

392/2003 Sb.

VYHLÁŠKA

ze dne 9. září 2003

o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem

Změna: 282/2007 Sb.

Český báňský úřad stanoví podle § 5 odst. 3, § 6 odst. 6 písm. a) a § 8a odst. 8 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 542/1991 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.:

ČÁST PRVNÍ

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

§ 1

Předmět úpravy

(1) Vyhláška

- a) stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na technických zařízeních¹⁾ a bezpečnosti jejich provozu (dále jen "bezpečnost práce a provozu") při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem,²⁾
- b) stanoví, která technická zařízení se považují za vyhrazená, a jejich zařazení do tříd,
- c) stanoví požadavky na výrobu vyhrazených technických zařízení tlakových,
- d) vymezuje předpoklady kladené na odbornou způsobilost organizací³⁾ provozujících vyhrazená technická zařízení, na odbornou způsobilost jejich zaměstnanců a na odbornou způsobilost dalších fyzických osob.

(2) Vyhláška se nevztahuje na ruční nářadí, na vrtačky a vrtací kladiva s příslušenstvím, na elektrická technická zařízení⁴⁾ a na technická zařízení, jejichž provoz a kontrola se řídí zvláštními právními předpisy.⁵⁾

§ 2

Výklad pojmů

Pro účely této vyhlášky se rozumí

- a) prací na technickém zařízení - montáž, demontáž, obsluha, oprava a údržba⁶⁾ technického zařízení,
- b) prohlídkou - činnost, kterou se ověřuje, zda technické zařízení odpovídá provozním podmínkám, není-li viditelně poškozeno, nevykazuje-li zjevnou závadu a zda jeho provozem není ohrožena bezpečnost práce a provozu,
- c) provozní dokumentací - soubor dokumentů organizace tvořený řádem prohlídek, údržby a zkoušek, místním provozním bezpečnostním předpisem⁷⁾ a provozní knihou; provozní dokumentace obsahuje také pracovní postupy a požadavky průvodní dokumentace⁸⁾ upravené na místní podmínky,
- d) provozní knihou - kniha s očíslovanými stránkami, do které se zapisují údaje o provozu zařízení, výsledky prohlídek, zjištěné závady a jejich odstranění a provedení zkoušek a revizí,
- e) revizí - ověřování stavu technického zařízení z hlediska bezpečnosti práce a provozu a kontrola shody skutečného provedení technického zařízení s průvodní, popřípadě provozní dokumentací a s požadavky technických předpisů,
- f) strojním zařízením ostatním - technické zařízení používané při hornické činnosti nebo při činnosti prováděné hornickým způsobem, které není vyhrazeným technickým zařízením,⁹⁾
- g) uvedením technického zařízení do provozu - okamžik, kdy po provedení předepsané revize technického zařízení nebo jeho kontroly¹⁰⁾ ke zjištění jeho stavu a vlivu na okolí a na pracovní prostředí a po zhodnocení dosažených výsledků bylo technické zařízení uznáno schopným trvalého používání a bezpečného provozu,
- h) zkouškou - ověřování stavu technického zařízení podle průvodní dokumentace, popřípadě místního provozního bezpečnostního předpisu, zda zařízení je schopno plnit svůj účel a zda jeho stav, popřípadě provoz neohrožuje bezpečnost práce a provozu.

Požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu a způsob jejich ověřování

§ 3

(1) Organizace vydá provozní dokumentaci pro

- a) soubor technologicky propojených technických zařízení (komplex), technologickou linku a obdobný celek,

- b) technická zařízení provozovaná v nebezpečném prostředí nebo v nebezpečných podmínkách,
- c) technická zařízení používaná při činnostech, pro které zvláštní právní předpis¹¹⁾ vyžaduje zpracování provozní dokumentace,
- d) zařízení hlavního a výpomocného ventilátoru a ohřevu důlních větrů,
- e) vyhrazená technická zařízení,
- f) technická zařízení, pro které nemá průvodní dokumentaci.

(2) Pro technická zařízení neuvedená v odstavci 1 musí mít organizace průvodní dokumentaci a vést provozní knihu. Provozní kniha může být společná pro více těchto zařízení.

(3) Řád prohlídek, údržby a zkoušek obsahuje:

- a) jednotlivé úkony prohlídek, údržby a zkoušek s přihlédnutím k ustanovením příslušných technických předpisů a k provozním podmínkám technického zařízení,
- b) lhůty periodického provádění těchto úkonů a odpovědnost za jejich provádění ,
- c) způsob evidence výsledků prohlídek a zkoušek, jakož i zjištěných a odstraněných závad v provozní knize,
- d) lhůty pravidelných revizí, pokud zařízení podléhá revizím.

(4) Technické zařízení lze po opravě provozovat až po ověření, že v důsledku opravy nemůže dojít k ohrožení bezpečnosti práce a provozu; o tom se vyhotoví záznam do provozní knihy nebo doklad o zkoušce. Je-li technické zařízení současně elektrickým technickým zařízením, postupuje se také podle zvláštního právního předpisu.⁴⁾

(5) Technické zařízení musí být chráněno proti korozi. Stanoví-li tak zvláštní právní předpis nebo technická norma,¹²⁾ musí být na technickém zařízení ochranné kryty a výstražné tabulky a jeho povrch opatřen barevným značením.

(6) Tlaková nádoba k dopravě plynů musí být vyřazena z používání, není-li na ní vyznačeno provedení revize ve stanoveném termínu nebo není-li značení čitelné.

(7) Kompozitní tlaková láhev musí být vyřazena z používání, je-li poškozena plamenem nebo účinkem tepla nebo má-li poškozenou vrchní krycí vrstvu tak, že je obnažena spodní vrstva.

(8) Je nepřijatelné používat technické zařízení, u kterého se zjistí stav ohrožující bezpečnost práce a provozu. Za stav ohrožující bezpečnost práce a

provozu se považuje také používání

- a) technického zařízení, u něhož není doložena zpráva o revizi, popřípadě o první zkoušce prokazující, že předmětné zařízení je schopno bezpečného provozu, pokud uvedená revize, popřípadě zkouška měla být provedena,
- b) technického zařízení, které je provozováno v rozporu s průvodní nebo provozní dokumentací,
- c) technického zařízení, k němuž nebyla vydána průvodní dokumentace nebo provozní dokumentace, pokud měla být vydána,
- d) strojního zařízení ostatního, u něhož nebyla před uvedením do provozu nebo do opětovného používání provedena prohlídka, popřípadě zkouška,
- e) strojního zařízení ostatního, u něhož není záznamem o prohlídce nebo dokladem o zkoušce ne starším než 6 měsíců u mobilních zařízení a 12 měsíců u ostatních zařízení doložen "dobrý stav" nebo "vyhovující stav".

(9) Nedotčeny zůstávají minimální požadavky na bezpečný provoz technického zařízení stanovené zvláštním právním předpisem.¹³⁾

§ 4

(1) Způsobilost technického zařízení k bezpečnému provozu se ověřuje prohlídkou, zkouškou nebo revizí, které jsou vykonávány ve lhůtách a v rozsahu stanoveném touto vyhláškou, pokud průvodní dokumentace nebo místní provozní bezpečnostní předpis neurčí lhůty kratší.

(2) Provedení prohlídky podle přílohy č. 1 a zkoušky technického zařízení podle přílohy č. 2 spolu s jejím výsledkem zaznamená v jeho provozní knize ten, kdo ji provedl.

(3) Samostatný doklad o zkoušce technického zařízení, kromě záznamu v provozní knize podle odstavce 2, vyhotoví ten, kdo ji provedl.

(4) Způsobilost vyhrazeného technického zařízení k bezpečnému provozu se v případech stanovených v průvodní dokumentaci nebo v této vyhlášce ověřuje revizí. Součástí prováděné revize je rovněž prohlídka a zkouška technického zařízení a kontrola, jak byly odstraněny dříve zjištěné závady.

(5) Odpovědný pracovník organizace se v tentýž pracovní den, ve kterém byla provedena prohlídka nebo zkouška nebo ve kterém mu byla předána revizní zpráva, seznámí s jejím výsledkem. Pokud záznam v provozní knize o provedené prohlídce nebo zkoušce, popřípadě revizní zpráva uvádí, že technické zařízení neodpovídá provozním podmínkám, vykazuje závadu, popřípadě je viditelně poškozeno, zjedná

organizace neprodleně nápravu, a to buď opravou technického zařízení nebo, není-li to možné, jeho odpojením od zdroje energie nebo tlaku a zajištěním proti nežádoucímu připojení.

(6) Provozní knihu uchovává organizace nejméně po dobu dvou let od posledního záznamu v ní, doklad o provedené zkoušce, která nebyla součástí revize, po dobu pěti let od provedení zkoušky a revizní zprávy po dobu dvou let následujících po provedení další revize.

§ 5

Prohlídky, zkoušky a revize technických zařízení

(1) Pokud průvodní dokumentace neurčí prohlídky technických zařízení, jejich lhůty a rozsah, určí je organizace, která také určí osoby k jejich provedení. Náplň prohlídky a obsah záznamu o jejím provedení stanoví příloha č. 1.

(2) Pokud průvodní dokumentace neurčí zkoušky technických zařízení a jejich rozsah, určí je organizace, která také určí osoby k jejich provedení. Náplň zkoušky technického zařízení a obsah dokladu o zkoušce stanoví příloha č. 2.

(3) Náplň a rozsah revizí vyhrazených technických zařízení a obsah zprávy o revizi stanoví příloha č. 3; pokud průvodní dokumentace určí náplň revize přísnější nebo rozsah větší, provede se revize podle průvodní dokumentace.

(4) Lhůty pro provádění zkoušek technických zařízení podle odstavce 2 a revizí podle odstavce 3 stanoví příloha č. 4. Pokud průvodní dokumentace pro provedení revize stanoví lhůty kratší, platí lhůty v ní uvedené.

(5) Ustanovení odstavce 4 se nevztahuje na vyhrazené technické zařízení zdvihací používané jen ojedinele. Před použitím tohoto zařízení se provede jeho prohlídka a statická zkouška podle přílohy č. 2. Revize se u takového zařízení může provést ve lhůtě až trojnásobně delší, než stanoví příloha č. 4.

ČÁST DRUHÁ

VYHRAZENÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A JEJICH ZAŘAZENÍ DO TŘÍD

§ 6

Vyhrazená technická zařízení

(1) Za vyhrazená technická zařízení tlaková se považují

- a) kotle a tlakové nádoby¹⁴⁾ stabilní, pokud jejich nejvyšší pracovní tlak¹⁵⁾ přesahuje 0,5 baru¹⁶⁾ a jejich objem přesahuje 10 litrů a součin jejich nejvyššího pracovního tlaku a objemu přesahuje 100 bar . litr,
- b) tlakové nádoby k dopravě plynů, pokud jejich nejvyšší pracovní tlak přesahuje 0,5 baru.

(2) Za vyhrazená technická zařízení zdvihací se považují zdvihací zařízení s motorovým pohonem, a to

- a) jeřáby a zdvihadla včetně kladkostrojů o nosnosti přesahující 3200 kg,
- b) pohyblivé pracovní plošiny s výškou zdvihu přesahující 3 m,
- c) stavební výtahy s výškou zdvihu přesahující 3 m, pokud se jimi dopravují také osoby,
- d) výtahy o nosnosti přesahující 100 kg a výšce zdvihu přesahující 2 m, které jsou trvalou součástí staveb,
- e) regálové zakladače se svisle pohyblivými stanovišti obsluhy,
- f) dopravní zařízení ve svislých podzemních dílech.¹⁷⁾

(3) Za vyhrazená technická zařízení plynová se považují technická zařízení

- a) na úpravu nebo skladování plynů,
- b) pro plnění nádob plyny, jakož i pro zvyšování a snižování tlaku plynů,
- c) pro spotřebu plynů spalováním, včetně plynových turbín,
- d) pro těžbu a uskladňování plynů nebo kapalin v přírodních horninových strukturách a v podzemních prostorech (podzemní zásobníky plynů a kapalin),¹⁸⁾ s výjimkou přírodních horninových struktur, podzemních prostor, vrtů a sond a jejich vybavení,
- e) pro rozvod plynů, s výjimkou rozvodů plynů se souhrnným vnitřním objemem menším nebo rovným 0,01 m³.

(4) Součástí vyhrazených technických zařízení je jejich bezpečnostní a tlaková výstroj.

§ 7

Zařazení vyhrazených technických zařízení do tříd

(1) Vyhrazená technická zařízení se zařazují do tříd podle míry rizika pro

bezpečnost práce a provozu, které svým provozem vyvolávají, přičemž zařízení s nejvyšší mírou rizika jsou zařazena do třídy I.

(2) Kotle uvedené v § 6 odst. 1 se jako vyhrazená technická zařízení tlaková zařazují

- a) do třídy I, jestliže se jedná o parní kotel se jmenovitým výkonem vyráběné páry přesahujícím 115 t . h-1,
- b) do třídy II, jestliže se jedná o parní kotel se jmenovitým výkonem vyráběné páry přesahujícím 50 t . h-1 nebo kapalinový kotel s tepelným výkonem přesahujícím 35 MW,
- c) do třídy III, jestliže se jedná o parní kotel se jmenovitým výkonem vyráběné páry 8 t . h-1 nebo vyšším nebo kapalinový kotel s tepelným výkonem 5,8 MW nebo vyšším,
- d) do třídy IV, jestliže se jedná o parní kotel se jmenovitým výkonem vyráběné páry nižším než 8 t . h-1 nebo kapalinový kotel s tepelným výkonem nižším než 5,8 MW.

(3) Tlakové nádoby stabilní uvedené v § 6 odst. 1 se jako vyhrazená technická zařízení tlaková zařazují

- a) do třídy I, pokud jejich pracovní tlak přesahuje 2 bary a součin jejich nejvyššího pracovního tlaku a objemu přesahuje 1000 bar . litr,
- b) do třídy II ostatní tlakové nádoby stabilní.

(4) Tlakové nádoby k dopravě plynů uvedené v § 6 odst. 1 se jako vyhrazená technická zařízení tlaková zařazují

- a) do třídy I, pokud jde o
 1. tlakové nádoby typu láhev určené k dopravě plynů uvedené v bodech 1.2.1.1, 1.2.1.2 a 1.2.1.3 přílohy č. 4,
 2. tlakové nádoby typu cisterna, kontejner nebo bateriový vůz určené k dopravě plynů uvedené v bodě 1.2.2.1 přílohy č. 4,
 3. tlakové nádoby typu sud určené k dopravě plynů uvedené v bodě 1.2.3 přílohy č. 4,
- b) do třídy II, pokud se jedná o tlakové nádoby uvedené v bodech 1.2.1.4, 1.2.2.2 a 1.2.2.3 přílohy č. 4.

(5) Vyhrazená technická zařízení zdvihací se zařazují

- a) do třídy I, jde-li o zařízení uvedená v § 6 odst. 2 písm. a),
- b) do třídy II, jde-li o zařízení uvedená v § 6 odst. 2 písm. b) až f).

(6) Vyhrazená technická zařízení plynová se zařazují

- a) do třídy I, jde-li o zařízení uvedená v § 6 odst. 3 písm. a) až d), s

- výjimkou zařízení pro spotřebu plynů spalováním uvedených v písmenu b),
- b) do třídy II, jde-li o zařízení uvedená v § 6 odst. 3 písm. e) a zařízení pro spotřebu plynů spalováním, a to i plynová turbína se jmenovitým výkonem do 70 kW včetně, pokud jsou tato zařízení připojena na rozvody se souhrnným vnitřním objemem menším nebo rovným 0,01 m³.

§ 8

Výroba vyhrazených technických zařízení tlakových

(1) Při výrobě vyhrazeného technického zařízení tlakového je nutné dodržet požadavky zvláštních právních předpisů¹⁹⁾ a výrobní dokumentaci.

(2) Materiály použité při konstrukci a stavbě vyhrazeného technického zařízení tlakového je nutné volit tak, aby odpovídaly předpokládaným provozním podmínkám.²⁰⁾

(3) Při výrobě vyhrazeného technického zařízení tlakového zajišťuje výrobce plnění opatření, která byla přijata ve stadiu návrhu výrobku a technologie pro jeho výrobu. Jde především o použití vhodných metod a odpovídajících postupů, zejména se zřetelem na výrobu konstrukčních dílů a součástí (např. při tváření a přípravě svarových ploch), o ověřování, zda nedošlo ke vzniku vad a trhlin nebo ke změnám mechanických vlastností materiálů a zda nerozebiratelné spoje a jejich přilehlé oblasti jsou prosté jakýchkoli povrchových nebo vnitřních vad, které by mohly ohrozit bezpečnost zařízení, o konečné posouzení²¹⁾ výrobku a podle potřeby i o provedení nedestruktivních zkoušek.

(4) Dohotovený kotel a tlakovou nádobu podrobí výrobce stavební zkoušce a první tlakové zkoušce.

(5) Pokud není možná prohlídka vyhrazeného technického zařízení tlakového po jeho dokončení, musí být provedena stavební zkouška příslušné části vyhrazeného technického zařízení tlakového již v průběhu výroby.

(6) Výrobní dokumentaci uchovává výrobce ještě 5 let po ukončení posledního roku předpokládané životnosti vyhrazeného technického zařízení tlakového.

§ 9

Požadavky na umístění vyhrazených technických zařízení tlakových

(1) Kotel určený pro instalaci ve stavebním objektu se umísťuje ve zvlášť k tomu účelu určené místnosti²²⁾ s účinným větráním vybavené pevnými svítidly.²³⁾ Na vstupu do této místnosti se umístí výstražná tabulka se zákazem vstupu nepovolaných osob.

(2) Při umístění tlakové nádoby stabilní je nutno dodržet požadavky bezpečnosti práce a provozu²⁴⁾ a zohlednit nejvyšší, popřípadě nejnižší pracovní teplotu, pro kterou je tlaková nádoba navržena. Pokud není zapuštěna v zemině, lze nádobu umístit jen tak, aby k ní byl umožněn bezpečný přístup.²⁵⁾

(3) Tlaková nádoba stabilní může být umístěna²⁶⁾ jen na patkách, podstavcích nebo podpěrách, avšak vždy jen na základech nebo podlahách, které jsou dimenzovány i pro zatížení při tlakové zkoušce. Tlakovou nádobu stabilní je nutné uzemnit a ukotvit; tlakovou nádobu umístěnou v zemině je nutné také chránit před účinky bludných proudů. Při jejím uložení v zemině musí být ukotvena nebo stabilně uchycena i s ohledem na dilataci nádoby.

(4) Při přepravě nesmí být tlaková nádoba stabilní pod tlakem, pokud pro tlakovou přepravu není konstruována a vybavena.

§ 10

Požadavky na umístění vyhrazených technických zařízení zdvihacích a na provozní dokumentaci

(1) Požadavky na umístění vyhrazeného technického zařízení zdvihacího určí provozní dokumentace.

(2) Provozní dokumentace vyhrazeného technického zařízení zdvihacího musí obsahovat také

- a) vymezení prostoru, kde smí být zařízení provozováno,
- b) podmínky ustavení a ukotvení zařízení s přihlédnutím k únosnosti a předpokládanému zatížení podkladu,
- c) předvídatelné nebezpečné vlivy v blízkosti provozovaného technického zařízení a opatření proti nepříznivému působení větru při provozu zařízení, jakož i rychlost větru, při které musí být zařízení vyřazeno z provozu,
- d) podmínky pro příjezd, ukotvení, montáž, provoz, demontáž a přemístění vyhrazeného technického zařízení zdvihacího.

§ 11

Požadavky na umístění vyhrazených technických zařízení plynových

(1) Prostory, ve kterých je vyhrazené technické zařízení plynové umístěno trvale, prostory, v nichž se skladují nebo upravují toxické, výbušné, hořlavé nebo hoření podporující plyny, a prostory, v nichž se s těmito látkami zachází, musí být vybaveny pevnými svítidly.

(2) Je-li prostor uvedený v odstavci 1 uzavřenou místností, musí být zajištěno její účinné větrání a musí v ní být instalovány indikátory změn vlastností prostředí důležitých pro bezpečnost práce a provozu. V těchto prostorech a v jejich bezprostředním okolí do vzdálenosti určené provozní dokumentací je zakázána práce s otevřeným ohněm.

(3) Prostory uvedené v odstavci 1 musí být na vstupu a na přístupových cestách k nim označeny²⁷⁾ výstražnými tabulkami nebo značkami²⁸⁾ "ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM! NEBEZPEČÍ VÝBUCHU PLYNU! ZÁKAZ KOUŘENÍ A MANIPULACE S PLAMENEM!".

(4) Technické zařízení plynové je nutné chránit proti účinkům statické elektřiny a bludných proudů.

§ 12

Zkoušky a revize vyhrazených technických zařízení

(1) Stav vyhrazených technických zařízení se ověřuje zkouškami a revizemi.

(2) Výchozí revize se provádí před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu, pokud zvláštní předpis nestanoví jinak. Výchozí revize se rovněž provádí před uvedením souboru technologicky propojených technických zařízení (komplexu), technologické linky a obdobných celků do provozu, pokud je tento celek sestaven teprve na místě.

(3) U vyhrazeného technického zařízení uvedeného na trh podle zvláštního právního předpisu²⁹⁾ se výchozí revize nevyžaduje. Provede se jen prohlídka tohoto zařízení odborně způsobilou osobou z pohledu splnění podmínek pro instalaci s ohledem na vnější vlivy prostředí podle průvodní dokumentace. Ustanovení první věty se nevztahuje na uvedení takového zařízení po opravě nebo přemístění do opětovného používání a ustanovení první a druhé věty se nevztahuje na přípoj zdroje energie nebo tlaku a na navazující technické zařízení.

(4) U vyhrazeného technického zařízení tlakového a plynového se před jeho

uvedením do provozu, po provedení vnitřní revize a po údržbě, která mohla ovlivnit těsnost tlakového celku, provede zkouška těsnosti. Provede-li se však u takového zařízení tlaková zkouška, nahrazuje zkoušku těsnosti.

(5) Revize se neprovádí u vyhrazeného technického zařízení plynového zařazeného do třídy II.

(6) Mimořádná revize vyhrazeného technického zařízení se provádí

- a) po provedené změně na tomto zařízení, nejde-li o změnu uvedenou v odstavci 7,
- b) po přemístění zařízení, pokud nelze vyloučit, že přemístěním došlo ke změně technických nebo funkčních vlastností zařízení, nejedná-li se o mobilní zařízení a nejde-li o přemístění uvedené v odstavci 7,
- c) po opravě zařízení svařováním nebo nýtováním nebo pokud v části zařízení vystavené tlaku byly při opravě zhotoveny otvory,
- d) v případě, že při provozu zařízení nebo v souvislosti s ním došlo ke smrtelnému úrazu, jiné závažné události nebo nebezpečnému stavu.

(7) Mimořádná revize se po provedené změně na vyhrazeném technickém zařízení nebo po jeho přemístění nevyžaduje u vyhrazeného technického zařízení,

- a) u kterého od předchozí revize došlo pouze ke změně jeho umístění nebo k prodloužení, zkrácení nebo výměně vedení pro přívod, popřípadě rozvod energie nebo tlaku, pokud tato změna nevyžaduje současně i změnu nastavení hodnoty některého z jisticích prvků nebo změnu ochrany před úrazem v závislosti na příslušném riziku vyplývajícím z dané změny,
- b) určeného k dobývání nerostů nebo k dopravě nerostů, u kterého od předchozí revize došlo pouze ke změně jeho umístění v rámci jednoho pracoviště nebo z jednoho pracoviště na pracoviště navazující, pokud tato změna nevyžaduje současně i změnu nastavení hodnoty některého z jisticích prvků nebo změnu ochrany před úrazem v závislosti na příslušném riziku vytvářeném danou změnou,
- c) u kterého od předchozí revize byly odpojeny některé části určené k rozvodu nebo spotřebě energie nebo tlaku,
- d) u kterého byla provedena změna výkonu některé jeho části, která je spotřebičem energie nebo tlaku, a to i v případě, že je současně provedena změna nastavení hodnoty jisticího prvku, pokud však nedošlo ke změně ochrany před úrazem energií nebo tlakem.

(8) Ve výjimečných případech, kdy nelze splnit některý z požadavků revize nebo zkoušky vyhrazeného technického zařízení uvedených v přílohách č. 2 a 3 nebo jeho splnění není pro ověření stavu tohoto zařízení nezbytné, neprovedou se požadované úkony, jen pokud to připouští průvodní dokumentace. Neprovedení těchto úkonů se uvede v dokladu o zkoušce nebo v revizní zprávě včetně odůvodnění.

(9) Odborně způsobilou osobou k provádění revizí a zkoušek vyhrazených technických zařízení tlakových, zdvihacích a plynových včetně zkoušek (kontrol)³⁰⁾ vyhrazených technických zařízení plynových (dále jen "revize a zkouška") je osoba, která je držitelem osvědčení o odborné způsobilosti k této činnosti³¹⁾ (dále jen "revizní technik"), popřípadě organizace, která má k této činnosti oprávnění. Nejde-li o vyhrazené technické zařízení umístěné v podzemí, pak revizi a zkoušku může provést také revizní technik, který je držitelem osvědčení vydaného podle zvláštního právního předpisu,³²⁾ popřípadě organizace, která má k této činnosti oprávnění vydané podle zvláštního právního předpisu.³²⁾

(10) Po provedené revizi vypracuje revizní technik revizní zprávu s údaji uvedenými v příloze č. 3 a na revidované tlakové nádobě k dopravě plynů vyznačí provedení revize otiskem svého razidla a roku provedení revize nebo otisk razítka s uvedením data provedení revize. Nejde-li o výchozí revizi, musí být v revizní zprávě uveden výsledek kontroly, zda a jak byly odstraněny závady zjištěné při předchozí revizi a zda byla k provedení revize poskytnuta zpráva o předchozí revizi, provozní kniha se záznamy o provedené zkoušce vyhrazeného technického zařízení a doklad, který se o zkoušce zařízení vystavuje.

(11) V případech, kdy se podle odstavců 3, 5 a 7 revize nevyžaduje nebo neprovádí, lze vyhrazené technické zařízení provozovat jen za předpokladu splnění těchto podmínek:

- a) provedením změn uvedených v odstavci 6 nesmí být ohrožena bezpečnost práce a provozu jak předmětným, tak i popřípadě navazujícím technickým zařízením,
- b) změny budou před jejich provedením, v odůvodněných případech neprodleně po jejich provedení zaznamenány do provozní dokumentace předmětného technického zařízení a odsouhlaseny revizním technikem,
- c) před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu nebo do opětovného používání bude provedena prohlídka a zkouška předmětného technického zařízení odborně způsobilou osobou,
- d) o provedených změnách a o výsledku prohlídky a zkoušky se provede záznam v provozní knize; v případě zkoušky se podrobnosti uvedou v dokladu o zkoušce předmětného technického zařízení.

(12) U strojních zařízení ostatních se před jejich uvedením do provozu nebo do opětovného používání provede jen prohlídka a zkouška odborně způsobilou osobou podle příloh č. 1 a 2.

ČÁST TŘETÍ

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

§ 13

Předpoklady odborné způsobilosti

(1) Odborně způsobilou pro výrobu, montáž, opravy, zkoušky a revize vyhrazených technických zařízení a k plnění nádob plyny je organizace splňující předpoklady odborné způsobilosti stanovené zvláštním právním předpisem,³³⁾ která má k těmto činnostem oprávnění.³⁴⁾ Jsou-li uvedené činnosti prováděny v souvislosti s hornickou činností, činností prováděnou hornickým způsobem a činnostmi souvisejícími, jsou tato oprávnění vydávána obvodním báňským úřadem, v jehož územním obvodu má organizace a podnikající fyzická osoba místo podnikání, popřípadě trvalý pobyt. Pro organizace a podnikající fyzické osoby jiného členského státu Evropské unie vydává tato oprávnění obvodní báňský úřad příslušný podle místa podnikání organizace na území České republiky nebo podle místa, kde je umístěna organizační složka této organizace.

(2) V žádosti o vydání oprávnění podle odstavce 1 uvede žadatel

- a) obchodní firmu nebo název, jde-li o právnickou osobu, popřípadě jméno a příjmení, jde-li o podnikající fyzickou osobu,
- b) místo podnikání organizace nebo umístění organizační složky této organizace na území České republiky, popřípadě trvalý pobyt u podnikající fyzické osoby,
- c) identifikační číslo, bylo-li přiděleno, u podnikající fyzické osoby také datum jejího narození,
- d) jméno a příjmení osoby odborně způsobilé pro řízení prací, včetně dokladů a osvědčení prokazujících její odbornou způsobilost pro činnosti uvedené v odstavci 1,
- e) jména dalších odborně způsobilých osob včetně dokladů, kterými odbornou způsobilost prokazují,
- f) stručný popis technického vybavení, prostor a organizačního zajištění činností, pro něž má být oprávnění vydáno.

(3) Oprávnění k činnostem uvedeným v odstavci 1 lze vydat, pokud žadatel prokáže, že

- a) k těmto činnostem má potřebné technické vybavení a prostory,
- b) k výrobě a řízení prací na vyhrazených technických zařízeních má odborně způsobilou osobu nebo osoby,
- c) je schopen vlastní činností nebo smluvním způsobem zajistit provedení prací, které jsou nezbytné nebo jsou součástí prací, k nimž žádá vydání oprávnění.

(4) V oprávnění se uvede

- a) údaje o žadateli,
- b) předmět a rozsah činnosti, pro který se oprávnění vydává,
- c) v evidenčním čísle oprávnění rozlišovací znaky rozsahů podle přílohy č. 5,
- d) podmínky, při jejichž neplnění lze oprávnění změnit nebo zrušit nebo pozastavit jeho platnost,
- e) datum vydání oprávnění.

Oprávnění se opatří otiskem razítka obvodního báňského úřadu.

§ 14

Požadavky na odbornou způsobilost fyzických osob k práci a ostatním činnostem na technických zařízeních s výjimkou revizí a zkoušek

(1) Osobou odborně způsobilou k samostatné práci na technickém zařízení s výjimkou prací a činností uvedených v odstavci 2 je fyzická osoba splňující odbornou praxi a vzdělání podle přílohy č. 6, která absolvovala zaškolení, v němž pracovala pod dohledem určeného kvalifikovaného zaměstnance výrobce nebo provozovatele těchto zařízení, a která má k této činnosti osvědčení podle přílohy č. 7. Pokud výrobce zařízení určil další požadavky na odbornou způsobilost, je k získání odborné způsobilosti třeba splnit i požadavky výrobce.

(2) Osvědčení o odborné způsobilosti se nevyžaduje

- a) pro prohlídky technických zařízení,
- b) pro obsluhu kotlů
 1. automatických s jmenovitým výkonem vyráběné páry menším než 0,5 t . h-1,
 2. automatických s tepelným výkonem menším než 0,35 MW,
 3. s konstrukčním přetlakem do 3 bar a objemu menším než 100 litrů,
 4. průtočných o objemu menším než 100 litrů,
- c) pro obsluhu vyhrazených technických zařízení tlakových, vyhrazených technických zařízení zdvihacích a vyhrazených technických zařízení plynových,
- d) pro obsluhu, opravy a údržbu strojních zařízení ostatních.

(3) Ověřování odborné způsobilosti osob pro práci na vyhrazeném technickém zařízení s výjimkou prací a činností uvedených v odstavci 2 se provádí písemnou a ústní zkouškou před tříčlennou zkušební komisí obvodního báňského úřadu. Členem zkušební komise je revizní technik.

(4) Ověřování odborné způsobilosti osob pro práci na technickém zařízení uvedeném v odstavci 2 se provádí zkouškou před tříčlennou zkušební komisí organizace. Předsedou zkušební komise je revizní technik, u osob určených pro práci na strojním zařízení ostatním je předsedou zkušební komise technik³⁵⁾ pracující v příslušném oboru určený provozovatelem, popřípadě dodavatelem technického zařízení. O místu a době konání zkoušky uvědomí předseda zkušební komise nebo pořádající organizace obvodní báňský úřad alespoň 15 dnů předem.

(5) Předmětem zkoušky je ověření znalostí bezpečnostních ustanovení zvláštních právních předpisů a příslušných technických norem, průvodní a provozní dokumentace a postupů při havárii pro příslušný druh technického zařízení týkajících se požadované činnosti žadatele. U technických zařízení plynových se při zkoušce ověří také teoretické i praktické znalosti žadatele v oblasti vlastností a detekce plynů a v poskytování první pomoci při úrazech nebo otravách plyny.

(6) O zkoušce vyhotoví předseda komise zkušební protokol. V případě vyhovujícího výsledku zkoušky zajistí při ověřování odborné způsobilosti podle odstavce 3 vydání osvědčení o odborné způsobilosti podepsaného předsedou komise, ve kterém uvede

- a) jméno, příjmení a datum narození žadatele,
- b) vymezení rozsahu osvědčení, a to druhem vyhrazeného technického zařízení, druhem činnosti, druhem energie, kapacitou, výkonem, tlakem, nosností apod., se kterým je žadatel odborně způsobilý pracovat,
- c) v evidenčním čísle osvědčení rozlišovací znaky rozsahů podle přílohy č. 7,
- d) datum vydání osvědčení.

Osvědčení se opatří otiskem razítka obvodního báňského úřadu.

(7) Platnost osvědčení lze prodloužit na základě písemné žádosti podané před uplynutím platnosti osvědčení a na základě následného úspěšného přezkoušení³⁶⁾ držitele osvědčení.

§ 15

Zvláštní požadavky na odbornou způsobilost k obsluze vyhrazených technických zařízení tlakových - kotlů

(1) Držitel osvědčení obsluha³⁷⁾ kotle (topič) je oprávněn obsluhovat kotle příslušné třídy a tříd s vyšším číselným označením, avšak jen pokud jde o kotle na stejný druh paliva; obsluha kotle (topič) oprávněný obsluhovat jen kapalinové kotle není oprávněn obsluhovat parní kotle.

(2) Žadatel o vydání osvědčení odborné způsobilosti k obsluze kotlů absolvuje před ověřením znalostí podle § 14 odst. 3 zaškolení v obsluze kotlů příslušné třídy a na daný druh paliva pod dohledem topiče v délce nejméně 2 týdnů a odborný kurz pod vedením revizního technika v délce alespoň

- a) 80 hodin pro kotle třídy I,
 - b) 48 hodin pro kotle třídy II,
 - c) 32 hodin pro kotle třídy III,
 - d) 24 hodin pro kotle třídy IV,
- pokud výrobce kotle neurčí doby delší.

§ 16

zrušen

§ 17

Zvláštní požadavky na odbornou způsobilost k obsluze vyhrazených technických zařízení plynových

(1) Podmínkou pro získání osvědčení odborné způsobilosti k obsluze vyhrazených technických zařízení plynových třídy I kromě splnění požadavků § 14 odst. 1 je také zaškolení u organizace provozující vyhrazené technické zařízení plynové této třídy nebo provádějící montáže nebo opravy těchto zařízení nebo u výrobce vyhrazeného technického zařízení plynového. Zaškolení musí trvat alespoň 10 hodin; rozsah zaškolení se určí s ohledem na charakter práce a náročnost obsluhy vyhrazeného technického zařízení plynového.

(2) Odborně způsobilou osobou k obsluze vyhrazených technických zařízení plynových třídy II je fyzická osoba splňující odbornou praxi a vzdělání podle přílohy č. 6, která byla organizací prokazatelně seznámena s návodem k používání a v obsluze tohoto vyhrazeného technického zařízení byla prakticky zacvičena. Obsah seznámení a dobu a způsob zácviku, pokud ji neurčil výrobce zařízení, určí organizace s ohledem na charakter práce a náročnost obsluhy tohoto zařízení.

§ 18

Zvláštní požadavky na odbornou způsobilost osob pro montáže a opravy vyhrazených technických zařízení

(1) Podmínkou pro získání osvědčení odborné způsobilosti provádět montáž a

opravy vyhrazených technických zařízení je kromě požadavků § 14 odst. 1 také zaškolení u organizace provádějící činnosti na příslušném druhu vyhrazených technických zařízení nebo u výrobce takových technických zařízení v rozsahu alespoň 40 hodin s ohledem na charakter práce.

(2) Ověřování odborné způsobilosti podle § 14 odst. 3 pro získání osvědčení podle odstavce 1 se účastní také zástupce výrobce příslušného druhu technických zařízení nebo jím pověřené organizace nebo zástupce organizace provádějící revize příslušného druhu technických zařízení.

§ 19

Požadavky na odbornou způsobilost revizního technika a ověřování jeho odborné způsobilosti

(1) Požadavky na odbornou praxi a vzdělání žadatele o vydání osvědčení revizního technika stanoví příloha č. 6.

(2) Podnětem k vydání osvědčení revizního technika je písemná žádost žadatele o ověření odborné způsobilosti k provádění revizí a zkoušek vyhrazených technických zařízení. V žádosti o ověření odborné způsobilosti se uvede jméno, příjmení, datum narození, splnění požadavků odborné praxe a vzdělání a rozsah požadovaného osvědčení podle přílohy č. 7. U zkoušky k ověření odborné způsobilosti žadatel předloží originály nebo ověřené kopie dokladů o dosaženém odborném vzdělání a doklady o celkové praxi na technických zařízeních, na nichž má revize provádět.

(3) Osvědčení se vydá na základě žadatelem úspěšně vykonané písemné a ústní zkoušky.³⁶⁾

(4) V osvědčení se uvede

- a) jméno, příjmení a datum narození revizního technika,
- b) druh a rozsah technického zařízení, na kterém může provádět revize,
- c) v evidenčním čísle osvědčení rozlišovací znaky rozsahů podle přílohy č. 7,
- d) datum vydání osvědčení.

Osvědčení se opatří otiskem razítka obvodního báňského úřadu.

(5) Platnost osvědčení revizního technika lze prodloužit na základě jeho písemné žádosti podané před uplynutím platnosti osvědčení a na základě jeho následného úspěšného přezkoušení.³⁶⁾

ČÁST ČTVRTÁ

PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

§ 20

Přechodná ustanovení

(1) Stav technických zařízení se při prohlídce, zkoušce a revizi do doby jejich rekonstrukce posuzuje podle právních předpisů a technických norem platných v době jejich uvedení do provozu.

(2) U vyhrazeného technického zařízení, pro které byl před nabytím účinnosti této vyhlášky stanoven delší interval pro provedení revize, než stanovuje příloha č. 4, nebo pro které dosavadní právní předpisy nepožadovaly provádění revizí, se revize provede do 6 měsíců od nabytí účinnosti této vyhlášky.

(3) Organizace uvede provozní dokumentaci pro provozovaná technická zařízení uvedená v § 3 odst. 1 do souladu s touto vyhláškou nejpozději do 6 měsíců od nabytí její účinnosti. Současně určí způsob vedení a místo uložení této dokumentace.

(4) Osvědčení vydaná před nabytím účinnosti této vyhlášky jsou platná v rozsahu jejich vymezení.

(5) Osoby vykonávající dosud práce na technickém zařízení, pro které tato vyhláška nevyžaduje osvědčení, a osoby vykonávající dosud prohlídky technických zařízení se po nabytí účinnosti této vyhlášky považují z a osoby splňující požadavky této vyhlášky. Organizace vede evidenci těchto osob.

(6) Osoby vykonávající dosud práci na technickém zařízení, pro kterou je podle této vyhlášky třeba osvědčení, mohou tuto činnost bez osvědčení vykonávat nejdéle po dobu 6 měsíců od nabytí účinnosti této vyhlášky.

§ 21

Zrušovací ustanovení

Zrušuje se:

1. Výnos Českého báňského úřadu č. 9/1988 Ú.v. ČSR ze dne 16.12.1986, č. j.

6365/1986, o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (reg. v částce 7/1987 Sb.).

2. Výnos Českého báňského úřadu č. 2/1990 ze dne 12.10.1990 (reg. pod č. 443/1990 Sb. v částce 74/1990 Sb.).

§ 22

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2004 s výjimkou ustanovení poslední věty § 13 odst. 1, které nabývá účinnosti dnem vstupu České republiky do Evropské unie.

Předseda:

prof. JUDr. Ing. Makarius, CSc. v. r.

Příl.1

Prohlídky technických zařízení

Část A: Náplň prohlídky technického zařízení

Při prohlídce technického zařízení se ověří:

- a) stav technického zařízení a jeho jednotlivých částí, zda nejsou viditelně poškozeny, opotřebený nebo zkorodovány tak, že by tím byla snížena bezpečnost provozu technického zařízení,
- b) zda jsou zapisovány údaje do provozní knihy,
- c) vybavení, stav a funkčnost bezpečnostních prvků a zařízení, jako jsou brzdy, zařízení pro nouzové vypnutí a blokování a hlídače tlaku a teploty,
- d) zda technické zařízení a pracoviště, ve kterém je zařízení umístěno, odpovídá požadavkům požární ochrany,
- e) přístupnost z hlediska provozu a údržby,
- f) funkčnost hlásičů a ukazatelů stavu, jako jsou zařízení pro zpětná hlášení při dálkovém ovládní spínačů a světelné hlásiče.

Část B: Záznam o prohlídce technického zařízení

Záznam o prohlídce technického zařízení obsahuje:

- a) datum prohlídky,
- b) výsledek prohlídky (dobrý stav, vyhovující stav, vyžaduje opravu),
- c) zjištěné závady a jejich závažnost, popřípadě návrh na jejich odstranění,
- d) jméno a podpis toho, kdo prohlídku provedl,
- e) pokud je prohlídka provedena dodavatelsky, otisk razítka s uvedením názvu a sídla organizace, která prohlídku provedla.

Příl.2

Zkoušky technických zařízení

Část A: Náplň zkoušky technického zařízení

1. Kontrola shody skutečného provedení technického zařízení s průvodní dokumentací technického zařízení a kontrola úplnosti průvodní dokumentace.

2. Prohlídka technického zařízení z pohledu dodržení podmínek pro jeho instalaci podle průvodní dokumentace a jeho porovnání se skutečným stavem a zda je řádně označeno.

3. Úkony k ověření stavu zkoušeného technického zařízení zahrnující prohlídku včetně funkčních zkoušek ovládání a prvků určených průvodní dokumentací k zajištění bezpečnosti; přitom se zjišťuje, zda zařízení i za provozu odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a provozu.

4. Zkouška funkce technického zařízení uvedená v průvodní dokumentaci.

5. Ověření vybavení technického zařízení výstražnými tabulkami a značkami.

6. Ověření splnění požadavků na odbornou úroveň obsluhy.

7. Prohlídka záznamů o prohlídkách, zkouškách a měřeních provedených na technickém zařízení.

U vyhrazeného technického zařízení tlakového se dále provede:

1. Vizuální prohlídka včetně prohlídky stavu bezpečnosti výstroje, prohlídka průvodní dokumentace, popřípadě řádu prohlídek, údržby a zkoušek vydaného zaměstnavatelem a kontrola dodržení požadavků této vyhlášky.

2. Tlaková zkouška hydraulickým tlakem,⁴⁰⁾ kterou se ověřuje pevnost a těsnost tlakového zařízení při zkušebním přetlaku. Pro tlakovou zkoušku se použije kapalina uvedená v průvodní dokumentaci, jinak se použije voda. Pokud výrobce neurčí hodnoty zkušebního tlaku vyšší, nesmí být zkušební tlak menší než větší z níže uvedených hodnot:

- a) tlak odpovídající největšímu zatížení, kterému smí být tlakové zařízení vystaveno za provozu se zřetelem k nejvyššímu pracovnímu tlaku a nejvyšší pracovní teplotě tlakového zařízení, násobený koeficientem 1,25, nebo
- b) nejvyšší pracovní tlak násobený koeficientem 1,43.

V technicky zdůvodněných případech, kdy nelze zkoušku hydraulickým tlakem provést, nebo kdy to určil výrobce v průvodní dokumentaci, mohou být provedeny jiné rovnocenné zkoušky, například zkouška těsnosti.⁴¹⁾ 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 k ověření pevnosti doporučené technickým předpisem nebo technickou normou.

U vyhrazeného technického zařízení zdvihacího se dále provede:

1. Statická zkouška⁴²⁾ se zkušebním břemenem vycházející z největšího dovoleného provozního zatížení pro zkoušené zdvihací zařízení vynásobeného koeficientem statické zkoušky; koeficient statické zkoušky se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti všech částí tohoto zařízení, avšak nemůže být menší než:

- a) 1,5 pro ručně ovládaná technická zařízení zdvihací a pro zdvihací příslušenství,⁴³⁾
- b) 1,25 pro ostatní technická zařízení zdvihací.

2. Dynamická zkouška⁴²⁾ se zkušebním břemenem vycházející z největšího dovoleného provozního zatížení pro zkoušené zdvihací zařízení vynásobeného koeficientem dynamické zkoušky; koeficient dynamické zkoušky se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti všech částí tohoto zařízení, avšak nemůže být menší než 1,1.

Část B: Doklad o zkoušce technického zařízení

Doklad o zkoušce technického zařízení obsahuje:

- a) přesné označení technického zařízení (název technického zařízení, jeho výrobce a výrobní, popřípadě inventární číslo, rok výroby),
- b) datum zkoušky,
- c) výsledek zkoušky (dobrý stav, vyhovující stav, vyžaduje opravu),
- d) zjištěné závady,
- e) lhůtu, do kdy musí být provedena další zkouška,
- f) jméno a podpis toho, kdo zkoušku provedl,
- g) pokud je zkouška provedena dodavatelsky, tak také otisk razítka s uvedením názvu a sídla organizace, která zkoušku provedla.

Příl.3

Revize vyhrazených technických zařízení

Část A: Náplň a rozsah revize vyhrazeného technického zařízení

I. Při revizi se provede:

1. Posouzení shody skutečného provedení vyhrazeného technického zařízení s průvodní dokumentací a kontrola úplnosti průvodní dokumentace.

2. Posouzení vyhrazeného technického zařízení z pohledu dodržení podmínek pro jeho instalaci podle průvodní dokumentace a jeho porovnání se skutečným stavem a zda je řádně označeno.

3. Úkony k ověření stavu revidovaného vyhrazeného technického zařízení zahrnující prohlídku a zkoušky včetně funkčních zkoušek ovládání a prvků určených průvodní dokumentací k zajištění bezpečnosti; přitom se zjišťuje, zda zařízení i za provozu odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a provozu.

4. Zkouška funkce vyhrazeného technického zařízení uvedená v průvodní dokumentaci.

5. Ověření vybavení vyhrazeného technického zařízení výstražnými tabulkami a značkami.

6. Ověření splnění požadavků na odbornou úroveň obsluhy.

7. Prohlídka záznamů o prohlídkách, zkouškách a měřeních provedených na vyhrazeném technickém zařízení.

II. Při výchozí revizi se dále provede:

A. u vyhrazeného technického zařízení tlakového:

1. Tlaková zkouška a kontrola stavu bezpečnostní výstroje.

1.1 Vizualní prohlídka včetně prohlídky stavu bezpečnostní výstroje, prohlídka průvodní dokumentace, popřípadě řádu prohlídek, údržby a zkoušek vydaného zaměstnavatelem a ověří se dodržení požadavků této vyhlášky.

1.2 Tlaková zkouška hydraulickým tlakem,⁴⁰⁾ při které se ověřuje pevnost a těsnost tlakového zařízení při zkušebním tlaku. Pro tlakovou zkoušku se použije kapalina uvedená v průvodní dokumentaci, jinak se použije voda. Pokud výrobce neurčí hodnoty zkušebního tlaku vyšší, nesmí být zkušební tlak menší než větší z níže uvedených hodnot:

- a) tlak odpovídající největšímu zatížení, kterému smí být tlakové zařízení vystaveno za provozu se zřetelem k nejvyššímu pracovnímu tlaku a nejvyšší pracovní teplotě tlakového zařízení, násobený koeficientem 1,25, nebo
- b) nejvyšší pracovní tlak násobený koeficientem 1,43.

V technicky zdůvodněných případech, kdy nelze zkoušku hydraulickým tlakem provést, nebo kdy to určil výrobce v průvodní dokumentaci, mohou být provedeny jiné rovnocenné zkoušky například zkouška těsnosti.⁴¹⁾ 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 k ověření pevnosti doporučené technickým předpisem nebo technickou normou.

1.3 Ověření stavu kotle včetně topeniště, výstroje tlakového celku, pomocných zařízení a příslušenství a funkční schopnost částí kontrolního zařízení.

1.4 U tlakové nádoby stabilní ověření jejího stavu, stavu bezpečnostní výstroje, regulačních a blokovacích zařízení a měřicích přístrojů a bezpečného přístupu k nádobě.

2. Vnitřní revize k ověření stavu vyhrazeného technického zařízení tlakového, pokud je pro tyto úkony konstruováno, a to

- a) kotle, při které se zjišťuje stav dostupných stěn vnitřního a vnějšího

povrchu kotle,

- b) tlakové nádoby, při které se zjišťuje stav nádob na vnější a vnitřní straně, včetně hrdel a výstroje.

B. u vyhrazeného technického zařízení zdvihacího:

1. Statická zkouška⁴²⁾ s e zkušebním břemenem vycházející z největšího dovoleného provozního zatížení pro zkoušené zdvihací zařízení vynásobené koeficientem statické zkoušky; koeficient statické zkoušky se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti všech částí tohoto zařízení, avšak nemůže být menší než

- a) 1,5 pro ručně ovládaná technická zařízení zdvihací a pro zdvihací příslušenství,⁴³⁾
- b) 1,25 pro ostatní technická zařízení zdvihací.

2. Dynamická zkouška⁴²⁾ s e zkušebním břemenem vycházející z největšího dovoleného provozního zatížení pro zkoušené zdvihací zařízení vynásobené koeficientem dynamické zkoušky; koeficient dynamické zkoušky se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti všech částí tohoto zařízení, avšak nemůže být menší než 1,1.

C. u vyhrazeného technického zařízení plynového:

1. Tlaková zkouška k ověření pevnosti a těsnosti vyhrazeného technického zařízení plynového podle přílohy č. 2 této vyhlášky.

2. Zkouška funkce a správnosti nastavení zabezpečovacích, kontrolních, měřicích a ovládacích zařízení, a to včetně jejich funkce při simulovaných poruchových stavech.

Poznámka:

Zkoušku provedenou výrobcem není nutné při výchozí revizi provádět, pokud od provedení zkoušky neuplynula doba stanovená touto vyhláškou k provedení další revize s takovou zkouškou.

III. Při periodické a mimořádné revizi se s přihlédnutím k druhu revize dále provede:

A. u vyhrazeného technického zařízení tlakového:

1. Při periodické revizi se ověřuje zejména
 - a) u kotle stav kotle, včetně topeniště, výstroj tlakového celku, pomocná zařízení a příslušenství, funkční schopnost částí kontrolního zařízení ověřujícího například tlak, teplotu, výšku hladiny nebo výkon, provádění prohlídek, zkoušek a údržby zařízení a výstroje, vedení dokumentace, způsob provozu z hlediska nepřekračování přípustných stavů a bezpečný přístup ke kotli,
 - b) u tlakové nádoby stav tlakové nádoby, bezpečnostní výstroje, regulačních a blokovacích zařízení, měřicích přístrojů, provádění prohlídek, zkoušek a údržby zařízení a výstroje, vedení dokumentace, způsob provozu z hlediska nepřekračování přípustných stavů a bezpečný přístup k nádobě.
2. Při vnitřní revizi
 - a) u kotle se zjišťuje a posuzuje stav dostupných stěn vnitřního a vnějšího povrchu kotle,
 - b) u tlakové nádoby se zjišťuje stav nádoby na vnitřní a vnější straně, včetně hrdla výstroje.
3. Při tlakové zkoušce nádob na plyny
 - a) kontrola vnějšího a vnitřního povrchu nádoby,
 - b) tlaková zkouška podle přílohy č. 2 této vyhlášky.

B. u vyhrazeného technického zařízení zdvihacího:

1. Kontrola příslušenství a používaných prostředků k vázání, k zavěšení nebo uchopení břemen.
2. Při revizi se zkouškou se zkušebním břemenem se provede také ověření stavu technického zařízení zdvihacího zahrnující měření a statickou a dynamickou zkoušku se zkušebním břemenem včetně funkčních zkoušek prvků určených průvodní dokumentací k zajištění bezpečnosti revidovaného zařízení, rozšířené podle třídy zdvihacího zařízení, například o provedení zkoušky technických parametrů (např. rychlost zdvihu a pojezdu), zkoušky stability, měření průhybů nebo změny tvaru ocelové konstrukce.

C. u vyhrazeného technického zařízení plynového:

1. Kontrola, zda byly provedeny revize ostatních vyhrazených technických zařízení včetně plynových, pokud jsou součástí revidovaného vyhrazeného technického zařízení plynového.

2. Kontrola, zda byly provedeny předepsané zkoušky podle průvodní dokumentace (pokud nejsou součástí revize), popřípadě podle řádu prohlídek, údržby a zkoušky vydaného zaměstnavatelem.

3. Zkouška podle přílohy č. 2 této vyhlášky.

Část B: Obsah zprávy o revizi vyhrazeného technického zařízení

Zpráva o revizi vyhrazeného technického zařízení obsahuje:

- a) obchodní firmu nebo název firmy a místo podnikání, popřípadě identifikaci podnikající fyzické osoby, která revidované zařízení provozuje nebo bude provozovat,
- b) identifikační údaj a vymezení rozsahu a technických parametrů revidovaného zařízení,
- c) jméno, příjmení, podpis a evidenční číslo osvědčení revizního technika, který revizi provedl,
- d) určení druhu revize (výchozí, periodická, mimořádná),
- e) datum zahájení a ukončení revize, datum vypracování a předání zprávy o revizi,
- f) soupis použitých měřicích přístroj s uvedením jejich výrobních čísel,
- g) seznam dokladů použitých k provedení revize včetně jejich vyhodnocení ve vzájemných souvislostech,
- h) soupis provedených úkonů (prohlídka, měření, zkoušky, vyhodnocení),
- i) výsledek kontroly shody skutečného provedení technického zařízení s projektovou, průvodní, výkresovou a provozní dokumentací technického zařízení a výsledek kontroly průvodní dokumentace,
- j) výsledek prohlídky technického zařízení z pohledu dodržení původních podmínek pro jeho instalaci podle průvodní dokumentace a jeho porovnání se skutečným stavem,
- k) naměřené hodnoty, pokud je jimi dokladováno ohrožení bezpečnosti práce a provozu, nebo pokud jsou potřebné pro vyhodnocení změn v zajištění bezpečnosti práce a provozu,
- l) soupis zjištěných závad s vymezením porušených ustanovení příslušného právního předpisu, technické normy apod.,
- m) slovní vyhodnocení stavu revidovaného technického zařízení z hlediska

splnění požadavků na jeho bezpečnost vyjádřené konstatováním, zda je či není revidované zařízení schopno bezpečného provozu; pokud revidované zařízení není schopno bezpečného provozu, pak důvody tohoto hodnocení s uvedením výslovného zákazu jeho dalšího provozování,

- n) vyhodnocení případných záznamů o výsledcích provedených prohlídek a zkoušek a o odstraňování závad zjištěných při provozu a při prohlídkách a zkouškách vyhrazeného technického zařízení zaznamenaných v provozní knize,
- o) potvrzení o předání a převzetí zprávy o revizi provozovatelem,
- p) otisk kulatého razítka revizního technika obsahujícího jméno, příjmení, případně akademický titul, evidenční číslo osvědčení a zkrácené označení vydavatele osvědčení.

Příl.4

Lhůty pro provádění revizí a zkoušek technických zařízení

1. Lhůty pro provádění periodických revizí a zkoušek technických zařízení tlakových

1.1 Lhůty pro provádění periodických revizí a zkoušek kotlů a tlakových nádob stabilních

Druh a třída technického zařízení tlakového	Revize	Vnitřní revize	Revize s tlakovou zkouškou	
			u nádoby s průlezem	u nádoby bez průlezu
Kotle	6 měsíců	1 rok	9 let	5 let
Tlakové nádoby stabilní	1 rok	5 let	9 let	5 let

1.2 Lhůty pro provádění periodických zkoušek tlakových nádob k dopravě plynů

1.2.1 Tlakové nádoby k dopravě plynů (typ láhve)	Revize tlakovou zkouškou
1.2.1.1 ze slitin hliníku	1 rok
1.2.1.2 na bromovodík, fluor, fluorid boritý, fluorovodík, fosgen, chlorovodík, oxid siřičitý, dusičitý nebo uhelnatý, sirovodík a chlór	2 roky
1.2.1.3 na vzduch, kyslík a ostatní stlačené a zkapalněné plyny, na čpavek rozpuštěný pod tlakem a acetylen rozpuštěný pod tlakem v náplni se sypkou porézni hmotou a tlakové láhve kompozitní	5 let

1.2.1.4 na oxid uhličitý včetně těch, které jsou 10 let
součástí stabilních hasicích zařízení,
a na propan-butan

1.2.2 Tlakové nádoby k dopravě plynů
(typ cisterna, kontejner, bateriový vůz)

1.2.2.1 na bromovodík, sirovodík, oxid dusičitý, 4 roky
fosgen, svítiplyn, fluorid boritý, fluorovodík,
chlorovodík, oxid siřičitý a chlór

1.2.2.2 na vzduch, acetylen rozpuštěný pod tlakem 10 let
s náplní pevné porézní hmoty

1.2.2.3 na přepravu ostatních stlačených plynů 8 let
a zkapalněných plynů s kritickou teplotou 70 st. C
a vyšší, čpavek rozpuštěný pod tlakem

1.2.3 Tlakové nádoby k dopravě plynů
(typ sud)

1.2.3.1 na bromovodík, fluorovodík, sirovodík, 2 roky
oxid siřičitý nebo dusičitý, fosgen a chlór

1.2.3.2 na vzduch a ostatní zkapalněné plyny 5 let

2. Lhůty pro provádění periodických revizí a zkoušek technických zařízení zdvihacích

Třída	Revize	Revize se zkouškou se zkušebním břemenem
I	1 rok	6 roků
II	2 roky	6 roků

3. Lhůty pro provádění periodických revizí a zkoušek technických zařízení plynových

Třída	Revize	Zkouška
I	3 roky	1 rok
II	-	1 rok

4. Lhůty pro provádění periodických zkoušek strojních zařízení ostatních

Druh strojního zařízení ostatního	Zkouška
mobilní strojní zařízení	6 měsíců
jiné strojní zařízení	12 měsíců

Poznámky:

1. Lhůta periodických revizí a zkoušek se počítá od výchozí revize nebo od poslední periodické revize nebo i mimořádné revize, pokud tato byla provedena na celém vyhrazeném technickém zařízení v rozsahu periodické revize, u vyhrazeného technického zařízení uvedeného do provozu po dni nabytí účinnosti této vyhlášky se počítá od roku výroby vyhrazeného technického zařízení nebo od výchozí revize.
2. Lhůta zkoušek se počítá od data uvedení vyhrazeného technického zařízení plynového do provozu, popřípadě od data jeho uvedení do opětovného používání.
3. Lhůty se prodlužují o dobu, kdy vyhrazené technické zařízení bylo trvale vyřazeno z provozu, pokud tato doba trvala déle než 9 měsíců, není-li v této vyhlášce stanoveno jinak.
4. Tlaková zkouška hydraulickým přetlakem podle přílohy č. 2 této vyhlášky se kromě výše uvedených lhůt provede také po každé opravě svařováním nebo nýtováním, nebo jsou-li do tlakové části při opravě zhotoveny otvory. Tlaková zkouška se rovněž provede při přemístění kotle nebo tlakové nádoby stabilní, pokud se nejedná o převozný nebo přenosný kotel nebo pokud výrobce neurčí jinak, a po provozní odstávce kotle delší než 1 rok, a u tlakové nádoby po provozní odstávce delší než 3 roky.
5. Tlaková zkouška hydraulickým přetlakem může být u tlakové láhve z hliníkové slitiny nahrazena zkouškou volumetrické expanse (zkouškou odměrného rozpínání).

Příl. 5

Rozlišovací znaky rozsahů oprávnění k výrobě, montáži, opravám, revizím a zkouškám vyhrazených technických zařízení

Oprávnění obsahuje pro daný účel tyto rozlišovací znaky:

I. Vyhrazená technická zařízení tlaková

1. Technické zařízení tlakové	TZ
2. Oprávnění	
a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R
c) k provádění zkoušek	Z
d) k výrobě	V

II. Vyhrazená technická zařízení zdvihací

1. Technické zařízení zdvihací	ZZ
2. Oprávnění	
a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R
c) k provádění zkoušek	Z

III. Vyhrazená technická zařízení plynová

Technické zařízení plynové - podle vlastností plynů

a) plyny inertní	PZ 0
b) plyny nebezpečné (hořlavé, hoření podporující a žíravé)	PZ 1
c) plyny inertní i nebezpečné	PZ 2

Oprávnění

a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R
c) k plnění nádob plynů	P

Poznámka:

K rozlišovacímu znaku vyhrazeného technického zařízení (u technických zařízení plynových včetně označení podle vlastností plynů) se připojí rozlišovací znak podle druhu oprávnění k činnosti a k tomu u technických zařízení tlakových zkratka K pro kotle, N pro tlakové nádoby stabilní nebo NP pro tlakové nádoby k dopravě plynů, a k tomu u všech druhů technických zařízení s výjimkou tlakových nádob k dopravě plynů ještě číslo třídy.

Příl.6

Nejkratší doba odborné praxe požadovaná pro činnost na technických zařízeních ve vztahu k dosaženému stupni odborného vzdělání žadatele

I. Pro technická zařízení tlaková

Činnost na technickém zařízení tlakovém	Vzdělání	Praxe v oboru
---	----------	---------------

Obsluha kotle (topič)	třída I - IV	základní	8 týdnů
Obsluha tlakových nádob stabilních	třída I - II	základní	1 měsíc
Montáž, prohlídky, opravy a údržba		vyučení v oboru strojním	1 rok
Revize a zkoušky	kotle třída I - III, tlakové nádoby stabilní třída I	úplné střední odborné technického směru	3 roky
	kotle třída IV, tlakové nádoby stabilní třída II	vysokoškolské technického směru	2 roky
Periodické zkoušky tlakových nádob k dopravě plynů		úplné střední odborné technického směru	2 roky
		vyučení v oboru strojním	3 roky
		střední odborné technického směru	2 roky

II. Pro technická zařízení zdvihací

Činnost na technickém zařízení zdvihacím	Třída	Vzdělání	Praxe v oboru
Montáž, prohlídky, opravy a údržba	I	vyučení v oboru strojním	2 roky
		střední odborné technického směru	1 rok
	II	vyučení v oboru strojním	1 rok
		střední odborné technického směru	6 měsíců
Revize a zkoušky	I a II	úplné střední odborné technického směru	3 roky
		vysokoškolské technického směru	2 roky
Obsluha jeřábu	I	základní	2 roky
		vyučení v technickém oboru	1 rok
		střední odborné technického směru	6 měsíců
Obsluha zdvihadla	I	základní	6 měsíců
		vyučení v technickém oboru	2 měsíce
		střední odborné technického směru	1 měsíc
Obsluha zdvihacích	II	základní	1 týden

zařízení

Obsluha - vazač	základní	1 týden
-----------------	----------	---------

III. Pro technická zařízení plynová

Činnost na technickém zařízení plynovém		Vzdělání	Praxe v oboru
Obsluha	třída I	základní	6 týdnů
	třída II		1 týden
Montáž, opravy a údržba	třída I	vyučení v oboru strojním	2 roky
	třída II	vyučení v oboru strojním	1 rok
Revize a zkoušky	třída I	úplné střední odborné technického směru	2 roky
	třída II	vyučení v oboru strojním	1 rok

IV. Pro strojní zařízení ostatní

Činnost na strojním zařízení ostatním		Vzdělání	Praxe v oboru
Montáž, opravy a údržba		vyučení v technickém oboru	2 roky
		úplné střední odborné technického směru	1 rok
Obsluha		základní	1-4 týdny
		vyučení v technickém oboru	1-2 týdny
		střední	1 týden

Poznámky:

1. Nestanoví-li tato příloha nebo výrobce technického zařízení jinak, požadavek praxe v oboru se při vyšším než stanoveném technickém vzdělání zkracuje na polovinu doby stanovené pro vzdělání nejbližší nižší, v případě netechnického vzdělání se v případě požadovaného technického vzdělání požadovaná praxe prodlužuje na dvojnásobek.
2. Délku praxe v oboru pro obsluhu strojního zařízení ostatního určí v daném rozmezí podle náročnosti obsluhy technik pracující v příslušném oboru určený provozovatelem, popřípadě dodavatelem technického zařízení.

3. Praxí v oboru se rozumí výkon činnosti v oblastech praktické aplikace technických znalostí, zejména v oboru strojnictví a elektrotechniky.
4. Vzděláním technického směru se rozumí absolvování školy poskytující vzdělání zejména v oboru konstrukce, výroby a provozu strojů nebo v oboru elektrotechnickém nebo stavebním.

Příl.7

Rozlišovací znaky rozsahů osvědčení fyzických osob k činnostem na technických zařízeních

Osvědčení obsahuje pro daný účel tyto rozlišovací znaky:

I. Technická zařízení tlaková

1. Technické zařízení tlakové	TZ
2. Osvědčení	
a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R
c) k provádění zkoušek	Z
d) k obsluze	O

II. Technická zařízení zdvihací

1. Technické zařízení zdvihací	ZZ
2. Osvědčení	
a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R

III. Technická zařízení plynová

1. Technické zařízení plynové – podle vlastností plynů

a) plyny inertní	PZ 0
b) plyny nebezpečné (hořlavé, hoření podporující a žíravé)	PZ 1
c) plyny inertní i nebezpečné	PZ 2

2. Osvědčení

a) k montáži a opravám	M
b) k revizím a zkouškám	R
c) k plnění nádob plynů	P
d) k obsluze plynových zařízení třídy I	O

Poznámka:

K rozlišovacímu znaku vyhrazeného technického zařízení (u vyhrazeného technického zařízení plynového včetně označení podle vlastností plynů) se připojí rozlišovací znak podle druhu osvědčení k činnosti a k tomu u technických zařízení tlakových zkratka K pro kotle, N pro tlakové nádoby stabilní nebo NP pro tlakové nádoby k dopravě plynů, a k tomu u všech druhů technických zařízení s výjimkou tlakových nádob k dopravě plynů ještě číslo třídy.

1) § 8 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 542/1991 Sb., zákona č. 124/2000 Sb. a zákona č. 206/2002 Sb.

2) § 2 a 3 zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 542/1991 Sb., zákona č. 128/1999 Sb. a zákona č. 206/2002 Sb.

3) § 3a zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 315/2001 Sb.

4) Vyhláška č. 75/2002 Sb., o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem.

5) Například výnos č. 12/1982 Ú.v. ČSR, o bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi v organizacích podléhajících dozoru státní báňské správy, ve znění výnosů č. 16/1986 Ú.v. ČSR a č. 2/1990 (reg. pod č. 443 v částce 74/1990 Sb.) a vyhlášky č. 340/1992 Sb., vyhláška č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích a o změně některých předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, vyhláška č. 72/2002 Sb., o důlní degazaci, vyhláška č. 102/1995 Sb., o schvalování, technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášek č. 299/1996 Sb., č. 4/1998 Sb. a č. 244/1999 Sb., příloha č. 5 nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, a nařízení vlády č. 42/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na přepravitelná tlaková zařízení.

6) § 2 písm. w) vyhlášky č. 22/1989 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí, ve znění vyhlášky č. 54/1996 Sb.

§ 2 odst. 1 písm. r) vyhlášky č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu.

§ 2 písm. l) vyhlášky č. 51/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů.

§ 2 odst. 1 písm. o) vyhlášky č. 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí.

§ 2 písm. g) vyhlášky č. 239/1998 Sb.

7) § 2 písm. g) nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

- 8) § 2 písm. e) nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- 9) § 8a odst. 1 zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 124/2000 Sb.
- 10) § 4 odst. 1 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- 11) Například vyhláška č. 22/1989 Sb., vyhláška č. 26/1989 Sb., vyhláška č. 51/1989 Sb., vyhláška č. 55/1996 Sb. a vyhláška č. 239/1998 Sb.
- 12) Například § 220 vyhlášky č. 22/1989 Sb., § 72 vyhlášky č. 26/1989 Sb., § 38 vyhlášky č. 51/1989 Sb., § 85 vyhlášky č. 55/1996 Sb. a ČSN ISO 1089-3; A1 Láhve na přepravu plynů. Označování láhví; část 3. Barevné značení.
- 13) § 3 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- 14) § 1 odst. 2 písm. a) bod 1 nařízení vlády č. 182/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění nařízení vlády č. 290/2000 Sb.
- 15) § 1 odst. 2 písm. c) nařízení vlády č. 182/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 290/2000 Sb.
- 16) § 1 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 182/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 290/2000 Sb.
ČSN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů. Provozní pravidla.
ČSN 07 8305 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů. Technická pravidla.
Nařízení vlády č. 42/2003 Sb.
- 17) § 150 vyhlášky č. 55/1996 Sb.
- 18) § 34 odst. 1 písm. a) zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).
- 19) Nařízení vlády č. 182/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 290/2000 Sb.
Nařízení vlády č. 175/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na jednoduché tlakové nádoby, ve znění nařízení vlády č. 80/1999 Sb. a nařízení vlády č. 289/2000 Sb.
- 20) § 12 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb.
- 21) Příloha č. 1 bod 3. 2 nařízení vlády č. 182/1999 Sb., ve znění nařízení vlády č. 290/2000 Sb.
- 22) Například § 285 vyhlášky č. 22/1989 Sb., § 143 vyhlášky č. 26/1989 Sb. a § 78 vyhlášky č. 51/1989 Sb.
- 23) Například § 256 vyhlášky č. 22/1989 Sb., § 104 vyhlášky č. 26/1989 Sb., § 61 vyhlášky č. 51/1989 Sb. a § 92 vyhlášky č. 239/1998 Sb.
- 24) ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky.
- 25) § 3 odst. 1 písm. b) nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- 26) Část IV kapitola D ČSN 69 0012.
- 27) § 3 odst. 1 písm. p) nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

- 28) ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
- 29) § 13 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 205/2002 Sb.
- 30) ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
- 31) § 8a odst. 6 písm. b) zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 124/2000 Sb.
- 32) § 6a odst. 1 písm. d) zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 124/2000 Sb.
- 33) § 8a odst. 4 zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 124/2000 Sb.
- 34) § 8a odst. 3 písm. b) a odst. 4 zákona č. 61/1988 Sb., ve znění zákona č. 124/2000 Sb.
- 35) Například § 307 odst. 2 vyhlášky č. 22/1989 Sb., § 158 odst. 2 vyhlášky č. 26/1989 Sb. a § 91 odst. 2 vyhlášky č. 51/1989 Sb.
- 36) § 41 odst. 1 písm. h) zákona č. 61/1988 Sb.
- 37) § 2 písm. d) nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- 38) ČSN ISO 9926-1 Jeřáby. Výcvik jeřábníků.
ČSN ISO 12480-1 Bezpečné používání jeřábů.
- 39) ČSN ISO 8792 Ocelová vázací lana. Bezpečnostní kritéria a postup kontroly při používání.
ČSN ISO 12480-1 Bezpečné používání jeřábů.
- 40) Například článek 369 ČSN 07 8305 a článek 117 ČSN 69 0012.
- 41) Například článek 107 ČSN 69 0012.
- 42) Příloha č. 1, bod 4.1.2.3 nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.
- 43) Příloha č. 1, bod 4.1.2.5 nařízení vlády č. 170/1997 Sb.