se koristiti uzorak manje veličine s presjekom od 7,5 mm (7,5 mm x 10 mm) ili 5 mm (5 mm x 10 mm) i prilagoditi vrijednost ispitivanja udarom (vidi EN 13445-2 i EN 13480-2). Kada se uzorak manje veličine (5 mm x 10 mm) ne može dobiti zbog dimenzije materijala, provjera navedenih 27 Joulea nije relevantna, ali svojstva materijala i dalje mora jamčiti proizvođač materijala.

Vidi također PED smjernice G-17 i G-13.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica G-29

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.2.1. i odjeljak 4.3

Pitanje: Na temelju podataka sadržanih u potvrdi koju je izdao proizvođač (EN 10204:2004 3.1-certifikat) materijal je isporučen u skladu sa specifikacijom materijala. Smije li proizvođač tlačne opreme provesti dodatna mehanička ispitivanja ili ispitivanja bez razaranja ili ih dati provesti kako bi potvrdio da materijal ispunjava sve zahtjeve koje postavlja proizvođač opreme?

Odgovor: Ne, osim u iznimnim okolnostima, kao što je navedeno u nastavku:

Opseg dodatnih ispitivanja mora biti određen opremom proizvođača i trebao bi biti barem ekvivalentan ispitivanjima navedenim u usklađenoj normi, ako je dostupna, za sličnu vrstu materijala i reprezentativan za cijelu seriju materijala koji se koristi za opremu.

Ispitivanje će biti dopuna izvornom certifikatu. Ne smije imati svrhu "poboljšati" svojstva koja su već uključena u certifikat. Ne opravdava povećanje dopuštenog proračunskog naprezanja u odnosu na vrijednosti specifikacije osnovnog materijala.

Proizvođač opreme preuzima punu odgovornost za sva dodatna ispitivanja koja se provode.

Pretpostavlja se da potvrda koju je izdao proizvođač materijala koji ima certificirani sustav osiguranja kvalitete potvrđuje sukladnost sa zahtjevima, ali samo u mjeri koja je navedena u potvrdi o inspekciji. Ne smije se izdati novi certifikat o materijalu za dodatna ispitivanja koja provodi proizvođač opreme. Međutim, rezultati će biti dio zapisa u tehničkoj dokumentaciji.

Ovo se ne odnosi na EN 10204:2004 3.2-certifikaciju gdje navedena dodatna ispitivanja mora provesti proizvođač materijala.

Razlog: U određenim okolnostima proizvođač opreme može zahtijevati svojstva materijala koja proizvođač materijala obično ne potvrđuje. Ako materijal s ovim potrebnim dodatnim svojstvima nije dostupan, proizvođač opreme mora poduzeti odgovarajuće mjere kako bi osigurao da njegova oprema zadovoljava poduzimanjem dodatnih testova.

Napomena:

1. Proizvođač tlačne opreme mora sastaviti analizu opasnosti za tlačnu opremu, na temelju koje se utvrđuju bitni sigurnosni zahtjevi za opremu, uključujući potrebna svojstva materijala. Rezultati analize moraju se uzeti u obzir pri konstrukciji i proizvodnji opreme, kao i pri određivanju mogućeg dodatnog ispitivanja materijala.

Napomena 2. Posebna procjena materijala (PMA) mora se izraditi za materijal tlačne opreme ako materijal nije u skladu s usklađenom normom ili Europskim odobrenjem materijala (EAM). U tom slučaju, dodatno ispitivanje materijala provodi se u skladu s PMA dokumentom PE-03-28, dodatak 2. Dokument je dostupan na web stranici PED-a Komisije EU.

Napomena 3. Ispitni laboratorij i njegovo osoblje koje provodi dodatna ispitivanja materijala moraju biti odgovarajuće kvalificirani za dotična ispitivanja, a oprema koja se koristi za ispitivanja mora biti umjerena. Akreditacija je najčešći način dokazivanja kvalifikacije ispitnog laboratorija.

Vidi također PED smjernice G-24, G-30, H-04 i I-13.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica G-30

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 4.3

Pitanje: Proizvođač proizvodi materijal samo za kemijsku analizu bez mehaničkog ispitivanja i bez potvrde sukladnosti sa specifikacijom materijala i/ili stupnjem. Subjekt namjerava kupiti materijal i potvrditi usklađenost sa specifikacijom materijala provođenjem mehaničkih ispitivanja kako to zahtijeva ta specifikaciju materijala. Neće biti daljnje obrade, nego rezanje na mjeru. Je li ovaj postupak prihvatljiv i smije li se ovaj materijal koristiti u tlačnoj opremi prema PED-u?

Odgovor: Ne, čak i ako su mehanička ispitivanja dana u certifikatu o inspekciji EN 10204 koji opisuju subjekt ispitivanja kao proizvođača materijala.

Razlog: Odjeljak 4.3 Priloga I. PED-a zahtijeva od proizvođača materijala da potvrdi sukladnost sa specifikacijom. Svaki subjekt koji nije uključen u proces proizvodnje materijala ne može se smatrati proizvođačem materijala.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

H. TUMAČENJE OSTALIH BITNIH SIGURNOSNIH ZAHTJEVA

Smjernica H-02

Smjernice koje se odnose na: Prilog I. odjeljak 3.2.2. i 7.4

Pitanje: Konačna procjena (Prilog I. odjeljak 3.2.2.) tlačne opreme mora uključivati ispitivanje na tlaka pri tlaku koji je najmanje jednak, prema potrebi, vrijednosti utvrđenoj u odjeljku 7.4. Ovaj odjeljak odnosi se samo na tlačne posude. Znači li to da se odjeljak 7.4 Priloga I ne odnosi na cjevovode, tlačne i sigurnosne dodatke?

Odgovor: U skladu s Prilogom I. Odjeljkom 3.2.2. tijekom završne procjene tlačna oprema mora biti podvrgnuta ispitivanju, tlačna proba. U pravilu, ovo ispitivanje za potvrdu zadržavanja tlaka treba se provesti u obliku hidrostatskog tlačnog ispitivanja. Gdje to nije moguće ili nepovoljno, dopušteni su drugi postupci. Vrijednost tlaka odabrana za provođenje ispitivanja hidrostatske probe mora biti takva da osigurava zadržavanja tlaka opreme uz dužno uzimanje u obzir utvrđenih sigurnosnih čimbenika bez nanošenja štete na tlačnoj opremi. Dodatak I. Odjeljak 7.4 daje dodatne formule koje se mogu primijeniti samo uz dužno razmatranje gore opisanih općih kriterija (Dodatak I. Odjeljak 3.2.2). Formule u Prilogu I. Odjeljku 7.4 treba uzeti u obzir za sve vrste tlačne opreme, a ne samo za tlačne posude.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-03

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.3. i 3.4

Pitanje: Koje se sigurnosne informacije moraju dati korisniku u vezi s Prilogom I. točkama 3.3 i 3.4?

Odgovor: Kada se tlačna oprema stavlja na tržište, PED zahtijeva od proizvođača da osigura uputame za korisnika koje sadrže određene sigurnosne informacije; takve informacije su obavezne. Dodatne informacije korisnik može zatražiti ili preporučiti proizvođač, a dogovoriti u sklopu narudžbe ili ugovora; ove informacije nisu zahtjev PED-a i stoga nisu obavezne. Obje vrste informacija razrađene su u nastavku.

PED zahtijeva sljedeće:

-Pojednosti koje prate oznaku CE, prema klauzuli 3.3a, 3.3b i 3.3c

-Pogonske upute za montažu, puštanje u rad, uporabu i održavanja, prema klauzuli 3.4a, koja uključuje onoliko koliko je relevantno za opremu:

* sigurne radne granice i osnove konstruiranja, (uključuje predviđene radne i pretpostavljene projektne uvjete, predviđeni životni vijek, korišteni kod u konstrukciji, koeficijenti zavarenog spoja i dopuštenja za koroziju)

* značajke konstrukcije relevantne za vijek trajanja opreme po klauzuli 2.2.3b zadnja alineja

* preostale opasnosti koje nisu spriječene konstrukcijom ili zaštitnim mjerama, tj mogu nastati zbog predvidljive zlouporabe, prema klauzuli 1.3, 3.3c i 3.4c

* tehničku dokumentaciju, crteže i dijagrame potrebne za potpuno razumijevanje uputa, prema klauzuli 3.4b

* informacije o zamjenjivim dijelovima, na primjer prema klauzuli 2.7

Napomena:

1. Ako sklop tlačne opreme uključuje niz različitih PS-ova, prihvatljivo je ne navesti te različite PS-ove na oznaci sklopa, ali oni moraju biti navedeni na druge prikladne načine, primjerice na dijagramu rasporeda sklopa koji prati upute za rad.

2. Ne dovodeći u pitanje klauzulu 3.4a, druge informacije, koje PED ne zahtijeva, mogu biti uključene ugovorom, kao što su: analiza opasnosti, potvrde o ispitivanju materijala, detaljni projektni izračuni, crteži „kako je izgrađeno“, zapisi o toplinskoj obradi, zapisi zavarivanja, rezultati NDT-a, rezultati dimenzionalne provjere, potpuni zapisi probnog ispitivanja, pojedinosti i rezultati posebnih provjera, detalji svih korektivnih popravaka ili modifikacija, potpuna dokumentacija o svim napravljenim ustupcima.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-04

Smjernica vezana uz: Prilog I., 2. i 3. preliminarna opažanja, Prilog III.

Pitanje: Treća preliminarna opaska Dodatka I. PED-a zahtijeva da proizvođač „... analizira opasnosti i rizike kako bi identificirao one koji se odnose na njegovu opremu zbog tlaka“. Nadalje, moduli Priloga III. zahtijevaju da „Tehnička dokumentacija.....mora uključivati odgovarajuću analizu i procjenu rizika(a)“. Kako će se to provesti i dokumentirati?

Odgovor: Kao prvu fazu proizvođač će odrediti i zabilježiti karakteristike, opseg, okruženje i okolnosti namjeravane uporabe tlačne opreme ili sklopa. Zatim je potrebno identificirati opasnosti i/ili opasne situacije koje bi se mogle dogoditi tijekom životnog ciklusa tlačne opreme ili sklopa u razumno predvidivim uvjetima.

Proizvođač analizira svaku opasnost i/ili opasnu situaciju i procjenjuje značaj rizika za svaku identificiranu primjenjivu opasnost i/ili opasnu situaciju te slijedi mjere za ublažavanje navedene u Prilogu I. odjeljak 1.2.

Cilj procjene rizika je odgovarajuća primjena relevantnih bitnih sigurnosnih zahtjeva (Dodatak I.) PED-a i provedba povezanih mjera.

Proizvođač mora zabilježiti provedenu procjenu rizika. Metode procjene rizika, popis bitnih sigurnosnih zahtjeva koji se primjenjuju na opremu i odgovarajuće zaštitne mjere moraju biti uključeni u tehničku dokumentaciju.

Vidi također Plavi vodič 2016 (Blue Guide): Odjeljak 4.3 "Tehnička dokumentacija" i ISO/IEC-Vodič 51.

Napomena:

1. Procjenu rizika može izvršiti sam proizvođač, njegov ovlaštenu predstavnik ili druga osoba koja djeluje u njihovo ime. Ako se procjena rizika provodi u ime proizvođača ili od strane druge osobe, proizvođač ostaje odgovoran za procjenu rizika i provedbu potrebnih zaštitnih mjera tijekom projektiranja i proizvodnje proizvoda.

2. Postupak analize opasnosti i rizika može se olakšati korištenjem usklađenih norma, ali one ne oslobađaju proizvođača njegove obveze da provede analizu.

Vidi i Plavi vodič 2016 (Blue Guide): odjeljak 4.1.2.2 „Uloga usklađenih normi”.

3. Procjena rizika može uključivati, ali ne zahtijeva, kvantitativni pristup s analizom vjerojatnosti i/ili pretpostavkama mogućih razmjera štete. Na proizvođaču je da odluči o najprikladnijoj metodi uzimajući u obzir korištenu tehnologiju za tlačnu opremu i trenutnu praksu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 19.4.2018 i 13.09.2018.

Smjernica H-05

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.4

Pitanje: Da li čvrstoća temelja (betonske ploče, zategnuti šljunak, piloti itd.), gdje je postavljena tlačna oprema, spada u detalje koje treba uzeti u obzir pod PED?

Odgovor: Čvrstoća temelja ne spada u pojedinosti koje trebaju provjeriti prijavljena tijela u Modulu B EU-ispitivanje tipa – Tip konstrukcija, G itd. Ali proizvođač je obavezan prema odjelku 3.4 Priloga I. PED-a, da mora dati relevantne informacije (sile na podlogu itd.) tako da tijelo odgovorno za ugradnju tlačne opreme može projektirati temelje (vidi Prilog I, odjeljak 2.2.1).

Napomena:Ove informacije bi također trebale biti dostupne korisniku uz crteže 'kako je izvedeno', pogledajte PED Smjernicu H-03.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 20/06/2016.

Smjernica H-06

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 7

Pitanje: Prvi stavak Priloga I. odjeljak 7. izričito predviđa iznimke od općih pravila navedenih u nastavku. Kako bi se u takvom slučaju trebalo dokazati postizanje "jednake ukupne razine sigurnosti"?

Odgovor: Posebni kvantitativni zahtjevi navedeni u odjeljku 7. Dodatka I. odnose se na posebne vrste nezgode. Ako se koriste različiti podaci, moraju se identificirati odgovarajući vrste nezgoda i njihova kombinacija, a mjere poduzete za održavanje jednake razine sigurnosti moraju se navesti u tehničkoj dokumentaciji, s odgovarajućim obrazloženjima. Postizanje "ekvivalentne sveukupne razine sigurnosti" može se pretpostaviti ako poduzete mjere daju odgovarajuće sigurnosne granice protiv svih relevantnih nezgoda na dosljedan način. Sigurnosne granice su primjerene, a odstupanja od određene vrijednosti je opravdano:

- a) smanjenim rizikom za dotičnu nezgodu, ili
- b) dodatnim sredstvima kako bi se spriječilo povećanje rizika.

Kada se koristi usklađena norma za tlačnu opremu koja je objavljena u Službenom listu Europske unije, nema daljnje potrebe je obrazloženje za kvantitativne vrijednosti koje su korištene u pogledu Priloga I. odjeljka 7. (također pogledajte PED smjernicu G-01).

Zahtjev da se dokaže ekvivalentna ukupna razina sigurnosti odnosi se na sam proizvod i na mjere poduzete za ispunjavanje bitnih sigurnosnih zahtjeva. Korištenje "priznatog" koda nije, samo po sebi, dovoljno za demonstraciju ekvivalentne ukupne razine sigurnosti (vidi također PED Smjernicu I-05).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica H-07

Smjernica se odnosi na: članak 2. stavak 7., članak 2. stavak 8.; Prilog I odjeljak 1.1, Prilog I odjeljak 1.3, Prilog I odjeljak 2.2.1

Pitanje: Koje uvjete treba uzeti u obzir za određivanje maksimalnog dopuštenog tlaka PS tlačne opreme?

Odgovor: Moraju se uzeti u obzir svi razumno predvidljivi uvjeti koji se javljaju tijekom rada (pokretanje, rad, zaustavljanje) i pripravnosti (skladištenje, transport, održavanje, pražnjenje, konzerviranje ili inertiranje).

Napomena:

1. Radne upute moraju identificirati razumno predvidljive opasnosti koje proizlaze iz pogrešne uporabe koje nije bilo moguće eliminirati tijekom konstruiranja (vidi Prilog I. odjeljak 1.3.).

2. Najveći dopušteni tlak koristi se za određivanje ispitnog tlaka, a ne obrnuto.

3. "Tlak u odnosu na atmosferski tlak", kako je definirano u članku 2. stavku 7., je tlak unutar ovojnice. Ne smije se tumačiti kao "razlika tlaka između atmosferskog tlaka i apsolutnog tlaka koji prevladava unutar opreme" za potrebe razvrstavanja.

Primjer: Konzerviranje na više od 0,5 bara pretlaka opreme koja radi na manje od 0,5 bara za posljedicu ima uključivanje opreme u područje primjene Direktive, ako nije drugačije isključeno.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-09

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I, odjeljak 3.3 (a)

Pitanje: Mora li se uvijek navesti pojedinačni serijski broj, čak i ako se dijelovi tlačne opreme proizvode u lotovima ili serijama?

Odgovor: Ne

Za dijelove tlačne opreme proizvedene u lotovima ili serijama (kao što su prijenosni aparati za gašenje požara ili ventili) identifikacija može biti ograničena na broj lota ili serije. Nije uvijek potrebno dati pojedinačni serijski broj za svaki predmet tlačne opreme.

Napomene:

1. Kada nacionalno tijelo primijeni zaštitnu klauzulu, odluka će se odnositi na sve proizvode koji pripadaju istom lotu ili seriji. Slično tome, ako proizvođač povuče nesukladne ili neispravne proizvode s tržišta, to će se odnositi na sve proizvode koji pripadaju istom lotu ili seriji.

2. Mora biti moguća dostatna identifikacija u skladu s prirodom opreme.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-10

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 1. (b); Prilog I. Odjeljak 3.3

Pitanje: Zahtijeva li direktiva poseban format za označavanje godine proizvodnje ekspres lonca?

Odgovor Ne

Godina proizvodnje može biti, na primjer, navedena sa 4 znamenke (godina proizvodnje: gggg) ili ograničena na 2 znamenke, povezane sa serijskim brojem (xxxx/yy).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-12

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.3

Pitanje: Koje su bitne maksimalne/minimalne dopuštene granice koje treba označiti prema Prilogu I, odjeljku 3.3 (a) Direktive o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Sva tlačna oprema mora biti označena najvećim dopuštenim tlakom PS, osim ako to može dovesti u zabludu za sigurnu uporabu (vidi na primjer PED Smjernicu H-18 za boce za aparate za disanje).

Ovisno o vrsti tlačne opreme, njezinim radnim uvjetima i rezultatima analize opasnosti mogu postojati druge bitne najveće/minimalne dopuštene granice ili njihove kombinacije, kao što su

- najviša ili najniža dopuštena temperatura;
- maksimalna ili minimalna razina tekućine

Napomena: Možda će biti potrebne dodatne informacije (vidi PED Dodatak I odjeljke 3.3. (b) i (c).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-13

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.3., Prilog VI.

Pitanje: Koje odredbe treba slijediti za oznaku CE malog tlačnog pribora i sigurnosnog pribora, čije dimenzije ne dopuštaju ispunjavanje zahtjeva:

- prilog I, odjeljak 3.3 (a) o minimalnim potrebnim informacijama,
- prilog VI o minimalnoj veličini CE oznake od 5 mm?

Odgovor: Ako su ovi zahtjevi fizički nemogući, oznaka se može staviti na naljepnicu pričvršćenu na pribor.

Na primjer, ako sigurnosni pribor ima vanjski promjer od 8 mm i unutarnji promjer od 3,7 mm, cijela oznaka navedena je na naljepnici.

Razlog

Napomena [x]

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-14

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.2.2

Pitanje: Je li moguće provesti statističko ispitivanje serijski proizvedenih sigurnosnih ventila?

Odgovor: Da, kada tijelo sigurnosnog ventila klasificirano prema Prilogu II. odjeljak 3. ne prelazi kategoriju I. i pod uvjetom da je potkrijepljeno analizom opasnosti.

Razlog: Probno ispitivanje ima za cilj provjeru aspekta zadržavanja tlaka u dijelu tlačne opreme. Probno ispitivanje ne bavi se sigurnosnom funkcijom koja je obuhvaćena Prilogom I. odjeljkom 2.11.1.

Napomena:

1. Sigurnosnu funkciju takvih sigurnosnih ventila treba ocijeniti prema kategoriji IV (osim sigurnosnih ventila proizvedenih za specifičnu opremu kategorije niže od IV).
2. Isto obrazloženje nije primjenjivo na druge stavke tlačne opreme koje je PED razvrstao u višu kategoriju od kategorije izvedene iz njihovih karakteristika.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-15

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljke 1.1, 1.2, 1.3, 2.9, 2.10, 2.11, 3.4, 5

Pitanje: Kako bi se trebali tumačiti ESR-ovi (bitni sigurnosni zahtjevi) iz Priloga I. u vezi s kotlovima za proizvodnju pare ili pregrijane vode namijenjenim za rad bez stalnog nadzora?

Odgovor: Svi ESR-ovi iz Dodatka I. primjenjuju se ako postoje odgovarajuće opasnosti. Sljedeća opažanja, koja nisu nužno iscrpna, objašnjavaju kako se neki od ESR-ova mogu razumjeti u kontekstu rada bez stalnog nadzora.

ESR objašnjenje

- 1.1 Kotao mora moći raditi automatski i uključivati način upravljanja "rad bez stalnog nadzora".
- 1.3, 5a Sustav grijanja može raditi samo ako su svi sigurnosni sustavi kotla u funkciji.
- 2.10 Zaštita od prekoračenja dopuštenih granica tlaka, temperature i razine vode mora biti osigurana sigurnosnim priborom (vidi također smjernicu 1/43).
- 2.10 Kada su određeni aspekti kvalitete vode podložni brzim promjenama koje dovode do opasnih situacija unutar razdoblja rada bez nadzora, zaštitu od prekoračenja te granice mora osigurati sigurnosni pribor.
- 2.10 Moraju se osigurati odgovarajući nadzorni uređaji koji omogućuju automatsko poduzimanje odgovarajućih radnji kako bi se kotao zadržao unutar dopuštenih granica.
- 2.10 Moraju se predvidjeti uređaji za upozorenje, kao što su indikatori ili alarmi, koji omogućuju prikazivanje porijekla anomalija.
- 2.10 U slučaju nestanka napajanja električnih kotlova potrebno je osigurati sigurno isključivanje ili kontinuirani rad upravljačkog kruga kotla.
- 2.11 Sigurnosni dodaci moraju biti dizajnirani tako da uzrokuju sigurno isključivanje cijelog ili dijela kotla, u slučaju kvara njihovog napajanja.

2.11.1 Ako za određene radnje, kotao može raditi s nekim sigurnosnim dodacima koji su neutralizirani, to će istovremeno onemogućiti način upravljanja "rad bez stalnog nadzora".

3.4, 1.2

U uputama za uporabu mora biti izričito navedeno da je kotao projektiran i opremljen za rad bez stalnog nadzora. Obavjesti o preostalim opasnostima i posebnim mjerama koje treba poduzeti tijekom rada kako bi se one uklonile su:

- kako testirati sigurnosne dodatke (na primjer, logički dijagram) i koji su preporučeni intervali za takve preglede;
- zahtjeve za napojnu vodu kotla;
- upute za ponovno pokretanje kotla, za svako zaustavljanje.

5a Nakon gašenja kotla uzrokovanog anomalijom, kotao se neće moći automatski ponovno pokrenuti.

5d Nakon isključivanja, preostala toplina mora se sigurno ukloniti bez ljudske intervencije.

5e Nakon što je sustav grijanja zaključan u položaju zaustavljanja zbog kvara u opskrbi, potrebno je ručno resetiranje kako bi se otključao.

Sljedeći primjeri često su korišteni zahtjevi za povremenu provjeru rada sigurnosnog sustava kako je navedeno u PED Smjernici I-20. Zahtjevi se odnose na ESR odjeljak 5 i odjeljak 2.11.1 Priloga I:

Dopušten je 24-satni rad bez stalnog nadzora ako se funkcionalna ispitivanja uređaja za ograničavanje provode periodički u odgovarajućim intervalima.

Ispitivanje rada koje provodi serviser kotla uključuje zatvaranje ventila za dovod goriva na plamenik ili, kada se kotao napaja krutim gorivom, zaustavljanje transportnog sustava. Ovaj funkcionalni test uključuje i provjeru kakvoće vode. Države članice mogu imati posebne zahtjeve za dopuštanje trajanja rada dužeg od 24 sata, npr. nabava uređaja za automatsko praćenje kakvoće vode.

Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica H-16

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljke 3.2.2 i 7.4

Pitanje: Ako se ispitivanje hidrostatskim tlakom koje zahtijeva Prilog I. odjeljak 3.2.2. zamijeni pneumatskim ispitivanjem tlakom jer je punjenje vodom štetno ili nepraktično, koja se vrijednost mora koristiti za ispitivanje tlakom?

Odgovor: Ako je ispitivanje hidrostatskim tlakom štetno ili nepraktično, proizvođač može provesti pneumatsko ispitivanje uz provedbu dodatnih mjera kao što su ispitivanja bez razaranja ili druge metode jednake valjanosti.

Vrijednost pneumatskog ispitnog tlaka i dodatne mjere moraju biti one definirane barem odgovarajućom usklađenom normom. U slučaju da se usklađena norma ne primjenjuje, proizvođač mora dokazati da su vrijednost pneumatskog ispitnog tlaka i dodatne mjere prikladne za postizanje jednakovrijedne ukupne razine sigurnosti.

Korištenje "priznatog" koda nije, samo po sebi, dovoljno za dokazivanje ekvivalentne ukupne razine sigurnosti (vidi također Smjernicu H-06).

Napomena:

1. Skreće se pozornost na činjenicu da pneumatsko ispitivanje može biti vrlo opasno. Treba se obratiti odgovarajućim nacionalnim tijelima radi propisa ili smjernica o postupcima koje treba slijediti.
2. Vidi na primjer tablicu 9.3.3.1 u EN 13480-5:2017 i poglavlje 10.2.3.4.2 u EN 13445-5:2014 u vezi s dodatnim NDT-om.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 06.02.2020 i 31/05/2020.

Smjernica H-17

Smjernica vezana uz: članak 19. stavak 1., Prilog I. odjeljak 3.3

Pitanje: Je li moguće na naljepnici osigurati označavanje koje zahtijeva Prilog I. odjeljak 3.3?

Odgovor Da, pod uvjetom da je naljepnica neuklonjiva, neizbrisiva, čitka i čvrsto pričvršćena na tlačnu opremu, tijekom predviđenog vijeka trajanja i predvidivih uvjeta uporabe.

Napomena: Pri korištenju naljepnica u praksi se mora voditi računa o ograničenoj trajnosti. Za većinu vrsta tlačne opreme, industrijska praksa je korištenje krutih pločica s podacima.

Vidi također PED smjernicu H-13.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-18

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I. odjeljak 3.3

Pitanje: Koje podatke o tlaku i temperaturi treba označiti na bocama za aparate za disanje prema PED-u?

Odgovor: Boce za aparate za disanje moraju biti označene radnim tlakom (PW) kako je definirano u RID/ADR, poglavlje 1.2.

Također se moraju označiti minimalne i maksimalne dopuštene temperature TS.

Umjesto ispitnog tlaka PT navedenog u PED (3. alineja 3.3.b in Dodatak I) mora biti označen ispitni tlak (PH) kako je definiran u RID/ADR, poglavlje 1.2.

Napomene:

1. Možda će biti potrebne dodatne informacije (vidi PED Dodatak I odjeljke 3.3.b i c).

2. Proizvođač mora objasniti označavanje parametara tlaka i temperature u uputama za punjenje i periodični pregled.

3. Prema RID/ADR-u, PW je ustaljeni tlak, izražen u barima, stlačenog plina na referentnoj temperaturi od +15 °C u posudi pod punim tlakom, a PH je potrebni tlak, također izražen u barima, koji se primjenjuje tijekom tlačnog ispitivanja za početni ili periodični pregled. PW i PH su kratice za radni tlak i ispitni tlak prema RID/ADR-u, 6.2.2.7.3.

4. Odgovor je dan na temelju toga da se standardi navedeni u ADR-u obično koriste za konstrukciju boca za aparate za disanje i da su navedena odgovarajuća svojstva udarca loma kako bi se pokazala ukupna razina sigurnosti ekvivalentna onoj za PED.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-19

Smjernica se odnosi na: članak 19. stavak 1., Prilog I. odjeljak 3.3. i 3.4

Pitanje: Koje podatke o označavanju treba staviti na sastavne dijelove tlačne opreme namijenjene za kućnu upotrebu?

Odgovor: Samo se cijela tlačna oprema može ocjenjivati sukladnošću i mora se staviti samo jedna oznaka CE, po mogućnosti na sastavni dio koji se ne bi trebao zamijeniti.

Sastavni dijelovi takve tlačne opreme, koji se mogu prodati

zasebno, kao rezervni dijelovi na primjer, trebaju imati oznaku koja im omogućuje jednoznačnu identifikaciju. Ne smiju nositi oznaku CE dodatnu oznaci kompletne opreme.

Izjava o sukladnosti i upute za uporabu moraju na odgovarajući način opisati komponente koje čine ovu opremu. Upute za uporabu moraju sadržavati popis rezervnih dijelova (prema potrebi); kako ih identificirati, posebno informacije o njihovom označavanju.

Vidi također PED smjernice A-22, A-47, D-11

Napomena: Primjer bi bio ekspres lonac koji se sastoji od tijela i poklopca.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica H-20

Smjernica koja se odnosi na: Dodatak I., 2. i 3. preliminarna opažanja, odjeljak 1.2., Dodatak III.

Pitanje: Kako se novouvedeni zahtjevi za "analizu opasnosti i rizika" i izradu "procjene rizika" prema PED 2014/68/EU odnose na zahtjev za analizu opasnosti prema PED 97/23/ EK?

Odgovor: Novouvedeni zahtjevi ne predstavljaju potpuno novi koncept. Ovi zahtjevi pojašnjavaju relevantne odredbe PED-a prilagođene novom zakonodavnom okviru. Oni bolje opisuju koncept koji je bio i još uvijek je temelj procesa konstrukcije, proizvodnje i ocjenjivanja sukladnosti PED-a.

Proizvođač koji je proveo analizu opasnosti u skladu s 97/23/EC i na temelju toga identificirao rješenja za rješavanje bitnih sigurnosnih zahtjeva (vidi PED Smjernicu H-04) zapravo je provodio procjenu rizika kako je to potrebno u 2014/68. /EU.

Unatoč tome, PED 2014/68/EU izričito zahtijeva da tehnički dokumentacija uključuje zapis analize i procjene rizika(a).

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 06.07.2017 i 13.09.2018.

I. RAZNO

Smjernica I-01

Smjernica vezana za: Članak 4. stavak 3

Pitanje: Što treba razumjeti pod "dobrom inženjerskom praksom"?

Odgovor: Dobra inženjerska praksa" znači, ne dovodeći u pitanje članak 5. stavak 1., da je takva tlačna oprema projektirana uzimajući u obzir sve relevantne čimbenike koji utječu na njezinu sigurnost. Nadalje, takva se oprema proizvodi, provjerava i isporučuje s uputama za uporabu kako bi se osigurala njezina sigurnost tijekom predviđenog životnog vijeka, kada se koristi u predvidivim ili razumno predvidljivim uvjetima. Proizvođač je odgovoran za primjenu dobre inženjerske prakse.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016

Smjernica I-02

Smjernica vezana za: Članak 15. stavak 1

Pitanje: Što znači "materijal koji je priznat kao siguran za uporabu prije 29. studenoga 1999." u članku 15., prvom stavku?

Odgovor: Prepoznat kao siguran za upotrebu znači materijal

- s dobro poznatim karakteristikama, i
- dobro utvrđenom poviješću sigurne uporabe u opremi pod tlakom

Da bi bio odobren prema članku 15., takav materijal mora ispunjavati relevantne bitne sigurnosne zahtjeve iz Dodatka I.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-03

Smjernica vezana za: Članak 15. stavak 1

Pitanje: Je li odobrenje proizvođača materijala dio postupka Europskog odobrenja za materijale za "materijal koji je priznat kao siguran za upotrebu prije 29. studenog 1999."?

Odgovor: Ne, svrha takvog europskog odobrenja za materijal je potvrditi sukladnost vrste materijala s odgovarajućim zahtjevima Direktive, a ne odobriti proizvođača materijala.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-04

Smjernica vezana za: Članak 15. stavak 1

Pitanje: Može li Europsko odobrenje za materijale za “materijal koji je priznat kao siguran za uporabu prije 29. studenoga 1999.” biti ograničeno na jednog ili više proizvođača materijala?

Odgovor: Ne, vidi PED smjernicu I-03.

Napomena: Ako je materijal koji je obuhvaćen Europskim odobrenjem za materijal patentiran ili ima patent u postupku, te će informacije biti uključene u Europsko odobrenje za materijale.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-05

Smjernica vezana uz: čl.12

Pitanje: U kojim uvjetima je moguće koristiti dokument koji nije harmonizirana norma (nacionalna norma, profesionalni kodeks ili privatni tehnički dokument) za konstrukciju i proizvodnju tlačne opreme za primjenu PED-a?

Odgovor:

- 1) Korištenje usklađene norme nije obvezno.
- 2) Međutim, Direktiva nije uključivala odredbe za davanje pretpostavke o sukladnosti s dokumentima koji nisu usklađeni standardi. Proizvođač koji koristi drugi dokument mora u svojoj tehničkoj dokumentaciji opisati rješenja usvojena za ispunjavanje bitnih zahtjeva direktive. Prijavljeno tijelo (ili korisnički inspektorat) potvrđuje ova rješenja, ako to zahtijeva odabrani modul.
- 3) Tehnički zahtjevi Direktive dani su u Dodatku I. Kada se koristi nacionalna norma, profesionalni kodeks ili privatni tehnički dokument za ispunjavanje Priloga I, relevantan je samo tehnički sadržaj ovog dokumenta. Daljnje odredbe ovog dokumenta (npr. o tijelima ili postupcima certificiranja) nisu relevantne za primjenu PED-a.

Napomena: Vidi također PED Smjernicu I-06.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-06

Smjernica vezana uz: čl.12

Pitanje: Je li moguće koristiti djelomično jednu ili više usklađenih normi, kodova ili specifikacija za konstrukciju i proizvodnju tlačne opreme u skladu s Direktivom o tlačnoj opremi?

Odgovor: Različiti dijelovi (konstrukcija, proizvodnja, inspekcija, ...) usklađene norme, kodeksa ili specifikacije za tlačnu opremu čine dosljedan skup dokumenata koji se trebaju slijediti. Ipak, djelomična uporaba usklađene norme, kodeksa ili specifikacija nije zabranjena.

U tim uvjetima utvrđuju se bitni zahtjevi obuhvaćeni dijelom(ima) usklađenih normi, kodova ili specifikacija koji se koriste.

Bitni zahtjevi koji nisu obuhvaćeni dijelom(ima) usklađenih normi, kodovi ili specifikacije podliježu analizi kako bi se procijenila valjanost usvojenih rješenja. Zatim, ako je više različitih dijelova usklađenih normi, kodeksa ili specifikacije koje se koriste, mora se provjeriti da nema nekompatibilnosti ili nedosljednosti između tih dijelova, posebno za podatke o primjeni (dopušteno naprezanje, koeficijent sigurnosti, opseg pregleda, ...).

Napomena: Vidi također PED Smjernicu I-05.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-07

Smjernica se odnosi na: Članak 2. stavak (4); Članak 4. stavak 1. d) i 3

Pitanje: Pod kojim okolnostima sigurnosni dodaci stavljeni na tržište neće nositi oznaku CE prema PED-u?

Odgovor: Sigurnosni dodaci koji su isključivo proizvedeni i stavljeni na tržište za određenu tlačnu opremu ili sklopove obuhvaćene člankom 4. stavkom 3. PED-a ne smiju nositi oznaku CE prema PED-u (ali vidi bilješku 2).

Nadalje, sigurnosni dodaci isključivo namijenjeni opremi koja nije obuhvaćena PED-om također nisu obuhvaćeni PED-om. Također sigurnosni dodaci obuhvaćeni PED-om i ocijenjeni od strane korisničkog inspektorata ne smije nositi oznaku CE.

Napomena:

1. Specifična uporaba mora biti jasno navedena od strane proizvođača sigurnosnog pribora u uputama.
2. Ovo ne zabranjuje upotrebu sigurnosnog pribora s oznakom CE na opremi iz članka 4. stavka 3.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-08

Smjernica koja se odnosi na: članak 19. stavak 2., članak 4. stavak 1. (c), Prilog I. odjeljak 3.3. (c)

Pitanje: Sukladnost s PED-om potrebna je za neke cjevovode prema članku 4. stavak 1. (c), koji su dio industrijskog postrojenja. Mogu li sve takve cijevi za određenu instalaciju biti pokrivena jednom oznakom CE?

Odgovor: Da, pod uvjetom da je CE oznaka vidno prikazana i popratna dokumentacija koju proizvođač dostavlja korisniku jasno definira granicu instalacije.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-09

Smjernica vezana za: Članak 4. stavak 3

Pitanje: Ako je stavka tlačne opreme obuhvaćena člankom 4. stavkom 3. i postoji EN norma proizvoda za ovu vrstu tlačne opreme, znači li to da EN norma objašnjava značenje dobre inženjerske prakse?

Odgovor: Ne nužno.

Proizvođač je uvijek odgovoran za primjenu svih relevantnih postupaka i tehnika, bilo da su navedeni u normi ili ne, kako bi se ispunio zahtjev iz članka 4. stavka 3. Norme i drugi profesionalni kodeksi korisni su referentni okvir u ovom kontekstu . Vidi također PED smjernicu I-01.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-10

Smjernica koja se odnosi na: Prilog I, odjeljak 4.2 b, 3. alineja, Prilog III, modul B EU-ispitivanje tipa – tip proizvodnje 4.1 1. alineja i modul B EU-ispitivanje tipa – tip dizajna, 4.1 1. alineja

Pitanje: Kada se provodi EU ispitivanje tipa – proizvodnja ili konstrukcija korištenjem posebnih ocjena materijala, jesu li takve ocjene primjenjive na sve stavke tlačne opreme obuhvaćene ispitivanjem?

Odgovor Da

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 14.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-11

Smjernica vezana uz: Prilog I., 4.2.b treća alineja

Pitanje: Prilikom obavljanja pojedine procjene materijala za materijal priznat kao siguran za uporabu prije 29.11.1999., hoće li se postojeći podaci za te materijale uzeti u obzir pri ocjeni prikladnosti ovog materijala?

Odgovor Da, i ako su ovi podaci navedeni u PED Smjernici I-02 dovoljni za dokaz sukladnosti, u načelu ne bi trebalo provoditi dodatna ispitivanja.

Proizvođač (i prijavljeno tijelo) će uzeti u obzir svojstva materijala stvarnih isporuka kada to zahtijeva povijest sigurne uporabe za određeni materijal, ako njegova specifikacija ima znatno šira ograničenja.

Razlog:

1. Iako PED ne specificira sadržaj određene procjene materijala, koncept sigurne povijesti primjenjuje se slično kao i za EAM.

2. Bilo bi netočno pretpostaviti da svaka serija isporučena prema široj specifikaciji ima jednako dobra svojstva.

Na primjer, u mnogim specifikacijama čelika, sumpor može biti dopušten do 0,030%, ali moderne tehnike proizvodnje čelika proizvode niže razine sumpora dosljedno manje od 0,010%. Dobra udarna žilavost povezana s niskim sadržajem sumpora neće se postići ako se druga serija čelika isporuči s ili blizu 0,030% sumpora.

Napomena: Tamo gdje takvi, uobičajeno korišteni materijali, nisu obuhvaćeni usklađenim standardima ili EAM-om, posebna procjena materijala jedini je drugi put koji preostaje.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-12

Smjernica koja se odnosi na: članak 4. stavak 3., Prilog I. odjeljak 4

Pitanje: Primjenjuju li se zahtjevi iz Priloga I. Odjeljka 4. koji se odnose na materijale također na tlačnu opremu opisanu u članku 4.3. (Dobra inženjerska praksa)?

Odgovor Ne

Bilo koja tlačna oprema obuhvaćena člankom 4. stavkom 3. ne mora ispunjavati bitne sigurnosne zahtjeve iz Priloga I. i prema tome ne potpada pod režim materijalnih zahtjeva sadržanih u njemu. Vidi također PED Smjernicu I-01.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-13

Smjernica koja se odnosi na: Aneks I odjeljak 4.2b 3. alineja i Aneks I odjeljak 4.2c

Pitanje: Koji su formalni zahtjevi za određenu procjenu materijala (PMA)?

Odgovor: PMA će opisati svojstva materijala na način koji je jezgrovit, potpun i točan za predviđenu primjenu (vidi također PED Smjernicu G18). Sadržat će kvalitativne i kvantitativne podatke koji dokazuju da su ispunjeni relevantni osnovni sigurnosni zahtjevi (ESR) PED Dodatka I. Odgovornost za sastavljanje PMA leži na proizvođaču tlačne opreme.

PMA će biti dio tehničke dokumentacije.

PED zahtijeva posebnu ocjenu PMA od strane prijavljenog tijela za tlačnu opremu u kategoriji III i IV.

Napomena:

1. Za daljnje upute o procesu i sadržaju PMA-a pogledajte Vodeća načela u dokumentu PE-03-28 koji je odobrila radna grupa Tlak (trenutačnu verziju možete preuzeti s web stranice PED-a).

2. Kada su dostupne europske harmonizirane norme za materijale čije su karakteristike jednake onima za klasu materijala koji pokriva PMA, (npr. energija loma, istezanje nakon loma, otpornost na koroziju,...) i uključene u ovu europsku harmoniziranu normu za materijale moraju biti razmatrani u PMA. Vidi također PED smjernicu G-01

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-14

Smjernica koja se odnosi na: članak 16. stavak 1., Prilog I. odjeljak 4.2. c)

Pitanje: Može li specifičnu ocjenu (navedenu u Prilogu I. odjeljku 4.2.c) provesti korisnički inspektorat kao dio ocjene sukladnosti tlačne opreme na temelju modula A2, C2, F ili G?

Odgovorite DA za modul G.

Doista, članak 16. navodi da, odstupajući od odredaba koje se odnose na zadatke koje provode prijavljena tijela, sukladnost tlačne opreme može ocjenjivati korisnički inspektorat. Stoga posebnu procjenu iz Dodatka I. Odjeljka 4.2 c) može provesti korisnički inspektorat ako je, u skladu s člankom 16., imenovana za modul G.

Napomena: Za modul A2, posebnu ocjenu provodi proizvođač. Za module C2 i F, specifična procjena prethodno je provedena u sklopu B modula.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-15

Smjernica vezana uz: čl.16

Pitanje: Korisnik daje narudžbu za tlačnu opremu proizvođaču u državi članici 'A', gdje je država članica odlučila ne provoditi članak 16.; ali je tlačna oprema namijenjena za puštanje u rad kao dio industrijskog postrojenja u državi članici „B”, u kojoj se provodi članak 16. Može li država članica 'A' odbiti da korisnički inspektorat, koji je ovlašten u skladu s člankom 16. u drugoj državi članici, djeluje na njezinom državnom području, čime sprječava Inspektoratu korisnika da provede ocjenu sukladnosti tlačne opreme?

Odgovor: Ne, pod uvjetom da se prijenos odvija izravno od proizvođača do korisnika i da se odvija u državi članici 'B', korisnički inspektorat može legalno poduzeti aktivnosti ocjenjivanja sukladnosti u državi članici 'A'.

Obrazloženje: Članak 16., stavak 1. kaže: „.... Države članice mogu na svom teritoriju odobriti stavljanje na tržište i stavljanje u upotrebu od strane korisnika tlačne opreme ili sklopova za koje je ocijenjeno od strane Korisničkog inspektorata naznačeno u skladu sa stavkom 7” Jasno je da će se puštanje u rad odvijati u državi članici 'B' i stoga se može odobriti u skladu s Direktivom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-16

Smjernica se odnosi na: članak 5. stavak 1. i 2.; Članak 6., Članak 7., Članak 8., Članak 17; Dodatak III modul A, A2, C2, D, D1, E, E1, F, G, H, H1, Prilog IV

Pitanje: Mora li predmet tlačne opreme ili sklop s oznakom CE biti isporučen s EU izjavom o sukladnosti kada se stavlja na tržište?

Odgovor: Proizvođač tlačne opreme ili sklopa s oznakom CE trebao bi biti svjestan da EU izjava o sukladnosti mora biti dostupna nacionalnim tijelima odmah na zahtjev. Inače je pretpostavka sukladnosti kako je predviđeno u članku 5. stavku 1. upitna. U tu svrhu proizvođač ili njegov ovlaštenu predstavnik s poslovnim nastanom u Zajednici mora sastaviti pisanu EU izjavu o sukladnosti i čuvati njezin primjerak deset godina nakon što je proizvedena zadnja tlačna oprema.

Međutim, članak 5. stavak 1. zahtijeva da države članice omoguće slobodno kretanje tlačne opreme i sklopova koji su u skladu s PED-om i nose oznaku CE, ali u PED-u nema odredbe da se EU izjava o sukladnosti mora obvezno priložiti uz tlačnu opremu ili sklop kako bi bili u skladu s PED-om.

Osim toga, proizvođač treba biti svjestan da je EU izjava o sukladnosti koristan dokument za distributera ili korisnika jer je to sažetak konstrukcije, proizvodnje i ocjene sukladnosti.

Proizvođač bi također trebao biti svjestan da neke države članice zahtijevaju da EU izjava o sukladnosti bude dostupna u prostorijama korisnika u trenutku puštanja u rad i za naknadne preglede tlačne opreme u radu.

Proizvođač bi također trebao biti svjestan da je EU izjava o sukladnosti bitan dokument za proizvođača sklopa u koji će se integrirati predmet tlačne opreme označen CE. Stoga se toplo preporučuje da se uz proizvod dostavi EU izjava o sukladnosti za sve proizvode koji se kao takvi namjeravaju staviti u upotrebu.

Napomena: EU izjava o sukladnosti ne mora biti poseban dokument; može biti uključeno u upute za uporabu.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-17

Smjernica vezana uz: čl.4.st.3

Pitanje: Kako će proizvođač osnovan izvan Europskog gospodarskog prostora (EEA) ispuniti zahtjev dobre inženjerske prakse (SEP) države članice?

Odgovor: Proizvođač izvan EGP-a može odabrati SEP jedne od država članica.

SEP iz zemalja izvan EGP-a ne ispunjava automatski uvjet iz članka 4. stavka 3.

Međutim, kao opće pravilo, može se pretpostaviti da je SEP države članice ispunjen ako:

- proizvod je legalno stavljen na tržište u jednoj državi članici EGP-a dugi niz godina, ili

- proizvod ispunjava tehničke specifikacije priznate od jednog člana Država EEA. Također pogledajte PED smjernice I-01 i I-09.

Obrazloženje: Članak 4. stavak 3. PED-a propisuje uzajamno priznavanje SEP-a država članica kako bi se izbjegle trgovinske prepreke. Pretpostavlja se da je razina sigurnosti dostatna u svim državama članicama. Dakle, oprema zapravo mora biti sigurna.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-18

Smjernica vezana uz: članak 5. stavak 1. i 2

Pitanje: Članak 5. PED-a predviđa stavljanje na raspolaganje na tržište ili stavljanje u upotrebu tlačne opreme ili sklopova koji su u skladu s Direktivom. Pod kojim okolnostima primjena nacionalnih propisa (npr. od strane javnih vlasti ili privatnih ovlaštenih tijela) o periodičnom testiranju može predstavljati prepreku trgovini?

Odgovor: Razlikovanje između razdoblja inspekcije tijekom rada za slične dijelove tlačne opreme s oznakom CE za istu svrhu treba se temeljiti na tehničkom obrazloženju i uvjetima uporabe opreme.

Specifikacija formalnih zahtjeva za:

- uključenost određenog prijavljenog tijela ili tijela,
- usklađenost s posebnim (npr. nacionalnim) kodeksom konstrukcije uz isključenje drugih tehnički opravdanih/ekvivalentnih rješenja predstavljala bi prepreku trgovini.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana: 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-19

Smjernica se odnosi na: članak 4. stavak 3.; Članak 5. stavak 1

Pitanje: Koje podatke treba dostaviti uz komad tlačne opreme ili sklop koji potpada pod članak 4. stavak 3. (dobra inženjerska praksa, SEP) kada se stavlja na tržište, kako bi se pokazalo da je u skladu s odredbama članka 4. stavak 3.?

Odgovor: Ne postoje posebne odredbe u direktivi o tome kako proizvođač mora naznačiti da je takva oprema u skladu s PED-om.

Unatoč tome, proizvođač mora dostaviti odgovarajuće upute za uporabu i osigurati oznake koje omogućuju identifikaciju proizvođača ili njegovog ovlaštenog predstavnika s poslovnim nastanom u Zajednici.

Međutim, proizvođači trebaju biti svjesni da će vjerojatno biti od pomoći ako uz proizvod uključe referencu na PED koja pokazuje da je zahtjev dobre inženjerske prakse države članice (vidi PED Smjernicu I-01) ispunjen. To se primjerice može postići izjavom uključenom u upute za uporabu, posebnim dokumentom priloženim uz opremu ili dodatkom oznaci.

Napomena: Proizvođač ne smije sastaviti EU izjavu o sukladnosti niti staviti oznaku CE za takvu opremu u kontekstu PED-a.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-20

Smjernica koja se odnosi na: članak 3. stavak 2., članak 5. stavak 1. i 2., Prilog I. Odjeljci 2.3., 2.10.b i 2.11.1.

Pitanje: Jesu li dopušteni dodatni nacionalni zahtjevi Direktivi o tlačnoj opremi (PED) za konstrukciju, ocjenu sukladnosti i ugradnju sigurnosnih sustava kotlova s oznakom CE za proizvodnju pare ili pregrijane vode namijenjenih za rad bez stalnog nadzora?

Odgovor Ne.

Kada je:

- kotao je predviđen za rad bez stalnog nadzora
- posebne opasnosti zbog ove situacije su uzete u obzir u analiza opasnosti i projektiranje sklopa i njegovih sigurnosnih sustava
- ovaj sklop ispunjava sve relevantne odredbe PED-a (uključujući opis predviđenog načina rada i pridruženog sigurnosnog sustava u uputama za uporabu) svi dodatni zahtjevi konstrukcije predstavljali bi ograničenje ili zapreku stavljanju ovog proizvoda na tržište.

Nacionalni zahtjevi mogu obvezivati korisnika da povremeno provjerava rad sigurnosnog sustava. Zahtjevi se temelje na tehničkim kriterijima konstrukcije sigurnosnog sustava kako bi se zajamčilo da se za slične sigurnosne sustave primjenjuju isti radni zahtjevi.

Vidi također PED smjernice C-04, H-03 i I-18.

Napomena: PED smjernica H-15 identificira značajne ESR primjenjive na kotlove namijenjene za rad bez stalnog nadzora.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-21

Smjernica se odnosi na: članak 5. stavak 3., članak 6. stavak 7., članak 8. stavak 4., Članak 9. stavak 2., Dodatak I. Odjeljci 3.1., 3.3. i 3.4.

Pitanje: Članak 5. stavak 3. Direktive o tlačnoj opremi dopušta državama članicama da zahtijevaju da informacije za tlačnu opremu opisane u Prilogu 1. odjeljcima 3.3. i 3.4. budu dostavljene na službenom jeziku(ima) zemlje u kojoj oprema ili sklop dolaze do konačnog korisnik. Ako je potrebno, nameće li to zadatak prevođenja proizvođaču?

Odgovor: PED dopušta državama članicama da zahtijevaju prijevod i posljedično poduzimaju restriktivne mjere ako ovaj zahtjev nije ispunjen. Proizvođači, distributeri i uvoznici trebaju biti svjesni ovog zahtjeva.

Ako nacionalno zakonodavstvo zahtijeva prijevod, to mora biti ispunjeno. Kada oprema nije dostupna i stavljena na tržište u državi članici krajnjeg korisnika, osoba koja uvozi opremu u

jezično područje (npr. uvoznik, distributer, proizvođač sklopa koji uključuje takvu opremu) mora osigurati zahtjev je ispunjeno.

Za tlačnu opremu posebno proizvedenu za definiranog krajnjeg korisnika koja je predmet ugovora između dobavljača i korisnika, oni također mogu ugovorno dogovoriti tko će izvršiti prijevod(e) uzimajući u obzir nacionalno pravo.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-22

Smjernica vezana uz: članak 17. stavak 2., Prilog IV

Pitanje: Na kojem jeziku mora biti napisana EU izjava o sukladnosti?

Odgovor: Članak 17. stavak 2. PED-a zahtijeva da se EU izjava o sukladnosti "prevede na jezik ili jezike koje zahtijeva država članica na čijem je tržištu tlačna oprema ili sklop stavljen ili dostupan na tržištu."

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica I-23

Smjernica se odnosi na: čl. 5. st. 1. i 2., čl.17

Pitanje: Koji se aspekti ne smiju ocjenjivati tijekom inspekcija prema nacionalnom zakonodavstvu prije stavljanja u upotrebu proizvoda koji spadaju u područje primjene Direktive o tlačnoj opremi (PED)?

Odgovor: Pretpostavlja se da su tlačna oprema i sklopovi koji nose oznaku CE i EU izjavu o sukladnosti u skladu sa zahtjevima PED-a. Stoga, tijekom inspekcija **prema nacionalnom zakonodavstvu** takvih proizvoda, obavljenih prije stavljanja u upotrebu, nije dopušteno da se :

- ispunjavanje bitnih zahtjeva PED-a, npr. cjelovitost zavarenih spojeva ili održivost dizajna, ponovno se procjenjuje.
- dokumentaciju koja se odnosi na proizvod (osim uputa za rad i EU izjava o sukladnosti) mora biti osigurana od strane korisnika ili proizvođača.

Napomena

1. Navedeni pregledi mogu npr. provjeriti jesu li tlačna oprema ili sklopovi oštećeni tijekom transporta, je li njihova integracija u okolni okoliš i/ili njihovo spajanje s ostatkom instalacije izvedeno ispravno u skladu s nacionalnim zakonodavstvom ili posjeduju li operateri dovoljno stručnosti.

2. Svako ponovno ocjenjivanje bitnih sigurnosnih zahtjeva koji su već obuhvaćeni ocjenom sukladnosti PED-a bilo bi nedopušteno a dvostruko ispitivanje i predstavljalo bi prepreku stavljanju u uporabu opreme koja je u skladu s PED-om.

3. Ova se smjernica ne bavi se aktivnostima nadzora nad tržištem, za koje su odgovorna javna tijela, primjenom članka 3.

4. Vidi također PED smjernice A-03 i H-03.

Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 01.07.2015 i 01.08.2016.

Smjernica I-24

Smjernica se odnosi na: članak 1., članak 3. stavak 2., članak 4., članak 5. stavak 1. i 2.; Članak 17

Pitanje: Koji su dodatni zahtjevi za konstrukciju, proizvodnju i ocjenu tlačne opreme i sklopova obuhvaćenih Direktivom o tlačnoj opremi (PED) koji sadrže eksplozivne/zapaljive tekućine dopuštene nacionalnim propisima uz zahtjeve PED-a?

Odgovor

(1) Svi tehnički zahtjevi (konstrukcija, proizvodnja, ocjena sukladnosti) koji se odnose na opasnosti povezane s tlakom obuhvaćeni su PED-om. Svi dodatni nacionalni zahtjevi koji se odnose na tlak predstavljali bi zapreku slobodnom kretanju proizvoda koji spadaju u područje primjene PED-a i nisu dopušteni. Slijede primjeri nedopuštenih dodatnih zahtjeva:

- Posebni zahtjevi za zaštitu od ispuštanja tekućine
- Posebni zahtjevi za materijale zbog prirode tekućine
- Posebni zahtjevi za izbjegavanje eksplozija/požara izazvanih tlakom (npr. lokalno grijanje zbog pretvorbe energije pod tlakom u toplinsku energiju) Ove aspekte proizvođač mora uzeti u obzir kao dio analize opasnosti.

(2) PED ne razmatra prevenciju i zaštitu od eksplozije/požara koje nisu izazvane tlakom (npr. elektrostatsko paljenje eksplozivne tekućine itd.). Ove opasnosti mogu biti regulirano nacionalnim zakonodavstvom, osim ako nije obuhvaćeno drugim europskim zakonodavstvom (npr. ATEX Direktiva).

Napomena:

1. Ovo je pitanje od posebne važnosti za nacionalno zakonodavstvo o postrojenjima za UNP, prirodni plin i vodik.
2. Odredbe PED-a o analizi rizika i kategorijama za ocjenu sukladnosti uzimaju u obzir eksplozivnu/zapaljivu prirodu tekućine.
3. Međutim, nacionalni zahtjevi mogu se odnositi na uvjete ugradnje tlačne opreme ili sklopa, npr. kako bi zaštitili operatere, okoliš ili samu tlačnu opremu/sklop.

Prihvaćeno Smjericama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

J. OPĆE-HORIZONTALNA PITANJA

Smjernica J-01

Smjernica se odnosi na: Uvodna izjava (4), horizontalna smjernica

Pitanje: Mora li se Direktiva o tlačnoj opremi primjenjivati na rabljenu tlačnu opremu uvezenu izvan Europskog gospodarskog prostora?

Odgovor: Da. Uvodna izjava (4) navodi da se PED primjenjuje na novu tlačnu opremu i novu ili rabljenu opremu uvezenu iz treće zemlje.

Razlog: Vidi također Plavi vodič (Blue Guide) Poglavlje 2.4. odnosi se na proizvode uvezene iz zemalja izvan EU i poglavlje 4.5.1.6 koje se odnosi na oznaku CE

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica J-02

Smjernica vezana uz: Vodoravna smjernica

Pitanje: Mora li se Direktiva o tlačnoj opremi primjenjivati na rabljenu tlačnu opremu uvezenu iz druge zemlje Europskog gospodarskog prostora (EEA), ako nije proizvedena prema režimu PED?

Odgovor: Ne, ali će se primjenjivati nacionalno zakonodavstvo zemlje primateljice.

Razlog: Pogledajte „Plavi vodič“ (Blue Guide) o provedbi pravila EU-a o proizvodima, Točka 2.1. Pokrivenost proizvoda (bilješka 37. zabilježiti) i točka 9.2.3. EGP EFTA države: sporazumi o međusobnom priznavanju i sporazumi o ocjeni sukladnosti i prihvaćanju

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 20/06/2016.

Smjernica J-03

Uputa vezana uz: Članak 48. stavak 1

Pitanje: Članak 48. stavak 1. navodi da prijelazno razdoblje traje do i uključuje 29. svibnja 2002. Ako proizvođač namjerava staviti tlačnu opremu ili sklopove na tržište u skladu s nacionalnim propisima prije PED-a tijekom prijelaznog razdoblja, koji uvjeti moraju biti ispunjeni?

Odgovor:

1. Nužan uvjet je da su sve operacije proizvodnje i ocjenjivanja sukladnosti koje zahtijevaju nacionalni propisi prije PED-a dovršene 29. svibnja 2002. ili prije njega.
2. Nadalje, s obzirom na to da je jedna od svrha uključivanja prijelaznog razdoblja u Direktivu dati vremena proizvođačima za smanjenje zaliha, dijelovi tlačne opreme prije PED-a moraju se fizički prenijeti kupcu ili u distribucijski lanac 29. svibnja 2002. osim ako prijenos vlasništva dogodilo se prije ovog datuma.

Napomena:

1. Pod uvjetom da su uvjeti pod 1. i 2. ispunjeni, nema ograničenja za naknadnu prodaju tlačne opreme prije PED-a (kroz distribucijski lanac, na primjer) ili kada je takva oprema na kraju puštena u rad unutar dotične države članice.

2. Ako proizvođač zadrži neke zalihe tlačne opreme ili sklopova prije PED-a nakon 29. svibnja 2002., oni se mogu naknadno staviti na tržište samo ako se dokaže da su u skladu s PED-om (ovo nije potrebno ako stavke namijenjeni su izvozu u zemlju izvan Zajednice).

3. Za kasniju upotrebu takvog dijela tlačne opreme u sklopu, pogledajte PED smjernicu C-11.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 23/02/2016 i 20/06/2016.

Smjernica J-06

Smjernica vezana uz: Prilog IV

Pitanje: Koje informacije treba dati u EU izjavi o sukladnosti kako bi se ispunila točka 6. Priloga IV?

Odgovor: Usklađena norma ili specifikacija na koju se upućuje je mjerodavni dokument(i) koji obuhvaća sve aspekte materijala, konstrukcije, proizvodnje i ispitivanja dijela tlačne opreme ili sklopa. Ako je mjerodavni dokument interna specifikacija ili objavljeni tehnički kodeks, te se informacije također navode.

Međutim, što se tiče uvjeta koji se odnose na korištenje takvih dokumenata, vidi također posebno PED smjernice I-05 i I-06.

Razlog „Plavi vodič“ (Blue Guide) o provedbi EU pravila o proizvodima“ (izdanje. 2014.) objašnjava u poglavlju 4.4 da EU izjava o sukladnosti sadrži „referentne norme ili druge tehničke specifikacije (kao što su nacionalne tehničke norme i specifikacije) u precizan, cjelovit i jasno definiran način; to podrazumijeva da je navedena verzija i/ili datum relevantne norme.“

Ne traži se navođenje cjelovitog popisa norma koji se koriste u kombinacija s mjerodavnim dokumentom.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 12.9.2015 i 15.3.2016.

Smjernica J-08

Smjernica vezana uz: Prilog IV

Pitanje: Koje informacije treba dati u EU izjavi o sukladnosti sklopova kako bi se ispunila treća alineja odjeljka 4. Dodatka IV.?

Odgovor: Izjava o sukladnosti sklopova mora sadržavati opis svih dijelova tlačne opreme koji čine sklop zajedno sa, za svaki PED element, postupkom ocjenjivanja sukladnosti koji se slijedi.

Napomena: Ovaj opis uključuje identifikaciju dijelova tlačne opreme koji spadaju u kategoriju I. do IV. Ostale stavke uzete u obzir u ocjeni integracije sklopa PED (uključujući opremu iz članka 4. stavka 3. ili opremu pod tlakom isključenu iz PED-a) također će biti opisane kao dio ovog sklopa. Ovaj posljednji opis može biti upućivanje na odgovarajuće informacije u uputama za uporabu (npr. popisi komponenti, crteži). Vidi također PED smjernicu C-13.

Vidi također poglavlje o EU izjavi o sukladnosti u "Plavom vodiču" (Blue Guide) o provedbi EU pravila za proizvode". Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 15.10.2015 i 01.08.2016.

Smjernica J-09

Smjernica koja se odnosi na: Članak 2., Dodatak I. odjeljak 4.3

Pitanje: Kako se mogu razumjeti pojmovi u PED-u kao što su glavni dijelovi koji nose tlak upraksi?

Odgovor: Primjeri pojmova definirani su u sljedećoj tablici:

Komponente koje pridonose otpornosti na tlak (CCPR)	Dijelovi pod tlakom (PP)	Glavni dijelovi koji nose tlak (MPBP)	Kućišta koja nose tlak
			Dijelovi koji su bitni za sigurnost tlačne opreme čiji bi kvar mogao dovesti do naglog oslobađanja akumulirane energije iz oprema
		Dijelovi opreme izloženi naprezanju zbog tlaka u opremi, ali čiji kvar neće dovesti do naglog oslobađanja akumulirane energije iz oprema	
Dijelovi koji su izravno pričvršćeni na dijelove pod tlakom (PP) i doprinose otpornost opreme na tlak, npr. dio koji je ojačan zbog vanjskih opterećenja opreme.			
Dijelovi izravno povezani s CCPR-om koji sami po sebi nisu CCPR uključujući «Ostale dijelove»(*).			

(*): Za opremu kategorije I, koja uključuje "Ostale dijelove" kako je definirano u PED Smjernici G-05, koji su elementi priloženi CCPR (uključujući one priložene PP i MPBP).

PRIMJER: Osnovni sigurnosni zahtjevi koji se primjenjuju na CCPR, također se primjenjuju na PP i MPBP.

NAPOMENA 1: Isporučka opreme može uključivati druge elemente izvan regulatornog opsega koji je prethodno definiran.

Napomena Vidi također PED smjernice G-05, G-06, G-08.

Prihvaćeno Smjernicama radne skupine za tlak dana 05.09.2019 i 31.05.20.

KRAJ DOKUMENTA

Napomena: Za pojedine nejasnoće pogledaj izvorni dokument „[Guidelines related to the Pressure Equipment Directive](#)“