

SBORNÍKY TECHNICKÉ HARMONIZACE
2013



PRAVIDLA PRO APLIKACI SMĚRNICE 97/23/ES – TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ

(AKTUALIZACE 11/13)

Ing. Hana Floriánová, Alois Matěják

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví vydává pro potřeby technické veřejnosti elektronicky zpracovanou edici nazvanou „Sborníky technické harmonizace ÚNMZ“. Cílem této edice je přiblížit technické veřejnosti principy a procedury technické legislativy zaváděné v souladu s harmonizačními procesy v Evropské unii (EU) i v České republice.

Vedle umístění jednotlivých „Sborníků“ na webových stránkách Úřadu (<http://www.unmz.cz/urad/sborniky-technicke-harmonizace>), jsou vybrané tituly v omezeném počtu publikovány ve formě CD-ROM a na vyžádání zdarma k dispozici při respektování autorských práv.

Oblast technické harmonizace obsahuje velmi mnoho právních předpisů. Touto edicí se snažíme napomáhat pochopení právní úpravy v oblastech působnosti ÚNMZ a jejímu správnému uplatňování. I v mnoha státech EU je technická regulace a harmonizace doprovázena ze strany státních orgánů širokou informační podporou.

Věříme, že jak orgány státu, tak soukromá sféra, resp. všichni účastníci procesu technické harmonizace a regulace budou v této edici i nacházet užitečný zdroj informací a pomocníka v jejich práci.

OBSAH

Úvod	4
Statut pravidel.....	5
Třídění pravidel	6
1. Oblast působnosti směrnice a výjimky	8
2. Klasifikace a kategorie.....	49
3. Sestavy.....	80
4. Postupy posuzování shody.....	95
5. Interpretace základních požadavků na návrh	105
6. Interpretace základních požadavků na výrobu	111
7. Interpretace základních požadavků na materiály.....	123
8. Interpretace ostatních základních požadavků	148
9. Různé	162
10. Otázky obecné povahy	182
Text směrnice č. 97/23/ES (s odkazy na pravidla).....	189
Příloha I	218
Příloha II	236
Příloha III	242
Příloha IV	269
Příloha V	270
Příloha VI	271
Příloha VII	272
Návod pro posuzování sestav (s odkazy na pravidla).....	273
Příloha I	281
Příloha II	282
Technický návod pro odsouhlasení (svářečů, páječů, atd.) podle bodu 3.1.2 Nerozebíratelné spoje přílohy č. 1 NV č. 26/2003, ve znění NV č. 621/2004 Sb. (PED)	283

ÚVOD

Evropská směrnice č. 97/23/ES pro „tlaková zařízení“ (dále jen PED) je od 30. května 2002 plně implementována do právních předpisů jednotlivých členských států Evropské unie a nahrazuje v plném rozsahu jejich dosud platné národní předpisy.

PED je významnou evropskou směrnicí nového přístupu a posuzuje bezpečnost zařízení z hlediska rizika tlaku. Tyto výrobky představují velký rozsah produkce od spotřebitelských výrobků jako jsou tlakové hrnce (Papinovy) a lahve pro dýchací přístroje pro potápěče až po zařízení petrochemického průmyslu a neatomové elektrárny. Evropský průmysl, který se zabývá výrobou tlakových zařízení zahrnuje cca 10 000 podniků, které mají roční obrát 90 miliard EUR. Jejich produkce, od malých ventilů a průmyslového potrubí k velkým rafineriím, je široce využívána v olejářském, plynařském, chemickém a plastikářském průmyslu, při výrobě skla, papíru a je dodávána pro topení, klimatizace, zásobování plynem a v dopravě.

Návrh upravené PED (alignment podle Nového legislativního rámce - NLF) byl již zpracován Evropskou komisí a v současné době se projednává v Radě EK. Zásadní změna se týká čl. 9 Klasifikace tlakových zařízení. Ostatní změny jsou administrativního rázu ve smyslu NLF.

V rámci pracovní skupiny „tlak“ při Evropské komisi pro PED a směrnici č. 2009/105/ES pro „jednoduché tlakové nádoby“ se průběžně s ostatními záležitostmi jako jsou harmonizované normy, problematika dozoru nad trhem, záležitosti materiálů pro tlaková zařízení a dalšímu, stále věnuje značná pozornost pravidlům pro aplikaci PED (Pravidla pro provádění směrnice č. 87/404/EHS byla již utvořena a nyní se až na ojedinělé případy nerozšiřují). Pracovní skupinu „tlak“ tvoří zástupci členských států, evropských federací výrobců a uživatelů PED, Fóra notifikovaných osob a CEN a předsedá jí zástupce aparátu Komise.

Pravidla zajišťují jednotné provádění směrnice o tlakových zařízeních a jsou důležitou pracovní pomůckou k její aplikaci. Jak bylo výše uvedeno, existuje dosud více než 250 pravidel. To jsou pravi-

dla, která již prošla procedurou projednávání, ale existují návrhy pravidel, která byla položena, ale z různých důvodů nedošlo k jejich zodpovězení.

Je velmi důležité, aby všichni uživatelé PED byli o pravidlech PED informováni. Odborná veřejnost v ČR má k dispozici nejnovější informace, které jsou známy v Evropě pro sektor tlakových zařízení. Uživatelé v ČR je používají k aplikaci nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění nařízení vlády č. 621/2004 Sb., ve kterém je PED plně implementována.

Originál pravidel je v anglickém jazyce na webu EK pro PED: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pressure-and-gas/documents/ped/guidelines/index_en.htm

Vlastní pravidla jsou doplněna textem PED (str. 189) s označením čísel pravidel, která se jednotlivých částí směrnice týkají. Sborník je k dispozici na webu ÚNMZ na adrese:

http://www.unmz.cz/sborniky_th/sb9/a-pravidla.pdf a lze se proklikem z čísla pravidla v textu směrnice přímo dostat k textu vlastního pravidla.

Jako další vodítko pro posuzování shody „sestav tlakových zařízení“ (kromě části 3 Pravidel) je nově sborník doplněn pracovním materiálem „Návod pro posuzování sestav“ (str. 273), zpracovaným CABF – Fórum notifikovaných osob, se statutem obdobným jako pravidla.

STATUT PRAVIDEL

Pravidla nejsou právně závazným výkladem směrnice. Právně závazným textem zůstává směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/ES ze dne 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. Pravidla však představují podklad pro zajištění jednotného postupu při provádění PED.

Pravidla zde uvedená byla schválena pracovní skupinou Komise „tlak“ a jsou uspořádána ve formě otázka – odpověď. Další pravidla se v současné době připravují a budou zveřejněna, jakmile budou schválena.

TŘÍDĚNÍ PRAVIDEL

Pravidla jsou číslována způsobem x/y. První číslo (x) se vztahuje k tématu, druhé číslo (y) je pořadové. Číslo (x) se týká témat 1 až 10.

1. Oblast působnosti směrnice a výjimky
2. Klasifikace a kategorie
3. Sestavy
4. Postupy posuzování shody
5. Interpretace základních požadavků na návrh
6. Interpretace základních požadavků na výrobu
7. Interpretace základních požadavků na materiály
8. interpretace ostatních základních požadavků
9. Různé
10. Otázky obecné povahy

KOMENTÁŘ

Další informace v anglickém jazyce ke směrnici 97/23/ES lze nalézt na adrese stránky Evropské komise:

- http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pressure-and-gas/documents/ped/index_en.htm

Vysvětlivky

WGP	pracovní skupina „tlak“ (zástupci čl. států)
WPG	pracovní skupina pro tvorbu pravidel (vybraní odborníci)
WPM	pracovní skupina pro otázky spojené s materiály pro tlaková zařízení (vybraní odborníci)
CABF	Forum notifikovaných osob
Modrá kniha	Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu
Orgalime	Evropská asociace výrobců
Marcogas	Evropská asociace pro plynárenství
TPED	evropská směrnice 2010/35/EU pro přepravitelná tlaková zařízení

Pravidla jsou na webu ÚNMZ jako svazek č. 9 v rubrice Sborník technické harmonizace (od 11/2004) umístěna od r. 2005. Jsou aktualizována, poslední aktualizace byla 12/07. Po čtyřech letech se přistoupilo k další aktualizaci.

Sborník je k dispozici na webu ÚNMZ na adrese:

http://www.unmz.cz/sborniky_th/sb9/a-pravidla.pdf

Za tuto dobu byla některá pravidla revidována (jak obsahově tak tiskově) a byla odsouhlasena po projednání další nová pravidla. Proto bylo přistoupeno k aktualizaci sborníku, která mimo nových a revidovaných pravidel, obsahuje takové úpravy, aby používání tohoto materiálu bylo přehlednější a jednodušší.

V rámci aktualizace bylo provedeno následující:

- 1) zařazení textu nových pravidel
- 2) uveřejnění všech revidovaných pravidel (výměnným způsobem – stávající pravidlo za pravidlo nové) s tím, že všechna revidovaná pravidla jsou označena v úvodních seznamech podle čísel:
 - aktualizace 12/07
 - aktualizace 3/11
 - aktualizace 11/13
- 3) označení nových pravidel číslem v textu směrnice.

Vlastní pravidla jsou doplněna textem PED s označením čísel pravidel, která se jednotlivých částí směrnice týkají a lze se proklikem z čísla pravidla v textu směrnice přímo dostat ke znění vlastního pravidla.

Jako další vodítko pro posuzování shody „sestav tlakových zařízení“ (kromě části 3 Pravidel) je nově sborník doplněn pracovním materiálem „**Návod pro posuzování sestav**“ (s proklikem na odkazovaná pravidla), zpracovaným CABF – Fórum notifikovaných osob, se statutem obdobným jako pravidla (na konci sborníku).

Další zařazený pracovní materiál se týká aplikace bodu **3.1.2 přílohy č.1 PED** „odsouhlasení svářečů, páječů, atd.“. Je připraven jako Technický návod k aplikaci nařízení vlády č. 26/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů (implementace PED).

Toto vydání sborníku uvádí všechna dosud schválená pravidla, text směrnice s označením čísel pravidel, která se jednotlivých částí PED týkají.

1. OBLAST PŮSOBNOSTI A VÝJIMKY

Pravidlo 1/1 ••	Spadají přenosné hasicí přístroje do působnosti směrnice o tlakových zařízeních nebo se na ně vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.19 pro zařízení, na které se vztahuje dohoda ADR?
Pravidlo 1/2 ••	Spadají do působnosti PED nádrže určené k přepravě jiných než nebezpečných věcí (podle definice v dohodě ADR), které během přepravy nejsou pod tlakem, avšak jsou pod tlakem během předvídatelných operací, např. plnění, vyprazdňování nebo čištění?
Pravidlo 1/3	Vztahuje se PED na výměny, opravy nebo rekonstrukce používaných tlakových zařízení?
Pravidlo 1/4	V jakých případech se PED nevztahuje na rekonstrukce potrubního systému?
Pravidlo 1/5	Do které kategorie posuzování shody patří nádoby o objemu do 0,1 litru?
Pravidlo 1/6	Jak budou klasifikovány tlakoměry?
Pravidlo 1/8 •	Co je to tlaková výstroj?
Pravidlo 1/9	Považují se za potrubí součásti potrubí, jako jsou trubky, trubkovi, tvarovky, dilatační spoje, hadice nebo jiné části vystavené tlaku, jestliže se uvádějí na trh jako jednotlivé díly?
Pravidlo 1/10	Vztahuje se PED na lahve pro dýchací přístroje?
Pravidlo 1/11	Jak lze konkrétně rozumět článku 1 odst. 3.10, zejména slovům „pro která není tlak významným konstrukčním činitelem“?
Pravidlo 1/12	Spadají do působnosti PED hermeticky uzavřené nebo semihermetické kompresory?
Pravidlo 1/13	Vztahuje se PED na vakuovou izolaci tlakové nádoby?
Pravidlo 1/14	Jestliže se navrhují, vyrábějí a schvalují k použití v jakémkoli druhu dopravy nádrže pro přepravu nebezpečných nákladů, na které se vztahuje dohoda ADR, nařízení RID, kodex IMDG nebo úmluva ICAO, bude nutno, aby při uvádění na trh vyhovovaly také PED?
Pravidlo 1/15	Vztahuje se PED na pracovní funkci tlakové výstroje podle čl. 1 odst. 2.1.4?

Pravidlo 1/16	Podle čl. 1 odst. 3.2 jsou z působnosti PED vyjmuty „sítě pro dodávku, rozvod a vypouštění vody a s nimi spojená zařízení“. Je v této souvislosti třeba upřesnění, pokud se týče vody, sítí a s nimi spojených zařízení?
Pravidlo 1/17	Co se rozumí pod pojmem „standardní tlakové zařízení“ v čl. 1 odst. 3.1 týkajícím se potrubí?
Pravidlo 1/18	Vztahuje se PED na dálková potrubí pro dopravu vody pro dálkové vytápění?
Pravidlo 1/19	Vztahuje se PED na hydraulické a pneumatické konstrukční části a systémy, ve kterých se používají kapaliny nebo plyny skupiny 2?
Pravidlo 1/20	Kdy se měřicí nebo řídicí systém považuje za bezpečnostní výstroj podle PED?
Pravidlo 1/22	Jakým pravidlem by se mělo řídit použití směrnice u konstrukčních částí tlakového zařízení, jako jsou příruby, klenutá dna a hrdla?
Pravidlo 1/23	Vztahuje se PED na pracovní funkci přenosných hasičích přístrojů?
Pravidlo 1/24	Podle definice v čl. 1 odst. 2.7 mohou tekutiny obsahovat suspenzi pevných látek. Je systém pevných částic nebo kapek rozptýlených v plynu ještě tekutinou ve smyslu PED?
Pravidlo 1/25	Vztahuje se PED na snímače používané jako součást bezpečnostních systémů chránících tlaková zařízení?
Pravidlo 1/26 ••	Jaká pravidla se vztahují na tlakové zařízení, které odpovídá rovněž definici strojního zařízení ve směrnici o strojním zařízení nebo které je určeno k instalaci ve strojním zařízení?
Pravidlo 1/27	Co se rozumí pod pojmem mobilní mimopevninské zařízení?
Pravidlo 1/28 •••	Vztahuje se PED na stanice dálkových potrubních vedení, jako jsou kompresorové, regulační a měřicí stanice?
Pravidlo 1/29 •••	Kde končí výjimka podle čl. 1 odst. 3.1 , když potrubí protíná hranice průmyslového zařízení?
Pravidlo 1/30	Je přípustné, aby na tlakové zařízení bylo připojeno jak označení CE podle PED, tak označení „π“ podle TPED?
Pravidlo 1/31	Vztahuje se PED na plnicí stanice vozidel na zemní plyn?
Pravidlo 1/32	Považují se předávací stanice potrubí dálkového vytápění za „soustavy“ podle PED?

Pravidlo 1/33	Mohou být nádoby (ve smyslu článku 2 směrnice o přepravitelných tlakových zařízeních), které nesou označení „π“, používány jako stabilní tlaková zařízení bez označení CE?
Pravidlo 1/34	Vztahuje se PED na fekální cisternu, která se vyprazdňuje stlačeným vzduchem?
Pravidlo 1/35	Spadají patrony s hnacím plynem pro přenosné hasicí přístroje do oblasti působnosti PED?
Pravidlo 1/36	Spadají lahve na plyny, které jsou uváděny na trh k použití v stabilních hasicích zařízeních, do oblasti působnosti PED nebo TPED?
Pravidlo 1/37	Vztahuje se PED na tlaková zařízení, jako jsou odlučovače, rozdělovače, armatury a potrubí, která jsou umístěna mezi podmořským zařízením vrtu, plošinou pro těžbu ropy a plynu a zpracovatelským závodem?
Pravidlo 1/38	Spadá potrubí v hasicích systémech do působnosti PED?
Pravidlo 1/39	Podle čl. 1 odst. 3.6 jsou z působnosti PED vyňata veškerá „zařízení, která se podle článku 9 této směrnice zařazují nejvýše do kategorie I a která spadají do oblasti působnosti některé z těchto směrnic: ...“. Týká se tato výjimka též sestav?
Pravidlo 1/40 •	Co se v definici tlakové výstroje v čl. 1 odst. 2.1.4 rozumí pod pojmem těleso vystavené tlaku?
Pravidlo 1/41 •	Spadá nádrž na zkapalněný topný plyn nebo na stlačený zemní plyn, instalovaná v motorovém vysokozdvizném vozíku, do oblasti působnosti PED?
Pravidlo 1/42	Spadá výtokové potrubí ze zařízení bezpečnostní výstroje, které bude vystaveno tlaku PS vyššímu než 0,5 bar, do oblasti působnosti PED, jestliže dochází k vypouštění do okolního ovzduší?
Pravidlo 1/43	Je bezpečnostní výstroj podle definice v PED omezena na zařízení, která chrání před nebezpečím vyplývajícím z překročení tlaku?
Pravidlo 1/44	Vztahuje se PED na dýchací přístroje (např. autonomní dýchací přístroje skládající se zpravidla z lahve, regulátoru, ohebné hadice a náustku nebo kukly)?
Pravidlo 1/45	Kdy platí výjimka podle čl. 1 odst. 3.5?
Pravidlo 1/46	Vztahuje se PED na tlaková zařízení umístěná na vozidlech?

Pravidlo 1/47	Je správné, aby byl vyměnitelný trubkový svazek pro válcový trubkový výměník tepla separátně opatřen označením CE vedle označení CE vlastního výměníku tepla?
Pravidlo 1/48	Vztahuje se PED na protiexplozivní pojistky a na zařízení proti zpětnému šlehnutí plamene?
Pravidlo 1/49	Vztahuje se na hydraulicko-pneumatické akumulátory určené pro provoz vysokonapěťových elektrických zařízení výjimka podle čl. 1 odst. 3.12?
Pravidlo 1/50	Spadá pochodňová koncovka (fakule) na konci potrubí do oblasti působnosti PED?
Pravidlo 1/51	Co se rozumí vysokým napětím v kontextu čl. 1 odst. 3.12?
Pravidlo 1/52 •	Podle čl. 3 odst. 1.2 musí všechny tlakové hrnce splňovat základní požadavky uvedené v příloze I; podle čl. 1 odst. 3.6 jsou z oblasti působnosti PED vyňata zařízení, která jsou zařazena nejvýše do kategorie I a spadají do působnosti směrnice 73/23/EHS (nahrazené směrnicí 2006/95/ES). Jak se tyto dva články vztahují na elektrické tlakové hrnce?
Pravidlo 1/53 •••	Vztahuje se PED na sušicí válce pro papírenský průmysl?
Pravidlo 1/55 •••	Vztahuje se PED na potrubí turbín?
Pravidlo 1/56 •••	Spadá do působnosti PED zařízení s nejvyšším dovoleným tlakem $P_S \leq 0,5$ bar, je-li navrženo také se zřetelem k výbuchovému tlaku za mimořádných podmínek?

Pravidlo 1/1

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19; čl. 3 odst. 1.1; přílohy II grafu 2

Otázka: Spadají přenosné hasicí přístroje do působnosti směrnice o tlakových zařízeních nebo se na ně vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.19 pro zařízení, na která se vztahuje dohoda ADR?

Odpověď: Vztahuje se na ně směrnice o tlakových zařízeních.

Zdůvodnění: Přenosné hasicí přístroje jsou výslovně uvedeny v čl. 3 odst. 1.1 písm. a) druhé odrážce a v grafu 2 v příloze II ke směrnici o tlakových zařízeních.

Mimo to jsou tyto hasicí přístroje výslovně uvedeny ve zvláštním ustanovení 594 dohody ADR jako výjimka, pokud jsou vhodně baleny pro dopravu.

Proto se na tyto hasicí přístroje nevztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.19 PED.

Schváleno WGP 24. 11. 2010

Pravidlo 1/2

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1

Otázka: Spadají do působnosti PED nádrže určené k přepravě jiných než nebezpečných věcí (podle definice v dohodě ADR), které během přepravy nejsou pod tlakem, avšak jsou pod tlakem během předvídatelných operací, např. plnění, vyprazdňování nebo čištění?

Odpověď: Spadají. Je-li PS nádrže větší než 0,5 bar.

Zdůvodnění: Tyto nádrže nejsou vyňaty z působnosti PED podle čl. 1 odst. 3.19.

Poznámka: Viz též pravidlo 1/14, 1/34 a 8/7.

Schváleno WGP 26. 10. 2009

Pravidlo 1/3

Pravidlo se týká: článku 1 a přílohy I bodu 3.4

Otázka: Vztahuje se PED na výměny, opravy nebo rekonstrukce používaných tlakových zařízení?

Odpověď:

- 1) Úplná výměna: na úplné nahrazení tlakového zařízení jiným se PED vztahuje.
- 2) Na opravy se PED nevztahuje, vztahují se však na ně vnitrostátní předpisy (pokud existují).
- 3) Tlakové zařízení podrobené zásadním změnám (rekonstrukcím), které mění jeho původní charakteristiky, účel a/nebo typ a po kterých bylo uvedeno do provozu, je třeba pokládat za nový výrobek, na který se PED vztahuje.

Je třeba individuálně posuzovat jednotlivé případy.

Poznámka 1: Návodů k použití podle PED (viz pravidlo 8/3) obsahují dokumentaci týkající se bezpečného provozu včetně údržby, nikoli však nezbytně informace týkající se opravy nebo úpravy zařízení (např. materiálové certifikáty nebo ověření svařovacích postupů). Tyto informace mohou být poskytnuty na základě zvláštního smluvního ujednání mezi výrobcem a uživatelem.

Poznámka 2: Směrnice se vztahuje pouze na první uvedení na trh a do provozu. Viz „Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“, kapitola 2.1.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 1/4

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2

Otázka: V jakých případech se PED nevztahuje na rekonstrukce potrubního systému?

Odpověď: Zůstávají-li tekutina, hlavní účel a bezpečnostní systémy v podstatě stejné, může být rekonstrukce pokládána za nevýznamnou úpravu stávajícího potrubního systému, a proto se na ni PED nevztahuje.

Zdůvodnění: Viz pravidlo 1/3.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 1/5

Pravidlo se týká: článku 3 a přílohy II

Otázka: Do které kategorie posuzování shody patří nádoby o objemu do 0,1 litru?

Odpověď:

Nádoby podle článku 3 (objem do 0,1 litru)	Graf v příloze II	Kategorie (objem do 0,1 litru)
odst. 1.1 písm. a) první odrážka	1	je-li $PS \leq 200$ bar, platí čl. 3 odst. 3; jinak viz níže uvedený bod 3
odst. 1.1 písm. a) druhá odrážka	2	je-li $PS \leq 1\,000$ bar, platí čl. 3 odst. 3; jinak viz níže uvedený bod 3
odst. 1.1 písm. b) první odrážka	3	je-li $PS \leq 500$ bar, platí čl. 3 odst. 3; jinak viz níže uvedený bod 3
odst. 1.1 písm. b) druhá odrážka	4	je-li $PS \leq 1\,000$ bar, platí čl. 3 odst. 3; jinak viz níže uvedený bod 3

Zdůvodnění:

- Pro nádoby o objemu do 0,1 litru nelze stanovit kategorii posuzování shody podle grafů 1, 2, 3 a 4, protože pro objemy menší než 0,1 litru nejsou grafy specifikovány. Avšak čl. 3 odst. 1 a odst. 3 lze použít ke stanovení, které nádoby musí splňovat základní požadavky na bezpečnost a které nádoby musí být navrženy a vyrobeny podle správné inženýrské praxe (z angl. Sound Engineering Practice - SEP) známé v době jejich uvedení na trh.
- Má-li nádoba objem do 0,1 litru a PS větší než mezní hodnoty podle čl. 3 odst. 1, musí splňovat základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I.
- Nejsou-li pro posuzování shody nádob podle bodu 2 v grafech obsaženy žádné údaje, může výrobce zvolit kterýkoli modul nebo jednu z kombinací modulů podle přílohy II bodu 1.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 1/6

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy I bodu 2.10

Otázka: Jak budou klasifikovány tlakoměry?

Odpověď: Tlakoměr může být považován za ochranné zařízení ve smyslu přílohy I bodu 2.10 písm. b). Směrnice se vztahuje na tyto druhy zařízení, avšak nepovažují se za bezpečnostní výstroj ve smyslu čl. 1 odst. 2.1.3.

Tlakoměry jsou tlakovou výstrojí ve smyslu čl. 1 odst. 2.1.4, na kterou se mohou vztahovat ustanovení o označení CE pro tlaková zařízení (viz též pravidlo 1/5 ke článku 3, které se týká vysokotlakých zařízení malého objemu).

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 1/8

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.4

Otázka: Co je to tlaková výstroj?

Odpověď: Podle definice (čl. 1 odst. 2.1.4) je tlakovou výstrojí zařízení, které má určitou pracovní funkci a identifikovatelné těleso vystavené vnitřnímu tlaku – tj. zařízení, které má určitou funkci vedle odolávání vnitřnímu tlaku.

Tlaková výstroj může být připojena k jinému tlakovému zařízení např. přírubovým spojem nebo šroubením, pájením natvrdo nebo naměkko nebo svařováním. Tlaková výstroj má specifickou provozní funkci (nebo funkce), jako je například měření, změna mechanických charakteristik proudění tekutiny, odběr vzorků, odstraňování nečistot nebo odplynování. Tlaková výstroj nemusí mít nezbytně pohyblivé části. Typickým příkladem tlakové výstroje jsou armatury, regulátory tlaku, měřicí komory, tlakoměry, vodoznaková skla, filtry, dilatační spoje a rozdělovače/sběrače.

Příklady zařízení, která nejsou tlakovou výstrojí:

- pojistný ventil (bezpečnostní výstroj)
- víko, objímka, ucpávka, příruba, svorník (součásti tlakového zařízení)
- průhledítka s rámečkem (součásti tlakového zařízení)
- tvarovky Y nebo podobné fitinky (součásti potrubí)

Schváleno WGP 28. 6. 2005

Pravidlo 1/9

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2

Otázka: Považují se za potrubí součásti potrubí, jako jsou trubky nebo systémy trubek, trubkovi, tvarovky, dilatační vlnovce, hadice nebo jiné části vystavené tlaku, jestliže se uvádějí na trh jako jednotlivé díly?

Odpověď: Jednotlivé součásti potrubí, jako je trubka nebo systém trub či trubek, tvarovky, dilatační vlnovce, hadice nebo jiné části vystavené tlaku nejsou „potrubím“.

Avšak jednotlivé trubky nebo systémy trubek, určené pro specifické použití, mohou být klasifikovány jako „potrubí“, pokud na nich byly provedeny všechny příslušné výrobní operace, jako je ohýbání, tvarování, připojování přírub a tepelné zpracování. Některé součásti potrubí (např. dilatační spoje) mohou být považovány za tlakovou výstroj (viz pravidlo 1/8).

Poznámka: *Povšimněte si definice dilatačního spoje a dilatačního vlnovce:*

Dilatační spoje jsou zařízení, která obsahují jeden nebo několik vlnovců sloužících k absorbování rozměrových změn způsobených například roztažením nebo smrštěním potrubí nebo nádoby teplem.

Dilatační vlnovce jsou pružné prvky dilatačního spoje, které se skládají z jedné nebo několika vln a koncových prvků.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 1/10

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19 a čl. 3 odst. 1.1

Otázka: Vztahuje se PED na lahve pro dýchací přístroje?

Odpověď:

PED se vztahuje na lahve (lahve na plyny) pro dýchací přístroje, např.:

- lahve na stlačený vzduch, kyslík a jiné dýchací směsi, jako jsou přenosné lahve pro potápěče, hasiče a osoby pracující s asbestem.

PED se nevztahuje na tyto lahve pro dýchací přístroje:

- lahve na plyny určené k instalaci v kyslíkových/vzduchových zařízeních nemocnic,
- kryogenní nádrže.

V závislosti na podmínkách dopravy mohou též platit ustanovení ADR/RID/IMDG/ICAO. Jestliže výrobce předpokládá použití lahví jak pro dýchací přístroje, tak pro dopravu nebezpečných látek, musí tyto lahve splňovat požadavky obou příslušných směrnic a nést označení CE i označení „π“ (viz pravidlo 1/30).

Zdůvodnění: Výslovné uvedení lahví pro dýchací přístroje v článku 3 omezuje obecnou výjimku podle čl. 1 odst. 3.19. Mimo to jsou lahve na plyny pro dýchací zařízení jmenovitě vyjmuty z působnosti směrnice o přepravitelných tlakových zařízeních (TPED) (bod 9 odůvodnění a čl. 2 odst. 1).

Poznámka: *Dýchací přístroj je osobní ochranný prostředek a tudíž je určen k tomu, aby byl nesen nebo držen jednotlivou osobou.*

Schváleno WGP: 27. 1. 2003

Pravidlo 1/11

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.10

Otázka: Jak lze přesněji rozumět ustanovení čl. 1 odst. 3.10, zejména slovům „pro která není tlak významným konstrukčním činitelem“?

Odpověď:

- 1) Podle čl. 1 odst. 3.10 je z působnosti PED vyjmuto tlakové zařízení obsahující tělesa nebo strojní součásti,
 - a) je-li toto zařízení především dimenzováno pro jiné zatížení než namáhání tlakem, tj. u kterého tlak není významným konstrukčním činitelem, a
 - b) je-li především konstruováno k pohybu nebo otáčení nebo k plnění jiných funkcí než odolávání vnitřnímu tlaku.
- 2) Mezi tato zařízení mohou patřit:
 - motory včetně turbín a spalovacích motorů;
 - parní stroje, plynové nebo parní turbíny, turbogenerátory, kompresory, čerpadla a jejich ovládací zařízení a vulkanizační formy na pneumatiky.
- 3) U těchto zařízení může být tlak pokládán za méně významný činitel, jsou-li jiné činitele jednotlivě nebo společně významnější než tlak. Jiným činitelem může být např.:
 - dynamické zatížení s vibracemi nebo s velmi vysokým počtem cyklů;
 - tepelné zatížení ve spojení se složitým tvarem konstrukce;
 - tuhost konstrukce s ohledem na vnější mechanické zatížení nebo na požadavky související s vysokou hmotností;
 - požadavky týkající se malého prodloužení, malé změny průměru nebo jiné malé deformace v souvislosti s funkčním požadavkem tuhosti.

Je třeba jednotlivé případy rozhodovat individuálně se zřetelem k zavedené technické praxi.
4. Předimenzování samo o sobě není důvodem k vyjmutí z působnosti PED s ohledem na **čl. 1 odst. 3.10**.

Vysvětlující poznámky:

1. V požadavcích PED není zahrnut žádný činitel. Uvedení jakéhokoli činitele v některém z pravidel by se tudíž vymykalo z rámce PED, a proto by nebylo na místě.
2. Pokud by se při rozhodování, zda se na zařízení vztahují či nevztahují požadavky PED, bral v úvahu některý činitel, mohl by nastat případ, kdy tlakové zařízení při předimenzování by nemuselo požadavky PED splňovat. To je nepřijatelné.

3. *Kdyby při rozhodování o výjimce bylo činitelem předimenzování, mohlo by to vést k nutnosti provést podrobnou analýzu napětí, zejména kdyby byl tento činitel spojen s primárním membránovým napětím. To se značně vymyká současně zavedené technické praxi.*
4. *Mimo to, kdyby se rozhodování o tom, zda tlak je významným konstrukčním činitelem, opíralo pouze o předimenzování, hrozí nebezpečí, že by mohly být přehlédnuty důležitější okolnosti uvedené výše pod body 1 až 3 odpovědi.*

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 1/12

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.6 a 3.10

Otázka: Spadají do působnosti PED hermeticky uzavřené a semihermetické kompresory?

Odpověď:

- 1) Zařízení klasifikovaná nejvýše v **kategorii I** podle definice PED a spadající do působnosti některé ze směrnic uvedených v čl. 1 odst. 3.6, např. směrnic týkajících se nízkého napětí nebo strojních zařízení, jsou z působnosti PED vyjmuta. Toto se týká hermeticky uzavřených nebo semihermetických kompresorů klasifikovaných nejvýše v kategorii I.
- 2) Na hermetické kompresory se výjimka podle čl. 1 odst. 3.10 nevztahuje, protože tlak je u nich významným konstrukčním činitelem, neboť hlavní funkcí jejich vnějšího pláště je zabránit úniku chladicího média.
- 3) U semihermetických kompresorů, které obsahují pohyblivé části a jejichž vnější plášť je konstruován především se zřetelem k mechanickému zatížení (působením otáček a vibrací), k tepelnému zatížení (k omezení případné deformace vlivem teploty) a k tuhosti konstrukce (s ohledem na vnější mechanická zatížení a hmotnost zařízení), je třeba výjimku podle čl. 1 odst. 3.10 posuzovat individuálně (viz pravidlo **1/11**).

Poznámka: Při aplikaci definice „objemu“ podle čl. 1 odst. 2.5 je třeba, aby byl z uvažovaného objemu vyloučen objem strojních součástí, nikoli však objem obsaženého oleje.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 1/13

Pravidlo se týká: článku 1

Otázka: Vztahuje se PED na vakuovou izolaci tlakové nádoby?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: Nejvyšší dovolený tlak vakuového pláště není větší než 0,5 bar, tudíž sám o sobě tlakovým zařízením není. Avšak jako konstrukční prvek připojený k tlakem namáhaným částem je součástí tlakového zařízení, a proto jakékoli negativní účinky vakuového pláště a izolace na části vystavené tlaku, musí být vzaty v úvahu a tyto účinky vyloučeny.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 1/14

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1

Otázka: Jestliže se navrhuje, vyrábějí a schvalují k použití v jakémkoli druhu dopravy nádrže pro přepravu nebezpečných nákladů, na které se vztahuje dohoda ADR, nařízení RID, kodex IMDG nebo úmluva ICAO (dále jen „dopravní předpisy“), bude nutno, aby při uvádění na trh vyhovovaly PED?

Odpověď: Nebude. Podle čl. 1 odst. 3.19 PED jsou přepravní nádrže, na které se vztahují dopravní předpisy, z působnosti PED vyjmuty.

Výjimka podle čl. 1 odst. 3.19 platí i tehdy, jestliže výrobce prohlásí, že přepravní nádrže, které byly navrženy, vyrobeny a schváleny pro přepravu nebezpečných nákladů podle dopravních předpisů, jsou určeny pro přepravu jak nebezpečných, tak i ostatních nákladů (viz pravidlo 1/30).

Na druhé straně, není-li přepravní nádrž navržena, vyrobena a schválena podle dopravních předpisů, bude omezena na přepravu kapalin a pevných látek, které nejsou nebezpečným nákladem. Tyto přepravní nádrže nepatří mezi výjimky PED, která se na ně bude vztahovat, pokud do její působnosti spadají.

Veškeré přepravní nádrže, na které se vztahují dohody a úmluvy podle čl. 1 odst. 3.19, musí být navrženy a vyrobeny pro nejvyšší dovolený tlak, musí splňovat požadavky týkající se prvních tlakových zkoušek a musí se po celou dobu své provozní životnosti podrobovat pravidelným zkouškám.

Tyto požadavky se týkají odolnosti vůči vnitřnímu tlaku a nebezpečí, která vyplývají z působení tlaku, avšak především pouze se zřetelem k bezpečnosti dopravy. Používání přepravní nádrže (například jako zásobní nádrže) a její vyprazdňování, které nespadá do působnosti dopravních předpisů, by mělo být upraveno vnitrostátními právními předpisy. Přitom by měla být řešena například otázka pojistných ventilů na samotných nádržích nebo ve stanicích, kde se nádrže vyprazdňují. Tento odstavec se netýká nádrží, které jsou opatřeny označením CE i označením „π“ (viz pravidlo 1/30).

Poznámka: Viz též pravidlo 1/2.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 1/15

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.4

Otázka: Vztahuje se PED na pracovní funkci tlakové výstroje podle čl. 1 odst. 2.1.4?

Odpověď: Ano, jestliže se v souvislosti s pracovní funkcí tlakové výstroje zjistí nebezpečí vyplývající z působení tlaku (viz též pravidlo 1/8).

Příklady týkající se armatur:

Je-li armatura určena k použití jako jediný prostředek oddělení obsahu tlakového zařízení od atmosféry nebo od zařízení, které je umístěno ve směru proudění a není určeno k tomu, aby odolávalo tlaku ve směru proti směru proudění, musí vnitřní části armatury, které přispívají k tomuto oddělení, splňovat příslušné základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I.

Je-li armatura určena k instalaci mezi tlakovou nádobou a tlakovým potrubím, přičemž obě tato zařízení jsou konstruována tak, aby odolávala tlaku, pak není pracovní funkce této armatury spojena s nebezpečím vyplývajícím z působení tlaku, a proto vnitřní části armatury nemusí splňovat příslušné základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I.

Předpokládané použití armatury musí být popsáno v návodu k použití, a pokud má být armatura použita jako jediný prostředek oddělení, musí splňovat základní požadavky na bezpečnost podle PED.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 1/16

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.2

Otázka: Podle čl. 1 odst. 3.2 jsou z působnosti PED vyjmuty „sítě pro dodávku, rozvod a vypouštění vody a s nimi spojená zařízení“. Je v této souvislosti třeba upřesnění, pokud se týče vody, sítí a s nimi spojených zařízení?

Odpověď: „Vodou“ se rozumí pitná voda, odpadní voda a splašky. „Sítěmi a s nimi spojenými zařízeními“ se rozumějí ucelené systémy pro dodávku, rozvod a odvádění vody. Sahají až k místu odběru v budovách, průmyslových objektech a závodech a zahrnují zařízení, která s těmito sítěmi úzce souvisejí, jako jsou vodoměry a potrubní armatury. Tlakové nádoby, například expanzní nádoby, se však za součást těchto „sítí a s nimi spojených zařízení“ nepovažují, a proto nejsou z působnosti PED vyjmuty.

Poznámka: Pokud se týká vody pro dálkové vytápění, viz pravidlo 1/18.

Zdůvodnění: Uvedená úprava přesně odpovídá záměru Rady. Je třeba poznamenat, že v některých jazykových verzích existují v tomto bodě určité nejasnosti.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 1/17

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „standardní tlakové zařízení“ v čl. 1 odst. 3.1 týkajícím se potrubí?

Odpověď: Standardní tlakové zařízení není speciálně navrženo a vyrobeno pro určité dopravní potrubí, nýbrž je určeno k použití v řadě aplikací, včetně různých dopravních potrubí nebo například průmyslových potrubí.

Jako typické příklady standardních tlakových zařízení spojených s potrubím, redukčními stanicemi nebo kompresorovými stanicemi lze uvést měřicí zařízení, armatury, regulátory tlaku, pojistné ventily, filtry, výměníky tepla, nádoby.

Uvedená zařízení spadají do působnosti PED.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 1/18

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1

Otázka: Vztahuje se PED na dálková potrubí pro dopravu vody pro dálkové vytápění?

Odpověď: Nevztahuje. Podle čl. 1 odst. 3.1 „dálková potrubní vedení tvořená potrubím nebo potrubním systémem a určená k přepravě jakékoli tekutiny ... do určitého (pevninského nebo mimopevninského) zařízení nebo z něj ...“ jsou z působnosti PED vyjmuta. Uvedené se týká dálkových potrubí pro dálkové vytápění, kdežto na standardní tlakové zařízení, např. kotelny a čerpací stanice, se PED vztahuje (viz pravidlo 1/17).

Zdůvodnění: Od začátku bylo záměrem, aby uvedená dálková potrubí byla z působnosti PED vyjmuta. Je to patrné z původního návrhu Komise ze 14. 7. 1993, kde bylo v definicích (v čl. 1 odst. 2.1.2) uvedeno, že „potrubí“ nezahrnuje dálková potrubí a jejich výstroj, specificky určené k dopravě tekutin pro dálkové vytápění. Později se přešlo k obecnější formulaci výjimky v čl. 1 odst. 3.1.

Schváleno WGP 23. 3. 2000, potvrzeno 29. 6. 2000

Pravidlo 1/19

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.6 a 3.10

Otázka: Vztahuje se PED na hydraulické a pneumatické konstrukční části a systémy, ve kterých se používají kapaliny nebo plyny skupiny 2?

Odpověď: Pro hydraulické a pneumatické konstrukční části a systémy, ve kterých se používají kapaliny nebo plyny skupiny 2 podle čl. 9 odst. 2.2, platí:

1. Z působnosti PED jsou vyjmuty:
 - 1.1 v důsledku výjimky podle čl. 1 odst. 3.6 (např. směrnice o strojním zařízení):
 - potrubí a spojovací prvky pro kapaliny skupiny 2, jestliže $DN \leq 200$, bez ohledu na velikost tlaku, a jestliže $DN \leq 200$ a $PS \leq 500$ bar;
 - potrubí a spojovací prvky pro plyny skupiny 2, jestliže $DN \leq 100$ nebo $PS.DN \leq 3\,500$ bar;
 - tlaková výstroj (např. tělesa filtrů) nezařazená výše než do kategorie I;
 - hydraulická ovládací ústrojí, čerpadla a regulační armatury hydraulických systémů nezařazené výše než do kategorie I;
 - 1.2 v důsledku výjimky podle čl. 1 odst. 3.10 (viz pravidlo 1/11):
 - hydraulická ovládací ústrojí (např. servopohony, válce);
 - čerpadla hydraulických systémů;
 - rozdělovače ovládání hydraulických systémů.
2. Do působnosti PED spadají:
 - veškeré akumulátory (vakového, pístového nebo membránového typu);
 - tlaková zařízení, které nejsou vyjmuta podle bodu 1.

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 1/20

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy I bodů 2.10 a 2.11

Otázka: Kdy se měřicí nebo řídicí systém považuje za bezpečnostní výstroj podle PED?

Odpověď: Měřicí systém sám o sobě nemůže být považován za bezpečnostní výstroj, neboť bezpečnostní výstroj podle definice v PED musí mít:

- měřicí nebo detekční funkci a
- aktivační funkci, která zajišťuje korekci nebo odstavení nebo odstavení a blokování.

Aby řídicí systém mohl být zařazen mezi bezpečnostní výstroj, musel by být sestaven a uveden na trh jako rozhodující prostředek ochrany tlakového zařízení proti překročení přípustných mezí, a proto by musel splňovat příslušné základní požadavky podle bodu 2.11 přílohy I.

Poznámka: Nelze vyloučit, že některá měřicí a řídicí zařízení mohou být neuváženě použita* jako bezpečnostní výstroj. Tam, kde by se tak mohlo stát, by výrobci měli uvést ve svém návodu k použití příslušné varování.

Viz též pravidla 1/25 a 2/16.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 1/22

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1

Otázka: Jakým pravidlem by se mělo řídit použití směrnice u konstrukčních částí tlakového zařízení, jako jsou příruby, klenutá dna a hrdla?

Odpověď: Jsou-li tyto konstrukční části zabudovány do tlakového zařízení, vztahují se na ně příslušná ustanovení směrnice.

Uvedené konstrukční části však neodpovídají definici tlakového zařízení podle čl. 1 odst. 2.1, a proto nemohou nést označení CE.

Výrobce tlakového zařízení je odpovědný za zajištění, aby uvedené konstrukční části umožňovaly tlakovému zařízení splňovat základní požadavky směrnice na bezpečnost.

(Viz též pravidlo 1/8.)

Schváleno WGP 29. 6. 2000

* ČESKÁ POZNÁMKA: uživatelem, projektantem apod.

Pravidlo 1/23

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1 písm. a)

Otázka: Vztahuje se PED na pracovní funkci přenosných hasicích přístrojů?

Odpověď: Nevztahuje; vztahuje se pouze na aspekty nebezpečí, která vyplývají z působení tlaku (viz též pravidlo 1/1).

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 1/24

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.7

Otázka: Podle definice v čl. 1 odst. 2.7 mohou tekutiny obsahovat suspenzi pevných látek.

Je systém pevných částic nebo kapek rozptýlených v plynu ještě tekutinou ve smyslu PED?

Odpověď: Ano.

Poznámka: Bez ohledu na použitý termín „suspence“ v čl. 1 odst. 2.7, který se v některých jazycích vztahuje pouze na kapalinu obsahující pevné látky, je z kontextu uvedené definice zřejmé, že plyn, který obsahuje částice pevných látek nebo kapky, je třeba též považovat za tekutinu.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 1/25

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a 2.1.4

Otázka: Vztahuje se PED na snímače používané jako součást bezpečnostních systémů chránících tlaková zařízení?

Odpověď: Samotný snímač neodpovídá definici tlakové výstroje podle čl. 1 odst. 2.1.4 (viz pravidlo 1/8) ani definici bezpečnostní výstroje podle čl. 1 odst. 2.1.3. Proto nelze na jednotlivé snímače připojovat označení CE (podle PED).

Postup posuzování shody a základní požadavky na bezpečnost podle směrnice se týkají celkového systému bezpečnosti. Požadavky na snímače mohou být odlišné v závislosti na použité koncepci bezpečnosti (např. zálohování nebo zabezpečení funkce při poruchách, viz přílohu I bod 2.11.1).

Poznámka: Pro účely těchto pravidel se snímačem rozumí „prvek měřicího přístroje nebo měřicího řetězce, přímo ovlivňovaný měřenou veličinou“ podle definice v Mezinárodním slovníku základních a obecných termínů v metrologii, který sestavily BIPM, OIML, ISO a IEC.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 1/26

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.6 první odrážky

Otázka: Jaká pravidla se vztahují na tlakové zařízení, které odpovídá rovněž definici strojního zařízení ve směrnici o strojním zařízení nebo které je určeno k instalaci ve strojním zařízení?

Odpověď: Směrnice o tlakovém zařízení (PED) se obecně vztahuje na tlaková zařízení ve smyslu čl. 1 odst. 2, je však třeba brát též v úvahu výjimky podle čl. 1 odst. 3.

V čl. 1 odst. 3.6 první odrážce se uvádí:

„Z oblasti působnosti této směrnice jsou vyňata ... zařízení, která se podle článku 9 této směrnice zařazují nejvýše do kategorie I a která spadají do oblasti působnosti některé z těchto směrnic: [mezi jinými směrnice o strojních zařízeních].“

To znamená, že pokud se na výrobek uváděný na trh vztahuje směrnice o strojním zařízení, týká se výjimka podle čl. 1 odst. 3.6 první odrážky každého tlakového zařízení nezařazeného výše než do kategorie I, které je součástí daného strojního zařízení (tj. směrnice o tlakovém zařízení se na ně nevztahuje).

Tato výjimka se rovněž týká tlakových zařízení nezařazených výše než do kategorie I a uváděných na trh samostatně, jsou-li určena k použití jako součást strojního zařízení, které je uvedeno v návodu k použití.

V těchto případech jsou základní požadavky na bezpečnost podle PED vhodným prostředkem k dosažení požadované úrovně bezpečnosti, pokud se týká nebezpečí vyplývajících z působení tlaku.

Tlakové zařízení vyšší kategorie než kategorie I spadá do působnosti PED, i když je to strojní zařízení ve smyslu směrnice o strojním zařízení nebo je určeno stát se součástí strojního zařízení. Viz proto článek 3 směrnice 2006/42/ES o strojním zařízení:

„Pokud se u strojního zařízení na rizika uvedená v příloze I vztahují zcela nebo částečně jiné, zvláštní směrnice Společenství, tato směrnice se s ohledem na tato rizika pro strojní zařízení nepoužije nebo se přestane používat ode dne provedení těchto jiných směrnic.“

Takovou „směrnicí Společenství“ ve smyslu článku 3 směrnice 2006/42/ES o strojním zařízení je PED.

Poznámka: 1) Výše uvedené nebrání, aby ve strojním zařízení byla instalována tlaková zařízení s označením CE.

2) Viz též pravidlo 1/11, pokud se týká výjimky podle čl. 1 odst. 3.10.

Důvod pro revizi tohoto pravidla: Nová směrnice 2006/42/ES o strojním zařízení již nevylučuje ze své působnosti kotle a tlakové nádoby.

Schváleno WGP 24. 11. 2010

Pravidlo 1/27

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.14

Otázka: Co se rozumí pod pojmem mobilní mimopevninské zařízení?

Odpověď: Mobilní mimopevninské zařízení je mimopevninské zařízení, které není určeno k trvalému nebo dlouhodobému pobytu na jednom místě v nalezišti; je konstruováno pro přemísťování z jedné lokality do druhé, přičemž může nebo nemusí být vybaveno pohonným zařízením nebo výsuvnými podpěrami k opření o mořské dno (např. zařízení používané pouze k průzkumu).

Za mobilní zařízení se například nepovažují plovoucí zařízení určená k těžbě, jako jsou plovoucí těžební, skladovací a vykládací zařízení (FPSO – Floating Production, Storage and Offloading installation), zpravidla konstruovaná na bázi tankeru, a plovoucí těžní plošiny (FPP – Floating Production Platform) na bázi poloponorného plavidla.

Poznámka: Tlaková zařízení specificky určená pro mobilní mimopevninská zařízení jsou vyňata z působnosti PED. Tato výjimka se však nevztahuje na tlaková zařízení, která jsou určena k instalaci jak na zařízeních typu FPSO a FPP, tak na mobilních mimopevninských zařízeních.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 1/28

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1

Otázka: Vztahuje se PED na stanice dálkových potrubních vedení, jako jsou kompresorové, redukční a měřicí stanice?

Odpověď: V těchto stanicích jsou instalovány tlakové systémy, které mohou zahrnovat kompresory, výměníky tepla, armatury, filtry apod. Pokud jsou specificky určeny pro dálková potrubní vedení, považují se za připojená zařízení, na která se PED podle čl. 1 odst. 3.1 nevztahuje

Tato výjimka se však nevztahuje na standardní tlaková zařízení, která se mohou v těchto stanicích nacházet, viz pravidlo 1/17.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

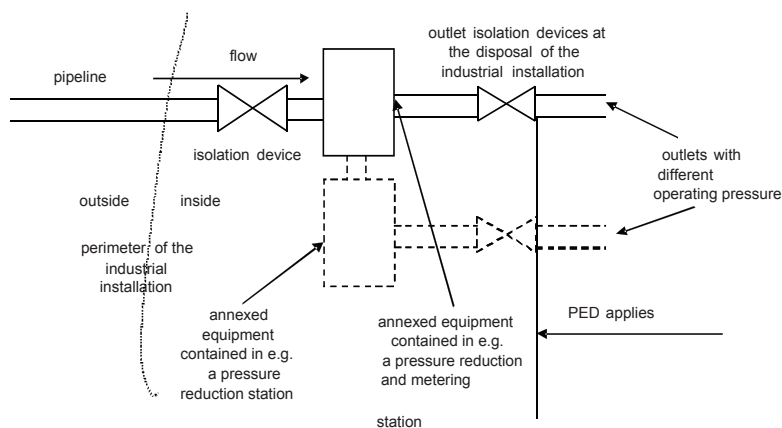
Pravidlo 1/29

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1

Otázka: Kde končí výjimka podle čl. 1 odst. 3.1, když potrubí protíná hranice průmyslového zařízení?

Odpověď:

Výjimka podle čl. 1 odst. 3.1 končí u výstupní uzavírací armatury připojeného zařízení, které je instalováno ve stanicích dodávajících tekutinu do průmyslového zařízení.



Popisy: *annexed equipment contained in e.g. a pressure reduction and metering station*

připojené zařízení instalované např. v redukční a měřicí stanici

flow

směr proudění

inside

uvnitř

isolation device

uzavírací zařízení

outlet isolation devices at the disposal of the industrial installation

výstupní uzavírací zařízení sloužící průmyslovému zařízení

outlets with different operating pressure

výstupy s různým provozním tlakem

outside

vně

PED applies

PED se vztahuje

perimeter of the industrial installation

hranice průmyslového zařízení

pipeline

dálkové potrubní vedení

Poznámka: Na zařízení za výstupní uzavírací armaturou, znázorněné na výše uvedeném schématu, se PED vztahuje; platí to pro jakékoli tlakové zařízení, jakékoli potrubí mezi jednotlivými provozními jednotkami nebo závody nebo skladovacími zařízeními.

Viz též pravidla **1/17** a **1/28**.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

Pravidlo 1/30

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19

Otázka: Je přípustné, aby na tlakové zařízení bylo připojeno jak označení CE podle PED, tak označení „π“ podle TPED?

Odpověď: Ano. Toto dvojí označení osvědčuje, že dotyčné tlakové zařízení je ve shodě s oběma směrnicemi a může být bez dalšího posouzení použito k oběma účelům.

Podobné zařízení opatřené pouze označením „π“ může být použito též jako tlakové zařízení, které nespadá do oblasti působnosti předpisů ADR/RID, mohou se však na ně vztahovat vnitrostátní předpisy nebo PED, je-li zařízení součástí sestavy.

Proto je-li záměrem výrobce, aby byl výrobek použit podle PED i TPED, a výrobek navrhne a vyrobí tak, aby byl s oběma těmito směrnicemi ve shodě, musí tento výrobek nést obě označení v rozsahu předpokládaném každou ze směrnic (např. zařízení navržená a vyrobená podle správné technické praxe (podle čl. 3 odst. 3 PED) nemají nést označení CE a některé části výstroje nemají nést označení „π“).

Je-li záměrem výrobce, aby byl výrobek použit pouze podle jedné z těchto směrnic, použije se pouze jedna směrnice a připojí jedno označení (pokud připadá v úvahu).

Viz též pravidla 1/14 a 1/33.

Zdůvodnění: I když podle čl. 1 odst. 3.19 PED jsou zařízení, kterých se týkají předpisy ADR/RID, z oblasti působnosti PED vyňata, nemůže výrobce vždy vědět, zda určité jím vyrobené zařízení nebude někdy použito způsobem, na který se tyto mezinárodní dopravní předpisy vztahují. Zejména to platí pro výstroj, která může být bez jakýchkoli technických úprav použita k oběma účelům. V těchto případech lze zjistit, která směrnice se na výrobek nevztahuje, teprve poté, co jej uživatel uvedl do provozu. Do té doby je nutno předpokládat, že se na něj vztahují obě směrnice. Uvedené dvojí označení nepředstavuje porušení ustanovení článku 16 PED, neboť až do okamžiku uvedení na trh nebyl výrobek z oblasti působnosti PED vyňat. Je-li dotyčný výrobek později de facto použit pro dopravu nebezpečných látek, je skutečnost, že nese označení CE, nevýznamná.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 1/31

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1 a 3.10

Otázka: Vztahuje se PED na plnicí stanice vozidel na zemní plyn?

Odpověď: Plnicí stanice vozidel na zemní plyn spadají do působnosti PED. Nejsou vyjmuty podle čl. 1 odst. 3.1 jako připojené zařízení určené specificky pro potrubí.

Kompresory se však považují za strojní zařízení podle čl. 1 odst. 3.10, a proto mohou být z působnosti PED vyjmuty (viz pravidlo 1/11).

Schváleno WGP 3. 4. 2001

Pravidlo 1/32

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.1 a 3.20

Otázka: Považují se předávací stanice potrubí dálkového vytápění za „sestavy“ podle PED?

Odpověď: Ano, považují. Tyto předávací stanice jsou umístěny za posledním uzavíracím zařízením*, zpravidla umístěným v areálu budovy nebo průmyslového zařízení, a proto se na ně výjimka podle čl. 1 odst. 3.1 nevztahuje.

Poznámka: Viz též pravidlo 3/2 v případě, kdy za montáž jednotlivých zařízení stanice nese odpovědnost uživatel.

Viz též pravidlo 3/8 týkající se definice sestavy.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

* ČESKÁ POZNÁMKA: přívodního potrubí

Pravidlo 1/33

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19 (pravidlo revidováno 27. ledna 2003)

Otázka: Mohou být nádoby (ve smyslu článku 2 směrnice o přepravitelných tlakových zařízeních), které nesou označení „π“, používány jako stabilní tlaková zařízení bez označení CE?

Odpověď: Ano. Jestliže byla nádoba s označením „π“ uvedena na trh a použita jako přepravitelné tlakové zařízení, může být trvale používána jako stabilní tlakové zařízení bez označení CE. Může však podléhat národním předpisům, které se na takové použití vztahují a upravují podmínky používání, instalace a periodických inspekcí.

Zdůvodnění: Čl. 6 odst. 4 TPED stanoví, že „členské státy mohou zavést vnitrostátní požadavky pro skladování nebo používání přepravitelných tlakových zařízení, avšak nikoli na samotná přepravitelná tlaková zařízení ...“.

Poznámka 1: Pod pojmem „stabilní tlakové zařízení“ se rozumí „tlakové zařízení, na které se vztahuje směrnice o tlakovém zařízení“, i když se na uvedené nádoby vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.19 PED.

Poznámka 2: Viz pravidlo 1/30 týkající se nádrží opatřených označením CE i označením „π“.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 1/34

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19, čl. 3 odst. 1.1 a přílohy II

Otázka: Vztahuje se PED na fekální cisternu, která se vyprazdňuje stlačeným vzduchem?

Odpověď: Ano, je-li PS stlačeného vzduchu větší než 0,5 bar. Na základě PS stlačeného vzduchu a vnitřního objemu cisterny se určuje kategorie podle grafu 2 v příloze II.

Zdůvodnění: Fekální cisterny nejsou vyjmuty z působnosti PED na základě čl. 1 odst. 3.19. Nejsou nádržemi určenými k přepravě nebezpečných nákladů.

Poznámka: Fekální cisterny se používají v zemědělství ke hnojení polí močůvkou. Jsou to nádrže na kolech, zpravidla tažené traktorem na pole a z jednoho pole na jiné. Stlačený vzduch usnadňuje jejich vyprázdnění.

Viz též pravidlo 1/2.

Schváleno WGP 4. 4. 2001

Pravidlo 1/35

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 1 a 3.19

Otázka: Spadají patrony s hnacím plynem*) pro přenosné hasicí přístroje do oblasti působnosti PED?

Odpověď: Nespadají. Na tyto patrony se vztahuje dohoda ADR, a v důsledku toho jsou podle čl. 1 odst. 3.19 z oblasti působnosti PED vyňaty.

Poznámka: Viz pravidla 1/1 a 2/14.

(Redakčně revidováno 14. 3. 2002)

Schváleno WGP 27. 2. 2002

Pravidlo 1/36

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.19, čl. 3 odst. 1.1 a přílohy II grafu 2

Otázka: Spadají lahve na plyny, které jsou uváděny na trh k použití v stabilních hasicích zařízeních, do oblasti působnosti PED nebo TPED?

Odpověď: Protože se tyto lahve na plyny přepravují do plnicích stanic a zpět, a tudíž se na ně vztahuje dohoda ADR, jsou podle čl. 1 odst. 3.19 vyňaty z oblasti působnosti PED.

Poznámka 1: Na uvedené lahve na plyny se nevztahuje výjimka podle čl. 3 odst. 1.1 písm. a) druhé odrážky, která se týká pouze přenosných hasicích přístrojů.

Poznámka 2: Uvedené lahve spadají do oblasti působnosti TPED.

Schváleno WGP 27. 2. 2002

*) Termín použitý v ustanoveních ADR je odlišný: neplnitelné i plnitelné patrony s hnacím plynem se v ADR nazývají lahve. Plynové patrony definované v ADR mají tlak omezen na 13,2 bar, který nádoby, jichž se týká toto pravidlo, překračují.

Pravidlo 1/37

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.9

Otázka: Vztahuje se PED na tlaková zařízení, jako jsou odlučovače, rozdělovače, armatury a potrubí, která jsou umístěna mezi podmořským zařízením vrtu, plošinou pro těžbu ropy a plynu a zpracovatelským závodem?

Odpověď: Nevztahuje.

Zdůvodnění: Výjimka podle čl. 1 odst. 3.9 se vztahuje na všechna zařízení pro ovládání vrtu uvedená v tomto odstavci, jakož i na veškerá zařízení, která jsou jim předřazena.

Poznámka 1: V některých případech bývají na mořském dně umístěna technologická zařízení (např. odlučovače), vložená mezi zařízeními uvedenými v čl. 1 odst. 3.9 a potrubím. V těchto případech se na tato technologická zařízení PED vztahuje.

Poznámka 2: PED obecně a jmenovitě čl. 1 odst. 3.9 nerozlišuje mezi podmořským a povrchovým zařízením.

Poznámka 3: Při konkrétním řešení z hlediska základních požadavků na bezpečnost je nutno brát v úvahu podmořské podmínky použití uvedeného zařízení na základě analýzy nebezpečí.

Schváleno WGP 15. 1. 2002*

* Pozn. překl.: Týká se původního znění pravidla

Pravidlo 1/38

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2 a 3.2 a přílohy II grafů 7 a 9

Otázka: Spadá potrubí v hasicích systémech do působnosti PED?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění:

- 1) I když je potrubí pro hasicí plyn (např. CO₂ nebo inertní plyn) vystaveno tlaku jen krátce během aktivace hasicího systému a na výstupní straně je otevřené, bývá vystaveno tlaku PS většímu než 0,5 bar.
- 2) Výjimka podle čl. 1 odst. 3.2 se nevztahuje na potrubí sprchovacího systému, neboť není sítí pro dodávku, rozvod a vypouštění vody.

Poznámka 1: Místo, v němž je specifikován tlak PS, musí být místo s nejvyšším tlakem, kterému bude toto potrubí vystaveno.

Poznámka 2: Je-li v potrubí obsažen CO₂ nebo inertní plyn, použije se ke klasifikaci graf 7 přílohy II. U sprchovacích systémů se v případě „suchých“ potrubí použije graf 7 a v případě vody graf 9.

Poznámka 3: PED se omezuje pouze na nebezpečí vyplývající z působení tlaku. Na funkci a výkon hasicích systémů se PED nevztahuje.

Viz též pravidla 1/9 a 9/8.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 1/39

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.6

Otázka: Podle čl. 1 odst. 3.6 jsou z působnosti PED vyňata veškerá „zařízení, která se podle **článku 9** této směrnice zařazují nejvýše do **kategorie I** a která spadají do oblasti působnosti některé z těchto směrnic: ...“.

Týká se tato výjimka též sestav?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: V článku 9 jsou definovány kategorie pro jednotlivá tlaková zařízení a podle **článku 10** tytéž kategorie platí a používají se i pro sestavy. Směrnice v **čl. 10 odst. 2 písm. b)** jasně určuje kategorii pro každou sestavu a požaduje, aby se používaly příslušné moduly pro posuzování shody podle **čl. 10 odst. 1.3**.

V důsledku toho není obtížné stanovit, které sestavy jsou podle čl. 1 odst. 3.6 z působnosti směrnice o tlakových zařízeních vyňaty.

Poznámka: V některých jazykových verzích existuje, pokud se týče čl. 10 odst. 2 písm. b), určitá nejasnost.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 1/40

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.4

Otázka: Co se v definici tlakové výstroje v čl. 1 odst. 2.1.4 rozumí pod pojmem těleso vystavené tlaku?

Odpověď: Tělesem vystaveným tlaku se rozumí uzavřený konstrukční prvek (objemu $V > 0$), ve kterém je jímána nebo dopravována tekutina pod tlakem ($P_S > 0,5$ bar).

Proto výrobek, u něhož jediným rozhraním namáhaným tlakem je příruba nebo šroubení, není tlakovou výstrojí (např. hladinový spínač, zapuštěný snímač tlaku, teploměrná jímka); je však součástí tlakového zařízení spadajícího pod PED, je-li na něm použit.

Typické příklady dílů, které nejsou tlakovou výstrojí: hladinový spínač, snímač tlaku a teploměrná jímka.

Poznámka: Uvedené konstatování se nevztahuje na podobná zařízení, jejichž použití souvisí s bezpečnostní funkcí.

Viz též pravidla **1/8, 1/22, 1/25 a 7/19**.

Schváleno WGP 21. 11. 2006

Pravidlo 1/41

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.5 a 3.19

Otázka: Spadá nádrž na zkapalněný topný plyn (LPG) nebo na stlačený zemní plyn (CNG), instalovaná v motorovém vysokozdvížném vozíku, do oblasti působnosti PED?

Odpověď: Ano, taková nádrž na zkapalněný topný plyn nebo stlačený zemní plyn spadá do oblasti působnosti PED a musí být opatřena označením CE.

Zdůvodnění: Motorový vysokozdvížný vozík není motorovým vozidlem ve smyslu směrnice Rady 70/156/EHS, proto se na něj nevztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.5.

Poznámka 1: *Převratitelné lahve na plyny, které mohou být též použity pro vysokozdvížné vozíky, spadají do oblasti působnosti ADR, a proto jsou podle čl. 1 odst. 3.19 z PED vyňaty.*

Poznámka 2: *Totéž se týká podobných strojních zařízení, na která se směrnice 70/156/EHS nevztahuje.*

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 1/42

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2 a přílohy I bodu 2.2.1

Otázka: Spadá výtokové potrubí ze zařízení bezpečnostní výstroje, které bude vystaveno tlaku PS vyššímu než 0,5 bar, do oblasti působnosti PED, jestliže dochází k vypouštění do okolního ovzduší?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: I když bude výtokové potrubí, které je na vnějším konci otevřené, vystaveno vyššímu tlaku jen krátkodobě, odpovídá definici potrubí podle čl. 1 odst. 2.1.2.

Poznámka 1: *Na tlumič instalovaný na výtokovém potrubí se vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.16*

Poznámka 2: *Místo, v němž je specifikován tlak PS, musí být reprezentativní pro nejvyšší tlak, kterému je potrubí vystaveno.*

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 1/43

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3, přílohy I bodů 2.10 a 2.11

Otázka: Je bezpečnostní výstroj podle definice v PED omezena na zařízení, která chrání před nebezpečím vyplývajícím z překročení tlaku?

Odpověď: Není. Bezpečnostní výstrojí jsou zařízení určená k ochraně tlakových zařízení před překročením nejvyšších dovolených mezí (tlaku, teploty, hladiny vody apod.). Vhodnost zařízení nebo jejich kombinace závisí na specifických vlastnostech zařízení nebo sestavy.

Příklady:

- a) kombinace hladinoměru a pojistného systému tlaku;
- b) kombinace ukazatele minimální výšky hladiny a uzavíracího zařízení hořáku, instalovaná na parním kotli, včetně všech prvků logiky bezpečnosti;
- c) bezpečnostní systém, který snímá průběh chemické reakce a iniciuje korekční zásah k zabránění neřízené reakce.

Viz též pravidlo 1/20.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 1/44

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1

Otázka: Vztahuje se PED na dýchací přístroje (např. autonomní dýchací přístroje skládající se zpravidla z lahve, regulátoru, ohebné hadice a náustku nebo kukly)?

Odpověď: Ano. Dýchací přístroje je třeba považovat ve smyslu PED za sestavu, jejíž jednotlivé části musí být podrobeny posouzení shody podle jejich individuálního výpočtového tlaku a dalších vlastností; sestava se pak musí podrobit celkovému posouzení shody.

Zdůvodnění: Dýchací přístroje jsou osobní ochranné prostředky a jako takové spadají do oblasti působnosti směrnice 89/686/EHS o osobních ochranných prostředcích. To je však nevylučuje z oblasti působnosti PED, pokud se týká rizika spojeného s působením tlaku.

Viz též pravidla 1/10, 2/16 a 3/8.

Poznámka: Uvedené zdůvodnění platí i pro potápěčské dýchací přístroje.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 1/45

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.5

Otázka: Kdy platí výjimka podle čl. 1 odst. 3.5?

Odpověď: Výjimka platí, je-li vozidlo definováno v některé ze směrnic 70/156/EHS, 74/150/EHS a 92/61/EHS a dotyčné tlakové zařízení je posuzováno v rámci schvalování typu podle některé z těchto směrnic nebo při jednotlivém schvalování vozidla podle vnitrostátních předpisů.

Pokud tomu tak není, platí PED.

Viz též pravidlo 1/46.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 1/46

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.5

Otázka: Vztahuje se PED na tlaková zařízení umístěná na vozidlech?

Odpověď: Podle čl. 1 odst. 3.5 jsou z oblasti působnosti PED vyňata „zařízení určená pro provoz vozidel definovaná následujícími směrnici a jejich přílohami:

- směrnici Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel;
- směrnici Rady 74/150/EHS ze dne 4. března 1974 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu kolových zemědělských a lesnických traktorů;
- směrnici Rady 92/61/EHS ze dne 30. června 1992 týkající se schvalování typu dvoukolových nebo tříkolových motorových vozidel.“

Uvedená výjimka se vztahuje například na tato zařízení přispívající k funkci vozidel: zásobníky, jako jsou přídatné zásobníky brzdových systémů (na něž se může vztahovat směrnice 87/404/EHS o jednoduchých tlakových nádobách, která neobsahuje výjimku týkající se zařízení instalovaných na vozidlech), zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny, stlačený zemní plyn nebo vodík, a hydraulické systémy přispívající k funkci vozidla, jako jsou tlumiče pérování.

Na tlaková zařízení, která přímo nepřispívají k funkci vozidel, se PED vztahuje (např. na klimatizační systém, hasicí přístroj nebo zabudované zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny v obytných vozidlech užívané výhradně pro účely vaření nebo vytápění). U hydraulických systémů viz též pravidlo 3/13.

Poznámka: Podle čl. 1 odst. 3.15 jsou z oblasti působnosti PED vyňata též zařízení skládající se z pružného pláště. Patří mezi ně například pneumatiky a airbagy (vzduchové polštáře).

Viz též pravidlo 1/45.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 1/47

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.1, čl. 9 odst. 3 a čl. 15 odst. 2

Otázka: Je správné, aby byl vyměnitelný trubkový svazek pro válcový trubkový výměník tepla separátně opatřen označením CE vedle označení CE vlastního výměníku tepla?

Odpověď: Není.

Zdůvodnění: Válcový trubkový výměník tepla je v podstatě jedna nádoba se dvěma komorami (pravidlo 2/19)*; není přípustné, aby jedna komora nádoby byla separátně opatřena označením CE. Trubkový svazek je konstrukční částí výměníku tepla, není samostatným tlakovým zařízením.

Viz též pravidla 1/3, 1/22, 4/9 a 7/19.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 1/48

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.4 a 3.6 a přílohy I bodu 2.2.1

Otázka: Vztahuje se PED na protiexplozivní pojistky a na zařízení proti zpětnému šlehnutí plamene?

Odpověď: Ano. PED se na tato zařízení vztahuje, jestliže mohou být vystavena nejvyššímu dovolenému tlaku PS většímu než 0,5 bar; obecně je lze považovat za tlakovou výstroj. Protiexplozivní pojistky zpravidla spadají též do oblasti působnosti směrnice ATEX*; v tomto případě jsou z oblasti působnosti PED vyňaty, pokud nepatří do vyšší kategorie než **kategorie I** (čl. 1 odst. 3.6).

Je třeba, aby konkrétní řešení ke splnění základních bezpečnostních požadavků brala na základě analýzy rizik v úvahu možnost výbuchu; rovněž je třeba brát v úvahu základní bezpečnostní požadavky podle směrnice ATEX.

Poznámka 1: V souladu s čl. 1 odst. 2.3 by nejvyšším dovoleným tlakem PS měl být nejvyšší tlak, pro který je konstruován kryt protiexplozivní pojistky; PS se nemusí nezbytně rovnat výbuchovému tlaku. Výbuchový tlak je v každém případě nutno brát v úvahu, přičemž může být na základě analýzy rizik považován za specifický způsob zatížení (viz příloha I bod 2.2.1).

Poznámka 2: Protiexplozivní pojistky se obecně klasifikují podle **přílohy II grafu 6**.

Poznámka 3: Definice protiexplozivní pojistky je uvedena v normě EN 12874:2001.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

* Pozn. překl.: Směrnice 94/9/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. března 1994 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

Pravidlo 1/49

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.12

Otázka: Vztahuje se na hydraulicko-pneumatické akumulátory určené pro provoz vysokonapěťových elektrických zařízení výjimka podle čl. 1 odst. 3.12?

Odpověď: Nevztahuje, tyto akumulátory spadají do oblasti působnosti PED.

Zdůvodnění: Výjimka podle čl. 1 odst. 3.12 se vztahuje pouze na skříně pro vysokonapěťová elektrická zařízení, a nikoli na tlaková zařízení, která se s těmito vysokonapěťovými výrobky dodávají.

Viz též pravidlo 1/19.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 1/50

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.10

Otázka: Spadá pochodňová koncovka (fakule) na konci potrubí do oblasti působnosti PED?

Odpověď: Pochodňová koncovka (fakule) spadá do působnosti PED, je-li vnitřní tlak větší než 0,5 bar; v tomto případě je tlakovou výstrojí.

Poznámka 1: Pochodňový systém se v podstatě skládá ze dvou částí: ze spodní části, která zahrnuje hlavně výtokové potrubí, a z horní části na samém konci potrubí (zpravidla připojené přírubovým spojem), které je pochodňovou koncovkou, kde je plamen zažehnut. U některých konstrukčních řešení je jako součást pochodňové koncovky instalováno zařízení, které reguluje průtok.

Poznámka 2: Na výtokové potrubí se vztahuje PED (viz pravidlo 1/42).

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 1/51

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.12

Otázka: Co se rozumí vysokým napětím v kontextu čl. 1 odst. 3.12?

Odpověď: Vysokým napětím se rozumí nejvyšší napětí za normálních podmínek buď mezi dvěma svorkami, nebo mezi svorkou a zemí, které překračuje tyto hodnoty:

- u střídavého proudu: 1000 V
- u stejnosměrného proudu: 1500 V

Poznámka: V článku 1 směrnice o nízkém napětí 73/23/EHS ve znění směrnice 93/68/EHS se uvádí: „Pro účely této směrnice se ‚elektrickým zařízením‘ rozumí jakékoli zařízení určené pro použití v rozsahu jmenovitých napětí střídavých od 50 do 1 000 V a stejnosměrných od 75 V do 1 500 V“.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 1/52

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.6, čl. 3 odst. 1.2 a přílohy II grafu 2

Otázka: Podle čl. 3 odst. 1.2 musí všechny tlakové hrnce splňovat základní požadavky uvedené v příloze I; podle čl. 1 odst. 3.6 jsou z oblasti působnosti PED vyňata zařízení, která jsou zařazena nejvýše do **kategorie I** a spadají do působnosti směrnice 73/23/EHS (nahrazené směrnicí 2006/95/ES). Jak se tyto dva články vztahují na elektrické tlakové hrnce?

Odpověď: Všechny elektrické tlakové hrnce, jejichž nejvyšší dovolený tlak je vyšší než 0,5 bar, spadají do oblasti působnosti směrnice 97/23/ES, bez ohledu na jejich součin tlaku a objemu.

Zdůvodnění: Nebezpečí vyplývající z působení tlaku by u tlakových hrnců mohlo být velké v případě jejich nevhodné konstrukce. To je důvodem, proč se jejich návrh musí podrobovat postupu posouzení shody přinejmenším podle některého z modulů **kategorie III**. To platí pro elektrické tlakové hrnce stejně jako pro tlakové hrnce ohříváné zvenčí. Výjimka stanovená v čl. 1 odst. 3.6 PED je určena pro zařízení, u nichž je nebezpečí vyplývající z působení tlaku malé.

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 1/53

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.10

Otázka: Vztahuje se PED na sušicí válce pro papírenský průmysl?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: I když jsou pro návrh sušících válců důležitá tepelná, dynamická a jiná netlaková namáhání, u většiny z nich je při jejich dimenzování významným konstrukčním činitelem tlak.

Poznámka 1: *Některé sušicí válce specifické konstrukce, jako je provedení s mnoha malými otvory, však mohou být z působnosti PED vyňaty na základě čl. 1 odst. 3.10, protože tlak u nich není významným konstrukčním činitelem.*

Poznámka 2: *Některé sušicí válce se pravidelně brousí, aby vyhovovaly požadavkům technologického procesu. Tento úbytek tloušťky případně může vést uživatele ke snížení namáhání tlakem podle tzv. „křivky snížení parametrů“ určené výrobcem.*

Viz též pravidlo 1/11.

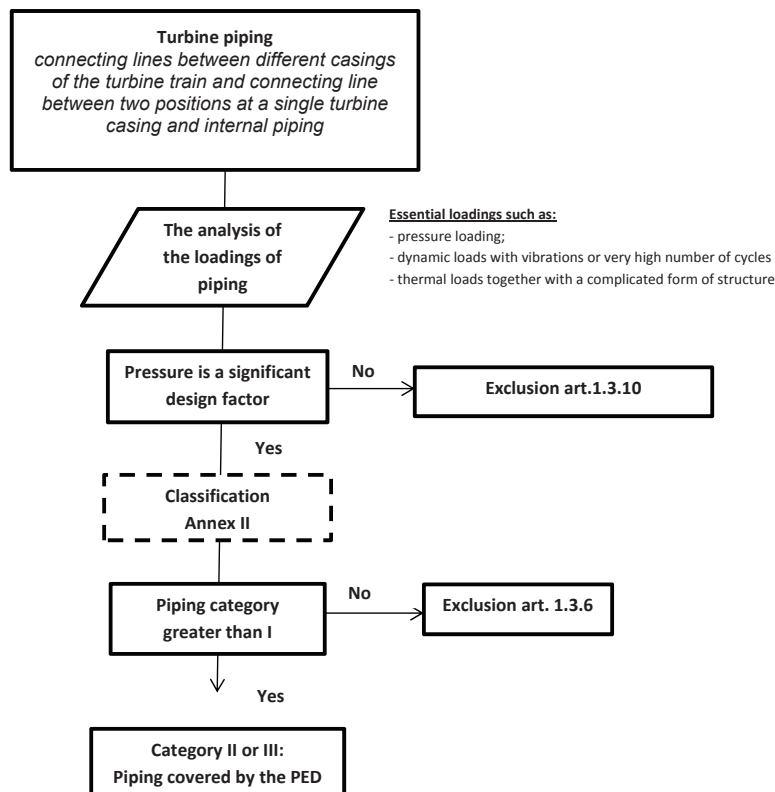
Schváleno WGP 6. 3. 2012

Pravidlo 1/55

Pravidlo se týká: čl. 1 odstavce 2.1.2, 3.6 a 3.10

Otázka: Vztahuje se PED na potrubí turbín?

Odpověď: Potrubí turbín definovaná jako „spojovací potrubí mezi jednotlivými tělesy skupiny turbín a spojovací potrubí mezi dvěma místy na tělese jedné turbíny a vnitřní potrubí“ se posuzují takto:



Popisy: Category II or III: Piping covered by the PED

Classification Annex II

Essential loadings such as: - pressure loading; - dynamic loads with vibrations or very high number of cycles; - thermal loads together with a complicated form of structure

Exclusion art. 1.3.6

Exclusion art.1.3.10

No

Piping category greater than I

Pressure is a significant design factor

The analysis of the loadings of piping

Turbine piping: connecting lines between different casings of the turbine train and connecting line between two positions at a single turbine casing and internal piping

Yes

Kategorie II nebo III: na potrubí se PED vztahuje

Klasifikace podle přílohy II

Významná zatížení, např.: - zatížení tlakem; - dynamická zatížení vibracemi nebo velmi vysokým počtem cyklů; - tepelná zatížení ve spojení se složitým tvarem konstrukce

Výjimka podle čl. 1 odst. 3.6

Výjimka podle čl. 1 odst. 3.10

Ne

Kategorie potrubí vyšší než I

Významným konstrukčním činitelem je tlak

Analýza zatížení potrubí

Potrubí turbín: spojovací potrubí mezi jednotlivými tělesy skupiny turbín a spojovací potrubí mezi dvěma místy na tělese jedné turbíny a vnitřní potrubí

Ano

Poznámka 1: *Hlavní odpovědnost za provedení analýzy nebezpečí a určení směrnic, které se na zařízení vztahují, má jejich výrobce.*

Poznámka 2: *Vstupní a výstupní potrubí není součástí turbíny, proto musí být samostatně posouzeno ve vztahu k PED.*

Viz též pravidla **1/11**, **1/26** a **8/4**.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

Pravidlo 1/56

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 2.2.1

Otázka: Spadá do působnosti PED zařízení s nejvyšším dovoleným tlakem PS $\leq 0,5$ bar, je-li navrženo také se zřetelem k výbuchovému tlaku za mimořádných podmínek?

Odpověď: Nespadá.

Zdůvodnění: Klasifikace podle PED je založena na PS za normálních nebo předvídatelných provozních podmínek. Jestliže výrobce považuje výbuch za náhodný jev, nikoli za součást předpokládaných provozních podmínek, není výbuchový tlak určujícím činitelem pro klasifikaci podle PED. Příkladem takového zařízení mohou být např. obilní síla. Jestliže se výbuch považuje za součást předpokládaných provozních podmínek a pokud je výsledný tlak PS větší než 0,5 bar, pak se na zařízení PED vztahuje.

Viz též pravidlo **8/7**.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

2. KLASIFIKACE A KATEGORIE

Pravidlo 2/1	Existuje určitý rozpor mezi ustanoveními čl. 3 odst. 1.4 a ustanoveními podle přílohy II bodu 3 . Může být tlaková výstroj klasifikována jako výrobek podle čl. 3 odst. 3 , jak vyplývá z grafů v příloze II, nebo musí všechny prvky tlakové výstroje splňovat základní požadavky, jak je uvedeno v čl. 3 odst. 1.4 ?
Pravidlo 2/2 •••	PED používá pojem DN (definovaný v čl. 1 odst. 2.6) pro klasifikaci potrubí nebo příslušenství potrubí (viz čl. 3 odst. 1.3). Jak se aplikuje PED na klasifikaci trubkových výrobků nebo příslušenství, u nichž pojem DN neexistuje (např. u měděných trubek, plastových armatur, regulačních tlaku, dutých dílů apod.)
Pravidlo 2/3	Jak by měly být klasifikovány nádoby a potrubí pro horkou vodu?
Pravidlo 2/4 •	Jakým druhem tlakového zařízení je výměník tepla?
Pravidlo 2/5 •	Některé zdroje teplé vody o objemu větším než 2 L jsou určeny k přípravě vody o teplotě nižší než 110 °C, avšak jsou vybaveny bezpečnostním omezovačem teploty, který je nastaven na teplotu 120 °C. Jakou hodnotu nejvyšší dovolené teploty (TS) má výrobce deklarovat?
Pravidlo 2/6	Jak by měla být klasifikována zařízení vystavená působení plamene nebo jinak vytápěná, jestliže se v nich ohřívá jiná kapalina než voda?
Pravidlo 2/7 •	V článku 9 jsou tekutiny klasifikovány s odkazem na čl. 2 odst. 2 směrnice 67/548/EHS. Znamená to, že všechny tekutiny klasifikované jako nebezpečné spadají do skupiny 1?
Pravidlo 2/8	Jak by měla být klasifikována nádoba určená k naplnění vodou o teplotě nižší než 100 °C, je-li nad vodou nízký vzduchový polštář?
Pravidlo 2/9	Jaké hodnoty tlaku a objemu je nutno použít ke stanovení kategorie (PS.V) nádob používaných jako hydropneumatické zásobníky, jestliže se skládají ze dvou komor s různými tekutinami?
Pravidlo 2/10	Jak má být klasifikována nádoba obsahující tekutinu, která splňuje podmínky podle úvodní věty čl. 3 odst. 1.1 písm. a) (např. vzduch), a kapalinu, která splňuje podmínky podle úvodní věty čl. 3 odst. 1.1 písm. b) (např. vodu)?
Pravidlo 2/11	Kdy může výrobce použít modul pro vyšší kategorii a jaké z toho vyplývají důsledky?

Pravidlo 2/12	U ohřivačů teplé vody, které jsou regulovány termostatem a chráněny bezpečnostním omezovačem teploty, znamená nejvyšší dovolená teplota (TS): a) nejvyšší zamýšlenou dovolenou teplotu za normálních podmínek při regulaci termostatem, nebo b) teplotu nastavenou jako nejvyšší na zařízení, které chrání proti překročení teploty, tj. na omezovači?
Pravidlo 2/13	Jak mohou výrobci používat čl. 3 odst. 1 k určení příslušných grafů posuzování shody v příloze II ?
Pravidlo 2/14	V čl. 3 odst. 1.1 písm. a) druhé odrážce je stanoveno, že všechny přenosné hasicí přístroje musí splňovat základní požadavky na bezpečnost a být posuzovány podle přílohy II grafu 2 . U grafu 2 je dále stanoveno, že přenosné hasicí přístroje tvoří výjimku a musí být zařazeny do kategorie III. Na které části přenosného hasicího přístroje se tato ustanovení vztahují?
Pravidlo 2/15	Znamená zařazení tlakových hrnců do kategorie III , pokud se týká posouzení návrhu, že se na ně vztahují také základní požadavky na bezpečnost odpovídající kategorii III?
Pravidlo 2/16 •	Jsou regulátory tlaku bezpečnostní výstrojí ve smyslu PED?
Pravidlo 2/17	Jak se klasifikuje tlaková výstroj?
Pravidlo 2/18	V čl. 10 odst. 1.4 je stanoveno, že výrobce může použít některý z postupů posuzování shody, které se vztahují na vyšší kategorii (posuzování shody), jestliže existuje. Znamená to, že výrobce tlakového zařízení podle čl. 3 odst. 3 , odpovídajícího správné technické praxi, si může zvolit například použití modulu A a tudíž připojit označení CE?
Pravidlo 2/19 •	Tvoří dvě tělesa určená k naplnění tekutinou pod tlakem, která mají společnou hranici (např. dělicí stěnu), dvě nádoby nebo dvě komory téže nádoby?
Pravidlo 2/20 •	Co se rozumí pod pojmem „hořlavá“ v čl. 9 odst. 2.1 čtvrté odrážce PED?
Pravidlo 2/21	V grafech 1 a 6 přílohy II PED je odkaz na nestabilní plyn (u kterého se předpokládá zařazení do kategorie III nebo IV). Jak je nestabilní plyn definován?
Pravidlo 2/22	Co se rozumí v čl. 3 odst. 1.2 pod pojmem „přehřátí“?
Pravidlo 2/23	Jak by měl být klasifikován solární panel?
Pravidlo 2/24 •	V čl. 9 odst. 3 se uvádí, že obsahuje-li tlakový prostor několik tekutin, klasifikace se provede podle tekutiny, která vyžaduje nejvyšší kategorii. Je možno stanovit nějaké pravidlo, jak postupovat při klasifikaci směsi tekutin?

Pravidlo 2/25	Je možno zařadit tlakové zařízení do vyšší kategorie, než je kategorie, která vyplývá z použití grafů v příloze II ?
Pravidlo 2/26	Jak má být klasifikována nádoba, která v plynu skupiny 2 obsahuje nesuspendovanou nebezpečnou pevnou látku?
Pravidlo 2/27	Jak má být klasifikováno tlakové zařízení obsahující jednu nebo několik tekutin, jestliže v něm dochází k chemické nebo fyzikální reakci?
Pravidlo 2/28	Jak má být klasifikováno potrubí (odpovídající definici v čl. 1 odst. 2.1.2), které se skládá z trubek různé jmenovité světlosti?
Pravidlo 2/29	K tlakové nádobě ($P_S > 0,5$ bar) je připojen podtlakový pojistný ventil určený k ochraně proti zborcení (vlivem vnějšího tlaku) při vypouštění. Je tento ventil bezpečnostní výstrojí?
Pravidlo 2/30	Jak má být klasifikována tekutina, která obsahuje suspenzi pevné látky?
Pravidlo 2/31	Jak je třeba pohlížet při uplatňování PED na potrubní díly, vzájemně spojené, připojené též k armaturám a předpokládané pro uvedení na trh a do provozu?
Pravidlo 2/32	Rychlouzávěr na tlakové nádobě je podle přílohy I bodu 2.3 „opatřen zařízením, které zabrání jeho otevření, pokud tlak nebo teplota tekutiny představují nebezpečí“. Považuje se takové ochranné zařízení za bezpečnostní výstroj podle PED?
Pravidlo 2/33	Je-li určitá bezpečnostní výstroj zařazena do bezpečnostního řetězce (systému), který zahrnuje jednotlivá tlaková zařízení (např. armaturu nebo láhev), ve které kategorii má být toto „zařízení“ klasifikováno?
Pravidlo 2/34	Jak se stanoví kategorie u hermeticky uzavřeného chladicího kompresoru?
Pravidlo 2/35	Některá potrubí jsou opatřena dvojitým pláštěm. Za co se tyto dvojité pláště považují?
Pravidlo 2/36	Týká se výjimka podle čl. 1 odst. 3.11 ohříváčů větru, které regeneračním procesem ohřívají studený vzduch pro vysokou pec?
Pravidlo 2/37	Jak je třeba pohlížet z hlediska provádění PED na odváděč kondenzátu instalovaný v potrubí?
Pravidlo 2/38	Na které druhy tlumičů se vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.16 ?

Pravidlo 2/39 ●●	V článku 9 jsou klasifikovány tekutiny s odkazem na čl. 2 odst. 2 směrnice 67/548/EHS. Tato směrnice bude zrušena nařízením č. 1272/2008 ⁱ („CLP“). V tomto nařízení se klasifikace některých látek mění. Který dokument se použije k určení skupiny tekutiny a tedy i příslušné kategorie tlakového zařízení?
Pravidlo 2/40 ●●●	Jak se má PED aplikovat na tlakovou výstroj, která je vybavena bezpečnostní výstrojí?

ⁱ Nařízení EP a Rady č. 1272/2008) o klasifikaci, označování a balení chemických látek a směsí (z angl. Classification, Labelling and Packaging)

Pravidlo 2/1

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.4 a přílohy II bodu 3

Otázka: Existuje určitý rozpor mezi ustanoveními čl. 3 odst. 1.4 a ustanoveními přílohy II bodu 3.

Může být tlaková výstroj klasifikována jako výrobek podle čl. 3 odst. 3, jak vyplývá z grafů v příloze II, nebo musí všechny prvky tlakové výstroje splňovat základní požadavky, jak je uvedeno v čl. 3 odst. 1.4?

Odpověď: Podle přílohy II bodu 3 má být tlaková výstroj klasifikována pomocí příslušného grafu (grafů) na základě svých hodnot PS, V a/nebo DN a skupiny tekutin, pro které jsou určeny. Na tlakovou výstroj s nízkými hodnotami PS, V a/nebo DN se tudíž vztahují ustanovení čl. 3 odst. 3. Tato tlaková výstroj nemusí splňovat základní požadavky, nýbrž pouze odpovídat správné technické praxi.

Zdůvodnění: Ustanovení přílohy II jsou preciznější a měla by se jim dávat přednost.

Při navrhování směrnice nebylo záměrem požadovat, aby u zařízení, která mají splňovat základní požadavky, musela tyto požadavky splňovat také veškerá tlaková výstroj pro ně určená.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 2/2

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.6 a čl. 3 odst. 1.3

Otázka: PED používá pojem DN (definovaný v čl. 1 odst. 2.6) pro klasifikaci potrubí nebo příslušenství potrubí (viz čl.3 odst. 1.3). Jak se aplikuje PED na klasifikaci trubkových výrobků nebo příslušenství, u nichž pojem DN neexistuje (např. u měděných trubek, plastových armatur, regulátorů tlaku, dutých dílů apod.)

Odpověď: Pokud není DN uvedeno v normách, předpokládá se, že DN odpovídá u kruhových výrobků vnitřnímu průměru (v mm) nebo u nekruhových výrobků průměru ekvivalentního průtočného průřezu (v mm). V případě tlakové výstroje se tento předpoklad uplatňuje bez ohledu na průměr spojení (který je zpravidla vyjádřen pomocí DN). U nekruhového potrubí je nutné definovat srovnatelný průměr podle jeho průřezu. Tento srovnatelný průměr se použije jako základ klasifikace.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

Pravidlo 2/3

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1 a přílohy II

Otázka: Jak by měly být klasifikovány nádoby a potrubí pro horkou vodu?

Odpověď: Na nádoby na horkou vodu se vztahuje čl. 3 odst. 1.1 písm. a) druhá odrážka a graf 2.

Na potrubí pro horkou vodu se vztahuje čl. 3 odst. 1.3 písm. a) druhá odrážka a graf 7.

Uvedené odpovědi platí pro nevytápěné nádoby nebo potrubí o teplotě > 110 °C.

Na nádoby nebo potrubí vystavené působení plamene nebo jinak vytápěné, o nejvyšší dovolené teplotě > 110 °C, které jsou určeny k výrobě páry nebo horké vody, se vztahuje čl. 3 odst. 1.2 a graf 5.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 2/4

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.1 a 2.1.2

Otázka: Jakým druhem tlakového zařízení je výměník tepla?

Odpověď: Výměníky tepla se považují za nádoby. Výjimkou jsou výměníky tepla skládající se z rovných nebo ohnutých trubek, které mohou být napojeny na společnou kruhovou sběrnou komoru vyrobenou rovněž z trubky; tyto výměníky se klasifikují podle čl. 1 odst. 2.1.2 poslední věty jako potrubí, avšak pouze za předpokladu splnění těchto tří podmínek:

- sekundárním médiem je vzduch,
- výměníky se používají v chladicích systémech, v klimatizačních systémech nebo v tepelných čerpadlech,
- převládají charakteristické znaky potrubí.

Charakteristické znaky potrubí u těchto výměníků tepla se sběrnými komorami převládají, jestliže $Cat_p \geq Cat_v$, kde:

Cat_p je fiktivní kategorie, která by podle směrnice 97/23/ES příslušela výměníku tepla klasifikovanému jako potrubí na základě hodnoty DN největší sběrné komory;

Cat_v je fiktivní kategorie, která by podle směrnice 97/23/ES příslušela největší sběrné komoře bez připojeného potrubí, klasifikované jako nádoba (tj. pro stanovení Cat_v je směrodatný pouze objem V_h největší sběrné komory, nikoli celkový objem V výměníku tepla).

Je-li $Cat_v > Cat_p$, použije se pro klasifikaci nádoby objem celého výměníku tepla (sběrných komor včetně připojených trubek).

Poznámka: Výměníky tepla skládající se z trubek, které nesplňují požadavky uvedené výjimky, se neklasifikují podle poslední věty čl. 1 odst. 2.1.2 jako potrubí; klasifikují se jako nádoby. Například:

- výměníky tepla, které slouží hlavně k ohřevu nebo chlazení uvnitř obsažené tekutiny okolním vzduchem;
- vnější plášť, který slouží k ohřevu nebo chlazení nádoby (např. had z trubek polokruhového průřezu);
- trubkový had umístěný uvnitř nádoby, který slouží k ohřevu nebo chlazení jejího obsahu.

Poznámka: Švédská výhrada týkající se metody stanovení Cat_v pouze na základě objemu největší sběrné komory, a nikoli na součtu objemů sběrných komor, jakož i vůči uvedení „chladicích systémů“ ve druhé odrážce odpovědi.

Schváleno WGP 16. 3. 2005

Pravidlo 2/5

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.4 a přílohy II grafu 5

Otázka: Některé zdroje teplé vody o objemu větším než 2 L jsou určeny k přípravě vody o teplotě nižší než 110 °C, avšak jsou vybaveny bezpečnostním omezovačem teploty, který je nastaven na teplotu 120 °C.

Jakou hodnotu nejvyšší dovolené teploty (TS) má výrobce deklarovat?

Odpověď: Je-li zařízení konstruováno pro provoz při teplotě do 110 °C, avšak nikoli vyšší, pak výrobcem specifikovanou hodnotou TS (definovanou v čl. 1 odst. 2.4) je 110 °C. V tomto případě musí být omezovač teploty nastaven tak, aby bylo zajištěno, že teplota vody nepřekročí 110 °C.

V uvedeném příkladě je TS rovna 120 °C.

Viz též pravidlo 2/12.

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 2/6

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1, 2.1 a 2.2

Otázka: Jak by mělo být klasifikováno zařízení vystavené působení plamene nebo jinak vytápěné, jestliže se v něm ohřívá jiná kapalina než voda?

Odpověď: Toto zařízení se považuje za nádobu podle čl. 3 odst. 1.1 směrnice. Může být též považováno za sestavu podle čl. 3 odst. 2.2. Definice sestav v čl. 3 odst. 2.1 se vztahuje pouze na sestavy určené k výrobě páry nebo horké vody, a netýká se zařízení, v němž se ohřívá jiná tekutina než voda. Proto nelze použít ke klasifikaci graf 5. Příkladem takových zařízení jsou zařízení na ohřev oleje, výměníky tepla (viz též pravidlo 2/4) a indukční ohříváče.

Poznámka: Existuje-li riziko přehřátí, platí pro uvedené tlakové zařízení základní požadavky podle přílohy I bodu 5, pokud se na zařízení nevztahuje čl. 3 odst. 3.

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 2/7

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 2.1 a 2.2

Otázka: V článku 9 jsou tekutiny klasifikovány s odkazem na čl. 2 odst. 2 směrnice 67/548/EHS. Znamená to, že všechny tekutiny klasifikované jako nebezpečné spadají do skupiny 1?

Odpověď: Neznamená, do skupiny 1 mají být zařazeny pouze ty tekutiny, jejichž vlastnosti jsou uvedeny v čl. 9 odst. 2 PED. Podle klasifikace v příloze VI směrnice 67/548/EHS v naposledy pozměněném znění přísluší těmto tekutinám jedna nebo několik z těchto R vět (uvedený seznam je podle verze z listopadu 2005):

R2, R3 u výbušných

R12 u extrémně hořlavých

R11, R15, R17 u vysoce hořlavých

R26, R27, R28, R39 u velmi jedovatých

R23, R24, R25, R39, R48 u jedovatých

R7, R8, R9 u oxidujících.

V případě hořlavých tekutin – viz pravidlo 2/20.

Poznámka 1: Odkaz na směrnici 67/548/EHS se používá z důvodu definice rizika látek. Příloha I této směrnice není vyčerpávající, bez ohledu na to, o kterou její verzi jde. Skutečnost, že určitá látka není v příloze I této směrnice uvedena, nenaznačuje její zařazení do skupiny 1 nebo 2. V takových případech je účelné ověřit v bezpečnostním listu dodaném s výrobkem podle směrnice 91/155/EHS, zda v něm jsou nebo nejsou rizika skupiny I zahrnuta. Klasifikace látek podle směrnice 67/548/EHS může být též ověřena na webové stránce Evropského úřadu pro chemikálie <http://ecb.jrc.it>.

Poznámka 2: Tekutiny označené značkou T nebo T+ nespádají nezbytně do skupiny 1. Příkladem jsou tekutiny klasifikované jako karcinogenní, které mohou mít značku T. Nespádají však do skupiny 1 tekutin podle PED, protože nejsou klasifikovány jako jedovaté (např. soli 2 naftylaminu, index č. 612-071-00-0). Značky a klasifikace ve směrnici 67/548/EHS nejsou totéž. Značky jsou definovány v článku 6 směrnice 67/548/EHS (článek 16 pozměňovací směrnice 79/831/EHS) a tento článek není v článku 9 PED zmiňován. Klasifikace a značky jsou separátně uvedeny v seznamu tekutin ve směrnici 93/21/EHS a pozměňovacích směrnících.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 2/8

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 3

Otázka: Jak by měla být klasifikována nádoba určená k naplnění vodou o teplotě nižší než 100 °C, je-li nad vodou nízký vzduchový polštář?

Odpověď: Tento druh nádoby se klasifikuje podle grafu 4, za předpokladu, že plyn se nepřetržitě odstraňuje.

Příkladem takových nádob jsou domovní (zásobníkové) nádoby na teplou užitkovou vodu, v jejichž horní části se shromažďuje vnikající vzduch, který se normálně provozem zařízení nepřetržitě odstraňuje.

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 2/9

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1 a čl. 9 odst. 3

Otázka: Jaké hodnoty tlaku a objemu je nutno použít ke stanovení kategorie nádob používaných jako hydropneumatické zásobníky, jestliže se skládají ze dvou komor s různými tekutinami?

Odpověď: Použije se nejvyšší dovolený tlak (PS) nádoby a celkový objem nádoby podle čl. 9 odst. 3.

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 2/10

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1 a čl. 9 odst. 3

Otázka: Jak má být klasifikována nádoba obsahující tekutinu, která splňuje podmínky podle úvodní věty čl. 3 odst. 1.1 písm. a) (např. vzduch), a kapalinu, která splňuje podmínky podle úvodní věty čl. 3 odst. 1.1 písm. b) (např. vodu)?

Odpověď: Podle čl. 9 odst. 3 se klasifikace provádí podle tekutiny, která vyžaduje vyšší kategorii. Ke stanovení kategorie pro posouzení shody se použije celkový objem (V), nikoli skutečný objem, který v určitém okamžiku zaujímají jednotlivé tekutiny.

Viz též pravidla 2/8 a 2/9.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 2/11

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 1.4, přílohy II a přílohy III

Otázka: Kdy může výrobce použít modul pro vyšší kategorii a jaké z toho vyplývají důsledky?

Odpověď: V čl. 10 odst. 1.4 je stanoveno, že výrobce může zvolit použití některého z postupů, které se vztahují na vyšší kategorii, pokud existuje. Z formulace „pokud existuje“ vyplývá, že jestliže bylo tlakové zařízení klasifikováno v kategorii IV, pak modul pro vyšší kategorii neexistuje. Tyto postupy je možno zvolit i u těch grafů v příloze II, u nichž kategorie III a/nebo IV nejsou uvedeny.

Postupy, které je možno použít, jsou moduly nebo kombinace modulů uvedené v čl. 10 odst. 1.3.

Jestliže byl zvolen modul (nebo kombinace modulů) určený pro vyšší kategorii, musí být splněny veškeré požadavky dotyčného modulu, včetně označení identifikačním číslem notifikované osoby.

Použitím modulu z vyšší kategorie se však nemění klasifikace zařízení. Musí být splněny požadavky přílohy I, které vyplývají z příslušné klasifikace, pokud nestanoví zvláštní požadavky použitý modul.

Viz též pravidlo 2/18.

Poznámka: Nahrazeny nemohou být ty moduly, které jsou ve směrnici výslovně uvedeny, například v grafu 4 v příloze II.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 2/12

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.4

Otázka: U ohříváčů teplé vody, které jsou regulovány termostatem a chráněny bezpečnostním omezovačem teploty, znamená nejvyšší dovolená teplota (TS):

- a) nejvyšší zamýšlenou dovolenou teplotu za normálních podmínek při regulaci termostatem, nebo
- b) teplotu nastavenou jako nejvyšší na zařízení, které chrání proti překročení teploty, tj. na omezovači?

Odpověď: Správné je b).

Poznámka: Výrobci jsou povinni zajistit, aby zařízení bylo dostatečně robustní, aby bylo schopno akumulovat veškeré zbytkové teplo po aktivaci omezovače teploty.

Viz též pravidlo 2/5.

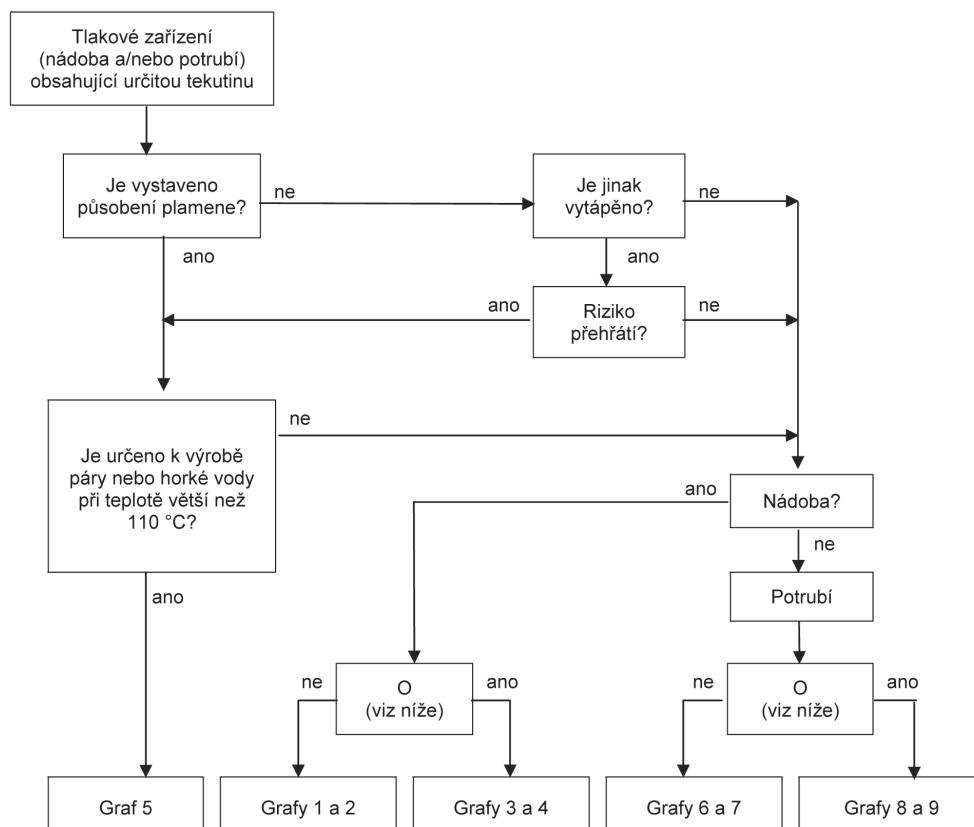
Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 2/13

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1, 1.2 a 1.3 a přílohy II

Otázka: Jak mohou výrobci použít čl. 3 odst. 1 k určení příslušných grafů posuzování shody v příloze II?

Odpověď:



O: Obsahuje nádoba nebo potrubí kapalinu, jejíž tlak páry při nejvyšší dovolené teplotě nepřekračuje normální atmosférický tlak o více než 0,5 bar?

Schváleno WGP 29. 5. 2000

Pravidlo 2/14

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.1 písm. a) a přílohy II grafu 2

Otázka: V čl. 3 odst. 1.1 písm. a) druhé odrážce je stanoveno, že všechny přenosné hasicí přístroje musí splňovat základní požadavky na bezpečnost a být posuzovány podle přílohy II grafu 2. U grafu 2 je dále stanoveno, že přenosné hasicí přístroje tvoří výjimku a musí být zařazeny nejméně do **kategorie III**. Na které části přenosného hasicího přístroje se tato ustanovení vztahují?

Odpověď: Čl. 3 odst. 1.1 písm. a) a příloha II graf 2 se týkají nádob, proto se tato ustanovení vztahují na láhev přenosného hasicího přístroje. Ostatní části přenosného hasicího přístroje, které jsou tlakovým zařízením, se klasifikují podle článku 3 a posuzují podle příslušných grafů.

Poznámka: Přenosný hasicí přístroj je sestava podle **čl. 1 odst. 2.1.5** a **čl. 3 odst. 2.2**. Musí být podroben postupu celkového posouzení shody podle **čl. 10 odst. 2** a nést označení CE jako sestava. Postup celkového posouzení shody podle čl. 10 odst. 2 písm. b) a c) je určen nejvyšší kategorií příslušející dotyčnému zařízení, jinou než v jaké je klasifikována kterákoli část bezpečnostní výstroje. Protože láhev přenosného hasicího přístroje je klasifikována nejméně v **kategorii III**, musí být postup celkového posouzení shody zvolen mezi postupy určenými nejméně pro kategorii III.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 2/15

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.2 a přílohy II grafu 5

Otázka: Znamená zařazení tlakových hrnců do **kategorie III**, pokud se týká posouzení návrhu, že se na ně vztahují také základní požadavky na bezpečnost odpovídající kategorii III?

Odpověď: Neznamená.

V souladu s čl. 3 odst. 1.2 musí všechny tlakové hrnce splňovat základní požadavky na bezpečnost podle PED a nést označení CE.

Kategorie tlakových hrnců z hlediska základních požadavků na bezpečnost podle čl. 9 odst. 1 se stanovuje pomocí grafu 5 v příloze II, tzn.:

- tlakové hrnce, u nichž součin $PS \cdot V$ není větší než $50 \text{ bar} \cdot L$, se zařazují do **kategorie I**,
- tlakové hrnce, u nichž tlak není větší než 32 bar a součin $PS \cdot V$ je větší než $50 \text{ bar} \cdot L$ a menší než $200 \text{ bar} \cdot L$, se zařazují do **kategorie II**.

Jediné rozdíly v základních požadavcích na bezpečnost, pokud se týká kategorie, vyplývají z bodů 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 4.2 písm. c) a 4.3 přílohy I (viz též pravidlo 2/11).

Posouzení návrhu se provádí podle některého modulu pro **kategorii III** nebo **IV**, tj. podle modulu **B**, **B1**, **G**, **H** nebo **H1**.

Poznámka: Použije-li se modul **B** nebo **B1** a fáze výroby se uskutečňuje bez účasti notifikované osoby, odpadá označení identifikačním číslem notifikované osoby.

Schváleno WGP 27. 2. 2002

Pravidlo 2/16

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy I bod 2.11

Otázka: Jsou regulátory tlaku ve smyslu PED bezpečnostní výstrojí?

Odpověď: Obecně jsou regulátory tlaku tlakovou výstrojí.

Pouze v případě, kdy vyhovují definici bezpečnostní výstroje a v důsledku toho mají též stanovenou bezpečnostní funkci, je nutno je považovat za bezpečnostní výstroj a musí pak splňovat požadavky podle přílohy I bodu 2.11.

Je-li regulátor tlaku instalován v sestavě, kde výpočtový tlak systému za regulátorem je nižší než tlak, který může být před regulátorem, přičemž systém za regulátorem není bezpečnostní výstrojí chráněn, musí výrobce sestavy zajistit, aby dotyčný regulátor tlaku splňoval požadavky na bezpečnostní výstroj.

***Poznámka:** Lze předvídat, že některé regulátory tlaku bez specifické bezpečnostní funkce by nedopatřením mohly být použity jako bezpečnostní výstroj. Výrobce regulátoru tlaku musí v návodu k použití uvést příslušné varování.*

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 2/17

Pravidlo se týká: článku 9 a přílohy II bodu 3

Otázka: Jak se klasifikuje tlaková výstroj?

Odpověď: Vodítkem by měly být vlastnosti tlakové výstroje.

V některých případech je nutno brát v úvahu jak objem, tak DN. V těchto případech musí být tlaková výstroj klasifikována ve vyšší kategorii.

V případě armatur se zpravidla bere v úvahu DN.

Důvod: Je třeba poznamenat, že některé jazykové verze jsou v tomto bodě nepřesné.

Viz též pravidlo 2/1.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 2/18

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3 a čl. 10 odst. 1.4

Otázka: V čl. 10 odst. 1.4 je stanoveno, že výrobce může použít některý z postupů posuzování shody, které se vztahují na vyšší kategorii (posuzování shody), jestliže existuje. Znamená to, že výrobce tlakového zařízení podle čl. 3 odst. 3, odpovídajícího správné technické praxi, si může zvolit například použití modulu A a tudíž připojit označení CE?

Odpověď: Neznamená.

Čl. 9 odst. 1 se týká klasifikace tlakového zařízení podle **čl. 3 odst. 1** (nikoli podle odstavce 3) a článek 10 stanoví, jakým způsobem je třeba určit postup posuzování shody pro dotyčné zařízení. Proto se čl. 10 odst. 1.4 nevztahuje na tlakové zařízení provedené podle správné technické praxe, ani neobsahuje odchýlení od ustanovení čl. 3 odst. 3, které výslovně zakazuje, aby tlaková zařízení provedená podle správné technické praxe nesla označení CE.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 2/19

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.1, čl. 3 odst. 1.1, čl. 9 odst. 3 a přílohy I bodu 2.2.3

Otázka: Tvoří dvě tělesa určená k naplnění tekutinou pod tlakem, která mají společné rozhraní (např. dělicí stěnu), dvě nádoby nebo dvě komory téže nádoby?

Odpověď: Uvedená tělesa tvoří dvě komory téže nádoby.

Pro určení technických požadavků a postupu posouzení shody je směrodatné:

- každá komora bude klasifikována podle čl. 3 odst. 1.1 a čl. 9 odst. 1. Tím jsou určeny technické požadavky na každou komoru;
- postup posouzení shody, který se použije, závisí na nejvyšší kategorii, do níž je některá z komor zařazena.

Pro společné rozhraní se použijí technické požadavky platné pro nejvyšší kategorii, do níž je některá z obou komor zařazena.

Při analýze nebezpečí prováděné pro jednotlivé komory je nutno brát v úvahu účinek předpokládaného nebezpečí na nádobu jako celek.

Označení musí uvádět mezní hodnoty obou komor, i když mezní hodnoty jedné z komor nepřekračují meze uvedené v čl. 3 odst. 1.1.

Zdůvodnění: Je-li nádoba složena z několika komor, musí být nejprve klasifikována každá z nich individuálně. Klasifikace a technické požadavky pro jednotlivé komory vyplývají z čl. 3 odst. 1.1 a čl. 9 odst. 1. Postup posouzení shody nádoby jako celku je určen nejvyšší stanovenou kategorií.

Příklady:

- výměník tepla chladicího média, v jehož trubkách nebo plášti je voda;
- těleso ventilu nebo trubka s ohřívacím nebo chladicím pláštěm malého objemu.

Poznámka 1: V případě komory, u níž nejsou překročeny příslušné mezní hodnoty podle čl. 3 odst. 1.1, může být jako technický požadavek použita správná technická praxe.

Poznámka 2: V případech, kdy nejvyšší dovolený tlak v komoře není větší než 0,5 bar, platí pravidlo 1/13.

Poznámka: Výhrada Dánska a Švédska.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 2/20

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 2.1

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „hořlavá“ v čl. 9 odst. 2.1 čtvrté odrážce PED?

Odpověď: Pod pojmem „hořlavá“ se rozumí jakákoli tekutina určená k použití při nejvyšší dovolené teplotě (TS), která je vyšší než bod vzplanutí.

Zdůvodnění: Přestože toto není v plném souladu se směrnicí 67/548/EHS, byla tato odpověď zřejmě záměrem Rady a Parlamentu, jak ukazuje věta v závorkách v textu PED.

Poznámka 1: Tekutina klasifikovaná podle směrnice 67/548/EHS jako hořlavá nespadá do skupiny 1, je-li nejvyšší dovolená teplota (TS) nižší než její bod vzplanutí.

Poznámka 2: Teplonosné oleje nejsou podle směrnice 67/548/EHS (ve znění pozdějších předpisů) klasifikovány jako hořlavé, protože jejich bod vzplanutí je vyšší než 55 °C. Pokud je však nejvyšší dovolená teplota (TS) vyšší než bod vzplanutí, odpovídá nebezpečí teplonosného oleje definici hořlavé tekutiny skupiny 1 podle čl. 9 odst. 2.1.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/21

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 2.2.1 a 2.3 a přílohy II grafů 1 a 6

Otázka: V grafech 1 a 6 přílohy II PED je odkaz na nestabilní plyn (u kterého se předpokládá zařazení do kategorie III nebo IV). Jak je nestabilní plyn definován?

Odpověď: Nestabilním plynem se v této souvislosti rozumí plyn nebo pára, u nichž může samovolně dojít k přeměně spojené s náhlým zvýšením tlaku.

K takové přeměně může například dojít v důsledku poměrně malé odchylky pracovních podmínek (např. tlaku, teploty) v uzavřeném objemu.

Látky tohoto druhu jsou zpravidla uváděny na trh ve stabilizované podobě. Dohoda ADR:2001 obsahuje v kapitole 2.2.2.2.1 obecná kritéria pro klasifikaci plynů. Údaje týkající se stabilizované podoby jsou uvedeny v tabulkách A a B v kapitole 3.2 ADR:2001.

Typickými příklady nestabilních plynů jsou acetylen (UN 1001), methylocetylen (UN 1060) a vinylfluorid (UN 1860).

Poznámka: Uvedené otázky se netýká směrnice 67/548/EHS o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 2/22

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.2 a přílohy I oddílu 5

Otázka: Co se rozumí v čl. 3 odst. 1.2 pod pojmem „přehřátí“?

Odpověď: Přehřátím ve smyslu čl. 3 odst. 1.2 se rozumí překročení dovolené teploty, například v důsledku selhání bezpečnostního systému nebo chyby obsluhy.

Přehřátí je nebezpečím, které nelze odstranit bezpečnostním systémem, riziko přehřátí je však možno minimalizovat.

Nebezpečí přehřátí však nehrozí, jestliže se při volbě dovolené teploty bere v úvahu nejvyšší teplota za všech předvídatelných podmínek.

Poznámka: Při volbě dovolené teploty je třeba brát v úvahu nejvyšší teplotu materiálu, nejen teplotu obsažené tekutiny.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 2/23

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1 a 3 a přílohy II

Otázka: Jak by měl být klasifikován solární panel?

Odpověď: Toto tlakové zařízení je nutno pokládat za výměník tepla obsahující horkou vodu (s přísadami nebo bez přísad).

Riziko přehřátí (viz pravidlo 2/22) nehrozí pouze v případě, je-li sluneční panel jako celek navržen tak, aby odolával nejvyšším možným teplotám (ustálené podmínky spadají do rámce normálního pracovního rozsahu). V důsledku toho se klasifikace provede pomocí grafu 2 přílohy II (viz pravidlo 2/13).

Viz též pravidlo 2/4.

Poznámka: Typický solární panel by měl být s ohledem na nejvyšší dovolený tlak a objem klasifikován jako zařízení podle čl. 3 odst. 3.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 2/24

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.7 a čl. 9 odst. 3

Otázka: V čl. 9 odst. 3 se uvádí, že obsahuje-li tlakový prostor několik tekutin, klasifikace se provede podle tekutiny, která vyžaduje nejvyšší kategorii. Je možno stanovit nějaké pravidlo, jak postupovat při klasifikaci směsi tekutin?

Odpověď: Jestliže směs tekutin obsahuje alespoň jednu tekutinu zařazenou do skupiny 1, zařadí se směs do skupiny 1, pokud bezpečnostní list směsi nepřipouští její zařazení do skupiny 2. Bezpečnostní list je dokument sestavený podle směrnice 91/155/EHS pro provádění směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES*). Obsahuje všechny potřebné informace týkající se bezpečnosti, zejména klasifikaci nebezpečných vlastností uvedených v čl. 9 odst. 2.1 PED.

Poznámka: Jestliže se určité zařízení vyrábí pro specifický účel stanovený uživatelem, bývá to zpravidla uživatel, kdo specifikuje tekutinu, která má být v tlakovém zařízení obsažena nebo dopravována. Proto by měl uživatel výrobci tlakového zařízení sdělit klasifikaci tekutiny nebo poskytnout potřebné údaje, aby výrobce mohl tekutinu klasifikovat.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

*) Odkazy:

- směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek;
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků;
- směrnice Komise 91/155/EHS ze dne 5. března 1991, kterou se definuje a uvádí podrobné uspořádání pro systém specifických informací pro nebezpečné přípravky podle článku 10 směrnice 88/379/EHS.

Pravidlo 2/25

Pravidlo se týká: přílohy II

Otázka: Je možno zařadit tlakové zařízení do vyšší kategorie, než je kategorie, která vyplývá z použití grafů v příloze II?

Odpověď: Není to možné. Klasifikace tlakových zařízení je založena na těchto faktorech:

- druh tlakového zařízení (nádoba, potrubí nebo sestava),
- druh tekutiny: plyn nebo kapalina,
- skupina tekutin: skupina 1 nebo 2.

Tyto faktory určují graf v příloze II, který je třeba použít. V příslušném grafu je kategorie zařízení určena v případě nádob nejvyšším dovoleným tlakem a objemem a v případě potrubí nejvyšším dovoleným tlakem a jmenovitou světlostí DN.

Například ventil o jmenovité světlosti DN 25 může být klasifikován pouze jako zařízení podle čl. 3 odst. 3, tj. odpovídající správné technické praxi, a nesmí nést označení CE (viz též pravidlo 2/17).

Poznámka 1: PED výjimečně požaduje použití vyšší kategorie (např. u nádob pro nestabilní plyny nebo u přenosných hasicích přístrojů), avšak ani v těchto případech nemá výrobce možnost, aby si kategorii sám zvolil.

Poznámka 2: Klasifikace bezpečnostní výstroje se neřídí grafy v příloze II (viz bod 2 přílohy II).

Poznámka 3: PED výrobci dovoluje použít postup posouzení shody, který se vztahuje na vyšší kategorii, jestliže taková existuje (viz pravidlo 2/11). Pokud se týká správné technické praxe, viz pravidlo 2/18.

Poznámka: Výhrada Švédska vůči uvedenému příkladu s ohledem na pravidlo 2/1.

Schváleno WGP 4. 10. 2002

Pravidlo 2/26

Pravidlo se týká: článku 1

Otázka: Jak má být klasifikována nádoba, která v plynu skupiny 2 obsahuje nesuspendovanou nebezpečnou pevnou látku?

Odpověď: Bude klasifikována podle grafu 2.

Zdůvodnění: V čl. 1 odst. 2.7 jsou tekutiny definovány jako plyny, kapaliny a páry, včetně tekutin obsahujících suspenzi pevných látek (viz pravidlo 1/24). V článku 9 ve spojení s článkem 3 jsou uvedeny plyny, kapaliny a páry pouze pro účely klasifikace.

Poznámka: *Vlastnosti pevné látky je třeba vzít v úvahu při analýze nebezpečí; klasifikaci nádoby však neovlivňují.*

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 2/27

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 2.1 a přílohy I bodů 2.2 a 3

Otázka: Jak má být klasifikováno tlakové zařízení obsahující jednu nebo několik tekutin, jestliže v něm dochází k chemické nebo fyzikální reakci?

Odpověď: Pro klasifikaci je směrodatná tekutina, která určuje nejvyšší kategorii se zřetelem k počátečním, přechodným a výsledným tekutinám, jež by mohly vzniknout za všech rozumně předvídatelných podmínek.

Viz též pravidla 2/21 a 2/24.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 2/28

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2, čl. 3 odst. 1.3 a přílohy II

Otázka: Jak má být klasifikováno potrubí (odpovídající definici v čl. 1 odst. 2.1.2), které se skládá z trubek různé jmenovité světlosti?

Odpověď: U takového potrubí se ke klasifikaci použije největší jmenovitá světlost.

Poznámka: Výrazem „potrubí“ použitým výše se rozumí tlakové zařízení, nikoli „sestava“ podle definice v čl. 1 odst. 2.1.5.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 2/29

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3

Otázka: K tlakové nádobě ($PS > 0,5$ bar) je připojen podtlakový pojistný ventil určený k ochraně proti zborcení (vlivem vnějšího tlaku) při vypouštění.

Je tento ventil bezpečnostní výstrojí?

Odpověď: Ano, pokud je podtlakový pojistný ventil konstruován za účelem připojení k tlakovému zařízení ($PS > 0,5$ bar), u kterého může za rozumně předvídatelných podmínek dojít ke zborcení. Tento ventil je bezpečnostní výstrojí podle definice v čl. 1 odst. 2.1.3 a jako takový musí být posuzován.

Viz též pravidlo 1/43.

Poznámka 1: Jako bezpečnostní výstroj mohou být klasifikovány pouze ventily s přímou bezpečnostní funkcí.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/30

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.7 a čl. 9 odst. 2.1 a 2.2

Otázka: Jak má být klasifikována tekutina, která obsahuje suspenzi pevné látky?

Odpověď: Při této klasifikaci se bere v úvahu skupina tekutiny a skupina pevné látky, popřípadě skupina směsi.

Je-li známa skupina směsi podle směrnice 1999/45/ES o nebezpečných přípravcích*, bere se při klasifikaci v úvahu tato skupina.

Pokud tomu tak není, provede se klasifikace podle vyšší skupiny tekutiny a pevné látky.

Viz též pravidla 1/24, 2/24, 2/26 a 2/27.

Zdůvodnění: Podle čl. 1 odst. 2.7 PED může tekutina obsahovat suspenzi pevných látek. Ve směrnici 67/548/EHS**, na kterou je odkaz v článku 9, jsou „látky“ definovány jako „chemické prvky a jejich sloučeniny, které se vyskytují v přírodním stavu nebo jsou průmyslově vyráběné“ a „přípravky“ jako „směsi nebo roztoky, které se skládají ze dvou nebo více látek“, tzn. jejich rozsah není omezen na „čisté tekutiny“. Podle článku 3 směrnice 67/548/EHS se má klasifikace provádět podle nejvyššího stupně nebezpečí.

Poznámka: Je-li v tekutině suspendována pevná látka, je riziko úniku částic této látky při havárii vyvolané působením tlaku podstatně větší než v případě kompaktní pevné látky obklopené tekutinou (což je případ podle pravidla 2/26). Tím je dán rozdíl v závěrech mezi tímto pravidlem a pravidlem 2/26.

Jsou-li částice pevné látky dostatečně velké, aby se nemohl předpokládat jejich únik v případě havárie vyvolané působením tlaku, platí pravidlo 2/26.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

* Pozn. překl.: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků

** Pozn. překl.: Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek

Pravidlo 2/31

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2 a 2.1.4

Otázka: Jak je třeba pohlížet při uplatňování PED na potrubní díly, vzájemně spojené, připojené též k armaturám a předpokládané pro uvedení na trh a do provozu?

Odpověď: PED podle čl. 1 odst. 2 rozeznává mezi tlakovým zařízením (jako je nádoba, potrubí, bezpečnostní výstroj a tlaková výstroj) a sestavami.

Vzájemným spojením potrubních dílů (například přírub, trubek, tvarovek a redukci) vzniká „potrubí“ (viz též pravidlo 1/9). Armatury jsou tlakovou výstrojí, nikoli potrubními díly.

Potrubí **kategorie I** a vyšší se uvádí na trh a do provozu s označením CE. Totéž platí i pro každou armaturu jednotlivě.

Pro stanovení, zda spojením armatur a potrubí vzniká sestava, která má být opatřena označením CE či nikoli, viz pravidla 3/9, 3/10 a 3/17.

Poznámka 1: Do určitého potrubí může být zabudována armatura. Ta se však za potrubí nepovažuje. Totéž platí pro jakoukoli tlakovou výstroj připojenou k potrubí, například pro filtr nebo měřicí zařízení.

Poznámka 2: Spojení armatur a potrubí může být výrobcem sestav nebo uživatelem spojeno s dalším tlakovým zařízením za vzniku sestavy podle PED nebo průmyslového zařízení, které se řídí vnitrostátními předpisy (pravidlo 3/2). V tomto případě může být užitečné, aby ve smluvním dokumentu byly specifikovány všechny prvky, které výrobce daného spojení poskytne svému zákazníkovi, aby si tento mohl u finální sestavy nebo průmyslového zařízení zkontrolovat splnění základních požadavků na bezpečnost.

Poznámka 3: V některých jazykových verzích existují nejasnosti, pokud se týká používané terminologie pro potrubní díly.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 2/32

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy I bodu 2.3

Otázka: Rychlouzávěr na tlakové nádobě je podle přílohy I bodu 2.3 „opatřen zařízením, které zabrání jeho otevření, pokud tlak nebo teplota tekutiny představují nebezpečí“.

Považuje se takové ochranné zařízení za bezpečnostní výstroj podle PED?

Odpověď: Nepovažuje, podle definice v čl. 1 odst. 2.1.3 je bezpečnostní výstroj určena k ochraně tlakového zařízení před překročením nejvyšších dovolených mezí.

Poznámka 1: U těchto zařízení, na něž se vztahuje základní bezpečnostní požadavek podle bodu 2.3 přílohy I, však existuje významná souvislost s bezpečností, které by měl výrobce věnovat pozornost v rámci své analýzy rizik.

Poznámka 2: Tato ovládací zařízení mohou být jednoduchého samočinně fungujícího nebo složitějšího provedení, například se snímačem tlaku a zabezpečovacím zařízením.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 2/33

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy II

Otázka: Je-li určitá bezpečnostní výstroj zařazena do bezpečnostního řetězce (systému), který zahrnuje jednotlivá tlaková zařízení (např. armaturu nebo láhev), ve které kategorii má být toto „zařízení“ klasifikováno?

Odpověď: Jsou-li tlaková zařízení integrována do bezpečnostního řetězce, považují se za část tohoto bezpečnostního řetězce a tudíž jsou předmětem jeho analýzy rizik, která zahrnuje hledisko odolnosti vůči vnitřnímu tlaku.

Jestliže analýza rizik bezpečnostního řetězce ukáže, že selhání jednotlivého tlakového zařízení v řetězci by nemohlo mít škodlivý vliv na zajišťovanou bezpečnostní funkci (např. v případě zařízení se zabezpečenou funkcí proti poruchám), může být požadavek, který vyplynul z analýzy rizik bezpečnostního řetězce, splněn u daného tlakového zařízení uplatněním požadavků nižší kategorie než **kategorie IV**.

Jeho integrace do bezpečnostního řetězce se dosáhne použitím kategorie IV nebo kategorie zařízení, pro něž je tento řetězec specificky navržen.

Poznámka 1: Výše uvedené nevylučuje možnost, aby byla jako součástí bezpečnostního řetězce použita standardní tlaková zařízení opatřená označením CE.

Poznámka 2: Bezpečnostní výstroj, i kdyby byla bezpečnostním řetězcem, nemůže být klasifikována jako sestava.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 2/34

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.1 a odst. 2.5 a čl. 9 odst. 3

Otázka: Jak se stanoví kategorie u hermeticky uzavřeného chladicího kompresoru?

Odpověď: Hermeticky uzavřené chladicí kompresory jsou tlakové nádoby.

Kompresory zpravidla mají dvě komory: nízkotlakou stranu PS1 o objemu V1 a vysokotlakou stranu PS2 o objemu V2. Vyrovnaný tlak při odstavení je PS3 (vždy vyšší než PS1).

Určující je kategorie nízkotlaké strany (na základě PS3 a V1) nebo vysokotlaké strany (na základě PS2 a V2), podle toho, která z nich je vyšší.

Viz pravidlo 1/12.

Poznámka 1: Nejvyšší tlak se nemůže objevit současně na obou stranách; při odstavení není mezi oběma komorami přímé spojení v důsledku přítomnosti ventilů; je-li některý ventil porušen, nemůže pohybem pístu vzniknout tlak.

Poznámka 2: Má-li kompresor více než dvě komory (t.j. nízkotlaká část i vysokotlaká část se skládá z několika komor), jsou výše uvedené objemy V1 a V2 součtem nízkotlakých, resp. vysokotlakých komor.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 2/35

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2

Otázka: Některá potrubí jsou opatřena dvojitým pláštěm. Za co se tyto dvojité pláště považují?

Odpověď: Tyto dvojité pláště se považují za součást potrubí, jestliže nemohou být odděleny od vnitřního potrubí určeného pro přepravu tekutin.

Zdůvodnění: Tyto dvojité pláště se zpravidla navrhují a vyrábějí podle stejných technických pravidel jako potrubí.

Poznámka 1: Dvojité pláště potrubí, na která se vztahuje tato směrnice, jsou dvojího druhu:

- pláště určené k izolování produktů přepravovaných vnitřním potrubím cirkulací tekutiny (páry, chladiva, glykolu, vody apod.); nebo
- pláště určené k bezpečnému zadržení přepravovaného produktu v případě porušení těsnosti vnitřního potrubí (např. dvojitý plášť potrubí pro přepravu velmi jedovatých tekutin).

Poznámka 2: Toto pravidlo se netýká výměníků tepla (viz pravidlo 2/4) nebo reaktorových smyček.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/36

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.11

Otázka: Týká se výjimka podle čl. 1 odst. 3.11 ohřivačů větru, které regeneračním procesem ohřívají studený vzduch pro vysokou pec?

Odpověď: Ano, tyto ohřivače větru jsou z působnosti PED vyjmuty.

Důvod: I když rekuperátory a ohřivače větru pracují odlišným způsobem, první ohřívají přiváděný studený vzduch výměnou tepla s jiným horkým plynem a druhé spalováním jiného zdroje tepla, pro účely výjimky podle uvedeného článku mohou být považovány za podobná zařízení. Ohřivače větru patří mezi výjimky podle čl. 1 odst. 3.11.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/37

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2 a 2.1.4

Otázka: Jak je třeba pohlížet z hlediska provádění PED na odváděč kondenzátu instalovaný v potrubí?

Odpověď: Odváděč kondenzátu je určen k plnění důležité provozní funkce, k jímání kondenzátu. Proto se všeobecně považuje za tlakovou výstroj, která při svém uvádění na trh nese označení CE.

Avšak odváděč kondenzátu, který je specificky navržen a vyroben jako součást určité části potrubí, může být posuzován jako součást celého potrubí, a v tomto případě není individuálně opatřen označením CE.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/38

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 3.16

Otázka: Na které druhy tlumičů se vztahuje výjimka podle čl. 1 odst. 3.16?

Odpověď: Uvedená výjimka se vztahuje pouze na tlumiče výfuku a sání, které jsou vystaveny protitlaku menšímu nebo rovnému 0,5 bar.

Zpravidla jsou tato zařízení vyústěna přímo do atmosféry.

Tlumiče, na které působí protitlak vyšší než 0,5 bar (například tlumič sání pomocného kompresoru), spadají pod PED jako tlaková výstroj.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 2/39

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 2.1 a 2.2

Otázka: V článku 9 jsou klasifikovány tekutiny s odkazem na čl. 2 odst. 2 směrnice 67/548/EHS. Tato směrnice bude zrušena nařízením č. 1272/2008¹ („CLP“). V tomto nařízení se klasifikace některých látek mění. Který dokument se použije k určení skupiny tekutiny a tedy i příslušné kategorie tlakového zařízení?

Odpověď: Použije se klasifikace podle směrnice 67/548/EHS, za předpokladu, že PED nebude v této záležitosti změněna nebo revidována, avšak nikoli po 1. červnu 2015, kdy bude směrnice 67/548/EHS zrušena.

Zdůvodnění: Klasifikace v PED se vztahuje na omezený rozsah nebezpečí týkajících se látek za účelem kategorizace tlakových zařízení se zřetelem na nebezpečí vyplývající z působení tlaku, kterému jsou vystaveny.

Bude posouzen dopad nařízení CLP na klasifikaci tlakových zařízení a do 1. června 2015 bude navržena příslušná aktualizace PED.

Schváleno WGP 26. 10. 2009

Pravidlo 2/40

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3, 2.1.4 a 2.1.5

Otázka: Jak se má PED aplikovat na tlakovou výstroj, která je vybavena bezpečnostní výstrojí?

Odpověď: Tlaková výstroj se nestane bezpečnostní výstrojí spojením obou druhů výstroje. Tato kombinace nerozšiřuje různé funkce jednotlivých částí. Oba druhy výstroje musejí být podrobeny příslušnému posouzení shody a označení.

Poznámka 1: Tlaková výstroj vybavená bezpečnostní výstrojí není sestavou, protože netvoří funkční celek podle čl. 1 odst. 2.1.5. Viz též pravidlo 3/8.

Poznámka 2: Celkové posouzení shody se provádí na sestavě, která je uváděna na trh jako funkční celek.

Schváleno WGP 6. 3. 2012

¹ Nařízení EP a Rady č. 1272/2008) o klasifikaci, označování a balení chemických látek a směsí (z angl. Classification, Labelling and Packaging)

3. SESTAVY

Pravidlo 3/1	Musí se u sestav podle čl. 3 odst. 2.1 , např. u kotlů, použít postup celkového posouzení shody, i když za sestavu nese odpovědnost uživatel?
Pravidlo 3/2	Vztahuje se PED na operace spojování, které se provádějí na staveništi?
Pravidlo 3/3	Není jasný účinek odchýlení podle čl. 3 odst. 2.3 od úvodní věty v čl. 3 odst. 2. Za jakých okolností by mělo být ustanovení čl. 3 odst. 2.3 použito?
Pravidlo 3/4	Jaký je minimální rozsah sestavy „kotel“, která se má podrobovat postupu celkového posouzení shody v souladu s čl. 3 odst. 2.1?
Pravidlo 3/5	Mají sestavy podle čl. 3 odst. 2.3 nést označení CE?
Pravidlo 3/6	Musí být na sestavě provedena hydraulická tlaková zkouška a měly by být v takovém případě dodrženy hodnoty podle přílohy I bodu 7.4 ?
Pravidlo 3/7	Jak postupovat při posuzování jednotlivého tlakového zařízení podle čl. 3 odst. 1 , které nemá označení CE, v sestavě podrobované postupu celkového posouzení shody?
Pravidlo 3/8	Lze stanovit určité pravidlo pro pojmy použité v definici sestavy?
Pravidlo 3/9	Předepisuje PED hranici pro rozsah sestavy?
Pravidlo 3/10	Je možno uvádět na trh sestavy, které nejsou opatřeny označením CE?
Pravidlo 3/11	Může být tlakové zařízení, které vyhovuje vnitrostátním předpisům vydaným před PED a bylo uvedeno na trh v době do 29. května 2002, zabudováno do sestavy uvedené na trh po 29. květnu 2002?
Pravidlo 3/12	V případě zařízení, které vzniklo spojením několika sestav, vztahují se na jeho posouzení pouze základní požadavky podle čl. 10 odst. 2 ?
Pravidlo 3/13	Je-li několik tlakových zařízení sestaveno výrobcem tak, že tvoří ucelenou funkční jednotku, a jsou-li některá z nich z působnosti PED vyňata, považuje se výsledný celek za sestavu, na kterou se vztahuje PED?

Pravidlo 3/14	V čl. 3 odst. 2.3 je stanoveno, že sestavy, do kterých se ručně přikládá pevné palivo, musí splňovat určité základní požadavky. Mimo to podle čl. 1 odst. 2.1.5 sestavy sestavuje výrobce. V případě, kdy výrobce chce použít postup ES přezkoušení návrhu (modul B1) podle přílohy II grafu 4, stačí, jestliže certifikát ES přezkoušení návrhu obdrží výrobce kotle, nebo jej musí získat osoba (instalatér), která ke kotli na místě instaluje ochranná zařízení?
Pravidlo 3/15	Jak se určuje kategorie nerozebíratelných spojů v sestavě?
Pravidlo 3/16	Co se v čl. 10 odst. 2 písm. b) rozumí „nejvyšší kategorií vztahující se na příslušné zařízení“?
Pravidlo 3/17 •	Je přípustné, aby byla uvedena na trh sestava opatřená označením CE, která není vybavena ochranným zařízením, jestliže existuje riziko překročení dovolených mezí?
Pravidlo 3/18 •••	Jestliže tlaková zařízení, která tvoří sestavu, nebyla dříve podrobena posouzení, a posuzují se proto současně v rámci posuzování sestavy podle čl. 10 odst. 2 písm. a), musejí být na nich uvedeny informace požadované podle přílohy I bodu 3.3 ?
Pravidlo 3/19 •••	Jestliže během funkčních zkoušek sestavy, které provádí výrobce v prostorách uživatele před uvedením sestavy na trh, je nutné upravit některé tlakové zařízení, musí se úprava provést podle směrnice 97/23/ES?

Pravidlo 3/1

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2 a čl. 3 odst. 2.1

Otázka: Musí se u sestav podle čl. 3 odst. 2.1, např. u kotlů, použít postup celkového posouzení shody, i když za sestavu nese odpovědnost uživatel?

Odpověď: Nemusí.

Zdůvodnění: Podle čl. 1 odst. 2.1.5 PED musí být „sestava“ ve smyslu směrnice smontována určitým výrobcem, jinak do působnosti směrnice nespadá. Tuto skutečnost podporuje též poslední věta bodu 5 preambule. Montáž, kterou provedl uživatel nebo za ni nese odpovědnost, by normálně neměla spadat do působnosti směrnice, měla by se řídit příslušným vnitrostátním předpisem. Viz pravidlo 3/2.

Schváleno WGP 8. 11. 2000

Pravidlo 3/2

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2 a čl. 3 odst. 2

Otázka: Vztahuje se PED na operace spojování prováděné na staveništi?

Odpověď: U spojování konstrukčních částí nebo zařízení na staveništi je třeba rozeznávat dva případy:

- 1) Spojování konstrukčních částí: spojování konstrukčních částí, aby vzniklo tlakové zařízení, se musí řídit ustanoveními směrnice. Výrobce – i tehdy, je-li uživatelem – je odpovědný za to, že výsledné tlakové zařízení vyhovuje ustanovením směrnice.
- 2) Spojování tlakových zařízení.

Spojování, za které nese odpovědnost uživatel a které se provádí za účelem vytvoření určitého průmyslového zařízení (viz poznámku 1), nespadá do působnosti PED, zůstávají však pro ně v platnosti vnitrostátní předpisy.

Jestliže se spojování, za které nese odpovědnost výrobce, provádí za účelem vytvoření sestavy podle definice v čl. 1 odst. 2.1.5, musí tato sestava vyhovovat ustanovením směrnice.

Zdůvodnění: V pátém bodě preambule směrnice se uvádí: „Tato směrnice se nevztahuje na montáž tlakových zařízení na staveništi v případech, za které nese odpovědnost uživatel, jako je tomu u průmyslových zařízení“.

Poznámka 1: Definice sestavy v čl. 1 odst. 2.1.5 je omezena na sestavy smontované výrobcem. Aby se předešlo nedorozumění, v případech, kdy jednotlivá tlaková zařízení nebo sestavy navzájem spojuje uživatel, používá se pro výsledný celek výraz „průmyslové zařízení“.

Poznámka 2: Viz též pravidlo 3/8.

Schváleno WGP 8. 11. 2000

Pravidlo 3/3

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 2.3

Otázka: Není jasný důsledek odchýlení podle čl. 3 odst. 2.3 od úvodní věty v čl. 3 odst. 2. Za jakých okolností by mělo být ustanovení čl. 3 odst. 2.3 použito?

Odpověď: Sestavy podle čl. 3 odst. 2.3 musí splňovat základní požadavky podle přílohy I bodů 2.10, 2.11, 3.4 a 5 písm. a) a d), přestože se na všechna jednotlivá tlaková zařízení, která tvoří sestavu, vztahuje ustanovení čl. 3 odst. 3.

Zdůvodnění: Uvedená úprava odpovídá záměru členských států, které příslušné znění navrhly, i záměru Rady, která toto znění schválila.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 3/4

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 2.1 a přílohy I bodu 5

Otázka: Jaký je minimální rozsah sestavy „kotel“, která se má podrobovat postupu celkového posouzení shody v souladu s čl. 3 odst. 2.1?

Odpověď: Tato sestava má zahrnovat přinejmenším kotel včetně všech částí vystavených tlaku od přívodu napájecí vody (včetně vstupní armatury) až po (a včetně) výstup páry a/nebo horké vody (včetně výstupní armatury, a pokud neexistuje, včetně prvního obvodového sváru nebo příruby na výstupním potrubí ve směru proudění). V tom jsou zahrnuty všechny ekonomizéry, přehříváky a spojovací potrubí, které mohou být vystaveny riziku přehřátí a nemohou být odděleny od hlavního systému vloženými uzavíracími armaturami. Dále je zahrnuta příslušná bezpečnostní výstroj a potrubí připojené ke kotli a sloužící k takovým účelům, jako vypouštění, odvzdušňování, chlazení přehřáté páry apod., až po (a včetně) první uzavírací armaturu v potrubí za kotlem ve směru proudění.

Poznámka 1: Uvedená definice se opírá o návrh normy prEN 12952-1:1997 a je v souladu s přílohou I bodem 5.

Poznámka 2: Uvedená definice představuje minimální definici sestavy.

Poznámka 3: Oddělitelné přehříváky, přihříváky, ekonomizéry, včetně jejich spojovacích potrubí, nejsou součástí této minimální sestavy. Mohou být samostatně opatřeny označením CE nebo včleněny do sestavy, jestliže si to výrobce přeje.

Poznámka 4: Součástí této sestavy nejsou prostředky napájení kotle napájecí vodou ani prostředky přípravy a přívodu paliva do kotle. Mohou být samostatně opatřeny označením CE nebo včleněny do sestavy, jestliže si to výrobce přeje.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 3/5

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 2.3, čl. 15 odst. 2 a přílohy II grafu 4

Otázka: Mají sestavy podle čl. 3 odst. 2.3 nést označení CE?

Odpověď: Ano, v souladu s čl. 15 odst. 2, avšak pokud výrobce zvolí modul **B1**, odpadá připojení identifikačního čísla notifikované osoby.

Zdůvodnění: Příslušný postup posouzení shody je určen grafem 4 v příloze II, kde jsou jako alternativy uvedeny moduly B1 a **H**. V případě modulu B1 se notifikovaná osoba fáze kontroly výroby nezúčastňuje a v souladu s **čl. 15 odst. 1** se nepřipojuje žádné identifikační číslo.

Poznámka: Sestavy podle čl. 3 odst. 2.3, které mají nést označení CE, zahrnují minimálně kotel s jeho bezpečnostní výstrojí.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 3/6

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.2.2. a 7.4

Otázka: Musí být na sestavě provedena hydraulická tlaková zkouška a měly by být v takovém případě dodrženy hodnoty podle přílohy I bodu 7.4?

Odpověď: Při použití postupu celkového posouzení shody podle **čl. 10 odst. 2** je třeba posoudit každé tlakové zařízení a jejich začlenění do sestavy (**příloha I bod 2.8**).

V bodě 1 úvodních poznámek k příloze I se uvádí, že se požadavky přílohy I vztahují též na sestavy, jestliže u nich existují odpovídající rizika.

Každé tlakové zařízení podle **čl. 3 odst. 1**, které tvoří sestavu, musí splňovat ustanovení přílohy I bodu 3.2.2, přičemž je třeba vhodnými metodami posoudit odolnost spojů vůči vnitřnímu tlaku (např. tlakovou zkouškou, nedestruktivními zkouškami).

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 3/7

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2 písm. a)

Otázka: Jak postupovat při posuzování jednotlivého tlakového zařízení podle čl. 3 odst. 1, které nemá označení CE, v sestavě podrobované postupu celkového posouzení shody?

Odpověď: Při určování kategorie dotyčného tlakového zařízení se použijí:

- objem nebo jmenovitá světlost DN tlakového zařízení, podle okolností;
- minimálně PS, TS nebo skupina tekutiny, pro níž je sestava určena, přičemž tyto podmínky mohou být nižší než odpovídající podmínky samostatného tlakového zařízení.

Pro bezpečnostní výstroj platí bod 2 přílohy II.

Zdůvodnění: Podle čl. 10 odst. 2 písm. a) postup celkového posouzení shody zahrnuje posouzení každého tlakového zařízení tvořícího sestavu a odpovídajícího čl. 3 odst. 1, které předtím nebylo podrobeno postupu posuzování shody a samostatnému označení CE. Postup posuzování je dán kategorií tlakového zařízení, která může vyplývat z podmínek sestavy.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 3/8

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.5

Otázka: Lze stanovit určité pravidlo pro pojmy použité v definici sestavy?

Odpověď: Tlaková zařízení tvoří sestavu, jestliže:

1. jsou integrována, tj. jsou spojena a provedena tak, aby byla vzájemně slučitelná, a
2. jsou společně funkční, tj. dosahují specifických celkových cílů a mohou být společně uvedena do provozu, a
3. tvoří určitý celek, tj. pro funkci a bezpečnost sestavy je nezbytná přítomnost všech tlakových zařízení, a
4. jsou smontována jedním výrobcem, který zamýšlí uvést výslednou sestavu na trh a podrobí ji postupu celkového posouzení shody.

Nezáleží na tom, zda výrobce kompletuje sestavy ve svém závodě nebo na staveništi.

Ke stanovení, zda se na určitou sestavu vztahuje PED, je nutno vzít v úvahu další činitele (viz pravidlo 3/2).

Jako příklady sestav lze uvést tlakové hrnce, přenosné hasicí přístroje, dýchací přístroje, systémy namontované na rámech, autoklávy, klimatizační zařízení, systémy rozvodu stlačeného vzduchu v závodě, chladicí systémy, válcové kotle, vodotrubné kotle, destilační, odpařovací nebo filtrační jednotky v technologických zařízeních, zařízení na ohřev oleje.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 3/9

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.5, čl. 10 odst. 2

Otázka: Předepisuje PED hranici pro rozsah sestavy?

Odpověď: PED neomezuje rozsah sestavy, kterou může být jak jednoduchý standardní výrobek, tak velké složité průmyslové zařízení.

Sestava sama se může skládat z jiných sestav a dalších jednotlivých tlakových zařízení.

U takové konečné sestavy jsou možné dva případy:

- 1) Jestliže výrobce uvádí na trh výrobek v podobě konečné sestavy, která se skládá z jiných sestav a jednotlivých tlakových zařízení a která má být uvedena jako taková do provozu, je povinen provést celkové posouzení shody, na jehož základě bude konečná sestava opatřena označením CE. Jestliže některá ze sestav, které tvoří konečnou sestavu, nemá označení CE, musí být do celkového posouzení shody zahrnuta její jednotlivá tlaková zařízení (viz pravidlo 3/10).
- 2) Nese-li odpovědnost za konečnou sestavu uživatel, je touto sestavou průmyslové zařízení, na které se vztahuje pravidlo 3/2.

Poznámka: Definice sestavy je uvedena v pravidle 3/8.

Schváleno WGP 18. 10. 2001

Pravidlo 3/10

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 2.2, čl. 14 odst. 3, čl. 15 odst. 2

Otázka: Je možno uvádět na trh sestavy, které nejsou opatřeny označením CE?

Odpověď: Ano, v případě sestav podle čl. 3 odst. 2.2:

Jestliže výrobce zamýšlí uvést na trh sestavu, která nemá být uvedena do provozu v dané podobě, nýbrž se má stát součástí větší sestavy nebo průmyslového zařízení (viz pravidlo 3/2), nemusí se tato sestava podrobovat celkovému posouzení shody podle PED a pak nebude opatřena označením CE. V takovém případě musí být posouzení shody podle PED provedeno pro každé jednotlivé tlakové zařízení.

Jestliže však výrobce zamýšlí uvést na trh sestavu, která má být uvedena do provozu jako taková, musí být tato sestava podrobená celkovému posouzení shody podle PED a v důsledku toho bude opatřena označením CE.

V případě kotlů (čl. 3 odst. 2.1) viz pravidla 3/1, 3/4 a 3/5.

Poznámka 1: Označením CE nesmějí být opatřeny sestavy, u nichž posouzení shody prováděla zkušebna uživatelů.

Poznámka 2: Označením CE nesmějí být opatřeny sestavy podle čl. 3 odst. 3 (viz pravidlo 2/18).

Poznámka 3: Výše uvedené nevylučuje možnost zabudování sestav opatřených označením CE do větších sestav.

Schváleno WGP 18. 10. 2001

Pravidlo 3/11

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 2, čl. 10 odst. 2 písm. a), čl. 20

Otázka: Může být tlakové zařízení, které vyhovuje vnitrostátním předpisům vydaným před PED a uvádí se na trh v době do 29. května 2002, zabudováno do sestavy uvedené na trh po 29. květnu 2002?

Odpověď: Může pouze tehdy, jestliže se prokáže, že dotyčné tlakové zařízení pocházející z doby před PED vyhovuje též ustanovením této směrnice.

Jestliže bude sestava podle čl. 3 odst. 2 uvedena na trh po 29. květnu 2002, musí vyhovovat směrnici. Tento požadavek může být splněn pouze tehdy, jestliže směrnici vyhovují také jednotlivá tlaková zařízení, která sestavu tvoří. Toho se dosáhne, jestliže se tam, kde to je zapotřebí, použije postup celkového posouzení shody podle čl. 10 odst. 2 písm. a) (viz též pravidlo 3/7).

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 3/12

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2 a přílohy I

Otázka: V případě zařízení, které vzniklo spojením několika sestav, vztahují se na jeho posouzení pouze základní požadavky podle čl. 10 odst. 2?

Odpověď: Nikoli. Podle přílohy I, první úvodní poznámky, se požadavky přílohy I vztahují rovněž na sestavy, u kterých existuje odpovídající nebezpečí.

Příklady dalších základních požadavků, které se mohou vztahovat na sestavy:

bod 3.1.2 – nerozebíratelné spoje;

bod 3.2.2 – tlaková zkouška (viz pravidlo 3/6);

bod 3.4 – návody k používání;

bod 6 písm. a) a d) – tepelná roztažnost a vibrace potrubí.

Schváleno WGP 18. 10. 2001

Pravidlo 3/13

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.5, čl. 3 odst. 2.2 a čl. 10 odst. 2

Otázka: Je-li několik tlakových zařízení sestaveno výrobcem tak, že tvoří ucelenou funkční jednotku, a jsou-li některá z nich z působnosti PED vyňata, považuje se výsledný celek za sestavu, na kterou se vztahuje PED?

Odpověď: Definice v čl. 1 odst. 2.1.5 nevylučuje, aby do sestavy, která spadá do působnosti PED, byla začleněna tlaková zařízení, na něž se PED nevztahuje (tlaková zařízení vyňatá podle čl. 1 odst. 3).

V případě sestavy, která spadá do působnosti PED, celkové posouzení shody podle čl. 10 odst. 2 nezahrnuje posouzení tlakových zařízení, na která se PED nevztahuje.

Posouzení

- zařazení konstrukčních částí do sestavy,
 - ochrany sestavy proti překročení přípustných provozních mezí
- musí být provedeno z hlediska nejvyšší kategorie tlakových zařízení, která spadají do působnosti PED, zároveň je však třeba při něm brát v úvahu vlastnosti zařízení, na která se PED nevztahuje.

Viz též pravidlo 3/12.

Poznámka 1: *Hydraulický systém strojního zařízení může odpovídat definici podle čl. 1 odst. 2.1.5, pokud však nemá být jako takový uveden do provozu, nevztahuje se na něj čl. 3 odst. 2.2 (viz pravidlo 3/10). Na druhé straně se za sestavu, na kterou se vztahuje PED, považuje chladicí systém, i když jsou některé jeho části z působnosti PED vyňaty.*

Poznámka 2: *Sestava ve smyslu PED je tlakový systém; obráběcí stroj, stroj pro zemní práce, zemědělský traktor a pojízdný jeřáb, jako celek, není sestavou podle PED.*

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 3/14

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.5, čl. 3 odst. 2.3 a přílohy II grafu 4

Otázka: V čl. 3 odst. 2.3 je stanoveno, že sestavy, do kterých se ručně přikládá pevné palivo, musí splňovat určité základní požadavky. Mimo to podle čl. 1 odst. 2.1.5 sestavy sestavuje výrobce.

V případě, kdy výrobce chce použít postup ES přezkoušení návrhu (modul B1) podle přílohy II grafu 4, postačuje, jestliže certifikát ES přezkoušení návrhu obdrží výrobce kotle, nebo jej musí získat osoba (instalatér), která ke kotli na místě instaluje ochranná zařízení?

Odpověď: Jak je uvedeno v pravidle **3/5**, sestavy podle čl. 3 odst. 2.3 zahrnují minimálně kotel s jeho bezpečnostní výstrojí.

Postačuje, jestliže certifikát ES přezkoušení návrhu obdrží výrobce kotle, pokud ve svém návodu k montáži jasně specifikuje, která ochranná zařízení je možno u sestavy použít a jak mají být instalována.

Tento návod k montáži musí být součástí ES přezkoušení návrhu.

Viz též pravidla **3/3** a **3/5**.

Poznámka: *Posouzení podle modulu B1 musí zahrnovat základní požadavky na bezpečnost podle čl. 3 odst. 2.3, jakož i návod k použití.*

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 3/15

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2 a přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Jak se určuje kategorie nerozebíratelných spojů v sestavě?

Odpověď: Kategorie nerozebíratelných spojů mezi tlakovými zařízeními v sestavě se stanovuje individuálně podle účinku spojení na celistvost každého ze spojovaných tlakových zařízení.

Například spojení potrubí s nádobou prostřednictvím nátrubku (již připojeného k nádobě) se zpravidla klasifikuje podle kategorie potrubí, za předpokladu, že neovlivňuje celistvost nádoby.

Poznámka 1: Pro sestavy směrnice definuje postup celkového posouzení shody a stanoví kategorie pro posouzení z hlediska základních požadavků na bezpečnost týkajících se návrhu (podle čl. 10 odst. 2b) a z hlediska ochrany sestavy (podle čl. 10 odst. 2c). Posouzení z hlediska ostatních základních požadavků na bezpečnost aplikovatelných na sestavy (viz pravidlo 3/12) by mělo být založeno na kategoriích jednotlivých tlakových zařízení v sestavě, pokud nejsou ve směrnici uvedeny specifické údaje týkající se kategorie.

Poznámka 2: Výše uvedené je v souladu s pravidlem 2/15, které rozlišuje mezi kategorií použitou pro posouzení návrhu a stanovením kategorie z hlediska základních požadavků na bezpečnost.

Pokud se týká postupu celkového posouzení shody, viz též pravidlo 3/16.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 3/16

Pravidlo se týká: **čl. 10 odst. 2**

Otázka: Co se v čl. 10 odst. 2 písm. b) rozumí „nejvyšší kategorií vztahující se na příslušné zařízení“?

Odpověď: Kategorie každého zařízení tvořícího sestavu závisí na podmínkách, které mohou v sestavě nastat, přičemž se bere v úvahu:

- objem, popřípadě jmenovitá světlost DN dotyčného zařízení;
- alespoň podmínky PS, TS, druh nebo skupina tekutiny, pro kterou je sestava určena, které mohou být nižší, než konstrukční podmínky dotyčného zařízení.

Nejvyšší kategorie stanovená na základě těchto podmínek pak určuje, jak má být posouzeno zařazení tlakových zařízení do sestavy.

Viz též pravidla **3/7** a **3/15**.

Poznámka: Při určování modulu (modulů) posuzování shody sestavy je možno přisoudit určitému tlakovému zařízení nižší kategorii, než na základě které bylo původně posouzeno. V důsledku toho může být do sestavy podle **čl. 3 odst. 3** zařazeno tlakové zařízení, jež nese označení CE.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 3/17

Pravidlo se týká: **čl. 1 odst. 2.1.5, čl. 10 odst. 2 a přílohy I bodu 2.10**

Otázka: Je přípustné, aby byla uvedena na trh sestava opatřená označením CE, která není vybavena ochranným zařízením, jestliže existuje riziko překročení dovolených mezí?

Odpověď: Není to přípustné, viz pravidla **3/8, 3/9, 3/10** a **5/6**.

Poznámka 1: Jak se požaduje v **příloze I bodu 3.2.3**, konečné posouzení sestavy zahrnuje kontrolu bezpečnostních zařízení. V některých případech lze tak učinit pouze po montáži v objektu uživatele.

Poznámka 2: Dokud není provedena kontrola bezpečnostních zařízení, nemůže být vydáno prohlášení o shodě.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 3/18

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2, čl. 15 odst. 3, přílohy I bodu 3.3

Otázka: Jestliže tlaková zařízení, která tvoří sestavu, nebyla dříve podrobená posouzení, a posuzují se proto současně v rámci posuzování sestavy podle čl. 10 odst. 2 písm. a), musejí být na nich uvedeny informace požadované podle **přílohy I bodu 3.3**?

Odpověď: Nemusejí. V takovém případě **příloha I bod 3.3** požaduje, aby informace předepsané v tomto bodě obsahoval vhodný dokument (návod k použití sestavy). Připomeňme, že v návodu k použití musejí být jasně identifikována všechna tlaková zařízení, z nichž je sestava vytvořena.

Zdůvodnění: Jelikož je výrobek uváděn na trh jako sestava, vztahují se požadavky pouze na tuto sestavu. Potvrzuje to **čl. 15 odst. 3**.

Poznámka 1: V souladu s přílohou VII PED ES prohlášení o shodě sestavy musí též obsahovat popis tlakových zařízení, která sestavu tvoří (viz též pravidlo 10/8).

Poznámka 2: Uvedené nebrání výrobcí sestavy, aby označil příslušné vlastnosti na zařízeních, která mohou být nezbytná pro bezpečnou instalaci, funkci nebo použití, a podle potřeby uvedl jejich údržbu a pravidelné prohlídky.

Schváleno WGP 6. 3. 20012

Pravidlo 3/19

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2

Otázka: Jestliže během funkčních zkoušek sestavy, které provádí výrobce v prostorách uživatele před uvedením sestavy na trh, je nutné upravit některé tlakové zařízení, musí se úprava provést podle směrnice 97/23/ES?

Odpověď: Ano. V rámci celkového posouzení shody se musí posoudit jakákoli úprava, i kdyby již bylo pro dané tlakové zařízení vydáno ES prohlášení o shodě. Je k tomu třeba, aby výrobce a notifikovaná osoba zkontrolovali technickou dokumentaci tohoto zařízení k ověření, zda byl ovlivněn původní návrh.

Poznámka: Viz pravidla 1/3 a 1/4 týkající se úprav tlakových zařízení během používání.

Schváleno WGP 6. 3. 20012

4. POSTUPY POSUZOVÁNÍ SHODY

Pravidlo 4/1	Vyžaduje se v rámci modulu G schválení návrhu notifikovanou osobou?
Pravidlo 4/2	Mohou notifikované osoby při schvalování systémů jakosti podle modulů D, D1, E, E1, H nebo H1 podle PED brát v úvahu stávající certifikaci systému jakosti výrobce, která je v souladu s normami EN ISO 9000?
Pravidlo 4/3	Jak se mají použít moduly posuzování shody, jestliže některé konstrukční části tlakového zařízení nebo některé operace jsou subdodávkou?
Pravidlo 4/4	Existuje povinnost, aby se na obou modulech v určité kombinaci podílel pouze jedna notifikovaná osoba, například na ES přezkoušení typu a zabezpečování jakosti?
Pravidlo 4/5	V rámci bodů 3 a 4 modulu B1 v příloze III se požadují informace týkající se kvalifikace nebo schválení pro nerozebíratelné spoje, které ve stádiu návrhu nemusí být k dispozici. Jaké jsou minimální požadavky podle bodu 3 poslední odrážky a bodu 4.1 druhé a třetí odrážky?
Pravidlo 4/6	Může se sestava skládat z tlakových zařízení posuzovaných podle různých modulů posuzování shody?
Pravidlo 4/7	Je výrobce tlakového zařízení povinen předložit v rámci posouzení shody prováděného notifikovanou osobou návod k použití a je tato notifikovaná osoba povinna ověřit jeho obsah?
Pravidlo 4/8	Požadují se u modulu B1 zkoušky prováděné notifikovanou osobou?
Pravidlo 4/9	Je výrobce konstrukční části, která má být později použita v zařízení podle PED, povinen zadat notifikované osobě přezkoušení návrhu, tlakovou zkoušku a konečnou kontrolu?
Pravidlo 4/10	Existují četné organizace, které navrhují tlaková zařízení, aby je pak vyráběly jiné organizace. Je přípustné, aby společnost, která je odpovědná za návrh, obdržela certifikát ES přezkoušení návrhu (modul B1), a výrobce obdržel příslušný certifikát pro fázi výroby, např. ověřování výrobků (modul F)?
Pravidlo 4/11	Mají být držák a průtržná membrána, jejichž spojením vzniká membránové pojistné zařízení určené k použití při tlaku vyšším než 0,5 bar, samostatně opatřeny označením CE?

Pravidlo 4/12 •	Jaké informace má obsahovat dokument o schválení systému kvality vydaný notifikovanou osobou, pokud se týká rozsahu výrobků?
Pravidlo 4/13 •	Je přípustné, aby notifikovaná osoba převedla na výrobce dohled nad provedením konečné zkoušky a tlakové zkoušky podle modulu F nebo tlakové zkoušky podle modulu G ?
Pravidlo 4/15 •••	Výrobce má na skladě zařízení vyrobené podle některého z modulů zabezpečení kvality (D/D1 , E/E1 nebo H/H1). Po skončení platnosti certifikátu systému zabezpečení kvality se výrobce pro novou certifikaci obrátí místo notifikované osoby „X“ na notifikovanou osobu „Y“. Může výrobce dodávat zařízení s číslem notifikované osoby „X“ i po datu skončení platnosti tohoto certifikátu?

Pravidlo 4/1

Pravidlo se týká: přílohy III modulu G

Otázka: Vyžaduje se v rámci modulu G schválení návrhu notifikovanou osobou?

Odpověď: Modul G schválení návrhu notifikovanou osobou výslovně nepožaduje, vyžaduje však, aby výrobce předložil notifikované osobě technickou dokumentaci, která by mu umožnila porozumět návrhu, výrobě a provozu tlakového zařízení. Rovněž vyžaduje, aby notifikovaná osoba přezkoumala návrh a provedení tlakového zařízení, aby zajistil jeho shodu s ustanoveními směrnice, která se na ně vztahují. Předpokládá se, že notifikovaná osoba oznámí výsledek tohoto přezkoumání výrobcí, což v podstatě představuje schválení návrhu.

Zdůvodnění: Jak bylo výše uvedeno, modul G neobsahuje výslovný požadavek schválení návrhu notifikovanou osobou. Má se však za to, že u typů tlakového zařízení, u kterých se modul G používá, je schvalování návrhu běžnou praxí. Podle požadavků modulu G je notifikovaná osoba povinna návrh přezkoumat, přičemž lze důvodně předpokládat, že notifikovaná osoba oznámí výrobcí výsledky tohoto přezkoumání.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 4/2

Pravidlo se týká: přílohy III

Otázka: Mohou notifikované osoby při schvalování systémů jakosti podle modulů D, D1, E, E1, H nebo H1 podle PED brát v úvahu stávající certifikaci systému jakosti výrobce, která je v souladu s normami EN ISO 9000?

Odpověď: Při schvalování systémů jakosti podle modulů D, D1, E, E1, H nebo H1 by měla notifikovaná osoba brát v úvahu, že výrobce již má certifikaci podle normy ISO 9000, zejména jestliže byl systém jakosti certifikován akreditovanou certifikační organizací. Notifikovaná osoba však má celkovou odpovědnost za zajištění, aby systémy jakosti splňovaly ustanovení PED, zejména pokud se týká technologie tlakových zařízení

Zdůvodnění: Systémy jakosti podle modulů D, D1, E, E1, H nebo H1 se musí vztahovat na technická hlediska tlakových zařízení.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 4/3

Pravidlo se týká: přílohy III

Otázka: Jak se mají použít moduly posuzování shody, jestliže některé konstrukční části tlakového zařízení nebo některé operace jsou subdodávkou?

Odpověď: Za každé tlakové zařízení odpovídá pouze jeden výrobce, který volí modul (nebo kombinaci modulů). Posouzení shody se týká tlakového zařízení a nikoli samostatně uvažovaných součástí. Je odpovědností výrobce tlakového zařízení, aby získal od subdodavatelů dokumentaci a údaje potřebné pro zvolený modul.

V závislosti na druhu modulu může být zapotřebí, aby notifikovaná osoba navštívila pracoviště subdodavatele, a výrobce dotyčného tlakového zařízení je povinen zajistit notifikované osobě na ně vstup.

Je třeba vzít v úvahu situaci, kdy na pracovišti subdodavatele prováděly příslušné úkony různé notifikované osoby.

Viz též Příručku pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu (angl. Blue Guide) bod 3.1.1.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 4/4

Pravidlo se týká: přílohy III

Otázka: Je nezbytné, aby se na obou modulech v určité kombinaci podílela pouze jedna notifikovaná osoba, například na ES přezkoušení typu a zabezpečování jakosti?

Odpověď: Není.

V rámci požadavků modulů B a B1 (příloha III, body 5 a 6 jednotlivých modulů) musí být k certifikátu přezkoušení přiložen seznam příslušných částí technické dokumentace a další důležité informace, na jejichž základě je možno uplatnit požadavky modulů vztahujících se na výrobu.

Podle článku 15 má být na tlakovém zařízení vyznačeno identifikační číslo notifikované osoby, který se zabýval kontrolou ve fázi výroby.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 4/5

Pravidlo se týká: přílohy III modulu B1

Otázka: V rámci bodů 3 a 4 modulu B1 v příloze III se požadují informace týkající se kvalifikace nebo schválení pro nerozebíratelné spoje, které ve stádiu návrhu nemusí být k dispozici. Jaké jsou minimální požadavky podle bodu 3 poslední odrážky a bodu 4.1 druhé a třetí odrážky?

Odpověď: Ve stádiu návrhu musí být schváleny pracovní postupy pro nerozebíratelné spoje, pokud nebyly schváleny již dříve.

U pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje a nedestruktivní zkoušky, se požadavky ve stádiu návrhu mohou omezit na ověření kritérií pro kvalifikaci nebo schválení těchto pracovníků.

Certifikát přezkoumání návrhu by měl obsahovat upozornění, že před zahájením výroby je nutno schválení pracovníků ověřit.

Viz též pravidlo 4/4.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 4/6

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2, přílohy III

Otázka: Může se sestava skládat z tlakových zařízení, k jejichž posouzení shody byly použity rozdílné moduly?

Odpověď: Může, podle čl. 10 odst. 2 písm. a).

Například pro armatury může být použit jiný modul než pro nádobu nebo potrubí, na nichž jsou instalovány.

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 4/7

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 1.2, 3.2.1 a 3.4 a přílohy III

Otázka: Je výrobce tlakového zařízení povinen předložit v rámci posouzení shody prováděného notifikovanou osobou návod k použití a je tato notifikovaná osoba povinna ověřit jeho obsah?

Odpověď: Ano.

Podle PED je výrobce povinen vypracovat návod k použití (viz pravidlo 8/3) a dodat jej spolu se zařízením.

Návod k použití patří k základním požadavkům na bezpečnost, proto musí být součástí postupu posuzování shody.

Jestliže notifikovaná osoba provádí sledování konečného posouzení, je povinna ověřit existenci návodu k použití a zkontrolovat jeho shodu se směrnici.

Jestliže notifikovaná osoba provádí přezkoumání návrhu, je povinna ověřit, zda je definováno určené použití a zbývající nebezpečí a zda se počítá s uvedením těchto informací v návodu k použití.

V případě modulů, které jsou založeny na systému jakosti, musí být v rámci posouzení systému jakosti ověřena existence vhodných postupů pro sestavení jednotlivých částí návodu k použití.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 4/8

Pravidlo se týká: přílohy III modulu B1 bodů 4.2 a 4.3

Otázka: Požadují se u modulu B1 zkoušky prováděné notifikovanou osobou?

Odpověď: Nepožadují.

Na rozdíl od modulu B se modul B1 vztahuje výlučně na přezkoumání výkresů, výpočtů a příslušných informací týkajících se výroby.

V případě tohoto modulu nelze použít experimentální metodu provedení návrhu.

Kontroly nebo zkoušky reprezentativního vzorku zamýšlené výroby se nepožadují.

Viz též pravidlo 4/4.

Poznámka: V některých jazykových verzích jsou určité nesrovnalosti.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 4/9

Pravidlo se týká: přílohy I a přílohy III

Otázka: Je výrobce konstrukční části, která má být později použita v zařízení podle PED, povinen zadat notifikované osobě přezkoušení návrhu, tlakovou zkoušku a konečnou zkoušku?

Odpověď: Není. Konstrukční části nejsou tlakovým zařízením, a proto se nepodrobují postupu individuálního posouzení shody.

Pokud se týká požadavků na konstrukční části určené k použití v tlakovém zařízení, viz pravidla 1/22 a 7/19.

Poznámka 1: Požadavek konečného posouzení zahrnující tlakovou zkoušku se vztahuje na kompletní tlakové zařízení, a nikoli na samotnou konstrukční část.

Poznámka 2: Není-li konstrukční část navržena podle harmonizované normy, může si výrobce tlakového zařízení vyžádat informace o návrhu.

Poznámka 3: PED nevytváří právní základ pro notifikovanou osobu, aby vydávala certifikát o shodě pro konstrukční části.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 4/10

Pravidlo se týká: článku 10, přílohy I a přílohy III

Otázka: Existují četné organizace, které navrhují tlaková zařízení, aby je pak vyráběly jiné organizace. Je přípustné, aby společnost, která je odpovědná za návrh, obdržela certifikát ES přezkoušení návrhu (modul B1), a výrobce obdržel příslušný certifikát pro fázi výroby, např. ověřování výrobků (modul F)?

Odpověď: Není. I když se na vzniku tlakového zařízení může podílet několik různých organizací, směrnice jasně udává, že může být pouze jeden „výrobce“, který odpovídá za jeho návrh, výrobu a posouzení shody.

Tento „výrobce“ může zadat některé práce související s návrhem a/nebo výrobou formou subdodávek, musí si však udržet nad nimi celkovou kontrolu a mít nezbytnou způsobilost, aby převzal za výrobek odpovědnost.

Viz též pravidlo 4/3.

Viz též Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 4/11

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3, čl. 3 odst. 1.4 a článku 15

Otázka: Mají být držák a průtržná membrána, jejichž spojením vzniká membránové pojistné zařízení určené k použití při tlaku vyšším než 0,5 bar, samostatně opatřeny označením CE?

Odpověď: Nemají, posouzení shody může být podrobeno pouze kompletní membránové pojistné zařízení a může být připojeno jen jedno označení CE. Označení CE se připojuje k držáku, u něhož je menší pravděpodobnost výměny.

V prohlášení o shodě a v návodu k používání mají být vhodným způsobem popsány části membránového pojistné zařízení, přičemž v návodu k používání má být uvedeno, které průtržné membrány mohou být použity ve specifickém držáku.

Zdůvodnění: Membránová pojistná zařízení se obvykle dodávají jako soupravy obsahující jeden držák a několik náhradních membrán. Držák a membrána jsou částmi bezpečnostního zařízení, a proto by neměly nést označení CE, dokud nejsou smontovány; z praktických důvodů se označení CE připojuje k držáku.

Viz též pravidlo 1/22.

Schváleno WGP 28. 6. 2005

Pravidlo 4/12

Pravidlo se týká: přílohy III modulů D (bodů 3.2), D1, E, E1, H a H1

Otázka: Jaké informace má obsahovat dokument o schválení systému kvality vydaný notifikovanou osobou, pokud se týká rozsahu výrobků?

Odpověď: U všech modulů, které se týkají systému kvality, musí tento dokument obsahovat dostatek informací k tomu, aby byl jasně definován rozsah výrobků, na které se schválení vztahuje, a kde to připadá v úvahu, i údaje o všech omezeních.

V případě modulů D, E a H1 musí počáteční dokument o schválení systému kvality obsahovat seznam příslušných certifikátů ES přezkoušení typu a ES přezkoumání návrhu.

Ve všech případech musí postup zahrnovat posouzení toho, zda u nových nebo upravených výrobků jsou nutné změny systému kvality a zda tyto změny byly předloženy notifikované osobě. Notifikovaná osoba je povinna informovat výrobce o vhodnosti nebo nevhodnosti schváleného systému kvality. V případě, kdy se žádné změny nevyžadují, nemusí být nový dokument o schválení systému kvality vydán. Ve všech nových vydáních tohoto dokumentu musí být seznam certifikátů týkajících se návrhu a typu aktualizován.

Schváleno WGP 21. 11. 2006

Pravidlo 4/13

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.2.1 a 3.2.2 a přílohy III modulu F bodu 4.1 a modulu G bodu 4

Otázka: Je přípustné, aby notifikovaná osoba převedla na výrobce dohled nad provedením konečné zkoušky a tlakové zkoušky podle modulu F nebo tlakové zkoušky podle modulu G?

Odpověď: Není to přípustné.

U modulů F a G může výrobce poskytnout inspektorovi notifikované osoby prostředky a zdroje pro provedení konečné zkoušky a/nebo tlakové zkoušky, avšak přítomnost notifikované osoby u konečné zkoušky a tlakové zkoušky je nezbytná.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 4/15

Pravidlo se týká: čl. 15 odst. 1, přílohy III modulů D/D1, E/E1, H/H1

Otázka: Výrobce má na skladě zařízení vyrobené podle některého z modulů zabezpečení kvality (D/D1, E/E1 nebo H/H1). Po skončení platnosti certifikátu systému zabezpečení kvality se výrobce pro novou certifikaci obrátí místo notifikované osoby „X“ na notifikovanou osobu „Y“. Může výrobce dodávat zařízení s číslem notifikované osoby „X“ i po datu skončení platnosti tohoto certifikátu?

Odpověď: Může. A to za předpokladu, že konečné posouzení bylo provedeno v rámci systému zabezpečení kvality, který certifikovala (a posoudila) notifikovaná osoba „X“ před dnem skončení platnosti certifikátu systému.

Výrobce je povinen uchovávat záznamy o tom, která notifikovaná osoba vydala schválení, v jehož rámci bylo jeho zařízení vyrobeno. Jedním z řešení je uvedení příslušného data vydání v ES prohlášení o shodě.

Schváleno WGP 6. 3. 2012

5. INTERPRETACE ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST TÝKAJÍCÍCH SE NÁVRHU

Pravidlo 5/1	Jak je třeba rozumět podmínce týkající se experimentální metody provedení návrhu bez výpočtu podle přílohy I bodu 2.2.2, která připouští možnost použití experimentální metody návrhu bez výpočtu podle bodu 2.2.4, „je-li součin nejvyššího dovoleného tlaku PS a objemu V menší než 6 000 bar.L nebo je-li součin PS.DN menší než 3 000 bar“?
Pravidlo 5/2	Pokud se týká zařízení pro omezení tlaku, požaduje PED, aby přípustné krátkodobé zvýšení tlaku na 1,1 PS bylo dodrženo, je-li zařízení vystaveno podmínkám požáru v okolí?
Pravidlo 5/3	Vztahuje se PED na netěsnost tlakových zařízení?
Pravidlo 5/4	Musí být přenosné hasicí přístroje vybaveny ochranným zařízením proti překročení tlaku?
Pravidlo 5/5	Je možné, aby v rámci experimentální metody návrhu byl vzorek vyroben, aniž by byla jeho tloušťka stěny zmenšena o korozní přírůstek?
Pravidlo 5/6 •	Poskytuje základní bezpečnostní požadavek podle přílohy I bodu 2.10, který se týká ochranných zařízení, možnost výběru mezi použitím bezpečnostní výstroje nebo monitorovacího zařízení?
Pravidlo 5/7	Mohou se mezní hodnoty uvedené v příloze I bodu 2.2.2 vztahovat na konstrukční díly tlakových zařízení (jako jsou poklopy průlezů, speciální příruby apod.) ?
Pravidlo 5/8 •••	Ve třetím odstavci bodu 2.11.1 přílohy věnované základním požadavkům na bezpečnost je věta „K těmto zásadám patří zejména zabezpečení funkce proti poruchám, zálohování, rozmanitost a automatická diagnóza“. Vyžaduje se proto u veškeré bezpečnostní výstroje „automatická diagnóza“?

Pravidlo 5/1

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 2.2.2 a 2.2.4

Otázka: Jak je třeba rozumět podmínce týkající se experimentální metody provedení návrhu bez výpočtu podle bodu 2.2.2, která připouští možnost použití experimentální metody návrhu bez výpočtu podle bodu 2.2.4, „je-li součin nejvyššího dovoleného tlaku PS a objemu V menší než 6 000 bar.L nebo je-li součin PS.DN menší než 3 000 bar“?

Odpověď: Je třeba rozeznávat:

- podmínka $PS.V < 6\,000 \text{ bar.L}$ se vztahuje na zařízení, u kterých je klasifikačním kritériem v příloze II objem (nádoby, kotle, popřípadě výstroj, a pod.);
- podmínka $PS.DN < 3\,000 \text{ bar}$ se vztahuje na zařízení, u kterých je klasifikačním kritériem v příloze II jmenovitá světlost (potrubí, popřípadě výstroj, apod.).

Poznámka: K posouzení shody zařízení navržených experimentální metodou nelze použít modul B1.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 5/2

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 2.11.2 a 2.12

Otázka: Pokud se týká zařízení pro omezení tlaku, požaduje PED, aby přípustné krátkodobé zvýšení tlaku na 1,1 PS bylo dodrženo, je-li zařízení vystaveno podmínkám požáru v okolí?

Odpověď: Omezení na 1,1 PS se nevztahuje na požár.

Zdůvodnění: Účelem požadavku v příloze I bodě 2.12 je omezení škod v případě požáru v okolí, požadavek se nevztahuje na zařízení pro omezení tlaku při normálním provozu.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 5/3

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.1, 3.2.1 a 3.2.3

Otázka: Vztahuje se PED na netěsnost tlakových zařízení?

Odpověď: Ano, ve všech případech, kdy vnitřní nebo vnější netěsnost (tj. unikání do ovzduší, resp. okolního prostředí) představuje nebezpečí vyplývající z působení tlaku, platí pro ni základní požadavky PED na bezpečnost.

Se zřetelem k zamýšlenému použití se posoudí veškerá nebezpečí, která vyplývají z působení tlaku, a to nejen požadavek dostatečné pevnosti, ale též vnitřní/vnější netěsnost a veškeré funkční požadavky, které s nebezpečím vyplývajícím z působení tlaku souvisejí (viz též pravidlo 1/15).

V případě tlakového zařízení, jehož specifické použití není výrobcí zařízení přesně známo, výše uvedené požadavky platí pro výrobce sestavy podle přílohy I bodu 2.8.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 5/4

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 2 písm. c) a přílohy I bodů 1.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 a 3.2.3

Otázka: Musí být přenosné hasicí přístroje vybaveny ochranným zařízením proti překročení tlaku?

Odpověď: Překročení tlaku v hasicích přístrojích je nutno zabránit se zřetelem ke všem předvídatelným okolnostem buď vyloučením jeho nebezpečí vhodným konstrukčním řešením, nebo instalací ochranného zařízení.

V závislosti na typu hasicího přístroje je nutno vzít patřičně v úvahu riziko vnějšího požáru.

Vzhledem ke skutečnosti, že přenosné hasicí přístroje jsou velmi rozšířeným zařízením a zároveň i spotřebním výrobkem, musí se pečlivě zvážit možnost jejich nesprávného použití (přeplnění, použití nesprávné patrony apod.). Pouhý písemný návod nelze pokládat za postačující opatření.

Příklady: Obecně je riziko přeplnění významné u hasicích přístrojů s plnitelnou patronou, které se ručně (opětovně) plní.

Vnější požár představuje velké riziko pro hasicí přístroje CO₂.

V uvedených případech je nutno riziko vzniku škody omezit použitím ochranných zařízení nebo podobným způsobem.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 5/5

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 2.1 a 2.2.4

Otázka: Je možné, aby v rámci experimentální metody návrhu byl vzorek vyroben, aniž by byla jeho tloušťka stěny zmenšena o korozní přídavek?

Odpověď: Ano, avšak při stanovování minimálního zkušební tlaku podle druhého odstavce bodu 2.2.4 písm. a) musí být konstrukční přídavek na korozi spolu s dalšími charakteristikami použit jako korekční činitel.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 5/6

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a přílohy I bodů 2.10 a 2.11

Otázka: Poskytuje základní bezpečnostní požadavek podle přílohy I bodu 2.10, který se týká ochranných zařízení, možnost výběru mezi použitím bezpečnostní výstroje nebo monitorovacího zařízení?

Odpověď: Mohou-li být za rozumně předvídatelných podmínek překročeny dovolené meze, musí být použito ochranné zařízení v podobě bezpečnostní výstroje, s možným doplněním monitorovacím zařízením.

Poznámka: V příloze I bodu 2.11 jsou stanoveny základní bezpečnostní požadavky pro bezpečnostní výstroj, které se na monitorovací zařízení nevztahují. Bezpečnostní výstroj musí zejména splňovat základní bezpečnostní požadavky vhodnými zásadami návrhu. Účelem toho je dosáhnout vhodné a spolehlivé ochrany, nezávislou na pokynech pro pravidelný dohled během provozu.

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 5/7

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 2.2.2

Otázka: Mohou se mezní hodnoty uvedené v příloze I bodu 2.2.2 vztahovat na konstrukční díly tlakových zařízení (jako jsou víka průlezů, speciální příruby apod.) ?

Odpověď: Nemohou. Mezní hodnoty podle přílohy I bodu 2.2.2 druhé odrážky se vztahují na tlakové zařízení, nikoli na jeho konstrukční díly.

Výsledky experimentální metody návrhu, která byla uplatněna u konstrukčních dílů, se berou v úvahu v návrhu tlakového zařízení.

Viz též pravidlo 4/9.

Schváleno WGP 28. 6. 2005

Pravidlo 5/8

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 2.11.1

Otázka: Ve **třetím odstavci bodu 2.11.1** přílohy věnované základním požadavkům na bezpečnost je věta „K těmto zásadám patří zejména zabezpečení funkce proti poruchám, zálohování, rozmanitost a automatická diagnóza“. Vyžaduje se proto u veškeré bezpečnostní výstroje „automatická diagnóza“?

Odpověď: Nevyžaduje. V uvedené větě je zahrnuta řada různých možných zásad návrhu, které lze použít k zajištění vhodné a spolehlivé ochrany; není to vyčerpávající seznam. Například „automatická diagnóza“ je částí seznamu možných zásad návrhu, nikoli dodatečným požadavkem. Zásada návrhu předpokládaná u kterékoli specifické aplikace by se měla zakládat na analýze nebezpečí, z níž by mohlo vyplynout, že jiné metody jsou stejně vhodné nebo že lze použít více než jednu zásadu návrhu.

Schváleno WGP 6. 3. 2012

6. INTERPRETACE ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST TÝKAJÍCÍCH SE VÝROBY

Pravidlo 6/1 •	Podle přílohy I bodu 3.1.2 (nerozebíratelné spoje) jsou ke schválení pracovních postupů a pracovníků nutné kontroly a zkoušky provedené nezávislou organizací. Jsou představitelé této nezávislé organizace povinni účastnit se celého procesu zhotovování a zkoušení spojů?
Pravidlo 6/2	Které dokumenty mají být k dispozici ke konečné kontrole podle přílohy I bodu 3.2.1?
Pravidlo 6/3	Jak je třeba rozumět bodu 3.1.1 přílohy I , pokud jde o postupy tváření? Požaduje se, aby výrobce zavedl pro operace tváření schvalovací postup potvrzený notifikovanou osobou?
Pravidlo 6/4	Je notifikovaná osoba povinna respektovat postup zhotovování nerozebíratelných spojů schválený jinou notifikovanou osobou nebo uznávanou nezávislou organizací?
Pravidlo 6/5	Vztahují se požadavky, které se týkají nerozebíratelných spojů podle přílohy I bodů 3.1.2 a 3.1.3 , také na jiné nerozebíratelné spoje než sváry?
Pravidlo 6/6	Pokud neexistují harmonizované normy, jak je třeba postupovat při schvalování pracovníků zhotovujících nerozebíratelné spoje?
Pravidlo 6/7	Zahrnuje pojem nedestruktivního zkoušení podle bodu 3.1.3 přílohy I též vizuální kontrolu? (Pravidlo revidováno 3. října 2002)
Pravidlo 6/8	Co se rozumí pod pojmem „příslušné harmonizované normy“ v příloze I bodě 3.1.2 posledním odstavci, které stanoví přezkoumání a zkoušky pro schválení pracovních postupů a pracovníků pro nerozebíratelné spoje?
Pravidlo 6/9	Vyžaduje PED akreditaci zkušební laboratoře výrobce, která provádí nedestruktivní nebo destruktivní zkoušky tlakových zařízení nebo součástí určených pro tlaková zařízení jako součásti vystavené tlaku?
Pravidlo 6/10	Má-li výrobce postup zhotovování nerozebíratelných spojů, který byl schválen notifikovanou osobou nebo jinou uznanou nezávislou organizací na jednom pracovišti, může tento výrobce používat tentýž postup na jiných pracovištích pro podobné aplikace?

Pravidlo 6/11	Pokud neexistují harmonizované normy, jak je třeba postupovat při schvalování postupů zhotovování nerozebíratelných spojů?
Pravidlo 6/12	Jak je třeba v souvislosti se schvalováním postupů a pracovníků pro svařování rozumět ustanovení „nezávislá organizace je povinna provést nebo dát provést přezkoušení a zkoušky uvedené v příslušných harmonizovaných normách nebo rovnocenná přezkoušení a zkoušky“?
Pravidlo 6/13	Mohou být pracovníci, kteří provádějí nedestruktivní zkoušky tlakových zařízení kategorie III a IV a mají jinou kvalifikaci, než jaká odpovídá kritériím harmonizovaných norem (např. EN 473:2000 Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků nedestruktivního zkoušení – Všeobecné zásady), schválení uznanou nezávislou organizací oznámenou členským státem podle čl. 13 odst. 1 ?
Pravidlo 6/14	Vyžaduje některá operace svařování na konstrukční díly vystavené tlaku schválení svařovacích postupů nebo pracovníků pro svařování?
Pravidlo 6/15 ...	V případě, kdy se požaduje schválení pracovních postupů pro vytváření nerozebíratelných spojů podle PED a schválení je uděleno na základě jiného dokumentu než harmonizované normy, má být PED v tomto schválení výslovně zmíněna?

Pravidlo 6/1

Pravidlo se týká: příloha I bod 3.1.2

Otázka: Podle přílohy I bodu 3.1.2 (nerozebíratelné spoje) jsou ke schválení pracovních postupů a pracovníků nutné kontroly a zkoušky provedené nezávislou organizací. Jsou představitelé této nezávislé organizace povinni účastnit se celého procesu zhotovování a zkoušení spojů?

Odpověď: Nejsou. Některé úkony týkající se schvalování pracovních postupů spojování a příslušných pracovníků může provádět kompetentní osoba výrobce v rámci systému jakosti, se souhlasem a pod odpovědností notifikované osoby nebo nezávislé organizace uznané členským státem.

Poznámka 1: Notifikovaná osoba nebo uznaná nezávislá organizace se musí zúčastnit části různých úkonů v rámci schvalování každého pracovního postupu a každého pracovníka.

Poznámka 2: Notifikovaná osoba nebo uznaná nezávislá organizace se musí zúčastnit části různých úkonů v rámci schvalování každého pracovního postupu a každého pracovníka.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 6/2

Pravidlo se týká: příloha I bod 3.2.1

Otázka: Které dokumenty mají být k dispozici ke konečné zkoušce podle přílohy I bodu 3.2.1?

Odpověď: Obecně by podle okolností měly být k dispozici tyto dokumenty:

- důkaz kvalifikace pracovníků provádějících nedestruktivní zkoušky v souladu s příslušnou kategorií zařízení;
- důkaz kvalifikace pracovníků zhotovujících nerozebíratelné spoje v souladu s příslušnou kategorií zařízení;
- údaje o tepelném zpracování (např. diagram teplot);
- dokumenty kontroly základních materiálů a přídavných materiálů pro svařování;
- postupy zabezpečující identifikovatelnost materiálů;
- protokoly o nedestruktivních zkouškách, včetně radiogramů;
- protokoly o destruktivních zkouškách (např. zkušební záznamy);
- protokoly o vadách nebo odchylkách vzniklých při výrobě;
- údaje týkající se výroby konstrukčních částí (např. tváření, srážení hran);
- důkaz správnosti postupů nerozebíratelných spojů.

Tyto dokumenty by měly být k dispozici při konečné zkoušce, ať již ji provádí výrobce, zkušebna uživatelů nebo notifikovaná osoba.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 6/3

Pravidlo se týká: příloha I body 3.1.1 a 3.1.2

Otázka: Jak je třeba rozumět bodu 3.1.1 přílohy I, pokud jde o postupy tváření?

Požaduje se, aby výrobce zavedl pro operace tváření schvalovací postup potvrzený notifikovanou osobou?

Odpověď: Směrnice v bodě 3.1.1 přílohy I nevyžaduje schválení postupů tváření, i když takové schválení požaduje v bodě 3.1.2 přílohy I u nerozebíratelných spojů.

Je zde však základní požadavek týkající se výroby součástí konstrukčních částí (viz přílohu I bod 3.1.1) a výrobce je povinen v technické dokumentaci zařízení prokázat, že tento požadavek byl splněn. V závislosti na druhu modulu může tuto technickou dokumentaci přezkoumat notifikovaná osoba.

Schváleno WGP 28. 1. 1999

Pravidlo 6/4

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Je notifikovaná osoba povinna respektovat postup zhotovování nerozebíratelných spojů schválený jinou notifikovanou osobou nebo uznávanou nezávislou organizací?

Odpověď: Ano. Notifikovaná osoba nesmí odmítnout schválení postupu zhotovování nerozebíratelných spojů, který byl vypracován na základě spolehlivých referencí se stanovením kompetencí v souladu se PED.

Přesto je jeho povinností v případě potřeby ověřit, zda postup spojování a reference s ohledem na vyráběné zařízení jsou dostatečné.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 6/5

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.2 a 3.1.3

Otázka: Vztahují se požadavky, které se týkají nerozebíratelných spojů podle přílohy I bodů 3.1.2 a 3.1.3, také na jiné nerozebíratelné spoje než sváry?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: Definice podle čl. 1 odst. 2.8 zahrnuje i jiné nerozebíratelné spoje, jako je pájení, zaválcování, lepení, nasazování za tepla, nýtování apod. Z tohoto důvodu se ustanovení bodů 3.1.2 a 3.1.3 vztahují i na tyto druhy spojů.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 6/6

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.8 a přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Pokud neexistují harmonizované normy, jak je třeba postupovat při schvalování pracovníků zhotovujících nerozebíratelné spoje?

Odpověď: Při absenci harmonizovaných norem výrobce použije některý existující dokument (návrh normy určené pro harmonizaci, oborový dokument, směrnici, dokument uznané nezávislé organizace/notifikované osoby, firemní dokument apod.) nebo vypracuje specifický dokument.

Tento dokument by měl přinejmenším stanovit:

- zařízení, které mají pracovníci používat;
- stupeň automatizace procesu a operace, které mají provádět pracovníci;
- podmínky pro zhotovení vzorku, který má být použit při schvalovací zkoušce, a výsledky, kterých má být dosaženo;
- rozsah platnosti a podmínky týkající se doby platnosti.

Viz též pravidlo 6/1.

V případě svařování viz pravidlo 6/12.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 6/7

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.3 (pravidlo revidováno 3. října 2002)

Otázka: Zahrnuje pojem nedestruktivního zkoušení podle bodu 3.1.3 přílohy I též vizuální kontrolu?

Odpověď: Nezahrnuje.

V důsledku toho se bod 3.1.3 přílohy I nevztahuje na pracovníky, kteří provádějí vizuální kontrolu podle normy EN 473:2000.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 6/8

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „příslušné harmonizované normy“ v příloze I bodě 3.1.2 posledním odstavci, které stanoví přezkoumání a zkoušky pro schválení pracovních postupů a pracovníků pro nerozebíratelné spoje?

Odpověď: Příslušnými harmonizovanými normami jsou:

- zvláštní harmonizované podpůrné normy, pokud byla ověřena jejich vhodnost pro vyráběné tlakové zařízení
- nebo
- příslušné harmonizované výrobní normy.

V obou případech se normy musí vztahovat na příslušné požadavky PED v příloze I bodě 3.1.2, což je nutno zajistit odkazem na přílohu ZA.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 6/9

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 a 7.2

Otázka: Vyžaduje PED akreditaci zkušební laboratoře výrobce, která provádí nedestruktivní nebo destruktivní zkoušky tlakových zařízení nebo součástí určených pro tlaková zařízení jako součásti vystavené tlaku?

Odpověď: Nevyžaduje.

Podle přílohy I bodu 3.1.3 vyžaduje PED kvalifikaci pracovníků, kteří provádějí nedestruktivní zkoušky nerozebíratelných spojů. Akreditace laboratoře výrobce, která provádí nedestruktivní nebo destruktivní zkoušky, nebo zkušební laboratoře, u které výrobce tyto zkoušky objednáva, se nepožaduje.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 6/10

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Má-li výrobce postup zhotovování nerozebíratelných spojů, který byl schválen notifikovanou osobou nebo jinou uznanou nezávislou organizací na jednom pracovišti, může tento výrobce používat tentýž postup na jiných pracovištích pro podobné aplikace?

Odpověď: Ano, za předpokladu, že tato jiná pracoviště podléhají stejnému odbornému vedení a řízení jakosti.

Poznámka: Podle norem EN 719 (svářečský dozor) a EN 729-1 (požadavky na jakost při svařování) tvoří výrobní organizaci svařovny nebo svářečská pracoviště pod stejným odborným vedením a řízením jakosti. Podle normy EN 288-3 (postupy svařování) je schválení technologického postupu svařování, které získal určitý výrobce, platné pro svařování ve svařovnách a na pracovištích, které podléhají stejnému odbornému vedení a řízení jakosti dotyčným výrobcem.

Schváleno WGP 27. 2. 2002

Pravidlo 6/11

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.8 a přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Pokud neexistují harmonizované normy, jak je třeba postupovat při schvalování postupů zhotovování nerozebíratelných spojů?

Odpověď: Při absenci harmonizovaných norem výrobce použije některý existující dokument (návrh normy určené pro harmonizaci, oborový dokument, směrnici, dokument uznané nezávislé organizace/notifikované osoby, firemní dokument apod.) nebo vypracuje specifický dokument.

Tento dokument by měl přinejmenším stanovit:

- hlavní proměnné, které mohou ovlivnit vlastnosti nerozebíratelných spojů;
- kontroly a zkoušky, které mají být provedeny ke zhodnocení postupu;
- přijímací kritéria;
- rozsah platnosti.

Poznámka: *Směrnice stanoví, že „vlastnosti nerozebíratelných spojů musí odpovídat minimálním vlastnostem předepsaným pro materiály, které jsou spojovány, pokud nebyly při konstrukčním výpočtu úmyslně vzaty v úvahu hodnoty jiných příslušných vlastností“.*

Viz též pravidlo 6/1.

V případě svařování viz pravidlo 6/12.

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 6/12

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: Jak je třeba v souvislosti se schvalováním postupů a pracovníků pro svařování rozumět ustanovení „nezávislá organizace je povinna provést přezkoumání a zkoušky uvedené v příslušných harmonizovaných normách nebo rovnocenná přezkoumání a zkoušky“?

Odpověď: Tam, kde je ve směrnici uvedeno rovnocenné přezkoumání a zkoušky, se požaduje provedení vhodných a postačujících zkoušek ke zjištění technologických vlastností ve stejném rozsahu, jaký je stanoven v harmonizovaných normách. Pokud již byly provedeny podobné zkoušky, kterými byla zjištěna určitá vlastnost, avšak zkušební podmínky neodpovídají přesně podmínkám podle harmonizované normy, nepožaduje se opakování zkoušky. Do programu zkoušek však musí být zařazeny technologické vlastnosti, které se při těchto podobných zkouškách nezjišťovaly. Jestliže například byly provedeny zkoušky ke zjištění vrubové houževnatosti svaru, avšak nikoli tepelně ovlivněné zóny (HAZ), je třeba ještě tuto vlastnost odzkoušet.

Dokud nebudou k dispozici harmonizované normy pro schvalování postupů nebo pracovníků pro svařování, je třeba (podle pravidla 6/8) se řídit příslušnými ustanoveními týkajícími se svařování v harmonizovaných normách pro výrobky – EN 13445 (netopené tlakové nádoby), EN 13480 (potrubí), EN 12952 (vodotrubné kotle) a EN 12953 (válcové kotle). V těchto normách je základem pro schvalování postupů svařování norma EN 288 a pro schvalování pracovníků norma EN 287.

Poznámka 1: Normy EN 287 a EN 288 ve verzi z května 2002 nejsou harmonizovanými normami.

Poznámka 2: Pro některé vlastnosti v konkrétních aplikacích nemusí být ustanovení normy EN 288 plně postačující, například pro:

- mez pevnosti,
- mez kluzu,
- vrubovou houževnatost,
- prodloužení,
- mikrostrukturu.

Směrnice stanoví, že „vlastnosti nerozebíratelných spojů musí odpovídat minimálním vlastnostem předepsaným pro materiály, které jsou spojovány, pokud nebyly při konstrukčním výpočtu vědomě vzaty v úvahu hodnoty jiných příslušných vlastností“.

Poznámka 3: Dalším příkladem dokumentu, který se nedostatečně zabývá vlastnostmi materiálu pro některé aplikace, je kód ASME pro kotle a tlakové nádoby část IX v současném znění, jehož ustanovení sama o sobě potřebám PED nevyhovují (např. pokud se týká vlastností tepelně ovlivněné zóny při rázovém namáhání). Mimo to v něm schází požadavek, aby se zkoušky a kontroly prováděly na odpovědnost třetí strany (viz též pravidla 6/1 a 6/4).

Schváleno WGP 23. 5. 2002

Pravidlo 6/13

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.3

Otázka: Mohou být pracovníci, kteří provádějí nedestruktivní zkoušky tlakových zařízení **kategorie III a IV** a mají jinou kvalifikaci, než jaká odpovídá kritériím harmonizovaných norem (např. EN 473:2000 Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků nedestruktivního zkoušení – Všeobecné zásady), schválení uznanou nezávislou organizací oznámenou členským státem podle **čl. 13 odst. 1**?

Odpověď: Ano, mohou.

Pracovníci nedestruktivního zkoušení, kteří jsou certifikováni podle jiných norem než harmonizovaných, mohou být schválení uznanou nezávislou organizací za předpokladu, že byla splněna certifikační kritéria rovnocenná kritériím harmonizovaných norem a že rozsah certifikace odpovídá zkoušení nerozebíratelných spojů v tlakových zařízeních.

Uznaná nezávislá organizace může podle ustanovení Příručky pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu zadat část svých prací k provedení subdodavatelům, nese však stále plnou odpovědnost a vystavuje certifikát. Schvalování pracovníků uznanou nezávislou organizací se provádí na základě individuálního posouzení.

Poznámka: Schvalování jednotlivých pracovníků pouze na základě certifikátu vydaného jinou organizací, která není s uznanou nezávislou organizací ve smluvním vztahu, neodpovídá požadavkům PED.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 6/14

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.1 a 3.1.2

Otázka: Vyžaduje některá operace svařování na konstrukční díly vystavené tlaku schválení svařovacích postupů nebo pracovníků pro svařování?

Odpověď: Jako příklad svařovací operace, u níž se vyžaduje schválení podle přílohy I bodu 3.1.2, lze uvést:

1. přivařování závěsného oka ke konstrukční dílu vystavené tlaku;
2. přivařování upevňovacího prvku k tělesu ventilu;
3. přivařování výztuh k nátrubkům;
4. oprava konstrukčního dílu vystaveného tlaku svařováním před uvedením na trh;
5. rozsáhlé svařovací práce na odlitku během výroby.

Jako příklad svařovacích operací, u nichž se nevyžaduje schválení podle přílohy I bodu 3.1.2, pokud se analýzou nebezpečí neprokáže, že nehrozí nebezpečí vyplývající z působení tlaku, lze uvést:

1. menší svařovací práce na odlitku během výroby;
2. přivařování trubkovnice;
3. navařování krycích plechů (proti korozi nebo opotřebení) na konstrukční díl vystavený tlaku.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 6/15

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.2

Otázka: V případě, kdy se požaduje schválení pracovních postupů pro nerozebíratelné spoje podle PED a schválení je uděleno na základě jiného dokumentu než harmonizované normy, má být PED v tomto schválení výslovně zmíněna?

Odpověď: Ano.

Ve schvalovacím osvědčení by rovněž měly být uvedeny provedené dodatečné zkoušky u těch, které byly v dokumentu použity pro schválení.

Pokud není v osvědčeních uveden odkaz na PED, je třeba ověřit, zda byl při podrobném posuzování záznamu o kvalifikaci postupu svařování WPQR (z angl.. Welding procedure qualification report) použit poslední odstavec přílohy I bodu 3.1.2.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

Poznámka: Výhrada Švédska (WPG 17. 1. 2013)

7. INTERPRETACE ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST TÝKAJÍCÍCH SE MATERIÁLŮ

Pravidlo 7/1	Co se rozumí pod pojmem „harmonizovaná norma“ podle přílohy I bodu 4.2 písm. b)?
Pravidlo 7/2 •	Kdo je „příslušným orgánem“ pro certifikaci systémů (zabezpečení) jakosti výrobců materiálů?
Pravidlo 7/3	Určitá notifikovaná osoba vydává evropské schválení pro materiály. V čl. 11 odst. 2 je předepsán postup informování, který znamená určité zdržení. Notifikovaná osoba je povinna po odeslání informace čekat na připomínky. Jak dlouho musí čekat?
Pravidlo 7/4 •	Které jsou „vhodné prostředky“ pro schopnost identifikace podle bodu 3.1.5 přílohy I?
Pravidlo 7/5 •	Podle přílohy I bodu 4.3 je výrobce zařízení povinen učinit vhodná opatření, aby zajistil, že použitý materiál odpovídá příslušné specifikaci. Zejména musí být pro všechny materiály k dispozici dokumentace připravená jejich výrobcem, která shodu se specifikací potvrzuje. Jak lze tyto požadavky správně aplikovat z hlediska požadovaného dokumentu kontroly?
Pravidlo 7/6	V druhém odstavci bodu 4.3 přílohy I jsou uvedeny požadavky pro hlavní součásti vystavené tlaku. Jak jsou tyto součásti definovány?
Pravidlo 7/7	Čeho se týká výraz „podrobený zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů“ ve třetím odstavci bodu 4.3 přílohy I?
Pravidlo 7/8	Jaké certifikáty se požadují u součástí přírubových spojů?
Pravidlo 7/9	Může být k výrobě tlakového zařízení podle PED použit materiál vyrobený podle normy nebo jiné veřejně dostupné specifikace, pro který je k dispozici evropské schválení pro materiály, avšak v dokumentu kontroly je pouze odkaz na normu nebo specifikaci, o kterou se evropské schválení pro materiály opírá?
Pravidlo 7/10	Jaké požadavky se vztahují na dokumentaci a schopnost identifikace u přídatných materiálů pro svařování, pokud se týká: • dokumentů kontroly, • vhodných postupů pro zajištění identifikovatelnosti?

Pravidlo 7/11	Vztahují se základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I na tlaková zařízení vyrobená z plastů, sklola-minátů nebo jiných nekovových materiálů?
Pravidlo 7/12	Mají přídatné materiály pro svařování a jiné spojovací materiály vyhovovat harmonizovaným normám, evropskému schválení pro materiály nebo specifickému posouzení materiálu?
Pravidlo 7/13	Co se rozumí slovy „pokud to připadá v úvahu“ v bodě 4.1 písm. a) při odkazu na kvantitativní hodnoty podle bodu 7.5?
Pravidlo 7/14	Co znamená výjimka týkající se jemnozrnné oceli podle přílohy I bodu 7.1.2 první odrážky?
Pravidlo 7/15	Podle přílohy I bodu 4.2 písm. b) první odrážky je povoleno použití materiálů, které vyhovují harmonizovaným normám. Platí to i pro materiál, jehož specifikace obsahuje doplňkové požadavky nebo zlepšené vlastnosti oproti jakosti podle harmonizované evropské normy pro materiál?
Pravidlo 7/16 •••	PED předpokládá případ výrobce materiálů, který má „zaveden vhodný systém zabezpečování jakosti, certifikovaný příslušným orgánem usazeným ve Společenství a podrobený zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů“. Jak je třeba rozumět v praxi tomuto požadavku?
Pravidlo 7/17 •	Jaký přístup lze použít při rozhodování v případě, kdy druh oceli zvolený pro součást vystavenou tlaku má mít specifické vlastnosti při rázovém namáhání?
Pravidlo 7/18	Vztahují se základní požadavky na bezpečnost, týkající se materiálu podle bodů 4.1 a 7.5 přílohy I, na základní materiál nebo na tlakové zařízení?
Pravidlo 7/19	Jaké požadavky se vztahují na součásti, jako jsou klenutá dna, svorníky, příruby, svařované trubky, svařované tvarovky apod., jestliže jsou samostatně uváděny na trh?
Pravidlo 7/21 ••	Může notifikovaná osoba provést specifické ohodnocení materiálu (PMA) na žádost výrobce materiálu?
Pravidlo 7/22	Co se v kontextu bodu 7.5 přílohy I rozumí výrazy jiná kritéria a jiné hodnoty?
Pravidlo 7/23	Které požadavky uvedené v oddíle 4 přílohy I musí splňovat materiál používaný na těsnění?

Pravidlo 7/24	Podle přílohy I bodu 4.3 PED je výrobce materiálu povinen zpracovat dokumentaci potvrzující shodu se specifikací požadovanou výrobcem zařízení. Znamená tento požadavek, že vlastnosti materiálů použité v návrhu tlakového zařízení musí být založeny na vlastnostech potvrzených (zaručených) výrobcem?
Pravidlo 7/25	Za co se považují svařované trubky z hlediska provádění směrnice o tlakových zařízeních (PED)?
Pravidlo 7/26 ••	Pro který materiál může být vydáno evropské schválení pro materiály (EAM)?
Pravidlo 7/27 •••	Jestliže výrobce zařízení získá od výrobce materiálu certifikát typu 3.1 podle EN 10204:2004, zahrnující požadavky třetího odstavce bodu 4.3 přílohy I, jaký důkaz splnění těchto požadavků má být zaznamenán v technické dokumentaci?

Pravidlo 7/1

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.2 písm. b)

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „harmonizovaná norma“ podle přílohy I bodu 4.2 písm. b)?

Odpověď: Harmonizovanou normou v tomto kontextu může být harmonizovaná výrobová norma pro určité tlakové zařízení nebo sestavu, které mohou nést označení CE.

Může to být též harmonizovaná podpůrná norma pro materiály, která obsahuje technická data, jež přesně vymezují oblast použití materiálů.

V případě harmonizované podpůrné normy pro materiály se předpokládá shoda se základními požadavky na bezpečnost omezuje na technická data materiálů, která jsou v normě obsažena, a neuvažuje se přiměřenost materiálu pro určité tlakové zařízení. K ověření, zda jsou splněny základní požadavky PED na bezpečnost, je tudíž nutno posuzovat technická data z hlediska konstrukčních požadavků pro dotyčné tlakové zařízení.

Poznámka: Při posuzování shody tlakového zařízení s požadavky PED týkajícími se materiálu je nutno brát v úvahu účinky výrobních procesů na vlastnosti základního materiálu.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 7/2

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3 třetího odstavce

Otázka: Kdo je „příslušným orgánem“ pro certifikaci systémů (zabezpečení) jakosti výrobců materiálů?

Odpověď: „Příslušným orgánem“ pro certifikaci systémů kvality výrobců materiálů může být notifikovaná osoba nebo jiná nezávislá organizace usazená jako právnická osoba ve Společenství, která má uznanou způsobilost pro posuzování systémů kvality výrobců materiálů a pro technologii dotyčných materiálů. Tuto způsobilost lze prokázat například akreditací.

Viz též pravidlo 7/7.

Poznámka 1: *Orgán, který není usazen jako právnická osoba v rámci Společenství, nesplňuje požadavky přílohy I bodu 4.3, i kdyby získal uznání od Mezinárodního akreditačního fora.*

Poznámka 2: *Notifikovaná osoba může tento úkol plnit pouze tehdy, jestliže má uznanou způsobilost v oblasti zabezpečení kvality, materiálů a s nimi spojených technologií zpracování. Pro tuto certifikaci je případné použití identifikačního čísla notifikované osoby pro účely PED irrelevantní.*

Poznámka 3: *V certifikátu systému kvality musí být uveden odkaz na právnickou osobu usazenou ve Společenství a její adresa.*

Schváleno WGP 31. 3. 1999

Pravidlo 7/3

Pravidlo se týká: čl. 11 odst. 2

Otázka: Určitá notifikovaná osoba vydává evropské schválení pro materiály. V čl. 11 odst. 2 je předepsán postup informování, který znamená určité zdržení. Notifikovaná osoba je povinna po odeslání informace čekat na připomínky. Jak dlouho musí čekat?

Odpověď: Schválení lze vydat do tří měsíců ode dne odeslání informace, s jedinou výjimkou: jestliže se členský stát nebo Komise obrátí v dané záležitosti na stálý výbor ustanovený podle článku 5 směrnice 98/34/ES (dříve 83/189/EHS), musí o tom informovat notifikovanou osobu, která je povinna čekat na dopis Komise se závěry stálého výboru.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 7/4

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.1.5

Otázka: Které jsou „vhodné prostředky“ pro schopnost identifikace podle bodu 3.1.5 přílohy I?

Odpověď: Cílem schopnosti identifikace je vyloučit jakoukoli pochybnost ohledně specifikace materiálu použitého u určitého typu zařízení. Vhodné prostředky je třeba stanovit podle druhu zařízení a podmínek jeho výroby, jako je například složitost výrobku, kusová nebo sériová výroba, riziko záměny materiálů různé jakosti apod.

Tyto prostředky sahají od fyzického značení jednotlivých polotovarů razídkem nebo barevnou značkou až po procedurální metody. Není nezbytné ve všech případech, aby byla identifikace materiálu svázána s určitou dodávkou.

Systém identifikace by měl být přiměřený riziku záměny materiálů různé jakosti během výrobního procesu. Pokud toto riziko neexistuje, může být systém identifikace omezen na administrativní prostředky.

Poznámka 1: Výrobci má jeho systém identifikace umožnit, aby na požádání poskytl orgánu dozoru nad trhem technickou dokumentaci týkající se specifické součásti tlakového zařízení a materiálový certifikát.

Poznámka 2: Pokud systém identifikace neumožňuje identifikovat materiál podle jednotlivých dodávek, pak v případě, kdy vnitrostátní orgán uplatní pro určitý výrobek ochrannou doložku z důvodu materiálu, vztahuje se příslušné rozhodnutí na všechny výrobky zhotovené z materiálu téže jakosti. Podobně je tomu v případě, kdy výrobce stahuje z trhu neshodné nebo vadné výrobky.

Schváleno WGP 21. 11. 2006

Pravidlo 7/5

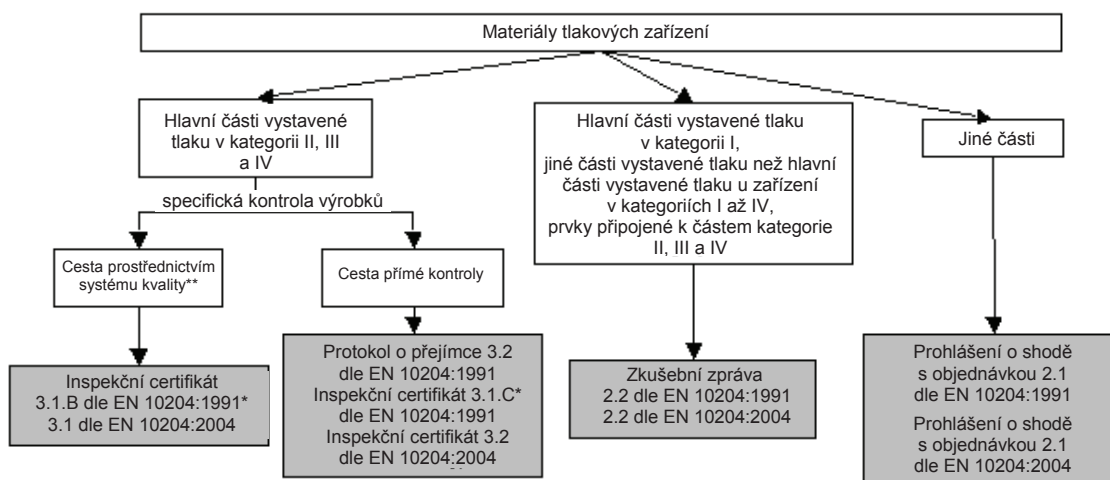
Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3

Otázka: Podle přílohy I bodu 4.3 je výrobce zařízení povinen učinit vhodná opatření, aby zajistil, že použitý materiál odpovídá příslušné specifikaci. Zejména musí být pro všechny materiály k dispozici dokumentace připravená jejich výrobcem, která shodu se specifikací potvrzuje.

Jak lze tyto požadavky správně aplikovat z hlediska požadovaného dokumentu kontroly?

Odpověď:

1. Podle prvního odstavce bodu 4.3 přílohy I je výrobce materiálu povinen osvědčit, že dodávka odpovídá požadavkům specifikace a objednávky, kterou obdržel. Toto potvrzení shody musí být uvedeno v certifikátu nebo připojeno k němu, bez ohledu na použitý typ.
2. Podle druhého odstavce bodu 4.3 přílohy I se pro hlavní součásti vystavené tlaku v tlakovém zařízení **kategorie II, III a IV** požadují inspekční certifikáty o specifické kontrole výrobku. Je třeba přitom přihlížet k požadavkům **přílohy I bodů 4.1 a 4.2 písm. a)**.
3. Podle třetího odstavce bodu 4.3 přílohy I se činí rozdíl podle výrobního systému výrobce materiálu: má-li zaveden vhodný systém (zabezpečení) kvality, který byl certifikován příslušným orgánem usazeným v rámci Společenství a podroben zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů, postačí dokument kontroly od výrobce (viz též pravidla **7/7 a 7/16**).
4. Obecné požadavky týkající se všech případů jsou uvedeny v prvních dvou odstavcích bodu 4.3 přílohy I.
5. Příslušné dokumenty kontroly pro kovové materiály podle EN 10204:1991 nebo EN 10204:2004 jsou schematicky znázorněny v diagramu:



* viz též bod 1 odpovědi

** viz též bod 3 odpovědi

Poznámky:

1. Vždy je přípustný inspekční dokument vyšší úrovně.
2. K materiálu dodanému obchodní firmou musí být přiložen dokument kontroly od výrobce materiálu.
3. Pokud se týká schopnosti identifikace a přenášení značek, viz též pravidlo **7/4**.
4. Pokud se týká hlavních částí vystavených tlaku, viz též pravidlo **7/6**, a v případě prvků připojených k součástem vystaveným tlaku viz definici v **čl. 1 odst. 2.1 PED**.
5. Pokud se týká dílů, viz pravidlo **7/19**.
6. Pokud se týká spojovacích materiálů, viz pravidlo **7/10**.
7. Dříve nebylo potvrzení shody v definici certifikátů 3.1.B nebo 3.1.C podle EN 10204:1991, nyní však bylo zahrnuto do definice certifikátu 3.1 podle EN 10204:2004.

Poznámka: Spojení s pravidlem **7/20**

Nár. poznámka: Nová EN 10204:2005 obsahuje jiné značení dokumentů

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 7/6

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3

Otázka: V druhém odstavci bodu 4.3 přílohy I jsou uvedeny požadavky pro hlavní součásti vystavené tlaku. Jak jsou tyto součásti definovány?

Odpověď: Hlavními součástmi vystavenými tlaku jsou součásti, které tvoří tlakové rozhraní, a součásti, které jsou důležité pro celistvost zařízení. Jako příklady hlavních součástí vystavených tlaku lze uvést pláště, dna, příruby hlavních těles, trubkovnici výměníků, svazky trubek. Materiály pro tyto hlavní součásti vystavené tlaku v zařízeních **kategorie II až IV** musí mít certifikát specifické kontroly výroby (viz pravidlo **7/5**).

Poznámka: viz též pravidlo **7/8** týkající se součástí přírubových spojů.

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 7/7

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3

Otázka: Čeho se týká výraz „podrobený zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů“ ve třetím odstavci bodu 4.3 přílohy I?

Odpověď: Týká se systému (zabezpečení) jakosti zavedeného výrobcem materiálu, který má být podroben zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů (hodnocení má být tedy systém, nikoli příslušný orgán).

Poznámka: viz též pravidlo **7/2**.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 7/8

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4

Otázka: Jaké certifikáty se požadují u součástí přírubových spojů?

Odpověď: Součásti přírubových spojů (šrouby, matice, svorníky apod.) jsou spojovací součásti.

Jestliže tyto součásti přispívají k odolnosti vůči tlaku, musí jejich materiál splňovat příslušné požadavky přílohy I bodu 4.

Pokud se týká bodu 4.3 přílohy I, svorník se nepovažuje za hlavní součást vystavenou tlaku, pokud by jeho porucha nevedla k náhlému uvolnění energie stlačeného média.

Jestliže se svorníky používají jako

- hlavní součásti vystavené tlaku, požaduje se specifická kontrola výrobku (pokud vlastní tlakové zařízení není zařazeno do kategorie I),
- součásti vystavené tlaku, postačí atest nespecifický,
- součásti, které nejsou vystaveny působení tlaku, postačí prohlášení o shodě s objednávkou

(viz pravidlo 7/5).

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 7/9

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4

Otázka: Může být k výrobě tlakového zařízení podle PED použit materiál vyrobený podle normy nebo jiné veřejně dostupné specifikace, pro který je k dispozici evropské schválení pro materiály, avšak v dokumentu kontroly je pouze odkaz na normu nebo specifikaci, o které se evropské schválení pro materiály opírá?

Odpověď: Ano, jestliže evropské schválení pro materiály neobsahuje doplňkovou technickou specifikaci k normě nebo ke specifikaci. Dokument kontroly musí splňovat ustanovení přílohy I bodu 4.3 (viz též pravidlo 7/5).

Schváleno WGP 24. 3. 2000

Pravidlo 7/10

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.2, 3.1.5, 4.1, 4.2 a 4.3

Otázka: Jaké požadavky se vztahují na dokumentaci a schopnost identifikace u přídatných materiálů pro svařování, pokud se týká:

- dokumentů kontroly,
- vhodných postupů pro zajištění identifikovatelnosti?

Odpověď: Výrobci přídatných materiálů pro svařování jsou povinni poskytnout dokumenty kontroly, které potvrzují shodu se specifikací. Podle bodu 4 přílohy I a pravidla 7/5 jsou výrobci přídatných materiálů pro svařování povinni vydat jako dokument kontroly atest nespecifický „2.2“ podle normy EN 10204.

Požadavek identifikovatelnosti podle přílohy I bodu 3.1.5 se vztahuje i na přídatné materiály pro svařování. Tato schopnost může být zajištěna organizačními prostředky zahrnujícími přejímku, identifikaci, skladování, přesun do výroby, dočasné uskladnění a použití ve výrobě a dostupnost správných dokumentů kontroly při konečném posouzení (viz též pravidlo 7/4).

Poznámka: *Přídatné materiály pro svařování jsou definovány obchodním názvem, účelem použití a příslušnou technickou normou (EN). V dokumentech kontroly přídatných materiálů pro svařování by měly být uvedeny výsledky zkoušek technických vlastností podle účelu použití a technické normy, například:*

- chemické složení přídatného materiálu nebo svařového kovu,
- tahové vlastnosti svařového kovu: pevnost v tahu, mez kluzu, tažnost,
- vlastnosti při rázovém namáhání při teplotách podle účelu použití.

Výsledky zkoušek se získávají při nespecifické kontrole a zkoušení. Mohou být prezentovány například jako typické hodnoty získané při zkouškách v rámci kontroly jakosti.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 7/11

Pravidlo se týká: přílohy I

Otázka: Vztahují se základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I na tlaková zařízení vyrobená z plastů, sklolaminátů nebo jiných nekovových materiálů?

Odpověď: Ano.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 7/12

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4

Otázka: Mají přídavné materiály pro svařování a jiné spojovací materiály vyhovovat harmonizovaným normám, evropskému schválení pro materiály nebo specifickému posouzení materiálu?

Odpověď: Ne.

Zdůvodnění: PED nepožaduje, aby tyto materiály splňovaly všechny požadavky přílohy I bodu 4.2 písm. b).

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 7/13

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 4.1 a 7.5

Otázka: Co se rozumí slovy „pokud to připadá v úvahu“ v bodě 4.1 písm. a) při odkazu na kvantitativní hodnoty podle bodu 7.5?

Odpověď: Formulace „pokud to připadá v úvahu“ se týká oceli, neboť ta je jediný materiál, o kterém se v bodě 7.5 pojednává.

Pokud se týká vlastností při rázovém namáhání, viz pravidlo 7/17.

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 7/14

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 7.1.2

Otázka: Co znamená výjimka týkající se jemnozrnné oceli podle přílohy I bodu 7.1.2 první odrážky?

Odpověď: Těmito jemnozrnnými ocelmi jsou mikroslitinové oceli pro tlakové aplikace, například oceli podle norem EN 10028-3 nebo EN 10222-4.

U těchto ocelí se neaplikují požadavky kvantitativních hodnot dovoleného membránového napětí podle přílohy I bodu 7.1.2. Musí však být dosaženo ekvivalentní celkové úrovně bezpečnosti (viz pravidlo 8/6).

Schváleno WGP 26. 6. 2001

Pravidlo 7/15

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.2

Otázka: Podle přílohy I bodu 4.2 písm. b) první odrážky je povoleno použití materiálů, které vyhovují harmonizovaným normám.

Platí to i pro materiál, jehož specifikace obsahuje doplňkové požadavky nebo zlepšené vlastnosti oproti jakosti podle harmonizované evropské normy pro materiál?

Odpověď: Ano.

Vlastnosti, které jsou oproti vlastnostem specifikovaným v normě lepší nebo je doplňují, nebrání, aby materiál vyhovoval harmonizované normě, jak je uvedeno v příloze I bodě 4.2 písm. b) první odrážce.

Tyto vlastnosti musí být uvedeny ve specifikaci, se kterou výrobce materiálu potvrzuje shodu podle přílohy I bodu 4.3.

Schváleno WGP 3. 4. 2001

Pravidlo 7/16

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3

Otázka: PED předpokládá případ výrobce materiálů, který má „zaveden vhodný systém zabezpečování jakosti, certifikovaný příslušným orgánem usazeným ve Společenství a podrobený zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů“. Jak je třeba rozumět v praxi tomuto požadavku?

Odpověď: V praxi je tento požadavek splněn, jestliže výrobce materiálů má zaveden systém managementu kvality odpovídající při nejmenším normě EN ISO 9001, certifikovaný příslušným orgánem (podle definice v pravidle 7/2) usazeným jako právnická osoba v Evropském společenství, a jestliže v rozsahu platnosti této certifikace je uvedena výroba materiálů s udáním příslušných typů materiálů.

Specifické posouzení systému kvality musí patřičně zahrnovat všechny příslušné procesy a materiálové vlastnosti, které jsou uvedeny v materiálových specifikacích a atestovány v materiálových certifikátech.

Samotný odkaz na bod 4.3 přílohy I PED k validaci systému kvality výrobce materiálu nestačí. Musí být označen referenční dokument týkající se zabezpečování kvality, který byl použit. Odkaz na PED v certifikaci systému kvality není závazným požadavkem.

Poznámka: Viz též pravidla 7/5 a 7/7 a 9/5.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

Pravidlo 7/17

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 4.1 a 7.5

Otázka: Jaký přístup lze použít při rozhodování v případě, kdy druh oceli zvolený pro součást vystavenou tlaku má mít specifické vlastnosti při rázovém namáhání?

Odpověď:

1. Níže nastíněná filozofie tohoto přístupu počítá s analýzou nebezpečí provedenou výrobcem a zaměřenou na potřebnou houževnatost se zřetelem k identifikovaným způsobům porušení (např. křehký lom) ve vyrobeném tlakovém zařízení.
2. Výjimkou jsou tažné materiály, které za předpokládaných podmínek, jimž bude zařízení vystaveno, nevykazují přechod z houževnatého do křehkého stavu.

Příkladem takových materiálů jsou austenitické korozivzdorné oceli.

Některé konstrukční předpisy obsahují specifická pravidla pro zabránění křehkému lomu, která berou v úvahu předpokládané nebo skutečné převážné pracovní podmínky, např. materiál, tloušťku stěny, teplotu apod. Jestliže se při uplatnění těchto pravidel ukazuje, že materiál se nebude chovat křehkým způsobem, a byla respektována všechna hlediska zvolených technických předpisů, vzniká dostatečná důvěra v chování materiálu, u něhož nemusí být specifické vlastnosti při rázovém namáhání požadovány. Při uplatňování těchto předpisů je třeba brát v úvahu ještě další okolnosti (viz níže bod 3).

3. Rozhodnutí o vypuštění požadavku na vlastnosti při rázovém namáhání se musí opírat o nejnepříznivější možnou kombinaci všech prvků specifikace jakosti oceli, jako je
 - celý přípustný rozsah chemického složení,
 - mezní hodnoty mechanických vlastností,
 podle dokumentovaných a přípustných hodnot ve specifikaci, nikoli o hodnoty skutečných dodávek.

Je nutné brát v úvahu důsledky nejhorší kombinace chemického složení, protože u některých materiálů by mohly vést ke křehkému chování. V případě potřeby mohou být takové materiály akceptovány, je-li v objednávce a ve specifickém posouzení materiálu omezeno chemické složení a mechanické vlastnosti na takovou úroveň, která podle zkušeností nepovede ke křehkému lomu. Příkladem může být poměr obsahu manganu a uhlíku, obsah uhlíku, síry a fosforu a poměr obsahu hliníku k dusíku.

Dalším omezením může být:

- *zabránění vzniku intermetalických fází,*
- *zabránění vzniku hrubého zrna,*
- *stanovení mezních hodnot mechanických vlastností.*

Výrobci a notifikované osoby jsou povinny prokázat, že brali tyto faktory v úvahu při dokládání nezbytných specifických posouzení materiálů.

4. Mimo to je třeba při posuzování brát v úvahu následné výrobní procesy, které ovlivní vlastnosti materiálu při rázovém namáhání.

Respektování všech pravidel v konstrukčních předpisech by obecně mělo zajistit, že uvedený požadavek bude splněn; nicméně k zajištění toho, aby byly splněny příslušné základní požadavky na bezpečnost, mohou být nutné ještě další požadavky.

Příklady: tváření, tepelné zpracování, svařování.

5. Zkoušky k ověření předepsaných vlastností při rázovém namáhání však nemusí být nutné v případech, kdy není pochyb o splnění základních požadavků na bezpečnost, pokud se týká dostatečné houževnatosti vylučující vznik křehkého lomu.

Příklady: většina austenitických korozivzdorných ocelí.

Zdůvodnění: Hodnoty vlastností při rázovém namáhání jsou nejobvyklejší cestou ke splnění základních požadavků na bezpečnost týkajících se houževnatosti, stanovených v bodě **4.1 písm. a) přílohy I**.

Poznámky:

- 1) *Každá harmonizovaná evropská norma pro ocel obsahuje specifikaci vlastností při rázovém namáhání.*
- 2) *Potřebu specifikace vlastností při rázovém namáhání nelze nahradit pouhou „historií bezpečného použití“. Tento přístup je nerozlučně svázán s určitými technickými předpisy, komplexem součinitelů bezpečnosti a pojetím bezpečnosti, a proto nemůže být vždy přenesen na odlišné pojetí bezpečnosti.*

Samotné respektování požadavků uznávaných konstrukčních předpisů nevytváří „presumpci shody“ a prosté tvrzení výrobce, že se „řídil stanovenými technickými předpisy“, není samo o sobě žádným ospravedlněním. Uznávané předpisy mohou sloužit jako základ pro splnění základních požadavků na bezpečnost, je však nutné porovnat požadavky zvolených technických předpisů se základními požadavky na bezpečnost a identifikovat a posoudit případné odchylky. Vyžaduje to, aby lidé, kteří technické předpisy používají, správně chápali zásady, na nichž jsou předpisy založeny, a ne, aby je aplikovali mechanicky.

Schváleno WGP 18. 4. 2007

Pravidlo 7/18

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.1 a přílohy I bodu 7.5

Otázka: Vztahují se základní požadavky na bezpečnost, týkající se materiálu podle bodů 4.1 a 7.5 přílohy I, na základní materiál nebo na tlakové zařízení?

Odpověď: Vztahují se na celé tlakové zařízení, tj. včetně tepelně ovlivněných zón svarového spoje, nevztahují se však na součásti, které nejsou vystaveny tlaku.

Poznámka: Při specifikaci vlastností základního materiálu, např. podle bodů 3.1.1, 3.1.2 a 3.1.4 přílohy I, je třeba brát v úvahu sled výrobních postupů, které jeho vlastnosti ovlivňují.

Schváleno WGP 27. 2. 2002

Pravidlo 7/19

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.2 a přílohy I bodů 3.1, 4.3 a 7.2

Otázka: Jaké požadavky se vztahují na díly, jako jsou klenutá dna, svorníky, příruby, svařované tvarovky apod., jestliže jsou samostatně uváděny na trh?

Odpověď: Aby díly vyrobené z materiálů, jako jsou plechy v tabulích nebo ve svitcích a tyče, mohly být použity v tlakovém zařízení, musí splňovat všechny příslušné základní požadavky na bezpečnost, které se týkají používaného výrobního procesu; například na výrobu svařovaných klenutých dn se vedle oddílu 4 přílohy I vztahují požadavky bodů 3.1 a 7.2 této přílohy.

Aby výrobce tlakového zařízení, které obsahuje uvedené díly, prokázal jeho shodu s PED, potřebuje od dodavatele částí příslušné dokumenty:

- certifikáty materiálů (plechů, tyčí apod.), a pokud připadají v úvahu:
 - schválení postupů svařování,
 - schválení pracovníků pro svařování,
 - kvalifikace pracovníků provádějících nedestruktivní zkoušky,
 - protokoly nedestruktivních zkoušek,
 - protokoly destruktivních zkoušek,
 - údaje o tváření a tepelném zpracování

atd.

Tyto údaje mohou mít formu certifikátu dílu.

Požadavek uvedený v bodě 4.3 přílohy I se však netýká výrobce dílů, který není v kontextu PED výrobcem materiálu, i kdyby pozměňoval mechanické vlastnosti materiálu.

Výkovky (včetně kovaných přírub), odlitky a bezešvé trubky se obecně považují za materiál. Za materiál se rovněž považují tvarovky vyrobené z těchto „materiálů“ bez dalšího svařování nebo jiného postupu, který by mohl měnit vlastnosti materiálu. Pokud se týká svařovaných trubek, viz pravidlo 7/25.

Poznámka: Podle současné praxe lze požadovat, aby samostatně prodávané díly byly dodávány s certifikáty podle normy EN 10204 Kovové výrobky. Druhy dokumentů kontroly nebo podobného předpisu. Předávání těchto certifikátů spolu s díly není v rozporu s PED.

Viz též pravidla 1/9, 1/22, 4/3, 7/5, 7/6, 7/8, 7/18 a 7/25.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 7/21

Pravidlo se týká: čl. 11 a přílohy I bodu 4.2 písm. b)

Otázka: Může notifikovaná osoba provést specifické ohodnocení materiálu (PMA)² na žádost výrobce materiálu?

Odpověď: Nemůže.

Jestliže si výrobce materiálu přeje, aby byl jeho materiál schválen notifikovanou osobou, je správným postupem požádat o vydání evropského schválení materiálu podle článku 11, pokud se na tento materiál nevztahuje evropská harmonizovaná norma spadající pod PED a uvedená v Úředním věstníku Evropských společenství (OJEU).

Poznámka 1: Další informace týkající se specifického ohodnocení materiálu (PMA) jsou uvedeny v pravidlu **9/13**.

Poznámka 2: Další pokyny týkající se procesu a obsahu specifického ohodnocení materiálu (PMA) jsou uvedeny v řídicích zásadách v dokumentu PE-03-28 schváleném pracovní skupinou „Pressure“ (možnost stažení z webové stránky PED).

Schváleno WGP 24. 11. 2010

² Dokument „Řídící zásady pro specifické ohodnocení materiálu“ (PMA) je umístěn na adrese: <http://www.unmz.cz/urad/tlakova-zarizeni>

Pravidlo 7/22

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 4.1 a 7.5

Otázka: Co se v kontextu bodu 7.5 rozumí výrazy jiná kritéria a jiné hodnoty?

Odpověď: Jinými kritérii se rozumějí další kritéria závisající např. na druhu, rozměrech a tvaru výrobku, na pevnosti ocele nebo na pracovním režimu, která je třeba brát v úvahu při ověřování houževnatosti a tažnosti oceli.

Výraz jiné hodnoty se týká jiných kritérií, která mohou vést k vyšším požadavkům na hodnoty tažnosti a nárazové práce při zkoušce rázem v ohybu nebo na specifikované hodnoty dalších vlastností.

Viz též pravidlo 8/6 týkající se aplikace oddílu 7 přílohy I.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 7/23

Pravidlo se týká: přílohy I oddílu 4

Otázka: Které požadavky uvedené v oddíle 4 přílohy I musí splňovat materiál používaný na těsnění?

Odpověď: Hlavní funkcí těsnění je zabezpečení těsnosti. Jeho materiál musí splňovat pouze příslušné požadavky uvedené v bodech 4.1, 4.2 písm. a) a v prvním odstavci bodu 4.3.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 7/24

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 2.2.3 a 4.3

Otázka: Podle přílohy I bodu 4.3 PED je výrobce materiálu povinen zpracovat dokumentaci potvrzující shodu se specifikací požadovanou výrobcem zařízení.

Znamená tento požadavek, že vlastnosti materiálů použité v návrhu tlakového zařízení musí být založeny na vlastnostech potvrzených (zaručených) výrobcem?

Odpověď: Ano, vlastnosti materiálů použité v návrhu zařízení, tj. mez kluzu a vlastnosti při rázovém namáhání, musí být založeny na vlastnostech uvedených ve specifikaci, která byla potvrzena výrobcem materiálu.

Poznámka 1: Toto neznamená, že hodnoty uvedené ve specifikaci musí být zapsány v certifikátu. Postačí, je-li v certifikátu výrobce materiálu uveden odkaz na specifikaci, v níž jsou příslušné hodnoty zahrnuty. Viz též pravidlo 7/17, pokud se týká nutnosti zkoušek k ověření předepsaných vlastností při rázovém namáhání.

Poznámka 2: Viz též pravidlo 7/18, pokud se týká vztahu mezi základními požadavky na bezpečnost a vlastnostmi základního materiálu.

Schváleno WGP 17. 3. 2004

Pravidlo 7/25

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.1.2, 3.1.3 a 4.3

Otázka: Za co se považují svařované trubky z hlediska provádění směrnice o tlakových zařízeních (PED)?

Odpověď: Kontinuálně automaticky svařované trubky, např. trubky vyráběné z plechu ve svitcích automatickým postupem, které se po svaření zpravidla tepelně zpracovávají, se z hlediska postupů certifikace považují za materiály, jsou-li splněny základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I oddílu 4 „Materiály“, jakož i aplikovatelné požadavky podle přílohy I oddílu 3 „Výroba“ (zejména bodů 3.1.2 a 3.1.3)

Mimoto výrobce těchto trubek je povinen potvrdit shodu svařované trubky se specifikací.

Dokument kontroly má zpravidla formu inspekčního certifikátu specifikované kontroly výrobku, v němž je uveden odkaz na schválení svařovacího postupu a příslušných pracovníků (operátorů) oprávněnou nebo uznanou nezávislou organizací a na schválení pracovníků provádějících nedestruktivní zkoušky uznanou nezávislou organizací (u kategorií III a IV).

Je-li použití svařované trubky omezeno na tlaková zařízení kategorie I, postačí prohlášení v protokolu o zkoušce, které potvrzuje způsobilost pracovníků a svařovacích postupů podle příslušných vnitropodnikových technologických postupů

V rámci uplatňování pravidla 7/16, má-li výrobce svařovaných trubek certifikovaný systém zabezpečování kvality, musí tento systém náležitě zahrnovat nejen materiálové vlastnosti uvedené ve specifikaci trubek, ale i proces výroby svařovaných trubek (zejména svařování a nedestruktivní zkoušky).

Poznámka: Z uvedeného je zřejmé, že např. trubky vyráběné z plechu v tabulích je třeba považovat za díly; viz pravidlo 7/19.

Schváleno WGP 7. 9. 2004

Pravidlo 7/26

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.9 a článku 11

Otázka: Pro který materiál může být vydáno evropské schválení pro materiály (EAM)³?

Odpověď: Evropské schválení pro materiály může být vydáno pro speciální nebo nový typ materiálu, která není zahrnut v některé evropské materiálové normě harmonizované k PED. Tento typ materiálu musí mít specifikaci, která souvisí s určitým chemickým složením a/nebo vykazuje specifické materiálové vlastnosti nebo charakteristiky, například odolnost proti korozi. Tyto mechanické vlastnosti nebo charakteristiky musejí být doplňkem k vlastnostem a charakteristikám uvedeným v podobných harmonizovaných normách. Viz též pravidlo 7/15.

Evropské schválení pro materiály je prostředek, který usnadňuje používání bezpečných materiálů při neexistenci harmonizovaných norem a podněcuje vývoj a inovaci materiálové technologie.

Evropské schválení pro materiály se nevydává pro:

1. materiál uvedený v současné nebo dřívější národní materiálové normě, jehož specifikace je obsažena v některé evropské materiálové normě harmonizované k PED;
2. materiál, jenž byl dříve zahrnut v evropské národní materiálové normě, avšak nebyl zahrnut v evropské materiálové normě harmonizované k PED, která dotýčnou evropskou národní materiálovou normu nahradila.

V uvedených případech se vydává specifické ohodnocení (posouzení) materiálu, viz pravidla 7/21 a 9/13.

Poznámka 1: *Jakost materiálu“ může být označena číslem materiálu, v případě kovových materiálů podle EN 10027-2.*

Poznámka 2: *Podle PED notifikovaná osoba odejme evropské schválení pro materiály (EAM), jestliže se zjistí, že se na daný materiál vztahuje harmonizovaná norma.*

Schváleno WGP 24. 11. 2010

³ Bližší o EAM na adrese: <http://www.unmz.cz/urad/tlakova-zarizeni>

Pravidlo 7/27

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.3

Otázka: Jestliže výrobce zařízení získá od výrobce materiálu certifikát typu 3.1 podle EN 10204:2004, zahrnující požadavky třetího odstavce bodu 4.3 přílohy I, jaký důkaz splnění těchto požadavků má být zaznamenán v technické dokumentaci?

Odpověď: Výrobce zařízení musí být schopen potvrdit, že certifikát systému kvality výrobce materiálu splňuje požadavky třetího odstavce bodu 4.3 přílohy I (oblast platnosti certifikátu, rozsah platnosti certifikátu, příslušný orgán usazený jako právnická osoba v Evropském společenství, akreditace).

Výrobce zařízení by měl vést záznamy o těchto informacích, na které se může ptát orgán dohledu nad trhem. Aby výrobce zařízení tento požadavek splnil, měl by mít příslušný certifikát systému kvality výrobce materiálu nebo jiný stejně objektivní důkaz ve své technické dokumentaci.

Viz též pravidla 7/2 a 7/16.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

8. INTERPRETACE OSTATNÍCH ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST

Pravidlo 8/1	V jednotlivých jazykových verzích směrnice není používání značky pro jednotku objemu (litr) jednotné (velké L, malé l). Jaká značka se má používat?
Pravidlo 8/2	U konečného posouzení (příloha I bod 3.2.2) se požaduje, aby se tlakové zařízení podrobilo zkoušce odolnosti vůči tlaku při tlaku minimálně rovném hodnotě stanovené v bodě 7.4 , pokud to připadá v úvahu. Tento bod se týká pouze tlakových nádob. Znamená to, že bod 7.4 se nevztahuje na potrubí a tlakovou a bezpečnostní výstroj?
Pravidlo 8/3	Jaké informace týkající se bezpečnosti musí být podány uživateli v souladu s přílohou I body 3.3 a 3.4 ?
Pravidlo 8/4	Jaký má být rozsah analýzy nebezpečí uvedené ve třetím odstavci úvodních poznámek přílohy I? Jak má být dokumentována?
Pravidlo 8/5	Patří k podmínkám, ke kterým je třeba podle PED přihlížet, pevnost základů, na kterých má být tlakové zařízení postaveno (betonové desky, udusaný štěrk, piloty)?
Pravidlo 8/6	První odstavec bod 7 přílohy I výslovně připouští výjimky z obecných pravidel uvedených v dalším textu. Jak lze v takovém případě ověřit dosažení „ekvivalentní celkové úrovně bezpečnosti“?
Pravidlo 8/7	Jaké podmínky je třeba brát v úvahu při určování nejvyššího dovoleného tlaku PS určitého zařízení?
Pravidlo 8/8	Co se rozumí „skupinou tekutin“?
Pravidlo 8/9	Musí být vždy uvedeno individuální výrobní číslo, i když se určitá tlaková zařízení vyrábějí v dávkách nebo sériích?
Pravidlo 8/10	Vyžaduje PED nějakou specifickou úpravu pro označení roku výroby tlakových hrnců?
Pravidlo 8/11	Je výrobce povinen provést analýzu nebezpečí podle úvodních poznámek přílohy I PED i v případě výrobků, které byly zhotoveny podle harmonizované normy?
Pravidlo 8/12	Které základní nejvyšší/nejnižší dovolené meze mají být uvedeny v označení tlakového zařízení podle přílohy I bodu 3.3 písm. a) PED

Pravidlo 8/13	Jakými ustanoveními je třeba se řídit při připojování označení CE na malá zařízení tlakové a bezpečnostní výstroje, jejichž rozměry neumožňují splnit požadavky: – přílohy I bodu 3.3 písm. a) týkající se požadovaných minimálních informací, – přílohy VI týkající se minimální velikosti 5 mm označení CE.
Pravidlo 8/14 •	Mohou se u sériově vyráběných pojistných ventilů provádět tlakové zkoušky na statistickém základě?
Pravidlo 8/15	Jak je třeba interpretovat základní požadavky na bezpečnost v příloze I v případě kotlů pro výrobu páry nebo horké vody, které jsou určeny k provozu bez trvalé obsluhy?
Pravidlo 8/16	Je-li zkouška hydraulickým tlakem požadovaná podle přílohy I bodu 3.2.2 nahrazena pneumatickou tlakovou zkouškou, protože naplnění vodou by bylo škodlivé nebo neproveditelné, při jaké hodnotě zkušební tlaku má být tato tlaková zkouška provedena?
Pravidlo 8/17	Může být označení podle přílohy I bodu 3.3 provedeno na nálepce?
Pravidlo 8/19 •••	Jaká informace má být uvedena v označení připojeném k součástí, z nichž se skládá tlakové zařízení určené k použití v domácnostech?

Pravidlo 8/1

Pravidlo se týká: značky pro litr

Otázka: V jednotlivých jazykových verzích směrnice není používání značky pro jednotku objemu (litr) jednotné (velké L, malé l). Jaká značka se má používat?

Odpověď: Je třeba používat velké L. To by měly členské státy respektovat při přebírání směrnice.

Zdůvodnění: V oblasti tlakových zařízení se značka pro litr užívá hlavně ve spojení s čísly. Vzhled písmene „l“ a číslice „1“ bývá stejný, takže může docházet k záměnám mezi číslicemi a značkou. Označení na štítku se často vyráží, proto je důležité, aby tato značka byla snadno čitelná.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 8/2

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.2.2 a 7.4

Otázka: U konečného posouzení (příloha I bod 3.2.2) se požaduje, aby se tlakové zařízení podrobilo tlakové zkoušce při tlaku minimálně rovném hodnotě stanovené v bodě 7.4, pokud to připadá v úvahu. Tento bod se týká pouze tlakových nádob. Znamená to, že bod 7.4 se nevztahuje na potrubí a tlakovou a bezpečnostní výstroj?

Odpověď: Podle přílohy I bodu 3.2.2 musí být tlakové zařízení v průběhu konečného posouzení podrobeno tlakové zkoušce. Zpravidla se tato tlaková zkouška provádí formou hydraulické tlakové zkoušky. Tam, kde to není možné nebo je nevýhodné, jsou přípustné jiné postupy.

Hodnotu tlaku pro provedení hydraulické tlakové zkoušky je nutno zvolit tak, aby se zajistilo vyzkoušení odolnosti tlakového zařízení vůči tlaku s patřičným zřetelem ke stanoveným součinitelům bezpečnosti, aniž by došlo k poškození tlakového zařízení. V příloze I bodě 7.4 jsou uvedeny doplňkové ukazatele, které mohou být použity pouze při správném respektování výše uvedených obecných kritérií (bod 3.2.2). Ukazatele uvedené v příloze I bodě 7.4 je třeba brát v úvahu u všech druhů tlakových zařízení, nejen u tlakových nádob.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 8/3

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.3 a 3.4

Otázka: Jaké informace týkající se bezpečnosti musí být podány uživateli v souladu s přílohou I body 3.3 a 3.4?

Odpověď: Při uvádění tlakového zařízení na trh má výrobce podle PED zajistit, aby byl k němu přiložen návod pro uživatele obsahující některé informace týkající se bezpečnosti: podání těchto informací je povinné. Další informace mohou být poskytnuty na žádost uživatele nebo doporučení výrobce a dohodnuty jako součást objednávky nebo smlouvy; tyto informace PED nevyžaduje a jsou proto nepovinné. K oběma druhům informací je níže podáno vysvětlení.

Informace, které jsou podle PED nezbytné:

- údaje doprovázející označení CE podle bodu 3.3 písm. a), b) a c);
- návod k používání obsahující informace týkající se instalace, uvedení do provozu, použití a údržby podle bodu 3.4 písm. a) a dále podle charakteru zařízení;
- bezpečné provozní limity a zásady konstrukčního návrhu (předpokládané provozní podmínky a předpoklady přijaté za základ konstrukčního řešení, předpokládaná životnost, kódy použité při konstrukčním návrhu, součinitele hodnoty spoje a přídavky na korozi);
- charakteristiky konstrukce související s životností zařízení podle bodu 2.2.3 písm. b) poslední odrážky;
- zbytková nebezpečí, která není možno konstrukčním řešením ani ochrannými opatřeními vyloučit a která by mohla vzniknout při předvídatelném nesprávném použití podle bodů 1.3, 3.3 písm. c) a 3.4 písm. c);
- technickou dokumentaci, výkresy a schémata nezbytná k plnému pochopení návodu podle bodu 3.4 písm. b);
- informace o náhradních dílech, např. podle bodu 2.7.

Poznámka: Bez dotčení bodu 3.4 písm. a) mohou být na základě smluvního ujednání poskytnuty další informace, které PED nepožaduje, jako jsou například: analýza nebezpečí, osvědčení o zkouškách materiálu, podrobné konstrukční výpočty, prováděcí výkresy, záznamy o tepelném zpracování, protokoly o svařování, výsledky nedestruktivních zkoušek, výsledky rozměrových kontrol, veškeré záznamy o tlakových zkouškách, údaje o speciálních zkouškách a jejich výsledky, údaje o případných opravách k odstranění vad nebo úpravách, veškerá dokumentace týkající se vydaných povolení.

Schváleno WGP 30. 6. 2000

Pravidlo 8/4

Pravidlo se týká: přílohy I odstavců 2 a 3 úvodních poznámek

Otázka: Jaký má být rozsah analýzy nebezpečí uvedené ve třetím odstavci úvodních poznámek přílohy I?

Jak má být dokumentována?

Odpověď: Analýza nebezpečí má výrobci umožnit, aby zjistil a stanovil možné poruchy v důsledku zatížení tlakového zařízení, které by mohly vzniknout, bude-li zařízení instalováno a používáno za důvodně předvídatelných provozních podmínek.

Poté, co výrobce stanoví mezní parametry zařízení, je povinen provést analýzu nebezpečí, která mu umožní určit pro toto zařízení vhodné základní požadavky.

Výsledky této analýzy (vhodné základní požadavky se zřetelem k předvídatelným provozním podmínkám) mají být zahrnuty do technické dokumentace, avšak zahrnutí veškerých podrobností analýzy do této dokumentace PED nevyžaduje.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 8/5

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.4

Otázka: Patří k podmínkám, ke kterým je třeba podle PED přihlížet, pevnost základů, na kterých má být tlakové zařízení postaveno (betonové desky, udusaný štěrk, piloty)?

Odpověď: Pevnost základů nepatří k údajům, které by měly v rámci modulů B1, G apod. kontrolovat notifikované osoby. Avšak výrobce je podle přílohy I bodu 3.4 povinen poskytnout příslušné informace (o podpěrných silách apod.), aby organizace odpovědná za instalaci tlakového zařízení mohla vyprojektovat základy (viz přílohu I bod 2.2.1).

Poznámka: Uvedené informace by měly být uživateli k dispozici též podle prováděcích výkresů – viz pravidlo 8/3.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 8/6

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 7

Otázka: První odstavec bodu 7 přílohy I výslovně připouští výjimky z obecných pravidel uvedených v dalším textu. Jak lze v takovém případě prokázat dosažení „ekvivalentní celkové úrovně bezpečnosti“?

Odpověď: Specifické kvantitativní požadavky stanovené v bodu 7 přílohy I se týkají konkrétních způsobů poruchy. Pokud byly použity odlišné hodnoty, musí být v technické dokumentaci uvedeny odpovídající způsoby poruchy a jejich kombinace, jakož i opatření učiněná k udržení ekvivalentní úrovně bezpečnosti, včetně příslušného zdůvodnění.

„Ekvivalentní celkovou úroveň bezpečnosti“ lze považovat za dosaženou, jestliže učiněná opatření vhodným způsobem zajišťují přiměřenou míru bezpečnosti vůči všem druhům poruchy, které přicházejí v úvahu. Míra bezpečnosti je přiměřená a odchylky od určité hodnoty jsou oprávněné, jestliže se:

- a) sníží riziko příslušného způsobu poruchy, nebo
- b) doplňkovými prostředky zajistí, aby nedocházelo ke zvyšování rizika.

Jestliže byla u tlakového zařízení použita harmonizovaná norma, která byla zveřejněna v Úředním věstníku Evropských společenství, není z hlediska přílohy I bodu 7 pro použité kvantitativní hodnoty zapotřebí další zdůvodnění (viz též pravidlo 7/1).

Schváleno WGP 7. 11. 2000

Pravidlo 8/7

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.3, přílohy I bodu 1.1, přílohy I bodu 1.3, přílohy I bodu 2.2.1

Otázka: Jaké podmínky je třeba brát v úvahu při určování nejvyššího dovoleného tlaku PS určitého zařízení?

Odpověď: Je nutno brát v úvahu veškeré důvodně předvídatelné podmínky, které mohou nastat během provozu (během spouštění, činnosti a zastavení) i mimo provoz (při skladování, přepravě, údržbě, vyprazdňování, nanášení ochranné vrstvy nebo inertizaci).

Poznámka 1: *Návod k používání musí upozorňovat na důvodně předvídatelná nebezpečí vyplývající z nesprávného použití, kterým nebylo možno zabránit v návrhu zařízení (viz příloha I bod 1.3).*

Poznámka 2: *Nejvyšší dovolený tlak se užívá ke stanovení zkušebního tlaku, avšak nikoli naopak.*

Poznámka 3: *„Tlak vztažený k atmosférickému tlaku“ definovaný v čl. 1 odst. 2.2 je tlak uvnitř tlakového prostoru. Pro účely klasifikace jej nelze interpretovat jako „tlakový rozdíl mezi atmosférickým tlakem a absolutním tlakem panujícím uvnitř zařízení“.*

Příklad: Jestliže se v zařízení, které pracuje při tlaku menším než 0,5 bar, nanáší ochranná vrstva (provádí inertizace) při větším tlaku než 0,5 bar, pak se na toto zařízení vztahuje PED, není-li z jiných důvodů z její působnosti vyloučeno.

Schváleno WGP 19. 10. 2001

Pravidlo 8/8

Pravidlo se týká: čl. 9 odst. 1 a 2, přílohy I bodu 3.3 písm. b) poslední odrážky

Otázka: Co se rozumí „skupinou tekutin“¹?

Odpověď: „Skupina tekutin“ není ve směrnici definována, avšak v kontextu čl. 9 odst. 1 a 2 je třeba ji pokládat za skupinu tekutin² užívanou pro účely klasifikace.

Poznámka: *Mimoto u zařízení, které je určeno pro specifickou tekutinu, je výrobce v případě potřeby povinen pro upozornění uživatele uvést název této tekutiny na zařízení a v návodech k používání (příloha I bod 3.3 písmeno b) a příloha I bod 3.4).*

Schváleno WGP 19. 10. 2001

¹ Poznámka překladatele: V originále „product group“; „groupe de produits“; „Produktgruppe“.

² Poznámka překladatele: V anglickém originále „fluid group“.

Pravidlo 8/9

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.3

Otázka: Musí být vždy uvedeno individuální výrobní číslo, i když se určitá tlaková zařízení vyrábějí v dávkách nebo sériích?

Odpověď: Nemusí.

U tlakových zařízení, která se vyrábějí v dávkách nebo sériích (např. přenosné hasicí přístroje nebo armatury), může být identifikační číslo omezeno na číslo dávky nebo série. Uvádění individuálního výrobního čísla na každém tlakovém zařízení není vždy nezbytné.

Poznámky:

- 1) Jestliže vnitrostátní orgán uplatňuje ochrannou doložku, týká se dotyčné rozhodnutí všech výrobků náležejících k téže dávce nebo sérii. Podobně jestliže výrobce stahuje neshodné nebo vadné výrobky z trhu, týká se toto opatření všech výrobků, které patří ke stejné dávce nebo sérii.
- 2) Je třeba poznamenat, že některé jazykové verze jsou v tomto bodu nejasné.
- 3) Identifikace má být dostatečná v závislosti na charakteru zařízení.

Schváleno WGP 28. 2. 2002

Pravidlo 8/10

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 1.2 a přílohy I bodu 3.3

Otázka: Vyžaduje PED nějakou specifickou úpravu pro označení roku výroby tlakových hrnců?

Odpověď: Nevyžaduje.

Rok výroby může být například uveden čtyřmi číslicemi (rok výroby: yyyy) nebo zkráceně dvěma číslicemi ve spojení s výrobním číslem (xxxx/yy).

Schváleno WGP 28. 2. 2002

Pravidlo 8/11

Pravidlo se týká: přílohy I

Otázka: Je výrobce povinen provést analýzu nebezpečí podle bodu 3 úvodních poznámek přílohy I PED i v případě výrobků, které byly zhotoveny podle harmonizované normy?

Odpověď: Ano. Výrobce je povinen:

- 1) identifikovat nebezpečí;
- 2) určit základní požadavky na bezpečnost, které se vztahují na jeho výrobek.

Následující srovnání s přílohou ZA existující harmonizované normy výrobci umožní rozhodnout, zda dotyčná norma obsahuje veškeré základní požadavky na bezpečnost, které jsou na jeho výrobek kladeny.

Viz též pravidlo 8/4.

Schváleno WGP 3. 10. 2002

Pravidlo 8/12

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.3 písm. a)

Otázka: Které základní nejvyšší/nejnižší dovolené meze mají být uvedeny v označení tlakového zařízení podle přílohy I bodu 3.3 písm. a) PED?

Odpověď: Na všech tlakových zařízeních musí být uveden nejvyšší dovolený tlak PS.

V závislosti na typu tlakového zařízení, jeho pracovních podmínkách a výsledcích analýzy nebezpečí mohou být uvedeny další základní nejvyšší/nejnižší dovolené meze nebo jejich kombinace, například:

- nejvyšší nebo nejnižší dovolená teplota;
- nejvyšší nebo nejnižší hladina tekutiny.

Poznámka: Mohou být požadovány ještě další informace (viz PED příloha I bod 3.3 písm. b) a c).

Schváleno WGP 27. 1. 2003

Pravidlo 8/13

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.3 a přílohy VI

Otázka: Jakými ustanoveními je třeba se řídit při připojování označení CE na malá zařízení tlakové a bezpečnostní výstroje, jejichž rozměry neumožňují splnit požadavky:

- přílohy I bodu 3.3 písm. a) týkající se požadovaných minimálních informací,
- přílohy VI týkající se minimální velikosti 5 mm označení CE.

Odpověď: Není-li splnění těchto požadavků fyzicky možné, může být označení uvedeno na štítku připojeném k zařízení. Například má-li tlaková výstroj, např. průtržná membrána, vnější průměr 8 mm a vnitřní průměr 3,7 mm, uvádí se veškeré označení na připojeném štítku.

Zdůvodnění: Přestože ustanovení druhé odrážky posledního odstavce bodu 3.3 přílohy I se týká pouze informací uvedených v bodu 3.3 písm. b), které mají být uvedeny na štítku, v případě, kdy uvedení všech informací není technicky proveditelné, je přípustné aby byly všechny informace uvedeny na štítku, jak předpokládá Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 8/14

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 3.2.2

Otázka: Mohou se u sériově vyráběných pojistných ventilů provádět tlakové zkoušky na statistickém základě?

Odpověď: Mohou, jestliže těleso pojistného ventilu klasifikované podle přílohy II bodu 3 nespadá do vyšší kategorie než I a za předpokladu, že bylo podrobeno analýze nebezpečí.

Zdůvodnění: Tlaková zkouška je určena k ověření odolnosti vůči vnitřnímu tlaku dotýčného tlakového zařízení. Tlaková zkouška se nedotýká bezpečnostní funkce, na kterou se vztahuje bod 2.11.1 přílohy I.

Poznámka 1: Bezpečnostní funkce těchto pojistných ventilů musí být posouzena podle kategorie IV (s výjimkou pojistných ventilů vyrobených pro specifické zařízení nižší kategorie než IV).

Poznámka 2: Totéž zdůvodnění nelze aplikovat na jiná tlaková zařízení zařazená podle PED do vyšší kategorie, než jaká by plynula z jejich skutečných charakteristik.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 8/15

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 1.1, 1.2, 1.3, 2.9, 2.10, 2.11, 3.4 a 5

Otázka: Jak je třeba interpretovat základní požadavky na bezpečnost v příloze I v případě kotlů pro výrobu páry nebo horké vody, které jsou určeny k provozu bez trvalé obsluhy?

Odpověď: Platí všechny základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I, pokud existuje příslušné nebezpečí. Níže je uvedeno, nikoli vyčerpávajícím způsobem, jak je třeba rozumět některým ze základních požadavků na bezpečnost v souvislosti s provozem bez trvalé obsluhy.

Požadavek	Výklad
1.1	Kotel musí být schopen pracovat automaticky a musí být vybaven způsobem řízení „provoz bez trvalé obsluhy“.
1.3, 5a	Systém topení musí být schopen provozu pouze tehdy, jestliže fungují všechny bezpečnostní systémy kotle.
2.10	Bezpečnostní výstrojí musí být zajištěna ochrana proti překročení dovolených mezí tlaku, teploty a vodní hladiny (viz též pravidlo 1/43).
2.10	Může-li docházet k rychlým změnám specifických charakteristik kvality vody vedoucím ke vzniku nebezpečných situací v době nepřítomnosti obsluhy, musí být zajištěna ochrana proti překročení příslušných mezí bezpečnostní výstrojí.
2.10	Musí být instalována vhodná kontrolní zařízení umožňující automatické provozování kotle v dovolených mezích.
2.10	Musí být instalována výstražná zařízení, např. indikátory nebo poplašná zařízení, umožňující hlášení vzniku mimořádných stavů.
2.10	Pro případ přerušení dodávky energie k elektrickým kotlům musí být zajištěno bezpečné odstavení nebo nepřetržitá funkce řídicího obvodu kotle.
2.11	Bezpečnostní výstroj musí být konstruována tak, aby v případě poruchy svého zdroje energie bezpečné odstavila celý kotel nebo jeho část.
2.11.1	Má-li být při určitých operacích kotel schopen pracovat s nefunkční částí bezpečnostní výstroje, musí být současně vyřazen z provozu způsob řízení „provoz bez trvalé obsluhy“.

Požadavek	Výklad
3.4, 1.2	V návodu k použití musí být výslovně uvedeno, že kotel je navržen a vybaven pro provoz bez trvalé obsluhy. Musí být obsažena informace o zbytkových nebezpečích a o zvláštních opatřeních, které je třeba učinit během provozu k jejich odstranění. Musí být uvedeno: – jak je třeba zkoušet bezpečnostní výstroj (např. pomocí logického schématu) a v jakých intervalech se doporučuje tuto kontrolu provádět; – požadavky na napájecí vodu kotle; – pokyny pro opětné spuštění kotle po odstavení z jakéhokoli důvodu.
5a	Po odstavení kotle vyvolaném překročením mezních stavů nesmí být kotel schopen se samočinně znovu uvést do provozu.
5d	Po odstavení musí být zbytkové teplo bezpečně odvedeno bez lidského zásahu.
5e	Poté, co byl systém topení odstaven v poloze STOP v důsledku poruchy dodávky energie, musí být k jeho opětnému spuštění nutný vědomý ruční zásah.

Níže jsou uvedeny příklady často uplatňovaných požadavků na pravidelnou kontrolu bezpečnostního systému v souladu s pravidlem **9/20**. Tyto požadavky souvisejí se základními požadavky na bezpečnost podle **přílohy I oddílu 5** a **bodu 2.11.1**:

- 24hodinový provoz bez trvalé obsluhy je povolen, jestliže se v pravidelných intervalech provádějí zkoušky funkce omezovacích zařízení.
- Funkční zkouška prováděná obsluhou kotle zahrnuje uzavření hořáků nebo, je-li kotel vytápěn pevným palivem, zastavení přívodu paliva. Součástí této funkční zkoušky je též kontrola kvality vody. Členské státy mohou uplatňovat specifické požadavky umožňující delší dobu než 24 hodin, např. instalaci zařízení pro automatické monitorování kvality vody.

Schváleno WGP 18. 3. 2004

Pravidlo 8/16

Pravidlo se týká: přílohy I bodů 3.2.2 a 7.4

Otázka: Je-li zkouška hydraulickým tlakem požadovaná podle přílohy I bodu 3.2.2 nahrazena pneumatickou tlakovou zkouškou, protože naplnění vodou by bylo škodlivé nebo neproveditelné, při jaké hodnotě zkušebního tlaku má být tato tlaková zkouška provedena?

Odpověď: Buď se uskuteční pneumatická tlaková zkouška při zkušebním tlaku podle přílohy I bodu 7.4, nebo výrobce dosáhne rovnocenné úrovně bezpečnosti použitím jiných vhodných prostředků.

Viz pravidlo 8/2.

Poznámka 1: Jestliže se při zkoušce, jak pneumatické, tak hydraulické, tlak odchýlí od hodnoty podle přílohy I bodu 7.4, musí být učiněna dodatečná opatření k ověření odolnosti vůči vnitřnímu tlaku, včetně ověření těsnosti (viz pravidlo 5/3).

Poznámka 2: Je třeba si uvědomit, že pneumatická tlaková zkouška může být velmi nebezpečná. Její provádění by se mělo řídit předpisy nebo pokyny vydanými příslušným vnitrostátním orgánem.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 8/17

Pravidlo se týká: čl. 15 odst. 2 a přílohy I bodu 3.3

Otázka: Může být označení podle přílohy I bodu 3.3 provedeno na nálepce?

Odpověď: Ano, za předpokladu, že nálepka je neodstranitelná, nesmazatelná, čitelná a pevně připojená k tlakovému zařízení po dobu jeho předpokládané životnosti a za předvídatelných podmínek použití.

Poznámka: Při používání nálepek je třeba brát v úvahu jejich omezenou trvanlivost v praxi. U většiny typů tlakových zařízení je v technické praxi obvyklé používání pevných štítků.

Viz též pravidlo 8/13.

Schváleno WGP 19. 1. 2005

Pravidlo 8/19

Pravidlo se týká: čl. 15 odst. 2 a přílohy I bodu 3.3 a 3.4

Otázka: Jaká informace má být uvedena v označení připojeném k součástí, z nichž se skládá tlakové zařízení určené k použití v domácnostech?

Odpověď: Posouzení shody se může podrobit pouze kompletní tlakové zařízení a připojeno může být pouze jedno označení CE, a to pokud možno na součásti, jejíž výměna se nepředpokládá.

Součásti takového tlakového zařízení, které mohou být samostatně v prodeji například jako náhradní díly, by měly nést označení umožňující jejich jednoznačnou identifikaci. Nesmějí nést označení CE navíc k označení kompletního zařízení.

V prohlášení o shodě a v návodu k použití musejí být vhodným způsobem popsány součásti, z nichž se příslušné zařízení skládá. V návodu k použití má být uveden seznam náhradních dílů (pokud připadá v úvahu), způsob jejich identifikace a zejména informace o jejich označení.

Viz též pravidla 1/22, 1/47 a 4/11.

Poznámka: Příkladem může být tlakový hrnec skládající se z tělesa a víka.

Schváleno WGP 6. 3. 2012

9. RŮZNÉ

Pravidlo 9/1	Co se rozumí pod pojmem „správná technická praxe“?
Pravidlo 9/2	Co se rozumí pod pojmem „materiály, jejichž bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ v čl. 11 odst.1?
Pravidlo 9/3	Je součástí postupu evropského schválení pro materiály v případě „materiálu, jehož bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ také schválení výrobce materiálu?
Pravidlo 9/4	Může být evropské schválení pro materiály vydané pro „materiál, jehož bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ omezeno na jednoho nebo několik výrobců materiálu?
Pravidlo 9/5	Za jakých podmínek je možno použít pro návrh a výrobu tlakového zařízení podle PED jiný dokument než harmonizovanou normu (oborové předpisy nebo firemní dokument)?
Pravidlo 9/6	Je možno použít pro návrh a výrobu tlakového zařízení podle PED jednu nebo několik harmonizovaných norem, předpisů nebo specifikací pouze částečně?
Pravidlo 9/7	V jakém případě se podle PED uvádí na trh bezpečnostní výstroj bez označení CE?
Pravidlo 9/8	U některých potrubí podle čl. 3 odst. 1.3 , která jsou součástí určitého průmyslového zařízení, se požaduje shoda s PED. Může být celé takové potrubí v dotýcném zařízení opatřeno jediným označením CE?
Pravidlo 9/9	Na určité tlakové zařízení se vztahuje požadavek správné technické praxe, přičemž pro tento typ tlakového zařízení existuje výrobová norma EN. Znamená to, že tato norma EN odpovídá významu správné technické praxe?
Pravidlo 9/10	Jestliže se provádí ES přezkoumání návrhu nebo ES přezkoušení typu s použitím specifických posouzení materiálů, jsou tato specifická hodnocení použitelná pro všechna tlaková zařízení, na která se dotýcné přezkoumání resp. přezkoušení vztahuje?
Pravidlo 9/11	Jestliže se provádí specifické posouzení materiálů, jejichž bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999, mají se při posuzování vhodnosti takového materiálu brát v úvahu existující údaje o těchto materiálech?
Pravidlo 9/12	Vztahují se požadavky přílohy I bodu 4 týkající se materiálů také na tlaková zařízení podle čl. 3 odst. 3 (provedená podle správné technické praxe)?
Pravidlo 9/13 •••	Jaké jsou formální požadavky na specifické ohodnocení materiálu (PMA)?

Pravidlo 9/14	Může specifické posouzení materiálu (podle přílohy I bodu 4.2 písm. b) třetí odrážky) provést zkušebna uživatelů v rámci posuzování shody tlakového zařízení na základě modulů A1, C1, F nebo G?
Pravidlo 9/15	Uživatel objednává tlakové zařízení u výrobce v členském státě A, který se nerozhodl pro zavedení zkušeben uživatelů podle článku 14; tlakové zařízení však má být uvedeno do provozu jako součást průmyslového zařízení v členském státě B, kde se článek 14 uplatňuje. Může členský stát A nepovolit zkušebně uživatelů, která byla jmenována podle článku 14 v jiném členském státě, aby operovala na jeho území, a tak jí zabránit v posouzení shody tlakového zařízení?
Pravidlo 9/16	Musí být tlaková zařízení nebo sestavy nesoucí označení CE při uvádění na trh dodány s ES prohlášením o shodě?
Pravidlo 9/17	Jak může výrobce usazený mimo Evropský hospodářský prostor (EHP) splnit požadavek správné technické praxe některého z členských států?
Pravidlo 9/18	Čl. 4 odst. 1.1 PED předpokládá volné uvádění tlakových zařízení s označením CE na trh a do provozu. V jakém případě může provádění vnitrostátních předpisů (např. správními orgány nebo soukromými autorizovanými subjekty) týkajících se pravidelných zkoušek, vytvářet překážky obchodu?
Pravidlo 9/19	Jestliže se uvádí na trh tlakové zařízení nebo sestava podle čl. 3 odst. 3 (správná technická praxe), jaké by měly být s nimi předány informace udávající, že zařízení splňuje ustanovení čl. 3 odst. 3?
Pravidlo 9/20	Jsou přípustné vnitrostátní požadavky, které přesahují požadavky PED a týkají se návrhu, posuzování shody a instalace bezpečnostních systémů u kotlů s označením CE sloužících k výrobě páry nebo horké vody a určených k provozu bez trvalé obsluhy?
Pravidlo 9/21	Podle článku 4 mohou členské státy vyžadovat, aby informace podle bodů 3.3 a 3.4 přílohy I byly poskytovány v jazyce země, v níž je zařízení nebo sestava dodávána konečnému uživateli. Je na základě tohoto požadavku výrobce povinen pořídit překlad?
Pravidlo 9/22	V jakém jazyce musí být sepsáno ES prohlášení o shodě?

Pravidlo 9/23	Z kterých hledisek se nesmějí posuzovat výrobky, které spadají do oblasti působnosti PED, při inspekcích prováděných podle vnitrostátních právních předpisů před uvedením do provozu?
Pravidlo 9/24	Jaké dodatečné požadavky na návrh, výrobu a posuzování tlakových zařízení a sestav spadajících do oblasti působnosti PED, které obsahují výbušné nebo hořlavé tekutiny, jsou přípustné ve vnitrostátních předpisech vedle požadavků PED?

Pravidlo 9/1

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „správná technická praxe“?

Odpověď: Pod pojmem „správná technická praxe“ se rozumí (bez dotčení čl. 4 odst. 1.2), že při návrhu dotyčného tlakového zařízení se berou v úvahu všechny příslušné činitele, které ovlivňují jeho bezpečnost. Mimo to se toto zařízení vyrábí, ověřuje a dodává s návodem k používání tak, aby byla zajištěna jeho bezpečnost po celou dobu jeho předpokládané životnosti, je-li používáno za rozumně předvídatelných podmínek. Za uplatňování správné technické praxe odpovídá výrobce.

Schváleno WGP 29. 1. 1999

Pravidlo 9/2

Pravidlo se týká: čl. 11 odst. 1

Otázka: Co se rozumí pod pojmem „materiály, jejichž bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ v čl. 11 odst.1?

Odpověď: Materiálem, jehož bezpečné použití bylo uznáno, se rozumí materiál:

- s dobře známými vlastnostmi a
- s dobře zjištěnou historií bezpečného použití v oboru tlakových zařízení.

Aby takový materiál mohl být schválen podle článku 11, musí splňovat příslušné základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 9/3

Pravidlo se týká: čl. 11 odst. 1

Otázka: Je součástí postupu evropského schválení pro materiály v případě „materiálu, jehož bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ také schválení výrobce materiálu?

Odpověď: Ne. Účelem evropského schválení pro materiály je v takových případech osvědčit shodu typů materiálů s příslušnými požadavky směrnice, nikoli schválit výrobce materiálu.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 9/4

Pravidlo se týká: čl. 11 odst. 1

Otázka: Může být evropské schválení pro materiály vydané pro „materiál, jehož bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999“ omezeno na jednoho nebo několik výrobců materiálu?

Odpověď: Nemůže, viz pravidlo 9/3.

Poznámka: *Je-li materiál, pro který bylo vydáno evropské schválení pro materiály, patentován nebo přihlášeno k patentování, musí být tato informace v evropském schválení pro materiály uvedena.*

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 9/5

Pravidlo se týká: článku 5

Otázka: Za jakých podmínek je možno použít pro návrh a výrobu tlakového zařízení podle PED jiný dokument než harmonizovanou normu (vnitrostátní normu, oborové předpisy nebo firemní dokument)?

Odpověď:

- 1) Použití harmonizovaných norem není povinné.
- 2) PED však neobsahuje ustanovení, která by umožňovala presumpci shody u jiných dokumentů než u harmonizovaných norem.
Výrobce, který používá jiný dokument, je povinen ve své technické dokumentaci popsat řešení přijatá ke splnění základních požadavků směrnice.
Notifikovaná osoba (nebo zkušebna uživatelů) potvrdí platnost těchto řešení, pokud to vyžaduje zvolený modul.
- 3) Technické požadavky PED jsou stanoveny v **příloze I**. Použije-li se ke splnění požadavků přílohy I vnitrostátní norma, oborové předpisy nebo firemní dokument, je důležitý pouze jejich technický obsah. Další ustanovení těchto dokumentů (např. týkající se orgánů nebo postupů certifikace) nejsou z hlediska provádění PED důležité.

Poznámka: Viz též pravidlo **9/6**.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 9/6

Pravidlo se týká: čl. 5 odst. 1

Otázka: Je možno použít pro návrh a výrobu tlakového zařízení podle PED jednu nebo několik harmonizovaných norem, předpisů nebo technické specifikace pouze částečně?

Odpověď: Různé části harmonizované normy, předpisu nebo specifikace pro tlakové zařízení (týkající se návrhu, výroby, kontroly apod.) tvoří komplexní soubor dokumentů, kterými je třeba se řídit.

Nicméně částečné použití harmonizované normy, předpisu nebo specifikace zakázáno není.

Za těchto okolností je třeba určit základní požadavky, kterých se určitá část (části) harmonizované normy, předpisu nebo specifikace týká.

Základní požadavky, na které se žádná část harmonizovaných norem, předpisů nebo specifikací nevztahuje, musí být podrobeny analýze k posouzení platnosti přijatých řešení.

Jestliže se použijí různé části harmonizovaných norem, předpisů nebo specifikací, je třeba ověřit, zda mezi těmito částmi nejsou určité nesrovnalosti nebo rozpory, zejména pokud se týká použití určitých údajů (dovoleného namáhání, součinitelů bezpečnosti, rozsahu kontroly apod.).

Poznámka: Viz též pravidlo 9/5.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 9/7

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.3 a odst. 3 a článku 3

Otázka: V jakém případě se podle PED uvádí na trh bezpečnostní výstroj bez označení CE?

Odpověď: Bezpečnostní výstroj, která se vyrábí a uvádí na trh výlučně pro tlaková zařízení nebo sestavy podle čl. 3 odst. 3 PED, nesmí být opatřena označením CE (viz však poznámku 2).

Kromě toho bezpečnostní výstroj, která je určena výlučně pro zařízení, na něž se PED nevztahuje, též nespadá do oblasti působnosti PED. Označením CE rovněž nesmí být opatřena bezpečnostní výstroj, na kterou se PED vztahuje, avšak její posouzení provádí zkušebna uživatelů,

Poznámka 1: Výrobce bezpečnostní výstroje je povinen jednoznačně uvést její specifické určení v návodu k používání.

Poznámka 2: Není však zakázáno, aby byla na zařízení podle čl. 3 odst. 3 použita bezpečnostní výstroj opatřená označením CE.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 9/8

Pravidlo se týká: čl. 15 odst. 2

Otázka: U některých potrubí podle čl. 3 odst. 1.3, která jsou součástí určitého průmyslového zařízení, se požaduje shoda s PED. Může být celé takové potrubí v dotyčném zařízení opatřeno jediným označením CE?

Odpověď: Může, za předpokladu, že označení CE je nápadně umístěno a v průvodní dokumentaci dodané výrobcem uživateli jsou jasné vyznačeny hranice tohoto zařízení.

Schváleno WGP 8. 11. 1999

Pravidlo 9/9

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3

Otázka: Na určité tlakové zařízení se vztahuje požadavek správné technické praxe, přičemž pro tento typ tlakového zařízení existuje výrobová norma EN. Znamená to, že tato norma EN odpovídá významu správné technické praxe?

Odpověď: Nikoli nezbytně.

Za použití všech příslušných postupů a metod ke splnění požadavků č. 3 odst. 3 je vždy odpovědný výrobce, nezávisle na tom, zda tyto postupy a metody jsou uvedeny v normě nebo nejsou. Normy a další oborové předpisy jsou v této souvislosti užitečnými podklady. Viz též pravidlo 9/1.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 9/10

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.2 písm. b) třetí odrážky, přílohy III modulu B bodu 4.1 druhé odrážky a modulu B1 bodu 4.1 první odrážky

Otázka: Jestliže se provádí ES přezkoumání návrhu nebo ES přezkoušení typu s použitím specifických posouzení materiálů, jsou tato specifická posouzení použitelná pro všechna tlaková zařízení, na která se dotyčné přezkoumání resp. přezkoušení vztahuje?

Odpověď: Ano.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 9/11

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.2

Otázka: Jestliže se provádí specifické posouzení materiálů, jejichž bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999, mají se při posuzování vhodnosti takového materiálu brát v úvahu existující údaje o těchto materiálech?

Odpověď: Ano, a pokud tyto údaje, ve smyslu pravidla 9/2, jsou postačující pro prokázání shody, nemusí se v zásadě provádět žádné další zkoušky.

V případě odkazu na historii bezpečného použití určitého materiálu, jehož specifikace má podstatně širší rozpětí mezních hodnot, je výrobce (i notifikovaná osoba) povinen brát v úvahu materiálové vlastnosti konkrétních dodávek.

Zdůvodnění:

- 1) PED nepředepisuje obsah specifického posouzení materiálu, avšak uplatňuje se zde koncepce historie bezpečného použití podobně jako u evropského schválení pro materiály.
- 2) Bylo by nesprávné předpokládat, že každá dávka dodaná podle širší specifikace má stejně dobré vlastnosti.

Například řada specifikací ocelí může připouštět obsah síry do 0,030 %, avšak moderní ocelářské technologie umožňují vyrábět ocel s obsahem síry soustavně nižším než 0,010 %. Dobré vrubové houževnatosti spojené s nízkým obsahem síry se nedosáhne, jestliže bude jiná dávka oceli dodána s přibl. 0,030 % síry.

Poznámka: Pokud pro takové běžně používané materiály neexistují harmonizované normy nebo evropské schválení pro materiály, je jedinou zbývající možností specifické posouzení materiálu.

Schváleno WGP 28. 2. 2002

Pravidlo 9/12

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3, přílohy I bodu 4

Otázka: Vztahují se požadavky přílohy I bodu 4 týkající se materiálů také na tlaková zařízení podle čl. 3 odst. 3 (provedená podle správné technické praxe)?

Odpověď: Nevztahují.

Tlaková zařízení podle čl. 3 odst. 3 nemusí splňovat základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I a tudíž ani požadavky, které jsou v této příloze uvedeny pro materiály. Viz též pravidlo 9/1.

Schváleno WGP 29. 6. 2000

Pravidlo 9/13

Pravidlo se týká: přílohy I bodu 4.2 písm. b) třetí odrážky a bodu 4.2 písm. c)

Otázka: Jaké jsou formální požadavky na specifické ohodnocení materiálu (PMA)⁴?

Odpověď: PMA musí popisovat vlastnosti materiálu stručným, úplným a přesným způsobem pro předpokládané použití (viz též pravidlo 7/18). Musí obsahovat kvalitativní a kvantitativní údaje dosvědčující, že jsou splněny příslušné základní požadavky na bezpečnost podle přílohy I PED.

Odpovědnost za vyhotovení PMA má výrobce tlakového zařízení. PMA musí být součástí technické dokumentace.

PED vyžaduje posouzení PMA notifikovanou osobou pouze u tlakových zařízení **kategorie III a IV**.

Poznámka 1: PED používá termín „ohodnocení“ („appraisal“) ve dvou kontextech, které v některých jazykových verzích jsou nejasné: (i) PMA (které je materiálovým listem) a (ii) ohodnocení PMA.

Poznámka 2: Další pokyny týkající se procesu a obsahu PMA jsou uvedeny v řídicích zásadách v dokumentu PE-03-28 schváleném pracovní skupinou „Pressure“ (platnou verzi je možné stáhnout z webové stránky PED).

Poznámka 3: Jsou-li k dispozici harmonizované evropské materiálové normy pro materiály podobné materiálu, jehož se týká PMA, musejí být v PMA vzaty v úvahu materiálové vlastnosti, které jsou v příslušné evropské harmonizované normě uvedeny (např. nárazová práce, tažnost, odolnost proti korozi apod.).

Viz též pravidlo 7/1.

Schváleno WGP 7. 3. 2013

⁴ Dokument „Návod pro specifické ohodnocení materiálu“ (PMA) je umístěn na adrese: <http://www.unmz.cz/urad/tlakova-zarizeni>

Pravidlo 9/14

Pravidlo se týká: čl. 12, čl. 14 odst. 1, přílohy I bodu 4.2

Otázka: Může specifické posouzení materiálu (podle přílohy I bodu 4.2 písm. b) třetí odrážky) provést zkušebna uživatelů v rámci posuzování shody tlakového zařízení na základě modulů A1, C1, F nebo G?

Odpověď: Ano, u modulu G.

Podle článku 14 odchýlně od ustanovení týkajících se úkonů prováděných notifikovanými osobami může být shoda tlakových zařízení posouzena zkušebnou uživatele. Proto specifické posouzení podle přílohy I bodu 4.2 písm. c) může provést zkušebna uživatele, jestliže byla v souladu s článkem 12 pověřena pro modul G.

Poznámka: V případě modulu A1 provádí specifické posouzení výrobce, v případě modulů C1 a F bylo specifické posouzení provedeno dříve v rámci modulů týkajících se návrhu.

Schváleno WGP 8. 11. 2000

Pravidlo 9/15

Pravidlo se týká: článku 14

Otázka: Uživatel objednává tlakové zařízení u výrobce v členském státě A, který se nerozhodl pro zavedení zkušeben uživatelů podle článku 14; tlakové zařízení však má být uvedeno do provozu jako součást průmyslového zařízení v členském státě B, kde se článek 14 uplatňuje. Může členský stát A nepovolit zkušebně uživatelů, která byla jmenována podle článku 14 v jiném členském státě, aby operovala na jeho území, a tak jí zabránit v posouzení shody tlakového zařízení?

Odpověď: Nemůže. Za předpokladu, že se přeprava uskuteční přímo od výrobce k uživateli, a to ve státě B, může zkušebna uživatelů legálně vykonávat činnosti spojené s posouzením shody v členském státě A.

Zdůvodnění: Podle čl. 14 odst. 1 „...mohou členské státy na svém území povolit, aby byly uváděny na trh a uživatelem uváděny do provozu tlaková zařízení nebo sestavy ... jejichž shoda se základními požadavky byla posouzena zkušebnou uživatele jmenovanou v souladu s kritérii ...“.

Je zřejmé, že uvedení do provozu se uskuteční v členském státě B, a proto může být povoleno v souladu se směrnicí.

Schváleno WGP 19. 10. 2001

Pravidlo 9/16

Pravidlo se týká: čl. 4 odst. 1.1, čl. 5 odst. 1 a přílohy VII

Otázka: Musí být tlaková zařízení nebo sestavy nesoucí označení CE při uvádění na trh dodány s ES prohlášením o shodě?

Odpověď: Výrobce tlakového zařízení nebo sestavy nesoucí označení CE by si měl být vědom, že prohlášení o shodě musí být na požádání okamžitě k dispozici národním orgánům. Jinak by byl zpochybněn předpoklad shody podle čl. 5 odst. 1. Za tímto účelem výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství je povinen vypracovat písemné prohlášení o shodě a jeho kopii uchovávat po dobu deseti let po vyrobení posledního tlakového zařízení.

Podle čl. 4 odstavce 1.1 jsou členské státy povinny zajistit volný pohyb tlakových zařízení a sestav, které jsou v souladu s PED a nesou označení CE, PED však nestanoví, že s tlakovými zařízeními nebo sestavami musí být povinně dodáno ES prohlášení o shodě, mají-li být s PED v souladu.

Mimoto by si výrobce měl být vědom, že ES prohlášení o shodě je pro distributora nebo uživatele užitečným dokumentem, protože podává přehled o správnosti návrhu a provedení a o posouzení shody.

Výrobce by si rovněž měl uvědomovat, že některé členské státy požadují, aby prohlášení o shodě bylo k dispozici v objektu uživatele v době uvádění do provozu a při následných inspekcích za provozu tlakového zařízení.

Rovněž by si měl být vědom, že ES prohlášení o shodě je základním dokumentem pro výrobce sestavy, do níž byla zabudována tlaková zařízení nesoucí označení CE.

Proto se naléhavě doporučuje, aby bylo ES prohlášení o shodě připojeno ke všem výrobkům, které mají být jako takové uvedeny do provozu.

Poznámka: ES prohlášení o shodě nemusí být samostatným dokumentem; může být zahrnuto v návodu k používání.

Schváleno WGP 27. 6. 2001

Pravidlo 9/17

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3

Otázka: Jak může výrobce usazený mimo Evropský hospodářský prostor (EHP) splnit požadavek správné technické praxe některého z členských států?

Odpověď: Výrobce usazený mimo EHP může zvolit správnou technickou praxi některého z členských států.

Správná technická praxe zemí mimo EHP nevede automaticky ke splnění ustanovení čl. 3 odst. 3.

Zpravidla však lze předpokládat dodržení správné technické praxe některého členského státu, jestliže:

- výrobek se mnoho let legálně dodává na trh některého členského státu EHP, nebo
- výrobek splňuje technické specifikace uznané některým členským státem EHP.

Viz též pravidla 9/8 a 9/9.

Zdůvodnění: Čl. 3 odst. 3 PED podněcuje ke vzájemnému uznávání správné technické praxe členských států v zájmu odstranění překážek obchodu. Předpokládá se, že úroveň bezpečnosti je ve všech členských státech dostatečná. Proto zařízení musí být skutečně bezpečné.

Schváleno WGP 28. 11. 2001

Pravidlo 9/18

Pravidlo se týká: čl. 4 odst. 1.1

Otázka: Čl. 4 odst. 1.1 PED předpokládá volné uvádění tlakových zařízení s označením CE na trh a do provozu. V jakém případě může provádění vnitrostátních předpisů (např. veřejnými správními orgány nebo soukromými autorizovanými osobami) týkajících se pravidelných zkoušek vytvářet překážky obchodu?

Odpověď: U podobných tlakových zařízení nesoucích označení CE a určených ke stejnému účelu by intervaly mezi inspekcemi za provozu měly být diferencovány podle technických hledisek a podmínek, za nichž se zařízení používá.

Překážka obchodu by mohla vzniknout stanovením formálních požadavků na:

- použití určité notifikované osoby,
- dodržení určitého (např. vnitrostátního) konstrukčního předpisu, který vylučuje použití jiných technicky oprávněných, resp. rovnocenných řešení.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 9/19

Pravidlo se týká: čl. 3 odst. 3 a čl. 4 odst. 1.2

Otázka: Jestliže se uvádí na trh tlakové zařízení nebo sestava podle čl. 3 odst. 3 (správná technická praxe), jaké by měly být s nimi předány informace udávající, že zařízení splňuje ustanovení čl. 3 odst. 3?

Odpověď: PED neobsahuje specifické ustanovení týkající se způsobu, kterým má výrobce uvést, že takové zařízení je v souladu s PED.

Nicméně výrobce je povinen předat vhodný návod k používání a připojit označení umožňující identifikaci výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství.

Výrobci by si však měli být vědomi, že by mohlo být užitečné, aby k výrobku přiložili odkaz na PED s oznámením o splnění požadavku správné technické praxe členského státu (viz pravidlo 9/1). Toho lze dosáhnout například prohlášením vloženým do návodu k používání, zvláštním dokumentem přiloženým k zařízení nebo doplňkem k označení.

Poznámka: Výrobce nesmí v souvislosti s PED vydat pro takové zařízení ES prohlášení o shodě ani je opatřit označením CE.

Schváleno WGP 28. 11. 2001

Pravidlo 9/20

Pravidlo se týká: čl. 2 odst. 2, čl. 4 odst. 1.1 a přílohy I bodů 2.3 a 2.10

Otázka: Jsou přípustné vnitrostátní požadavky, které přesahují požadavky PED a týkají se návrhu, posuzování shody a instalace bezpečnostních systémů u kotlů s označením CE sloužících k výrobě páry nebo horké vody a určených k provozu bez trvalé obsluhy?

Odpověď: Jsou nepřípustné.

Jestliže:

- kotel je určen pro provoz bez trvalé obsluhy,
- v analýze nebezpečí a v návrhu sestavy a jejích bezpečnostních systémů jsou brána v úvahu specifická nebezpečí, která tato okolnost vyvolává,
- dotyčná sestava splňuje všechna příslušná ustanovení PED (včetně popisu předpokládaného pracovního režimu a instalovaných bezpečnostních systémů v návodu k používání),

jakékoli další požadavky na návrh by omezovaly nebo bránily uvedení výrobku na trh.

Vnitrostátní požadavky mohou zavazovat uživatele k pravidelné kontrole bezpečnostního systému. Tyto požadavky musí vycházet z technických kritérií návrhu bezpečnostního systému, aby byla záruka, že pro obdobné bezpečnostní systémy platí tytéž požadavky na provoz.

Viz též pravidla 3/4, 8/3 a 9/18.

Poznámka: V pravidle 8/15 (ve stádiu přípravy) budou identifikovány základní bezpečnostní požadavky na kotle určené k provozu bez trvalé obsluhy.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 9/21

Pravidlo se týká: čl. 4 odst. 2 a přílohy I bodů 3.1, 3.3 a 3.4

Otázka: Podle článku 4 mohou členské státy vyžadovat, aby informace podle bodů 3.3 a 3.4 přílohy I byly poskytovány v jazyce země, v níž je zařízení nebo sestava dodávána konečnému uživateli. Je na základě tohoto požadavku výrobce povinen pořídit překlad?

Odpověď: PED povoluje členským státům, aby vyžadovaly překlad a v důsledku toho též aby přijímaly sankční opatření, pokud se tento požadavek neplní.

Jestliže vnitrostátní právní předpisy vyžadují překlad, má být tento požadavek splněn. Pokud zařízení není uváděno na trh v členském státě konečného uživatele, musí splnění tohoto požadavku zajistit osoba, která zařízení do příslušné jazykové oblasti přivádí (např. dovozce, distributor, výrobce sestavy, v níž je zařízení instalováno)

Pokud bylo tlakové zařízení vyrobeno specificky pro určitého konečného uživatele podle smlouvy mezi dodavatelem a uživatelem, může být ve smlouvě uvedeno, kdo překlad pořídí, se zřetelem k vnitrostátním právním předpisům.

Schváleno WGP 3. 11. 2003

Pravidlo 9/22

Pravidlo se týká: čl. 10 odst. 4 a přílohy VII

Otázka: V jakém jazyce musí být sepsáno ES prohlášení o shodě?

Odpověď: ES prohlášení o shodě musí být sepsáno v jednom z úředních jazyků Evropské unie, zvoleným výrobcem anebo schváleným smlouvou se zákazníkem.

Viz Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu, bod 5.4.

Poznámka: V rámci dozoru nad trhem může národní orgán požádat o překlad ES prohlášení o shodě do svého úředního jazyku (viz Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu, bod 8.2).

Poznámka: Výhrada Belgie

Schváleno WGP 18. 3. 2004

Pravidlo 9/23

Pravidlo se týká: čl. 4 odst. 1.1 a čl. 5 odst. 1

Otázka: Z kterých hledisek se nesmějí posuzovat výrobky, které spadají do oblasti působnosti PED, při inspekcích prováděných podle vnitrostátních právních předpisů před uvedením do provozu?

Odpověď: U tlakových zařízení a sestav, které jsou opatřeny označením CE a ES prohlášením o shodě, se předpokládá splnění požadavků PED. Proto při inspekcích těchto výrobků prováděných podle vnitrostátních právních předpisů před jejich uvedením do provozu, není přípustné:

- znovu posuzovat splnění základních bezpečnostních požadavků PED, např. celistvost svarů nebo správnost návrhu,
- požadovat od uživatele nebo výrobce, aby předložili dokumentaci týkající se výrobku (jinou než návod k používání a ES prohlášení o shodě).

Poznámka 1: Při těchto inspekcích lze například ověřit, zda tlaková zařízení nebo sestavy nebyly poškozeny během dopravy, zda jejich instalace v příslušném prostředí a/nebo jejich napojení na ostatní zařízení bylo provedeno správně podle vnitrostátních právních předpisů nebo zda pracovníci obsluhy mají dostatečnou kvalifikaci.

Poznámka 2: Jakékoli opakované posouzení základních bezpečnostních požadavků, které již byly předmětem posouzení shody podle PED, by bylo nepřipustným dvojím přezkoumáním a bylo by překážkou pro uvedení do provozu zařízení, které je ve shodě s PED.

Poznámka 3: Toto pravidlo se nevztahuje na činnost dozoru nad trhem vykonávaného pod odpovědností veřejných správních orgánů v rámci provádění článku 2.

Poznámka 4: Viz též pravidla 1/3 a 8/3.

Schváleno WGP 18. 3. 2004

Pravidlo 9/24

Pravidlo se týká: článku 1, čl. 2 odst. 2, článku 3, čl. 4 odst. 1.1 a článku 5

Otázka: Jaké dodatečné požadavky na návrh, výrobu a posuzování tlakových zařízení a sestav spadajících do oblasti působnosti PED, které obsahují výbušné nebo hořlavé tekutiny, jsou přípustné ve vnitrostátních předpisech vedle požadavků PED?

Odpověď:

1) Veškeré technické požadavky (na návrh, výrobu a posuzování shody), které se týkají nebezpečí vyplývajících z působení tlaku, jsou obsaženy v PED. Jakékoli dodatečné vnitrostátní požadavky týkající se tlaku by tvořily překážku volnému pohybu výrobků, které spadají do oblasti působnosti PED, a tudíž jsou nepřípustné. Nepřípustnými dodatečnými požadavky jsou například:

- zvláštní požadavky na ochranu proti úniku tekutiny,
- zvláštní požadavky na materiály s ohledem na vlastnosti tekutiny,
- zvláštní požadavky týkající se zabránění výbuchu nebo požáru vyvolaného tlakem (např. lokálním ohřevem způsobeným přeměnou mechanické energie v tepelnou).

Uvedená hlediska je výrobce povinen vzít v úvahu ve své analýze rizik.

2) Předmětem PED není prevence a ochrana proti výbuchu nebo vznícení, které není vyvoláno tlakem (např. vznícení výbušné tekutiny elektrostatickým výbojem apod.). Tato rizika mohou být předmětem vnitrostátních právních předpisů, pokud se na ně nevztahuje jiný právní předpis Evropské unie (např. směrnice ATEX).

Poznámka 1: Uvedená otázka se zejména týká vnitrostátních předpisů pro zařízení obsahující zkapalněné uhlovodíkové plyny, zemní plyn nebo vodík.

Poznámka 2: Ustanovení PED, která se vztahují na analýzu rizika a kategorie pro posuzování shody, berou v úvahu vlastnosti tekutin, pokud se týká jejich výbušnosti a zápalnosti.

Poznámka 3: Vnitrostátní požadavky se však mohou týkat podmínek instalace tlakových zařízení a sestav, např. z hlediska ochrany pracovníků obsluhy, okolního prostředí nebo samotného tlakového zařízení/sestavy.

Schváleno WGP 18. 3. 2004

10. OTÁZKY OBECNÉ POVAHY

Pravidlo 10/1	Vztahuje se směrnice na použité tlakové zařízení dovezené ze země, která není součástí Evropského hospodářského prostoru?
Pravidlo 10/2 •	Vztahuje se PED na použité tlakové zařízení dovezené z jiné země Evropského hospodářského prostoru, jestliže nebylo vyrobeno v rámci režimu podle této směrnice?
Pravidlo 10/3	Podle čl. 20 odst. 3 trvá přechodné období do 29. května 2002. Jaké podmínky musí být splněny, jestliže výrobce zamýšlí uvést v tomto přechodném období na trh tlaková zařízení nebo sestavy podle vnitrostátních předpisů nezávislých na PED?
Pravidlo 10/4	Jestliže sestavu zhotoví dceřiná nebo přidružená společnost konečného uživatele, vztahuje se na takovou sestavu PED?
Pravidlo 10/5	V harmonizovaných normách se často používají normativní odkazy na jiné evropské normy nebo jiné než evropské normy. Vytvářejí normy, na které je učiněn tento odkaz, též předpoklad shody se základními požadavky na bezpečnost?
Pravidlo 10/6 •	Jaké informace mají být uvedeny v prohlášení o shodě podle osmé a deváté odrážky v příloze VII?
Pravidlo 10/7	V příloze III se u modulů D , D1 , E , E1 , H a H1 požaduje, aby příslušná dokumentace byla uchovávána po dobu 10 let od posledního data výroby. Jmenovitě se požaduje, aby byla uchovávána dokumentace systému jakosti. Rozumějí se tím i záznamy o jakosti, jako jsou materiálové certifikáty (atesty), protokoly o zkouškách apod.?
Pravidlo 10/8	Jaké informace mají být uvedeny v prohlášení o shodě u sestav, aby byl splněn požadavek podle přílohy VII čtvrté odrážky?

Pravidlo 10/1

Pravidlo se týká: obecných pravidel

Otázka: Vztahuje se směrnice na použité tlakové zařízení dovezené ze země, která není součástí Evropského hospodářského prostoru?

Odpověď: Ano.

Zdůvodnění: Viz „Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“ (angl. „Blue Guide“):

- bod 2.1 „Výrobky podléhající směrnícím“;
- bod 7.2 „Výrobky, které mají nést označení CE“.

Schváleno WGP 18. 2. 2000

Pravidlo 10/2

Pravidlo se týká: obecných pravidel

Otázka: Vztahuje se PED na použité tlakové zařízení dovezené z jiné země Evropského hospodářského prostoru, jestliže nebylo vyrobeno v rámci režimu podle této směrnice?

Odpověď: Nevztahuje, vztahují se však na ně právní předpisy země, kam bylo zařízení dovezeno.

Zdůvodnění: Viz „Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“, část 2 „Oblast působnosti směrnic nového přístupu“ (viz poznámka pod čarou 20) a bod 9.1 „Smlouva o Evropském hospodářském prostoru“.

Schváleno WGP 28. 6. 2005

Pravidlo 10/3

Pravidlo se týká: čl. 20 odst. 3

Otázka: Podle čl. 20 odst. 3 trvá přechodné období do 29. května 2002. Jaké podmínky musí být splněny, jestliže výrobce zamýšlí uvést v tomto přechodném období na trh tlaková zařízení nebo sestavy podle vnitrostátních předpisů nezávislých na PED?

Odpověď:

1. Nezbytnou podmínkou je, aby veškeré výrobní operace a úkony posuzování shody požadované vnitrostátními předpisy nezávislými na PED byly ukončeny nejpozději 29. května 2002.
2. Mimo to, vzhledem k tomu, že jedním z účelů zařazení přechodného období do směrnice bylo poskytnout výrobcům čas ke snížení skladových zásob, je nutno, aby tlaková zařízení pocházející z doby před PED byla fyzicky předána zákazníkům nebo do distribučního řetězce nejpozději 29. května 2002, pokud nedošlo k převodu vlastnictví již před tímto datem.

Poznámka: Pokud byly splněny podmínky uvedené v bodech 1 a 2, nevztahují se na následující prodej tlakových zařízení pocházející z doby před PED (například prostřednictvím distribučního řetězce) nebo na jeho uvedení do provozu v dotýčném členském státě žádná omezení. Jestliže výrobci zůstanou určitá tlaková zařízení nebo sestavy z doby před PED na skladě po 29. květnu 2002, mohou pak být uvedeny na trh pouze tehdy, jestliže se prokáže jejich shoda s PED (tento požadavek se nevztahuje na zařízení určená k vývozu do zemí mimo Společenství). Pokud se týká pozdějšího použití takového tlakového zařízení v sestavě, platí pravidlo **3/11**.

Schváleno WGP 8. 11. 2000

Pravidlo 10/4

Pravidlo se týká: čl. 1 odst. 2.1.5 a čl. 3 odst. 2.2

Otázka: Jestliže sestavu zhotoví dceřiná nebo přidružená společnost konečného uživatele, vztahuje se na takovou sestavu PED?

Odpověď: Ano.

Jelikož je dceřiná nebo přidružená společnost samostatnou právnickou osobou – i tehdy, je-li součástí téže průmyslové skupiny – převádí se dotyčná sestava mezi dvěma společnostmi a je tedy uváděna na trh. Dceřinou nebo přidruženou společnost je třeba považovat za výrobce.

Poznámka: Jestliže dceřiná nebo přidružená společnost jedná v rámci celkové odpovědnosti uživatele (jako montážní organizace nebo subdodavatel), PED se na takové „zařízení“ nevztahuje (viz pravidlo 3/2).

Schváleno WGP 28. 11. 2001

Pravidlo 10/5

Pravidlo se týká: článku 5

Otázka: V harmonizovaných normách se často používají normativní odkazy na jiné evropské normy nebo jiné než evropské normy. Vytvářejí normy, na které je učiněn tento odkaz, též předpoklad shody se základními požadavky na bezpečnost?

Odpověď: Záleží na druhu odkazu:

- 1) Je-li odkaz (uvedený v části normy, která vytváří předpoklad shody) na určitou omezenou část jiné normy použit jako specifický popis v harmonizované normě, pak se předpoklad shody vztahuje i na tento odkaz.

Ve výjimečných případech může být jako specifický popis v harmonizované normě použita celá norma (například norma týkající se zkoušení).

V obou těchto případech má být u normy, na kterou je činěn odkaz, uvedena doba vydání. Není-li uvedena, použije se platná verze v době vydání normy, v níž je odkaz obsažen.

Je třeba poznamenat, že předpoklad shody neplatí u citovaných částí norem nebo celých norem obecně, ale pouze v kontextu harmonizované normy, v níž je odkaz na ně obsažen.

- 2) Ostatní odkazy, jako:

- odkazy uvedené v informativní části,
- odkazy, které nemají pro harmonizované normativní části přímý význam,
- odkazy na informativní části, resp. dokumenty,
- odkazy na předběžné normy (ENV), technické specifikace (TS) nebo jiné dostupné dokumenty, jako např. technické zprávy (TR) nebo dohody pracovních skupin CEN (CWA),
- odkazy na jiné než evropské normy nebo jiné než normy ISO/IEC, které nejsou v souladu s příslušnými pravidly CEN/CENELEC (viz poznámka 1),

předpoklad shody nevytvářejí.

Je třeba též poznamenat, že předpoklad shody nevytváří sám o sobě ani celkový seznam odkazů, zpravidla uvedený v kapitole 2 evropských norem.

Poznámka 1: Platná pravidla CEN/CENELEC vyžadují:

- *ujištění, že nejsou k dispozici vhodné dokumenty CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC, a potvrzení, že je nezbytný odkaz na jiný dokument, než který vypracovaly CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC;*
- *potvrzení, že není vhodné vložit celý příslušný text;*

- oprávnění nutnosti odkazu na jiný dokument, než který vypracovaly CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC;
- ujištění a potvrzení, že dokument, na který je činěn odkaz:
- je široce akceptován;
- není v rozporu s evropskými právními předpisy ani nezpůsobí v souvislosti s předpisy problémy, když budou členové CEN/CENELEC dotyčnou evropskou normu zavádět;
- byl vypracován v souladu se zásadami stanovenými v pokynech ISO/IEC Guide 59 – Code of Practice for Standardization – (s definicemi podle normy EN 45020) a ve směrnících ISO/IEC;
- nemůže být příčinou problémů spojených s ochranou duševního vlastnictví, jak stanoví CEN/CENELEC Memorandum 8;
- nesmí mít charakter návrhu, nýbrž schváleného dokumentu identifikovaného a datovaného vydání;
- musí být veřejně dostupný v úředních jazycích CEN/CENELEC, přinejmenším v angličtině.

Poznámka 2: V harmonizované normě, na kterou byl zveřejněn odkaz v Úředním věstníku Evropských společenství, udává příloha ZA vztah mezi základními požadavky na bezpečnost a odpovídajícími body dotyčné normy.

Schváleno WGP 29. 11. 2001

Pravidlo 10/6

Pravidlo se týká: přílohy VII

Otázka: Jaké informace mají být uvedeny v prohlášení o shodě podle osmé a deváté odrážky v příloze VII?

Odpověď: Rozhodujícím dokumentem, který zahrnuje veškeré aspekty materiálů, návrhu, výroby a zkoušení tlakového zařízení nebo sestavy, je harmonizovaná norma nebo specifikace zařízení.

Jestliže jsou rozhodujícím dokumentem interní specifikace nebo zveřejněné technické předpisy, musí být o tom též uvedena informace.

Pokud se týká podmínek souvisejících s použitím těchto dokumentů, viz též pravidla 9/5 a zejména 9/6.

Zdůvodnění: Podle bodu 5.4 „Příručky pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“ musí být uvedeny přesné, úplné a jasné odkazy na použité normy nebo jiné dokumenty (např. na zveřejněné technické předpisy a interní specifikace); nepožaduje se úplný seznam norem použitých v kombinaci s rozhodujícím dokumentem.

Schváleno WGP 31. 3. 2006

Pravidlo 10/7

Pravidlo se týká: přílohy III modulů D, D1, E, E1, H a H1

Otázka: V příloze III se u modulů D, D1, E, E1, H a H1 požaduje, aby příslušná dokumentace byla uchovávána po dobu 10 let od posledního data výroby. Jmenovitě se požaduje, aby byla uchovávána dokumentace systému jakosti. Rozumějí se tím i záznamy o jakosti, jako jsou materiálové certifikáty (atesty), protokoly o zkouškách apod.?

Odpověď: Ano. Ustanovení týkající se uchovávání záznamů musí být uvedeno v dokumentaci systému jakosti výrobce. Popis technické dokumentace v bodu 3 modulu A by měl být vodítkem i pro ostatní moduly. Dokumentace by měla obsahovat výsledky provedených kontrol, protokoly o zkouškách, materiálové certifikáty (atesty) apod. a měla by být výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem uchovávána po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu.

Viz též Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu, bod 5.3.

Schváleno WGP 28. 4. 2003

Pravidlo 10/8

Pravidlo se týká: přílohy VII

Otázka: Jaké informace mají být uvedeny v prohlášení o shodě u sestav, aby byl splněn požadavek podle přílohy VII čtvrté odrážky?

Odpověď: Prohlášení o shodě u sestav musí obsahovat popis všech tlakových zařízení, která sestavu tvoří, včetně postupu posouzení shody použitého u každého zařízení, na které se vztahuje PED.

Poznámka: V uvedeném popisu mají být identifikována tlaková zařízení spadající do kategorií I až IV.

Jako části sestavy mají být uvedeny i ostatní prvky, které se berou v úvahu při posuzování integrace sestavy podle PED (včetně zařízení podle čl. 3 odst. 3 nebo tlakových zařízení, která jsou z PED vyjmuta). Informace o těchto částech může být podána formou odkazu na příslušný údaj v návodu k používání (např. v seznamu konstrukčních částí, na výkrese). Viz též pravidlo 3/13.

Viz též bod 5.4 „Příručky pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“.

Schváleno WGP 28. 6. 2005

SMĚRNICE Č. 97/23/ES

s označením čísel pravidel

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na článek 100a této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise¹,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru²,

v souladu s postupem stanoveným v článku 189b Smlouvy³ s ohledem na společný návrh schválený dohodovacím výborem dne 4. února 1997,

1. vzhledem k tomu, že vnitřní trh představuje prostor bez vnitřních hranic, ve kterém je zajištěn volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu;
2. vzhledem k tomu, že existují rozdíly v obsahu a v oblasti působnosti platných právních a správních předpisů členských států týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví osob, popřípadě domácích zvířat nebo majetku, pokud se týká tlakových zařízení, která nespádají do oblasti působnosti současných právních předpisů Společenství; že se postupy certifikace a inspekce těchto zařízení v jednotlivých členských státech liší; že tyto odlišnosti mohou vytvářet překážky obchodu v rámci Společenství;
3. vzhledem k tomu, že harmonizace vnitrostátních právních předpisů představuje jediný prostředek pro odstranění těchto překážek volného obchodu; že tento cíl nemůže být uspokojivě dosažen jednotlivými členskými státy; že tato směrnice stanoví pouze nezbytné požadavky pro volný pohyb zařízení, na která se vztahuje;
4. vzhledem k tomu, že zařízení vystavená tlaku nižšímu než 0,5 bar* nepředstavují významné nebezpečí vyplývající z působení tlaku; že z tohoto důvodu neexistují žádné překážky jejich volného pohybu v rámci Společenství; že je tato směrnice použitelná pro zařízení vystavená působení nejvyššího dovoleného tlaku PS překračujícího 0,5 bar;
5. vzhledem k tomu, že se tato směrnice vztahuje také na sestavy složené z několika tlakových zařízení sestavených tak, že tvoří integrovaný a funkční celek; že tyto sestavy mohou být v roz-

¹ Úř. věst. č. C 246, 9. 9. 1993, s. 1 a Úř. věst. č. C 207, 27. 7. 1994, s. 5.

² Úř. věst. č. C 52, 19. 2. 1994, s. 10.

³ Stanovisko Evropského parlamentu ze dne 19. dubna 1994 (Úř. věst. č. C 128, 9. 5. 1994, s. 61), společný postoj Rady ze dne 29. března 1996 (Úř. věst. č. C 147, 21. 5. 1996, s. 1), rozhodnutí Evropského parlamentu ze dne 17. července 1996 (Úř. věst. č. C 261, 9. 9. 1996, s. 68). Rozhodnutí Rady ze dne 17. dubna 1997.

* Pozn. překl. V ČR se používají jednotky SI, tj. pro tlak MPa; 1 bar = 0,1 MPa.

sahu od jednoduchých sestav, jako je tlakový hrnec, až po tak složité sestavy, jako jsou vodotrubné kotle; že má-li výrobce určitého zařízení v úmyslu uvádět je na trh jako sestavu – a nikoliv jako nesmontované prvky, z nichž je složeno –, musí být taková sestava v souladu s požadavky této směrnice; že se však tato směrnice nevztahuje na montáž tlakových zařízení na místě v případech, za které nese odpovědnost uživatel, jako je tomu u průmyslových zařízení;

6. vzhledem k tomu, že tato směrnice harmonizuje vnitrostátní právní předpisy, které se vztahují na nebezpečí vyplývající z působení tlaku; že jiná nebezpečí, která tato zařízení mohou představovat, mohou proto spadat do oblasti působnosti jiných směrnic, které upravují tato nebezpečí; že však mohou být tlaková zařízení zahrnuta mezi výrobky, které spadají do oblasti působnosti jiných směrnic založených na článku 100a Smlouvy; že ustanovení některých z těchto směrnic se týkají nebezpečí vyplývajících z působení tlaku; že se tato ustanovení považují za přiměřená k zajištění náležité ochrany, jestliže je nebezpečí vyplývající z působení tlaku spojené s tlakovým zařízením malé; že proto existují důvody pro vyloučení takového zařízení z oblasti působnosti této směrnice;
7. vzhledem k tomu, že pro tlaková zařízení spadající do oblasti působnosti mezinárodních úmluv, musí být nebezpečí hrozící při přepravě a nebezpečí vyplývající z působení tlaku co nejdříve řešena připravovanými směrnicemi Společenství založenými na těchto úmlouvách nebo doplněním existujících směrnic; že jsou proto taková zařízení vyloučena z oblasti působnosti této směrnice;
8. vzhledem k tomu, že některé typy tlakových zařízení nepředstavují významné nebezpečí vyplývající z působení tlaku, přestože jsou vystaveny nejvyššímu povolenému tlaku PS vyššímu než 0,5 bar, a proto volný pohyb těchto zařízení ve Společenství by neměl být omezován, jestliže byla v některém členském státě vyrobena nebo uvedena na trh v souladu s právními předpisy; že k zajištění volného pohybu těchto zařízení není nutné, aby byla zahrnuta do oblasti působnosti této směrnice; že z tohoto důvodu jsou taková zařízení z oblasti působnosti této směrnice výslovně vyloučena;

9. vzhledem k tomu, že jiná tlaková zařízení, která jsou vystavena nejvyššímu dovolenému tlaku vyššímu než 0,5 bar a představují významné nebezpečí vyplývající z působení tlaku, avšak je u nich zajištěn volný pohyb a náležitá úroveň bezpečnosti, jsou vyňata z oblasti působnosti této směrnice; že však tyto výjimky mají být pravidelně přezkoumávány s cílem zjistit, zda je nutno přijmout opatření na úrovni Unie;
10. vzhledem k tomu, že předpisy k odstranění technických překážek obchodu musí odpovídat novému přístupu podle usnesení Rady ze dne 7. května 1985 o novém přístupu k technické harmonizaci a normám⁴, které vyžaduje vymezení základních požadavků týkajících se bezpečnosti a dalších společenských požadavků, aniž se sníží současná oprávněná úroveň ochrany v rámci členských států; že výše uvedené usnesení předpokládá zahrnutí velmi vysokého počtu výrobků do oblasti působnosti jediné směrnice, aby se zamezilo častým změnám směrnic a zvyšování jejich počtu;
11. vzhledem k tomu, že existující směrnice Společenství o sbližování právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení přispěly k odstranění překážek obchodu v této oblasti; že uvedené směrnice pokrývají tento obor pouze v malém rozsahu; že směrnice Rady 87/404/EHS ze dne 25. června 1987 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se jednoduchých tlakových nádob⁵ je prvním případem uplatnění nového přístupu v oblasti tlakových zařízení; že nejpozději do tří let od vstupu této směrnice v platnost bude používání směrnice 87/404/EHS přezkoumáno s cílem ověřit, zda je zapotřebí ji integrovat do této směrnice;
12. vzhledem k tomu, že příslušná rámcová směrnice, směrnice Rady 76/767/EHS ze dne 27. července 1976 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se společných ustanovení pro tlakové nádoby a metody jejich inspekce⁶, je nezávazná; že uvedená směrnice stanoví postup pro dvoustranné uznávání zkoušení a certifikace tlakových nádob, který se ukázal jako neuspokojivý, a proto musí být nahrazen účinnými opatřeními Společenství;

⁴ Úř. věst. č. C 136, 4. 6. 1985, s. 1.

⁵ Úř. věst. č. L 220, 8. 8. 1987, s. 48. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. č. L 220, 30. 8. 1993, s. 1).

⁶ Úř. věst. č. L 262, 27. 9. 1976, s. 153. Směrnice naposledy pozměněná aktem o přistoupení z roku 1994.

13. vzhledem k tomu, že oblast působnosti této směrnice musí být založena na obecné definici termínu „tlakové zařízení“, aby byl umožněn technický rozvoj výrobků;
14. vzhledem k tomu, že pro zajištění bezpečnosti tlakových zařízení je nezbytná shoda se základními bezpečnostními požadavky; že tyto požadavky byly rozděleny na obecné a specifické požadavky, které musí tlakové zařízení splňovat; že zejména specifické požadavky jsou určeny k uplatnění u zvláštních druhů tlakových zařízení; že některé druhy tlakových zařízení kategorií III a IV musí být podrobeny konečnému posouzení, které zahrnuje konečnou kontrolu a tlakové zkoušky;
15. vzhledem k tomu, že členské státy mají mít možnost předvádět na veletrzích tlaková zařízení, která dosud nejsou ve shodě s požadavky této směrnice; že při předvádění musí být pro zajištění bezpečnosti osob přijata vhodná bezpečnostní opatření v souladu s obecnými bezpečnostními předpisy dotyčného členského státu;
16. vzhledem k tomu, že prokazování shody se základními požadavky usnadňují normy harmonizované na evropské úrovni, zejména normy týkající se návrhu, výroby a zkoušení tlakových zařízení, a shoda s těmito normami umožňuje předpokládat, že výrobek splňuje uvedené základní požadavky; že normy harmonizované na evropské úrovni jsou vytvářeny soukromoprávními subjekty a musí si zachovat charakter nezávazných znění; že za tímto účelem jsou Evropský výbor pro normalizaci (CEN) a Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice (CENELEC) uznány za orgány oprávněné k přijímání harmonizovaných norem, které jsou v souladu se všeobecnými řídicími zásadami spolupráce mezi Komisí a těmito dvěma orgány, které byly podepsány dne 13. listopadu 1984;
17. vzhledem k tomu, že pro účely této směrnice je harmonizovanou normou technická specifikace (evropská norma nebo harmonizovaný dokument) přijatá na žádost Komise jedním či oběma uvedenými orgány podle směrnice Rady 83/189/EHS ze dne 28. března 1983 o postupu poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů⁷ a v souladu s výše uvedenými

⁷ Úř. věst. č. L 109, 26. 4. 1983, s. 8. Směrnice naposledy pozměněná aktem o přistoupení z roku 1994.

všeobecnými řídicími zásadami; že by s ohledem na normalizaci bylo účelné, aby byl Komisi nápomocen výbor zřízený podle směrnice 83/189/EHS; že v případě potřeby povede Komise konzultace s technickými odborníky;

18. vzhledem k tomu, že výroba tlakových zařízení vyžaduje používání bezpečných materiálů; že při neexistenci harmonizovaných norem je účelné definovat vlastnosti materiálů určených pro opakované použití; že tato definice materiálových vlastností byla stanovena v podobě evropského schválení pro materiály, přičemž tato schválení jsou vydávána jedním z notifikovaných orgánů specificky určených pro tento úkol; že materiály, které odpovídají evropskému schválení, splňují základní požadavky této směrnice;
19. vzhledem k tomu, že se zřetelem k povaze nebezpečí, která jsou spojena s používáním tlakových zařízení, je nutné stanovit postupy posuzování shody se základními požadavky směrnic; že tyto postupy musí být navrženy s ohledem na úroveň nebezpečí, které je tlakovým zařízením vlastní; že pro každou kategorii tlakových zařízení musí tedy existovat vhodný postup nebo možnost volby mezi různými postupy, které jsou rovnocenné, pokud se týká náročnosti; že přijaté postupy odpovídají rozhodnutí Rady 93/465/EHS ze dne 22. července 1993 o modulech pro různé fáze postupů posuzování shody a o pravidlech pro připojování a používání označení shody CE, které jsou určeny k použití ve směrnicích technické harmonizace⁸; že podrobnosti, jimiž jsou tyto postupy doplněny, jsou odůvodněny povahou ověřování požadovaného pro tlaková zařízení;
20. vzhledem k tomu, že členské státy mají mít možnost autorizovat zkušební uživatele k plnění určitých úkolů při posuzování shody v rámci této směrnice; že za tímto účelem tato směrnice stanoví kritéria pro autorizaci zkušeben uživatelů členskými státy;
21. vzhledem k tomu, že na základě podmínek stanovených touto směrnicí mohou některé postupy posuzování shody vyžadovat, aby jako součást konečného posouzení tlakového zařízení bylo každé zařízení zkontrolováno a vyzkoušeno notifikovaným orgánem nebo zkušebnou uživatele; že v ostatních případech je nutno přijmout opatření s cílem zajistit, aby bylo konečné posu-

⁸ Úř. věst. č. L 220, 30. 8. 1993, s. 23.

- zování kontrolováno notifikovaným orgánem prostřednictvím neočekávaných inspekčních návštěv;
22. vzhledem k tomu, že tlakové zařízení bude zpravidla opatřeno označením CE, které připojí buď výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství; že označení CE vyjadřuje, že je tlakové zařízení v souladu s ustanoveními této směrnice i příslušných dalších směrnic Společenství, které stanoví označení CE; že tlaková zařízení definovaná v této směrnici, která představují jen malé nebezpečí vyplývající z působení tlaku a pro která z tohoto důvodu nejsou postupy certifikace oprávněné, nebudou opatřena označením CE;
 23. vzhledem k tomu, že je vhodné, aby členské státy v souladu s článkem 100a Smlouvy mohly přijímat přechodná opatření k omezení nebo zákazu uvádění tlakových zařízení na trh a do provozu a jejich používání v případech, kdy tato zařízení představují určité nebezpečí pro bezpečnost osob, popřípadě domácích zvířat a majetku, za předpokladu, že tato opatření podléhají kontrolnímu postupu Společenství;
 24. vzhledem k tomu, že ten, komu je určeno rozhodnutí přijaté podle této směrnice, musí znát důvody, které k rozhodnutí vedly, a opravné prostředky, které může použít;
 25. vzhledem k tomu, že je nutné stanovit přechodné opatření, které umožní výrobcům tlakových zařízení, která jsou v souladu s vnitrostátními předpisy platnými v den vstupu této směrnice v platnost, uvádět tato zařízení na trh a do provozu;
 26. vzhledem k tomu, že požadavky uvedené v přílohách by měly být co nejsrozumitelnější, aby je mohli snadno plnit všichni uživatelé, včetně malých a středních podniků;
 27. vzhledem k tomu, že dne 20. prosince 1994⁹ bylo dosaženo dohody upravující modus vivendi mezi Evropským parlamentem, Radou a Komisí, pokud jde o prováděcí opatření u aktů, které byly přijaty v souladu s postupem stanoveným v článku 189b Smlouvy,

⁹ Úř. věst. č. C 102, 4. 4. 1996, s. 1.

PŘIJALY TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Oblast působnosti a definice (viz pravidla: 1/3, 1/13, 2/26, 9/24,)

1. Tato směrnice se vztahuje na návrh, výrobu a posuzování shody tlakových zařízení a sestav s nejvyšším dovoleným tlakem PS větším než 0,5 bar. (viz pravidlo: 1/35,)
2. Pro účely této směrnice se rozumí: (viz pravidlo: 3/2)
 - 2.1 „tlakovým zařízením“ nádoby, potrubí, bezpečnostní výstroj a tlaková výstroj.

Tlakové zařízení případně zahrnuje také prvky připojené k součástem vystaveným tlaku, jako jsou příruby, hrdla, spojky, podpory, závěsná oka atd. (viz pravidla: 1/2, 1/14, 1/22)
 - 2.1.1 „nádobou“ těleso navržené a zhotovené tak, aby mohlo být naplněno tekutinou pod tlakem, včetně součástí, které jsou k němu přímo připevněny a zasahují až k místu spojení s jiným zařízením. Nádobu se může skládat z více než jednoho tlakového prostoru. (viz pravidla: 1/47, 2/4, 2/19, 2/34)
 - 2.1.2 „potrubím“ potrubní části určené k přepravě tekutin, pokud jsou navzájem spojeny tak, že tvoří jeden tlakový systém. Potrubí zahrnuje zejména trubky nebo soustavu trub či trubek, tvarovky, dilatační spoje, hadice nebo případně jiné části vystavené tlaku. Za potrubí se považují také výměníky tepla, skládající se z trubek a určené k chlazení nebo ohřívání vzduchu. (viz pravidla: 1/4, 1/9, 1/38, 1/42, 1/55, 2/4, 2/28, 2/31, 2/35, 2/37, 7/19)
 - 2.1.3 „bezpečnostní výstrojí“ zařízení určená k ochraně tlakového zařízení před překročením nejvyšších dovolených mezí. Tato zařízení zahrnují: (viz pravidla: 1/6, 1/20, 1/25, 1/43, 2/16, 2/32, 2/33, 2/40, 4/11, 5/6, 9/7)
 - zařízení pro přímé omezení tlaku, jako jsou pojistné ventily, membránová pojistná zařízení, vzpěrné tyče, řízené pojistné systémy (CSPRS), a
 - omezující zařízení, která buď uvádějí v činnost korekční zařízení, nebo zabezpečují odstavení nebo odstavení a blokování, jako jsou tlakové spínače, teplotní spínače nebo hladinové spínače a „měřicí, řídicí a regulační zařízení související s bezpečností (SRMCR)“.
 - 2.1.4 „tlakovou výstrojí“ zařízení, která mají provozní funkci a jejichž těleso je vystaveno tlaku. (viz pravidla: 1/8, 1/15, 1/25, 1/40, 1/48, 2/31, 2/37, 2/40)

- 2.1.5 „sestavou“ několik tlakových zařízení sestavených výrobcem tak, že představují ucelenou funkční jednotku. (viz pravidla: **2/40, 3/8, 3/9, 3/13, 3/14, 3/17, 10/4**)
- 2.2 „tlakem“ tlak vztažený k atmosférickému tlaku, tj. přetlak. V důsledku toho se podtlak vyjadřuje zápornou hodnotou. (viz pravidlo: **8/7**)
- 2.3 „nejvyšším dovoleným tlakem PS“ výrobcem udaný nejvyšší tlak, pro který je zařízení navrženo.
- Je definován v určitém místě udaném výrobcem. Musí to být místo, kde jsou připojena ochranná a/nebo omezující zařízení, nebo nejvyšší místo tlakového zařízení, případně kterékoli jiné stanovené místo (viz pravidlo: **8/7**)
- 2.4 „nejvyšší/nejnižší dovolená teplotou TS“ výrobcem udaná nejvyšší/nejnižší teplota, pro kterou je zařízení navrženo. (viz pravidla: **2/5, 2/12,**)
- 2.5 „objemem V“ vnitřní objem každého tlakového prostoru, včetně objemu hrdel až k prvnímu spoji nebo svaru, po odečtení objemu trvalých vnitřních součástí; (viz pravidlo: **2/34**)
- 2.6 „jmenovitou světlostí DN“ číselné označení velikosti společné pro všechny části potrubního systému, pokud nejsou označeny vnějším průměrem nebo rozměrem závitu. Z referenčních důvodů je to zaokrouhlené číslo, které jen přibližně souvisí s výrobními rozměry. Jmenovitá světlost se označuje písmeny DN, za kterými následuje číslo; (viz pravidlo: **2/2**)
- 2.7 „tekutinou“ plyny, kapaliny a páry jak v podobě čisté fáze, tak ve směsi. Tekutina může obsahovat suspenzi pevných látek. (viz pravidla: **1/24, 2/24, 2/30**)
- 2.8 „nerozebíratelnými spoji“ spoje, které nelze rozpojit jinak než destruktivním způsobem. (viz pravidla: **6/6, 6/11,**)
- 2.9 „evropským schválením pro materiály“ technický dokument, v němž jsou definovány vlastnosti materiálů určených k opakovanému použití při výrobě tlakových zařízení, na která se nevztahuje žádná harmonizovaná norma. (viz pravidlo **7/26**)
3. Tato směrnice se nevztahuje na: (viz pravidlo: **9/7**)
- 3.1 dálková potrubní vedení tvořená potrubím nebo potrubním systémem a určená k přepravě jakékoli tekutiny nebo látky

do určitého (pevninského nebo mimopevninského) zařízení nebo z něj, počínaje krajním uzavíracím zařízením (včetně něj) umístěným v obvodu daného zařízení a včetně všech připojených zařízení určených zvláště pro dané potrubní vedení. Tato výjimka se nevztahuje na standardní tlaková zařízení, která se mohou nalézat v objektech redukčních nebo kompresorových stanic; (viz pravidla: **1/17, 1/18, 1/28, 1/29, 1/31, 1/32**)

- 3.2 síť pro dodávku, rozvod a vypouštění vody a s nimi spojená zařízení a přívodní kanály, jako jsou přívodní tlaková potrubí, tlakové štoly, tlakové šachty pro vodní elektrárny a s nimi spojená zvláštní příslušenství; (viz pravidla: **1/16, 1/38**)
- 3.3 zařízení spadající do oblasti působnosti směrnice 87/404/EHS o jednoduchých tlakových nádobách;
- 3.4 zařízení spadající do oblasti působnosti směrnice Rady 75/324/EHS ze dne 20. května 1975 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů¹;
- 3.5 zařízení určená pro provoz vozidel definovaná následujícími směrnici a jejich přílohami: (viz pravidla: **1/41, 1/45, 1/46**)
 - směrnicí Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel²;
 - směrnicí Rady 74/150/EHS ze dne 4. března 1974 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu kolových zemědělských a lesnických traktorů³;
 - směrnicí Rady 92/61/EHS ze dne 30. června 1992 o schvalování typu dvoukolových a tříkolových motorových vozidel⁴;
- 3.6 zařízení, která se podle **článku 9** této směrnice zařazují nejvýše do kategorie I a která spadají do oblasti působnosti některé z těchto směrnic: (viz pravidla: **1/12, 1/19, 1/39, 1/48, 1/52, 1/55**)
 - směrnice Rady 89/392/EHS ze dne 14. června 1989 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení⁵ (viz pravidlo: **1/26**),
 - směrnice Evropského parlamentu a Rady 95/16/ES ze dne 29. června 1995 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se výtahů⁶,
 - směrnice Rady 73/23/EHS ze dne 19. února 1973 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí⁷,

- směrnice Rady 93/42/EHS ze dne 14. června 1993 o zdravotnických prostředcích⁸,
 - směrnice Rady 90/396/EHS ze dne 29. června 1990 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se spotřebičů plyných paliv⁹,
 - směrnice 94/9/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. března 1994 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu¹⁰;
- 3.7 zařízení podle čl. 223 odst. 1 písm. b) Smlouvy;
- 3.8 zařízení zvláště navrhovaná pro použití v jaderných zařízeních, jejichž porucha může způsobit únik radioaktivity;
- 3.9 zařízení na ovládání vrtů používaná v průmyslu průzkumu a dobývání ropy, zemního plynu nebo geotermických zdrojů a u podzemních zásobníků, která jsou určena k udržení a/nebo řízení tlaku ve vrtu. Patří mezi ně zařízení ústí vrtu (erupční kříž), protierupční zařízení (BOP), rozdělovací potrubí a všechna zařízení, která jsou jim předržena; (viz pravidlo: **1/37**)
- 3.10 zařízení obsahující tělesa nebo součásti, jejichž dimenzování, volba materiálu a výrobní předpisy vycházejí především z požadavků dostatečné pevnosti, tuhosti a stability s ohledem na statické a dynamické provozní namáhání nebo jiné provozní charakteristiky a pro která není tlak významným konstrukčním činitelem. Mezi tato zařízení mohou náležet:
- motory, včetně turbín a spalovacích motorů,
 - parní stroje, plynové/parní turbíny, turbogenerátory, kompresory, čerpadla a jejich ovládací zařízení;
- (viz pravidla: **1/11, 1/12, 1/19, 1/31, 1/50, 1/53, 1/55**)
- 3.11 vysoké pece, včetně jejich chladicího systému, ohřívačů větru, odlučovačů prachu a čističů vysokopecního plynu, šachtové pece s přímou redukcí, včetně chladicího zařízení pece, plynových konvertorů a pánví k tavení, přetavování, odplynování a odlévání oceli a neželezných kovů; (viz pravidlo: **2/36**)
- 3.12 skříně pro vysokonapěťová elektrická zařízení, jako jsou spínací zařízení, řídicí a regulační přístroje, transformátory a točivé stroje; (viz pravidla: **1/49, 1/51**)
- 3.13 pancéřové trubky sloužící k uložení přenosových systémů, např. elektrických silových kabelů a telefonních kabelů;

- 3.14 lodě, rakety, letadla a mobilní mimopevninská zařízení, jakož i zařízení zvláště určená k instalaci na jejich palubě nebo k jejich pohonu; (viz pravidlo: **1/27**)
- 3.15 tlaková zařízení skládající se z ohebného pláště, např. pneumatiky, vzduchové polštáře, míče, nafukovací čluny a další podobná tlaková zařízení;
- 3.16 tlumiče výfuku a sání; (viz pravidlo: **2/38**)
- 3.17 láhve nebo plechovky pro nápoje sycené oxidem uhličitým určené konečným spotřebitelům;
- 3.18 nádoby určené k přepravě a distribuci nápojů, jejichž součin $PS \cdot V$ není větší než 500 bar · l a jejichž nejvyšší dovolený tlak nepřekračuje 7 bar;
- 3.19 zařízení, na která se vztahují ADR¹¹, RID¹², IMDG¹³ a úmluva ICAO¹⁴; (viz pravidla: **1/1, 1/10, 1/30, 1/33, 1/34, 1/35, 1/36, 1/41**)
- 3.20 otopná tělesa a potrubí teplovodních otopných systémů; (viz pravidlo: **1/32**)
- 3.21 nádoby určené k jímání kapalin, u nichž tlak plynu nad kapalinou není větší než 0,5 bar.

Článek 2

Dozor nad trhem

1. Členské státy přijmou veškerá nezbytná opatření, aby tlaková zařízení a sestavy podle **článku 1** mohly být uváděny na trh a do provozu pouze tehdy, neohrozí-li zdraví a bezpečnost osob, případně domácích zvířat nebo majetku, jsou-li náležitě instalovány a udržovány a jsou-li používány k určeným účelům.
2. Ustanovení této směrnice se nedotýkají oprávnění členských států, v souladu se Smlouvou, ukládat takové požadavky, jež mohou pokládat za nezbytné, aby osoby, zvláště pak pracovníci, byly chráněny při používání těchto tlakových zařízení nebo sestav, za předpokladu, že to neznamená změnu těchto zařízení nebo sestav způsobem neuvedeným v této směrnici. (viz pravidla: **9/20, 9/24**)

3. Členské státy nesmějí na veletrzích, výstavách a při předvádění bránit předvádění tlakových zařízení nebo sestav podle **článku 1**, které neodpovídají této směrnici, za předpokladu, že viditelné označení zřetelně udává, že zařízení směrnici nevyhovují a nelze je prodávat do doby, dokud nebudou výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem usazeným ve Společenství uvedeny do shody. V průběhu předvádění musí být přijata přiměřená bezpečnostní opatření pro zajištění bezpečnosti osob v souladu s požadavky stanovenými příslušným orgánem dotyčného členského státu.

Článek 3

Technické požadavky (viz pravidlo: **1/5, 9/7, 9/24**)

1. Tlakové zařízení podle bodů 1.1, 1.2, 1.3 a 1.4 musí splňovat základní požadavky uvedené v příloze I: (viz pravidlo: **2/3, 2/23**)
- 1.1 Nádoby, s výjimkou nádob podle bodu 1.2, určené pro (viz pravidla: **1/10, 1/34, 1/36, 1/44, 2/6, 2/9, 2/10, 2/13, 2/19**)
 - a) plyny, zkapalněné plyny, plyny rozpuštěné pod tlakem, páry, a také ty kapaliny, jejichž tlak par při nejvyšší dovolené teplotě je o více než 0,5 bar vyšší než obvyklý atmosférický tlak (1 013 mbar), v těchto mezích:
 - pro tekutiny **skupiny 1**, je-li objem větší než 1 l a součin $PS \cdot V$ větší než 25 bar · l nebo tlak PS větší než 200 bar (graf 1 přílohy II),
 - pro tekutiny **skupiny 2**, je-li objem větší než 1 l a součin $PS \cdot V$ větší než 50 bar · l nebo tlak PS větší než 1 000 bar, a všechny přenosné hasicí přístroje a láhve pro dýchací přístroje (graf 2 přílohy II);
 (viz pravidla: **1/1, 1/23, 2/14**)
 - b) kapaliny, jejichž tlak par při nejvyšší dovolené teplotě nepřekračuje obvyklý atmosférický tlak (1 013 mbar) o více než 0,5 bar, v těchto mezích:
 - pro tekutiny skupiny 1, je-li objem větší než 1 l a součin $PS \cdot V$ větší než 200 bar · l nebo tlak PS větší než 500 bar (graf 3 přílohy II),
 - pro tekutiny skupiny 2, je-li tlak PS větší než 10 bar a součin $PS \cdot V$ větší než 10 000 bar · l nebo tlak PS větší než 1 000 bar (graf 4 přílohy II).

- 1.2 Tlakové zařízení vystavené působení plamene nebo jinak vytápěné s nebezpečím přehřátí, určené pro výrobu páry nebo horké vody při teplotách vyšších než 110 °C, jehož objem je větší než 2l, a všechny tlakové hrnce (graf 5 přílohy II). (viz pravidla: **1/52, 2/13, 2/15, 2/22, 8/10**)
- 1.3 Potrubí určené pro (viz pravidla: **2/2, 2/13, 2/28**)
- a) plyny, zkapalněné plyny, plyny rozpuštěné pod tlakem, páry a kapaliny, jejichž tlak par při nejvyšší dovolené teplotě je o více než 0,5 bar vyšší než obvyklý atmosférický tlak (1 013 mbar), v těchto mezích:
 - pro tekutiny skupiny 1, je-li DN větší než 25 (graf 6 přílohy II),
 - pro tekutiny skupiny 2, je-li DN větší než 32 a součin $PS \cdot DN$ větší než 1 000 bar (graf 7 přílohy II);
 - b) kapaliny, jejichž tlak par při nejvyšší dovolené teplotě nepřekračuje obvyklý atmosférický tlak (1 013 mbar) o více než 0,5 bar, v těchto mezích:
 - pro tekutiny skupiny 1, je-li DN větší než 25 a součin $PS \cdot DN$ větší než 2 000 bar (graf 8 přílohy II),
 - pro tekutiny skupiny 2, je-li PS větší než 10 bar, DN větší než 200 a součin $PS \cdot DN$ větší než 5 000 bar (graf 9 přílohy II);
- 1.4 Bezpečnostní a tlaková výstroj určená pro zařízení, na něž se vztahují body 1.1, 1.2 a 1.3, včetně zařízení zabudovaných do sestavy. (viz pravidla: **2/1, 4/11**)
2. Sestavy definované v čl. 1 bodu 2.1.5, které obsahují alespoň jedno tlakové zařízení, na které se vztahuje bod 1 tohoto článku, a které jsou uvedeny v bodech 2.1, 2.2 a 2.3 tohoto článku, musí splňovat základní požadavky uvedené v příloze I. (viz pravidla: **3/2, 3/11**)
- 2.1 Sestavy určené pro výrobu páry nebo horké vody při teplotě vyšší než 110 °C, které obsahují alespoň jedno tlakové zařízení vystavené působení plamene nebo jinak vytápěné, u něhož existuje nebezpečí přehřátí. (viz pravidla: **2/6, 3/1, 3/4**)
- 2.2 Jiné sestavy než ty, které jsou uvedeny v bodu 2.1, jsou-li výrobcem určeny k uvedení na trh a k uvedení do provozu jako sestavy. (viz pravidla: **2/6, 3/10, 3/13, 10/4**)

- 2.3 Odchylně od úvodní věty tohoto bodu musí sestavy určené pro výrobu teplé vody při teplotách nepřesahujících 110 °C, do kterých se ručně přikládá pevné palivo a jejichž součin $PS \cdot V$ je větší než 50 bar · l, splňovat požadavky podle bodů 2.10, 2.11 a 3.4 a **bodu 5 písm. a) a d) přílohy I.** (viz pravidla: **3/3, 3/5, 3/14**)
3. Tlaková zařízení a/nebo sestavy s hodnotami nižšími nebo rovnými mezním hodnotám podle bodů 1.1, 1.2 a 1.3 a bodu 2 musí být navrženy a vyrobeny v souladu se správnou technickou praxí členského státu, aby bylo zajištěno jejich bezpečné používání. K tlakovým zařízením a/nebo sestavám musí být přiložen vhodný návod k použití a zařízení a/nebo sestavy musí být opatřeny označením umožňujícím identifikaci výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství a nesmějí být opatřeny označením CE podle **článku 15.** (viz pravidla: **2/18, 2/23, 9/1, 9/7, 9/9, 9/12, 9/17, 9/19,**)

Článek 4

Volný pohyb

- 1.1 Členské státy nesmějí z důvodů nebezpečí vyplývajícího z působení tlaku zakazovat, omezovat nebo bránit uvádění tlakových zařízení nebo sestav podle **článku 1** na trh nebo do provozu za podmínek specifikovaných výrobcem, jestliže jsou v souladu s touto směrnicí a jsou opatřeny označením CE, které udává, že byly podrobeny posouzení shody podle **článku 10.** (viz pravidla: **9/16, 9/18, 9/20, 9/23, 9/24**)
- 1.2 Členské státy nesmějí zakazovat, omezovat nebo bránit z důvodů nebezpečí vyplývajícího z působení tlaku uvádění na trh nebo do provozu tlakových zařízení a sestav, které vyhovují ustanovením **čl. 3 odst. 3.** (viz pravidlo: **9/19**)
2. Členské státy mohou v míře nezbytné pro bezpečné a správné používání tlakových zařízení a sestav vyžadovat, aby byly informace podle bodů **3.3 a 3.4 přílohy I** poskytovány v úředním jazyce (úředních jazycích) Společenství, který (které) může na základě Smlouvy stanovit členský stát, ve kterém jsou zařízení nebo sestava dodávány konečnému uživateli. (viz pravidlo: **9/21**)

Článek 5

Předpoklad shody (viz pravidla: 9/5, 9/24, 10/5)

1. Členské státy považují tlaková zařízení a sestavy, které jsou opatřeny označením CE podle **článku 15** a ES prohlášením o shodě podle **přílohy VII**, za zařízení vyhovující všem ustanovením této směrnice, včetně ustanovení o posuzování shody podle **článku 10**. (viz pravidla: 9/6, 9/16, 9/23)
2. U tlakových zařízení a sestav, které jsou ve shodě s vnitrostátními normami, které přejímají harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla zveřejněna v *Úředním věstníku Evropských společenství*, se předpokládá, že splňují základní požadavky podle **článku 3**. Členské státy zveřejní referenční čísla těchto vnitrostátních norem.
3. Členské státy zajistí přijetí vhodných opatření, která umožní sociálním partnerům v průmyslu ovlivňovat na vnitrostátní úrovni proces přípravy a sledování harmonizovaných norem.

Článek 6

Výbor pro technické normy a předpisy

Pokud má členský stát nebo Komise za to, že normy podle **čl. 5 odst. 2** zcela nesplňují základní požadavky podle článku 3, předloží Komise nebo dotýčný členský stát záležitost s udáním důvodu stálému výboru zřízenému článkem 5 směrnice 83/189/EHS. Výbor k tomu neprodleně zaujme stanovisko.

Na základě stanoviska výboru Komise uvědomí členské státy, zda je či není nutné stáhnout tyto normy ze zveřejnění podle čl. 5 odst. 2.

Článek 7

Výbor pro tlaková zařízení

1. Komise může přijmout veškerá vhodná opatření k provedení těchto ustanovení:

Jestliže má členský stát za to, že z velmi závažných bezpečnostních důvodů

- má tlakové zařízení nebo skupina tlakových zařízení podle **čl. 3 odst. 3** podléhat požadavkům **čl. 3 odst. 1**, nebo
- má sestava nebo skupina sestav podle čl. 3 odst. 3 podléhat požadavkům **čl. 3 odst. 2**, nebo
- má být tlakové zařízení nebo skupina tlakových zařízení odchylně od požadavků přílohy II zařazeno do jiné kategorie,

předloží řádně odůvodněnou žádost Komisi a požádá ji, aby přijala nezbytná opatření. Tato opatření budou přijata postupem stanoveným v odstavci 3.

2. Komisi je nápomocen stálý výbor (dále jen „výbor“) složený ze zástupců členských států, kterému předsedá zástupce Komise.

Výbor přijme svůj jednací řád.

3. Zástupce Komise předloží výboru návrh opatření, která mají být přijata podle odstavce 1. Výbor zaujme stanovisko k tomuto návrhu ve lhůtě, kterou může předseda stanovit podle naléhavosti věci, případně hlasováním.

Stanovisko je uvedeno do zápisu; kromě toho má každý členský stát právo požádat, aby byl v tomto zápisu uveden jeho postoj.

Komise přihlíží co nejvíce ke stanovisku výboru. Sdělí výboru způsob, jakým vzala toto stanovisko na vědomí.

4. Výbor může dále projednat jakoukoli jinou záležitost týkající se provádění a praktického používání této směrnice, kterou přednese jeho předseda, a to buď z vlastního podnětu, nebo na žádost členského státu.

Článek 8

Ochranná doložka

1. Pokud členský stát zjistí, že by tlaková zařízení nebo sestavy podle **článku 1** opatřené označením CE a užívané v souladu s jejich určeným účelem, mohly ohrozit bezpečnost osob, případně domácích zvířat nebo majetku, přijme veškerá vhodná opatření pro stažení těchto výrobků z trhu nebo pro zákaz jejich uvádění na trh nebo do provozu či omezení jejich volného pohybu.

Členský stát neprodleně uvědomí Komisi o každém takovém opatření s uvedením důvodů svého rozhodnutí a zejména se sdělením, zda je neshoda způsobena:

- a) zanedbáním plnění základních požadavků podle **článku 3**,
 - b) nesprávným použitím norem podle **čl. 5 odst. 2**,
 - c) nedostatky v samotných normách podle **čl. 5 odst. 2**,
 - d) nedostatky v evropském schválení pro materiály pro tlaková zařízení podle **článku 11**.
2. Komise co nejdříve zahájí konzultace se zúčastněnými stranami. Jestliže Komise po těchto konzultacích zjistí, že opatření je oprávněné, neprodleně o tom uvědomí členský stát, který opatření přijal, a ostatní členské státy.

Jestliže Komise po těchto konzultacích zjistí, že opatření není oprávněné, neprodleně o tom uvědomí členský stát, který opatření přijal, a výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství. Je-li rozhodnutí podle odstavce 1 tohoto článku založeno na nedostacích v normách nebo v evropských schváleních pro materiály a jestliže členský stát na svém rozhodnutí trvá, Komise o tom neprodleně uvědomí výbor uvedený v **článku 6**, aby zahájil řízení podle **čl. 6 odst. 1** prvního pododstavce.

3. Jestliže jsou tlakové zařízení nebo sestava, které nejsou ve shodě, opatřeny označením CE, přijme dotýčný členský stát příslušná opatření proti tomu, kdo označení CE připojil, a uvědomí o tom Komisi a ostatní členské státy.
4. Komise zajistí, aby členské státy byly informovány o průběhu a výsledku tohoto postupu.

Článek 9

Klasifikace tlakových zařízení (viz pravidlo: 2/17)

1. Tlaková zařízení podle čl. 3 odst. 1 se třídí do kategorií podle přílohy II v závislosti na stoupající úrovni nebezpečí. (viz pravidlo: 8/8, 2/19)

Pro účely této klasifikace se tekutiny dělí na dvě skupiny podle bodů 2.1 a 2.2:

- 2.1 Skupina 1 zahrnuje nebezpečné tekutiny. Nebezpečnou tekutinou je látka nebo přípravek, na něž se vztahuje definice podle čl. 2 odst. 2 směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 osblížování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek²⁴. (viz pravidla: 2/7, 2/20, 2/27, 2/30, 2/39, 8/8)

Skupina 1 zahrnuje tekutiny definované jako

- výbušné,
- extrémně hořlavé,
- vysoce hořlavé,
- hořlavé (je-li nejvyšší dovolená teplota vyšší než bod vzplanutí),
- velmi toxické,
- toxické,
- oxidující.

- 2.2 Skupina 2 zahrnuje všechny ostatní tekutiny, které nejsou uvedeny v bodu 2.1 tohoto článku. (viz pravidla: 2/7, 2/30, 2/39, 8/8)

3. Jestliže se nádoba skládá z několika tlakových prostorů, je zařazena do klasifikace podle nejvyšší kategorie příslušné pro jednotlivé tlakové prostory. Obsahuje-li tlakový prostor několik tekutin, klasifikace se provede podle tekutiny, která vyžaduje nejvyšší kategorii. (viz pravidla: 1/47, 2/8, 2/9, 2/10, 2/19, 2/24, 2/34)

Článek 10

Posuzování shody (viz pravidlo: 4/10)

- 1.1 Před uvedením tlakového zařízení na trh výrobce podrobí každé zařízení jednomu z postupů posuzování shody popsaných v příloze III, za podmínek uvedených v tomto článku.
- 1.2 Postup posuzování shody, který se má použít pro tlakové zařízení se záměrem opatřit jej označením CE, je stanoven v závislosti na kategorii definované v článku 9, do které je dané zařízení zařazeno.
- 1.3 Postupy posuzování shody, které mají být použity pro různé kategorie, jsou tyto:
 - **kategorie I**
modul A
 - **kategorie II**
modul A1
modul D1
modul E1
 - **kategorie III**
modul B1 + D
modul B1 + F
modul B + E
modul B + C1
modul H
 - **kategorie IV**
modul B + D
modul B + F
modul G
modul H1
- 1.4 Tlakové zařízení musí být podrobeno jednomu z postupů posuzování shody. Výrobce zařízení si může zvolit některý z postupů stanovených pro danou kategorii, do které je zařazeno.

Výrobce může také použít některý z postupů, které se vztahují na vyšší kategorii, pokud existuje. (viz pravidla: **2/11, 2/18**)

- 1.5 V rámci postupů zabezpečování jakosti zařízení v kategoriích III a IV podle **čl. 3 bodu 1.1 písm. a), bodu 1.1 písm. b)** první odrážky a **bodu 1.2** oznámený subjekt během neočekávané inspekční prohlídky odebere ve výrobních nebo skladovacích prostorách vzorek zařízení, aby provedl nebo dal provést konečné posouzení podle **bodu 3.2.2 přílohy I**. Za tímto účelem výrobce oznámí oznámenému subjektu zamýšlený časový plán výroby. Během prvního roku výroby musí oznámený subjekt uskutečnit nejméně dvě inspekce. Četnost pozdějších inspekcí stanoví oznámený subjekt na základě kritérií uvedených v bodu 4.4 příslušného modulu (v **příloze III**).
- 1.6 V případě kusové výroby nádob a zařízení spadajících do kategorie III podle **čl. 3 bodu 1.2** oznámený subjekt v rámci postupu pro modul **H** provede nebo dá provést konečné posouzení podle **bodu 3.2.2 přílohy I** pro každé jednotlivé zařízení. Za tímto účelem oznámí výrobce oznámenému subjektu plánovaný výrobní program.
2. Sestavy podle **čl. 3 odst. 2** budou podrobeny postupu celkového posouzení shody, který zahrnuje (viz pravidla: **3/1, 3/9, 3/12, 3/13, 3/15, 3/16, 3/17, 3/18, 3/19, 4/6**)
 - a) posouzení každého tlakového zařízení tvořícího sestavu a odpovídajícího **čl. 3 odst. 1**, které předtím nebylo podrobeno postupu posuzování shody a samostatnému označení CE; postup posuzování je dán kategorií, do které jednotlivá zařízení náleží; (viz pravidlo: **3/7, 3/11**)
 - b) posouzení zařazení různých konstrukčních částí do sestavy podle **bodů 2.3, 2.8 a 2.9 přílohy I** se zřetelem k nejvyšší kategorii vztahující se na příslušné zařízení, která je odlišná od kategorie vztahující se na jakoukoli bezpečnostní výstroj;
 - c) posouzení ochrany sestavy proti překročení přípustných provozních mezí podle **bodů 2.10 a 3.2.3 přílohy I** se provádí z hlediska nejvyšší kategorie vztahující se na tlakové zařízení, které má být chráněno (viz pravidlo: **5/4**).
3. Odchylně od odstavců 1 a 2 mohou příslušné orgány v odůvodněných případech povolit, aby byla na území dotyčného členského státu uvedena na trh a do provozu jednotlivá tlaková zařízení a sestavy podle **čl. 1 odst. 2**, u kterých nebyly použity postupy podle odstavců 1 a 2 tohoto článku, jestliže tato tlaková zařízení a sestavy slouží k experimentálním účelům.

4. Záznamy a korespondence týkající se posuzování shody jsou vypracovány v úředním jazyce (úředních jazycích) Společenství, který může v souladu se Smlouvou stanovit členský stát, v němž je usazen subjekt odpovědný za provedení těchto postupů, nebo v jazyce přijatém tímto subjektem. (viz pravidlo: 9/22)

Článek 11

Evropské schválení pro materiály (viz pravidlo: 7/21, 7/26)

1. Evropské schválení pro materiály, definované v čl. 1 bodu 2.9, vydá jeden z oznámených subjektů podle článku 12, zvláště určený pro tento úkol, na základě žádosti jednoho či několika výrobců materiálů nebo zařízení. Oznámený subjekt stanoví a provede nebo dá provést příslušné inspekce a zkoušky typů materiálu za účelem certifikace jejich shody s odpovídajícími požadavky této směrnice; v případě materiálů, jejichž bezpečné použití bylo uznáno před 29. listopadem 1999, vezme oznámený subjekt při této certifikaci shody v úvahu existující údaje. (viz pravidla: 9/2, 9/3, 9/4)
2. Před vydáním evropského schválení pro materiály uvědomí oznámený subjekt členské státy a Komisi tak, že jim zašle příslušné informace. V průběhu tří měsíců se členský stát nebo Komise mohou v této záležitosti obrátit na stálý výbor zřízený článkem 5 směrnice 83/189/EHS s uvedením důvodů svého postoje. Výbor v tomto případě neprodleně zaujme stanovisko.

Oznámený subjekt vydá evropské schválení pro materiály, s přihlédnutím k případnému stanovisku výboru a k předloženým připomínkám. (viz pravidlo: 7/3)
3. Kopie evropského schválení pro materiály pro tlaková zařízení musí být zaslána členským státům, oznámeným subjektům a Komisi. Komise zveřejní a průběžně aktualizuje seznam evropských schválení pro materiály v *Úředním věstníku Evropských společenství*.
4. U materiálů používaných pro výrobu tlakových zařízení, které jsou ve shodě s evropskými schváleními pro materiály, na něž byly uvedeny odkazy v *Úředním věstníku Evropských společenství*, se předpokládá, že splňují základní požadavky uvedené v příloze I.

5. Oznámený subjekt, který vydal evropské schválení pro materiály pro tlaková zařízení, toto schválení odejme, jestliže zjistí, že nemělo být vydáno, nebo jestliže se na tento typ materiálů vztahuje harmonizovaná norma. O každém odnětí schválení neprodleně informuje ostatní členské státy, oznámené subjekty a Komisi.

Článek 12

Oznámené subjekty (viz pravidlo: 9/14)

1. Členské státy oznámí Komisi a ostatním členským státům, které subjekty jmenovaly pro provádění postupů podle **článku 10** a **článku 11**, s uvedením zvláštních úkolů, k jejichž provádění byly tyto subjekty jmenovány, a identifikačních čísel, která jim byla Komisí již dříve přidělena.

Komise zveřejní v *Úředním věstníku Evropských společenství* seznam oznámených subjektů, spolu s jejich identifikačními čísly a úkoly, kterými byly pověřeny. Komise zajistí, aby tento seznam byl aktualizován.

2. Členské státy použijí pro jmenování těchto subjektů kritéria uvedená v **příloze IV**. O subjektech splňujících kritéria stanovená v příslušných harmonizovaných normách se předpokládá, že splňují kritéria stanovená v příloze IV.
3. Členský stát, který subjekt oznámil, toto oznámení odvolá, pokud zjistí, že tento subjekt již nesplňuje kritéria uvedená v odstavci 2.

Neprodleně uvědomí Komisi a ostatní členské státy o každém případě odňatého oznámení.

Článek 13

Uznané nezávislé organizace

1. Členské státy oznámí Komisi a ostatním členským státům, které nezávislé organizace uznaly pro účely plnění úkolů podle bodů **3.1.2** a **3.1.3 přílohy I**.

Komise zveřejní v *Úředním věstníku Evropských společenství* seznam uznaných organizací, spolu s úkoly, kterými byly pověřeny. Komise zajistí, aby tento seznam byl aktualizován.

2. Při uznávání těchto organizací použijí členské státy kritéria uvedená v **příloze IV**. U organizací, které splňují kritéria stanovená v příslušných harmonizovaných normách, se předpokládá, že vyhovují příslušným kritériím přílohy IV.
3. Členský stát, který organizaci uznal, toto uznání zruší, jestliže zjistí, že organizace již nadále nesplňuje kritéria uvedená v odstavci 2.

Neprodleně informuje Komisi a ostatní členské státy o každém případě zrušeného uznání.

Článek 14

Zkušební uživatelů (viz pravidlo: **9/15**)

1. Odchylně od ustanovení týkajících se úkolů prováděných oznámenými subjekty mohou členské státy na svém území povolit, aby byly uváděny na trh a uživatelem uváděny do provozu tlaková zařízení nebo sestavy podle **článku 1**, jejichž shoda se základními požadavky byla posouzena zkušebníou uživatele jmenovanou v souladu s kritérii podle odstavce 8 tohoto článku. (viz pravidlo: **9/14**)
2. Jestliže členský stát jmenoval zkušební uživatele podle kritérií uvedených v tomto článku, nemůže z důvodu nebezpečí vyplývajícího z působení tlaku zakazovat, omezovat nebo bránit tomu, aby byla za podmínek předpokládaných v tomto článku uváděna na trh nebo do provozu tlaková zařízení nebo sestavy, jejichž shoda byla posouzena zkušebníou uživatele jmenovanou jiným členským státem v souladu s kritérii podle tohoto článku.
3. Tlaková zařízení a sestavy, jejichž shoda byla posouzena zkušebníou uživatele, nesmějí být opatřeny označením CE. (viz pravidlo: **3/10**)

4. Tato tlaková zařízení nebo sestavy mohou být používány pouze v podnicích řízených skupinou podniků, jejíž je zkušebna součástí. Tato skupina uplatňuje jednotnou koncepci bezpečnosti, pokud se týká technických požadavků na návrh, výrobu, kontrolu, údržbu a použití tlakových zařízení a sestav.
5. Zkušebny uživatelů působí pouze v rámci skupiny, jejíž jsou součástí.
6. Postupy použitelnými pro posuzování shody zkušebnami uživatelů jsou moduly **A1**, **C1**, **F** a **G**, jak je popisuje **příloha III**.
7. Členské státy oznámí ostatním členským státům a Komisi, které zkušebny uživatelů autorizovaly, úkoly, pro které byly jmenovány, a u každé zkušebny seznam podniků vyhovujících ustanovení odstavce 4.
8. Při jmenování zkušeben uživatelů členské státy použijí kritéria uvedená v příloze V a zajistí, aby skupina, jejíž je zkušebna součástí, uplatňovala kritéria podle druhé věty odstavce 4.
9. Členský stát, který autorizoval zkušebnu uživatele, odejme autorizaci, jestliže zjistí, že zkušebna uživatele již neplní kritéria podle odstavce 8. Uvědomí o tom ostatní členské státy a Komisi.
10. Účinky tohoto článku sleduje Komise a hodnotí je po třech letech od data uvedeného v **čl. 20 odst. 3**. K tomuto účelu zašlou členské státy Komisi veškeré užitečné informace týkající se provádění tohoto článku. Je-li to nutné, je hodnocení doprovázeno pozměňovacím návrhem k této směrnici.

Článek 15

Označení CE (viz pravidlo: **4/11**)

1. Označení CE se skládá z iniciál „CE“ podle vzoru uvedeného v **příloze VI**.

Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznámeného subjektu zúčastněného ve fázi řízení výroby podle **čl. 12 odst. 1** (viz pravidlo **4/15**).

2. Označení CE musí být viditelné, čitelné a nesmazatelné a musí být připojeno
 - ke každému tlakovému zařízení podle **čl. 3 odst. 1**,
 - ke každé sestavě podle **čl. 3 odst. 2**,
 které jsou kompletní nebo jsou ve stadiu, jež umožňuje konečné posouzení podle bodu 3.2 přílohy I. (viz pravidla: **1/47, 3/5, 3/10, 8/17, 8/19, 9/8**)
3. Není nutné opatřovat označením CE každé jednotlivé tlakové zařízení, které tvoří sestavu podle čl. 3 odst. 2. Jednotlivá tlaková zařízení, která již jsou opatřena označením CE, pokud jsou zabudována do sestavy, ponesou toto označení i nadále (viz pravidlo **3/18**).
4. Pokud se na tlakové zařízení nebo sestavu vztahují jiné směrnice, které se týkají jiných hledisek a v nichž se rovněž stanoví připojení označení CE, pak toto označení vyjadřuje, že u daného tlakového zařízení nebo sestavy je předpoklad shody také s ustanoveními těchto jiných směrnic.
 Pokud však jedna nebo několik takových směrnic výrobci dovoluje, aby v průběhu přechodného období zvolil, který režim použije, pak označení CE vyjadřuje shodu pouze se směrnicemi, které výrobce použil. V tomto případě musí být v dokumentech, upozorněních nebo návodech vyžadovaných těmito směrnicemi, které jsou k tlakovému zařízení nebo sestavě přiloženy, uveden odkaz na tyto směrnice, jak byly zveřejněny v *Úředním věstníku Evropských společenství*.
5. Je zakázáno připojovat na tlaková zařízení nebo sestavy jiné označení, které by svým významem a tvarem označení CE mohlo uvádět třetí strany v omyl. Jakékoliv jiné označení může být k tlakovému zařízení nebo sestavě připojeno za předpokladu, že tím nebude snížena viditelnost a čitelnost označení CE.

Článek 16

Neoprávněně připojené označení CE

Aniž je dotčen **článek 8**,

- a) pokud členský stát zjistí, že označení CE bylo připojeno neoprávněně, výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uvede výrobek do shody s ustanoveními týkajícími se označení CE a ukončí porušování předpisů za

podmínek určených tímto členským státem;

- b) pokud neshoda trvá, členský stát přijme veškerá vhodná opatření, aby omezil nebo zakázal uvádění daného výrobku na trh nebo zajistil jeho stažení z trhu v souladu s postupy stanovenými v **článku 8**.

Článek 17

Členské státy přijmou příslušná opatření, aby orgány odpovědné za provádění této směrnice vzájemně spolupracovaly a poskytovaly ostatním orgánům a Komisi informace s cílem přispět k fungování této směrnice.

Článek 18

Rozhodnutí vedoucí k odmítnutí nebo k omezení

V každém rozhodnutí přijatém na základě této směrnice, jehož důsledkem je skutečnost, že uvedení tlakového zařízení nebo sestavy na trh a uvedení do provozu je omezeno, nebo že vyžaduje stažení z trhu, musí být uvedeno přesné odůvodnění. Toto rozhodnutí je neprodleně oznámeno dotyčné straně, která je současně informována o zákonných opravných prostředcích, které má k dispozici podle platných právních předpisů příslušného členského státu, a o časových lhůtách, kterým tyto opravné prostředky podléhají.

Článek 19

Zrušovací ustanovení

Použitelnost článku 22 směrnice 76/767/EHS končí pro tlaková zařízení a sestavy podle této směrnice dnem 29. listopadu 1999.

Článek 20

Provedení a přechodná ustanovení (viz pravidlo: **3/11)**

1. Členské státy do 29. května 1999 přijmou a zveřejní právní

a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí. Neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Tato opatření přijatá členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

Členské státy použijí tyto předpisy ode dne 29. listopadu 1999.

2. Členské státy sdělí Komisi znění ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.
3. Členské státy musí povolit uvedení na trh tlakových zařízení a sestav, které jsou v souladu s předpisy platnými na jejich území k datu provedení této směrnice, do 29. května 2002 a uvádění těchto tlakových zařízení a sestav do provozu po tomto dni. (viz pravidlo: 10/3)

Článek 21

Určení směrnice

Tato směrnice je určena členskými státem.

V Bruselu dne 29. května 1997.

Za Evropský parlament
předseda
J. M. GIL-ROBLES

Za Radu
předsedkyně
A. JORRITSMA LEBBINK

- ¹ Úř. věst. L 147, 9. 6. 1975, s. 40. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí Komise 94/1/ES (Úř. věst. L 23, 28. 1. 1994, s. 28).
- ² Úř. věst. L 42, 23. 2. 1970, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí Komise 95/54/ES (Úř. věst. L 266, 8. 11. 1995, s. 1).
- ³ Úř. věst. L 84, 28. 3. 1974, s. 10. Směrnice naposledy pozměněná aktem o přistoupení z roku 1994.
- ⁴ Úř. věst. L 225, 10. 8. 1992, s. 72. Směrnice naposledy pozměněná aktem o přistoupení z roku 1994.
- ⁵ Úř. věst. L 183, 29. 6. 1989, s. 9. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30. 8. 1993, s. 1).
- ⁶ Úř. věst. L 213, 7. 9. 1995, s. 1.

- ⁷ Úř. věst. L 77, 26. 3. 1973, s. 29. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30. 8. 1993, s. 1).
- ⁸ Úř. věst. L 169, 12. 7. 1993, s. 1.
- ⁹ Úř. věst. L 196, 26. 7. 1990, s. 15. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30. 8. 1993, s. 1).
- ¹⁰ Úř. věst. L 100, 19. 4. 1994, s. 1.
- ¹¹ ADR = Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
- ¹² RID = Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- ¹³ IMDG = Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží.
- ¹⁴ ICAO = Mezinárodní organizace pro civilní letectví.
- ²⁴ Úř. věst. 196, 16. 8. 1967, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 94/69/ES (Úř. věst. L 381, 31. 12. 1994, s. 1).

PŘÍLOHA I**ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST**(viz pravidla: **3/12, 4/9, 4/10, 7/11, 8/11,**)**ÚVODNÍ POZNÁMKY**

1. Povinnosti vyplývající ze základních požadavků na tlaková zařízení uvedených v této příloze se rovněž vztahují na sestavy, pokud existují příslušná rizika.
2. Základní požadavky stanovené touto směrnicí jsou závazné. Povinnosti, které z těchto základních požadavků vyplývají, se vztahují na určité tlakové zařízení pouze tehdy, pokud u něj příslušné nebezpečí existuje, je-li zařízení používáno za podmínek, které výrobce může důvodně předvídat (viz pravidlo: **8/4**).
3. Výrobce analyzuje nebezpečí s cílem rozpoznat ta, která z důvodu působení tlaku přicházejí u jeho zařízení v úvahu; zařízení navrhuje a vyrábí se zřetelem k této analýze (viz pravidlo: **8/4**).
4. Základní požadavky je třeba interpretovat a uplatňovat způsobem, který bere v úvahu dosažený stav poznatků a obvyklou praxi v době návrhu a výroby zařízení, a rovněž technická a ekonomická hlediska, která odpovídají vysokému stupni ochrany zdraví a bezpečnosti.

1. OBECNĚ

- 1.1 Tlakové zařízení musí být navrženo, vyrobeno a zkontrolováno, případně vybaveno a instalováno takovým způsobem, aby byla po jeho uvedení do provozu v souladu s návodem výrobce nebo za důvodně předvídatelných podmínek zajištěna jeho bezpečnost. (viz pravidlo: **8/7, 8/15**)
- 1.2 Při výběru nejvhodnějších řešení výrobce uplatňuje níže uvedené zásady v tomto pořadí: (viz pravidlo: **4/7, 8/15**)
 - v přiměřeně dosažitelné míře vyloučit nebo omezit nebezpečí,
 - použít vhodná ochranná opatření proti nebezpečím, která nelze vyloučit,
 - v případě potřeby informovat uživatele o zbývajícím nebezpečí a upozornit je na nutnost přijetí vhodných zvláštních opatření ke snížení rizika během instalace a/nebo užívání.

- 1.3 Je-li známa možnost nesprávného použití nebo ji lze jednoznačně předvídat, musí být tlakové zařízení navrženo tak, aby bylo zabráněno nebezpečím, která z takového nesprávného použití plynou, anebo – pokud to není možné – musí být uživatel před takovým způsobem použití tlakového zařízení přiměřeně varován. (viz pravidla: **5/4, 8/7, 8/15**)

2. NÁVRH

2.1 Obecně

Tlakové zařízení musí být správně navrženo s ohledem na všechny příslušné činitele, aby byla zajištěna bezpečnost zařízení po celou dobu jeho předpokládané životnosti.

V návrhu tlakového zařízení je nutné použít vhodné součinitele bezpečnosti s užitím komplexních metod, o kterých je známo, že vhodným způsobem počítají s přiměřenou mírou bezpečnosti vůči všem druhům poruch, které přicházejí v úvahu. (viz pravidlo: **5/5**)

2.2 Návrh zabezpečující náležitou pevnost (viz pravidlo: **2/27**).

- 2.2.1 Tlakové zařízení musí být navrženo pro zatížení, které odpovídá jeho určenému použití a dalším důvodně předvídatelným provozním podmínkám. Zejména je nutno vzít v úvahu následující činitele: (viz pravidla: **1/42, 1/48, 1/56, 2/21, 8/7**)

- vnitřní/vnější tlak,
- teplotu okolí a dovolenou teplotu,
- statický tlak a hmotnost obsahu za provozních a zkušebních podmínek,
- zatížení dopravou, větrem, zemětřesením,
- reakční síly a momenty vyvozované podporami, upevněním, potrubím apod.,
- korozi a erozi, únavu apod.,
- rozklad nestabilních tekutin.

Je nutné brát v úvahu různá zatížení, která mohou působit zároveň, se zřetelem k pravděpodobnosti jejich současného výskytu.

2.2.2 Návrh zabezpečující náležitou pevnost musí být založen

- zpravidla na výpočtové metodě podle bodu **2.2.3**, v případě potřeby doplněné experimentální metodou podle bodu **2.2.4**, nebo

- na experimentální metodě návrhu bez výpočtu pevnosti podle bodu 2.2.4, je-li součin nejvyššího dovoleného tlaku PS a objemu V menší než 6 000 bar · l nebo je-li součin PS · DN menší než 3 000 bar. (viz pravidlo: 5/1, 5/7)

2.2.3 Výpočtová metoda (viz pravidlo: 2/19, 7/24)

a) Odolnost vůči vnitřnímu tlaku a další hlediska zatížení

Dovolené namáhání u tlakových zařízení musí být omezeno s ohledem na druhy poruch, jejichž výskyt za provozních poměrů je možné důvodně předvídat. Proto je nutné použít takové součinitele bezpečnosti, které umožňují zcela vyloučit jakékoli nejistoty vyplývající z výroby, skutečných provozních podmínek, namáhání, výpočtových modelů, jakož i vlastností a chování materiálu.

Tyto výpočtové metody musí poskytovat dostačující míru bezpečnosti, podle okolností, v souladu s požadavky uvedenými v bodu 7.

Výše uvedené požadavky lze splnit použitím některé z následujících metod, podle vhodnosti, případně jako doplněk k jiné metodě nebo v kombinaci s ní:

- návrh na základě vzorců,
- návrh na základě analýzy,
- návrh na základě lomové mechaniky;

b) Pevnost

K zajištění pevnosti příslušného tlakového zařízení musí být použity vhodné konstrukční výpočty.

Zejména:

- výpočtový tlak nesmí být menší než nejvyšší dovolený tlak a musí brát v úvahu vliv hydrostatického a dynamického tlaku tekutiny a rozklad nestabilních tekutin. Je-li nádoba rozdělena na jednotlivé tlakové prostory, musí být přepážky mezi nimi navrženy s ohledem na nejvyšší možný tlak v určitém tlakovém prostoru v poměru k nejnižšímu možnému tlaku v sousedním tlakovém prostoru,
- výpočtová teplota musí poskytovat vhodnou míru bezpečnosti,
- návrh musí brát vhodným způsobem v úvahu všechny možné kombinace teploty a tlaku, které by se mohly vyskytnout za důvodně předvídatelných provozních podmínek zařízení,

- maximální hodnoty namáhání a koncentrace napětí musí být udrženy v bezpečných mezích,
 - při výpočtu odolnosti vůči vnitřnímu tlaku musí být použity hodnoty, které odpovídají vlastnostem materiálu podle doložených údajů, s přihlédnutím k ustanovením uvedeným v **bodu 4** a k příslušným součinitelům bezpečnosti. K materiálovým vlastnostem, které je podle okolností třeba brát v úvahu, patří:
 - mez kluzu, případně smluvní mez kluzu při 0,2 %, resp. 1,0 %, při výpočtové teplotě,
 - pevnost v tahu,
 - časově závislá pevnost, tj. pevnost při tečení,
 - únavové hodnoty,
 - Youngův modul (modul pružnosti),
 - vhodný rozsah plastické deformace,
 - vrubová houževnatost,
 - lomová houževnatost,
 - v případě svarových spojů je nutné aplikovat na materiálové vlastnosti vhodné součinitele hodnoty spoje, závislé například na druhu nedestruktivních zkoušek, na druhu spojovaných materiálů a na předpokládaných provozních podmínkách,
 - návrh musí brát přiměřeným způsobem v úvahu všechny důvodně předvídatelné degradační mechanismy (např. korozi, tečení, únavu) odpovídající určenému použití zařízení. V návodech podle bodu 3.4 je třeba věnovat pozornost zvláštním hlediskům návrhu, která souvisejí s životností zařízení, jako je například:
 - v případě tečení: projektový počet hodin provozu při stanovené teplotě,
 - v případě únavy: projektový počet cyklů při stanovené úrovni namáhání,
 - v případě koroze: konstrukční přídavek na korozi;
- c) Hlediska stability
- Neumožňuje-li vypočtená tloušťka dosáhnout dostatečné stability konstrukce, je nutné učinit nezbytná nápravná opatření, která berou v úvahu rizika spojená s přepravou a manipulací.

2.2.4 Experimentální metoda provedení návrhu

(viz pravidlo: 5/1, 5/5).

Správnost návrhu zařízení jako celku nebo jeho částí může být ověřena vhodným programem zkoušek uskutečněným na reprezentativním vzorku zařízení nebo kategorie zařízení.

Program zkoušek musí být ještě před zahájením zkoušek zřetelně definován a schválen oznámeným subjektem odpovědným za modul posuzování shody návrhu, pokud takový existuje.

V programu musí být definovány zkušební podmínky a kritéria přijetí nebo odmítnutí. Před zkoušením musí být změřeny skutečné hodnoty základních rozměrů a vlastností materiálů, z nichž se zkoušené zařízení skládá.

Tam, kde to připadá v úvahu, musí být možnost sledovat během zkoušek kritické části tlakového zařízení pomocí vhodných přístrojů schopných zaznamenávat s dostatečnou přesností deformace a napětí.

Program zkoušek musí zahrnovat:

- a) tlakovou zkoušku, jejímž účelem je zkontrolovat při tlaku s definovanou mírou bezpečnosti v poměru k nejvyššímu dovolenému tlaku, zda zařízení nevykazuje významné netěsnosti nebo deformace, které překračují stanovenou mez.

Zkušební tlak musí být stanoven na základě rozdílů mezi hodnotami geometrických a materiálových vlastností měřených za zkušebních podmínek a hodnotami použitými v návrhu zařízení; rovněž je nutno brát v úvahu rozdíly mezi zkušební a výpočtovou teplotou;
- b) pokud existuje riziko tečení nebo únavy, vhodné zkoušky vycházející z provozních podmínek předepsaných pro zařízení, jako je např. doba provozu při předepsané teplotě, počet cyklů při předepsaných úrovních napětí apod.;
- c) v případě potřeby doplňkové zkoušky pro další činitele uvedené v bodu 2.2.1, jako je koroze, vnější škodlivé účinky apod.

2.3 Ustanovení k zajištění bezpečné manipulace a provozu

Předepsaný způsob provozu tlakového zařízení musí vylučovat jakékoli důvodně předvídatelné nebezpečí při provozu zařízení. Tam, kde to připadá v úvahu, musí být zvláštní pozornost věnována:

- uzávěrům a otvorům,

- nebezpečným výpustím z pojistných armatur,
- zařízením, která brání fyzickému přístupu, pokud je v zařízení přetlak nebo vakuum,
- povrchové teplotě s ohledem na určené použití,
- rozkladu nestabilních tekutin.

Zejména tlaková zařízení vybavená vstupním otvorem musí být opatřena automatickým nebo ručně ovládaným zařízením, pomocí něhož uživatel snadno zjistí, zda je možné otvor bez nebezpečí otevřít. V případě rychlouzávěru musí být tlakové zařízení navíc opatřeno zařízením, které zabrání jeho otevření, pokud tlak nebo teplota tekutiny představují nebezpečí. (viz pravidla: **2/21, 2/32, 9/2**)

2.4 Prostředky přezkoušení

- a) Tlakové zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby bylo možné provést veškerá nezbytná přezkoušení k zajištění bezpečnosti;
- b) Tam, kde to je nezbytné pro zabezpečení trvalé bezpečnosti zařízení, musí být k dispozici prostředky umožňující přezkoušet vnitřní stav zařízení, jako jsou vstupní otvory umožňující fyzický přístup do vnitřku tlakového zařízení, aby bylo možné provádět příslušná přezkoušení bezpečně a ergonomicky;
- c) Lze použít i jiné prostředky k zajištění bezpečných podmínek provozu tlakového zařízení:
 - je-li tlakové zařízení příliš malé pro fyzický přístup do vnitřku zařízení, nebo
 - jestliže by otevření tlakového zařízení nepříznivě ovlivnilo jeho vnitřek, nebo
 - je-li prokázáno, že obsažená látka nepůsobí škodlivě na materiál, z něhož je tlakové zařízení vyrobeno, a nelze důvodně předpokládat jakékoli jiné degradační mechanismy.

2.5 Prostředky odvodnění a odvzdušnění

Tam, kde je to nutné, musí být k dispozici vhodné prostředky umožňující odvodnění a odvzdušnění tlakového zařízení:

- aby se zabránilo nepříznivým účinkům, jako je vodní ráz, zborcení vlivem vakua, koroze a nekontrolované chemické reakce. Je nutné vzít v úvahu všechny fáze provozu a zkoušení, zejména tlakových zkoušek;

- aby bylo možné bezpečným způsobem provádět čištění, kontrolu a údržbu.

2.6 Koroze a jiné chemické účinky

Tam, kde to je nutné, musí být zajištěny přídavky nebo ochrana proti korozi nebo jiným chemickým účinkům, s patřičným zřetelem k určenému a důvodně předvídatelnému použití.

2.7 Opotřebení

Pokud může dojít ke značné erozi nebo otěru, musí být přijata příslušná opatření, která:

- sníží tyto účinky na co nejmenší míru vhodným řešením návrhu, např. zvětšením tloušťky materiálu nebo použitím výstelky či přeplátováním,
- umožní výměnu součástí, které jsou nejvíce postiženy,
- v návodech podle bodu 3.4 upozorní na opatření k zajištění trvale bezpečného používání.

2.8 Sestavy (viz pravidlo: 5/4)

Sestavy musí být navrženy tak, aby

- společně sestavované konstrukční části byly pro daný účel vhodné a spolehlivé,
- všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány.

2.9 Prostředky plnění a vypouštění (viz pravidlo: 5/4, 8/15)

Tam, kde to připadá v úvahu, musí být tlakové zařízení navrženo a vybaveno příslušenstvím nebo musí být přijata opatření pro jeho instalaci, aby bylo zajištěno bezpečné plnění a vypouštění tlakového zařízení, zejména se zřetelem k nebezpečím, jakým je:

- a) při plnění:
 - přeplnění nebo překročení tlaku, zejména s ohledem na stupeň naplnění a na tlak par při referenční teplotě,
 - nestabilita tlakového zařízení;
- b) při vypouštění: nekontrolovaný únik tekutiny pod tlakem;
- c) při plnění nebo vypouštění: nebezpečná spojení a porušení spojení. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány.

2.10 Ochrana proti překročení dovolených mezí tlakových zařízení
(viz pravidla: 1/6, 1/20, 1/43, 3/17, 5/4; 5/6, 8/15, 9/20)

Jestliže by za důvodně předvídatelných podmínek mohlo dojít k překročení dovolených mezí, musí být tlakové zařízení vybaveno vhodným ochranným zařízením nebo musí být přijata opatření pro jeho instalaci, pokud se nepředpokládá ochrana jiným ochranným zařízením v rámci sestavy.

Vhodné ochranné zařízení nebo kombinaci takových zařízení je nutné navrhnout se zřetelem ke zvláštním vlastnostem daného tlakového zařízení nebo sestavy.

Za vhodná ochranná zařízení a jejich kombinace se považují:

- a) bezpečnostní výstroj podle čl. 1 bodu 2.1.3,
- b) případně vhodná kontrolní zařízení, jako jsou indikátory nebo výstražná zařízení, která umožňují, aby byl automaticky nebo manuálně proveden vhodný zásah, pomocí něhož se tlakové zařízení udrží v dovolených mezích. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány.

2.11 Bezpečnostní výstroj (viz pravidla: 1/20, 1/43, 2/16, 5/4, 5/6, 8/15)

2.11.1 Bezpečnostní výstroj musí:

- být navržena a vyrobena tak, aby byla spolehlivá a vhodná pro svou určenou funkci, případně s ohledem na požadavky údržby a zkoušení těchto zařízení,
- být oproštěna od jiných funkcí, kromě případů, kdy těmito dalšími funkcemi nemůže být ovlivněna její bezpečnostní funkce,
- vyhovovat příslušným zásadám návrhu, aby byla zajištěna vhodná a spolehlivá ochrana. K těmto zásadám patří zejména zabezpečení funkce proti poruchám, zálohování, rozmanitost a automatická diagnóza (viz pravidlo 5/8).

2.11.2 Zařízení omezující tlak

Tato zařízení musí být navržena tak, aby nedocházelo k trvalému překračování nejvyššího dovoleného tlaku PS; případné krátkodobé zvýšení tlaku je však přípustné, pokud k němu dojde za podmínek stanovených v bodu 7.3. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidlo: 5/2)

2.11.3 Zařízení pro kontrolu teploty

Tato zařízení musí mít z bezpečnostních důvodů vhodnou dobu odezvy v souladu s měřicí funkcí.

2.12 Vnější požár

Tam, kde to je nutné, musí být tlakové zařízení navrženo a případně vybaveno vhodným příslušenstvím nebo musí být přijata opatření pro jeho instalaci, aby splňovalo požadavky na omezení škod v případě vnějšího požáru, s patřičným zřetelem k určenému použití tlakového zařízení. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: 5/2; 5/4)

3. VÝROBA (viz pravidlo: 2/27)

3.1 Výrobní postupy (viz pravidlo: 7/19, 9/21)

Výrobce zajistí kvalifikované provedení opatření, která byla přijata ve fázi návrhu, s použitím vhodných metod a odpovídajících postupů, zejména se zřetelem k níže uvedeným okolnostem.

3.1.1 Výroba součástí konstrukčních částí

Při výrobě součástí konstrukčních částí (např. při tváření a srážení hran) nesmí docházet ke vzniku vad nebo trhlin nebo ke změnám mechanických vlastností, které by mohly ohrozit bezpečnost tlakového zařízení. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: 5/3, 6/3, 6/9, 6/14,)

3.1.2 Nerozebíratelné spoje

Nerozebíratelné spoje a přilehlé oblasti musí být bez jakýchkoli povrchových nebo vnitřních vad, které by mohly ohrozit bezpečnost zařízení.

Vlastnosti nerozebíratelných spojů musí odpovídat minimálním vlastnostem předepsaným pro materiály, které jsou spojovány, pokud nebyly při konstrukčním výpočtu úmyslně vzaty v úvahu hodnoty jiných příslušných vlastností.

U tlakového zařízení musí být nerozebíratelné spoje konstrukčních částí, které přispívají k odolnosti vůči tlaku zařízení, i konstrukčních částí, jež jsou k němu přímo připojeny, provedeny pracovníky s příslušnou kvalifikací s použitím vhodných pracovních postupů.

U tlakových zařízení kategorií II, III a IV musí být pracovní postupy a příslušní pracovníci schváleni způsobilou nezávislou organizací, kterou podle volby výrobce může být

- oznámený subjekt,
- nezávislá organizace uznaná členským státem podle článku 13.

Pro účely tohoto schválení nezávislá organizace provede nebo dá provést přezkoušení a zkoušky uvedené v příslušných

harmonizovaných normách nebo rovnocenná přezkoušení a zkoušky. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: **3/15, 6/1, 6/3, 6/4, 6/5, 6/6, 6/8, 6/9, 6/10, 6/11, 6/12, 6/14, 6/15, 7/10, 7/25**)

3.1.3 *Nedestruktivní zkoušky*

Nedestruktivní zkoušky nerozebíratelných spojů tlakových zařízení musí být provedeny pracovníky s příslušnou kvalifikací. U tlakových zařízení **kategorií III a IV** musí být tyto pracovníci schválení nezávislou organizací uznanou členským státem podle **článku 13**. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: **6/5, 6/7, 6/9, 6/13, 7/25**)

3.1.4 *Tepelné zpracování*

Tam, kde existuje nebezpečí, že výrobní postup změny vlastnosti materiálu v rozsahu, který by mohl ohrozit bezpečnost tlakového zařízení, musí být ve vhodné fázi výroby provedeno přiměřené tepelné zpracování.

3.1.5 *Identifikovatelnost*

Je nutné zavést a dodržovat vhodné postupy umožňující identifikaci materiálů konstrukčních částí tlakového zařízení, které přispívají k jeho odolnosti proti tlaku, s použitím vhodných prostředků, od přejímání materiálů přes výrobu až po závěrečnou zkoušku vyrobeného tlakového zařízení. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidlo: **7/4, 7/10**)

3.2 **Konečné posouzení**

Tlakové zařízení musí být podrobeno níže popsanému konečnému posouzení.

3.2.1 **Konečná zkouška**

Tlakové zařízení musí být podrobeno výstupní kontrole, při níž se na základě vizuální kontroly a kontroly průvodních dokladů zhodnotí dodržení požadavků této směrnice. Přitom lze přihlídnout i ke zkouškám provedeným během výroby. Pokud je to z bezpečnostních důvodů nezbytné, musí být výstupní kontrola provedena zevnitř i zvnějšku každé části zařízení, v případě potřeby ještě v průběhu výroby (např. tam, kde již není možná prohlídka během výstupní kontroly). všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: **4/7, 4/13, 5/3, 6/2**)

3.2.2 *Tlaková zkouška*

Součástí konečného posouzení tlakového zařízení musí být zkouška odolnosti vůči tlaku, která má za běžných okolností podobu zkoušky hydraulickým tlakem při tlaku minimálně rovném, pokud to připadá v úvahu, hodnotě stanovené v **bodu 7.4**.

U sériově vyráběných tlakových zařízení kategorie I může být tato zkouška provedena na statistickém základě.

Tam, kde je zkouška hydraulickým tlakem nevhodná nebo neproveditelná, mohou být provedeny jiné rovnocenné zkoušky. V případě jiných zkoušek, než je zkouška hydraulickým tlakem, je nutné před jejich provedením uskutečnit doplňková opatření, jako jsou nedestruktivní zkoušky nebo jiné rovnocenné metody. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidla: **3/6, 4/13, 8/2, 8/14, 8/16**)

3.2.3 *Kontrola bezpečnostních zařízení*

U sestav musí konečné posouzení zahrnovat rovněž kontrolu bezpečnostních zařízení k ověření plné shody s požadavky podle **bodu 2.10**. všechny konstrukční části byly správně začleněny a vhodným způsobem smontovány. (viz pravidlo: **5/3, 5/4**)

3.3 *Označování a opatřování štítkem* (viz pravidla: **3/18, 8/3, 8/9, 8/10, 8/13, 8/17, 8/19, 9/21**)

Kromě označení CE podle **článku 15** musí být uvedeny tyto informace:

- a) u všech tlakových zařízení: (viz pravidlo: **8/12**)
 - jméno a adresa či jiný způsob identifikace výrobce, případně jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství,
 - rok výroby,
 - identifikace tlakového zařízení podle jeho povahy, např. typ, série nebo identifikace výrobní dávky a výrobní číslo,
 - základní nejvyšší/nejnižší dovolené meze;
- b) v závislosti na typu tlakového zařízení další informace nezbytné pro bezpečnou instalaci, provoz či použití, případně pro údržbu a pravidelné prohlídky, jako např.: (viz pravidlo: **8/8**)
 - objem V tlakového zařízení v litrech,
 - jmenovitá světlost potrubí DN,
 - použitý zkušební tlak PT v barech s uvedením data zkoušky,
 - nastavený tlak bezpečnostního zařízení v barech,

- výkon tlakového zařízení v kW,
 - napájecí napětí ve V (voltech),
 - určené použití,
 - stupeň naplnění kg/L,
 - největší hmotnost obsahu v kg,
 - hmotnost prázdného zařízení v kg,
 - skupina tekutin;
- c) tam, kde to je nutné, výstrahy připevněné k tlakovému zařízení upozorňující na nesprávné použití, ke kterému by podle zkušeností mohlo dojít.

Označení CE a požadované informace musí být uvedeny na tlakovém zařízení nebo na štítku pevně k němu připojeném, až na následující výjimky:

- kde to přichází v úvahu, může být použita vhodná dokumentace, aby se předešlo opakovanému označování jednotlivých konstrukčních částí, např. potrubních částí, určených pro tutéž sestavu. Týká se to označení CE a dalšího označení a údajů na štítku podle této přílohy;
- je-li tlakové zařízení příliš malé, např. v případě výstroje, mohou být informace podle písmene b) uvedeny na štítku připevněném k tlakovému zařízení;
- údaje o plnicí hmotě a výstrahy podle písmene c) mohou být uvedeny na štítku nebo jiným vhodným způsobem za předpokladu, že zůstanou čitelné po dostatečně dlouhou dobu.

3.4 Návod k použití (viz pravidla: 1/3, 4/7, 8/3, 8/5, 8/15, 8/19, 9/21)

- a) Je-li tlakové zařízení uváděno na trh, musí být k němu, pokud to je zapotřebí, připojen návod pro uživatele obsahující všechny nezbytné informace vztahující se k bezpečnosti a týkající se
- instalace, včetně montáže jednotlivých částí tlakového zařízení,
 - uvádění do provozu,
 - použití,
 - údržby včetně kontrol prováděných uživatelem;
- b) Návod musí obsahovat informace připojené k tlakovému zařízení podle bodu 3.3, s výjimkou identifikace série, případně musí být provázen technickou dokumentací, výkresy a schémata, nezbytnými k plnému pochopení tohoto návodu;

- c) Návod musí v případě potřeby též upozorňovat na nebezpečí vyplývající z nesprávného použití podle **bodů 1.3** a ze zvláštních okolností návrhu podle **bodů 2.2.3**.

4. **MATERIÁLY** (viz pravidla: **7/8, 7/9, 7/12, 7/23, 9/12**)

Materiály použité k výrobě tlakového zařízení musí být vhodné pro toto použití po celou dobu plánované životnosti, pokud se nepředpokládá jejich výměna.

Přídavné materiály pro svařování a jiné spojovací materiály musí přiměřeným způsobem vyhovovat pouze relevantním požadavkům bodů 4.1, 4.2 písm. a) a **bodů 4.3** prvního pododstavce, a to jak samostatně, tak ve spojené konstrukci.

4.1 Materiály součástí vystavených tlaku

- a) musí mít vhodné vlastnosti za všech provozních podmínek, které lze důvodně předvídat, a za všech zkušebních podmínek, zejména mají být dostatečně tažné a houževnaté. Pokud to připadá v úvahu, musí vlastnosti materiálů vyhovovat požadavkům uvedeným v **bodě 7.5**. Zejména musí být materiály v případech, kde to je nutné, zvoleny tak, aby se předešlo vzniku křehkého lomu; pokud je ze zvláštních důvodů třeba použít křehký materiál, musí být přijata vhodná opatření;
- b) musí být dostatečně chemicky odolné v prostředí tekutiny obsažené v tlakovém zařízení; během plánované životnosti zařízení nesmějí být významně ovlivněny chemické a fyzikální vlastnosti nezbytné pro bezpečnost provozu;
- c) nesmějí být významně ovlivněny stárnutím;
- d) musí být vhodné pro určené technologické postupy;
- e) musí být voleny tak, aby se při vzájemném spojování různých materiálů zabránilo významným nežádoucím účinkům.

(viz pravidla: **7/10, 7/13, 7/17, 7/18, 7/22**)

- 4.2 a) Výrobce tlakového zařízení vhodným způsobem definuje hodnoty potřebné pro konstrukční výpočty podle bodu 2.2.3, jakož i základní vlastnosti materiálů a jejich zpracování podle bodu 4.1;
- b) výrobce poskytne v technické dokumentaci údaje týkající se shody se specifikacemi materiálů podle této směrnice jedním z následujících způsobů,

- použitím materiálů, které jsou ve shodě s harmonizovanými normami,
 - použitím materiálů, na které se vztahuje evropské schválení pro materiály pro tlaková zařízení podle článku 11,
 - zvláštním posouzením materiálu; (viz pravidla: 7/1, 7/21, 9/13)
- c) u tlakových zařízení kategorií III a IV musí zvláštní posouzení podle písm. b) třetí odrážky provádět oznámený subjekt odpovědný za postupy posuzování shody tlakového zařízení. (viz pravidlo: 9/13)
- (viz pravidla: 7/10, 7/15, 9/11, 9/14)

4.3 Výrobce zařízení přijme vhodná opatření, aby použitý materiál byl v souladu se specifikovanými požadavky. Zejména musí být pro všechny materiály k dispozici dokumentace připravená jejich výrobcem, která potvrzuje shodu se specifikací.

U hlavních součástí vystavených tlaku v zařízeních kategorií II, III a IV musí mít tato dokumentace formu certifikátu o zvláštní kontrole výrobku.

Má-li výrobce materiálů zaveden vhodný systém zabezpečování jakosti, certifikovaný příslušným subjektem usazeným ve Společenství a podrobený zvláštnímu hodnocení pro oblast materiálů, považují se certifikáty vydané tímto výrobcem za potvrzení shody s příslušnými požadavky tohoto

(viz pravidla: 7/2, 7/5, 7/6, 7/7, 7/10, 7/16, 7/19, 7/24, 7/25, 7/27)

ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ

Kromě příslušných požadavků stanovených v oddílech 1 až 4 se na tlaková zařízení uvedená v oddílech 5 a 6 této přílohy vztahují následující požadavky.

5. TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ VYSTAVENÁ PŮSOBNÍ PLAMENE NEBO JINAK OHŘÍVANÁ S NEBEZPEČÍM PŘEHŘÁTÍ PODLE ČL. 3 Odst. 1

Tato tlaková zařízení zahrnují: (viz pravidla: 2/22, 3/4, 8/15)

- parní a horkovodní generátory podle čl. 3 odst. 1 bodu 1.2, jako jsou plamenem vytápěné parní a horkovodní kotle, přehřívače a mezipřehřívače, kotle na odpadní teplo, kotle spaloven odpadů, elektrické kotle vytápěné elektrodami nebo s ponorným topením, tlakové hrnce, společně s jejich výstrojí, případně s jejich systémy pro úpravu napájecí vody a pro dodávku paliva,

- zařízení pro technologické ohřevy jiná než zařízení na výrobu páry a horké vody, odpovídající **čl. 3 bodu 1.1**, jako jsou ohříváky pro chemické a jiné podobné procesy a tlaková zařízení na zpracování potravin.

Tato tlaková zařízení musí být vypočtena, navržena a vyrobena tak, aby se vyloučilo nebo na co nejmenší míru snížilo riziko podstatné ztráty odolnosti vůči tlaku v důsledku přehřátí. Zejména musí být tam, kde to připadá v úvahu, zajištěno, aby:

- a) byly k dispozici vhodné prostředky ochrany pro omezení provozních parametrů, např. omezení přívodu či odvodu tepla, případně hladiny tekutiny, aby bylo vyloučeno jakékoli nebezpečí místního i celkového přehřátí,
- b) tam, kde je to zapotřebí, byla k dispozici místa odběru vzorků umožňující vyhodnotit vlastnosti tekutiny, aby byla vyloučena nebezpečí spojená se vznikem usazenin a/nebo koroze,
- c) byla přijata vhodná opatření k vyloučení rizika poškození vlivem usazenin,
- d) byla k dispozici vhodná zařízení umožňující bezpečný odvod zbytkového tepla po odstavení,
- e) byla přijata opatření zabráňující hromadění zápalných směsí hořlavin a vzduchu nebo zpětnému prošlehnutí plamene.

6. POTRUBÍ PODLE **ČL. 3 BODU 1.3**

Návrh a provedení musí zabezpečovat, aby:

- a) riziko přetížení v důsledku nepřipustné vůle nebo nadměrných sil vznikajících např. na přírubách, spojích, vlnovcích nebo hadicích bylo vhodným způsobem regulováno, například pomocí podpor, výztuh, ukotvení, vyrovnání polohy a předpětí,
- b) tam, kde existuje možnost, že uvnitř potrubí pro plynné tekutiny dojde ke kondenzaci, byly k dispozici prostředky pro odvodnění a odstranění usazenin z níže položených oblastí zařízení, aby se zabránilo poškození vlivem vodních rázů nebo koroze,
- c) byla patřičně vzata v úvahu možnost poškození vlivem turbulence a vzniku vírů; zároveň platí ustanovení příslušných částí **bodu 2.7**,
- d) byla patřičně zohledněna možnost nebezpečí únavy vlivem vibrací v potrubí,

- e) tam, kde potrubí obsahuje tekutiny skupiny 1, byly k dispozici vhodné prostředky a zařízení k zajištění odběrových potrubí, jejichž velikost představuje značné riziko,
- f) bylo na co nejmenší míru sníženo riziko náhodného úniku; místa odběru musí být na straně zařízení zřetelně označena údajem o obsažené tekutině,
- g) poloha a trasa podzemního potrubí byla vyznačena přinejmenším v technické dokumentaci k usnadnění bezpečného provádění údržby, kontroly a oprav.

7. ZVLÁŠTNÍ KVANTITATIVNÍ POŽADAVKY NA NĚKTERÁ TLAKOVÁ ZAŘÍZENÍ (viz pravidlo: 8/6)

Níže uvedená ustanovení platí jako obecné pravidlo. Pokud nejsou používána, včetně případů, kdy nejsou zvlášť uvedeny materiály a nejsou použity harmonizované normy, výrobce prokáže, že byla přijata vhodná opatření k dosažení rovnocenné celkové úrovně bezpečnosti.

Tento oddíl je nedílnou součástí přílohy I. Ustanovení uvedená v tomto oddíle doplňují základní požadavky oddílů 1 až 6 pro tlaková zařízení, na něž se vztahují.

7.1 Dovolené namáhání

7.1.1 Značky

$R_{e/t}$ mez kluzu, označuje hodnotu při výpočtové teplotě:

- horní meze kluzu materiálu, který vykazuje horní a dolní mez kluzu,
- smluvní mez kluzu při 1,0 % u austenitických ocelí a nelegovaného hliníku,
- smluvní mez kluzu při 0,2 % v ostatních případech.

$R_{m/20}$ označuje nejnižší hodnotu meze pevnosti v tahu při 20 °C.

$R_{m/t}$ označuje mez pevnosti v tahu při výpočtové teplotě.

7.1.2 Dovolené celkové membránové napětí při převážně statickém zatížení a při teplotách mimo rozsah, v němž dochází k významnému tečení, nesmí překročit menší z níže uvedených hodnot, v závislosti na druhu použitého materiálu: (viz pravidlo: 7/14)

- v případě feritické oceli, včetně normalizované (normalizované válcované) oceli, s výjimkou jemnozrnné oceli a zvláště zušlechtné oceli: $\frac{2}{3} R_{e/t}$ a $\frac{5}{12} R_{m/20}$;

- v případě austenitické oceli:
 - je-li její tažnost větší než 30 %: $2/3 R_{e/t}$
 - nebo alternativně, je-li její tažnost větší než 35 %: $5/6 R_{e/t}$ a $1/3 R_{m/t}$;
- v případě nelegované nebo nízkolegované oceli na odlitky: $10/19 R_{e/t}$ a $1/3 R_{m/20}$;
- v případě hliníku: $2/3 R_{e/t}$;
- v případě nevytvrzovatelných slitin hliníku: $2/3 R_{e/t}$ a $5/12 R_{m/20}$.

7.2 Součinitel hodnoty spoje (viz pravidlo: 6/9, 7/19)

U svarových spojů nesmí součinitel hodnoty spoje překročit následující hodnoty:

- u zařízení podrobených destruktivním a nedestruktivním zkouškám, které potvrzují, že celá skupina svarů nevykazuje žádné významné vady: 1,
- u zařízení podrobovaných namátkovým nedestruktivním zkouškám: 0,85,
- u zařízení, která nejsou podrobována nedestruktivním zkouškám jiným než vizuální kontrole: 0,7.

V případě potřeby je nutné vzít v úvahu též druh napětí a mechanické a technologické vlastnosti spoje.

7.3 Zařízení omezující tlak, zejména u tlakových nádob

Krátkodobé zvýšení tlaku podle bodu 2.11.2 nesmí přesáhnout 10 % hodnoty nejvyššího dovoleného tlaku.

7.4 Hydraulický zkušební tlak (viz pravidla: 3/6, 8/2, 8/16)

U tlakových nádob nesmí být hydraulický zkušební tlak podle bodu 3.2.2 menší než větší z níže uvedených hodnot:

- tlak odpovídající maximálnímu zatížení, kterému smí být tlakové zařízení vystaveno za provozu se zřetelem k nejvyššímu dovolenému tlaku a nejvyšší dovolené teplotě tlakového zařízení, vynásobený koeficientem 1,25, nebo
- nejvyšší dovolený tlak vynásobený koeficientem 1,43.

7.5 Materiálové vlastnosti

Pokud podle jiných kritérií nejsou požadovány jiné hodnoty, které je nutné brát v úvahu, považuje se ocel za dostatečně tažnou, aby vyhověla požadavkům uvedeným v bodu 4.1 písm. a), jestliže

při tahové zkoušce prováděné normalizovaným postupem není její hodnota tažnosti menší než 14 % a její nárazová práce při zkoušce rázem v ohybu měřená na zkušební tyči s V vrubem podle ISO není menší než 27 J při teplotě, která nepřekračuje 20 °C, avšak není vyšší než nejnižší předpokládaná dovolená teplota.

(viz pravidla: 7/13,7 /17,7/18,7/22)

PŘÍLOHA II

GRAFY POSUZOVÁNÍ SHODY

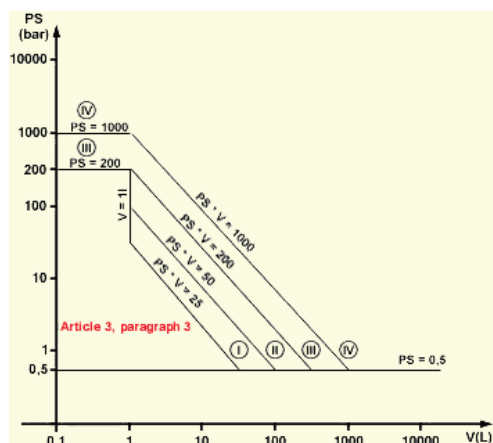
(viz pravidla: 1/5, 1/34, 2/3, 2/11, 2/13, 2/23, 2/25, 2/28, 2/33)

1. Odkazy na kategorie modulů v grafech jsou následující:

I	=	modul A
II	=	moduly A1, D1, E1
III	=	moduly B1 + D, B1 + F, B + E, B + C1, H
IV	=	moduly B + D, B + F, G, H1
2. Bezpečnostní výstroj definovaná v čl. 1 bodu 2.1.3 a uvedená v čl. 3 bodu 1.4 je zařazena do kategorie IV. Na základě výjimky však může být bezpečnostní výstroj vyrobená pro zvláštní zařízení zařazena do stejné kategorie jako zařízení, které chrání.
3. Tlaková výstroj definovaná v čl. 1 bodu 2.1.4 a uvedená v čl. 3 bodu 1.4 se zařazuje do klasifikace podle
 - svého nejvyššího dovoleného tlaku PS, a
 - svého objemu V, případně jmenovité světlosti DN, a
 - skupiny tekutin, pro které je určena,

přičemž se pro stanovení kategorie posuzování shody použije příslušný graf pro nádoby nebo potrubí.

Jestliže podle druhé odrážky přichází v úvahu jak objem, tak jmenovitá světlost, musí být tlaková výstroj zařazena do kategorie, která je vyšší. (viz pravidla: 2/1, 2/17)
4. V následujících grafech pro posuzování shody vyznačují oddělovací čáry horní mez pro každou kategorii.

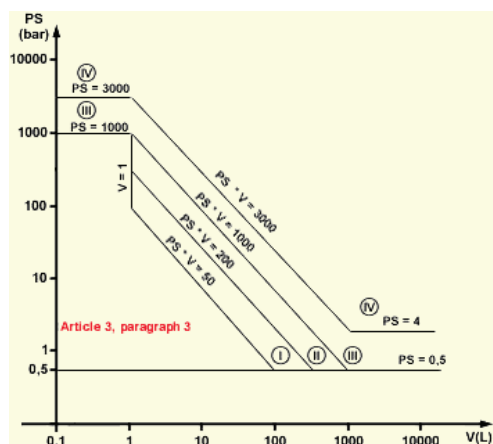


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 1

Nádoby podle čl. 3 bodu 1.1 písm. a) první odrážky (viz pravidlo: 2/21)

Výjimkou jsou nádoby určené pro nestabilní plyny a náležející podle grafu 1 do **kategorie I** nebo **II**, které musí být zařazeny do **kategorie III**.

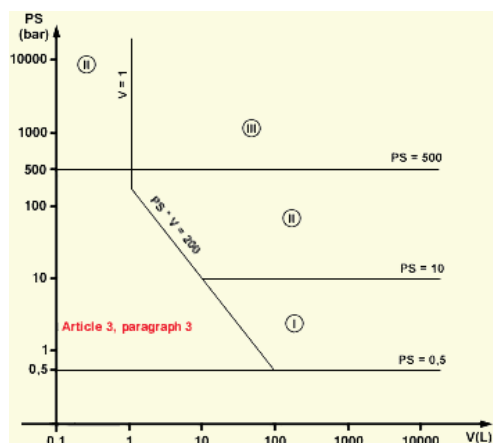


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 2

Nádoby podle čl. 3 bodu 1.1 písm. a) druhé odrážky
(viz pravidla: 1/1, 1/36, 1/52, 2/14)

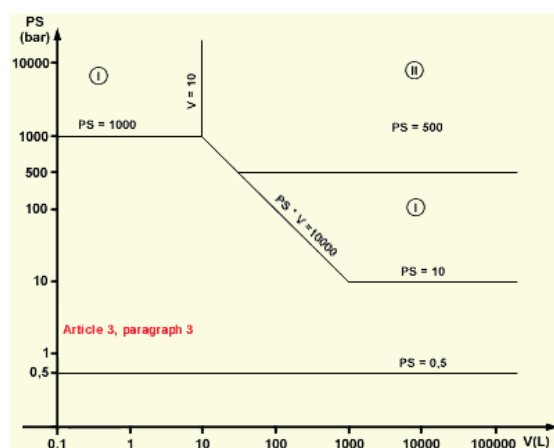
Výjimkou jsou přenosné hasicí přístroje a láhve k dýchacím přístrojům, které musí být zařazeny přinejmenším do **kategorie III**.



Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 3

Nádoby podle čl. 3 bodu 1.1 písm. b) první odrážky

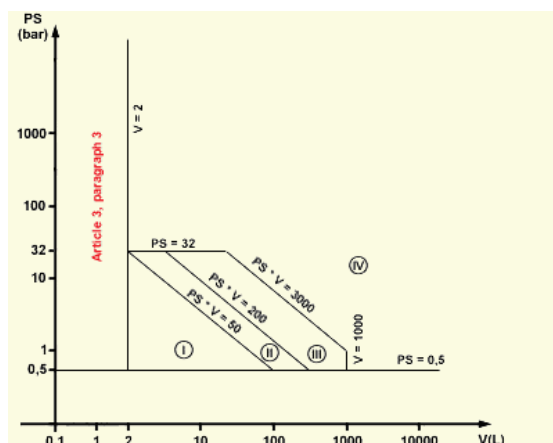


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 4

Nádoby podle čl. 3 bodu 1.1 písm. b) druhé odrážky
(viz pravidla: 3/5, 3/14,)

Výjimkou jsou sestavy určené pro výrobu teplé vody podle čl. 3 bodu 2.3, které musí být podrobeny buď ES přezkoumání návrhu (modul B1), pokud se týká jejich shody se základními požadavky podle bodů 2.10, 2.11 a 3.4 a bodu 5 písm. a) a d) přílohy I, nebo komplexnímu zabezpečování jakosti (modul H).

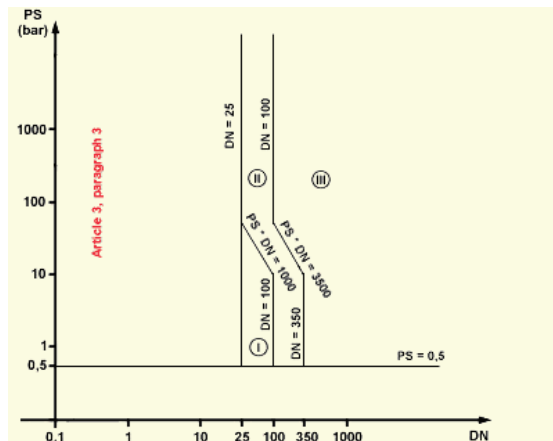


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 5

Tlaková zařízení podle čl. 3 bodu 1.2 (viz pravidla: 2/5, 2/15)

Výjimkou jsou tlakové hrnce, jejichž konstrukční návrh musí být podroben postupu posuzování shody rovnocennému přinejmenším jednomu z modulů **kategorie III**.

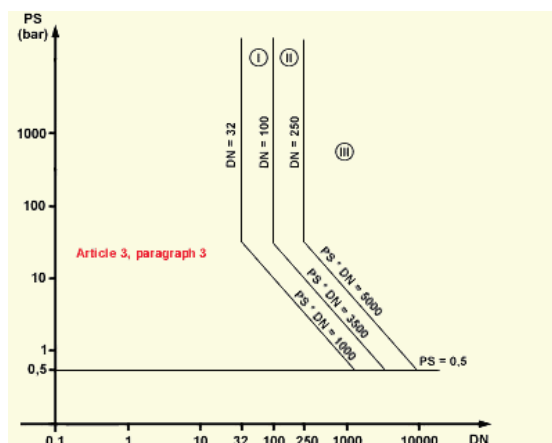


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 6

Potrubí podle čl. 3 bodu 1.3 písm. a) první odrážky (viz pravidlo: 2/21)

Výjimkou je potrubí určené pro nestabilní plyny a náležející podle grafu 6 do **kategorie I** nebo **II**, které musí být zařazeno do **kategorie III**.

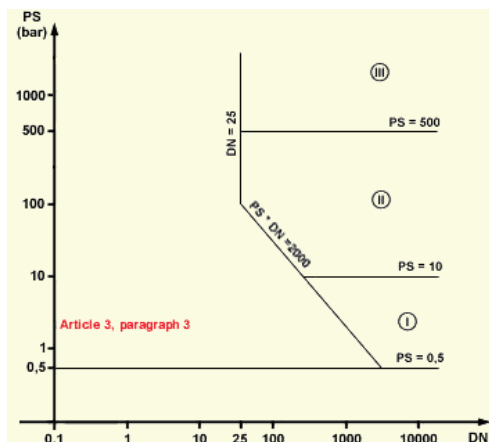


Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 7

Potrubí podle čl. 3 bodu 1.3 písm. a) druhé odrážky
(viz pravidlo: 1/38)

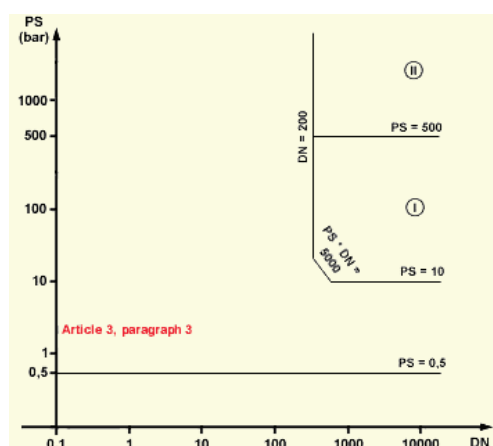
Výjimkou je potrubí obsahující tekutiny o teplotách vyšších než 350 °C a náležející podle grafu 7 do **kategorie II**, které musí být zařazeno do **kategorie III**.



Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 8

Potrubí podle čl. 3 bodu 1.3 písm. b) první odrážky



Article 3, paragraph 3 - Čl. 3 odst. 3

Graf 9

Potrubí podle čl. 3 bodu 1.3 písm. b) druhé odrážky
(viz pravidlo: 1/38)

PŘÍLOHA III**POSTUPY POSUZOVÁNÍ SHODY**

(viz pravidla: 2/11, 4/2, 4/3, 4/4, 4/6, 4/7, 4/9, 4/10)

Povinnosti vyplývající z ustanovení pro tlaková zařízení uvedených v této příloze se rovněž vztahují na sestavy.

Modul A (interní řízení výroby)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství, který plní povinnosti podle bodu 2, zajišťuje a prohlašuje, že tlaková zařízení splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě.
2. Výrobce vypracuje technickou dokumentaci podle bodu 3; výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství tuto dokumentaci uchovává po dobu nejméně 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu, aby byla dostupná příslušným vnitrostátním orgánům pro účely inspekce.

Není-li výrobce ani jeho zplnomocněný zástupce usazen ve Společenství, povinnost uchovávat technickou dokumentaci k dispozici má osoba, která uvádí tlakové zařízení na trh Společenství.

3. Technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s požadavky příslušné směrnice, které se na ně vztahují. Technická dokumentace musí v míře nezbytné pro takové posouzení zahrnovat popis návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení, konkrétně:
 - celkový popis tlakového zařízení,
 - koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů atd.,
 - popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
 - seznam norem podle článku 5, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnicí, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
 - výsledky konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
 - protokoly o zkouškách.

4. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uchovává kopii prohlášení o shodě spolu s technickou dokumentací.
5. Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces zajišťoval shodu vyráběného tlakového zařízení s technickou dokumentací podle bodu 2 a s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

Modul A1 (interní řízení výroby a dozor při konečném posouzení)

Kromě požadavků obsažených v modulu A navíc platí:

Konečné posouzení provádí formou zpřísněných neočekávaných inspekčních prohlídek oznámený subjekt, který si výrobce zvolil.

Během takových inspekcí oznámený subjekt:

- ověří, že výrobce skutečně provádí konečné posouzení v souladu s bodem 3.2 přílohy I;
- odebere vzorky tlakových zařízení ve výrobních nebo skladových prostorách za účelem provedení zkoušek. Oznámený subjekt určí počet kusů tlakových zařízení k odběru vzorků a to, zda u těchto vzorků je nezbytné provést nebo dát provést celé konečné posouzení nebo část.

V případě, kdy jedno nebo více tlakových zařízení není ve shodě, oznámený subjekt přijme příslušná opatření.

Na odpovědnost oznámeného subjektu musí výrobce opatřit každé tlakové zařízení identifikačním číslem tohoto subjektu.

Modul B (ES přezkoušení typu)

1. Tento modul popisuje část postupu, kterým oznámený subjekt zjišťuje a osvědčuje, že reprezentativní vzorek předpokládané výroby splňuje ustanovení směrnice, která se na něj vztahují.
2. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o ES přezkoušení typu.

Žádost musí obsahovat:

- jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství, také jeho jméno a adresu,
- písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- technickou dokumentaci podle bodu 3.

Žadatel dá oznámenému subjektu k dispozici reprezentativní vzorek předpokládané výroby, (dále jen „typ“). Oznámený subjekt může požadovat další vzorky, jestliže to program zkoušek vyžaduje.

Jeden typ může zastupovat několik verzí tlakového zařízení, za podmínky, že rozdíly mezi verzemi nemají vliv na úroveň bezpečnosti.

3. Technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s požadavky příslušné směrnice, které se na ně vztahují. Technická dokumentace musí v míře nezbytné pro takové posouzení zahrnovat popis návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení, konkrétně:

- celkový popis typu,
- koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů atd.,
- popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
- seznam norem podle **článku 5**, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnicí, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
- výsledky provedených konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
- protokoly o zkouškách,
- informace o zkouškách připravených ve výrobě,
- informace o kvalifikaci nebo schválení pracovníků podle požadavků bodů **3.1.2 a 3.1.3 přílohy I**.

4. Oznámený subjekt:

- 4.1 přezkoumá technickou dokumentaci, ověří, zda byl typ vyroben ve shodě s technickou dokumentací, a určí součásti, které byly navrženy v souladu s příslušnými ustanoveními norem podle článku 5, jakož i součásti, které byly navrženy, aniž byla použita příslušná ustanovení těchto norem.

Oznámený subjekt zejména:

- přezkoumá technickou dokumentaci z hlediska návrhu a výrobních postupů,
- zhodnotí použité materiály v případech, kdy nejsou ve shodě s příslušnými harmonizovanými normami nebo s evropským osvědčením materiálů pro tlaková zařízení, a zkontroluje

certifikáty vydávané výrobcem materiálu podle bodu 4.3 přílohy I,

(viz pravidlo: 9/10)

- schválí pracovní postupy pro nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení nebo zkontroluje, že byly předem schváleny podle bodu 3.1.2 přílohy I,
 - ověří, že pracovníci provádějící nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení a nedestruktivní zkoušky jsou kvalifikováni nebo schváleni podle bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I;
- 4.2 provede nebo dá provést příslušné kontroly a nezbytné zkoušky, aby zjistil, zda v případě, kdy nebyly použity normy podle článku 5, řešení zvolená výrobcem splňují základní požadavky směrnice;
- 4.3 provede nebo dá provést příslušné kontroly a nezbytné zkoušky, aby zjistil, zda v případě, kdy výrobce zvolil použití příslušných norem, byly tyto normy skutečně použity;
- 4.4 dohodne se žadatelem místo, kde budou kontroly a nezbytné zkoušky provedeny.
5. Pokud typ splňuje ustanovení směrnice, oznámený subjekt vydá žadateli certifikát ES přezkoušení typu. Certifikát musí platit 10 let s možností obnovení a musí obsahovat jméno a adresu výrobce, závěry přezkoušení, podmínky platnosti certifikátu a údaje nezbytné k identifikaci schváleného typu.
- K certifikátu musí být přiložen seznam důležitých částí technické dokumentace, jehož jednu kopii uchovává oznámený subjekt.
- Jestliže oznámený subjekt odmítne vydat výrobcí nebo jeho zplnomocněnému zástupci usazenému ve Společenství certifikát ES přezkoušení typu, tento subjekt důvody svého odmítnutí podrobně vysvětlí. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.
6. Žadatel informuje oznámený subjekt, u něhož je uložena technická dokumentace týkající se certifikátu ES přezkoušení typu, o všech změnách schváleného tlakového zařízení, které musí být znovu schváleny, jestliže tyto změny mohou ovlivnit shodu tlakového zařízení se základními požadavky nebo s podmínkami předepsanými pro jeho používání. Toto dodatečné schválení se vydává formou dodatku k původnímu certifikátu ES přezkoušení typu.
7. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých certifikátů ES přezkoušení typu a na žádost též certifikátů, které vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se certifikátů ES přezkoušení typu, které odňal nebo odmítnul.

8. Ostatní oznámené subjekty mohou obdržet kopie certifikátu ES přezkoušení typu a/nebo jejich dodatků. Přílohy k certifikátům musí být uchovávány k dispozici ostatním oznámeným subjektům.
9. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství spolu s technickou dokumentací uchovává kopie certifikátů ES přezkoušení typu a jejich dodatků po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu.

Není-li výrobce ani jeho zplnomocněný zástupce usazen ve Společenství, povinnost uchovávat technickou dokumentaci k dispozici má osoba, která uvádí výrobek na trh Společenství.

Modul B1 (ES přezkoumání návrhu) (viz pravidlo: 4/5)

1. Tento modul popisuje část postupu, kterým oznámený subjekt zjišťuje a osvědčuje, že návrh tlakového zařízení splňuje ustanovení směrnice, která se na ně vztahují.

V souvislosti s tímto modulem nelze použít experimentální metodu provedení návrhu podle bodu 2.2.4 přílohy I.

2. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství podá žádost o ES přezkoumání návrhu u jediného oznámeného subjektu.

Žádost musí obsahovat:

- jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství, také jeho jméno a adresu,
- písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- technickou dokumentaci podle bodu 3.

Žádost může zahrnovat několik verzí tlakového zařízení, za podmínky, že rozdíly mezi verzemi nemají vliv na úroveň bezpečnosti.

3. Technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s požadavky příslušné směrnice, které se na ně vztahují. Technická dokumentace musí v míře nezbytné pro takové posouzení zahrnovat popis návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení, konkrétně:

- celkový popis tlakového zařízení,
- koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů atd.,
- popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
- seznam norem podle článku 5, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnici, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
- nezbytné podpůrné důkazy vhodnosti návrhu, zejména tam, kde normy podle článku 5 nebyly použity zcela; tento podpůrný důkaz musí zahrnovat výsledky přezkoumání provedených příslušnou laboratoří výrobce nebo jeho jménem,
- výsledky provedených konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
- informace o kvalifikaci nebo schválení pracovníků podle požadavků bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I.

4. Oznámený subjekt:

- 4.1 přezkoumá technickou dokumentaci a určí součásti, které byly navrženy v souladu s příslušnými ustanoveními norem podle článku 5, jakož i součásti, které byly navrženy, aniž byla použita příslušná ustanovení těchto norem.

Oznámený subjekt zejména

- zhodnotí použité materiály v případech, kdy nejsou ve shodě s příslušnými harmonizovanými normami nebo s evropským schválením pro materiály pro tlaková zařízení, (viz pravidlo: 9/10)
- schválí pracovní postupy pro nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení nebo zkontroluje, že byly předem schváleny podle bodu 3.1.2 přílohy I,
- ověří, že pracovníci provádějící nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení a nedestruktivní zkoušky jsou kvalifikováni nebo schválení podle bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I;

- 4.2 provede příslušné kontroly, aby zjistil, zda v případě, kdy nebyly použity normy podle článku 5, řešení zvolená výrobcem splňují základní požadavky směrnice; (viz pravidlo: 4/8)

- 4.3 provede příslušné kontroly, aby zjistil, zda v případě, kdy výrobce zvolil použití příslušných norem, byly tyto normy skutečně použity; (viz pravidlo: 4/8)

5. Pokud návrh splňuje ustanovení příslušné směrnice, oznámený subjekt vydá žadateli certifikát ES přezkoumání návrhu. Certifikát musí obsahovat jméno a adresu žadatele, závěry přezkoušení, podmínky platnosti a údaje nezbytné pro identifikaci schváleného návrhu.

K certifikátu musí být přiložen seznam důležitých částí technické dokumentace, jehož jednu kopii uchovává oznámený subjekt.

Odmítne-li oznámený subjekt vydat výrobci nebo jeho zplnomocněnému zástupci usazenému ve Společenství certifikát ES přezkoumání návrhu, tuto skutečnost podrobně odůvodní. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.

6. Žadatel informuje oznámený subjekt, u něhož je uložena technická dokumentace týkající se certifikátu ES přezkoumání návrhu, o všech změnách schváleného návrhu, které musí být znovu schváleny, jestliže tyto změny mohou ovlivnit shodu tlakového zařízení se základními požadavky nebo s podmínkami předepsanými pro jeho používání. Toto dodatečné schválení se vydává formou dodatku k původnímu certifikátu ES přezkoumání návrhu.

7. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých certifikátů ES přezkoumání návrhu a na žádost také certifikátů, které vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se certifikátů ES přezkoumání návrhu, které odňal nebo odmítnul.

8. Ostatní oznámené subjekty mohou na vyžádání obdržet příslušné informace týkající se:

- vydaných certifikátů ES přezkoumání návrhu a jejich dodatků,
- odňatých certifikátů ES přezkoumání návrhu a jejich dodatků.

9. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uchovává spolu s technickou dokumentací uvedenou v bodu 3 kopie certifikátu ES přezkoumání návrhu a jejich dodatky po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu.

Není-li výrobce ani jeho zplnomocněný zástupce usazen ve Společenství, povinnost uchovávat technickou dokumentaci k dispozici má osoba, která uvádí výrobek na trh Společenství.

Modul C1 (shoda s typem)

1. Tento modul popisuje část postupu, při níž výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství zajišťuje

a prohlašuje, že tlakové zařízení je ve shodě s typem popsaným v certifikátu ES přezkoušení typu a splňuje požadavky směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě.

2. Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces zajišťoval shodu vyráběných tlakových zařízení s typem popsaným v certifikátu ES přezkoušení typu a s požadavky této směrnice, které se na něj vztahují.
3. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uchovává kopii prohlášení o shodě po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu.

Není-li výrobce ani jeho zplnomocněný zástupce usazen ve Společenství, povinnost uchovávat technickou dokumentaci k dispozici má osoba, která uvádí tlakové zařízení na trh Společenství.

4. Konečné posouzení provádí formou zpřísněných neočekávaných inspekčních prohlídek oznámený subjekt, který si zvolí výrobce.

Během takových inspekcí oznámený subjekt:

- ověří, že výrobce skutečně provádí konečné posuzování v souladu s bodem 3.2 přílohy I;
- odebere vzorky tlakových zařízení ve výrobních nebo skladových prostorách za účelem provedení zkoušek. Oznámený subjekt určí počet kusů tlakových zařízení k odběru vzorků a to, zda na těchto tlakových zařízení je nutno provést nebo dát provést celé konečné posuzování nebo jeho část.

V případě, kdy jedno nebo více tlakových zařízení není ve shodě, oznámený subjekt přijme příslušná opatření.

Na odpovědnost oznámeného subjektu výrobce opatří každé tlakové zařízení identifikačním číslem tohoto subjektu.

Modul D (zabezpečování jakosti výroby) (viz pravidlo: 10/7, 4/15)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce, který plní povinnosti podle bodu 2, zajišťuje a prohlašuje, že daná tlaková zařízení jsou ve shodě s typem popsaným v certifikátu ES přezkoušení typu nebo v certifikátu ES přezkoumání návrhu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě. Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznámeného subjektu odpovědného za dozor podle bodu 4.

2. Výrobce používá schválený systém jakosti pro výrobu, výstupní kontrolu a zkoušení podle bodu 3 a podléhá doзору podle bodu 4.

3. *Systém jakosti*

3.1 Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému jakosti.

Žádost musí obsahovat:

- veškeré příslušné informace o daném tlakovém zařízení,
- dokumentaci systému jakosti,
- technickou dokumentaci schváleného typu a kopii certifikátu ES přezkoušení typu nebo certifikátu ES přezkoumání návrhu.

3.2 Systém jakosti musí zabezpečovat shodu tlakových zařízení s typem popsaným v certifikátu ES přezkoušení typu nebo v certifikátu ES přezkoumání návrhu a s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému jakosti musí umožňovat jednoznačný výklad programů jakosti, plánů jakosti, příruček jakosti a záznamů o jakosti. (viz pravidlo 4/12)

Dokumentace systému jakosti musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- cílů jakosti, organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, týkajících se jakosti tlakových zařízení,
- metod, postupů a systematických opatření, kterých bude použito při výrobě a při řízení a zabezpečování jakosti, zejména postupů používaných pro nerozebíratelné spoje součástí, schválených podle bodu 3.1.2 přílohy I,
- kontrol a zkoušek, které budou provedeny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
- záznamů o jakosti, např. protokolů o kontrolách, výsledků zkoušek, údajů o kalibraci, zpráv o kvalifikaci nebo schvalování příslušných pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí a nedestruktivní zkoušky podle bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I,
- prostředků umožňujících dozor nad dosahováním požadované jakosti a nad efektivním fungováním systému jakosti.

- 3.3 Oznámený subjekt posoudí systém jakosti s cílem určit, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2. U prvků systému jakosti, které používají příslušnou harmonizovanou normu, se shoda s příslušnými požadavky podle bodu 3.2 předpokládá.

V týmu auditorů musí být alespoň jeden člen, který má zkušenosti s posuzováním technologie daných tlakových zařízení. Součástí posouzení musí být inspekční prohlídka v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí musí být oznámeno výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.

- 3.4 Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti a bude jej udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství informuje oznámený subjekt, který schválil systém jakosti, o každé zamýšlené aktualizaci systému jakosti.

Oznámený subjekt posoudí navrhované změny a rozhodne, zda změněný systém jakosti stále ještě splňuje požadavky podle bodu 3.2 nebo zda se požaduje nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí výrobcí své rozhodnutí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

4. *Dozor, za který odpovídá oznámený subjekt*

- 4.1 Účelem dozoru je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti.

- 4.2 Výrobce umožní oznámenému subjektu za účelem inspekce vstup do prostor určených pro výrobu, kontrolu a zkoušení a skladování, a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- dokumentaci systému jakosti,
- záznamy o jakosti, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.

- 4.3 Oznámený subjekt pravidelně provádí audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém jakosti, a předává výrobcí zprávu o auditu. Četnost pravidelných auditů musí být taková, aby každé tři roky bylo provedeno celkové nové posouzení.

- 4.4 Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neočekávané inspekční prohlídky. Potřeba a četnost těchto dodatečných inspekcí bude určena na základě systému kontrol

prováděných oznámeným subjektem. Tento systém kontrol musí brát v úvahu zejména následující faktory:

- kategorie zařízení,
- výsledky předchozí kontroly,
- potřeba sledovat nápravná opatření,
- případně zvláštní podmínky spojené se schválením systému,
- podstatné změny v organizaci výroby, opatřeních nebo metodách.

Při těchto inspekčních prohlídkách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky, aby ověřil, zda systém jakosti řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o inspekci a při provedení zkoušek rovněž protokol o zkoušce.

5. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu:
 - dokumentaci uvedenou v druhé odrážce bodu 3.1,
 - aktualizaci uvedenou ve druhém pododstavci bodu 3.4,
 - rozhodnutí a zprávy oznámeného subjektu uvedené v posledním pododstavci bodu 3.3, v posledním pododstavci bodu 3.4 a v bodech 4.3 a 4.4.
6. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých schválení systému jakosti a na žádost též schválení, která vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se schválení systému jakosti, která odňal nebo odmítnul.

Modul D1 (zabezpečování jakosti výroby) (viz pravidlo: 4/12, 4/15, 10/7,)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce, který plní povinnosti podle bodu 3, zajišťuje a prohlašuje, že daná tlaková zařízení splňují požadavky směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě. Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznámeného subjektu odpovědného za dozor podle bodu 5.
2. Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou níže.
Tato technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s požadavky příslušné směrnice, které se na ně vztahují. Technická dokumentace musí v míře nezbytné pro takové posouzení zahrnovat popis návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení, konkrétně:

- celkový popis tlakového zařízení,
 - koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů atd.,
 - popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
 - seznam norem podle článku 5, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnicí, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
 - výsledky provedených konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
 - protokoly o zkouškách.
3. Výrobce používá schválený systém jakosti pro výrobu, výstupní kontrolu a zkoušení podle bodu 4 a podléhá dozoru podle bodu 5.
4. *Systém jakosti*
- 4.1 Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému jakosti.
- Žádost musí obsahovat:
- všechny příslušné informace o daném tlakovém zařízení,
 - dokumentaci systému jakosti.
- 4.2 Systém jakosti musí zabezpečovat shodu tlakových zařízení s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.
- Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému jakosti musí umožňovat jednoznačný výklad programů jakosti, plánů jakosti, příruček jakosti a záznamů o jakosti.
- Dokumentace systému jakosti musí obsahovat zejména přiměřený popis:
- cílů jakosti, organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, týkajících se jakosti tlakových zařízení,
 - metod, postupů a systematických opatření, kterých bude použito při výrobě, řízení a zabezpečování jakosti, zejména postupů používaných pro nerozebíratelné spoje součástí, schválených podle bodu 3.1.2 přílohy I,
 - kontrol a zkoušek, které budou provedeny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,

- záznamů o jakosti, např. protokolů o kontrolách, výsledků zkoušek, údajů o kalibraci, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí podle bodu 3.1.2 přílohy I,
- prostředků umožňujících dozor nad dosahováním požadované jakosti a nad efektivním fungováním systému jakosti.

- 4.3 Oznámený subjekt posoudí systém jakosti s cílem určit, zda splňuje požadavky podle bodu 4.2. U prvků systému jakosti, které používají příslušnou harmonizovanou normu, se shoda s příslušnými požadavky podle bodu 4.2 předpokládá.

V týmu auditorů musí být alespoň jeden člen, který má zkušenosti s posuzováním technologie daných tlakových zařízení. Součástí posouzení musí být inspekční prohlídka v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí musí být oznámeno výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.

- 4.4 Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti a bude jej udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství informuje oznámený subjekt, který schválil systém jakosti, o každé zamýšlené aktualizaci systému jakosti.

Oznámený subjekt posoudí navrhované změny a rozhodne, zda změněný systém jakosti stále ještě splňuje požadavky podle bodu 4.2 nebo zda se požaduje nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí výrobcí své rozhodnutí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

5. *Dozor, za který odpovídá oznámený subjekt*

- 5.1 Účelem dozoru je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti.
- 5.2 Výrobce umožní oznámenému subjektu za účelem inspekce vstup do prostor určených pro výrobu, kontrolu a zkoušení a skladování, a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:
- dokumentaci systému jakosti,
 - záznamy o jakosti, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.

- 5.3 Oznámený subjekt pravidelně provádí audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém jakosti, a předává výrobcí zprávu o auditu. Četnost pravidelných auditů musí být taková, aby každé tři roky bylo provedeno celkové nové posouzení.
- 5.4 Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neočekávané inspekční prohlídky. Potřeba a četnost těchto dodatečných inspekcí bude určena na základě systému kontrol prováděných oznámeným subjektem. Tento systém kontrol musí brát v úvahu zejména následující faktory:

- kategorie zařízení,
- výsledky předchozí kontroly,
- potřeba sledovat nápravná opatření,
- případně zvláštní podmínky spojené se schválením systému,
- podstatné změny v organizaci výroby, opatřeních nebo metodách.

Při těchto inspekčních prohlídkách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky, aby ověřil, zda systém jakosti řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o inspekci a při provedení zkoušky rovněž protokol o zkoušce.

6. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení:
- technickou dokumentaci uvedenou v bodu 2,
 - dokumentaci uvedenou v druhé odrážce bodu 4.1,
 - aktualizaci uvedenou ve druhém pododstavci bodu 4.4,
 - rozhodnutí a zprávy oznámeného subjektu uvedené v posledním pododstavci bodu 4.3, v posledním pododstavci bodu 4.4 a v bodech 5.3 a 5.4.
7. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých schválení systémů jakosti a na žádost též schválení, která vydal.
- Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se schválení systému jakosti, která odňal nebo odmítnul.

Modul E (zabezpečování jakosti výrobků) (viz pravidlo: 4/12, 4/15, 10/7)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce, který plní povinnosti podle bodu 2, zajišťuje a prohlašuje, že daná tlaková zařízení jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu ES přezkouše-

ní typu a splňují požadavky směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každý výrobek označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě. Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznamovacího subjektu odpovědného za dozor podle bodu 4. (viz pravidlo: **10/7**)

2. Výrobce používá schválený systém jakosti pro výstupní kontrolu a zkoušení tlakového zařízení podle bodu 3 a podléhá doзору podle bodu 4.

3. *Systém jakosti*

- 3.1 Výrobce podá u oznamovacího subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému jakosti pro tlaková zařízení.

Žádost musí obsahovat:

- veškeré příslušné informace o daném tlakovém zařízení,
- dokumentaci systému jakosti,
- technickou dokumentaci schváleného typu a kopii certifikátu ES přezkoušení typu.

- 3.2 Každé tlakové zařízení musí být podle systému jakosti zkontrolováno a musí být provedeny odpovídající zkoušky stanovené v příslušné normě (normách) podle **článku 5** nebo rovnocenné zkoušky, zejména konečné posouzení podle bodu **3.2 přílohy 1**, s cílem ověřit jeho shodu s příslušnými požadavky směrnice. Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému jakosti musí umožňovat jednoznačný výklad programů jakosti, plánů jakosti, příruček jakosti a záznamů o jakosti.

Dokumentace systému jakosti musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- cílů jakosti, organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, týkajících se jakosti tlakových zařízení,
- kontrol a zkoušek, které budou provedeny po výrobě,
- prostředků umožňujících dozor nad efektivním fungováním systému jakosti,
- záznamů o jakosti, např. protokolů o kontrolách, výsledků zkoušek, údajů o kalibraci, zpráv o kvalifikaci nebo schválení příslušných pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí a nedestruktivní zkoušky podle bodů **3.1.2** a **3.1.3 přílohy I**.

- 3.3 Oznámený subjekt posoudí systém jakosti s cílem určit, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2. U prvků systému jakosti, které používají příslušnou harmonizovanou normu, se shoda s příslušnými požadavky podle bodu 3.2 předpokládá.

V týmu auditorů musí být alespoň jeden člen, který má zkušenosti s posuzováním technologie daných tlakových zařízení. Součástí posouzení musí být inspekční prohlídka v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí musí být oznámeno výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

- 3.4 Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti a bude jej udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství informuje oznámený subjekt, který schválil systém jakosti, o každé zamýšlené aktualizaci systému jakosti.

Oznámený subjekt posoudí navrhované změny a rozhodnout, zda změněný systém jakosti stále ještě splňuje požadavky podle bodu 3.2 nebo zda se požaduje nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí výrobcí své rozhodnutí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

4. *Dozor, za který odpovídá oznámený subjekt*

- 4.1 Účelem dozoru je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti.

- 4.2 Výrobce umožní oznámenému subjektu za účelem inspekce vstup do prostor určených pro kontrolu, zkoušení a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- dokumentaci systému jakosti,
- technickou dokumentaci,
- záznamy o jakosti, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.

- 4.3 Oznámený subjekt pravidelně provádí audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém jakosti, a předává výrobcí zprávu o auditu. Četnost pravidelných auditů musí být taková, aby každé tři roky bylo provedeno celkové nové posouzení.

- 4.4 Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neočekávané inspekční prohlídky. Potřeba a četnost těchto dodatečných inspekcí bude určena na základě systému kontrol

prováděných oznámeným subjektem. Tento systém kontrol musí brát v úvahu zejména následující faktory:

- kategorie zařízení,
- výsledky předchozí kontroly,
- potřeba sledovat nápravná opatření,
- případně zvláštní podmínky spojené se schválením systému,
- podstatné změny v organizaci výroby, opatřeních nebo metodách.

Při těchto inspekčních prohlídkách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky, aby ověřil, zda systém jakosti řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o inspekci a při provedení zkoušky rovněž protokol o zkoušce.

5. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení:
 - dokumentaci uvedenou v druhé odrážce bodu 3.1,
 - aktualizaci uvedenou ve druhém pododstavci bodu 3.4,
 - rozhodnutí a zprávy oznámeného subjektu uvedené v posledním pododstavci bodu 3.3, v posledním pododstavci bodu 3.4 a v bodech 4.3 a 4.4.
6. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých schválení systémů jakosti a na žádost též schválení, která vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se schválení systému jakosti, která odňal nebo odmítnul.

Modul E1 (zabezpečování jakosti výrobků) (viz pravidlo: 4/12, 4/15, 10/7)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce, který plní povinnosti podle bodu 3, zajišťuje a prohlašuje, že dané tlakové zařízení splňuje požadavky této směrnice, které se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě. Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznámeného subjektu odpovědného za dozor podle bodu 5.
2. *Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou níže.*
Tato technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s požadavky příslušné směrnice, které se na ně vztahují. Technická dokumentace musí v míře nezbytné pro

takové posouzení zahrnovat popis návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení, konkrétně:

- celkový popis typu,
 - koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů atd.,
 - popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
 - seznam norem podle článku 5, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnicí, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
 - výsledky provedených konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
 - protokoly o zkouškách.
3. Výrobce používá schválený systém jakosti pro výstupní kontrolu a zkoušení tlakového zařízení podle bodu 4 a podléhá doзору podle bodu 5.
4. *Systém jakosti*
- 4.1 Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému jakosti.
- Žádost musí obsahovat:
- veškeré příslušné informace o daném tlakovém zařízení,
 - dokumentaci systému jakosti.
- 4.2 Každé tlakové zařízení musí být podle systému jakosti kontrolováno a musí být provedeny odpovídající zkoušky stanovené v příslušné normě (normách) podle článku 5 nebo odpovídající zkoušky, zejména konečné posouzení podle bodu 3.2 přílohy I, s cílem ověřit jeho shodu s příslušnými požadavky směrnice. Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému jakosti musí umožňovat jednoznačný výklad programů jakosti, plánů jakosti, příruček jakosti a záznamů o jakosti.
- Dokumentace systému jakosti musí obsahovat zejména přiměřený popis
- cílů jakosti, organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, týkajících se jakosti tlakových zařízení,
 - schválených postupů používaných pro nerozebíratelné spoje součástí, schválených podle bodu 3.1.2 přílohy I,

- kontrol a zkoušek, které budou provedeny po výrobě,
- prostředků umožňujících dozor nad efektivním fungováním systému jakosti,
- záznamů o jakosti, např. protokolů o kontrolách, výsledků zkoušek, údajů o kalibraci, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí podle bodu 3.1.2 přílohy I.

4.3 Oznámený subjekt posoudí systém jakosti s cílem určit, zda splňuje požadavky podle bodu 4.2. U prvků systému jakosti, které používají příslušnou harmonizovanou normu, se shoda s příslušnými požadavky podle bodu 4.2 předpokládá.

V týmu auditorů musí být alespoň jeden člen, který má zkušenosti s posuzováním technologie daných tlakových zařízení. Součástí posouzení musí být inspekční prohlídka v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí musí být oznámeno výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.

4.4 Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti a bude jej udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství informuje oznámený subjekt, který schválil systém jakosti, o každé zamýšlené aktualizaci systému jakosti.

Oznámený subjekt posoudí navrhované změny a rozhodne, zda změněný systém jakosti stále ještě splňuje požadavky podle bodu 4.2 nebo zda se požaduje nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí výrobcí své rozhodnutí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

5. *Dozor, za který odpovídá oznámený subjekt*

5.1 Účelem dozoru je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti.

5.2 Výrobce umožní oznámenému subjektu za účelem inspekce vstup do prostor určených pro kontrolu, zkoušení a skladování, a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- dokumentaci systému jakosti,
- technickou dokumentaci,
- záznamy o jakosti, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.

- 5.3 Oznámený subjekt pravidelně provádí audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém jakosti, a předává výrobcí zprávu o auditu. Četnost pravidelných auditů musí být taková, aby každé tři roky bylo provedeno celkové nové posouzení.
- 5.4 Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neočekávané inspekční prohlídky. Potřeba a četnost těchto dodatečných inspekcí bude určena na základě systému kontrol prováděných oznámeným subjektem. Tento systém kontrol musí brát v úvahu zejména následující faktory:

- kategorie zařízení,
- výsledky předchozí kontroly,
- potřeba sledovat nápravná opatření,
- případně zvláštní podmínky spojené se schválením systému,
- podstatné změny v organizaci výroby, opatřeních nebo metodách.

Při těchto inspekčních prohlídkách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky, aby ověřil, zda systém jakosti řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o inspekci a při provedení zkoušky rovněž protokol o zkoušce.

6. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení:
- technickou dokumentaci uvedenou v bodu 2,
 - dokumentaci uvedenou v druhé odrážce bodu 4.1,
 - aktualizaci uvedenou ve druhém pododstavci bodu 4.4,
 - rozhodnutí a zprávy oznámeného subjektu uvedené v posledním pododstavci bodu 4.3, v posledním pododstavci bodu 4.4 a v bodech 5.3 a 5.4.
7. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých schválení systému jakosti a na žádost též schválení, která vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se schválení systému jakosti, která odňal nebo odmítnul.

Modul F (ověřování výrobků)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství zajišťuje a prohlašuje, že tlakové zařízení splňující ustanovení bodu 3 je ve shodě s typem popsaným:

- v certifikátu ES přezkoušení typu,
- v certifikátu ES přezkoumání návrhu

a splňuje požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

2. Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces zajišťoval shodu tlakového zařízení s typem popsáním:

- v certifikátu ES přezkoušení typu,
- v certifikátu ES přezkoumání návrhu

a s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě.

3. Oznámený subjekt provede příslušné kontroly a zkoušky s cílem ověřit shodu tlakového zařízení s příslušnými požadavky směrnice, a to kontrolou a zkoušením každého výrobku podle bodu 4.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uchovává kopii prohlášení o shodě po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení daného typu.

4. *Ověření kontrolou a zkoušením každého tlakového zařízení*

- 4.1 Každé tlakové zařízení musí být jednotlivě zkontrolováno a musí být provedeny odpovídající kontroly a zkoušky stanovené v příslušné normě (normách) podle článku 5 nebo rovnocenné kontroly a zkoušky s cílem ověřit shodu tlakového zařízení s typem a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Oznámený subjekt zejména (viz pravidlo: **4/13**):

- ověří, že pracovníci provádějící nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení a nedestruktivní zkoušky, jsou kvalifikovaní nebo schválení podle bodů **3.1.2** a **3.1.3 přílohy I**,
- zkontroluje certifikát vydaný výrobcem materiálu podle bodu **4.3 přílohy I**,
- provede nebo dá provést výstupní kontrolu a zkoušku tlakového zařízení podle bodu **3.2 přílohy I**, případně přezkoumá bezpečnostní zařízení.

- 4.2 Oznámený subjekt opatří nebo dá opatřit každé tlakové zařízení svým identifikačním číslem a vydá písemný certifikát shody vztahující se k provedeným zkouškám.

- 4.3 Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství musí být schopen na požádání předložit certifikáty shody vydané oznámeným subjektem.

Modul G (ES ověřování každého jednotlivého výrobku) (viz pravidlo: 4/1)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce zajišťuje a prohlašuje, že tlakové zařízení, pro něž byl vydán certifikát podle bodu 4.1, splňuje požadavky této směrnice. Výrobce opatří tlakové zařízení označením CE a vypracuje prohlášení o shodě.
2. Výrobce podá žádost o ověření každého jednotlivého výrobku u oznámeného subjektu, který si zvolil.

Žádost musí obsahovat:

- jméno a adresu výrobce a umístění tlakového zařízení,
- písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- technickou dokumentaci.

3. Technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody tlakového zařízení s příslušnými požadavky směrnice, a pochopení návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení.

Technická dokumentace musí obsahovat:

- celkový popis tlakového zařízení,
- koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podstav, obvodů atd.,
- popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení uvedených výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení,
- seznam norem podle článku 5, které byly zcela nebo zčásti použity, a popis řešení zvolených pro splnění základních požadavků stanovených směrnicí, pokud nebyly použity normy podle článku 5,
- výsledky provedených konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.,
- protokoly o zkouškách,
- příslušné údaje týkající se schválení výrobního procesu a postupu a kvalifikace nebo schválení pracovníků podle požadavků bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I.

4. Oznámený subjekt přezkoumá návrh a konstrukci každého tlakového zařízení a provede během výroby odpovídající zkoušky stanovené v příslušné normě (normách) podle článku 5 této směrnice nebo rovnocenné kontroly a zkoušky s cílem ověřit jeho shodu s příslušnými požadavky směrnice.

Oznámený subjekt zejména (viz pravidlo: 4/13):

- přezkoumá technickou dokumentaci z hlediska návrhu a výrobních postupů,

- zhodnotí použité materiály v případech, kdy nejsou ve shodě s příslušnými harmonizovanými normami nebo s evropským schválením pro materiály pro tlaková zařízení, a zkontroluje certifikáty vydané výrobcem materiálu podle bodu 4.3 přílohy I,
 - schválí pracovní postupy pro nerozebíratelné spoje součástí tlakového zařízení nebo zkontroluje, zda byly předem schváleny podle bodu 3.1.2 přílohy I,
 - ověří kvalifikace nebo schválení pracovníků podle požadavků bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I,
 - provede výstupní kontrolu podle bodu 3.2.1 přílohy I, provede nebo dá provést tlakovou zkoušku podle bodu 3.2.2 přílohy I, případně přezkoumá bezpečnostní zařízení.
- 4.1 Oznámený subjekt opatří nebo dá opatřit tlakové zařízení svým identifikačním číslem a vydá certifikát shody vztahující se k provedeným zkouškám. Tento certifikát musí být uchováván po dobu 10 let.
- 4.2 Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství musí být schopen na požádání předložit prohlášení o shodě a certifikát shody vydané oznámeným subjektem.

Modul H (komplexní zabezpečování jakosti) (viz pravidlo: 4/12, 4/15, 10/7)

1. Tento modul popisuje postup, kterým výrobce, který plní povinnosti podle bodu 2, zajišťuje a prohlašuje, že dané tlakové zařízení splňuje požadavky směrnice, která se na ně vztahují. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství opatří každé tlakové zařízení označením CE a vypracuje písemné prohlášení o shodě. Označení CE musí být doplněno identifikačním číslem oznámeného subjektu odpovědného za dozor podle bodu 4 (viz pravidlo: 10/7).
2. Výrobce používá schválený systém jakosti pro návrh, výrobu, výstupní kontrolu a zkoušení tlakového zařízení podle bodu 3 a podléhá doзору podle bodu 4.
3. *Systém jakosti*
- 3.1 Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému jakosti.
Žádost musí obsahovat:
 - veškeré příslušné informace o daném tlakovém zařízení,
 - dokumentaci systému jakosti.
- 3.2 Systém jakosti musí zabezpečovat shodu tlakového zařízení s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému jakosti musí umožňovat jednoznačný výklad politiky jakosti a postupů, např. programů jakosti, plánů jakosti, příruček jakosti a záznamů o jakosti.

Dokumentace systému jakosti musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- cílů jakosti, organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, týkajících se jakosti tlakových zařízení,
- technických specifikací návrhu, včetně norem, které se používají, a v případě, kdy se normy podle **článku 5** zcela nepoužívají, popis prostředků, které budou použity, aby bylo zajištěno splnění základních požadavků směrnice, které se na tlakové zařízení vztahují,
- metod kontroly a ověřování návrhu, postupů a systematických opatření používaných při navrhování tlakových zařízení, zejména s ohledem na materiály v souladu s **bodem 4 přílohy I**,
- metod, postupů a systematických opatření, kterých bude použito při výrobě, řízení a zabezpečování jakosti, zejména postupů používaných pro nerozebíratelné spoje součástí, schválených podle **bodu 3.1.2 přílohy I**,
- kontrol a zkoušek, které budou provedeny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
- záznamů o jakosti, např. protokolů o kontrolách, výsledků zkoušek, údajů o kalibraci, zpráv o kvalifikaci nebo schválení příslušných pracovníků, zejména těch pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí a nedestruktivní zkoušky podle **bodů 3.1.2 a 3.1.3 přílohy I**,
- prostředků umožňujících dozor nad dosahováním požadované jakosti návrhu tlakového zařízení a nad efektivním fungováním systému jakosti.

- 3.3 Oznámený subjekt posoudí systém jakosti s cílem určit, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2. U prvků systému jakosti, které používají příslušnou harmonizovanou normu, se shoda s příslušnými požadavky podle bodu 3.2 předpokládá.

V týmu auditorů musí být alespoň jeden člen, který má zkušenosti s posuzováním technologie daných tlakových zařízení. Součástí posouzení musí být inspekční prohlídka v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí musí být oznámeno výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení. Musí být stanoven postup pro odvolací řízení.

- 3.4 Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti a bude jej udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství informuje oznámený subjekt, který schválil systém jakosti, o každé zamýšlené aktualizaci systému jakosti.

Oznámený subjekt posoudí navrhované změny a rozhodne, zda změněný systém jakosti stále ještě splňuje požadavky podle bodu 3.2 nebo zda se požaduje nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí výrobcí své rozhodnutí. Oznámení musí obsahovat závěry kontrol a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

4. *Dozor, za který odpovídá oznámený subjekt*

- 4.1 Účelem dozoru je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému jakosti.

- 4.2 Výrobce umožní oznámenému subjektu za účelem inspekce vstup do prostor určených pro navrhování, výrobu, kontrolu a zkoušení a skladování, a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- dokumentaci systému jakosti,
- záznamy o jakosti požadované v části systému jakosti týkající se návrhu, např. výsledky analýz, výpočtů, zkoušek atd.,
- záznamy o jakosti požadované v části systému jakosti týkající se výroby, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.

- 4.3 Oznámený subjekt pravidelně provádí audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém jakosti, a předává výrobcí zprávu o auditu. Četnost pravidelných auditů musí být taková, aby každé tři roky bylo provedeno celkové nové posouzení.

- 4.4 Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neočekávané inspekční prohlídky. Potřeba a četnost těchto dodatečných inspekcí bude určena na základě systému kontrol prováděných oznámeným subjektem. Tento systém kontrol musí brát v úvahu zejména následující faktory:

- kategorie zařízení,
- výsledky předchozí kontroly,

- potřeba sledovat nápravná opatření,
- případně zvláštní podmínky spojené se schválením systému,
- podstatné změny v organizaci výroby, opatřeních nebo metodách.

Při těchto inspekčních prohlídkách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky, aby ověřil, zda systém jakosti řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobci zprávu o inspekci a při provedení zkoušky rovněž protokol o zkoušce.

5. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu 10 let po vyrobení posledního tlakového zařízení:
 - dokumentaci uvedenou v druhém pododstavci druhé odrážce bodu 3.1,
 - aktualizaci uvedenou v druhém pododstavci bodu 3.4,
 - rozhodnutí a zprávy oznámeného subjektu uvedené v posledním pododstavci bodu 3.3, v posledním pododstavci bodu 3.4 a v bodech 4.3 a 4.4.
6. Každý oznámený subjekt poskytne členským státům příslušné informace týkající se odňatých schválení systémů jakosti a na žádost též schválení, která vydal.

Každý oznámený subjekt rovněž poskytne ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se schválení systému jakosti, která odňal nebo odmítnul.

Modul H1 (komplexní zabezpečování jakosti s přezkoumáním návrhu a zvláštním dozorem nad konečným posouzením) (viz pravidlo: 4/12, 4/15, 10/7)

1. Kromě požadavků obsažených v modulu H navíc platí:
 - a) výrobce podá žádost o přezkoumání návrhu u oznámeného subjektu;
 - b) žádost musí umožňovat pochopení návrhu, výroby a fungování tlakového zařízení a musí umožňovat posouzení shody s požadavky příslušné směrnice.

Žádost musí obsahovat:

 - technické specifikace návrhu, včetně norem, které se používají,
 - potřebný podpůrný důkaz jejich přiměřenosti, zejména v případě, kdy nebyly zcela použity normy podle článku 5. Tento podpůrný důkaz musí zahrnovat výsledky přezkoumání provedených příslušnou laboratoří výrobce nebo jeho jménem;

- c) oznámený subjekt žádost přezkoumá, a pokud návrh splňuje ustanovení této směrnice, která se na ně vztahují, vydá žadateli certifikát ES přezkoumání návrhu. Tento certifikát musí obsahovat závěry přezkoumání, podmínky platnosti certifikátu, údaje nezbytné pro identifikaci schváleného návrhu a případně popis fungování tlakového zařízení nebo výstroje.
 - d) žadatel informuje oznámený subjekt, který vydal certifikát ES přezkoumání návrhu, o každé změně schváleného návrhu. Změny schváleného návrhu musí být dodatečně schváleny oznámeným subjektem, který vydal certifikát ES přezkoumání návrhu, jestliže mohou ovlivnit shodu se základními požadavky směrnice nebo s předepsanými podmínkami používání tlakového zařízení. Toto dodatečné schválení musí mít formu dodatku k původnímu certifikátu ES přezkoumání návrhu;
 - e) každý oznámený subjekt sdělí ostatním oznámeným subjektům příslušné informace týkající se certifikátů ES přezkoumání návrhu, které odňal nebo odmítnul.
2. Konečné posouzení podle bodu 3.2 přílohy I provádí formou zpřísněných neočekávaných inspekčních prohlídek oznámený subjekt. V průběhu takových prohlídek oznámený subjekt provádí kontroly tlakového zařízení.

PŘÍLOHA IV

**MINIMÁLNÍ KRITÉRIA, KTERÁ JE TŘEBA SPLNIT PŘI JMENOVÁNÍ
OZNÁMENÝCH SUBJEKTŮ PODLE ČLÁNKU 12 A UZNANÝCH
NEZÁVISLÝCH ORGANIZACÍ PODLE ČLÁNKU 13**

1. Subjektem, jeho ředitelem a pracovníky odpovědnými za posuzování a ověřování nemohou být osoby, které navrhují, vyrábějí, dodávají, instalují nebo užívají tlaková zařízení nebo sestavy, jejichž inspekci provádějí, ani zplnomocněný zástupce některé z těchto stran. Nesmějí se přímo podílet na návrhu, výrobě, uvádění na trh nebo údržbě tlakových zařízení nebo sestav ani zastupovat strany, které se těmito činnostmi zabývají. Tím však není vyloučena možnost výměny technických informací mezi výrobcem tlakových zařízení nebo sestav a oznámeným subjektem.
2. Subjekt a jeho pracovníci provádějí posuzování a ověřování na nejvyšší úrovni profesionální důvěryhodnosti a technické způsobilosti a nesmějí být vystaveni žádným tlakům a podnětům, zejména finančním, které by mohly ovlivnit jejich rozhodování nebo výsledky inspekce, zejména ze strany osob nebo skupin osob, které jsou na výsledcích ověřování zainteresovány.
3. Subjekt musí mít k dispozici nezbytné pracovníky a vlastnit potřebné vybavení, aby mohl řádně vykonávat technické a správní úkony spojené s inspekcemi a dozorem; musí mít rovněž přístup k vybavení požadovanému pro zvláštní ověřování.
4. Pracovníci odpovědní za inspekce musí mít:
 - řádné technické a odborné vzdělání,
 - dostatečnou znalost požadavků na provádění inspekcí a odpovídající zkušenosti v této oblasti,
 - schopnost vypracovat certifikáty, záznamy a zprávy, nutné k doložení provedených inspekcí.
5. Musí být zaručena nestrannost pracovníků vykonávajících inspekce. Jejich odměňování nesmí záviset na počtu provedených inspekcí ani na výsledcích těchto inspekcí.
6. Subjekt uzavře pojištění odpovědnosti osob, pokud tuto odpovědnost nepřevzal stát v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo pokud není za inspekce přímo odpovědný sám členský stát.
7. Pracovníci subjektu zachovávají služební tajemství o informacích získaných při plnění svých úkolů (s výjimkou styku s příslušnými správními orgány státu, v němž vykonávají svou činnost) na základě této směrnice nebo jakéhokoli ustanovení vnitrostátních právních předpisů, kterými se tato směrnice provádí.

PŘÍLOHA V**KRITÉRIA, KTERÁ JE TŘEBA SPLNIT PŘI AUTORIZACI ZKUŠEBEN
UŽIVATELŮ PODLE ČLÁNKU 14**

1. Zkušebna uživatele musí být organizačně vymežitelná a musí používat metody předávání informací uvnitř skupiny podniků, jejíž je součástí, zajišťující a prokazující její nestrannost. Nesmí být odpovědná za návrh, výrobu, dodávku, instalaci, provoz nebo údržbu tlakového zařízení či sestavy a nesmí se účastnit jakýchkoli činností, které by mohly ohrozit její nezávislý úsudek a čestnost ve vztahu k inspekčním činnostem.
2. Zkušebna uživatele a její pracovníci provádějí posuzování a ověřování na nejvyšší úrovni profesionální důvěryhodnosti a technické způsobilosti a nesmějí být vystaveni žádným tlakům a podnětům, zejména finančním, které by mohly ovlivnit jejich rozhodování nebo výsledky inspekce, zejména ze strany osob nebo skupin osob, které jsou na výsledcích ověřování zainteresovány.
3. Zkušebna uživatele musí mít k dispozici nezbytné pracovníky a vlastnit potřebné vybavení, aby mohla řádně vykonávat technické a správní úkony spojené s inspekcemi a dozorem; musí mít rovněž přístup k vybavení požadovanému pro zvláštní ověřování.
4. Pracovníci odpovědní za inspekce musí mít:
 - řádné technické a odborné vzdělání,
 - dostatečnou znalost požadavků na provádění inspekcí a odpovídající zkušenosti s těmito zkouškami,
 - schopnost vypracovat certifikáty, záznamy a zprávy, nutné k doložení provedených inspekcí.
5. Musí být zaručena nestrannost pracovníků vykonávajících inspekce. Jejich odměňování nesmí záviset na počtu provedených inspekcí ani na výsledcích těchto inspekcí.
6. Zkušebna uživatele musí mít uzavřené vhodné pojištění odpovědnosti osob, pokud tuto odpovědnost nenese skupina, ke které zkušebna náleží.
7. Pracovníci zkušebny zachovávají služební tajemství o informacích získaných při plnění svých úkolů (s výjimkou styku s příslušnými správními orgány státu, v němž vykonávají svou činnost) na základě této směrnice nebo jakéhokoliv ustanovení vnitrostátních právních předpisů, kterými se tato směrnice provádí.

PŘÍLOHA VI**OZNAČENÍ CE** (viz pravidlo: **8/13**)

Označení shody „CE“ se skládá z iniciál „CE“ v tomto tvaru:



Pokud je označení CE zmenšeno nebo zvětšeno, musí být zachovány vzájemné poměry dané mřížkou na výše uvedeném obrázku.

Jednotlivé části označení CE musí mít v podstatě stejný svislý rozměr, který nesmí být menší než 5 mm.

PŘÍLOHA VII**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ** (viz pravidla: **9/16, 9/22, 10/6, 10/8**)

ES prohlášení o shodě musí obsahovat tyto údaje:

- jméno a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství,
- popis tlakového zařízení nebo sestavy,
- použitý postup posuzování shody,
- v případě sestav popis tlakových zařízení tvořících sestavu a použitý postup posuzování shody,
- v případě potřeby jméno a adresu oznámeného subjektu, který provádí inspekci,
- v případě potřeby odkaz na certifikát ES přezkoušení typu, certifikát ES přezkoumání návrhu nebo ES certifikát shody,
- v případě potřeby jméno a adresu oznámeného subjektu, který provádí dozor nad systémem zabezpečování jakosti výrobce,
- v případě potřeby odkaz na použité harmonizované normy,
- v případě potřeby jiné technické specifikace a normy, které byly použity,
- v případě potřeby odkaz na další použité směrnice Společenství,
- identifikace osoby, která je zplnomocněna přijímat závazky jménem výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství.

NÁVOD PRO POSUZOVÁNÍ SESTAV

1 Úvod

Podle směrnice 97/23/ES (dále jen PED) mají být sestavy podrobeny postupu celkového posouzení shody. Tento postup však není v PED podrobně vysvětlen. Cílem předloženého návodu je poskytnout bližší představu o způsobu posuzování shody sestav notifikovanými osobami.

Rozsah tohoto dokumentu je omezen na moduly přímo zahrnující kontrolu (jako **A1**, **B**, **C1**, **F**, **G**), nevztahuje se na moduly, které zahrnují zabezpečení jakosti (**D**, **E** a **H**).

2 Cíl

Cílem tohoto dokumentu je sjednotit aplikaci postupu celkového posouzení shody prováděného orgány pro posuzování shody (CAB¹) podle **čl. 10. odst. 2** PED.

Uvedeného cíle se dosahuje poskytnutím návodu hlavních kroků při posuzování shody sestav. Další návod a vysvětlení se podávají k řadě pravidel, která vyžadují vyjasnění.

Tento dokument je koncipován jako veřejný dokument dostupný všem zúčastněným stranám.

3 Definice

V **čl. 1 odst. 2.1.5** jsou sestavy definovány jako ucelené funkční jednotky.

K této definici je třeba učinit několik poznámek. Protože není definován začátek a konec sestavy, mohou se sestavy různit od hasicího přístroje až po rafinerii ropy.

Při absenci těchto mezí se může různit postup celkového posouzení shody od malého až po velmi rozsáhlý. Proto je vhodné, aby výrobce (v mnoha případech v těsném spojení s uživatelem) tyto meze co nejdříve stanovil. Je to důležité pro vyjasnění rozsahu práce orgánů pro posuzování shody a může to mít vliv na inspekce za provozu podle národních předpisů.

Je to výrobce, kdo je za stanovení mezí rozsahu sestavy odpovědný.

Je účelné udržet tyto funkční jednotky v co nejmenším účelném rozsahu. Například velkou a složitou sestavu lze rozdělit na menší sestavy (někdy nazývané „podsestavy“, i když v PED se uvádějí pouze „sestavy“), které se posoudí samostatně a později spojí dohromady.

¹ z angl. Conformity Assessment Bodies (notifikované osoby)

4 Dokumentace

Výrobce musí poskytnout pro posouzení sestavy (v závislosti na postupu posouzení shody) tuto technickou dokumentaci; uvedený seznam není vyčerpávající.

Ve fázi posouzení návrhu:

- obecný popis sestavy (včetně zamýšleného použití a předvídatelného nesprávného použití);
- seznam zařízení se všemi důležitými informacemi (např. PS, TS, objem, tekutina, kategorie apod.), příklady – viz **přílohy 1 a 2**;
- návod k použití pro každé tlakové zařízení (zejména informace týkající se bezpečnosti, např. tlak, teplota, tekutiny, bezpečnostní ochrana apod.);
- analýza rizik sestavy (případy jako požár, chladicí systém, výpadek elektrického proudu apod.);
- informace týkající se bezpečnostní ochrany (např. schémata průtoku, pojistných ventilů, maximální tok tekutiny apod.);
- schéma technologického procesu;
- schéma potrubí a přístrojového vybavení;

- normy, podle nichž je navrženo a provedeno sestavení a bezpečnostní ochrana; příklady možných použitých norem²:
 - ANSI/API ³Standard 521 (k ISO 23251),
 - API Standard 520,
 - EN ISO 4126-1/3/4/5,
 - EN 764-7,
 - ISO/IEC 61511-1/2/3,
 - EN 12952-10,
 - EN 12953-8,
 - EN 378,
 - Je třeba vytvořit harmonizovanou normu pro sestavení a bezpečnostní ochranu dalších sestav.

Ve fázi posuzování výroby nebo konečného posouzení:

- prohlášení o shodě všech tlakových zařízení, která tvoří sestavu (a byla podrobena postupu posouzení shody);
- prohlášení o shodě všech ostatních zařízení, která jsou podstatná pro bezpečnost sestavy a která podléhají směrnici (tj. CSPRS⁴, SRMCR⁵);
- dokumentace provedení (musí být dostupná ve stádiu inspekce);
- návrh ES prohlášení o shodě sestavy;
- návrh návodu k použití sestavy.

5 Celkové posouzení shody

V analýze rizik sestavy je nutné vzít v úvahu všechny základní požadavky na bezpečnost, pokud jsou aplikovatelné. Celkové posouzení shody má tři fáze, jak je stanoveno v **čl. 10 odst. 2** (písm. a, b a c).

² ČSN EN ISO 23251 Naftový, petrochemický a plynárenský průmysl - Systémy pro snižování přetlaku a odtlakování

API RP 520-II:2003, Sizing, Selection, and Installation of Pressure-Relieving Devices in Refineries —Part II: Installation

ČSN EN ISO 4126 Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku

ČSN EN 764 Tlaková zařízení - Část 7: Bezpečnostní systémy pro netopená tlaková zařízení

ČSN EN 61511-1 Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 1: Požadavky na systémy hardwaru a softwaru, struktura, definice

ČSN EN 61511-2 Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 2: Metodický pokyn pro používání IEC 61511-1

ČSN EN 61511-3 Funkční bezpečnost - Bezpečnostní přístrojové systémy pro sektor průmyslových procesů - Část 3: Pokyn pro stanovení požadované úrovně integrity bezpečnosti

ČSN EN 12952-10 Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 10: Požadavky na zabezpečovací zařízení proti přetlaku

ČSN EN 12953-8 Válcové kotle - Část 8: Požadavky na zabezpečovací zařízení proti přetlaku

ČSN EN 378 Chladicí zařízení a tepelná čerpadla

³ americká norma

⁴ z angl. Controlled Safety Pressure Relief Systems (řízené pojistné systémy)

⁵ z angl. Safety Related Measurement Control and Regulation (měřicí, řídicí a regulační zařízení související s bezpečností)

5.1 Posouzení každého tlakového zařízení (čl. 10, odst.2, písm. a)

Není nutné (dokonce je zakázáno) znovu posuzovat tlakové zařízení, které již dříve bylo označeno značkou CE.

Musí být k dispozici příslušná dokumentace (návod k použití, prohlášení o shodě). Orgán pro posuzování shody má zkontrolovat prohlášení o shodě a identifikovat zařízení, u kterého dosud nebyla shoda posouzena.

Podle čl. 15 odst. 3 není nutné označovat značkou CE každé zařízení sestavy, musí však být u každého tlakového zařízení v sestavě proveden příslušný postup posouzení shody.

5.2 Posouzení zařazení konstrukčních dílů do sestavy (čl. 10 odst. 2 písm. b)

Ačkoliv uvedený článek se specificky vztahuje na základní požadavky podle bodů 2.3, 2.8 a 2.9 přílohy I, výrobce musí vzít v úvahu všechny aplikovatelné základní požadavky na bezpečnost (viz pravidlo 3/12).

5.2.1 Návrh

Položky, které je třeba posoudit během přezkoušení návrhu spojení (seznam není vyčerpávající) (posouzení závisí na zvoleném modulu):

- Obecné informace, seznam zařízení a potrubních tras, analýza rizik, popis procesu (z hlediska bezpečnosti, pro pochopení použití sestavy), návody k použití apod.; příklady – viz přílohy 1 a 2.
- Ověření podle schématu potrubí a přístrojového vybavení. Na schématu potrubí a přístrojového vybavení budou uvažovány všechny toky tekutin, vstupy tekutin (čerpadlo, nádoba apod.), nastavený tlak pojistných ventilů nebo nejvyšší tlak od čerpadla.
- Všechna zařízení musejí být posouzena z hlediska vhodnosti pro zamýšlené použití (PS, TS, tekutina, vakuum, tvorba jisker za studena a za tepla, lokální zatížení hrdel, vibrace, únava apod.).
- Možnost smíchání různých tekutin, možné reakce (základní požadavky na bezpečnost, bod 2.2.3).
- Potrubní trasy připojené k čerpadlům, tlak, vibrace, únava (základní požadavky na bezpečnost, bod 6 písm. d).
- Ohebnost potrubí (základní požadavky na bezpečnost, bod 6 písm. a) u kategorie II a vyšší (ohebnost potrubí se uvažuje během posuzování shody potrubí; síly působící na připojená zařízení – např. zatížení hrdel – se musejí brát v úvahu během posuzování sestavy).

- Zatížení hrdel (základní požadavky na bezpečnost, body 2.2.1 a 6 písm. d).
- Hydrostatický tlak kapaliny.
- Samostatně, jedna po druhé, musejí být zváženy možné poruchy (týkající se tlaku); jedna samostatná porucha nesmí vést k překročení mezí návrhu žádného zařízení.

Příklady:

- porucha chladicího systému,
- poškození trubky tepelného výměníku,
- uzavření nebo otevření jedné nebo několika armatur,
- teplotní rozpínání kapaliny,
- výpadek elektrického proudu / přívodu médií / chlazení,
- exotermická reakce,
- požár,
- předvídatelné nesprávné použití,
- tlak právě na hodnotě nastaveného tlaku pojistných zařízení se považuje za normální provozní podmínku.
- apod.

5.2.2 Inspekce

Položky, které je třeba zkontrolovat ve fázi spojování (seznam není vyčerpávající):

- svary, kvalifikace svářečů, protokol o kvalifikaci postupu svařování, nedestruktivní zkoušky (viz pravidlo 3/15);
- zatížení hrdel, vibrace a únava (základní požadavky na bezpečnost, bod 6 písm. d);
- ustanovení k zajištění bezpečné manipulace a provozu (základní požadavky na bezpečnost, bod 2.3);
- prostředky přezkoušení (základní požadavky na bezpečnost, bod 2.4);
- prostředky odvodnění a odvzdušnění (základní požadavky na bezpečnost, body 2.5 a 6 písm. b);
- prostředky plnění a vypouštění (základní požadavky na bezpečnost, bod 2.9);
- spoje a podpory (základní požadavky na bezpečnost, bod 6 písm. a);
- ověření podle schématu potrubí a přístrojového vybavení (tj. poloha armatur);
- ověření podle izometrie provedení;
- tlaková zkouška sestavy (viz pravidlo 3/6); viz příloha I bod 2.8.

5.3 Posouzení bezpečnostní ochrany (čl. 10 odst. 2 písm. c)

Pokud na základě posouzení spojení a/nebo analýzy rizik má být sestava vybavena ochrannými zařízeními, musí posouzení bezpečnostní ochrany zahrnovat minimálně tyto položky (seznam není vyčerpávající):

5.3.1 Návrh

Položky, které je třeba posoudit ve fázi návrhu bezpečnostní ochrany:

- zvukové výstražné systémy;
- bezpečnostní výstroj, typ (tj. vlnovec, membrána), kategorie, kapacita, aktivační hodnota (tj. tlak, teplota);
- vstupní signály pro bezpečnostní uzavírací ventil;
- výpočet kapacity vypouštění / kapalina / plyn?
- vypouštěcí potrubí bezpečnostní výstroje:
 - kapacita, velikost,
 - protitlak (tj. působený odporem v potrubí, pochodňovým systémem)
 - podpory potrubí,
 - bezpečné místo vypouštění;
- SRMCR, CSPRS, návrh, třída úrovně integrity bezpečnosti.

5.3.2 Inspekce

Položky, které je třeba posoudit ve fázi inspekce:

- aktivační hodnoty, tlak, teplota apod.,
 - osvědčení o zkoušce otevíracího tlaku pojistného ventilu (ne starší než 12 měsíců),
 - funkční zkouška,
 - aktuální zkouška na místě,
 - osvědčení jiných zařízení (např. průtržných membrán)
- typ pojistného zařízení (tj. materiál průtržných membrán, vlnovec u pojistných tlakových ventilů);
- kombinace pojistných zařízení, např. průtržných membrán s pojistným ventilem (vzrůst tlaku mezi průtržnou membránou a pojistným ventilem);
- vypouštěcí potrubí bezpečnostní výstroje:
 - velikost,
 - podpory potrubí,
 - bezpečné místo vypouštění;
- ověření, zda je zařízení provedeno podle návrhu (schéma potrubí a přístrojového vybavení);
- umístění dalších zařízení;
- ověření ventilů blokových v otevřené / zavřené poloze, zkoušky blokovacích systémů (nebo srovnatelného systému), odkaz na úroveň bezpečnosti podle EN 764-7, odst. 8.5;
- datový štítek a označení CE na sestavě.

6 Kategorie a moduly

Postup posouzení shody spojení je určen nejvyšší kategorií zařízení v sestavě (nikoliv bezpečnostní výstroje), **čl. 10, odst. 2** písm. b.

Kategorie pro posouzení bezpečnostní ochrany je určena chráněným zařízením, **čl. 10 odst. 2** písm. c.

Podle pravidla **3/16** je možné stanovit nižší kategorii zařízení. Tato kategorie může být použita pro posouzení spojení a bezpečnostní ochrany. Viz též poznámka u tohoto pravidla týkající se zařízení s označením CE v sestavě podle **čl. 3 odst. 3**.

7 Certifikát shody

Po provedeném posouzení shody vydá orgán pro posuzování shody výrobcí dokument. U modulů **B**, **B1**, **F** a **G** je tímto dokumentem certifikát (viz **příloha III**), u modulů **A1** a **C1** může být tímto dokumentem zpráva o výsledku návštěvy.

Má být jasně stanoveno, že se tento dokument týká sestavy (narozdíl od zařízení), nebo se uvede odkaz na **čl. 10 odst. 2** písm. a, b a c.

Výrobce:

Orgán pro posuzování shody zkontroluje (návrh) prohlášení o shodě výrobce. Má být jasné, že se týká sestavy (pokud možno s uvedením „sestava“, se seznamem zařízení a s odkazem na **čl. 10 odst. 2**).

8 Specifické náměty a pravidla

8.1 Specifické náměty

PED, preambule 5

Sestavy montované na místě, za které odpovídá uživatel.

Jde o případ, kdy uživatel kupuje několik tlakových zařízení a sestavuje je (na svou odpovědnost) a uvádí je do provozu ve své lokalitě pro svoje použití.

Tyto systémy by měly vyhovovat národní legislativě.

Volný výběr posouzení shody?

Je rozdíl v povinnosti provést posouzení shody sestavy podle **čl. 3 odst. 2.1** a sestavy podle **čl. 3 odst. 2.2**?

Není.

Čl. 3 odst. 2.1 neobsahuje text „jsou-li výrobcem určeny k uvedení na trh a k uvedení do provozu jako sestavy“. Patrně by to mohlo být interpretováno tak, že podle **čl. 3 odst. 2.1** je možné vyrobit sestavu bez úmyslu

uvádět ji na trh a do provozu jako sestavu. To by znamenalo, že výrobce má volbu provést posouzení shody nebo neprovést. A v obou případech by splňoval požadavky PED.

Tato interpretace není správná. Jestliže sestava odpovídá definici sestavy, musí splňovat požadavky PED.

Toto neomezuje možnost dodávky části sestavy (podsestavy) podle pravidla **3/10**, přičemž posouzení shody může být provedeno později. Výrobce nemá na výběr, ZDA bude posouzena shoda sestavy, ale KDY.

Schválilo CABF⁶ 1./2. 6. 2010

(dokument CABF PED/SPV N 10/016 vydání 9)

⁶ z angl. Conformity Assessment Bodies Forum (Fórum notifikovaných osob)

PŘÍLOHA 1

Návrh tabulky pro spojení a bezpečnostní ochranu sestav

Odkaz na PED	Tlakové zařízení	Výrobce	Výrobní číslo	Objem nebo DN	Nejv. dov. tlak PS (bar)	Nejv. dov. teplota TS (°C)	Tekutina	Skupina tekutin	Kategorie	Použitý modul	Číslo notifik. osoby	Číslo prohlášení o shodě
2.1.1. Tlaková nádoba	tlaková nádoba	XYZ-GmbH	123456	1000 L	10	50	vzduch	2	IV	G	0098	GL 39 308-08 HH
2.1.2. Potrubí	potrubí, Cu 35x1,5	ZZZ-GmbH	111222-1	32	20	50	vzduch	2	Čl. 3, odst.3	-		
	potrubí, St 50x1	ZZZ-GmbH	111222-2	50	20	50	vzduch	2	I	A		
2.1.3. Bezpečnostní výstroj	pojistný ventil	ABC AG	45678	50	11	50	vzduch	2	IV	B+D	0098	B: 50 125-06 HH D: 39 309-08 HH
2.1.4. Tlaková výstroj	ventil, vstup	AXYZ-GmbH	45677	50	16	50	vzduch	2	I	A		
	ventil, výstup	AXYZ-GmbH	45676	32	16	50	vzduch	2	Čl. 3, odst.3	-		
	regulátor tlaku	AXYZ-GmbH	77777	32	12	60	vzduch	2				
	filtr	ABAB GmbH	77778	8 L	20	80	vzduch	2				
	separátor	ABAB GmbH	77779	10 L	16	50	vzduch	2	I	A		
	snímač tlaku	DEFG AG	123987	20	16	100	vzduch	2	Čl. 3, odst.3	-		
2.1.5. Sestavy	Jednotka na stlačený vzduch	ZZZ-GmbH	111222		10	50	vzduch	2	IV	G	0098	GL 39 308-08 HH
dodatečná informace	hlavní výkres č. použitá norma	1234567 rev.0 AD-2000										

PŘÍLOHA 2

Návrh tabulky pro spojení a bezpečnostní ochranu sestav (klasifikace a seznam potrubních tras)

Číslo označení		Název	Od (u potrubí)	Do (u potrubí)	Schéma potrubí a přístrojového vybavení	Odkaz na orgán pro posuzování shody	Odkaz na uživatele	Komora	Objem	DN (u potrubí)	Pracovní podmínky	Tekutina	Stav agregace	Atmosferický bod varu	Hustota	Tlak par při TS	Pracovní tlak	Pracovní teplota	Nejnižší dovolený tlak	Nejvyšší dovolený tlak	Nejnižší dovolená teplota	Nejvyšší dovolená teplota	Značkování	Nejvyšší teplota značkování	Nejnižší dovolený tlak v sestavě	Nejvyšší dovolený tlak v sestavě	Nejnižší dovolená teplota v sestavě	Nejvyšší dovolená teplota v sestavě	Použitý návrhový předpis	Klasifikace podle návrhového předpisu	Třída trubek (u potrubí)	Skupina tekutiny	Graf	Kategorie	Požadovaná povolení k provozu	Poznámky	
1	2	2a	2b	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27a	28	29	30	31	32		
								ltr						°C	kg/m³	bar	bar	°C	bar	bar	°C	°C	ano/ne	°C	bar	bar	°C	°C									
1																																					
2																																					

Technický návod
pro odsouhlasení příslušných pracovníků (svářečů, páječů, atd.)
podle bodu 3.1.2 Nerozebíratelné spoje přílohy I nařízení vlády
č. 26/2003, ve znění nařízení vlády č. 621/2004 Sb. (PED)

Technický návod je pracovním materiálem pro autorizované osoby (AO) - čl. 12 PED a uznané nezávislé organizace (UNO) - čl. 13 PED podle § 6 nařízení vlády č. 26/2003, ve znění nařízení vlády č. 621/2004 Sb. (dále jen NV č. 26/2003) a jeho účelem je zajistit jednotný postup těchto subjektů.

Citace b. 3.1.2 přílohy č. 1 NV č. 26/2003 (PED):

U tlakových zařízení kategorií II, III a IV musí být pracovní postupy a příslušní pracovníci odsouhlaseni autorizovanou osobou nebo uznanou nezávislou organizací podle § 6.

1. Normy pro zkoušky svářečů (páječů), zkoušky

Zkoušky svářečů provádějí AO nebo UNO v souladu s ČSN EN ISO/IEC 17024 (01 5258) – Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob.

1. Harmonizované normy podle NV č. 26/2003 Sb. (transpozice PED)

ČSN EN 287-1	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 1: Oceli
ČSN EN ISO 9606-2	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 2: Hliník a jeho slitiny
ČSN EN ISO 9606-3	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 3: Měď a slitiny mědi
ČSN EN ISO 9606-4	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 4: Nikl a slitiny niklu
ČSN EN ISO 9606-5	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 5: Titan a slitiny titanu, zirkon a slitiny zirkonu
ČSN EN 13133	Tvrdé pájení – Zkouška páječe

2. V případě neexistence harmonizované normy je možné postupovat podle následujících norem, např:

ČSN EN 287-6	Zkoušky svářečů – Tavné svařování – Část 6: Litina
ČSN EN 13067	Personál pro svařování plastů - Zkoušky odborné způsobilosti svářečů - Svařování spojů z termoplastů
ČSN EN 1418	Svářečský personál – Zkoušky svářečských operátorů pro tavné svařování a seřizovačů odporového svařování pro plně mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

2. Pro svářeče platí zpřísněný stupeň hodnocení

Pro všechny metody svařování je povinná zkouška tupých svarů. Požadovaný minimální rozsah vyhodnocení zkušebních svarů:

- 1) u metod 111, 121, 122, 124, 125, 132, 135, 136 a 141, 142, 143, 145, 147, 15, 151 – minimálně VT a RTG
(u metody 13 - při použití plněné elektrody jiným než kovovým práškem)
- 2) u metod 131, 132, 133, 135, 136, 138 a 311 – minimálně VT + RTG + rozlomením nebo ohybem
(u metody 13 - při použití plněné elektrody kovovým práškem)
- 3) alternativa – pro feritické materiály a tloušťky ≥ 8 mm je možné použít UT zkoušku

Schválení je možné pouze tehdy, absolvoval-li svářeč teoretické přezkoušení v souladu s přílohou C normy ČSN EN 287-1, (případně podle jiné ekvivalentní harmonizované normy) písemným testem, popř. ústní zkouškou v daném rozsahu kvalifikované metody svařování (s písemným záznamem).

3. Dokumentace

AO nebo UNO provádí kontrolu dokumentace o zkoušce a vede o své činnosti dokumentaci, tj seznam schválených svářečů s jejich identifikací, WPS zkoušky, řádně vyplněný a potvrzený „Protokol o zkoušce“, dále všechny relevantní protokoly z provedených NDT a DT zkoušek.

4. Osvědčení/certifikát vydané/ý jinými než autorizovanými subjekty

Tato osvědčení nesplňují požadavky NV č. 26/2003 (PED). Proto musí být provedena příslušná přezkoumání a zkoušky. AO nebo UNO postupuje dle příslušných norem pro zkoušky svářečů a dle tohoto pracovního pokynu.

Způsobilost pro svařování tlakových zařízení musí být zapsána v certifikátu již při jeho vydávání.

-

5. Dodržení platných právních předpisů pro svařování

Dodržení všech příslušných právních předpisů pro způsobilost svářečů ke svařování, tj. zdravotní způsobilost, přezkoušení ze znalosti bezpečnostních předpisů, požárních předpisů při svařování a dalších předpisů není předmětem posuzování ze strany AO nebo UNO a za jejich dodržení a naplnění plně odpovídá **výrobce tlakového zařízení**.

Vysvětlení:

Technický návod zpracoval Ing. Václav Minařík, CSc., ředitel exekutivy České svářečské společnosti ANB a je předložen odborné veřejnosti jako pracovní materiál k využití.

© Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví,
Gorazdova 24, 128 01 Praha 2, k volnému prohlížení a stažení
na www.unmz.cz.

Praha 2011.

Nakladatelský servis: Bořivoj Kleník, PhDr. – Q-art.

Redakční uzávěrka: 1. 10. 2013.
