

TERVEZET

A rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a gázpalackok műszaki-biztonsági hatósági felügyeletére vonatkozó szabályain kívül, a hatósági eljárás szabályait és a részletes műszaki biztonsági követelményeit határozza meg.

A jelenlegi műszaki biztonsági előírások elavultak, nincsenek összhangban a hatályos EU-s szabályozással, így a piaci szereplőket tömörítő szakmai szervezetek /a Magyar Tartálytechnikai és Nyomástartó Berendezés Szövetség, a Magyar Ipari Gáz Szövetség, Magyar PB Gázipari Egyesület/ kezdeményezése alapján módosításra szorulnak, évek óta hangoztatott igényeiknek megfelelően. A rendelet a hatálya alá tartozó berendezésekre piacbarát, versenyképességet javító, beruházásokat ösztönző szabályozási környezetet alakít ki.

Egyszerűbbé, rövidebbé válnak a hatósági eljárások, az ellenőrzési ciklusidők ütemezése miatt egy kiszállással több készüléket lehet ellenőrizni, egyszerűsödik a dokumentálás.

TERVEZET

A nemzetgazdasági miniszter

.../2014. (...) NGM rendelete

a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések, az egyedi sűrített földgáztöltő berendezések műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről és az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről

A műszaki biztonsági hatóságok műszaki biztonsági tevékenységének és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal piacfelügyeleti eljárásának részletes szabályairól szóló 321/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 11. § a), c) és e) pontjában foglalt felhatalmazás alapján, valamint a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 152/2014. (VI. 6.) Korm. rendelet 90. § 9. pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. A rendelet alkalmazási köre

1. § (1) E rendelet alkalmazási köre kiterjed

- a) az e rendelet 1. melléklet 7. pontja a)-i) alpontjában meghatározott veszélyességi határértéket meghaladó nyomástartó berendezés,
- b) a gázt szállítható nyomástartó berendezésből nyomástartó berendezésbe lefejtő berendezések, ha töltési képessége nagyobb, mint 1000 kg/h, valamint nyomástartó berendezésből a gázt szállítható nyomástartó berendezésbe, vagy hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palackba töltő berendezések, ha töltési képessége nagyobb, mint 10 kg/h (a továbbiakban együttesen: töltő berendezés),
- c) az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés

(a továbbiakban együttesen: berendezés) létesítését tervező, létesítését, üzembe helyezését, üzembe vételét, üzemeltetését, átalakítását, javítását, időszakos ellenőrzését és megszüntetését végző természetes személyre, gazdálkodó szervezetre.

(2) E rendeletnek az időszakos ellenőrzésre, valamint a soron kívüli ellenőrzésre vonatkozó előírásait a nyomástartó berendezések és rendszerek biztonsági követelményeiről és megfelelőség tanúsításáról szóló 9/2001. (IV. 5.) GM rendelet (a továbbiakban: R.) szabályozási körébe tartozó, hordozható tűzoltó készülékek és a légzőkészülékek palackjai esetében is alkalmazni kell.

(3) E rendeletnek az autógáz tartályok időszakos ellenőrzésére vonatkozó előírásait a gázüzemű közúti járművek és munkagépek üzemanyag-ellátó berendezésébe épített, az üzemben tartó által tölthető autógáz tartály időszakos ellenőrzése esetében alkalmazni kell.

(4) E rendelet alkalmazási köre nem terjed ki

a) az egyes nyomástartó berendezések és rendszerek R.-ben meghatározott tervezésére, gyártására és megfelelőség értékelésére, továbbá piacfelügyeletére,

b) a szállítható nyomástartó berendezések biztonsági követelményeiről és megfelelőség-tanúsításáról szóló 29/2011. (VIII. 3.) NGM rendeletben meghatározott, veszélyes áruk közötti, vasúti és belvízi szállítására használt szállítható nyomástartó berendezésekre,

c) a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről szóló 2013. évi CX. törvényben, a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről szóló 2013. évi CIX. törvényben és a Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai

TERVEZET

Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról szóló 2013. évi CXI. törvényben meghatározott, a veszélyes áruk közúti, vasúti és belvízi szállítására használt szállítható nyomástartó berendezésekre, továbbá az IMDG-kódex és az ICAO Műszaki Utasítások hatálya alá tartozó berendezésre,

d) a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény alapján a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó nyomástartó berendezésekre és rendszerekre, beleértve a fogyasztóknál elhelyezett cseppfolyósított propán-butángázos nyomástartó berendezéseket is,

e) a vasúti járművekre szerelt és egyéb vasútüzemi célt szolgáló kazánok és nyomástartó edények üzembe helyezéséről, időszakos vizsgálatáról és ellenőrzéséről szóló 11/1984. (VI. 27.) KM rendelet hatálya alá tartozó berendezésekre,

f) a vasúti járművekre szerelt – vontatás, illetőleg szállítás során 0,5 bar-nál nagyobb túlnyomás alatt nem álló – nyomástartó berendezésekre,

g) a létesítményhez csatlakozó – töltet vagy egyéb anyag szállítására tervezett – távvezetékekre, a létesítmény határain belül lévő utolsó záró-szerelvénytől számítva,

d) a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény alapján a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó nyomástartó berendezésekre és rendszerekre, beleértve a fogyasztóknál elhelyezett cseppfolyósított propán-bután gázkeveréket tartalmazó nyomástartó berendezéseket is,

e) a vasúti járművekre szerelt és egyéb vasútüzemi célt szolgáló kazánok és nyomástartó edények üzembe helyezéséről, időszakos vizsgálatáról és ellenőrzéséről szóló 11/1984. (VI. 27.) KM rendelet hatálya alá tartozó berendezésekre,

f) a vasúti járművekre szerelt – vontatás, illetőleg szállítás során 0,5 bar-nál nagyobb túlnyomás alatt nem álló – nyomástartó berendezésekre,

g) a létesítményhez csatlakozó – töltet vagy egyéb anyag szállítására tervezett – távvezetékekre, a létesítmény határain belül lévő utolsó zárószerelvénytől számítva,

h) a vízellátás, -elosztás és -elvezetés hálózatára és kapcsolódó berendezéseire, valamint a vízerőművi üzemvíz-létesítményekre (pl. szivattyúkamrára, nyomással igénybe vett csatornára és kamrára, továbbá ezek speciális tartozékaira),

i) a az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről szóló I/2010. (I.8.) NFGM rendelet hatálya alá tartozó termékekre,

j) a járművek működéséhez készült berendezésekre, amelyek a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 6/1990. (IV. 12.) KÖHÉM rendelet hatálya alá tartoznak, az autógáztartályok kivételével,

k) a berendezésekre, ha az legfeljebb az R. 17. § szerinti I. kategóriába tartozik és a következő jogszabályok egyike vonatkozik rá:

ka) a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet,

kb) a felvonók biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 108/2001. (XII. 23.) FVM-GM együttes rendelet,

kc) az egyes villamossági termékek biztonsági követelményeiről és azoknak való megfelelőség-értékeléséről szóló 79/1997. (XII. 31.) IKIM rendelet,

kd) az orvostechnikai eszközökről szóló 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet,

ke) az egyes gázfogyasztó készülékek kialakításáról és megfelelőségének tanúsításáról szóló 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet,

kf) a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról szóló 8/2002. (II. 16.) GM rendelet;

l) a kizárólag haditechnikai célú berendezésekre,

TERVEZET

m) a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése értelmében a nukleáris létesítmény ABOS1, ABOS2 vagy ABOS3 biztonsági osztályba sorolt nyomástartó berendezésére és csővezetékére, ha az a nukleáris biztonságra hatást gyakorol,

n) az olaj, gáz vagy geotermikus kutató és kitermelő iparban vagy föld alatti tárolásban használatos kútellenőrző berendezésekre, amelyeknek rendeltetése a kút nyomásának tartása, vagy a kút nyomásának tartása és szabályozása. Ehhez tartozik a kútfej, a kitörésgátló, a csővezeték, az elosztócső-rendszer és minden kapcsolódó berendezés a kút körzetében,

o) a gépi berendezések olyan házára és részére, amelynek méretezési, anyag-kiválasztási és gyártási előírásai elsősorban a statikus vagy dinamikus üzemi igénybevétel követelményeit kielégítő szilárdsági, merevségi, stabilitási és egyéb működési kritériumokon alapulnak, és amelyeknél nem a nyomás a meghatározó tervezési tényező. Ilyen berendezés:

oa) a motor, beleértve a turbinát és a belső égésű motort,

ob) a gőzgép, gáz- vagy gőzturbina, turbógenerátor, kompresszor, szivattyú és hajtómű,

p) a nagyolvasztókra, beleértve a kemence hűtést, a forrólevegő rekuperátort, a porleválasztót és a gázmosót, valamint a kupolókemencére, beleértve a kemencehűtést, továbbá a gázkonvertere és az acél és nemvas fémek olvasztó, újraolvasztó, gáztalanító és öntő üstjére,

q) a nagyfeszültségű berendezések (pl. fokozatkapcsoló, fokozatszabályozó, transzformátor és forgó gép) nyomással igénybe vett házára,

r) a villamos vezetékek és telefonkábelek nyomással igénybe vett burkolatára,

s) a hajó, rakéta, légi jármű és mozgó tengeri bázis speciálisan fedélzeti beszerelésre vagy meghajtásra tervezett nyomástartó berendezéseire,

t) a hajlékony burkolatú nyomástartó berendezésekre (ilyen pl. a pneumatikus kerék, légpárna, játéklabda, felfújható vízi jármű és más hasonló eszköz),

u) a kiáramló és beszívó jellegű hangtompítókra,

v) a szénsavas italok palackjára és dobozára,

w) az ital szállítására és árusítására használatos edényekre, amelyeknek PS x V szorzata legfeljebb 500 bar x liter, és legnagyobb megengedhető nyomása legfeljebb 7 bar,

x) a melegvíz fűtőrendszerekhez tartozó fűtőtestre és csővezetékre,

y) a folyadék töltetű edényekre, ha gázterének nyomása legfeljebb 0,5 bar,

z) azokra az egyszerű nyomástartó edényekre,

za) amelyeket kizárólag a nukleáris technika területén használnak, és amelyek sérülése esetén radioaktív anyag szabadulhat ki,

zb) amelyek kizárólag vízi vagy légi közlekedési jármű hajtására szükségesek vagy speciális felszerelésükhöz tartoznak.

(5) E rendeletben előírt hatósági feladatokat első fokon az illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal mérésügyi és műszaki biztonsági hatósága, másodfokon országos illetékességgel a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (a továbbiakban együtt : Hatóság) látja el.

2. Értelmező rendelkezések

2. § E rendelet alkalmazásában:

1. *Autógáz*: a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendeletben szereplő, a Műszaki Biztonsági Szabályzatban részletezett gázüzemanyagok.

2. *Autógáz tartály*: a gázüzemű közúti járművek és munkagépek üzemanyag-ellátó berendezésébe épített, az üzemben tartó által autógázzal tölthető tartály.

TERVEZET

3. *Autógáz tárolótartály*: az autógáz-töltőállomás technológiájának részét képező, cseppfolyós autógáz üzemanyag tárolására szolgáló nyomástartó berendezés.

4. *Átalakítás*: minden olyan beavatkozás, amelynek eredményeként a berendezés az eredeti kialakításától és funkciójának megfelelő paramétereitől eltérővé válik.

5. *Egyedi sűrített földgáztöltő berendezés*: e rendelet alkalmazásában a (puffer tároló nélküli) töltő berendezés, beleértve annak felszereléseit, valamint üzemi szerelvényeit az első csatlakozási pontig, amely a földgázt a fogyasztói vezetékből (CNG) autógáz tartályba lassú üzemben tölti.

6. *Elhelyezési távolságok*:

- a) *Biztonsági távolság*: a nyomástartó létesítmény és a szomszédos létesítmények között szükséges vízszintes és függőleges távolság, amelynek célja a nyomástartó létesítmény védelme a környezet esetleges káros hatásaitól.
- b) *Telepítési távolság*: a berendezés és egyéb építmények, berendezések egymás között megengedett legkisebb távolsága. A telepítési távolság a védőtávolságnál kisebb nem lehet.
- c) *Védőövezet (védőtávolság)*: a veszélyes gáz töltetű, szabadtéri nyomástartó berendezés környezetében lévő más létesítményeket védi a meghatározható, üzemzavarra jellemző kibocsátó források hatásától, melyen belül csak a nyomástartó berendezés, valamint annak egyéb technológiai elemei, készülékei helyezhetők el. A védőövezetet vízszintes és függőleges védőtávolság jellemzi (melynek értéke védelmi zárral csökkenthető).

7. *Ellenőrzések*:

- a) *Gáz közeggel végrehajtott nyomáspróba*: A műszaki dokumentáció határozza meg az értékét, a gáz minőségét, a nyomásváltozás sebességét, a nyomáson tartások idejét, és az adott esetben szükséges technológiai és biztonsági intézkedéseket. Amennyiben a műszaki dokumentáció nem tartalmazza ezeket a paramétereket, megfelelő jogosultsággal rendelkező tervezőnek kell megadnia. Ha a vizsgálat célja a készülék szilárdságának ellenőrzése, és a vizsgálat nem hajtható végre a folyadék közeggel megtartott szilárdsági nyomáspróba értékén, akkor a tervezőnek meg kell határoznia a szükséges kiegészítő vizsgálatokat és a balesetmegelőzési intézkedéseket is.
- b) *Létesítési ellenőrzés*: a nyomástartó berendezésre, töltő berendezésre vonatkozó létesítési előírások ellenőrzése a létesítési dokumentáció és a megvalósult állapot összevetésével.
- c) *Nyomáspróba*: a nyomástartó berendezés – műszaki dokumentációban megadott mértékű – nyomásterheléssel végrehajtott ellenőrzése.
- d) *Szerkezeti ellenőrzés*: a nyomástartó berendezés állapotának időszakos vagy soron kívüli ellenőrzése az üzemeltetési igénybevételeknek való megfelelés megállapítása céljából.
- e) *Szilárdsági ellenőrzés*: a nyomástartó berendezés nyomáspróbával vagy más módon, a berendezés megbontása nélkül végrehajtott integritás ellenőrzése. A műszaki dokumentáció határozza meg a próbanyomás értékét, a közeg minőségét, a nyomásváltozás sebességét, a nyomáson tartások idejét, és az adott esetben szükséges technológiai és biztonsági intézkedéseket.
- f) *Tömörség ellenőrzés*: az üzemi nyomáson és hőmérsékleten, saját közeggel is végrehajtható szivárgás ellenőrzés, amelynek célja annak kimutatása, hogy a nyomástartó berendezés az ellenőrzési nyomáson tömör. A műszaki dokumentáció határozza meg az értékét, a közeg minőségét, a tömörtelenség kimutatására használandó technológiát, a még megfelelő tömörség értékét, a nyomásváltozás sebességét, a nyomáson tartások idejét, és az adott esetben szükséges technológiai és biztonsági intézkedéseket.
- g) *Tömörégi nyomáspróba*: a tömörtelenség kimutatására alkalmas (az üzemi töltetnél nem nagyobb belső súrlódású) közeggel a legnagyobb megengedhető nyomás értékén végrehajtott ellenőrzés, amelynek célja a legnagyobb megengedhető nyomáson való tömörség igazolása.

TERVEZET

- b) *Üzemeltetési ellenőrzés:* a nyomástartó berendezés, töltő berendezés üzemeltetésére vonatkozó műszaki biztonsági szabályok betartásának ellenőrzése.
8. *Ellenőrzési ciklusidő:* a nyomástartó berendezés, töltő berendezés két egymást követő időszakos ellenőrzése közötti időtartam, évben vagy hónapban megadva.
9. *Fokozottan veszélyes töltet:*
- a) ha a nyomástartó berendezésben az itt felsorolt anyagok valamelyike jelen van: arzén-pentoxid, arzén (V) sav és/vagy sói, arzén-trioxid, arzén (III) sav és/vagy sói, bróm, klór, nikkelvegyületek belélegezhető formában (nikkel-monoxid, nikkel-dioxid, nikkel-szulfid, trinikkel-diszulfid, dinikkel-trioxid), etilén-imin, fluor, formaldehid (töménység >90%), hidrogén, hidrogén-klorid (cseppfolyós gáz), ólom-alkilátok, acetilén, etilén-oxid, propilén-oxid, 4,4-metilén-bisz (2-klóranilin) és/vagy sói, por alakban, metil-izocianát, toluol-diizocianát, karbonil-diklorid (foszgén), arzén-trihidrid (arzin), foszfor-trihidrid (foszfin), kén-diklorid, kén-trioxid, poliklór-dibenzo-furánok és poliklór-dibenzo-dioxinok (beleértve a TCDD-t), rákkeltő anyagok 5 tömeg% feletti koncentrációban; vagy
 - b) ha a nyomástartó rendszerben jelen lévő veszélyes anyag vagy anyagok közül legalább egy nagyon mérgezőnek, robbanóanyagnak (készítménynek) vagy tűzveszélyes anyagnak (készítménynek) minősül, vagy fokozottan tűzveszélyes gáz vagy folyadék; vagy
 - c) ha a nyomástartó rendszerben szakirodalom vagy üzemeltetői tapasztalatok alapján igen nehezen irányítható veszélyes vegyipari folyamat(ok) mennek végbe.
10. *Javítás:* minden olyan, megelőző tevékenység vagy meghibásodás utáni beavatkozás, amely a nyomástartó berendezés, töltő berendezés szerkezeti állapotának az eredeti állapottal egyenértékű visszaállítását célozza.
11. *Kismértékű átalakítás:* a nyomástartó berendezés funkciójának megfelelő paramétereit és jellemzőit nem érintő átalakítás.
12. *Kompozit autógáz tartály (palack):* a külső felületen műgyantába ágyazott, végtelenített szálakkal sodort bevonattal erősített, fém vagy nemfém béltestű tartály (palack).
13. *Kriogén tartály:* mélyhűtött cseppfolyós halmazállapotú gáz tárolására szolgáló hőszigetelt tartály.
14. *Létesítés:* nyomástartó rendszer létrehozása nyomástartó berendezés, nyomástartó berendezések adott helyre történő telepítésével és rendszerbe kapcsolásukkal.
15. *Mobil nyomástartó berendezés:* e rendelet alkalmazásában a vontatás, illetőleg szállítás során 0,5 bar-nál nagyobb túlnyomás alatt nem álló – ideiglenesen alkalmazott technológiához – változó helyen használt nyomástartó berendezés, valamint a kompresszorral egybeépített légtartály.
16. *Műszaki Biztonsági Szabályzat:* az e rendelet 2. mellékletét képező, az e rendeletben meghatározott követelmények teljesítését elősegítő, a rendelet alkalmazási körébe tartozó berendezések létesítésének, áthelyezésének, üzembe helyezésének, üzembe vételének, üzemeltetésének, átalakításának, javításának, időszakos ellenőrzésének és megszüntetésének (felhagyásának) műszaki biztonsági feltételeit, az időszakos és soron kívüli ellenőrzések műszaki biztonsági előfeltételeit és módját tartalmazó műszaki előírások gyűjteménye.
17. *Nyomás:* a légköri nyomáshoz viszonyított túlnyomás. A vákuum negatív értékű nyomás.
18. *Nyomástartó berendezés:* az R. 4. § 1. pontjában meghatározott berendezés.
19. *Nyomástartó létesítmény:* e rendelet alkalmazásában telepített nyomástartó rendszerek összekapcsolt, kölcsönhatásban működő rendszere, amelynek biztonságos üzemét e kölcsönhatás alapvetően meghatározza.
20. *Nyomástartó rendszer:* az R.-ben meghatározott nyomástartó rendszer.
21. *Próbaiüzemeltetés:* a nyomástartó berendezés, töltő berendezés egészének, vagy egyes egymással összefüggő részeinek (technológiai egységének) előre meghatározott program szerint

TERVEZET

végrehajtott üzemi működésének ellenőrzése. A sikeres próbaüzemeltetés igazolja, hogy a nyomástartó berendezés megfelel a folyamatos normál üzem követelményeinek, azaz a nyomástartó berendezés műszaki értelemben üzembe helyezhető.

22. *Telepített nyomástartó berendezés:* e rendelet alkalmazásában a helyhez kötötten használt nyomástartó berendezés.

23. *Tervdokumentáció:* írásos és rajzos formátumú dokumentum, a tervező utasítása a kivitelező részére. Olyan tartalmúnak és olyan színvonalúnak kell lennie, amely alapján a nyomástartó berendezés, töltő berendezés megvalósítható és biztonságosan üzembe állítható és üzemeltethető (tartalmazza a tervező erről szóló nyilatkozatát).

24. *Töltőlétesítmény:* e rendelet alkalmazásában a töltő berendezést, annak üzemelési helyét és felszereléseit, valamint üzemi szerelvényeit magában foglaló rendszer, amelyben

- a) a gázt szállítható nyomástartó berendezésbe nyomástartó berendezésből töltik (a gáztároló nyomástartó berendezés és szerelvényei nem része a töltőlétesítménynek),
- b) a gázt a hordozható tűzoltó készülék vagy légzőkészülék palackba töltik,
- c) a gázt szállítható nyomástartó berendezésből nyomástartó berendezésbe fejtik le.

25. *Üzembe helyezés (üzembevétel):* a berendezés rendeltetés szerinti működtetésének megkezdése.

26. *Üzemeltetés:* a rendelet alkalmazási körébe tartozó berendezés biztonságos működtetéséhez szükséges feltételek biztosítása és rendeltetésszerű üzemeltetése, beleértve az üzembe helyezést, üzembevételt, az üzemzavar elhárítást, az üzemben kívül helyezést, a karbantartást, valamint az üzemeltető ellenőrzéseit is.

27. *Üzemeltetés tartós szüneteltetése:* egy évnél hosszabb ideig tartó használaton kívüli állapot.

28. *Üzemeltető:* az a Hatóságnál bejelentett természetes személy vagy gazdálkodó szervezet, aki a berendezéssel rendelkezni jogosult, vagy akit a berendezéssel rendelkezni jogosult annak üzemeltetésére írásban feljogosított.

29. *Üzemben kívül helyezés:* olyan tevékenység melynek során a nyomástartó berendezést a működő technológiai rendszerről leválasztják, kiszakaszolják, nyomásmentesítik, töltetét leürítik és kitisztítják.

30. *Üzemi ellenőrző szervezet:* időszakos ellenőrzést végző üzemi szervezetek megnevezése.

31. *Veszélyes töltet:* a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény 3. § (1) és (2) bekezdésében meghatározott anyag vagy készítmény.

3. A berendezés létesítésének, üzembevételének, üzemeltetésének, használaton kívül helyezésének, végleges üzemben kívül helyezésének, javításának, javítás utáni ismételt üzembevételének, átalakításának, időszakos ellenőrzésének és megszüntetésének általános szabályai

3. § (1) A berendezések létesítésének tervezését, létesítését, üzembe helyezését, üzembe vételét, üzemeltetését, átalakítását, javítását, időszakos ellenőrzését és megszüntetését e rendelet előírásainak és a 2. mellékletet képező Műszaki Biztonsági Szabályzat előírásainak a 26. § szerinti alkalmazásával kell végezni.

(2) A Hatóság engedélyével lehet

- a) állandó helyre telepített nyomástartó berendezést, töltő berendezést létesíteni,
- b) nyomástartó berendezést, töltő berendezést üzembe venni,
- c) nyomástartó berendezést, töltő berendezést javítás után (új megfelelés tanúsítás esetén is) ismételten üzembe venni,
- d) nyomástartó berendezést, töltő berendezést átalakítani, továbbá átalakítást követően (új megfelelés tanúsítás esetén is) ismételten üzembe venni,

TERVEZET

- e) nyomástartó berendezést, töltő berendezést megszüntetni,
 - f) üzemi ellenőrző szervezetet működtetni,
 - g) nyomástartó berendezés vegyi kezelési tevékenységet folytatni.
- (3) Az üzemeltető a Hatóságnak bejelenti
- a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés üzemeltetésének tartós szüneteltetését,
 - b) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés végleges üzemen kívül helyezését,
 - c) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés műszaki biztonságát érintő javítását,
 - d) az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés létesítését, üzembe helyezését, átalakítását, megszüntetését,
 - e) a rendelet alkalmazási körébe tartozó berendezéseket érintő, bekövetkezett rendkívüli eseményt.
- (4) A Hatóság nyilvántartásba veszi
- a) a létesítési, használatbavételi engedélyt kapott nyomástartó berendezések, töltő berendezések 3. *melléklet* szerinti adatait, nyilvántartja a nyomástartó berendezésekkel, a töltő berendezésekkel kapcsolatban lefolytatott eljárásokban hozott határozatokat, végzéseket, az ellenőrzések bizonylatait,
 - b) a (3) bekezdésben megnevezett üzemeltetői bejelentéseket.
- (5) A Hatóság biztonságtechnikai szemle, üzemeltetési ellenőrzés, szerkezeti ellenőrzés, szilárdsági ellenőrzés keretében ellenőrzi a nyomástartó berendezések, töltő berendezések állapotát, az eljárásokban előírt feltételek teljesítését, az üzemeltetésre vonatkozó szabályok betartását, valamint felügyeli az üzemi ellenőrző szervezet tevékenységét.
- (6) Az üzemeltető az ellenőrzéseket jogszabályban rögzített feltételek teljesítése esetén az üzemi ellenőrző szervezettel is elvégeztetheti.

4. Nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítési engedélyezési eljárása

4. § (1) Az egyszerű nyomástartó berendezések kivételével a helyhez kötötten üzemeltetett nyomástartó berendezések, töltő berendezések telepítése esetén létesítési engedélyezési eljárást kell lefolytatni.

(2) A nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítési engedélye iránti kérelmet a Hatósághoz kell benyújtani. Az engedélyt az üzemeltető, vagy megbízottja kérelmezheti.

(3) A létesítési engedély iránti kérelem és a mellékletként benyújtandó dokumentáció tartalmi követelményeit a 4. *melléklet* tartalmazza. A dokumentációt két példányban, továbbá a Kormány által rendeletben kijelölt szakhatóságok számára készített dokumentációkat egy-egy példányban kell mellékelni.

(4) A létesítési engedélyezési eljárás során még nem benyújtható, a (3) bekezdés szerinti dokumentumokat a használatbavételi engedélyezési eljárás során kell a hatóságnak átadni.

(5) Használt nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítésénél a tervező javaslatának figyelembevételével a Hatóság határozza meg azt, hogy

- a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés tervezett igénybevételnek megfelelő állapotát milyen kiegészítő ellenőrzéssel, anyagvizsgálattal, szakvéleménnyel kell igazolni,

- b) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés eredeti dokumentációjának részleges vagy teljes hiánya esetén annak pótlásaként milyen dokumentumok beszerzése szükséges.

(6) A Hatóság a létesítési engedélyt az engedélyezési dokumentáció és a létesítési követelmények összevetése alapján, a szakhatóságok előírásainak érvényesítésével, határozat formájában adja ki. A határozathoz az ellenőrzött és záradékkal ellátott dokumentáció egy példányát mellékel.

TERVEZET

(7) A létesítési engedély két évig hatályos. Ha a kivitelezést a létesítési engedély hatályán belül megkezdték, akkor a Hatóság az engedély időbeli hatályát kérelemre, egy-egy évvel meghosszabbíthatja.

(8) Az üzemeltető a létesítési engedélyt és az engedélyezési dokumentációt köteles a nyomástartó berendezés, töltő berendezés teljes élettartama alatt megőrizni, és ellenőrzés során a Hatóság kérésére bemutatni.

5. Nyomástartó berendezés, töltő berendezés használatbavételi engedélyezési eljárása

5. § (1) A nyomástartó berendezés, töltő berendezés használatbavételi engedélyre iránti kérelmet a Hatósághoz kell benyújtani. Az engedélyt az üzemeltető, vagy megbízottja kérelmezheti.

(2) A használatbavételi engedély iránti kérelem benyújtásának feltétele – mobil nyomástartó berendezések és egyszerű nyomástartó edények esetének kivételével – a létesítési engedély megléte és az abban előírtak teljesülése.

(3) A használatbavételi engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell:

a) az adott kérelemmel összefüggő megelőző engedélyezési eljárásokra (engedély száma, kelte) való hivatkozást;

b) két példányban a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott adattartalmú nyomástartó berendezés bejelentő- és nyilvántartó lapot (BNy), vagy a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott adattartalmú töltőberendezés bejelentő- és nyilvántartó lapot (BT), vagy a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott adattartalmú nyomástartó és töltőberendezés változás bejelentőlapot (BV);

c) két példányban a 5. mellékletben meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentációt, továbbá

d) egy-egy példányban a Kormány által rendeletben kijelölt szakhatóságok számára készített dokumentációkat.

(4) Egyszerű nyomástartó edény esetén a használatbavételi engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a 5. mellékletben meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentáción felül:

a) a nyomástartó berendezés létesítésének helyét, rendeltetését;

b) a létesítési tevékenységgel érintett ingatlan helyrajzi számát, tulajdonosának nevét, címét;

c) az üzemeltető nevét, címét.

(5) Mobil nyomástartó berendezés esetén a használatbavételi engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell a 5. mellékletben meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentáción felül:

a) a nyomástartó berendezés rendeltetését;

b) az üzemeltető nevét, címét, az időszakos ellenőrzések elvégzésére az üzemeltető által kijelölt telephely címét.

(6) A Hatóság a használatbavételi engedélyezési eljárás keretében helyszíni szemlét tart. A helyszíni szemle a létesítési engedélyben előírt feltételek teljesülésének, létesítési engedélyre nem kötelezett berendezések esetén a Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglaltak teljesülésének, továbbá a nyomástartó berendezés, töltő berendezés rendeltetésszerű állapotának és biztonságos működés feltételeinek ellenőrzésére vonatkozik. A helyszíni ellenőrzésről jegyzőkönyvet kell készíteni.

(7) Ha az üzembevételhez előírt feltételek teljesülése csak a nyomástartó berendezés, töltő berendezés üzemszerű működése során ellenőrizhető, akkor a Hatóság kérelemre – az üzemeltetőnek az alapvető műszaki biztonsági követelmények meglétéről szóló nyilatkozata alapján – elrendelheti próbaüzemeltetés lefolytatását. A próbaüzemeltetés időtartamát az adott

TERVEZET

nyomástartó berendezés jellegétől függően a Hatóság állapítja meg, legfeljebb 6 hónapban, mely kérelemre egy alkalommal további 3 hónapra meghosszabbítható. A határidő letelte után használatbavételi engedélyezési eljárásban bírálható el a berendezés alkalmassága.

(8) A Hatóság által elrendelt próbaüzemeltetés időtartama alatt a nyomástartó berendezésekre, töltő berendezésekre vonatkoznak a használatbavételi engedéllyel rendelkező berendezésekre előírt követelmények.

(9) A Hatóság a használatbavételi engedélyt a (6) bekezdése szerinti helyszíni ellenőrzés és indokolt esetben a (7) bekezdése szerinti próbaüzemeltetés megfelelő eredménye alapján határozat formájában adja ki. A Hatóság a határozathoz a záradékkal ellátott dokumentáció egy példányát, továbbá a (3) bekezdés *b)* pontjában előírt, az időszakos ellenőrzések időpontját tartalmazó nyilvántartólap záradékkal ellátott példányát mellékeli.

(10) Az üzemeltető a használatbavételi engedéllyel kapcsolatban keletkezett dokumentációt és a nyilvántartó lapot köteles a nyomástartó berendezés, töltő berendezés teljes élettartama alatt megőrizni, és ellenőrzés során a Hatóság kérésére bemutatni.

(11) A használatbavételi engedély határozatlan ideig hatályos. Hatályosságának feltétele az időszakos hatósági ellenőrzések elvégzése.

(12) A használatbavételi engedélyt a Hatóság felfüggeszti, ha a nyomástartó berendezés esedékes időszakos ellenőrzése nem történik meg, és az esedékességet megelőzően az üzemeltető nem kezdeményezte a 13. § (4) bekezdés szerinti eljárást.

(13) A használatbavételi engedély hatályát veszti, ha

- a)* a nyomástartó berendezést, töltő berendezést áttelepítik,
- b)* a nyomástartó berendezést, töltő berendezést átalakítják, vagy
- c)* a nyomástartó berendezés, töltő berendezés alkatrészén végzett javítás, csere a berendezés biztonságos üzemeltetését hátrányosan befolyásolhatja.

(14) Ha a Hatóság a műszaki baleset kockázatának mértéke alapján indokoltnak ítéli, akkor az üzemeltetés azonnali beszüntetésére szóban is kötelezheti az üzemeltetőt, akinek a nyomástartó rendszer veszélymentesítését haladéktalanul meg kell kezdenie. Az üzemeltetés azonnali beszüntetésére vonatkozó felhívást jegyzőkönyvben kell rögzíteni a helyszínen. A Hatóság a szóbeli kötelezését követően 24 órán belül határozatba foglalja a használatbavételi engedély visszavonását.

(15) Amennyiben a Hatóság az időszakos vagy soron kívüli ellenőrzés során személyeket, vagy a környezetet közvetlenül veszélyeztető hiányosságot állapít meg, vagy az engedélyek kiadásakor alapul vett feltételek engedély nélküli megváltozását tapasztalja a Hatóság az engedélyt visszavonja.

(16) Az üzemeltető a nyomástartó berendezést csak a Hatóság által előírt és ellenőrzött intézkedések (ellenőrzések, vizsgálatok, átalakítások, javítások) végrehajtása után, a használatbavételi engedélyt visszavonó határozatban előírt dokumentáció mellékelésével kérelmezheti a nyomástartó berendezés ismételt üzembevételének engedélyezését.

6. Üzemeltetés

6. § (1) Az üzemeltető a rendelet alkalmazási körébe tartozó berendezéseket köteles megfelelő műszaki állapotban tartani, rendeltetésszerűen üzemeltetni, a karbantartási munkákat időben elvégeztetni, a vonatkozó műszaki biztonsági előírásokat betartatni és az előírt hatósági eljárásokat, ellenőrzéseket kezdeményezni.

(2) A kezelőnek rendelkeznie kell az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendeletben meghatározott, a nyomástartó berendezés veszélyességének megfelelő képesítéssel. A berendezést

TERVEZET

kezelőknek a biztonságos üzemeltetést lehetővé tevő létszámát, továbbá a kezelőkre vonatkozó egyéb feltételeket az üzemeltető határozza meg.

(3) Az üzemeltető az üzemeltetési utasítást saját hatáskörben módosíthatja, de a módosításokat követhetően kell dokumentálnia.

(4) Ha az üzemeltető az (1) bekezdésben foglalt tevékenysége során rendellenességet észlel, a veszély elhárítása érdekében köteles minden szükséges intézkedést – beleértve a rendelet alkalmazási körébe tartozó berendezés üzemén kívül helyezését is – megtenni.

7. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés használaton kívül helyezésének bejelentése

7. § (1) Az üzemeltető a nyomástartó berendezés, töltő berendezés használaton kívül helyezését a Hatóságnak bejelenti.

(2) Az üzemeltetőnek akkor kell a Hatóságot (1) bekezdés szerinti bejelentésben tájékoztatnia, ha a használaton kívül helyezett berendezés tervezett ellenőrzését nem az esedékesség időpontjában kívánja elvégeztetni, hanem egy későbbi, de az üzembevételt megelőző időpontban hajtja végre.

(3) A bejelentésnek tartalmaznia kell:

- a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés azonosító adatokat;
- b) az üzemeltető nyilatkozatát a berendezés veszélymentesítéséről, a leválasztás módját és
- c) a konzerválás technológiáját, ha ilyen intézkedés történt.

(4) A bejelentés mellett használaton kívül helyezett nyomástartó berendezéseken nem kell időszakos szerkezeti és szilárdsági ellenőrzéseket végezni, de az időszakos üzemeltetési ellenőrzéseket nyomástartó berendezéseken, töltő berendezéseken végre kell hajtani. Az üzemeltetési ellenőrzés feladata annak megítélése, hogy üzemeltető a biztonságos leválasztás feltételeit fenntartja-e, nem történt-e engedély nélküli üzembevetel.

(5) Ha az üzemeltetési ellenőrzés alkalmával a Hatóság a használaton kívül helyezett nyomástartó berendezés, töltő berendezés állapotát a szabályos használaton kívül helyezés ellenére is veszélyforrásnak ítéli, akkor határozatban kötelezheti az üzemeltetőt ellenőrző vizsgálatok, intézkedések megtételére.

(6) A bejelentett használaton kívül helyezett nyomástartó berendezés, töltő berendezés használatbavételi engedélyét a Hatóság nem vonja vissza, ha az időszakos üzemeltetési ellenőrzéseket megtartják. A berendezés üzembe vétele akkor megengedett, ha az időszakos ellenőrzések eredménye a berendezés megfelelő állapotát igazolja.

8. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés végleges üzemén kívül helyezésének bejelentése

8. § (1) Az üzemeltető a nyomástartó berendezés, töltő berendezés végleges üzemén kívül helyezését bejelenti.

(2) Ha a nyomástartó berendezés, töltő berendezés végleges üzemén kívül helyezése nem kötelezett megszüntetési engedélyezési eljárásra, akkor elegendő a megszüntetését bejelenteni.

(3) A bejelentést az üzemeltető teheti meg. A bejelentésnek tartalmaznia kell a nyomástartó berendezés, töltő berendezés azonosító adatait.

(4) Ha a véglegesen üzemén kívül helyezett nyomástartó berendezés, töltő berendezés nem használható fel a továbbiakban, akkor a bejelentésben az üzemeltetőnek nyilatkozatot kell tennie a selejtezésről. Ebben az esetben az üzemeltető kötelezettsége a berendezés dokumentumainak e rendeletben előírt őrzésére megszűnik, a Hatóság a nyilvántartásából a berendezés adatait törli.

TERVEZET

(5) Ha a véglegesen üzemén kívül helyezett berendezés még felhasználásra kerülhet, akkor az üzemeltető köteles a berendezésre vonatkozó dokumentumokat megőrizni, a berendezés értékesítésekor az új tulajdonosnak átadni, egyéb célú saját felhasználás esetén továbbra is a berendezéshez tartozóan kezelni. A Hatóság ebben az esetben a nyilvántartásba veszi a végleges üzemén kívül helyezés tényét, de az adatokat nem törli.

9. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés javításának bejelentése

9. § (1) Az üzemeltető a nyomástartó berendezés, töltő berendezés (2) bekezdés szerinti javítását a Hatóságnak bejelenti.

(2) Ha a nyomástartó berendezés, töltő berendezés javítása annak műszaki biztonsági szintjét érdemben befolyásolhatja (különösen nyomástartó alkatrész cseréje, hegesztéssel járó javítása, csonk cseréje esetén), akkor az üzemeltetőnek a javítást annak megkezdése előtt be kell jelentenie.

(3) A bejelentésnek tartalmaznia kell:

- a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés azonosító adatait,
- b) a meghibásodás leírását és
- c) a meghibásodás feltételezett okát.

(4) A javítás bejelentése nem mentesíti az üzemeltetőt a javított berendezés ismételt használatbavételi engedélyezési eljárás lefolytatásának kérelmezése alól.

10. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés javítása utáni ismételt használatbavételi engedélyezési eljárás

10. § (1) A nyomástartó berendezés, töltő berendezés javítását követő használatbavételi engedélyezési eljárást az üzemeltető vagy megbízottja kérelmezheti a Hatóságtól. A kérelemhez 2 példányban mellékelni kell:

a) a tervezési dokumentációt, amely tartalmazza

aa) a tervezői nyilatkozatot a 6. melléklet szerint,

ab) a javítási technológia leírását és tervrajzot, amelyek alapján a tervezési határok megállapíthatók, a berendezés eredeti és a javítás utáni állapota összemérhető,

ac) a javítás tervezési határától függetlenül, az egész berendezés, rendszer beavatkozást követő állapotának megítéléséhez szükséges vizsgálatokra vonatkozó tervezői előírásokat;

b) a kivitelezési dokumentációt, amely tartalmazza

ba) a kivitelező vagy kivitelezők nyilatkozatát arról, hogy a munkát a javítás tervezési dokumentációjában foglaltaknak megfelelően végezték el,

bb) a tervező által előírt vizsgálatok bizonylatait,

bd) a tervezett és kivitelezett állapot közötti eltérést feltüntető műszaki terveket, és azok tervezői jóváhagyását.

(2) A Hatóság a javítást követő használatbavételi engedélyezési eljárásban ellenőrzést tart, melynek során

a) szerkezeti ellenőrzéssel igazolja, hogy a berendezés javítása a tervdokumentációban foglaltaknak megfelelően valósult meg, és a megvalósulási dokumentáció a beépített anyagok, technológiai szerelvények, tartozékok bizonylatait tartalmazza, továbbá

b) szilárdsági ellenőrzéssel vagy a tervezői előírás szerint azt helyettesítő vizsgálatok eredményeinek ellenőrzésével igazolja, hogy a nyomástartó berendezés a használatbavételi engedélyben megjelölt rendeltetésnek megfelelő és biztonságos használatra alkalmas állapotban van.

TERVEZET

(3) A helyszíni ellenőrzésekről jegyzőkönyvet kell készíteni. Az ellenőrzések eredménye alapján a jegyzőkönyvben feltételes, vagy feltétel nélküli hozzájárulás adható az üzembevételhez.

(4) A Hatóság a javítást követő használatbavételi engedélyhez mellékeli a dokumentáció záradékkal ellátott példányát.

(5) Az üzemeltető a használatbavételi engedéllyel kapcsolatban keletkezett dokumentációt köteles a nyomástartó berendezés, töltő berendezés teljes élettartama alatt megőrizni, és ellenőrzés során a Hatóság kérésére bemutatni.

(6) Az üzemeltető döntése szerint a berendezés, vagy annak különálló főalkatrészének javítással elért állapota igazolható az R. szerinti megfelelés tanúsítással. A javítást ebben az esetben is be kell jelenteni a Hatóságnak, és kérelmezni a javítást követő üzemeltetést.

(7) Az (6) bekezdésben meghatározott esetben a javítást követő használatbavételi engedélyezési kérelemhez elegendő mellékelni a megfelelés tanúsítványának egy példányát.

(8) A Hatóság az (6) bekezdésben meghatározott esetben a (2) bekezdés szerinti ellenőrzések megtartása nélkül hagyja jóvá a javítást követő üzembevételt. Ha a megfelelés tanúsítása a berendezés részegységére vonatkozik, akkor a nyomástartó berendezés, töltő berendezés időszakos ellenőrzéseinek határideje nem változik. Az üzemeltető a megfelelés tanúsítással kapcsolatban keletkezett dokumentációt köteles a nyomástartó berendezés, töltő berendezés teljes élettartama alatt megőrizni, és ellenőrzés során a Hatóság kérésére bemutatni.

11. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés átalakítási engedélyezési eljárás

11. § (1) A Hatóság engedélye szükséges a nyomástartó berendezés, töltő berendezés minden átalakításához.

(2) Az átalakítási eljárást követően új létesítési eljárást kell lefolytatni abban az esetben, ha az átalakítás olyan szakkérdéshez kapcsolódik, amelyet jogszabály a Kormány által rendeletben kijelölt szakhatóságok hatáskörébe utal.

(3) A nyomástartó berendezés, töltő berendezés átalakítási engedélye iránti kérelmet a Hatósághoz kell benyújtani. Az engedélyt az üzemeltető vagy megbízottja kérelmezheti.

(4) Az átalakítási engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell:

a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítésének helyét, rendeltetését,
b) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés azonosító adatait (gyártó, gyári szám, gyártási év),

c) az üzemeltető nevét, címét,

d) a tervező nevét, címét és tervezői jogosultságát,

e) az adott kérelemmel összefüggő megelőző engedélyezési eljárásokra (engedély száma, kelte) való hivatkozást.

(5) Az átalakítási eljárásban

a) az engedély iránti kérelemhez két példányban mellékelni kell a tervezési dokumentációt, amely tartalmazza

aa) a tervezői nyilatkozatot az *6. melléklet* szerint,

ab) az átalakítási technológia leírását, számításokat és tervrajzot, amelyek alapján a tervezési határok megállapíthatók, a berendezés átalakítást követő állapota megítélhető,

ac) az átalakítás tervezési határától függetlenül, az egész nyomástartó berendezés, töltő berendezés, rendszer beavatkozás utáni állapotának megítéléséhez szükséges vizsgálatokra vonatkozó tervezői előírásokat;

ad) a megváltozott műszaki paraméterekre vonatkozó, módosított használati útmutatót.

b) a Hatóság

TERVEZET

ba) megállapítja, hogy az átalakítás a (2) bekezdés szerinti létesítési eljárás lefolytatását indokolja-e,

bc) az átalakítási engedélyezési dokumentációt a Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzése alapján bírálja el a 26. §-ban foglaltak figyelembe vételével,

bd) a döntését határozatba foglalja, határozatához az elbírált dokumentáció záradékolt példányát mellékeli.

(6) Az átalakítási engedély a megadásának napjától számított két évig hatályos. Ha a kivitelezést az engedély hatályán belül megkezdték, akkor a Hatóság az engedély időbeli hatályát kérelemre, legfeljebb két alkalommal, egy-egy évvel meghosszabbíthatja.

(7) A Hatóság az átalakítást követően ellenőrzést tart, melynek során

a) szerkezeti ellenőrzéssel igazolja, hogy a nyomástartó berendezés, töltő berendezés átalakítása a tervdokumentációban foglaltaknak megfelelően valósult meg, és a megvalósulási dokumentáció a beépített anyagok, technológiai szerelvények, tartozékok bizonylatait, hegesztéssel járó átalakítás esetén az egyes hegesztett szerkezetek gyártását végző gazdálkodó szervezetek alkalmasságának igazolásáról szóló miniszteri rendelet szerint a hegesztést végző szervezet jogosultságának igazolását tartalmazza, továbbá

b) szilárdsági ellenőrzéssel vagy a tervezői előírás szerint azt helyettesítő vizsgálatok eredményeinek ellenőrzésével igazolja, hogy a nyomástartó berendezés, töltő berendezés a használatbavételi engedélyben megjelölt rendeltetésnek megfelelő és a biztonságos használatra alkalmas állapotban van.

(8) Ha az átalakítás új létesítési eljárás lefolytatását teszi szükségessé, akkor a Hatóság az átalakítás engedélyezése iránti eljárást határozattal zárja le, amelyben a Hatóság visszavonja a korábbi engedélyt, és tájékoztatja az üzemeltetőt az újabb engedély kiadásának feltételeiről.

(9) Az üzemeltető döntése szerint a nyomástartó berendezés, töltő berendezés, vagy annak különálló főalkatrészének átalakítással elért állapota igazolható az R. szerinti megfelelés tanúsítással is, a következők megtartásával:

a) az átalakítási jóváhagyás iránti kérelemhez elegendő mellékelni a megfelelés tanúsítványának egy példányát,

b) a Hatóság az üzemeltető kérelmére, a kérelemhez mellékelt megfelelés tanúsítvány alapján a (7) bekezdés szerinti ellenőrzések megtartása nélkül hagyja jóvá az üzembevételt, vagy dönt az új létesítési eljárás lefolytatásáról, és

c) ha a megfelelés tanúsítása a nyomástartó berendezés, töltő berendezés részegységére vonatkozik és új létesítési eljárást nem kell lefolytatni, akkor a nyomástartó berendezés, töltő berendezés időszakos ellenőrzéseinek határideje nem változik.

(10) Az üzemeltető az átalakítási engedélyt és az engedélyezési dokumentációt, illetve a megfelelés tanúsítás dokumentumait köteles a nyomástartó berendezés, töltő berendezés teljes élettartama alatt megőrizni, és ellenőrzés során a Hatóság kérésére bemutatni.

12. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés, hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palack, autógáz tartály időszakos és soron kívüli ellenőrzése

12. § (1) A nyomástartó berendezés, a töltő berendezés, a hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palack időszakos és soron kívüli ellenőrzésére a 13. §-ban foglaltakat kell alkalmazni.

(2) Az autógáz tartályok időszakos ellenőrzésére a 13. §-ban foglaltakat a 14-17. §-ban meghatározott eltérésekkel kell alkalmazni.

(3) Az autógáz tárolótartály időszakos ellenőrzésére a 13. §-ban foglaltakat a 18-19. §-ban meghatározott eltérésekkel kell alkalmazni.

TERVEZET

13. § (1) A nyomástartó berendezés, a töltő berendezés, a hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palack élettartama alatt időszakos ellenőrzéseket kell tartani. Az időszakos ellenőrzések ciklusidejét a Hatóság határozza meg a használatbavételi engedélyezési eljárásban az üzemeltető javaslatának és a (2)-(4) bekezdésnek és a Szabályzat műszaki követelményeinek figyelembevételével. Az időszakos ellenőrzést az üzemeltető rendeli meg a Hatóságtól legalább 30 nappal az időszakos ellenőrzési ciklusidőhöz tartozó határnap előtt. Az ellenőrzés Műszaki Biztonsági Szabályzatban részletezett műszaki biztonsági feltételeit az üzemeltető köteles biztosítani.

14. § (1) A nyomástartó berendezés, a töltő berendezés, a hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palack élettartama alatt időszakos ellenőrzéseket kell tartani. Az időszakos ellenőrzések ciklusidejét a Hatóság határozza meg a használatbavételi engedélyezési eljárásban az üzemeltető javaslatának és a (2)-(4) bekezdésnek és a Szabályzat műszaki követelményeinek figyelembevételével. Az időszakos ellenőrzést az üzemeltető rendeli meg a Hatóságtól legalább 30 nappal az időszakos ellenőrzési ciklusidőhöz tartozó határnap előtt. Az ellenőrzés Műszaki Biztonsági Szabályzatban részletezett műszaki biztonsági feltételeit az üzemeltető köteles biztosítani.

(2) A ciklusidő az egyes nyomástartó berendezéseknél, töltő berendezéseknél, hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palackoknál általában a következő:

a) az 1. melléklet 7. pont a)-d) alpontjába tartozó nyomástartó berendezés és hozzá tartozó csővezetékek üzemeltetési ellenőrzését a használatbavételi engedély kiadását, továbbá, az időszakos szerkezeti ellenőrzéseket követő 3 éven belül, szerkezeti ellenőrzését 5 évenként, szilárdsági ellenőrzését 10 évenként kell elvégezni;

b) az 1. melléklet 7. pont e) alpontjába tartozó nyomástartó berendezés és hozzá tartozó csővezetékek üzemeltetési ellenőrzését – az időszakos szerkezeti ellenőrzések éveit kivéve – évenként, szerkezeti ellenőrzését 3 évenként, szilárdsági ellenőrzését 9 évenként kell elvégezni;

c) a töltőberendezés üzem közbeni üzemeltetési ellenőrzését legalább 5 évenként kell elvégezni;

d) a hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palackjának szerkezeti és szilárdsági ellenőrzését a gyártó által előírt időközönként, de legalább 10 évenként kell elvégezni.

(3) A Hatóság, az ellenőrzések megállapításai és az üzemeltetés körülményeinek figyelembevételével – a nyomástartó berendezés, töltő berendezés állapota alapján – a ciklusidőt indokolt esetben rövidítheti.

(4) Az ellenőrzés esedékességének időpontját, vagy a ciklusidőt az üzemeltető kérésére a Hatóság megváltoztathatja. A kérelemhez mellékelni kell – a nyomástartó berendezés, töltő berendezés sajátosságai alapján – kockázat alapú állapot, vagy más korszerű felügyeleti rendszer leírását, üzemszünettel nem járó ellenőrzések ellenőrzési (vizsgálati) tervét, diagnosztikai megfigyelés technológiai leírását.

(5) Soron kívüli ellenőrzést végez a Hatóság

a) az üzemeltető kérésére,

b) rendkívüli esemény bejelentése után, és

c) javítás bejelentése után, ha a bejelentés alapján azt a Hatóság szükségesnek ítéli.

(6) Előzetes értesítés nélkül a Hatóság csak különösen indokolható esetekben tart soron kívüli ellenőrzést.

(7) Ha a soron kívüli ellenőrzés tartalma megfelel az időszakos ellenőrzés műszaki terjedelmének, akkor a következő időszakos ellenőrzés ciklusideje újra kezdődik.

(8) Az ellenőrzésről készített bizonylat egy példányát a Hatóság az üzemeltetőnek átadja. Az ellenőrzések, elvégzett vizsgálatok bizonylatait az üzemeltetőnek meg kell őriznie.

TERVEZET

(9) Amennyiben az időszakos ellenőrzés műszaki biztonsági hiányosságot tárt fel, az ellenőrzést a hiányosságok megszüntetése és az üzemeltető ismételt kérelme után meg kell ismételni.

(10) Az időszakos ellenőrzés ciklusideje a használatbavételi engedély kiadásának napján kezdődik.

(11) Amennyiben a nyomástartó berendezés, töltő berendezés megfelelőségének tanúsításától vagy áttelepített berendezés esetén az áttelepítés előtti utolsó szilárdsági ellenőrzéstől több mint 3 év telt el az első üzembevételig, úgy állapotellenőrző vizsgálatnak (szerkezeti és szilárdsági ellenőrzésnek) kell a nyomástartó berendezést alávetni.

15. § (1) Az autógáz tartályok időszakos ellenőrzését az üzemeltető kérelmére a Hatóság végzi.

(2) Az autógáz tartályon szemrevételezéssel történő ellenőrzést kell végezni:

a) a használati idejének meghosszabbításához

aa) cseppfolyós autógáz tartályánál a gyártástól számított 10. év letelte előtt,

ab) fémből készült, sűrített földgáz vagy egyéb gáz töltethez gyártott autógáz tartályoknál a járművön történt használatba vételét (nyilvántartásba vételét) követően minden 4. év letelte előtt, továbbá minden ismételt beszerelés alkalmával,

ac) sűrített földgázt vagy egyéb gázt tartalmazó kompozit autógáz tartályoknál a járművön történt használatba vételét (nyilvántartásba vételét) követően minden 4. év letelte előtt, továbbá minden ismételt beszerelés alkalmával,

ad) kriogén tartálynál a járművön történt használatba vételét (nyilvántartásba vételét) követően minden 4. év letelte előtt, továbbá minden ismételt beszerelés alkalmával,

b) a jármű balesete esetén, vagy más okból, ha az autógáz tartály biztonsági jellemzői megváltozhattak.

(3) Az autógáz tartályon időszakos szerkezeti és szilárdsági ellenőrzést kell végezni:

a) használati idejének meghosszabbításához

aa) cseppfolyós autógáz tartályánál a gyártástól számított 10. év letelte előtt,

ab) fémből készült, sűrített földgáz vagy egyéb gáz töltethez gyártott autógáz tartályoknál a gyártástól számított minden 10. év letelte előtt,

ac) sűrített földgázt vagy egyéb gázt tartalmazó kompozit autógáz tartályoknál a gyártó és a gyártott típust jóváhagyó szervezet előírásai szerinti időközönként, de legalább a gyártástól számított minden 10. év letelte előtt,

ad) kriogén tartálynál a gyártó és a gyártott típust jóváhagyó szervezet előírásai szerinti időközönként, de legalább a gyártástól számított minden 10. év letelte előtt,

b) a jármű balesete esetén, vagy más okból, ha az autógáz tartály biztonsági jellemzői megváltozhattak.

16. § (1) A Hatóság az időszakos ellenőrzésről bizonyítványt állít ki, ha az autógáz tartály biztonságosan üzemeltethető. A hatósági bizonyítvány időbeli hatálya:

a) a 14. § (2) bekezdésének *a)* pontjában foglalt cseppfolyós autógáz tartályánál a gyártástól számított 20 év és a (3) bekezdésének *a)* pontja szerinti sűrített földgáz vagy egyéb gáz tartályánál a következő időszakos ellenőrzés időpontja,

b) a 14. § (2) bekezdésének *b)* pontja és (3) bekezdésének *b)* pontja szerinti esetben a hatósági bizonyítványban meghatározott időpont.

(2) Az autógáz tartályok használatának összes engedélyezett időtartama (élettartama) nem lehet több, mint a gyártó által meghatározott időtartam, de legfeljebb a gyártástól számított 20 év.

17. § (1) Az autógáz tartály időszakos ellenőrzését a Hatóság akkor végzi el az üzemeltetőnél vagy az üzemeltető megbízása alapján az időszakos ellenőrzés előkészítésére alkalmas

TERVEZET

szervezetnél, ha az üzemeltető, illetőleg az üzemeltető által megbízott, az időszakos ellenőrzés előkészítésére alkalmas szervezet rendelkezik:

- a) a szemrevételezéssel történő ellenőrzés és a szerkezeti ellenőrzés elvégzéséhez szükséges és arra alkalmas eszközökkel, különös tekintettel a belső felületek vizsgálatára,
- b) az ellenőrzés előkészítését, elvégzését és a szükséges utómunkálatokat tartalmazó vizsgálati utasítással,
- c) az ellenőrzés biztonságos megtartásához szükséges számú és képzettségű segédszeméllyel,
- d) szilárdsági ellenőrzés esetén a víznyomáspróba elvégzésére alkalmas berendezéssel.

18. § (1) Az autógáz tartály időszakos szerkezeti és szilárdsági ellenőrzés során a gázmentesített, kitisztított tartályon a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott külső és belső szerkezeti vizsgálatot, szilárdsági nyomáspróbát kell végezni.

(2) Az eredményes időszakos ellenőrzés alapján az autógáz tartály adattábláján maradandóan fel kell tüntetni sorrendben a következő adatokat:

- a) az időszakos ellenőrzés időpontja szerinti év utolsó két számjegye, valamint a hónap két számjegye,
- b) az ellenőrzést végző felügyelő acél beütőbélyegzőjének lenyomata,
- c) az autógáz tartály használhatósági idejének megfelelő év utolsó két számjegye, valamint a hónap két számjegye.

19. § (1) Az autógáz tárolótartály esetében az üzemeltető az üzemeltetés körülményeit figyelembe véve szükség szerint, de legalább évente köteles ellenőrzést tartani. Az üzemi ellenőrzés során vizsgálni kell különösen

- a) a korróziós állapotot, a korrózió elleni védelmet,
- b) az alátámasztások állapotát, a csővezetékre gyakorolt hatását,
- c) a kötések, csatlakozások állapotát, a műszerek szerelvények állapotát és működőképességüket,
- d) a túlnyomás elleni védelem meglétét, lezárásának sértetlenségét.

(2) Az ellenőrzést nyomástartó berendezés vizsgáló szaktanfolyami képzettséggel rendelkező személlyel kell elvégeztetni.

(3) Az (1) bekezdés szerinti ellenőrzés elvégzését az ellenőrző személy üzemnaplóba vagy az üzemeltető által erre a célra rendszeresített nyilvántartásba köteles bejegyezni. Ha az ellenőrzést végző szabálytalanságot, rendellenességet állapít meg a nyomástartó berendezés üzemével kapcsolatban, amelyet nem tud saját hatáskörében azonnal megszüntetni, a szükséges óvintézkedések megtétele mellett köteles arról írásban jelentést tenni a Hatóságnak.

(4) Az üzemeltető minden esetben köteles a Hatósággal felülvizsgáltatni az autógáz tárolótartályt, ha azon megbontással járó karbantartást vagy javítást végeznek.

(5) A (4) bekezdés szerinti felülvizsgálat megállapításairól jegyzőkönyvet kell felvenni, amelyet a berendezés dokumentációjához kell csatolni.

20. § (1) Az autógáz tárolótartályokat időszakos felülvizsgálat alá kell vonni, amelynek különösen a következő biztonsági követelmények teljesülésére kell kiterjednie:

- a) a korróziós állapot, a korrózió elleni védelem vizsgálata,
- b) a falvastagság vizsgálata méréssel,
- c) az alátámasztások állapotának megítélése (a csővezetékre gyakorolt esetleges korróziós és egyéb hatása),
- d) a kötések, csatlakozások állapotának vizsgálata,
- e) a műszerek, szerelvények működőképességének, állapotának vizsgálata,

TERVEZET

f) az üzemeltetés során fellépő (fellépett) terhelések és az üzemmód (statikus, dinamikus, lüktető igénybevétel) vizsgálata, a számításokkal történő összevetése,

g) a hőmérsékletviszonyok vizsgálata (anyagmegválasztás és méretezés szempontjából a környezeti és üzemeltetési hőmérséklet a használati engedélyben foglaltak szerinti),

b) a meg nem engedhető túlnyomás elleni védelem meglétének, alkalmasságának számítással történő ellenőrzése, az illetéktelen beavatkozás elleni védelem megfelelőségének vizsgálata.

(2) Az autógáz tárolótartályok első időszakos felülvizsgálatát a használatbavételi engedélyben rögzített időpontig kell elvégezni. A további időszakos vizsgálatok időpontját a felülvizsgálat eredménye, az üzemeltetés, a tárolt közeg tulajdonságai és egyéb, a biztonságot befolyásoló körülmények figyelembevételével kell meghatározni, de a külső szerkezeti vizsgálatot legalább 5 évenként, a belső szerkezeti vizsgálatot és a szilárdsági nyomáspróbával történő vizsgálatot legalább 10 évenként kell elvégezni. A ciklusidők az előző vizsgálat időpontjától számítanak azzal, hogy a folyamatos üzemben lévő berendezések belső szerkezeti vizsgálatát és szilárdsági nyomáspróbáját a tervezett karbantartási (nagyjavítási) üzemleállások alkalmával lehet megtartani a ciklusidőnek megfelelő naptári évben. A belső szerkezeti vizsgálat és szilárdsági nyomáspróba helyettesíthető megbontás nélküli, egyéb vizsgálati módszerekkel is.

(3) Az időszakos felülvizsgálatot az üzemeltető kérelmére a Hatóság, vagy a 21. §-ban meghatározottak szerint üzemi ellenőrző szervezet végzi.

13. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés megszüntetési engedélyezési eljárása

21. § (1) A Hatóság engedélyével lehet a nyomástartó berendezést, töltő berendezést véglegesen használaton kívül helyezni, ha a nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítéséhez a műszaki biztonsági hatóságok műszaki biztonsági tevékenységének és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal piacfelügyeleti eljárásának részletes szabályairól szóló 321/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 5. mellékletében meghatározott szakhatóság hatáskörébe utalt szakkérdés elbírálása szükséges.

(2) Ha a nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítése nem érinti a szakhatóságok hatáskörét, akkor a megszüntetést az üzemeltetőnek a 8. § (2) bekezdés szerinti bejelentést kell megtennie.

(3) A megszüntetési engedély iránti kérelmet a Hatósághoz kell benyújtani. A kérelemnek tartalmaznia kell

a) a megszüntetendő nyomástartó berendezés, töltő berendezés megszüntetési műszaki dokumentációját, mely tartalmazza

aa) a nyomástartó rendszer azonosító adatait,

ab) a töltet veszélyességétől függően, a környezet és az egészség megvédésére tett intézkedéseket,

ac) annak igazolását, hogy a megszüntetett (felhagyott) létesítmény területén és környezetében veszélyes töltet (káros anyag) nem maradt,

ad) a nyomástartó berendezésben levő töltet eltávolításának, leürítésének, semlegesítésének terveit,

ae) ha a megszüntetés végleges selejtezéssel jár, annak módját,

af) ha a megszüntetés a nyomástartó berendezés áthelyezésével jár, akkor az új létesítési vagy tárolási hely megjelölését;

b) az üzemeltető nyilatkozatát a berendezés selejtezéséről vagy a további felhasználás lehetőségéről;

c) az érintett szakhatóság részére készített dokumentációt, vagy az előzetes szakhatósági állásfoglalást.

TERVEZET

14. A nyomástartó berendezések, töltő berendezések üzemi ellenőrző szervezete működésének szabályai

22. § (1) A nyomástartó berendezések, töltő berendezések időszakos és soron kívüli vizsgálatait a Hatóság engedélye alapján és rendszeres felügyeleti ellenőrzése mellett az üzemi ellenőrző szervezet is végezheti.

(2) Az üzemi ellenőrző szervezet működésének engedélyezését az üzemeltetőnek kell kérelmeznie a Hatóságtól. A kérelemhez mellékelnie kell az 7. *mellékletben* részletezett feltételek teljesítését igazoló dokumentációt.

(3) A Hatóság engedélye négy évig hatályos. A feljegyzés ideje alatt, évenként legalább egy alkalommal felügyeleti ellenőrzésre kerül sor. A Hatóság ellenőrzi az üzemi ellenőrző szervezetet engedélyben rögzített, erőforrásokat és kompetenciát biztosító feltételek meglétét, a tevékenységeknek az engedélyezett eljárásnak megfelelő végzését. A felügyeleti ellenőrzés eredményéről a Hatóság jegyzőkönyvben tájékoztatja az üzemeltetőt.

(4) Az üzemi ellenőrző szervezet köteles

a) az időszakos ellenőrzést az ellenőrzési tervekben meghatározott ciklusidők szerint, és a Műszaki Biztonsági Szabályzat előírásai betartásával végezni; minden időszakos ellenőrzésről bizonylatot kiállítani, amely tartalmazza az ellenőrzés módszerét, eredményét és a következő ellenőrzés esedékességének időpontját.

b) a hatáskörébe tartozó nyomástartó berendezésekről, töltő berendezésekről nyilvántartást kell vezetnie, amely tartalmazza:

ba) az elvégzett időszakos vizsgálatok módját, időpontját, eredményét, a következő időszakos ellenőrzés időpontját és módját,

bb) a javítás, átalakítás után elvégzett soron kívüli ellenőrzések módját, időpontját, eredményét.

c) a felügyeleti ellenőrzéséhez a Hatóságnak minden adatot, információt rendelkezésre bocsátani,

d) a Hatóság által végzett üzemellenőrzéseken képviselő útján részt venni; a hatósági ellenőrzésekhez és a rendkívüli események vizsgálatához a nyomástartó berendezések nyilvántartásait és dokumentumait a hatóság rendelkezésére bocsátani.

(5) Az üzemeltető a feljegyzés tartalmát vagy feltételeit érintő bekövetkezett minden változást vagy eltérést köteles bejelenteni a Hatóságnak.

(6) A Hatóság a kérelmet elutasítja, amennyiben nem látja biztosítotttnak az e rendeletben foglalt feltételek maradéktalan érvényesülését.

(7) A Hatóság az engedélyt felfüggeszti vagy visszavonja, ha az üzemeltető nem biztosítja az üzemi ellenőrző szervezetnek az e rendelet előírásai szerinti működését.

(8) Az üzemi ellenőrző szervezet folyamatosan szolgáltatja a Hatóság által előírt nyilvántartási adatokat.

15. Nyomástartó létesítményekre vonatkozó különös szabályok

23. § (1) Az üzemeltetőnek a nyomástartó létesítményekre vonatkozó külön rendelkezéseket is alkalmaznia kell, ha a nyomástartó rendszerre az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:

a) energetikai technológia esetén, ha az egyidejűleg működtethető berendezések összes teljesítménye eléri az 35 MW névleges teljesítményt;

b) a nyomástartó rendszer több mint 10 db olyan nyomástartó berendezésből áll, melyek töltete fokozottan veszélyes;

TERVEZET

c) a nyomástartó rendszerben egyidejűleg több mint 50 m³ a fokozottan veszélyes töltet névleges mennyisége;

d) a nyomástartó rendszer több mint 30 db olyan nyomástartó berendezésből áll, melyek töltete nem fokozottan veszélyes;

e) a nyomástartó rendszerben egyidejűleg több mint 150 m³ a nem fokozottan veszélyes töltet névleges mennyisége.

(2) A nyomástartó létesítményt az azt alkotó nyomástartó berendezések figyelembe vételével, technológiai szempontok szerint az üzemeltető azonosítja. A Hatóság a nyomástartó berendezések, töltő berendezések nyilvántartásába veszi fel a létesítményt.

24. § (1) Egy eljárásba foglalható több, a létesítmény különböző alrendszereihez tartozó nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítésének engedélyeztetése. A létesítési dokumentációban a technológiai folyamatleírásnak tartalmaznia kell a készülékek kölcsönhatását, igénybevételi jellemzőit, a folyamattervező által megállapított üzemeltetési, karbantartási feltételeket.

(2) Használatbavételi engedélyezési eljárás esetén az üzembevételt megelőző szemle megtartása előtt az üzemeltető a Hatóságnak:

a) bemutatja a nyomástartó létesítményre vonatkozó üzemeltetési utasítást;

b) átadja a nyilvántartásba vételhez szükséges adatokat;

c) bemutatja az egyes nyomástartó berendezésekre, a helyszínen befejezett gyártásra vagy összeépítésre vonatkozó megfelelőséget tanúsító okiratokat;

d) javaslatot tehet az időszakos vizsgálatok ciklusidejére, az állapotellenőrzések és nyomáspróbák vizsgálati terveire vonatkozóan.

(3) Ha a komplex rendszer sajátossága miatt a veszély elhárítása, a rendszerben jelenlevő anyagmennyiség kezelése miatt az azonnali, akár ideiglenes jellegű javítást ítéli az üzemeltető a legbiztonságosabbnak, akkor a javítást késlekedés nélkül kell elvégeznie. A javítást üzemzavar-elhárításként kell bejelenteni legkésőbb az eseményt követő munkanapon. Az üzemeltetőnek a bejelentésben a 9. § (3) bekezdés előírásain túl indokolnia kell az azonnali beavatkozást, és ideiglenes javítás esetén a további tervezett intézkedéseket. Az üzemeltetőnek a bejelentést követő öt munkanapon belül a 10. § szerinti javítást követő használatbavételi engedélyezési eljárás lefolytatását kell kérelmeznie. A kérelemhez csatolnia kell a javításban közreműködők vizsgálati, ellenőrzési jegyzőkönyveit.

(4) Létesítményen belüli nyomástartó berendezések, töltő berendezések áthelyezése, új berendezések telepítése vagy meglévő berendezések pótlás nélküli elbontása, továbbá a berendezések vagy a technológiai folyamat létesítési engedélyben rögzített paraméterének megváltoztatása esetén, ha a létesítmény jellemzőinek változása más szakhatóság hatáskörébe nem tartozik, a létesítmény átalakításának engedélyezési eljárását kell lefolytatni. Ha a létesítmény jellemzőinek változása más szakhatóság hatáskörébe is tartozik, akkor a Hatóság új létesítési eljárást folytat le.

(5) Létesítményen belüli nyomástartó berendezések, töltő berendezések javításáról az üzemeltető tájékoztatni köteles a Hatóságot. A 9. § (4) bekezdés és a 10. § szerinti eljárást a létesítmény üzemeltetőjének nem kell kérelmezni és nem kell az eljárást lefolytatni.

(6) Kismértékű átalakítás esetén a Hatóság az átalakítási engedélyezési eljárást a használatbavételi engedélyezési eljárással összevontan folytatja le.

(7) Létesítmények berendezéseinek időszakos ellenőrzését az esedékesség évében kell megtartani.

(8) A Szabályzatban előírt ellenőrzéstől eltérő eljárás alkalmazása esetén a létesítmény nyomástartó berendezéseinek, töltő berendezéseinek állapotellenőrzéséhez üzemeltető ellenőrzési (vizsgálati) tervet készít. Az első üzembe helyezést megelőzően, ha nem állnak rendelkezésre a

TERVEZET

kiinduló állapot és a későbbi, időszakos ellenőrzés alkalmával vizsgált állapot összehasonlítására szolgáló adatok, a nyomástartó rendszeren az üzemeltetőnek el kell végeztetnie a „0” állapot felmérést, ennek eredményét az ellenőrzési (vizsgálati) tervhez csatolja. Az ellenőrzési (vizsgálati) tervben az üzemeltető figyelembe veszi a nyomástartó berendezések, töltő berendezések várható károsodási folyamatait és a korábbi ellenőrzések adatait, különös tekintettel az azonos igénybevételű készülékek már korábbi ellenőrzési tapasztalataira. A terv készítésekor a létesítmény ismert üzemzavarának feltételezhető hatásait is vizsgálni szükséges.

(9) Az ellenőrzési (vizsgálati) tervben rögzíteni kell a vizsgálhatóságot korlátozó tényezőket, továbbá a feltételektől függően végrehajtandó tevékenységeket. Az ellenőrzési (vizsgálati) tervet a Hatóságnak a végrehajtás előtt jóváhagyásra be kell mutatni. Az ellenőrzési (vizsgálati) terv módosítását az üzemeltető megküldi a Hatóságnak.

(10) Az ellenőrzési (vizsgálati) tervben szereplő anyagvizsgálatokat akkreditált vizsgáló laboratórium végezheti. Az üzemeltető kérheti a szemrevételezéses és nyomáspróba vizsgálatok Hatóság általi végrehajtását a rendelet általános esetre előírt feltételeinek megtartásával. A szemrevételezéses vizsgálatot és a nyomáspróbát a Hatóság vagy az üzemeltető döntése szerint akkreditált vizsgáló laboratórium, továbbá feljogosított ellenőrző szervezet is elvégezheti.

(11) A létesítményben üzemeltetett több, bizonyítottan azonos kialakítású és igénybevételű nyomástartó berendezés esetén, a Hatóság jóváhagyásával, a kiválasztott berendezés szerkezetellenőrző vizsgálatának eredménye kiterjeszthető az összes azonos nyomástartó berendezésre. Az üzemeltetési ellenőrzést és a szilárdsági ellenőrzést (vagy az azt helyettesítő, a Hatóság által jóváhagyott helyettesítő vizsgálatokat) minden nyomástartó berendezésre vonatkozóan el kell végezni.

(12) Nyomáspróba tervet kell készíteni, ha több nyomástartó berendezés vizsgálatát egy nyomókörben hajtják végre.

(13) A létesítmény vizsgált nyomástartó berendezései akkor vehetők üzembe, ha a megfelelő állapotot igazoló jegyzőkönyveket az üzemeltető hiánytalanul bemutatja. Ha a tervezett üzembevételig a jegyzőkönyvek elkészítésére nincs lehetőség, akkor az üzembevételt megelőzően az üzemeltető az anyagvizsgálatot elvégző laboratórium a vizsgálatokról, ellenőrzésekről készült helyszíni feljegyzéseket a Hatóságnak vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek bemutatja. Ebben az esetben a megfelelő állapotot igazoló jegyzőkönyvek bemutatásának határidejét a Hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek határozza meg. A nyilatkozat tartalmazza az elvégzett vizsgálatok megnevezését és a helyszínen elvégezhető értékelés összefoglalását. A Hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek a körülmények figyelembevételével dönt a készülék üzembevehetőségéről, a szükséges intézkedésekről. Amennyiben a megfelelő állapotot igazoló jegyzőkönyveket a Hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek által előírt határidőre az üzemeltető a Hatóságnak vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek nem mutatja be, a Hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek az érintett készülékek használatbavételi engedélyét visszavonja.

25. § (1) Az időszakos üzemeltetési ellenőrzést a Hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek végzi az esedékesség évében, az üzemeltető által javasolt időpontban. Az ellenőrzést lehetőség szerint normál üzemeltetés közben kell végrehajtani.

(2) Az üzemeltetőnek az ellenőrzés előtt be kell mutatnia a Hatóságnak a létesítmény aktuális üzemeltetési utasítását. Ha az utasítás nem tartalmazza, akkor a létesítmény technológiai folyamatábráját az egyes nyomástartó berendezések, töltő berendezések engedélyeiben korlátozott paraméterek feltüntetésével. A dokumentumok átadása történhet elektronikus formában is.

(3) Az üzemeltető az ellenőrzés alkalmával köteles a Hatóság kérésére bemutatni az ellenőrzött létesítmény műszaki biztonsággal összefüggő hatósági engedélyeit és az azokhoz tartozó dokumentációkat, az üzemeltetési utasításban előírt dokumentumokat, továbbá a kezelők képzettségét igazoló dokumentumokat.

TERVEZET

(4) A hatóság vagy az üzemi ellenőrző szervezetnek az üzemeltetési ellenőrzést az üzemeltetés megzavarása nélkül, a helyi szabályok betartása mellett hajtja végre. Üzemeltető köteles biztosítani az ellenőrzés végrehajtásához szükséges feltételeket.

(5) Az üzemeltetési ellenőrzésről jegyzőkönyvet kell készíteni. Hiányosságok feltárása esetén a jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a szükséges, határidőhöz kötött intézkedések előírását.

(6) Az üzemeltetési ellenőrzést a határozatlan időre üzemben kívül helyezett nyomástartó berendezések, töltő berendezések esetében is meg kell tartani. Az ellenőrzés ebben az esetben a határozatlan idejű üzemben kívül helyezésről szóló bejelentésben foglalt körülmények fenntartásának igazolását szolgálja.

26. § A határozatlan időre üzemben kívül helyezett nyomástartó berendezés használatbavételi engedélyét a Hatóság az üzemeltető bejelentése alapján felfüggeszti. Az üzembevételt megelőzően az üzemeltetőnek a nyomástartó berendezés állapotának értékelésére alkalmas vizsgálati tervet kell jóváhagyatnia a Hatósággal, és a vizsgálatokat végre kell hajtania.

27. § Egy vagy több berendezés esetén megszüntetési eljárást abban az esetben kell lefolytatni, ha a létesítmény jellemzőinek változása más szakhatóság hatáskörébe is tartozik.

16. Az egyedi sűrített földgáztöltő berendezéssel kapcsolatos eljárások

28. § (1) Az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés létesítését, üzembe helyezését, átalakítását, megszüntetését az üzemeltető előzetesen bejelenti a Hatóságnak.

(2) A létesítéséről, átalakításáról szóló bejelentéshez mellékelni kell az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés műszaki leírását, a földgázelosztó alkalmassági nyilatkozatát, a kiviteli tervet és a szerinti tervezői nyilatkozatot.

(3) A Hatóság az egyedi sűrített földgáztöltő berendezésekre vonatkozó – a Műszaki Biztonsági Szabályzatban szereplő – műszaki biztonsági feltételek meglétét ellenőrizheti.

(4) Amennyiben a Hatóság az ellenőrzés során személyeket vagy környezetet veszélyeztető hiányosságot állapít meg, elrendeli az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés meghatározott ideig tartó üzemben kívül helyezését, javítások elvégzését, a hiányosságok megszüntetését, vagy a végleges üzemben kívül helyezését.

17. Eljárás rendkívüli esemény alkalmával

29. § (1) A berendezéssel kapcsolatos rendkívüli eseményeket az üzemeltető köteles a Hatóságnak haladéktalanul bejelenteni, majd a bejelentést 24 órán belül írásban megerősíteni.

(2) A berendezések üzemeltetése során rendkívüli eseménynek minősül:

a) a környezetkárosítás, környezet veszélyeztetése, továbbá a földtani közeg, illetőleg a talajvíz szennyeződése,

b) a létesítmény területén tartózkodó személyek életének veszélyeztetése,

c) idegen ingatlanon vagy létesítményben történt károkozás.

(3) Az üzemeltető köteles gondoskodni arról, hogy a rendkívüli esemény vizsgálatáig a helyszín érintetlen maradjon. Az üzemeltető rendkívüli esemény esetén köteles minden olyan intézkedést megtenni, amely a veszélyeztetést és a kár mértékét a legkisebbre korlátozza. Ezek során az emberi élet vagy testi épség, továbbá jelentős érték megóvása érdekében engedélyt adhat a helyszín megváltoztatására, ez esetben a helyszínről rajzot vagy fényképfelvételt kell készíteni. A tárgyi bizonyítékul szolgáló eszközöket meg kell őriznie.

(4) A Hatóság hivatalból vizsgálja a berendezéssel folytatott tevékenység során bekövetkezett rendkívüli eseményt. A Hatóság a vizsgálatra bizottságot alakíthat. A bizottsági munkát a Hatóságnak a vizsgálatra kijelölt képviselője irányítja. A hatósági vizsgálat nem érinti az üzemeltetőnek más jogszabályban előírt vizsgálati kötelezettségét.

TERVEZET

(5) A rendkívüli esemény kivizsgálását a bejelentés után haladéktalanul meg kell kezdeni.

(6) Ha a rendkívüli eseménnyel kapcsolatban büntetőeljárás is indult, a Hatóságnak a vizsgálatot ettől függetlenül le kell folytatnia, és a két eljárás során szükségessé váló együttműködést biztosítani kell.

(7) A Hatóság az eljárás során, a vizsgálat befejezése előtt is megtilthatja, korlátozhatja, engedélyhez kötheti a berendezés használatát és megszabhatja az újrahazsnálatbavétel feltételeit.

(8) A Hatóság a vizsgálat lezárásakor megállapítja a rendkívüli esemény okát és körülményeit.

(9) A Hatóság a rendkívüli eseménnyel összefüggésben

a) bűncselekmény alapos gyanúja esetén büntető feljelentést tesz;

b) szabálysértés esetén az illetékes szabálysértési hatóságnál szabálysértési eljárást kezdeményez.

18. Műszaki biztonsági követelmények

30. § (1) A rendelet hatálya alá tartozó berendezéseket, létesítményeket úgy kell megtervezni, létesíteni, telepíteni, üzembe helyezni, üzemeltetni és rendszeresen karbantartani, hogy az megfeleljen a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott műszaki biztonsági követelményeknek.

(2) A Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglalt egyes műszaki előírásoktól, a hivatkozott szabványoktól a tervező eltérhet, ha a Műszaki Biztonsági Szabályzat 9. pontja alapján igazolja a Hatóság előtt, hogy a Műszaki Biztonsági Szabályzat előírásai szerint elérhető műszaki biztonsági szintet más módon is biztosítani tudja. A megfelelő műszaki biztonsági szint eléréséről, fenntartásáról a tervezőnek, a kivitelezőnek, a berendezés üzemeltetőjének a hatósági eljárás során írásban nyilatkoznia kell.

31. § Amennyiben e rendelet hatálya alá tartozó berendezések, létesítmények tervezése, létesítése, telepítése, üzembe helyezése, üzemeltetése és karbantartása megfelel a Műszaki Biztonsági Szabályzatban hivatkozott szabványoknak, akkor azt úgy kell tekinteni, hogy egyúttal eleget tesz az a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott műszaki biztonsági követelményeknek is.

32. § A nyomástartó berendezés műszaki dokumentációjának pótlása alapvetően a gyártó kötelessége. A műszaki dokumentáció gyártótól történő pótlásától el lehet térni, ha a gyártó jogutód nélkül megszűnt vagy a nyomástartó berendezés gyártása 10 évnél régebben történt. A pótlás egyéb módja esetén a műszaki dokumentáció tartalmazza:

a) a NAT által akkreditált vagy ezzel egyenértékű akkreditációval rendelkező vizsgáló laboratórium anyagazonosítási bizonylatait,

b) az alkatrészek és kötések akkreditált anyagvizsgáló laboratórium által végzett, állapotfelmérő vizsgálatának bizonylatait,

c) a biztonsági szerelvények, gyártó vagy az általa megbízott szakszerviz által kiállított bizonylatait,

d) az alkalmasságot igazoló, a gyártáskor érvényes nemzeti szabvány szerint készített, szilárdsági számítást.

19. A Műszaki Biztonsági Szabályzat, továbbá a Nyomástartó Berendezés Műszaki Szakbizottság működése és feladatai

33. § (1) A Műszaki Biztonsági Szabályzat célja, hogy az e rendelet hatálya alá tartozó berendezések létesítése, használatbavétele, üzemeltetése, cseréje, átalakítása, javítása, áthelyezése, vizsgálata és megszüntetése során betartandó, a megfelelő biztonsággal és megbízhatósággal kapcsolatos műszaki követelményeket meghatározza.

TERVEZET

(2) A Műszaki Biztonsági Szabályzat módosításának előzetes szakmai egyeztetését a Nyomástartó Berendezés Műszaki Szakbizottság (a továbbiakban: Szakbizottság) végzi. A Szakbizottság a Műszaki Biztonsági Szabályzatot szükség szerinti gyakorisággal, de legalább évente felülvizsgálja, és véleményezi a Szakbizottsághoz beérkezett módosítási javaslatokat. A Műszaki Biztonsági Szabályzat felülvizsgálatára vagy módosítására vonatkozó javaslatát a Szakbizottság az iparügyekért felelős miniszter részére megküldi.

(3) A Szakbizottság összetételét a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (a továbbiakban: MKEH) főigazgatójának javaslatára az iparügyekért felelős miniszter határozza meg. A szakbizottsági tagokat az iparügyekért felelős miniszter az MKEH Főigazgatójának javaslatára öt év időtartamra bízta meg.

(4) A Szakbizottság maga dolgozza ki működési szabályzatát és tagjai közül öt év időtartamra megválasztja a Műszaki Szakbizottság elnökét. A titkársági feladatok ellátásáról az MKEH gondoskodik.

20. A műszaki biztonsági szempontból jelentős munkakörök esetén szükséges szak- és továbbképzés

34.§ (1) A szakmai követelmények változásait figyelembe véve a műszaki biztonság szempontjából jelentős munkakörök (nyomástartó berendezés kezelője, nyomástartó berendezés vizsgálója, nyomástartó edény gépész) betöltése továbbképzéshez kötött, amelyről továbbképzési igazolást kell kiállítani. Továbbképzési igazolást az kaphat, aki a szervezett továbbképzésen részt vett és eredményes vizsgát tett.

(2) Az e rendelet hatálya alá tartozó műszaki biztonsági területeken, a műszaki biztonság szempontjából jelentős munkakörök betöltéséhez öt évenként kötelező a továbbképzés.

(3) A képzés és a továbbképzés vizsgaszervezését, az igazolás kiállítását, valamint a nyilvántartás vezetését a Magyar Tartálytechnikai és Nyomástartó Berendezés Szövetség a Hatósággal együttműködve végzi.

(4) A felkészítő tanfolyam, valamint a továbbképzés képzési programját a Hatósághoz kell benyújtani jóváhagyás céljából. A felkészítő tanfolyam, valamint a szak és továbbképzés csak a hatóság által jóváhagyott képzési program alapján történhet. A hatósági jóváhagyás a megadásának napjától számított három évig hatályos.

(5) A felkészítő tanfolyam, illetve a szak és továbbképzés képzési programjának jóváhagyása iránti kérelemhez csatolni kell a felnőttképzésről szóló 2013.évi LXXVII. törvény szerinti felnőttképzési tevékenység végzésére szóló engedélyt.

21. Záró rendelkezések

35. § Ez a rendelet a kihirdetését követő 31. napon lép hatályba.

36. § (1) A Hatóságnál az e rendelet hatálybalépésekor folyamatban lévő, a nyomástartó és töltőlétesítmények műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről szóló 63/2004. (IV. 27.) GKM rendelet, az autógáz töltőállomás építésének és üzemeltetésének szabályairól szóló 26/2006. (V. 5.) GKM rendelet, valamint az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről szóló 30/2006. (VI. 1.) GKM rendelet (a továbbiakban együtt: műszaki rendeletek) szerinti eljárások tekintetében a műszaki rendeleteknek az e rendelet hatálybalépését megelőzően hatályos szabályait kell alkalmazni.

TERVEZET

(2) A Hatóság által e rendelet hatálybalépését megelőzően kiadott hatósági engedélyekkel megszerzett jogosultság az e rendelet szerinti engedélyezési eljárás lefolytatása nélkül gyakorolható a hatósági engedélyben meghatározott időtartamig, és a határozatlan időre szóló engedélyek tekintetében legfeljebb e rendelet hatálybalépését követő négy évig. Az e rendelet hatálybalépését megelőzően kiadott használatbavételi engedélyek esetében nem kell új használatbavételi engedélyezési eljárást lefolytatni.

(3) E rendelet hatálybalépését követő első időszakos ellenőrzés alkalmával a nyomástartó berendezések *1. melléklet* szerinti besorolását felül kell vizsgálni.

37. § (1) E rendelet tervezetének a műszaki szabványok és szabályok terén történő információszolgáltatási eljárás és az információs társadalom szolgáltatásaira vonatkozó szabályok megállapításáról szóló – a 98/48/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel módosított – 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 8-10. cikke szerinti előzetes bejelentése megtörtént.

(2) Ez a rendelet

a) a nyomástartó berendezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1997. május 29-i 97/23/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek,

b) az egyszerű nyomástartó edényekről szóló, 2009. szeptember 16-i 2009/105/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek, és

c) a szállítható nyomástartó berendezésekről és a 76/767/EGK, 84/525/EGK, 84/526/EGK, 84/527/EGK és az 1999/36/EK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2010. június 16-i 2010/35/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek

való megfelelést szolgálja.

38. § Hatályát veszti a nyomástartó és töltőlétesítmények műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről szóló 63/2004. (IV. 27.) GKM rendelet, az autógáz töltőállomás építésének és üzemeltetésének szabályairól szóló 26/2006. (V. 5.) GKM rendelet, valamint az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről szóló 30/2006. (VI. 1.) GKM rendelet.

Varga Mihály
nemzetgazdasági miniszter

TERVEZET

1. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

Nyomástartó berendezés besorolása a hatósági eljárások szempontjából

1. A nyomástartó berendezéseket e melléklet alkalmazásával kell besorolni.
2. A besorolás célja annak meghatározása, hogy az R. szerinti nyomástartó berendezés e rendelet hatálya alá tartozik-e.
3. A besorolás a nyomástartó berendezés fajtája, töltete, a töltet veszélyessége, a legnagyobb megengedhető nyomás (PS) és a belső térfogat (V), illetve névleges méret (DN) szorzata, valamint e szorzat tényezőire megállapított alsó határérték alapján történik.
4. Ha a nyomástartó berendezés több nyomással igénybe vett térből áll, a nyomástartó berendezés egyes tereinek besorolásai közül a legszigorúbb adja a nyomástartó berendezés besorolását. Ha egy tér többféle töltetet tartalmaz, a besorolás alapja az a töltet, amelyhez a legszigorúbb besorolás tartozik.
5. A 7. pont *a)-i)* alpontok közül a 3. pont szerinti tényezők felsorolási sorrendben történő értékelése alapján kell az adott esetben alkalmazandó alpontot kiválasztani a nyomástartó berendezésnek a 2. pont szerinti besorolásához.
6. A nyomástartó berendezés akkor tartozik e rendelet hatálya alá, ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, a nyomástartó berendezés PS és V (DN) értékei, valamint ezek szorzata a 7. pont *a)-i)* alpontjaiban meghatározott határértékeket meghaladják.
7. E rendelet szerint nyomástartó berendezés:
 - a)* Gáz töltetű nyomástartó edény – az *e)* pontban meghatározottak kivételével – azzal jellemezve, hogy töltete a veszélyes anyagok csoportjába tartozik: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, térfogata (V) nagyobb, mint 25 liter és a $PS \times V$ szorzat nagyobb, mint 1000 bar x liter.
 - b)* Gáz töltetű nyomástartó edény – az *e)* pontban meghatározottak kivételével – azzal jellemezve, hogy töltete nem tartozik a veszélyes anyagok csoportjába: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, térfogata (V) nagyobb, mint 50 liter és a $PS \times V$ szorzat nagyobb, mint 3000 bar x liter.
 - c)* Folyadék töltetű nyomástartó edény – az *e)* pontban meghatározottak kivételével – azzal jellemezve, hogy töltete a veszélyes anyagok csoportjába tartozik: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 10 bar, térfogata (V) nagyobb, mint 100 liter és a $PS \times V$ szorzat nagyobb, mint 5000 bar x liter.
 - d)* Folyadék töltetű nyomástartó edény – az *e)* pontban meghatározottak kivételével – azzal jellemezve, hogy töltete nem tartozik a veszélyes anyagok csoportjába: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 10 bar és térfogata (V) nagyobb, mint 200 liter és a $PS \times V$ szorzat nagyobb, mint 10 000 bar x liter.
 - e)* Túlhevülési veszély lehetőségével üzemelő, tüzeléssel vagy más módon fűtött, nagyobb, mint 110 °C hőmérsékletű gőz vagy forró víz előállítására szolgáló nyomástartó berendezés, továbbá minden nyomással igénybe vett főzőedény: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, térfogata (V) nagyobb, mint 25 liter és a $PS \times V$ szorzat nagyobb, mint 1000 bar x liter.
 - f)* Gáz töltetű csővezeték, azzal jellemezve, hogy töltete a veszélyes anyagok csoportjába tartozik: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, DN értéke nagyobb, mint 100 és a $PS \times DN$ szorzat nagyobb, mint 2000 bar.
 - g)* Gáz töltetű csővezeték, azzal jellemezve, hogy töltete nem tartozik a veszélyes anyagok csoportjába: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 0,5 bar, DN értéke nagyobb, mint 200 és a $PS \times DN$ szorzat nagyobb, mint 5000 bar.

TERVEZET

b) Folyadék töltetű csővezeték, azzal jellemezve, hogy töltete a veszélyes anyagok csoportjába tartozik: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 10 bar és DN értéke nagyobb, mint 200.

i) Folyadék töltetű csővezeték, azzal jellemezve, hogy töltete nem tartozik a veszélyes anyagok csoportjába: ha a nyomása (PS) nagyobb, mint 10 bar, DN értéke nagyobb, mint 200 és a $PS \times DN$ szorzat nagyobb, mint 10 000 bar.

TERVEZET

2. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

Műszaki Biztonsági Szabályzat

1. A Szabályzat alkalmazási területe

A nyomástartó berendezések üzembevételi és üzemeltetési Műszaki Biztonsági Szabályzata (a továbbiakban: Szabályzat) a rendeletben meghatározott követelmények teljesítését elősegítő, a rendelet hatálya alá tartozó berendezések, létesítmények létesítésének, áthelyezésének, üzembe helyezésének, üzembe vételének, üzemeltetésének, átalakításának, javításának, időszakos ellenőrzésének és megszüntetésének (felhagyásának) műszaki biztonsági feltételeit és módját tartalmazó műszaki előírások gyűjteménye.

2. Fogalom meghatározások

2.1 Általános fogalom meghatározások

2.1.1. Állandó kötés: csak roncsolással szétválasztható kötés.

2.1.2. ADR/RID/ADN: a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről szóló 2013. évi CX. törvény (a továbbiakban: ADR), a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről szóló 2013. évi CIX. törvény (a továbbiakban: RID) és a Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról szóló 2013. évi CXI. törvény (a továbbiakban: ADN) előírásai.

2.1.3. Bejelentett szervezet: a nyomástartó berendezések és rendszerek biztonsági követelményeiről és megfelelés tanúsításáról szóló a 9/2001. (IV. 5.) GM rendelet (a továbbiakban: R.) alapján kijelölt és az R. 10. § (3) bekezdés szerint bejelentett szervezet, amely kielégíti az R. 1. és 2. számú mellékletében foglalt feltételeket.

2.1.4. Biztonsági értékelés (károsodás elemzés): a nyomástartó berendezés üzemeltetése során várható károsodásának meghatározása, figyelembe véve a nyomásnak, a hőmérsékletnek, a töltetnek, a környezetnek, a mechanikai igénybevételnek és az üzemeltetés körülményeinek az adott berendezésre (beleértve minden szerelvényét, tartozékát, részegységét) gyakorolt hatását.

2.1.5. Biztonsági szerelvény: a nyomástartó berendezést jellemző határérték túllépése elleni védelemre tervezett készülék. Ilyen:

da) a közvetlen nyomáshatároló készülék;

db) a határoló készülék, amely működésbe hoz szabályozó eszközöket, vagy rendelkezik a lezárásról, vagy a lezárásról és reteszelésről.

2.1.6. Csővezeték: töltet szállítására szolgál. Csővezeték alatt különösen cső, csőrendszer, csőidom, szerelvény, cső-kompenzátor, hajlékony cső vagy egyéb nyomástartó elem, valamint a levegő hűtésére vagy fűtésére szolgáló csőves hőcserélő értendő.

2.1.7. Edény: nyomással igénybe vett töltet befogadására tervezett és arra gyártott zárt szerkezeti egység az első csatlakozásig, valamint a hozzá tartozó szerkezeti elemek. Egy edény több nyomással igénybe vett térből is állhat.

TERVEZET

2.1.8. *Ellenőrzési (vizsgálati) terv:* a biztonsági értékelés (károsodás elemzés) alapján meghatározott, a nyomástartó berendezés időszakos ellenőrzése során végrehajtandó és a cikluson belül elvégzendő vizsgálatok összessége.

2.1.9. *Ésszerűen feltételezhető üzemzavar:* az olyan üzemzavar, amely még nem tekinthető olyan mértékű veszélyes anyag kibocsátásával, tűzzel vagy robbanással járó rendkívüli eseménynek, amely a létesítmény üzemelése során befolyásolhatatlan folyamatként megy végbe, és amely a létesítményen belül, azon kívül közvetlenül vagy lassan hatóan súlyosan veszélyezteti, vagy károsítja az emberi egészséget, illetőleg a környezetet.

2.1.10. *Európai anyagjónahagyás:* műszaki dokumentum, amelyben harmonizált szabványban nem szereplő, nyomástartó berendezés gyártásánál ismétlődő felhasználásra alkalmas anyag jellemzőit rögzítik.

2.1.11. *Fogyasztó:* az a magánszemély, jogi személy, illetőleg jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki (amely) a megtöltött nyomástartó berendezés töltetét felhasználja.

2.1.12. *Földdel takart nyomástartó edény:* olyan nyomástartó edény, amelyet részben vagy egészben föld vagy homok takar, abban az esetben is, ha részben vagy egészben a terepszint felett helyezkedik el.

2.1.13. *Föld feletti nyomástartó edény:* olyan nyomástartó edény, amely a környezeti terep szintjén vagy afelett, helyiségben vagy szabadtéren, föld- vagy homoktakarás nélkül helyezkedik el.

2.1.14. *Gáztömör építészeti elválasztás:* olyan építészeti elválasztás, amely megakadályozza a veszélyes gáz olyan mértékű áthatolását, amely a védett övezetben veszélyes koncentráció kialakulását eredményezheti.

2.1.15. *Gépkönyv, gyártóművi dokumentáció, használati útmutató:* a nyomástartó berendezés jellemző adatait rendszerezetten tartalmazó dokumentum.

2.1.16. *Időszakos ellenőrzés:* a nyomástartó berendezés ellenőrzési tervnek megfelelő üzemeltetési és szerkezeti, valamint szilárdsági ellenőrzése.

2.1.17. *Karbantartás:* a berendezés eredeti jellemzők szerinti megfelelőségének biztosítása érdekében folyamatosan végzett, legalább a gyártói és tervezői előírásokon alapuló, tervszerű tevékenység.

2.1.18. *Kezelés:* a kezelési utasításban foglalt tevékenységek végrehajtása, a nyomástartó berendezés üzembe helyezése, üzemben kívül helyezése, továbbá üzemeltetése során a technológiai folyamat adott jellemzőinek adott értékek között tartása érdekében végrehajtott rendszeres tevékenység, amely magában foglalja a biztonsági szerelvények ellenőrzését is.

2.1.19. *Kezelési hely:* az a munkaterület, ahol a nyomástartó berendezés üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységet végeznek.

2.1.20. *Kibocsátási mérték:* a kibocsátó forrásból egységnyi idő alatt kiszabaduló veszélyes töltet mennyisége.

2.1.21. *Kibocsátó forrás:* ahonnan veszélyes töltet szabadulhat ki a légkörbe úgy, hogy veszélyes gázkoncentráció képződhet. Ha a kibocsátási mérték meghatározható, a védőtávolság ennek alapján méretezhető is. Ha a kibocsátási mérték nem határozható meg, akkor a veszélyelemzés és a biztonsági értékelés során kell megállapítani a káros hatásokat csökkentő megelőző teendőket. Az olyan kibocsátó forrást, amelyet ésszerűen kizárható üzemzavar vált ki, nem kell figyelembe venni.

2.1.22. *Normál üzemre jellemző kibocsátó forrás:* a kibocsátás időpontja esetenként, mértéke általában meghatározható.

2.1.23. *Üzemzavarra jellemző kibocsátó forrás:* jellemzően a kibocsátás időpontja nem, de mértéke esetenként meghatározható.

TERVEZET

2.1.24. *Működő biztonsági berendezés, mint kibocsátó forrás:* jellemzően a kibocsátás időpontja nem, de mértéke meghatározható, a kibocsátott veszélyes töltet biztonságos kezelése, elvezetése megoldott.

2.1.25. *Legnagyobb megengedhető nyomás (PS):* az a legnagyobb nyomás, amelyre a berendezést tervezték, amelynek értékét és helyét a gyártó adja meg.

2.1.26. *Létesítmények, rendszerek, különösen:*

2.1.26.1. *Acetilén-töltőlétesítmény:* az a létesítmény, amelyhez tartozó acetilén-gázfejlesztő készülékben acetilént karbidnak vízzel történő vegyi reakciója útján fejlesztenek szállítható nyomástartó berendezés töltésére.

2.1.26.2. *Helyhez kötött acetilén-gázfejlesztő készülék:* az a helyhez kötött készülék, amelyben acetilént karbidnak vízzel történő vegyi reakciója útján fejlesztenek és egyszeri karbid töltete nagyobb, mint 10 kg.

2.1.26.3. *Hűtő létesítmény:* zárt körfolyamatban, cseppfolyós, illetve gázhalmaz-állapotú hűtőközeggel, kompressziós elven működő nyomástartó rendszer.

2.1.26.4. *Kazán-létesítmény:* olyan nyomástartó rendszer, amely legalább egy – tüzeléssel vagy más módon fűtött, túlhevülési veszély lehetőségével üzemelő – telepített nyomástartó berendezést tartalmaz és 110 °C-ot meghaladó hőmérsékletű gőz, vagy forró víz előállítására szolgál.

2.1.27. *Megelőzés:* a töltet kibocsátás és az ebből származó veszélyek kiküszöbölése.

2.1.28. *Megengedhető hőmérséklet (TS):* az a legkisebb/legnagyobb hőmérséklet, amelyre a berendezést a tervező méretezte.

2.1.29. *Megfelelő szellőzés:* megfelelő a szellőzés, ha veszélyes, vagy egyéb egészségkárosító gázkoncentráció, valamint veszélyes mértékű oxigéndúsulás vagy -hiány normál üzemben nem alakulhat ki.

2.1.30. *Megfelelőségi jelölés:* az R. 12. §-ban és az R. 10. számú mellékletében meghatározott, az R. 4. számú mellékletében rögzített szimbólumot jelenti.

2.1.31. *Megfelelőség-értékelés:* az R. 23. §-ban és az R. 8. számú mellékletében rögzített eljárásokat jelenti.

2.1.32. *Megszüntetés:* a nyomástartó berendezés és létesítmény végleges használaton kívül helyezése, lebontása, beleértve a szükséges környezetvédelmi intézkedések végrehajtását.

2.1.33. *Megvalósulási dokumentáció:* a létesítési engedéllyel rendelkező tervdokumentáció olyan példánya, amely a nyomástartó berendezés megvalósult állapotát tükrözi.

2.1.34. *Mélyhűtött, cseppfolyósított gáz:* az a gáz, amelynek a környezeti hőmérséklet alatt bekövetkező cseppfolyósított halmazállapotát hűtéssel, elpárologtatással vagy hőszigeteléssel tartják fenn.

2.1.35. *Műszaki tömörség:* műszakilag tömör a berendezés (berendezésrész), ha az erre alkalmas eszközzel végzett tömörségpróba vagy tömörség-ellenőrzés során tömítetlenség nem mutatható ki.

2.1.36. *Névleges méret (DN):* a névleges méretet DN jellel és az azt követő számmal jelöljük. Ez hivatkozási célú, kerekített szám és csak közelítőleg azonos a gyártási méretekkel. Alkalmazható a csőrendszer minden elemére, ha nem a külső átmérő vagy a menetméret adott.

2.1.37. *Normál üzem:* üzemállapot, amely során a berendezést, nyomástartó rendszert a tervezett, és a gyártó által előírt üzemi jellemzőkkel használjuk.

2.1.38. *Nyomástartó tartozék:* üzemeltetési feladattal és nyomástartó házzal rendelkező szerelvény.

2.1.39. *Potenciálisan veszélyes környezet:* a munkatérnek az a része, ahol normál üzem során veszélyes gázkoncentrációjú (robbanóképes vagy egészségkárosító) légtér kialakulhat.

2.1.40. *Potenciálisan robbanásveszélyes környezet:* a munkatérnek az a része, ahol robbanóképes (veszélyes gázkoncentrációjú) légtér kialakulhat.

TERVEZET

2.1.41. *Potenciálisan egészségkárosító környezet:* a munkatérnek az a része, ahol normál üzem során egészségkárosító (veszélyes gázkoncentrációjú) légtér kialakulhat.

2.1.42. *Potenciális tűzterhelés:* a jelenlévő és beépített éghető anyag, amely tűz esetén potenciális veszélyt jelent a létesítményre. Számszerűen: az éghető anyag tömegéből (kg) és fűtőértékéből (MJ/kg) számított hőmennyiség egységnyi padlófelületre számított értéke (MJ/m²).

2.1.43. *Rendkívüli esemény:* a nyomástartó berendezés rendeltetésszerű üzemeltetése során – bármilyen okból – bekövetkező olyan, azonnali beavatkozást igénylő váratlan esemény, amely a biztonságot kedvezőtlenül befolyásolja, és magában hordozza személyek életének, testi épségének és biztonságának, illetve háziállatok, vagy anyagi javak biztonságának veszélyeztetését.

2.1.44. *Robbanásveszélyes környezet:* a gáz, a gőz, a köd vagy por formájú gyúlékony anyagok levegővel (atmoszférikus feltételek mellett) alkotott keveréke, melyben gyújtás hatására az égés áttérjed az egész keverékre.

2.1.45. *Szállítható nyomástartó berendezés:* a szállítható nyomástartó berendezések biztonsági követelményeiről és megfelelés-tanúsításáról szóló 29/2011. (VIII. 3.) NGM rendelet, valamint az ADR, RID, ADN hatálya alá tartozó nyomástartó berendezés.

2.1.46. *Szállító csővezeték:* a nyomástartó berendezéshez csatlakozó – töltet vagy egyéb anyag szállítására tervezett – a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről szóló 79/2005. (X. 11.) GKM rendelet, és a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről szóló 80/2005. (X. 11.) GKM rendelet, a gáz csatlakozóvezetésekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról szóló 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet, továbbá a propán-bután töltő- és tároló üzemek Biztonsági Szabályzatáról szóló 8/2010. (VIII. 6.) NFM rendelet, és a Kőolaj- és Földgázbányászati Biztonsági Szabályzatról szóló 2/2010. (I. 14.) KHEM rendelet hatálya alá tartozó távvezeték, a nyomástartó berendezés határain belül lévő utolsó záró-szerelvénytől számítva.

2.1.47. *Szilárdsági nyomáspróba:* az az eljárás, amelynek során az ellenőrizni kívánt nyomástartó berendezést próbanyomás alá helyezik annak igazolására, hogy az megfelel a belső túlnyomással szembeni mechanikai szilárdság követelményeinek.

2.1.48. *Tervező:* az a személy, aki a nyomástartó berendezés megvalósításához szükséges tervezési feladatokat elvégzi, illetve az ezekre vonatkozó tervezői nyilatkozatot adja, és akinek az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet alapján a tervezési feladatnak megfelelő szakirányú tervezési jogosultsága van.

2.1.49. *Térfogat (V):* a nyomással igénybe vett tér belső térfogata, beleértve a csomópontok belső térfogatát – az első csatlakozási pontig –, levonva az állandó belső szerkezeti elemek térfogatát.

2.1.50. *Töltet:* egy vagy több komponensű gáz, folyadék, gőz és a szuszpenzió.

2.1.51. *Üzemben tartói ellenőrző (vizsgáló) szervezet:* a hatósági felügyelet alá tartozó nyomástartó berendezések időszakos vizsgálatára, az üzemeltető által létrehozott, a hatóságnál nyilvántartásba vett szervezet, amely megfelel a rendeletben foglalt feltételeknek.

2.1.52. *Üzembevetél:* a szükséges engedélyek birtokában az üzembe helyezéshez vezető műveletek megkezdése és lefolytatása.

2.1.53. *Üzempróba:* az egyes részegységek (beleértve a biztonsági szerelvények beállítását is), gépek egyedi próbája annak igazolására, hogy az adott részegység, gép, szerelvény az előre megadott jellemzőit teljesíti. Az egyes részegységek sikeres üzempróbáját követheti a rendszer (az összekapcsolt részegységek) próbauzemeltetése annak érdekében, hogy igazolható legyen, hogy a rendszer az összekapcsolást követően is teljesíti az előre meghatározott jellemzőket.

2.1.54. *Üzemzavar:* biztonságtechnikai szempontból olyan eltérés a normál üzemtől, amely eltérés megszüntetése beavatkozást igényel.

2.1.55. *Vegyi kezelések:*

TERVEZET

2.1.55.1. *Kifőzés:* új vagy nagyobb szerelőmunkán átesett kazánoknál, az előállítás során keletkezett olajos, zsíros szennyeződések vegyi úton történő eltávolítása.

2.1.55.2. *Konzerválás:* a felületek korrózió elleni védelme tartósabb üzemszünet tartamára.

2.1.55.3. *Passzíválás:* a fém-tiszta felületek rövid ideig tartó korrózió elleni védelme a pácolás kiegészítő műveleteként.

2.1.55.4. *Pácolás:* új vagy nagyobb szerelőmunkán átesett kazánoknál, az előállítás során keletkezett szennyeződések eltávolítása, vasoxid oldó vegyszerek segítségével, fém-tiszta felület előállítása céljából.

2.1.55.5. *Vegyi tisztítás:* üzem közben keletkezett töltet oldali szennyeződések eltávolítása.

2.1.56. *Veszélyelemzés:* az R. 6. számú mellékletének „Bevezető megállapítások” 3. pontja szerint végrehajtott elemzés, amely tartalmazza a berendezésben megengedhető legnagyobb túlnyomás hatásai által fenyegető veszélyek szem előtt tartásával a tervezésre, a gyártásra, az üzemeltetésre vonatkozó mindazon előírásokat, amelyek teljesítése esetén az üzemeltetés során tervezési, gyártási hiányosságból adódó veszély fenyegetésével nem kell számolni. Tartalmazza továbbá azon hatások felsorolását, amelyek az üzemeltetés során valamely jellemző változása miatt lépnek fel és veszély kialakulásával fenyegethetnek.

2.1.57. *Veszélyes gázkoncentráció:*

2.1.57.1. fokozottan tűzveszélyes gáz esetén legalább az alsó robbanási (gyulladás) határkoncentráció;

2.1.57.2.) egészségkárosító gáz esetén legalább a *veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól* szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet szerint egészségkárosító hatású gázkoncentráció.

2.1.58. „0” állapot: a nyomástartó berendezés első üzembeállítása előtt dokumentált valós műszaki állapot.

2.2 Az autógáz-töltőállomások berendezései

1. *Autógáz:* a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendeletben szereplő gázüzemanyagok, különösen:

a) a jellemző (többségi) összetételük alapján szénhidrogének (C, C2, C3, C4) és a tiszta hidrogén, valamint e gázok keverékei:

aa) LPG: az MSZ EN 589:2008+A1:2012 [Gépjármű-hajtóanyagok. LPG. Követelmények és vizsgálati módszerek] szabvány szerinti gáz, jellemzően propán és bután gázok keveréke cseppfolyós halmazállapotban,

ab) CNG: az MSZ ISO 15403:2002 [Földgáz. Gépjármű-hajtóanyagként használt, sűrített földgáz minőségi jellemzői] szabvány szerinti gáz, jellemzően metán sűrített gáz halmazállapotban,

ac) CBG: tisztán megújuló forrásból származó, jellemzően metán sűrített gáz halmazállapotban,

ad) LNG: legalább 96 %-ban metán kriogén cseppfolyós halmazállapotban (jellemzően 1-20 bar közötti nyomáson),

ae) LBG: megújuló forrásból származó, legalább 98 %-ban metán kriogén cseppfolyós halmazállapotban (jellemzően 1-20 bar közötti nyomáson),

af) H₂: jellemzően hidrogén sűrített gáz halmazállapotban,

ag) LH₂: tiszta hidrogén kriogén cseppfolyós halmazállapotban (jellemzően 1-20 bar közötti nyomáson),

ah) HCNG (H₂CNG), Hythane: legalább 10, legfeljebb 40 %-ban hidrogénnel kevert metán sűrített gáz halmazállapotban;

TERVEZET

b) a környezeti hőmérsékleten történő gázüzemanyag töltés során:

ba) cseppfolyós halmazállapotú,

bb) gáz halmazállapotú,

bc) *kriogén cseppfolyós* halmazállapotú autógáz.

2. *Autógáz-töltőállomás*: a belső égésű motorok gázüzemanyag tartályának – elsősorban gyors üzemű – töltésére szolgáló berendezés, mellyel működési egységet alkot

a) a gázüzemanyagnak megfelelően:

aa) az autógáz kimérő-szerkezet,

ab) a gázüzemanyag-tároló vagy -ellátó vezeték,

ac) a berendezéshez tartozó csővezetékek, valamint ezek szerelvényei, és

ad) az üzemanyag nyomásfokozó és töltőhelyre továbbító berendezés,

b) a töltőhely,

c) a gázüzemanyagot szállító tartályautó le-fejtőhely,

d) a töltésre érkezett járművek fel- és elvonulására szolgáló közlekedési út,

e) a töltésre érkezett járművek ideiglenes parkolására szolgáló hely,

f) a működtetéshez szükséges egyéb épület, műtárgy.

3. *Autógáz töltő berendezés*: a tároló egység vagy ellátó egység – sűrítő kompresszor, puffer tároló egység, elpárologtató – és a kimérő szerkezet.

4. *Elpárologtató egység*: telepített berendezés, mely az állomás tárolótartályban lévő cseppfolyós üzemanyagot gáz halmazállapotúvá alakítja.

5. *Föld feletti tárolótartály*: a környezeti terep szintjén vagy afelett, a szabadterben elhelyezkedő tartály, kizárólag a cseppfolyós autógáz üzemanyag tárolására.

6. *Földdel fedett tárolótartály*: legalább 0,5 m rétegvastagságban földdel vagy homokkal takart, földfelszín felett vagy részben földfelszín alatt elhelyezett tartály, abban az esetben is, ha az egyik edényfenéke nem takart, de ez az edényfenék tűzterhelés ellen védett, kizárólag a cseppfolyós autógáz üzemanyag tárolására.

7. *Földbe süllyesztett tárolótartály*: legalább 0,5 m rétegvastagságban földdel vagy homokkal takart földfelszín alatti tartály, kizárólag a cseppfolyós autógáz üzemanyag tárolására.

8. *Kimérőszerkezet*: a töltőállomáson az autógáz biztonságos kimérésére alkalmas mérőszerkezettel, egy vagy több kimérőtömlővel rendelkező berendezés.

9. *Lefejtés*: a szállítóeszközön lévő tartályból a cseppfolyós gáznak zárt rendszerben történő továbbítása a tárolótartályba.

10. *Lefejtőhely*: a szállítóeszköz számára a biztonságos lefejtés céljára megfelelően kialakított terület.

11. *Puffer tároló*: a sűrített gáz halmazállapotú üzemanyag átmeneti tárolására szolgáló, a föld felett szabadon, konténerben vagy a föld alatt kiépített aknában elhelyezett, több palackból álló egység.

12. *Sűrítő egység*: a gáz halmazállapotú üzemanyag sűrítésére szolgáló, a puffer tárolóval rendszerint egy működési egységet képező telepített berendezés.

13. *Telepítési távolság*: a töltőállomás építményei között, vagy az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés és a szomszédos építmény között megengedett legkisebb távolság.

14. *Töltés*: a kimérő- vagy töltőszerkezeten keresztül az autógáz zárt rendszerű továbbítása gépjármű vagy munkagép e célra kialakított tartályába.

15. *Töltőhely*: az autógázzal üzemelő gépjármű vagy munkagép számára biztonságos töltés céljára megfelelően kialakított terület.

TERVEZET

16. *Töltőszervezet:* az autógáz biztonságos töltésére alkalmas, egy vagy több töltőtömlővel rendelkező berendezés.

17. *Védőtávolság:* a töltőállomás építményei és a szomszédos építmények vagy a természetes környezet egyes elemei között megengedett legkisebb távolság.

3. A nyomástartó berendezésekre vonatkozó általános követelmények

3.1. Nyomástartó berendezések besorolása, behatárolása

3.1.1. A nyomástartó berendezések besorolását e rendelet szerint – edényenként – kell elvégezni.

3.1.2. A nyomástartó rendszert az azonos technológiai rendszerben működő nyomástartó berendezések alkotják.

3.1.3. A nyomástartó rendszer részei:

- a) a nyomástartó edények és kazánok,
- b) a nyomástartó edényeket és kazánokat összekötő csővezetékek,
- c) a kazánok tápvíz-előkészítő rendszere,
- d) töltőberendezések csővezeték rendszere,
- e) a biztonsági szerelvények,
- f) a nyomástartó tartozékok,
- g) a csatlakozó csővezetékek.

4. Létesítési követelmények

4.1. Általános létesítési követelmények

4.1.1. A nyomástartó berendezés feleljen meg a létesítmény feladatának, a normál üzemre jellemző mechanikai, kémiai és hőmérsékleti igénybevételnek és a műszaki biztonság követelményeinek.

4.1.2. A veszélyes töltetet, a védőtávolságot és a potenciálisan veszélyes környezetet *a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól* szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, és *a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről* szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet szerint kell megjelölni. A jelölés a berendezés, helyiség, szabad tér jelölésével is megoldható.

4.1.3. A nyomástartó berendezést (vagy egyes részeit) védeni kell az illetéktelen beavatkozástól.

4.1.3. Ha a töltetnek több veszélyes tulajdonsága is van, minden veszély figyelembevételével kell a védelem módszereit meghatározni. Ha többfajta veszélyes töltet van, akkor a védőintézkedéseket a legmagasabb szintű kockázati potenciál szempontjából kell meghatározni.

4.1.4. A létesítések az egész rendszerből származó veszélyforrások hatását és kölcsönhatásait is figyelembe kell venni.

4.1.5. A létesítési előírást teljesítettnek kell tekinteni, ha e Szabályzat adott követelményére nemzeti szabvány vonatkozik és az teljesül. A nemzeti szabványtól eltérő – az üzemeltető által elfogadott – műszaki megoldás vagy intézkedés megfelelőségét a tervezőnek igazolnia kell.

4.1.6. A létesítési dokumentáció a nyomástartó berendezés műszaki-biztonsági megítélésére szolgál, beleértve a nyomástartó berendezés és a környezet kölcsönhatásait is.

TERVEZET

4.2. A nyomástartó berendezés műszaki biztonsági követelményei

4.2.1. Érvényességi terület:

a) A Szabályzat 4.2. pontjának műszaki-biztonsági követelményeit valamennyi nyomástartó berendezés esetében be kell tartani.

b) Ha a létesítményben a normál technológiai folyamat szempontjából egy nyomásteret alkotó űrtartalom meghaladja veszélyes töltet esetén a 300 m^3 -t, illetve egyéb töltet esetén az 500 m^3 -t, akkor a nyomástartó berendezésre vonatkozó létesítési követelményeket egyedileg kell a Szabályzat 4.2. pontja követelményeinek betartásával és szükség szerinti kiegészítésével meghatározni. Ha a különböző nyomásterek elválasztó szerkezeti elemeket nem méretezték a feltételezhető üzemzavar következtében kialakuló (szilárdságilag legkedvezőtlenebb) nyomáskülönbségre, akkor a nyomásterek űrtartalmának összegét kell figyelembe venni, és ha az így összegzett nyomásterek között van veszélyes töltetű, akkor az összegzett űrtartalmat veszélyes töltetűnek kell tekinteni.

4.2.2. A nyomástartó berendezés védelme a külső káros hatásoktól:

a) A nyomástartó berendezést és tartó szerkezetét, alapozását minden potenciális külső veszélyes és károsító hatástól igazoltan védeni kell.

b) A nyomástartó berendezést a különböző hő-tágulású részeivel, tartozékaival, tartószerkezetével úgy kell összeépíteni, hogy az a megengedettnél nagyobb túlterhelést ne okozzon.

c) Ha a nyomástartó berendezés fagyhatásnak, a töltet bedermedésnek van kitéve, gondoskodni kell az így keletkező veszély elhárításáról. A nyomástartó berendezés fűtése nem okozhat veszélyt.

d) A nyomástartó berendezést, az üzembiztonságot veszélyeztető hőhatástól (tűzterheléstől, káros mértékű hevítéstől vagy hűtéstől) védeni kell.

e) A fokozottan tűzveszélyes és tűzveszélyes töltetű nyomástartó berendezést elektrosztatikus feltöltődés elleni védelemmel kell ellátni, továbbá szabad téri elhelyezés esetén az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerinti villámvédelmet kell kiépíteni.

f) A nyomástartó berendezés helyiségében, vagy a szabadban elhelyezett nyomástartó berendezés biztonsági távolságán belül tilos a berendezést veszélyeztető tevékenységet végezni. Ha valamilyen tevékenység végzése elkerülhetetlenné válik, akkor annak végrehajtására olyan intézkedéseket kell tenni, hogy a tevékenység következtében veszélyhelyzet ne állhasson elő.

4.2.3. A kezelési helyre vonatkozó követelmények:

a) Szabadban, épületben (zárt helyiségben) elhelyezett nyomástartó berendezésekre egyaránt figyelembe kell venni és teljesíteni kell az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó, a *munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben* foglalt követelményeket.

b) A segédenergiával működő biztonsági berendezések működőképességét üzemzavar, energiaellátási zavar esetén is fenn kell tartani (ez nem vonatkozik azokra a szerelvényekre, amelyek energia kiesés esetén önműködően biztonságos üzemállapotba kerülnek). Az ehhez szükséges biztonsági-tartalék energiaellátás tegye lehetővé a nyomástartó berendezés biztonságos leállítását, és a biztonsági- és riasztóberendezések működését. Az energiaellátás zavara esetén a biztonsági berendezések mellett a vészkipcsoló rendszer, a vészvilágítás, a gázjelző berendezések, a palásthűtés működését is biztosítani kell. Az energiaellátás vagy a biztonsági-tartalék energiaellátás kiesését optikai vagy akusztikai úton jelezni kell. Az átkapcsolás és visszakapcsolás felismerhető és önműködő legyen. A biztonsági és távközlési berendezések, valamint a biztonsági tartalék energiaellátás vezetékeit és kábeleit a mechanikai és hőhatásoktól védeni kell. A táp- és irányítástechnikai kábelek káros kölcsönhatását tűz esetén is meg kell akadályozni.

TERVEZET

c) A helyiség és ezen belül a kezelési hely légcseréjét az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* betartásával kell biztosítani.

d) A helyiség, illetőleg a kezelési hely fala sima felületű legyen, amelyen éghető por nem rakódhat le. Ha a tisztítás, karbantartás, vagy az anyagok betárolása közben a töltet szétfröccsenhet, a személyzet védelmét biztosítani kell és az érintett környezetben a fal mosható felületű legyen.

e) A kezelési helyet az ésszerűen feltételezhető veszélyeztetés figyelembe vételével kell kialakítani és felszerelni.

f) A kezelési helyről kiürítési (menekülési) útvonalat kell kijelölni.

g) A kezelési hellyel kapcsolatban figyelembe kell venni a *munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről* szóló 3/2002. (II. 8.) SZCSM-EüM együttes rendelet előírásait is.

h) A mérgező gázok potenciálisan veszélyes környezetében a *veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól* szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet szerinti légzésvédő készülékeket és személyi védőeszközöket kell készenlétben tartani.

i) A létesítményben, ahol nagyon mérgező vagy rákkeltő töltet egészséget veszélyeztető mértékben dúsulhat fel, elsősegélyt nyújtó helyet kell berendezni, amelyben a szükséges személyi védőeszközök és légzésvédő készülékek vannak. Az elsősegélyt nyújtó helyen biztonsági világítás, telefon, vészjelző és – ha a töltet tulajdonságai megkövetelik – biztonsági zuhanyozó legyen. Az első segélyt nyújtó helyet ki lehet alakítani a kezelési helyen, műszerszobában vagy folyamatirányító központban is. Az elsősegélyt nyújtó helyet úgy kell szellőztetni, hogy a nagyon mérgező töltet veszélyes koncentrációja ne alakulhasson ki. Túlnyomásos szellőztetés esetén legalább 0,2 mbar túlnyomást kell fenntartani és a levegőt biztonságos térből kell beszívni.

4.2.4. A létesítés általános műszaki biztonsági követelményei

4.2.4.1. Alapelvek:

4.2.4.1.1. A vegyi folyamatok biztonságos irányításának feltételeit a tervezés során kell biztosítani. Ha vegyi folyamatok biztonságos irányításának feltételeit teljes mértékben a tervezés során nem lehetett biztosítani, vagy a biztosítás mértéke vonatkozásában kétely merült fel, akkor a biztonságos irányítás feltételeit üzemi előírásokban kell meghatározni.

4.2.4.1.2. Különösen a foszforhidrogén (foszfin), kénhidrogén, karbonilklorid (klórszénmonoxid, foszgén) és fluor, továbbá ciánhidrogén (kéksav) gázok esetében a tárolt készlet a biztonságtechnikai és technológiai szempontok szerinti minimális legyen. E tölteteket célszerű külön helyiségben tárolni.

4.2.4.1.3. Megelőzés és kárcsökkentés

a) A kibocsátó források kialakulását a veszélyeztetés jellege szerint kell megelőzni. A normál üzemre vagy üzemzavarra jellemző kibocsátó források káros hatásait korlátozni kell.

b) Kárcsökkentő intézkedésekkel (műszaki megoldásokkal) a normál üzemre vagy üzemzavarra jellemző kibocsátó forrás hatását a lehető legkisebb szinten kell tartani.

c) A nagyon mérgező vagy rákkeltő töltet esetében ki kell zárni a normál üzem során lehetséges kibocsátó forrásokat. Az egyéb veszélyes töltetek esetében a kibocsátás mértéke az ésszerűen elérhető mérték szerint a lehető legkisebb legyen.

d) A már kis koncentrációban a szaglóidegeket bénító, vagy szaglással nem érzékelhető különösen egészségkárosító gázt, gázelegyet vagy gőzt használó vegyipari létesítményben olyan önműködő gázérzékelő készülékeket kell elhelyezni, amelyek a mérgezésveszélyt felismerik, jelzik, és riasztást végeznek.

e) Esetenként kell eldönteni, hogy biztonságtechnikai szempontból indokolt-e a riasztás összekapcsolása vészleállítóval. A vészleállító működése – biztonságtechnikailag jelentős zavarok esetén – a létesítményt, vagy annak egy részét biztonságos állapotba hozza.

TERVEZET

4.2.4.1.4. A kibocsátó források korlátozása

a) A kibocsátó források kialakulását a veszélyeztetés jellege (tűz- és robbanásveszély vagy egészségkárosítás) szerint kell megelőzni.

b) A normál üzemre jellemző,

ba) a fokozottan tűzveszélyes és mérgező kibocsátási mértéket a lehetséges minimumon kell tartani (lehetőleg meg kell szüntetni),

bb) a nagyon mérgező kibocsátó forrásokat meg kell szüntetni.

c) A normál üzemre vagy üzemzavarra jellemző kibocsátó források káros hatásait műszaki megoldással korlátozni kell.

4.2.4.2. Azonosítás, jelölés:

4.2.4.2.1. A nyomástartó berendezésnek az R. szerinti, azonosításra alkalmas gyári táblával kell rendelkeznie.

4.2.4.2.2. Csővezeték:

a) A csővezeték egyedileg azonosítható legyen. A csővezetékét szám- vagy betűkombinációból álló azonosító jellel kell ellátni. Az elemi csőszálaknak, a beépített műszereknek és szerelvényeknek a beépítést követően is azonosíthatóknak kell lenniük. A szükségessé váló „átjelölést” a kivitelezőnek a tervezővel együttműködve kell végeznie.

b) Az azonosító jel tartós, időjárás-álló kivitelű és jól látható legyen. Földbe fektetett csővezeték nyomvonalát a föld felett, alkalmasan elhelyezett jelzőtáblákkal kell megjelölni.

c) Üzemek, üzemszempontok között haladó csővezeték kezdő és végpontjánál, valamint a kereszteződési pontokon (utak, vasúti pályák, elágazások) fel kell tüntetni az azonosító jelet, a töltet megnevezést és az üzemeltető elérhetőségét.

d) Az azonosító jelrendszert a létesítmény bejáratainál jól láthatóan, tájékoztató táblán kell feltüntetni.

4.2.4.2.3. Veszélyes anyag töltetek jelölése:

a) Szabad térben vagy helyiségben elhelyezett, veszélyes anyag töltetet tartalmazó nyomástartó berendezést, és annak potenciálisan robbanásveszélyes környezetét és védőtávolságát *a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól* szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet, és *a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről* szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet szerinti, egyértelműen felismerhető, tartós jelöléssel kell ellátni. A jelölés időjárás-álló kivitelű és jól látható legyen.

b) Elegendő, ha a helyiség vagy a szabadtéri, elkerített létesítmény bejáratai jelölve vannak.

c) Amennyiben veszélyes töltetű nyomástartó berendezés olyan üzemi területen van, amelyre azonos vagy szigorúbb előírások vonatkoznak, elegendő e terület jól látható módon történő jelölése.

4.2.4.3. Alapozás:

a) A nyomástartó berendezést talajmechanikailag ellenőrzött talajra és méretezett szerkezetre kell helyezni.

b) Az alap statikai méretezése – a nyomáspróbára is tekintettel – a legnagyobb terhelésre történjen. A nyomástartó berendezést úgy kell rögzíteni, hogy abból sem az alapra, sem a nyomástartó berendezés szerkezeti részeire, sem a csatlakozó rendszerre a megengedettnél nagyobb igénybevétel ne adódjon át, és ne származzon.

c) A nyomástartó berendezés részét nem képező, az alátámasztására, rögzítésére szolgáló tartószerkezet valamennyi tartóelemének teherbírását, az alapozás, és a talaj teherbírását statikai számítással és tervezői nyilatkozattal igazolni kell.

TERVEZET

d) A nyomástartó berendezés részét nem képező, az alátámasztására, rögzítésére szolgáló szerkezeti elemek tervdokumentációjában elő kell írni a korrózió ellen szükséges védelmet, a tűz elleni védelmet, illetve biztosítani kell az alkatrészek vizsgálhatóságát.

4.2.4.4. Az elhelyezés általános követelményei:

a) A nyomástartó berendezést (beleértve a szerelvényeket és segédberendezéseket is) úgy kell telepíteni, hogy a kezelésre, a karbantartásra és tisztításra, kiürítési és mentési utak kialakítására, valamint az üzemzavar esetén szükséges hűtési intézkedésekre megfelelő tér, illetve távolság álljon rendelkezésre. A kiürítési és mentési utak kialakítására az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* előírásait be kell tartani. A hűtéshez szükséges távolságot úgy kell meghatározni, hogy a tűzterheléssel veszélyeztetett nyomástartó berendezés hűtéséhez meghatározott vízmennyiség eljuttatható legyen. A szükséges távolságot és a hűtővíz mennyiségét az illetékes szakhatóság véleményének figyelembevételével kell biztosítani.

b) Ha a töltet tulajdonságai miatt különleges korlátozás nincs, két szomszédos nyomástartó edény között vagy a nyomástartó edény legalsó pontja és a határoló épületfal, illetőleg egyéb létesítmény között legalább olyan elhelyezési távolságot kell biztosítani, amely lehetővé teszi a nyomástartó edény biztonságos szerelhetőségét, kezelését, karbantartását, továbbá az edény valamennyi szerkezeti elemének és szerelvényének biztonságos ellenőrzését. A nyomástartó berendezés körül a szabadon hagyott elhelyezési távolság legalább 1 m, illetőleg a rendszeres kezelési helyeken legalább 1,5 m, szabad magassága pedig legalább 2 m legyen. A fal mellé telepített állóhengeres nyomástartó edény csonk-mentes felülete és a fal között az elhelyezési távolság 0,5 m-ig csökkenthető, ha ez a rendszeres ellenőrzést és karbantartást nem akadályozza. A nyomástartó berendezés elhelyezésénél figyelembe kell venni a *munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről* szóló 3/2002. (II. 8.) SZCSM-EüM együttes rendelet szerinti munkavédelmi előírásokat is.

c) A kezelőállvány és a lépcső a nyomástartó edény köpenyéhez, a kiscörbületű felület kivételével az edényfenékhez rögzíthető, ha a méretezéskor ezt a járulékos terhelést figyelembe vették, és a hegesztést a nyomástartó berendezések hegesztésére vonatkozó előírások betartásával végzik. E szerkezetek egyidejűleg a nyomástartó edényhez és az épülethez, vagy más berendezéshez mereven nem rögzíthetők.

4.2.4.5. A nyomástartó berendezés környezetének szellőztetésével biztosítani kell, hogy veszélyes gázkoncentráció ne alakulhasson ki. Ez különösen akkor szükséges, ha szerkezeti megoldással nem biztosítható a csatlakozások és szerelvények tartós műszaki tömörsége, vagy ha normál üzemre jellemző kibocsátó forrás létezik és a kiszabadult töltet veszélytelen elvezetése nem lehetséges. Ilyen esetekben folyamatos gázkoncentráció-mérő és automatikus veszélyjelző berendezést kell a veszélyeztetett területre telepíteni.

4.2.4.6. A nyomástartó berendezésből a környezetbe kiáramló töltet veszélyhelyzetet nem okozhat. A veszélyes töltet biztonságos elvezetését a helyi adottságok, a töltet jellemzői és legnagyobb tömegárama, a lefúvató nyílás helyzete és irányítottsága figyelembevételével kell megoldani. A töltet veszélytelen elvezetésének feltételei:

a) veszélyes koncentrációjú – egészségre ártalmas, tűzveszélyes – vagy forrázó, fagyasztó hatású közeg személyeket nem érhet el,

b) helyiségben veszélyes gázkoncentráció, forrázó, fagyasztó atmoszféra, a láthatóságot akadályozó köd nem alakulhat ki,

c) az elvezetett töltetet biztonságosan ártalmatlanítani kell, vagy zárt rendszerben fel kell fogni, illetve szabad térben annyira kell hígítani, hogy a talajszinten és általában gyújtóforrások környezetében veszélyes koncentráció ne alakulhasson ki.

4.2.4.7. Minden, normál üzemben 60 °C-nál nagyobb, vagy -10 °C-nál kisebb hőmérsékletű felületet, amellyel a kezelő és ellenőrző személyzet érintkezhet, hőszigeteléssel vagy érintésvédelemmel kell ellátni.

TERVEZET

4.2.4.8. Védelem a normál üzemre jellemző kibocsátó forrásoktól

a) A veszélyes töltetű nyomástartó berendezés normál üzemre jellemző kibocsátási forrásai körül a személyek védelmére meg kell határozni a potenciálisan veszélyes környezetet, amelyben a veszélyes gázkoncentráció kialakulása nem zárható ki. A fokozottan tűzveszélyes gáz normál üzemben előforduló kibocsátási forrásai körüli potenciálisan robbanásveszélyes környezet méretezése, továbbá e környezet geometriai kialakítása során *a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet* vonatkozó előírásait kell figyelembe venni. Az egészségkárosító gáz normál üzemben előforduló, szabadtéri kibocsátó forrásai körül a létesítmény területén belül 5 m sugarú gömb alakú potenciálisan veszélyes környezetet kell kialakítani. A normál üzemre jellemző kibocsátó forrás az üzem (létesítmény) telekhatárától legalább 10 m távolságra legyen.

b) A potenciálisan veszélyes környezetet pontosan felismerhetően és tartósan jelölni kell *a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet*, és *a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendelet* szerinti jellel. Általában elegendő a terület bejáratának jelölése.

c) A potenciálisan veszélyes környezetben csak a létesítmény üzemeltetéséhez szükséges építmények és berendezések lehetnek. Ezekhez tartoznak az üzemi utak és iparvágányok. E közlekedési utakon csak a külön engedéllyel rendelkező járművek közlekedhetnek. A fokozottan tűzveszélyes gázok potenciálisan veszélyes környezetében

ca) gyújtóforrás nem lehet,

cb) nem-robbanásbiztos kivitelű belső égésű vagy villanymotoros jármű csak akkor közlekedhet, ha műszaki vagy szervezési intézkedés biztosítja, hogy veszélyes mennyiségű fokozottan tűzveszélyes gáz a jármű környezetébe nem kerül. Veszélyes mértékű kibocsátás esetén csak külön engedéllyel rendelkező, robbanásbiztos kivitelű járművek közlekedhetnek a telepítési távolságon belül.

cc) tűzveszéllyel, szikraképződéssel járó munka nem vagy csak külön engedéllyel végezhető.

d) A potenciálisan veszélyes környezet csökkenthető építészeti megoldásokkal. Ez helyiségekben gáztömör legyen. Szabad téren a védőfal biztosítsa, hogy veszélyes mennyiségű gáz ne hatolhasson át rajta. Az elválasztást nem szükséges robbanási igénybevételre méretezni. A természetes szellőzés fenntartása érdekében csak egy vagy kétoldalú elválasztás megengedett.

4.2.4.9. Veszélyhelyzet jelző berendezés:

a) A veszélyes töltetű nyomástartó berendezésnél a tűz-, robbanás- és mérgezési veszély jelzésére biztonságosan és könnyen megközelíthető, távközlési lehetőséget kell biztosítani.

b) Ha nincs állandó felügyelet, akkor a vészhelyzet érzékelésére, jelzésére, továbbá az illetékesek riasztására célszerű gázérzékelő rendszert telepíteni. A gázérzékelő (észlelő és jelző) rendszer telepítési szükségességét az adott létesítmény nagysága, valamint az ember és a környezet veszélyeztetettsége alapján kell meghatározni. Egyedi, fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés esetében az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* által meghatározott robbanásveszélyes zóna mérete, kiterjedése alapján kell a gázérzékelők telepítésének indokoltságát meghatározni.

c) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes gáztöltetű nyomástartó berendezések, létesítmények esetében olyan észlelő- és jelzőrendszert kell alkalmazni, amely a gáz alsó robbanási határérték (ARH) 20 %-nak elérésekor jelzést ad, az ARH 40 %-nak elérésekor elvégzi a szükséges beavatkozásokat.

d) A mérgező gáz töltettel kapcsolatos veszélyhelyzet felismerése, jelzése és a beavatkozásra illetékesek riasztása minden esetben önműködő legyen. A határértékek meghatározásánál a mérgező gáz toxicitását figyelembe kell venni.

TERVEZET

4.2.4.10. Vészkapcsoló:

a) A veszélyes töltetű nyomástartó berendezést el kell látni vészkapcsoló rendszerrel, amelyet veszélyhelyzet esetén működtetve az üzemeltetés megszakadjon, és a nyomástartó berendezés biztonságos állapotba kerüljön.

b) A vész leállítás kézi működtetéssel vagy önműködően is megvalósítható legyen.

c) A kézi kapcsolók előírt jelölését és elhelyezését, valamint egyszerű működtetését biztosítani kell.

d) A nagyon mérgező gáz távműködtetésű zárószerelvényeit a vész-leállító rendszerbe be kell kapcsolni. Egyéb esetekben a bekapcsolás nem kötelező.

e) A vész leállítást a kezelési helyen jelezni kell.

f) Indokolt esetben elegendő a nyomástartó berendezés veszélyeztetett részének lekapcsolása.

g) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés esetében az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* által meghatározott robbanásveszélyes zóna mérete, kiterjedése alapján kell a vészkapcsolás kialakításának szükségességét egyedileg elbírálni.

4.2.4.11. Túltöltés elleni védelem:

a) A cseppfolyósított, veszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezés túltöltését túltöltés-határoló beépítésével kell megakadályozni.

b) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés esetében az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* által meghatározott robbanásveszélyes zóna mérete, kiterjedése alapján a vészkapcsolás kialakításának egyedileg kell két, egymástól független túltöltés-határoló vagy két, egymástól független ezzel egyenértékű egyéb megoldás szükségességét elbírálni.

c) A töltés-szintjelző a túltöltés-határolóval egybeépíthető.

d) Ha a fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetmennyiség nagyobb vagy egyenlő, mint 3 t, túltöltés-határolók önműködően szakítsák meg az anyagáramot, és úgy legyenek beállítva, hogy a nyomástartó berendezés megengedett töltési mértéke, figyelembe véve az esetleges utánfolyó mennyiséget is, betartható legyen. Ha a töltetmennyiség kisebb, mint 3 t, a merülőcsöves gázszelep, túltöltés-szintjelző csatlakozó mellett a tartályokat csak olyan töltőberendezéssel lehet tölteni, amely rendelkezik önműködő túltöltés-határolóval.

e) A túltöltés-határoló működése – optikai vagy hangjelzéssel – riasztást váltson ki.

4.2.4.12. Záró szerelvényekre, csatlakozásokra vonatkozó követelmények:

a) Minden töltő és elvételező, valamint gázinga vezetékben legyen kézi záró szerelvény beépítve.

b) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés esetében

ba) minden kimenő csővezeték első záró szerelvénye biztonságosan működtethető legyen,

bb) ha a töltetmennyiség nagyobb, mint 3 tonna, a folyadékfázishoz kapcsolódó töltő és elvételező vezeték első záró szerelvénye, vagy fire-safe (tűzbiztos) minőségű legyen, ha behegesztett, külső kivitelű, vagy tűz elleni védelmi szigeteléssel és palásthűtéssel legyen védve, ha külső kivitelű, vagy belső kivitelű legyen.

c) A védőtávolságon belül elhelyezett távműködtetésű záró szerelvény szükséges a kézi záró szerelvény előtt vagy után:

ca) fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés esetében a folyadékfázishoz csatlakozó töltő és elvételező vezetékben, ha a töltetmennyiség nagyobb, mint 3 t; a gázinga vezetékben is, ha a töltetmennyiség nagyobb, mint 50 t; azonban a $DN \leq 50$ töltővezeték esetén a távműködésű záró szerelvény helyett visszacsapó szelep is használható;

cb) mérgező töltetű nyomástartó berendezés esetében minden töltő és elvételező, valamint gázinga vezetékben.

TERVEZET

A távműködtetésű záró szerelvényen végállás-jelzés legyen. Ez fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltet esetében csak akkor szükséges, ha a töltetmennyiség nagyobb, mint 50 t. A távműködtetésű záró szerelvény a segédenergia kiesése esetén önműködően biztonságos állásba kerüljön.

d) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes töltet esetében, ha a töltetmennyiség nagyobb, mint 50 tonna a szerelvények működőképességét töltettűz esetén is biztosítani kell.

e) Műszaki megoldásokkal kell biztosítani, hogy a mintavétel helyén normál üzemre jellemző kibocsátó forrás egyáltalán ne legyen, vagy a kibocsátási mérték veszélytelen legyen.

f) Az irányítástechnikai (mérő és szabályozó) vezetékek esetén

fa) a gáz- és folyadékfázis vezetékeiben is legyen kézi záró szerelvény, továbbá

fb) a kézi záró szerelvény töltettűz esetén is működőképes maradjon.

g) A csővezeték nélküli csonkok beépített szerelvények esetén is legyenek vakkarimával vagy menetes dugóval zártak.

h) Ha lezárható csőszakaszban a töltet folyékony halmazállapotban maradhat, e szakasz méretezésénél és kialakításánál a folyadék hő-tágulását külön biztosítani kell.

4.2.4.13. Tűz és robbanás elleni védelem:

a) Ha a nyomástartó berendezésben láncreakció, vagy robbanásszerűen lezajló folyamat okozta nyomásemelkedés léphet fel, megelőzésül robbanás ellen védelmet nyújtó műszaki megoldást, vagy elválasztást kell alkalmazni. Az utóbbi esetben a kezelőhely és a helyszíni leolvasást igénylő műszerek a védelmet nyújtó térrészben legyenek.

b) A nyomástartó berendezést olyan védelemmel, megfigyelő rendszerrel kell ellátni, hogy a kiszabaduló töltet tűz- vagy robbanásveszélyt ne okozhasson.

c) Ha feltételezhető, hogy üzemzavar következtében fokozottan tűzveszélyes anyag a szabadba kerülhet, a nyomástartó berendezést és tartozékait tűzbekörülési elleni védelemmel kell ellátni az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* előírásainak figyelembevételével. Védelmi megoldások lehetnek:

ca) a nyomástartó berendezés és a szerelvények közti vezetékek állandó kötéssel csatlakozzanak és a szerelvények az edény függőleges vetületétől a védőtávolságon kívül legyenek, vagy az edény és a szerelvények között védőfal legyen (a védőfal helyett szerelvénysekrény is alkalmazható, ha védőhatása azonos, mint a védőfalé);

cb) a szerelvények alatti talaj kialakítása olyan legyen, hogy a folyadék halmazállapotban kiszabaduló töltet ne hatoljon a környező talajba és a berendezés alatt veszélyes mennyiségben ne gyűljön össze;

cc) a nyomástartó berendezés tűzterhelés elleni védelmét meg kell oldani;

cd) a beépített palásthűtő fajlagos hűtővíz mennyiségét biztosítani kell;

ce) a folyékony fázis csővezeték csatlakozásaiból a gáz kiáramlást megakadályozzák; vagy földdel takart nyomástartó berendezés esetén, ha a dómaknájában folyadékfázishoz csatlakozó szerelvények vannak, akkor a dómakna vízzel vagy semleges gázzal elárasztható legyen, vagy a dómaknán belüli edényfal tűz elleni védelmi szigetelésű legyen;

cf) töltő berendezés esetén a töltendő járműtartány olyan felületen álljon, amelyről az üzemzavar esetén kibocsátott töltet biztonságos irányba távozzon; a szállítható nyomástartó berendezést tűzterhelés ellen védjék; a csatlakoztatott nyomástartó berendezés fenékszelepe a folyékony fázis és a gázfázis elvételezésére „külső szelep” kivitelű legyen; a biztonságtechnikailag szükséges főelzáró szerelvények színesfémeket ne tartalmazzanak vagy tűzbiztosak legyenek (fire-safe), továbbá a működtetésük meghibásodás mentes (fail-safe) rendszerű legyen.

TERVEZET

d) A fokozottan tűzveszélyes töltetű nyomástartó berendezést elektrosztatikus feltöltődés ellen védelemmel kell ellátni. A járműtartányok fokozottan tűzveszélyes gázokat töltő berendezését földelő berendezéssel kell ellátni.

4.2.4.14. A környezet védelme a nyomástartó berendezés hatásaitól:

a) A nyomástartó berendezés nyomáshatárolóiból a környezetbe kiáramló töltet veszélyhelyzetet nem okozhat. A veszélyes gáztöltet biztonságos elvezetését a helyi adottságok, a töltet jellemzői és legnagyobb tömegárama, a lefúvató nyílás helyzete és irányítottsága figyelembevételével kell megoldani. A töltet veszélytelen elvezetésének során biztosítani kell, hogy

aa) a veszélyes koncentrációjú, – egészségre ártalmas, tűz és robbanásveszélyes – vagy forrázó, fagyasztó hatású közeg személyeket ne érjen el,

ab) a helyiségben veszélyes gázkoncentráció, forrázó, fagyasztó atmoszféra, a láthatóságot akadályozó köd ne alakuljon ki tartósan,

ac) az elvezetett töltetet biztonságosan ártalmatlanítható legyen, illetve zárt rendszerben felfogható, vagy szabad térben annyira hígítható legyen, hogy a talajszinten és általában gyújtóforrások környezetében veszélyes koncentráció ne alakuljon ki.

b) A nyomástartó berendezés környezetének szellőztetésével biztosítani kell, hogy veszélyes gázkoncentráció ne alakulhasson ki.

4.2.4.15. A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközökre (tartozékokra, szerelvényekre) vonatkozó műszaki követelményeket a következő szabványok tartalmazzák: MSZ EN ISO 4126-1:2004 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 1. rész: Biztonsági szerelvények*], MSZ EN ISO 4126-2:2003 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 2. rész: Hasadó tárcsás biztonsági szerkezetek*], MSZ EN ISO 4126-3:2006 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 3. rész: Biztonsági szerelvények és hasadó tárcsás biztonsági szerkezetek kombinációja*], MSZ EN ISO 4126-4:2004 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 4. rész: Önműködő biztonsági szerelvények*], MSZ EN ISO 4126-5:2004 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 5. rész: Szabályozott, biztonsági lefúvató rendszerek*], MSZ EN ISO 4126-6:2004 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 6. rész: Hasadó tárcsás biztonsági szerkezetek alkalmazása, kiválasztása és telepítése*], MSZ EN ISO 4126-7:2004 [*A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök. 7. rész: Közös adatok*].

4.2.4.15.1. Biztonsági szelepek alkalmazása, száma:

a) Minden nyomástartó berendezés valamennyi nyomásterét az f) és a g) pontban foglalt kivételektől eltekintve olyan nyitó nyomású és teljesítményű nyomáshatároló biztonsági szeleppel (vagy párhuzamosan beépített több szeleppel) kell védeni, amely üzemi körülmények között biztonságosan megakadályozza a védett berendezésben vagy térben a legnagyobb megengedhető nyomás 10 %-ánál nagyobb mértékű nyomásnövekedést.

b) A nyomástartó berendezésre csak bevizsgált és bizonylatolt biztonsági szelep szerelhető fel.

c) Ha a cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezésben vagy a berendezés mellett rendszeresen tárolt tűzveszélyes töltet kiömlése következtében a nyomástartó berendezés alatt vagy mellett tűz keletkezésének veszélye fennáll, a nyomástartó berendezés védelmére az a) pontban előírt biztonsági szelepen kívül olyan biztonsági szelepet (szelepeket) kell felszerelni, amely tűz esetén a berendezésben az engedélyezési nyomás 20 %-ánál nagyobb nyomásnövekedést megakadályozza.

d) Több nyomásterű berendezést, ha térelválasztó elemének korróziója nagyobb, mint 0,1 mm/év vagy ha az egyes nyomástereteket elválasztó elem szerkezeti ellenőrzésére nincs mód, olyan teljesítőképességű nyomáshatárolóval kell védeni, amely az elválasztó elemek sérülése esetén is megakadályozza a kisebb nyomású térben a legnagyobb megengedhető nyomás 10 %-ánál nagyobb nyomásnövekedést.

e) Cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló, 5000 liternél nagyobb hasznos űrtartalmú nyomástartó berendezést váltószerelvény közbeiktatásával két olyan biztonsági szeleppel

TERVEZET

(párhuzamos szelepcsoporttal) kell ellátni, amelyek mindegyike külön-külön kielégíti az *a)*, illetőleg *c)* pontban foglalt követelményeket.

f) A nyomástartó berendezés biztonsági szelep nélkül üzemeltethető, ha a lehetséges nyomásforrásainak legnagyobb nyomása nem lehet nagyobb, mint a nyomástartó berendezés, illetőleg a nyomástér legnagyobb megengedhető nyomása.

g) Nem kell a nyomástartó berendezést biztonsági szeleppel ellátni, ha nyomásának határolására – önálló védelmi módként – hasadó nyomáshatároló van beépítve.

h) Összefüggő technológiai rendszerbe beépített nyomástartó berendezésre nem kell közvetlenül nyomáshatároló szerelvényt felszerelni, ha a lehetséges nyomásforrások mérlegelése alapján a rendszer egységesen és valamennyi kiiktatható szakasza szükség szerint külön-külön is biztonsági szeleppel vagy hasadó nyomáshatárolóval úgy van biztosítva, hogy a nyomástartó berendezésben a legnagyobb megengedhető nyomásnál legfeljebb 10 %-kal nagyobb nyomás léphet fel.

i) Elzáró szerelvény nélkül összekapcsolt több nyomástartó berendezés nyomáshatárolása közös biztonsági szeleppel megoldható, ha a biztonsági szelep beállítási nyomása és teljesítőképessége, valamennyi csatlakozó csővezeték és csomópont mérete úgy van meghatározva, hogy az összekapcsolt nyomástartó berendezésekben a nyomásnövekedés nem haladja meg a legkisebb nyomású berendezés legnagyobb megengedhető nyomásának 10 %-át.

j) Az alábbi kivételektől eltekintve a nyomástartó berendezés védelmére közvetlen működésű rugóterhelésű biztonsági szelepet kell alkalmazni:

ja) Helyhez kötött nyomástartó berendezés nyomáshatárolójaként karáttételes súlyterhelésű biztonsági szelep is alkalmazható, ha a nyomástartó berendezés töltete nem veszélyes közeg, továbbá forróvíz.

jb) Olyan pótterheléses vagy vezérelt biztonsági szelep is alkalmazható, amely a vezérlő rendszer hibája esetén a nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomásánál legfeljebb 10 %-kal nagyobb nyomáson önműködően, teljesen kinyílik és a további nyomásnövekedést megakadályozza.

ke) Az elvezető oldali ellennyomást a biztonsági szelep kiválasztásánál és méretezésénél figyelembe kell venni.

l) Veszélyes töltet elvezetésére, olyan zárt lefúvató rendszert kell alkalmazni, amely az üzem légtérben veszélyes mértékű szennyeződést nem okoz.

m) A biztonsági szelep ülése előtti legkisebb áramlási keresztmetszet

ma) lerakódásokat nem okozó, nem viszkózus töltetknél legalább 30 mm²,

mb) viszkózus, dermedésre hajlamos, szilárd részeket tartalmazó töltetknél legalább 300 mm² legyen.

4.2.4.15.2. Hasadó nyomáshatárolók:

a) A nyomástartó berendezésben olyan karimák közé szorított törőelem alkalmazható, amely az engedélyezési nyomást legfeljebb 10 %-kal meghaladó nyomáson törik és a lefúvó vezetéken elvezetendő túlnyomást okozó töltet távozására elegendő méretű nyílást tesz szabaddá. A hasadótárcsa szabad felülete a nyomástartó berendezésre megállapított biztonsági szelepfelületnek a kétszerese legyen. A hasadó tárcsát elvezető csővel kell ellátni.

b) A hasadó tárcsával védett nyomás alatti tér tartós üzemi nyomása a legnagyobb megengedhető nyomásnak legfeljebb 75 %-a lehet.

c) Különlegesen tömör zárás szükségessége esetén, – a biztonsági szelep elé – hasadó nyomáshatároló építhető be, amely azonban nem akadályozhatja a biztonsági szelepet előírt működésében. Ilyenkor a szelep és a hasadó tárcsa közötti csővezetéki szakaszba szivárgást jelző szerkezetet kell beépíteni.

TERVEZET

4.2.4.15.3. Ha a nyomás alatti térben nem megengedhető mértékű vákuum keletkezhet, és a közeg és a technológia megengedi, olyan szippantó szelepet kell beépíteni, amely legfeljebb 0,2 bar nyomáskülönbség hatására önműködően nyit, és a nyomáskülönbséget kiegyenlíti. A szippantó szelepekre értelemszerűen mindazok a követelmények érvényesek, amelyek a biztonsági szelepekre vonatkoznak. Szükség szerint alkalmazható kombinált működésű biztonsági és szippantó szelep is.

4.2.4.15.4. Olvadó nyomáshatárolók:

a) Olvadó nyomáshatárolóként használható minden olyan tömören záró olvadó elem, amely a legnagyobb megengedhető nyomást legfeljebb 10 %-kal meghaladó nyomásnak megfelelő hőmérséklet elérésekor kiolvad és a le fúvó vezetéken a túlnyomást okozó töltet elvezetésére elegendő méretű nyílást tesz szabaddá.

b) Olvadó elem alkalmazható biztonsági szelep helyett vagy mellett, ha az üzemviszonyok indokolják, vagy lehetővé teszik. Olvadó fémként legfeljebb 250 °C hőmérsékleten kiolvadó ötvözetet szabad használni.

c) A méretezésre, azonosításra, beépítési módra a biztonsági szelepekre vonatkozó követelményeket kell alkalmazni.

4.2.4.15.5. Nyomásmérők:

a) A nyomástartó berendezés mindegyik nyomásterére legalább egy kifogástalan állapotú, kalibrált, helyszínen ellenőrizhető, közvetlen működésű nyomásmérő jelző műszert kell felszerelni. Nem kell nyomásmérőt felszerelni abban az esetben, ha a nyomástartó berendezés nyomásterének nyomása a vele összekapcsolt nyomásterekre felszerelt nyomásmérővel is megbízhatóan megállapítható.

b) Ha a töltet a nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomásánál nagyobb nyomású térből csökkentett nyomással áramlik a nyomástartó berendezésbe, akkor a nyomáscsökkentő szerelvény előtti és utáni nyomásmérővel ellenőrizhető legyen.

c) A távműködtetéssel üzemeltetett nyomástartó berendezést a helyszíni ellenőrzésre szolgáló nyomásmérőn kívül a működtetés helyén leolvasható távadóval is el kell látni.

d) Technológiától függő indokolt esetben maximummutató, vagy regisztráló nyomásmérőt is fel kell szerelni.

e) A legfeljebb 25 bar legnagyobb megengedhető nyomású nyomástartó berendezésen legalább 2,5 pontossági osztályú, a 25 bar-t meghaladó legnagyobb megengedhető nyomású nyomástartó berendezésen legalább 1,6 pontossági osztályú nyomásmérőt kell használni.

f) A nyomásmérő mérési tartományát úgy kell meghatározni, hogy a legnagyobb megengedhető nyomás körülbelül a mérési tartomány 2/3-ának feleljen meg.

g) Védni kell minden olyan külső behatással szemben, amely működőképességét vagy pontosságát károsan befolyásolja; nagysága, megvilágítása, elhelyezése, mérete, számlapja, ennek beosztása kifogástalan leolvashatóságot tegyen lehetővé. A legnagyobb megengedhető nyomást feltűnően (piros vonallal) meg kell jelölni.

h) Ha a nyomás biztonságos jelzésére a töltet tulajdonságai miatt nyomásmérő nem alkalmazható, akkor olyan jellemző érzékelésére szolgáló műszert kell felhasználni, amelynek értéke a nyomással arányosan változik. Az ilyen műszert is el kell látni a nyomásleolvasásra alkalmas beosztással és a legnagyobb megengedhető nyomás értékét ezen a műszeren is szembetűnően piros vonallal meg kell jelölni.

i) Forró vagy korrodeáló töltetnél a nyomásmérő és a nyomástartó berendezés közé folyadékszárát kell beépíteni.

j) A nyomásmérőt háromjáratú csaphoz vagy szelephez kell csatlakoztatni.

k) Veszélyes töltet esetén a nyomásmérő szerelvény a nyomástartó berendezéstől külön elzáró szerelvénnel is elzárható legyen.

TERVEZET

l) Cseppfolyós gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezésnek a gázfázisú teréhez kell csatlakoztatni a nyomásmérőt, az alkalmazott háromjáratú műszercsap vagy szelep furata legfeljebb 3 mm lehet.

4.2.4.15.6. Szintjelzők:

a) Minden cseppfolyósított gáztöltetű és minden olyan folyadék-töltetű nyomástartó berendezésre, amelynél üzemszerűen a nyomástartó berendezés biztonságát veszélyeztető mértékű folyadék szintcsökkenés vagy túltöltés lehetősége fennáll, legalább egy, helyszínen leolvasható, folyamatos ellenőrzésre alkalmas, a segédenergia-hálózattól független működésű szintmutatót vagy közegsúly-jelző berendezést kell felszerelni.

b) Nem kell szintmutatóval ellátni azokat a szállító tartányokat, amelyek töltése mérlegeléssel történik.

c) A cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezést el kell látni a töltet felső határszintjének elérése előtt riasztó jelzést adó határszint-jelző berendezéssel is.

d) Szintmutatóval ellátott, távműködtetéssel üzemeltetett nyomástartó berendezésnél a működtetés helyén is legalább alsó-felső határszint-jelző berendezés szükséges.

e) A telepítési, üzemeltetési körülményektől függően töltetszint, illetve mennyiség regisztráló műszert is be kell építeni.

f) Veszélyes töltetű nyomástartó edényhez a töltettel közvetlenül érintkező üvegcsöves szintjelző nem alkalmazható.

g) Cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezésnél üvegbetétes szintjelző sem alkalmazható.

4.2.4.15.7. Hőmérő, hőmérséklet jelző:

a) Hőmérőt kell felszerelni a nyomástartó berendezés minden olyan kritikus részére, ahol a töltet, illetve az edényfal hőmérséklete külső fűtés, hűtés, vagy hófelszabadulással járó vegyi folyamat révén rendeltetésszerű üzemeltetés közben olyan mértékben változhat, amely a nyomástartó berendezés biztonságát veszélyeztetheti.

b) A folyadékfázis hőmérsékletének mérésére hőmérővel kell ellátni minden cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezést.

c) Távműködtetéssel üzemeltetett nyomástartó berendezés ellenőrzésére a működtetés helyén leolvasható hőmérsékletmérőt is fel kell szerelni.

d) A hőmérsékleti értékek jelzését, leolvashatóságát cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezésnél a töltőberendezés kezelő helyén is biztosítani kell.

e) Indokolt esetben a hőmérőt riasztó jelzést adó, illetve regisztráló műszerrel kell kiegészíteni.

f) A legnagyobb megengedhető nyomáshoz tartozó legmagasabb üzemi hőmérséklet értékét a hőmérőn meg kell jelölni.

4.2.4.15.8. Önműködő védelmi és riasztó berendezések:

a) A telepítési, üzemeltetési körülményektől függően a biztonsági követelmények megvalósítása érdekében a közvetlen működésű nyomáshatároló és biztonsági jelző szerelvényeken kívül indokolt esetben segédenergiával működő biztonsági és üzemi szabályozó, vezérlő berendezéseket is kell alkalmazni.

b) Ha egy nyomástartó berendezéshez nyomáskorlátozóként önműködő szabályozó vagy vezérlőrendszert alkalmaznak, akkor azt indokolt esetben ki kell egészíteni a veszélyes határértékeket jelző riasztó készülékkel is.

c) A közvetlen életveszélyt okozó, valamint a tűz- és robbanásveszélyes töltetű, tárolás céljára szolgáló nyomástartó berendezés biztonságos leürítését – szükség szerint – távműködtetéssel biztosítani kell.

TERVEZET

d) A tűzveszélyes, tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés önműködő, vagy távműködtetésű szakaszoló szerelvénnel is legyen elzárható a technológiai folyamatban beépített olyan közvetlen tüzelésű berendezésektől, amelyek ezekkel összeköttetésben vannak.

e) A vezérlő, szabályozó rendszer üzemzavarának egyértelmű jelzéséről gondoskodni kell.

f) Segéd energiaforrásként csak olyan töltet alkalmazható, amely a lehetséges üzemi körülmények között a nyomástartó berendezés biztonságos működését nem akadályozza.

4.2.4.15.9. Üzemi szerelvények:

a) A nyomástartó berendezéshez a biztonságos üzemeltetés és kezelhetőség megvalósításához elegendő mennyiségű és a közegnek megfelelő, PS, TS értékekkel rendelkező üzemi szerelvényt kell beépíteni.

b) Nyomástartó berendezés üzemi szerelvényeit úgy kell elhelyezni, beépíteni, hogy a biztonságos kezelést, áttekintést lehetővé tegye. Az üzemi szerelvényeket olyan kiegészítő jelzésekkel kell ellátni, hogy azok működtetésének iránya és helyzete egyértelműen megállapítható legyen.

c) A felszerelt elzáró szerelvényeknek lehetővé kell tenniük, hogy üzemzavar esetén a nyomástartó berendezés biztonságosan elzárható és a csatlakozó rendszer szakaszolható legyen.

d) Ha a nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomása kisebb a tápforrás nyomásánál, akkor nyomáscsökkentő szerelvényt kell közbeiktatni, előtte és utána egy-egy elzáró szerelvénnel.

e) Minden olyan csatlakozásnál, ahol a töltet visszaáramlás veszélyt jelenthet, visszacsapó szelepet kell alkalmazni.

f) Ha a légtelenítést egyéb szerelvény nem teszi lehetővé, a nyomástartó berendezés minden nyomásterének legmagasabb részén légtelenítő szelepet, vagy menetes záródugót kell felszerelni.

g) A nyomástartó berendezés minden nyomásterének legalacsonyabb részéhez csatlakozó csapadékelvezető, ürítő, víztelenítő szerelvényt kell felszerelni.

h) Veszélyes töltetű nyomástartó berendezés víztelenítő záró szerelvényének belső átmérője 10 mm névleges átmérőnél nagyobb nem lehet.

i) Tűzveszélyes, tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezésen alsó elhelyezésű víztelenítő csonek esetén a víztelenítő vezeték végének legalább 1 m-rel kell túlnyúlnia a nyomástartó berendezésnek talajszintre vetített vetületén. Fagyásveszély elkerülése érdekében az elzáró szerelvényt közvetlenül az edény csonekjára kell szerelni.

j) Ha a nyomástartó berendezés valamely részén rendeltetésszerű üzemeltetés mellett robbanásveszélyes töltet gyűlhet össze, biztonságos elvezetésére a felhalmozódás helyén elvezető szerelvényt kell beépíteni.

k) Ha a nyomástartó berendezés légtelenítő, ürítő és egyéb elvezető szerelvényein kiáramló töltet a nyomástartó berendezés környezetét, vagy a nyomástartó berendezés biztonságát veszélyeztetheti, annak biztonságos elvezetéséről, szükség szerint hígításáról, semlegesítéséről, szellőző kéményhez, éghető fáklyarendszerhez vagy más biztonságos befogadó rendszerhez továbbításáról gondoskodni kell.

l) Veszélyes töltetű nyomástartó berendezés minden olyan csonekjára, amely a környező légtérrel összeköttetésbe kerül, sorba kötve legalább két elzáró szerelvényt kell felszerelni vagy vakkarimával kell ellátni. Minden közvetlenül a szabadba vezető nyíláson levő szerelvénynek a feladat elvégzésére alkalmas legkisebb mérettel kell rendelkeznie.

m) Cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezéshez legalább a legnagyobb megengedhető nyomáshoz tartozó szabványos nyomásfokozatú névleges nyomású elzáró szerelvényt kell beépíteni.

n) Cseppfolyósított gáz tárolására szolgáló nyomástartó berendezés mintavevő csonekjának névleges átmérője legfeljebb 10 mm, mintavételi furata legfeljebb 5 mm lehet.

TERVEZET

a) Tűz- és robbanásveszélyes töltetű nyomástartó berendezés főelzáró szerelvényeit feltűnően meg kell jelölni.

b) Az üzemi szerelvények működtetésére kiegészítő mechanikus vagy motoros, hidraulikus, pneumatikus működtetésű szerkezetet is be kell építeni, ha a kézi működtetés megerőltető vagy annyira lassú, hogy az a biztonság rovására megy.

4.2.5. Létesítés helyiségben

4.2.5.1. A helyiség kialakítása:

a) A helyiség szerkezeti elemei nehezen gyulladók vagy nem éghetőek legyenek.

b) A helyiség ajtaja kifelé nyíljon, és önműködően záródjon. A kijárat a helyiség minden részéből akadály nélkül, könnyen elérhető legyen. A nagyobb, mint 50 m² alapterületű helyiségnek legalább két, lehetőleg egymással szemközi falon lévő kijárata legyen.

c) A veszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezés helyisége, valamint a szomszédos (határos) helyiségek nem lehetnek légtér kapcsolatban.

d) Elválasztások tűzállósága:

da) a szomszédos helyiségektől az elválasztás 0,5 óra tűzállósági határértékű legyen;

db) a helyiségben méretezett robbanófelület biztosított legyen;

dc) ha a szomszédos helyiségben potenciális tűzterhelés van, az elválasztás 1,5 óra tűzállósági határértékű legyen. Ha a nyomástartó berendezés tűz elleni védelmi szigetelésű, akkor elegendő a 0,5 óra tűzállósági határértékű elválasztás;

dd) a veszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezés helyiségeivel határos helyiségek huzamos emberi tartózkodásra használhatók, amennyiben a válaszfalak nyílásmentesek, gáz tömörek és fokozottan tűzveszélyes gázok esetében 1,5 óra tűzállósági határértékűek.

e) A huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségtől az elválasztás legyen gáz tömör és nyílásmentes. E követelmény nem vonatkozik levegő töltetre.

f) A folyadék halmazállapotú, fokozottan tűzveszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezést tilos talajszint alatti helyiségben létesíteni. Ha földdel takart nyomástartó edény feneke az edény üzemeltetéséhez szükséges aknában van, az akna nem minősül helyiségnek.

4.2.5.2. A helyiség használata:

a) Gáz töltetű nyomástartó berendezést általában tilos létesíteni huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségben. Ez a követelmény nem vonatkozik levegőre, nitrogénre, széndioxidra, nemesgázokra és gáz halmazállapotú oxigénre, ha a helyiség szellőztetésével biztosítva van, hogy veszélyes gázkoncentráció ne alakulhasson ki.

b) Ha a létesítményben folytatott gyártástechnológiai folyamatok indokolják, gáz töltetű nyomástartó berendezés helyiségében akkor tárolható

ba) éghető folyadék, ha azt olyan zárt rendszerű tartályban tárolják, aminek a gázterében műszaki megoldás kizárja robbanóképes elegy képződését vagy a tárolótartályt legalább robbanásállóan méretezték;

bb) egyéb éghető anyag, ha azt tűz- és robbanásveszélyt kizáró zárt tartályban tárolják.

Nem vonatkozik az éghető anyag tilalma a technológia és az épület berendezéseire, azok szigeteléseire, amelyek a létesítmény üzemeltetéséhez szükségesek.

4.2.5.3. Szellőzés:

a) A gáztöltetű nyomástartó berendezés helyiségében méretezett, a veszélyes gázkoncentráció kialakulásának megakadályozására alkalmas szellőzés legyen. Ha a töltet veszélyes (vagy olyan a töltet, amelyből veszélyes gázok, gőzök keletkezhetnek), szükséges esetén a technológiai folyamat önműködő leállítását is biztosítani kell.

TERVEZET

b) Ha a gáz töltet nem veszélyes, vagy veszélyes töltet esetében a műszaki tömörség tartósan biztosítva van és normál üzemre jellemző kibocsátó forrás nincs, elegendő a veszélyes oxigéndúsulás vagy -hiány megakadályozása. Ez esetben megfelelőnek minősíthető a szellőzés, ha

ba) a természetes szellőzésű helyiségben legalább a padlófelület 1/100-ad részének megfelelő teljes keresztmetszetű, közvetlenül szabadba nyíló szellőzőnyílás van; a nyílások elhelyezését a gáz töltet sűrűsége határozza meg, vagy

bb) a mesterséges szellőzésű helyiségben óránként kétszeres légcseré biztosított.

c) Mesterséges szellőzés esetén

ca) a mesterséges szellőzés folyamatosan működjön, vagy nem megengedett értékű gázkoncentráció esetén gázérzékelő berendezés automatikusan indítsa el a szellőzést, mely veszélyes gáztól mentes szellőző levegőt biztosítson;

cb) a gázérzékelő a töltet veszélyes gázösszetevőjére alkalmas és rendszeresen, szakszerviz által bizonylatoltan ellenőrzött legyen;

cc) a szellőztető berendezés leállítását a személyzet részére jelezni kell, indokolt esetben emellett a technológiai folyamat önműködő leállítását is biztosítani kell (veszélyes, vagy egyéb olyan töltet esetében, amelyből veszélyes gázok, gőzök keletkezhetnek);

cd) a távozó levegőáramot vagy veszélytelenül el kell vezetni, vagy más módon kell ártalmatlanítani (szükséges esetben a töltőlétesítményt részlegesen, vagy teljesen burkolni kell).

d) Más helyiségek szellőzésére szolgáló levegő-elszívónyílás nem lehet abban a helyiségben, amelyben olyan nyomástartó berendezés van, amelynek töltete veszélyes, vagy töltetéből veszélyes gázok, gőzök keletkezhetnek.

4.2.5.4. Csatornák, aknák, nyílások

a) A levegőnél nehezebb vagy cseppfolyósított gáz töltetű nyomástartó berendezés helyiségében folyadékszár nélküli csatorna-lefolyó, nyitott akna, nyitott csatorna és pincenyílás, továbbá más helyiségek szellőzőnyílása nem, lehet. E követelmény sűrített levegő töltetre nem vonatkozik.

b) A folyadékszár feltöltött állapotáról az üzemeltető köteles gondoskodni.

c) A veszélyes folyadék, továbbá levegőtől nehezebb, vagy cseppfolyós halmazállapotú veszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezés helyiségében csatorna-lefolyót csak zárt technológiai leürítő rendszerbe lehet kötni.

d) Éghető anyag töltetű berendezéseknél be kell tartani az *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* előírásait.

4.2.5.5. A mérgező gáz töltetű nyomástartó berendezésből a helyiségbe normál üzem vagy ésszerűen feltételezhető üzemzavar esetén kibocsátott töltetet biztonságos módon kell veszélyteleníteni (elvezetni, felfogni). A műszaki megoldás a helyiség szellőztetésétől független legyen. A veszélytelenítő berendezés biztonságos helyről legyen működtethető.

4.2.6. Létesítés szabad térben

4.2.6.1. Terepviszonyok:

a) Folyadék vagy levegőnél nehezebb gáz töltetű nyomástartó berendezés lejtős terepen történő elhelyezésekor meg kell akadályozni, hogy a töltet aknába, csatornába, pincenyílásba vagy más helyiségek szellőzőnyílásába jusson.

b) A veszélyes folyadék és cseppfolyósított veszélyes gáz töltetű, föld feletti nyomástartó berendezés biztonsági- és védőtávolságán belül a terepviszonyokat úgy kell kialakítani, hogy a folyadék halmazállapotban kiszabaduló töltet ne hatoljon a környező talajba, a berendezés alatt veszélyes mennyiségben ne gyűljön össze.

TERVEZET

A biztonságos terep kialakítása megvalósítható úgy is, hogy a szilárd padozat burkolata a nyomástartó berendezés alatt – fekvőhengeres edények és töltő berendezések esetében a csatlakozások és szerelvények környezetében – betonból, illetőleg burkolólapokból készült, és mintegy 2 %-os lejtésű abban az irányban, ahol terepszintnél mélyebben fekvő helyiség, térség, csatornalefolyó, valamint gyűjtőforrás nincs.

c) Csoportban telepített berendezések környezetében a lejtés irányát úgy kell megállapítani, hogy a berendezések egymást ne veszélyeztessék, továbbá a lejtési irány kivételével a többi oldalon a szilárd talajt legalább 0,5 m magas gáttal kell határolni.

d) Ha egymás mellett több kibocsátó forrás (töltő és nyomástartó berendezés) van, az irányukba eső lejtést úgy kell megállapítani, hogy kölcsönös veszélyeztetés ne alakulhasson ki.

e) Nem szükséges a nyomástartó berendezés biztonsági- és védőtávolságán belüli terep *b)* és *c)* pont szerinti kialakítása, ha az elvétel a töltet gáz halmazállapotában történik, és a folyadékfázishoz csatlakozó, a berendezés és a szerelvények közötti csővezetéseken nincs oldható kötés, és a szerelvények az edény védőtávolságán kívül vannak.

4.2.6.2. Ha a nyomástartó berendezés töltete a szabadba jutva a levegőnél nagyobb sűrűségű gáz, vagy folyadék, akkor az edény védőtávolságán belül csatornalefolyó, nyitott akna, nyitott csatorna és pincenyílás, továbbá helyiségek szellőzőnyílása nem lehet.

4.2.6.3. A nyomástartó berendezés védelme tűzterheléstől

a) Ha tűz esetén a tűzterhelés a nyomástartó berendezés nyomásra igénybe vett külső felületének, biztonságtechnikailag lényeges szerelvényeinek vagy tartó szerkezetének meghibásodását okozhatja a nem megengedett felmelegedés miatt, akkor védelmet kell biztosítani.

b) Meg kell akadályozni, hogy a folyékony vagy megolvadt éghető anyag a nyomástartó berendezés alá vagy a földdel takart nyomástartó berendezés dómaknájába folyhasson.

c) Közvetlenül a töltő berendezéshez csatlakozásra előkészített vagy csatlakoztatott szállítható nyomástartó berendezést a tűzterheléstől védeni kell.

d) A védelem kialakításánál figyelembe kell venni, hogy az esetlegesen kialakuló és 90 percig tartó tűzhatás (lánggal való érintkezés, vagy hőszugárzás) a szerkezeti anyagok és a töltet veszélyes felmelegedését ne okozza. A nyomáshatároló berendezések méretezése során a védelem módjához tartozó hőbevitelt figyelembe kell venni.

e) Védelem szükséges, ha a nyomástartó rendszer környezetében éghető anyag vagy tűzveszélyes berendezés vagy tűzveszélyes épület, építmény van.

f) Nem szükséges védelem, ha

fa) az éghető folyadék és olvadék tároló tartály zárt rendszerű és gőzterében a robbanóképes légtér képződése kizárható, vagy legalább robbanásállóan méretezett;

fb) az egyéb éghető anyagot tartályban tárolják, és ebből tűz- és robbanásveszély nem indulhat ki;

fc) leállított járművön van a lezárt fokozottan tűzveszélyes töltetű szállítható nyomástartó berendezés, vagy

fd) éghető anyag csak a technológia és az épület szigeteléseikhez szükséges mennyiségben van jelen.

g) A védelem biztosítható biztonsági távolság, védőfal, a töltet visszafejtése, tűz elleni védelmi szigetelés, földtakarás, palástelhűtés, spinkler rendszer alkalmazásával is.

4.2.6.3.1. Biztonsági távolság

a) A biztonsági távolságot az üzemeltető saját telekhatárán belül kell kialakítani. Ha ez nem lehetséges, akkor a biztonsági távolságot védőfallal kell csökkenteni.

TERVEZET

b) Föld feletti nyomástartó berendezés biztonsági távolságát a függőleges vetületétől kell mérni. Edénycsoport biztonsági távolságát a tűzterheléshez legközelebbi edény függőleges vetületétől kell mérni. Földdel takart, vagy föld alatti edény biztonsági távolságát a dómakna függőleges vetületétől kell mérni.

c) Föld feletti nyomástartó berendezés és a tűzterhelés biztonsági távolsága *az Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerinti legyen. Földdel takart nyomástartó berendezés esetében a tűzterhelés biztonsági távolsága

ca) 3 m, ha a töltettömeg < 3 t,

cb) 5 m, ha a töltettömeg ≥ 3 t.

d) Biztonsági távolság az éghető folyadék tartálytól:

da) föld feletti nyomástartó berendezés és föld feletti éghető folyadék tartály esetében *az Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerinti védősáv szélessége;

db) föld feletti nyomástartó berendezés és föld alatti éghető folyadék tartály esetében a köpenyek függőleges vetületei között mért 1 m vízszintes távolság; a nyomástartó berendezés és az éghető folyadék tartály dómaknája közötti távolság *az Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerinti;

dc) föld alatti nyomástartó berendezés és föld feletti éghető folyadék tartály esetében a köpenyek függőleges vetületei között mért 1 m vízszintes távolság; a nyomástartó berendezés dómaknájától *az Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerinti védősáv szélessége vagy védősáv nélküli tartály esetén 5 m-es biztonsági távolság;

dd) föld alatti nyomástartó berendezés és föld alatti éghető folyadék tartály esetében a köpenyek függőleges vetületei között mért 0,5 m vízszintes távolság.

e) Töltő-létesítményben a szállítható nyomástartó berendezés és a tűzterhelés között legalább 5 m távolság legyen. Kivétel, ha a szállítható nyomástartó berendezés tűz esetén az alkalmazottak veszélyeztetése nélkül védett helyre juttatható.

4.2.6.3.2. Védőfal:

a) A nem éghető anyagú védőfal véd a tűzterheléstől. Védőfal lehet a szakszerűen kivitelezett (alapozással és kétoldali vakolattal ellátott), nyílásmentes épületfal is.

b) A védőfalat úgy kell méretezni, hogy tűz esetén is tarthatók legyenek a nyomástartó berendezés, illetve a szállítható nyomástartó berendezés megengedett üzemi jellemzői.

c) A védőfal a nyomástartó berendezés, illetve a szállítható nyomástartó berendezés természetes szellőzését nem akadályozhatja.

4.2.6.3.3. A nyomástartó rendszer, a szállítható nyomástartó berendezés hőszigetelése akkor tekinthető olyannak, amely véd a tűzterheléstől, ha:

a) a szigetelőanyag nem éghető,

b) a hőátadási tényező 350 °C közepes hőmérsékleten nem nagyobb, mint $1,2\text{ W m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$,

c) a szigetelés alatt található csatlakozások és szerelvények, különösen ezek tömítései, a várható hőhatásnak ellenállnak.

4.2.6.3.4. A nyomástartó berendezés minden oldalon legalább 0,5 m rétegvastagságú föld vagy homoktakarással lehet védeni a tűzterhelés ellen. Ha a teljes takarás nem lehetséges a szabad felületeket egyéb módon kell védeni a tűzterhelés ellen. A dómaknát nem éghető anyaggal kell lefedni. A veszélyeztetett szerelvényeket a dómaknában kell elhelyezni.

4.2.6.3.5. Palásthűtés

a) A beépített palásthűtés akkor tekinthető olyannak, amely védelmet nyújt a tűzterhelés ellen, ha

aa) tűzjelző berendezés vagy önműködően indítja, vagy a riasztást követően távműködtetéssel azonnal indítható,

TERVEZET

- ab)* a fajlagos hűtővíz mennyiség elegendő,
- ac)* a védett felületet összefüggő vízfilm egyenletesen borítja,
- ad)* a hűtéshez szükséges víztérfogat-áram – kedvezőtlen klimatikus viszonyok esetén is – legalább 120 percig rendelkezésre áll,
- ae)* a rendszer elfagyás ellen védett,
- af)* a vízellátást a kritikus berendezések redundáns kialakítása biztosítja és
- ag)* állapotát és működőképességét rendszeresen ellenőrzi.

b) A fajlagos hűtővíz mennyisége:

ba) a nyomástartó rendszer, illetve a szállítható nyomástartó berendezés kizárólag hőszigetelésnek kitett felületeire vonatkoztatva $100 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$, ha a fajlagos hő terhelés legfeljebb $60 \text{ kW} \cdot \text{m}^{-2}$, egyéb esetekben

bb) a csatlakozások, szerelvények környezetében $600 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$,

bc) a szerelvénymentes köpenyfelületen $400 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ legyen.

c) A hőszigetelt felületeket nem kell hűteni.

d) A legfeljebb 50 m^3 összes űrtartalmú nyomástartó rendszer esetében nem szükséges beépített palástűtés. Elegendő, ha tűzi-vízcsap vagy egyéb alkalmas vízvételzési hely és tömlő áll rendelkezésre.

4.2.6.3.6. A cseppfolyós halmazállapotú, fokozottan tűzveszélyes gáz töltetű, föld feletti nyomástartó berendezések egymástól és más gáz töltetű nyomástartó berendezésektől – tűzoltási szempontból – az alábbi elhelyezési távolságra legyenek:

a) hengeres edénynél a legnagyobb edény átmérőjével számolva: $0,5 \cdot D$; kettősköpenyű edény esetében: a belső edény átmérőjének fele; 2 m-nél kisebb átmérőjű edény esetén: legalább 1 m,

b) gömb alakú edénynél: legalább $0,75 \cdot D$,

c) gömb alakú edényeknél, amelyeket több mint két sorban állítanak fel, a harmadik és a további sorok távolsága: legalább $0,75 \cdot D + 7 \text{ m}$,

d) hengeres és gömb alakú nyomástartó edények között: a nagyobb edény átmérőjével számolva legalább $0,75 \cdot D$.

Az átmérő (D) külső átmérőt jelent, a távolságot az edények függőleges vetületének szélétől kell mérni.

4.2.6.4. Védőtávolság

4.2.6.4.1. Általános követelmények

a) A veszélyes gáz töltetű, föld feletti vagy földdel takart, szabadtéren létesített nyomástartó berendezés és a védett létesítmény között védőtávolságot kell meghatározni. A védett létesítmények a következők: közutak, vasutak, lakóépületek és közintézmények.

b) A nyomástartó berendezés védőtávolságát az üzemeltető a saját telekhatárán belül köteles kialakítani.

c) A védőtávolságot föld feletti nyomástartó berendezés esetében a berendezés legszélső pontjától, földdel takart nyomástartó berendezés esetében a dómakna szélétől kell számítani. A védőtávolság méretét a földfelszínre történő függőleges vetítéssel kell meghatározni.

d) Csoportban felállított nyomástartó berendezések esetében – amennyiben az elhelyezési távolság kisebb, mint az egyes berendezésekre előírt védőtávolság – a vízszintes védőtávolságot az összterefogatnak megfelelően kell meghatározni, és a legszélső edényköpeny függőleges vetületben megállapított szélső pontjától kell mérni.

4.2.6.4.2. A védőtávolság méretei

A föld feletti, veszélyes gáz töltetű nyomástartó berendezés védőtávolságát az 1. sz. táblázat szerint kell megállapítani.

TERVEZET

1. sz. táblázat

Úrtartalom, nyomástartó berendezésenként V (m ³)	V ≤ 5	5 < V ≤ 100	100 < V ≤ 500	V > 500
Védőtávolság [m]	5,0	10,0	15,0	Egyedi hatósági döntés alapján, de legalább 20,0

Ha az elvétel kizárólag gázhalmazállapotban történik, a védőtávolságok – kivéve lakó és közösségi épület (beleértve a huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségekkel rendelkező nem üzemi jellegű épületet is) közelében – csökkenthetők:

- a) legfeljebb 5 m³ úrtartalmú nyomástartó berendezések esetében 3,0 m-re,
- b) 5 < V ≤ 15 m³ úrtartalmú nyomástartó berendezések esetében 5,0 m-re.

4.2.6.4.3. Lakó és közösségi épület különleges védelme:

a) Alapkövetelmény: Ha szabadtéren nagyobb, mint 10 m³ úrtartalmú, cseppfolyósított, fokozottan tűzveszélyes, gáztöltetű nyomástartó berendezést lakó- vagy közösségi épület (beleértve a huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségekkel rendelkező nem üzemi jellegű épületet is) közelében állítanak fel, akkor azt földdel takartan kell létesíteni.

b) Föld feletti nyomástartó berendezés létesítése esetén, a hő- és a mechanikai hatások ellen a 2. sz. táblázat szerinti védőtávolságot kell megvalósítani:

2. sz. táblázat

Úrtartalom, nyomástartó berendezésenként V [m ³]	10 < V ≤ 40	40 < V ≤ 65	65 < V ≤ 100	100 < V ≤ 250	250 < V ≤ 500	V > 500
Védőtávolság [m]	30	40	60	80	120	Egyedi hatósági döntés alapján, de legalább 130

4.2.6.4.4. Ha a nyomástartó berendezés úrtartalma nagyobb, mint 5 m³, a védőtávolság méretei számítási módszerrel is meghatározhatók az üzemzavarra jellemző kibocsátási mérték, a gáz halmazállapotú töltet veszélyes koncentrációja, a kibocsátás módja és terjedési törvényszerűségei, továbbá az adott környezet klimatikus viszonyai alapján úgy, hogy a védőtávolságon kívül veszélyes koncentráció ne jöhessen létre.

4.2.6.4.5. A védőtávolság egy vagy két oldalon a felére csökkenthető, ha gáz tömör, legalább 1,5 óra tűzállósági határértékű, nem éghető anyagú, méretezett védőfalakat létesítenek, amelyek magassága legalább a szerelvények szintje, hossza a védőtávolság határáig terjed. A védőfalat nem kell robbanási igénybevételre méretezni. A nyomástartó berendezés és a védőfalak között a szellőzést akadályozni nem szabad. Szükség esetén kettőnél több oldalon is építhető védőfal, ha a megfelelő szellőzést ez nem akadályozza. A védőfal nem akadályozhatja a kezelést, karbantartást és ellenőrzést, az edény legszélső pontjától mért távolsága legalább 1 m legyen.

4.2.6.5. Az üzemzavar esetén szabadba kerülő veszélyes töltet szétterjedésének megakadályozására szükség esetén helyhez kötött vagy hordozható védőeszközöket kell alkalmazni. A szétterjedés korlátozható a nyomástartó berendezés, illetve a vegyipari nyomástartó rendszer gáz tömör burkolásával is. Gázkibocsátás esetén a mérgező gázok szétterjedését korlátozni kell

TERVEZET

- a) vízfüggönnyel a vízben oldódó gázok esetében a gázfelhőt kondenzálva,
- b) vízfüggönnyel a gázfelhő szétterjedését korlátozva a vízben nem, vagy csak kevésbé oldódó gázok esetében,
- c) a kibocsátott gáz kémiai átalakítása alkalmas folyadék permetezésével,
- d) a kibocsátott gáz keverése vízgőzzel (gőzzár), a síkszerű (kétdimenziós) szétterjedést korlátozva.

4.2.6.6. A mérgező és a nagyobb, mint 50 t töltetmegű, fokozottan tűz- és robbanásveszélyes gáz töltetű nyomástartó rendszer környezetében szélirányt jelző berendezést kell elhelyezni.

4.2.7. A földdel takart nyomástartó berendezés létesítésének kiegészítő követelményei

4.2.7.1. Alapozás:

a) Ha a talajmechanikailag ellenőrzött altalaj teherbírása statikailag megfelelő, külön alapozás nem szükséges. Ilyen esetben az edényt legalább 0,2 m vastag, szakszerűen tömörített homokrétre kell fektetni. Az edény teljes hosszában egyenletesen feküdjön a homokrétben.

b) A talajra csak méretezett alapot szabad készíteni.

c) Meg kell akadályozni, hogy a talajvíz felhajtó erejének hatására a nyomástartó edény elmozduljon. A méretezést a mértékadó talajvízszint figyelembe vételével, és üres edényt feltételezve kell végezni, legalább 1,3-as biztonsági tényezővel. A felhajtó erő elleni rögzítés az edénybevonatot nem károsíthatja, a rögzítés nem korrodálhat. A korrózió elleni aktív védelem működőképessége ellenőrizhető legyen, továbbá meg kell oldani az edény és a felhajtó erő elleni rögzítés között a tartós és megbízható villamos elválasztást.

4.2.7.2. A nyomástartó berendezés elhelyezése:

a) A földdel takart nyomástartó berendezések között, valamint az építményalap, továbbá a földbe fektetett vezetékek, elektromos kábelek, és a nyomástartó berendezés között elhelyezési távolságot kell tartani. Ez a távolság egymás mellett fekvő nyomástartó berendezések esetében legalább 0,5 m, építményalaptól, földbefektetett víz-, szennyvíz- és gázvezetékől, valamint elektromos kábeltől legalább 1 m legyen. A legközelebbi távolságot az edényköpeny függőleges vetületben megállapított szélső pontjától kell mérni.

b) A nyomástartó berendezés helyzetére utaló – föld felett elhelyezett – jelölések egyértelműek legyenek.

4.2.7.3. Külső korrózió elleni védelem:

a) A földalatti és földtakarásos nyomástartó berendezést legalább korrózió elleni passzív védelemmel kell ellátni. Indokolt esetben az alátámasztások környékén és a hőszigetelések alatt kiegészítő védelmet kell alkalmazni.

b) A nyomástartó berendezést a gyártóműben vízzáró, az edény anyagát nem károsító, a külső kémiai és mechanikai hatások ellen hatékony védelmet nyújtó, a köpeny hő táulásához alkalmazkodó bevonattal kell ellátni.

c) A korrózió ellen bitumen alapú védelem földalatti és földtakarásos nyomástartó berendezések esetében – mikrobiológiai korrózió veszélye miatt – nem alkalmazható.

d) A bevonat épségét a gyártóműben, valamint a létesítés helyén, közvetlenül a berendezés földtakarása előtt villamos szigetelés vizsgálókészülékkel ellenőrizni kell. A bevonat fajtája és vastagsága alapján kell a vizsgálófeszültséget meghatározni, de a vizsgálófeszültség legalább 14 kV legyen. A feltárt hibákat meg kell szüntetni, a javítás után a vizsgálatot meg kell ismételni.

e) A nyomástartó berendezés telepítése során a bevonat épségét fenn kell tartani. Az edényt legalább 0,2 m vastag homokrétbe kell helyezni. A homok legfeljebb 3 mm-es szemcseméretű lehet, sem éles sarkú, sem agresszív alkotórészeket nem tartalmazhat.

TERVEZET

f) A nyomástartó berendezés földtakarása előtt az emelőfüleket és az egyéb – a bevonatból kinyúló – fémes szerkezeti elemet a berendezés korrózió elleni védelmével, egyenértékű bevonattal kell ellátni.

g) A földtakarást a külső hatásoktól alkalmas módon védeni kell.

4.2.7.4. Veszélyes töltetű, földdel takart nyomástartó berendezés vizsgáló- és szellőzőnyílásának szerelhetőségét és rendeltetésszerű használatát akna építésével kell biztosítani. Az akna falazata vízzáró módon csatlakozzon a nyomástartó berendezéshez és az akna zárása olyan legyen, hogy a víz bejutását ne tegye lehetővé.

4.2.8. Kazán-létesítmények kiegészítő követelményei

4.2.8.1. Érvényességi terület:

a) A Szabályzat 4.2.8. pontjának követelményeit alkalmazni kell a tüzeléssel vagy más módon fűtött – túlhevítés veszélyével üzemelő – nyomástartó berendezést tartalmazó létesítményre is.

b) A kazán létesítményhez tartozik

ba) a gőz- vagy forró vízkazán (a továbbiakban együtt: kazán),

bb) a kazán tartószerkezete, alátámasztásai, falazata, köpenye,

bc) a tüzelőberendezés,

bd) a gáz-, folyékony-, por- és egyéb halmazállapotú tüzelőanyag tárolás, előkészítés és szállítás berendezései,

be) a füstgáz üzemű levegő-előmelegítő a levegőventillátorral,

bf) a füstcsatornák a füstgáz ventillátorral és kéménnyel, valamint a füstgáztisztító berendezés,

bg) a lezárható, füstgáz üzemű tápvíz-előmelegítő, a kazán tápvezetékével,

bh) a lezárható, füstgáz üzemű gőz-túlhevítő és a létesítményen belül elhelyezett gőzhűtő,

bi) a lezárható tágulási edény és a kazánt az edénnyel összekötő vezeték,

bj) a kazán és tartozékai elhelyezésére szolgáló helyiség (kazánház), vagy szabad tér,

bk) a létesítményben elhelyezkedő gőz- és forróvízvezetékek a szerelvényeikkel,

bl) a kazán üzeméhez tartozó egyéb berendezések.

c) A kazánhoz tartozik minden hozzá kapcsolódó csővezeték (a bejövő- kilépő- és leürítő vezetékek az első záró szerelvényig) és berendezés (a kazántól független, lezárható gőz-túlhevítő vagy -hűtő csak akkor, ha nyomástartó berendezés).

4.2.8.2. Létesítési követelmények

4.2.8.2.1. A kazán elhelyezhető szabadban, fél-szabadtéri kivitelben vagy épületben (általában kazánházban).

4.2.8.2.2. A tetőszerkezet legalsó része és a kazán vagy annak legfelső kezelő szintje között legalább 2 m magas szabad tér álljon rendelkezésre az ott elhelyezett szerelvények, alkatrészek, csővezetékek ellenőrzésére és kezelésére.

4.2.8.2.3. A kazánháznak legalább két kifelé nyíló kijárat ajtaja legyen, amelyek közül az egyik a szabadba nyíljon. Ajtó, ablak és más nyílás csak a szabadba vagy a kazánház üzemével összefüggő, nem tűz- és robbanásveszélyes helyiségbe, vagy menekülő folyosóra nyílhat. Az ajtók a kezelési helyről könnyen megközelíthetők legyenek. Megközelítési útvonalukat jelölni kell, és szabadon kell hagyni. A nem szabadba vezető kijárat ajtaja nem készülhet éghető anyagból.

4.2.8.2.4. A kazánokat egymástól, illetőleg a faltól olyan távolságban kell elhelyezni, hogy a teljes áttekintés, kezelés, karbantartás, javítás, alkatrészcsere akadályba ne ütközzön. Ez a szabadon hagyott távolság általában 1 m-nél kevesebb nem lehet. Ugyanakkor legalább 2 m magas olyan úrszerelvényt kell biztosítani, amelybe semmiféle csővezeték, berendezés, elem nem nyúlik be. Két kazán közvetlenül egymás mellé akkor építhető, ha az érintkező oldalukon kezelési,

TERVEZET

karbantartási, javítási tevékenységet végezni nem kell vagy ezek szükség szerint akadálytalanul elvégezhetők.

4.2.8.2.5. A kezelési helyet úgy kell elhelyezni, hogy biztosítva legyen a menekülés lehetősége. Legyen mód valamennyi műszer, szerelvény és segédberendezés áttekintésére, kezelésére. Hossza legalább 1,5 m, magassága legalább 2 m legyen. Ezek egymással szemben felállított kazánok esetében külön-külön biztosítandók. A kezelési helyet úgy kell létesíteni, hogy a kezelő számára védelmet nyújtson úgy, hogy azt rendszeres tevékenység céljából üzem közben elhagyni ne kelljen. A kezelési hely nem helyezhető el lángcsöves kazán esetében a lángcső meghosszabbításában vagy a blokkgő hossz tengelyének vonalában. Szabadtéri vagy fél-szabadtéri kivitelű kazánnál is védett kezelési helyet kell kialakítani.

4.2.8.2.6. A kazánra – ideértve annak alapját és tartószerkezetét is – semmiféle olyan szerkezet, szerelvény, berendezés, vezeték rá nem szerelhető, vele össze nem köthető, amely nem kazánüzemi célt szolgál, továbbá a méretezésnél figyelembe nem vett igénybevétellel járhat.

4.2.8.2.7. A kezelési helyen kívül levő szerelvényeket, műszereket vagy kezelést igénylő más berendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy azok – esetleg távműködtetésű és távjelző berendezések segítségével – a kezelési helyről megfigyelhetők, kezelhetők, ellenőrizhetők, továbbá megközelíthetők, hozzáférhetők legyenek.

4.2.8.2.8. Szükség szerinti – az üzemvitel és karbantartás biztonságát szolgáló – feljárót, kapaszkodót, létrát, lépcsőt, járdát, pódiumot kell beépíteni, indokolt esetben a több kazánból álló létesítmény egyes kazánjai között is. Ilyen szerkezeti elemet több kazánhoz vagy a kazánházhoz nem szabad egyidejűleg mereven hozzáerősíteni.

4.2.8.2.9. Ha a kezelés biztonsága megkívánja, egy sorban elhelyezett két vagy több kazánt felső részükön járdával kell összekötni. Ezek mindkét végét beépített lépcsővel kell ellátni. Az egyik lépcső helyett kivételesen létra is alkalmazható. 6 m-nél magasabban elhelyezett vízállásmutatóhoz külön járdát, pódiumot kell létesíteni.

4.2.8.2.10. A kazánlétesítményhez tartozó gépeket, berendezéseket a salaktérbe, fűtőállomáson vagy ezek feletti térbe telepíteni csak akkor szabad, ha szerkezeti kialakításuk, elhelyezésük, működésük nem okoz kárt a környezetben, továbbá a kezelést, közlekedést nem akadályozzák, és nem veszélyeztetik az alkalmazottak biztonságát.

4.2.8.2.11. A kazánlétesítményben csak a kazánok, tartozékaik, segédberendezéseik, valamint ezekkel közvetlenül összefüggő más berendezések helyezhetők el.

4.2.8.2.12. A kazánlétesítmény alkalmas megvilágítását, beleértve a vészvilágítást is, biztosítani kell.

4.2.8.2.13. Gondoskodni kell a kazán, a tartószerkezet, tartozékok, segédberendezések, vezetékek környezeti hatások elleni védelméről (korrózió, erózió, szennyeződés, hőhatás, fagy, sugárzás, egyéb időjárási körülmények). A védelmet szigetelés, burkolás, elszívás, fűtés, hűtés vagy más módon kell biztosítani. Ha a felület hőmérséklete nagyobb, mint 60 °C, el kell látni védőszigeteléssel vagy érintésvédelemmel.

4.2.8.2.14. A tartószerkezetből a kazánszerkezetbe és viszont nem származhatnak káros, előre figyelembe nem vett igénybevételek. A szerkezetnek igazoltan meg kell felelniük valamennyi fellépő terhelésnek.

4.2.8.2.15. Biztosítani kell, hogy a víz, gőz, a füstgázok, tüzelőanyagok vagy más töltetek, termékek vezetékei a kazánház terében káros hatást ne fejthessenek ki.

4.2.8.2.16. A kazánházban olyan nagyságú és teljesítőképességű emelő-berendezéseket kell használni, amelyek lehetővé teszik a javítási, karbantartási, szerelési és egyéb munkák biztonságos elvégzését.

TERVEZET

4.2.8.2.17. Szilárd illetve biomassza tüzelésnél a salak és a pernye kezelését, szállítását úgy kell kialakítani, hogy káros hőhatások, gázos szennyeződések a környezetben kárt ne tegyenek, és ne veszélyeztessék a kezelők egészségét.

4.2.8.2.18. A helyiség légcseréjét természetes vagy mesterséges szellőzéssel úgy kell biztosítani, hogy a kezelőt káros légáramlás ne érje.

4.2.8.2.19. Gáz-, illetve olajtüzelés esetén a gáz csatlakozó vezetékek és felhasználói berendezések, valamint az olajfogyasztó berendezések műszaki biztonsági szabályzatában foglaltakat is be kell tartani.

4.2.8.2.20. A salak- és pernyetároló helyek legyenek kellően zárhatók. Gondoskodni kell a salak és pernye lehűtéséről, a keletkező gázok és gőzök elszívásáról. A salaktérben biztosítani kell a szükséges légcserét.

4.2.8.2.21. Állandó kezelő nélküli gáz és olajtüzelésű kazán létesítményeket az MSZ EN 12952-1:2002 [*Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 1. rész: Általános követelmények*], az MSZ EN 12952-7:2002 [*Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 7. rész: Kazánberendezések követelményei*], és az MSZ 12623:1985 [*Gáz- és olajtüzelésű berendezések kezelési osztályba sorolása*] szabvány alkalmazásával kell kialakítani.

4.2.8.3. Tápberendezés

4.2.8.3.1. Általános követelmények:

a) A kazánhoz, illetve több kazánból álló kazánlétesítményhez olyan tápberendezést kell létesíteni, amely – az előírt tartalékkal ellátva – biztonságosan lehetővé teszi a tápvíz betáplálását. A tápberendezés részei a tápszivattyúk, vagy más berendezések, a tápvezeték a szerelvényekkel, valamint a táptartályok.

b) A tápberendezés kezelést igénylő részeit úgy kell elhelyezni, hogy jól áttekinthetők és hozzáférhetők legyenek. El kell látni a kezeléshez szükséges műszerekkel, szerelvényekkel, jelölésekkel.

c) Gondoskodni kell a tápberendezés előírt energiaellátásáról. Hiányosság esetén, vagy üzemkész tartalék nélkül a kazánt üzembe venni nem szabad, illetve üzemét le kell állítani. A tápberendezést mindenkor üzemkész állapotban kell tartani. Gondoskodni kell a rendszeres ellenőrzésről, javításról, karbantartásról.

d) Csak olyan tápszivattyút építhető be, amelyen gyári tábla van a következő adatokkal: gyártó megnevezése vagy jele, gyártási év, gyári szám, típusjel, névleges teljesítőképesség, névleges szállítómagasság, víz hőmérséklet a szivattyú előtt, fordulatszám, valamint a tápszivattyú az MSZ EN ISO/IEC 17050-2:2004 [*Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelőségi nyilatkozata. 2. rész: Támogató dokumentáció*] szabvány szerinti megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik.

e) Valamennyi tápszivattyúnak olyan stabil jelleggörbével kell rendelkeznie, hogy párhuzamos kapcsolás esetén is leadják a szükséges teljesítményt.

f) A tápszivattyúk szerkezet és beépítési módja olyan legyen, hogy üzemen kívüli állapotban se következhessek be víz-visszaáramlás.

4.2.8.3.2. Szivattyúk száma, alkalmazása, teljesítőképessége:

a) Általában minden gőzkazánt, illetve több kazánból álló kazánlétesítményt legalább két tápszivattyúval kell ellátni. Ezek mindegyikének az összes gőzteljesítmény 1,6-szorosának megfelelő vízmennyiség szállítására kell képesnek lennie. A gőzteljesítménybe a tartalék-kazán teljesítményét is be kell számítani.

b) Elegendő az összes gőzteljesítmény 1,25-szörösének megfelelő szállítóképesség szivattyúként, ha az összekapcsolt kazánok együttes gőzteljesítménye több mint 30 t/h vagy a kazánok külön-külön, vagy együttesen önműködő szabályozással ellátottak.

c) A számított tápvízszükségletet 5 %-kal meg kell emelni a leizapcsolás miatt és figyelembe kell venni a gőzhűtést, illetve egyéb tápvíz igényt.

TERVEZET

d) Kényszerátáramlású kazánoknál elegendő, ha az egyes tápszivattyúk a csatlakozott kazánok összteljesítményének szállítására képesek.

e) Ha a tápszivattyúk száma több mint kettő, akkor a legnagyobb teljesítőképességű tápszivattyú kiesésekor a megmaradó tápszivattyúknak az a)-d) pontokban írt tápvíz mennyiség szállítására kell képesnek lenniük.

f) Elegendő egy tápszivattyú olyan kazánoknál, amelyeknél a $PS \cdot V \leq 200 \text{ bar} \cdot \text{liter}$, ha az automatika a tápszivattyú kiesésekor a tüzelést azonnal megszünteti.

g) Különösen indokolt esetben elegendő egy tápszivattyú alkalmazása olyan kazánoknál, amelyeknél a $PS \cdot V > 200 \text{ bar} \cdot \text{liter}$, ha a tápszivattyú jellemzői, a kazán automatizáltsági foka olyan, hogy a betáplálás összes biztonsági követelményei megvalósulnak; a kazán szerkezetében tárolt hőmennyiség nem idéz elő meg nem engedhető mértékű további elgőzölögtetést.

h) Megengedhető egy póttáp szivattyú olyan kazánoknál, amelyek a gőzt zárt fűtőrendszer számára szolgáltatják, ha a kondenzvíz teljes mennyisége – a veszteségektől eltekintve – visszatér. A pót-tápvíz szivattyú teljesítménye fedezze az előírt veszteség 1,5-szörösét, de legalább a kazánteljesítményének 20 %-a legyen.

i) Minden kényszer keringetésű kazánt legalább két, egymástól független meghajtású, elegendő teljesítőképességű keringető szivattyúval kell ellátni. Ezek esetleges kiesésekor riasztóberendezéseinek kell üzembe lépnie, amelynek jelzései csak akkor szüntethetők meg, ha a szivattyú újra működésbe lépett vagy a kazán tüzelőrendszere lekapcsolt. Elegendő egy keringtető szivattyú, ha:

ia) a kazánt $500 \text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál alacsonyabb hőmérsékletű gázzal fűtik,

ib) szénpor-, fa-, biomassza-, olaj- vagy gáztüzelésű kazánoknál a keringtető szivattyú kiesésekor az égők automatikusan azonnal lekapcsolnak, és a tárolt hőmennyiség nem okoz meg nem engedhető mértékű elgőzölögtetést.

j) Ha két kényszer keringetésű kazán van egymás mellett elhelyezve, elegendő egy közös tartalékszivattyú alkalmazása, amely mindkét kazánhoz azonnal bekapcsolható.

k) Minden kényszerátáramlású kazánnak önálló tápszivattyúval kell rendelkeznie.

l) Ha a kazán teljesítménye egyenlő vagy több mint 100 t/h , a szivattyúk és a táprendszer jelleggörbéjének mérésével a tápszivattyúk munkapontját meg kell állapítani és a követelmények teljesítését igazolni kell.

m) Ha a kazán létesítmény több, különböző engedélyezési nyomású kazánból áll, biztosítani kell valamennyi kazán tartós táplálásának lehetőségét. Külön tápszivattyút kell kazánonként alkalmazni, ha a kazánok engedélyezési nyomásai közötti különbség – 20 bárnál kisebb engedélyezési nyomás esetén – a 2 bart, efölött pedig a 20 %-ot meghaladja.

4.2.8.3.3. Szivattyúk hajtásának energiaforrásai

a) A tápszivattyúk hajtására – a kivételektől eltekintve – két egymástól független energiaforrásnak kell rendelkezésre állnia. Két független energiaforrásnak tekinthető: a hálózati villamos energia vagy az elegendő teljesítőképességű helyi áramfejlesztővel történő meghajtás közül bármelyik kettő, továbbá két külön – egymástól független – transzformátorról való energiaellátás.

b) Egy villamos energia forrásból való hajtás megengedhető, ha az energiaforrás kiesése esetén a tüzelés automatikusan azonnal lekapcsol és a kazánban nincs jelen olyan tárolt hőmennyiség, amely meg nem engedhető mértékű további elgőzölögtetést idézhet elő.

c) Villamos- vagy vegyes hajtású tápszivattyúkat úgy kell az energiaforráshoz kapcsolni, hogy az egyik forrás kiesése esetén a még üzemképes tápszivattyúk az össz-gőz mennyiség 1,6, 1,25, illetőleg 1,0-szeresének megfelelő tápvíz mennyiség szállítására együttesen képesek legyenek. Ugyanakkor biztosítandó, hogy az egyik energiaforrásról a másikra történő átkapcsolás – illetve a

TERVEZET

szivattyúk üzembe helyezése – a kazán teljes terhelésénél is megelőzze a vízszintnek a megengedhető legalacsonyabb szint alá való süllyedését.

d) Kényszerátáramlású kazánok tápszivattyúi úgy kapcsolandók, hogy az egyik kiesésekor a másik azonnal üzembe lépjen.

e) Gáz-, olaj- vagy biomassza-tüzelésű kazánoknál a tápszivattyú, vagy a keringtető szivattyú kiesésekor a tüzelőanyag betáplálását automatika segítségével azonnal meg kell szüntetni.

4.2.8.3.4. Tápvezeték

a) A tápszivattyúk és a táplált kazánok között olyan tápvezetéknek kell kiépíteni, amely minden kazán egymástól független táplálására alkalmas, képes a kellő mennyiségű és nyomású tápvíz szállítására és el van látva a szükséges szerelvényekkel.

b) A szívócsőnek biztosítani kell a szivattyú névleges teljesítőképességéhez tartozó vízmennyiség akadálytalan beáramlását, légzsákok keletkezése nélkül. Forró víz esetén a túlnyomásnak meg kell akadályoznia a víz felforrását. A biztosított túlnyomás legyen elegendő a táptartályba érkező víz nyomásingadozásainak figyelembevételével is. A kazánhoz csatlakozó nyomóvezetéknek arra a legnagyobb nyomásra kell méretezni, amely a tápfej lezárása esetén a vezetékben felléphet.

c) A kazánra szerelt tápfejen kívül a tápvezetékbe a következő szerelvényeket kell beépíteni:

ca) alsó részen víztelenítők;

cb) minden egyes szivattyú szívó- és nyomóoldalán külön elzáró szerelvényt, centrifugál szivattyúnál a nyomóoldali zárószerkezet előtt vissza csapószelepet;

cc) a 2 t/h-nál nagyobb teljesítményű kazánok tápvezetékén nyomásmérőt kell elhelyezni; ez szerelhető a tápberendezések közös fővezetékére is;

cd) önműködő tápszabályozó esetén előtte és utána zárószerkezet szerelendő fel, valamint ugyancsak zárószerkezettel ellátott megkerülő vezeték.

d) Ha a tápszivattyú és a kazán közé gőzfűtésű tápvíz-előmelegítő van bekötve, a vissza csapószelepet az előmelegítő és a kazán közé kell beszerelni.

e) Kényszerátáramlású kazánon nem kell tápfejet alkalmazni.

4.2.8.3.5. Táptartály

a) A legfeljebb 12 t/h összteljesítményű kazánlétesítmények táptartályai legalább 30 perces, – az ennél nagyobb teljesítményűeké 20 perces, – a szénpor-, fa-, biomassza-, olaj- és gáztüzelésűeké 10 perces üzemre elegendő tápvíz tárolására legyenek alkalmasak. A táptartályok befogadóképességébe beszámítható az olyan csapadékvíz-tartály térfogatának 30 %-a, amelyben az előírt vízmennyiség állandóan jelen van, az MSZ EN 12952-12:2003 [*Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 12. rész: A táp- és a kazánvíz minőségi követelményei*] szabványban előírt minőségű és késedelem nélkül betáplálható.

b) A táptartály szívóoldali szükséges nyomását biztosítani kell; a tartályt a szivattyú szerkezete és a tápvíz hőmérséklete által meghatározott szinten kell elhelyezni.

c) A táptartályt az alábbi szerelvényekkel kell ellátni:

ca) vízállásmutató berendezés,

cb) túlfolyó,

cc) zárt, nyomás alatti tartálynál nyomásmérő,

cd) atmoszférikus nyomású tartálynál összekötőcső a külső légkörrel,

ce) a töltésre szolgáló vezetéken elzáró szerelvény,

cf) a teljes leürítésre alkalmas ürítő szerelvény,

cg) mintavételi hűtő.

4.2.8.3.6. Táp-vízelőkészítés

TERVEZET

a) A biztonságot veszélyeztető és a szerkezetet károsító szennyeződések, lerakódások és korróziós folyamatok megelőzésére és elkerülésére a kazánok csak olyan tápvízzel üzemeltethetők, amelynek összes jellemzői megfelelnek a kazán paramétereinek és kielégítik a gyártó és az MSZ EN 12952-12:2003 [*Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 12. rész: A táp- és a kazánvíz minőségi követelményei*], és MSZ EN 12953-12:2004 [*Nagy vízterű kazánok. 10. rész: A kazántápvíz és a kazánvíz követelményei*] szabvány előírásait.

b) Vízminőség ellenőrzéshez 100 °C feletti hőmérsékletű közeg esetén mintahűtőt kell alkalmazni.

c) Amennyiben a kazánt oly mértékben alakítják át, hogy annak táp-vízminőségi igénye is megváltozik, úgy a megváltozott körülményeknek megfelelő táp-vízelőkészítést kell létesíteni.

d) Különleges, vagy kísérleti táp-vízelőkészítő eljárások csak a hatóság engedélyével alkalmazhatók.

4.2.8.4. A megszólalási nyomás és le-fúvó teljesítmény megfelelőségének igazolását a nyomáshatároló gyártója, a berendezés gyártója vagy a megfelelőség értékelést végző kijelölt szervezet végzi.

4.2.8.4.1. Biztonsági szelepek alkalmazása, száma:

a) Minden kazánra legalább két biztonsági szelepet kell felszerelni. A töltet elvezetése szempontjából a szelepek együttes teljesítménye vehető figyelembe.

b) A 0,2 t/h (140 kW) teljesítményt meg nem haladó nagy vízterű kazán és a 2 t/h (1,4 MW) teljesítményt meg nem haladó gyors-gőzfejlesztő esetében egy biztonsági szelep alkalmazása elegendő. Ugyancsak egy biztonsági szelepet kell alkalmazni a kazánberendezéstől elzárható túlhevítőknél, táp-vízelőmelegítőknél, továbbá a gőzátalakítók primer és szekunder oldalán.

c) Nem kell biztonsági szelepet alkalmazni:

ca) a biztonsági állványcsővel ellátott kazánoknál,

cb) olyan kazánoknál, amelyeknél a gyártó másfajta nyomáshatároló elemet tanúsítottan épített be,

cc) a kazánberendezéstől el nem zárható túlhevítőknél és táp-vízelőmelegítőknél,

cd) telített gőzzel fűtött, vagy nem fűtött gőztartóknál, ha azok legnagyobb megengedhető nyomása legalább akkora, mint a hozzájuk tartozó kazáné.

d) Ha két vagy több gőzkazán vagy fűtött gőztartó el nem zárható módon van egymással összeköttetésben, ezek közös biztonsági szeleppel (szelepekkel) láthatók el. Ez esetben azonban a szelephez (szelepekhez) vezető csővezeték keresztmetszete sehol sem lehet kisebb a biztonsági szelep (szelepek) névleges beömlő oldali keresztmetszetének 1,25-szörösénél és nem lehet hosszabb átmérőjének 200-szorosánál. A szelepátmérő megállapításánál a kapcsolt berendezések legnagyobb gőzfejlesztő-képességének összegét kell figyelembe venni.

4.2.8.4.2. Biztonsági állványcsövek

a) A biztonsági állványcső leszálló ága a kazán gőzterével, felszálló ága a légkörrel álljon el nem zárható összeköttetésben.

b) Alkalmazható olyan kazánnál, amelynek legnagyobb megengedhető nyomása legfeljebb 0,5 bar, legnagyobb megengedett magassága 5 m, előáramlási vezeték alkalmazása esetében 5,5 m.

c) Felső végén kipufogó edényt kell alkalmazni, kipufogócsővel ellátva. Az állványcső névleges átmérője 1 t/h (640 kW) teljesítményig legalább 100 mm, felette legalább 125 mm legyen. Ha a kazán és az állványcső közötti összekötő csővezeték kiterített hossza meghaladja a 10 métert, úgy egy fokozattal nagyobb szabványos névleges átmérőjű állványcsövet kell alkalmazni. Befagyás, elszennyeződés ellen védeni kell. Legalsó pontján víztelenítő szerelvényt kell elhelyezni. A kazánhoz úgy kell csatlakoztatni, hogy ne legyen elzárható. Oldható kötést alkalmazni nem szabad. Ha ez elkerülhetetlen, az illesztett csővégek egyikébe három pálcikát szimmetrikusan úgy kell behegeszteni, hogy a másik csővégbe is benyúljon és megakadályozza elzáró-elem beépítését.

TERVEZET

d) Több kazán ellátható közös állványcsővel, amely a kazánok teljesítőképességének összegére van méretezve és egyik kazántól se legyen elzárható.

e) Állandó kezelő nélküli kazánok esetén biztonsági állványcső nem alkalmazható!

4.2.8.4.3. Olvadó nyomáshatárolók általában olyan lokomobil-, lokomotív, vagy olyan szerkezetű kazánoknál alkalmazhatók, amelyeket az égéstermékek vízszintes helyzetű sík lapjukon érintenek.

4.2.8.4.4. Robbanóajtókat a konstrukciótól, illetve az égőberendezéstől függően kell létesíteni. Szénpor-, olaj és gáztüzelésű kazánoknál tüztér nyomásának határolására a tüztérben keletkező, nem megengedett mértékű túlnyomás elvezetésére robbanóajtókat, vagy más berendezéseket lehet alkalmazni; általában a tüztérben, a huzamokban, illetve az utolsó fűtött felület után és a kémény előtt; szénportüzelésű kazánoknál a szénőrlő malmok szerelőin is. Robbanóajtót úgy kell elhelyezni, kialakítani, hogy a ki-lövelő láng és füstgáz kárt ne okozzon.

4.2.8.4.5. Nyomásmérők (nyomás-távadók):

a) A kazán minden kiszakaszolható terére legalább egy kifogástalan állapotú, kalibrált, helyszínen ellenőrizhető, közvetlen működésű nyomásmérőt kell felszerelni. Ugyancsak külön nyomásmérőt kell beépíteni a különböző legnagyobb megengedhető nyomású kazánok közös csővezetékein, vagy gőzelosztóján, valamint a túlhevítő gőzvezetékére, ha arra biztonsági szelep van szerelve.

b) A dobnyomás mérésére, regisztráló nyomásmérőt kell alkalmazni, ha a legnagyobb megengedhető nyomás nagyobb, mint 40 bar.

c) Forróvíz-kazánoknál általában a víz be- és kilépési pontján, az elzáró-szerv előtt, a keringtető szivattyúk szívó és nyomóvezetékén, a tápvezetéken és a fűtési hálózat tápvezetékén kell nyomásmérőt beépíteni.

d) A gőzfejlesztő résztől el nem zárható tápvízmelegítőt és túlhevítőt el kell látni nyomásmérővel, ha a legnagyobb megengedhető nyomásuk 25 bar-nál nagyobb.

e) Közvetlenül a gőzkazánra szerelt nyomásmérőt a gőztérrel kell összekötni, lefűvatható vízszák közbeiktatásával. Előtte háromfuratú, ellenőrző műszer felszerelésére alkalmas szerelvényt kell beépíteni, amely csak erre a célra használható, és amelyet irányjelzéssel kell ellátni. 10 bar-nál nagyobb legnagyobb megengedhető nyomású kazánon külön elzáró szerelvényt is kell alkalmazni. 100 bar felett pedig kettős elzárást.

f) Az automatikus rendszerek nyomás-távadói és nyomásérzékelői nem helyettesíthetik a kazán főnyomás mérőit.

4.2.8.4.6. Szintjelzők:

a) Vízállásmutatók:

aa) A jelző felület szélessége és a furatok átmérője legalább 6 mm, a jelzőtér hossza pedig annyi legyen, hogy mind a megengedett legalacsonyabb, mind a megengedett legfelső vízszintet legalább 25 mm-rel meghaladja.

ab) A foglalaton mind a gőz, mind a víz lefűvátására csapot, szelepet kell felszerelni és biztonságos lefűvátáshoz szükséges csővezetékkel kell csatlakoztatni. Keresztmetszetük nem lehet kisebb, mint a vízállásmutatóé. A csapokon az állásokat mutató jelzéseket kell elhelyezni. Biztosítandó az üzem közben való alkatrészcsere lehetősége. A nézőrészt törés ellen védeni kell.

ac) A vízállásmutató lehetőleg közvetlenül, rövid, egyenes csővezetékkel csatlakozzék a kazánhoz. Ez a vezeték nem tartalmazhat elzáró-szerelvényt, víz- vagy gőzelvételre szolgáló csatlakozást, kivéve a táv-vízszintjelző berendezést. A csővezeték belső átmérője 500 mm hosszig legalább 25 mm, efölött legalább 50 mm legyen; közvetlen hőhatásnak nem lehet kitéve; a nyomás alatti térbe toldata ne nyúljon be.

TERVEZET

ad) Elhelyezése, megvilágítása, a kezelőhelyről kifogástalanul legyen látható. Legyen jól kezelhető, hozzáférhető.

ae) A kazánvíz közepes állásánál a vízszint a vízállásmutató közepén legyen. A még megengedett legalacsonyabb és legmagasabb vízszintet tartós, feltűnő jellel kell feltüntetni. A dobon, a vízállásmutatók közelében is jelölést kell elhelyezni akkor is, ha a kazán vízszint-távadóval rendelkezik.

b) Táv-vízszintjelzők:

ba) Táv-vízszintjelzőként célszerűen alkalmazhatók a kazánnal csővezetékekkel összekötött és fajsúlykülönbségen alapuló jelzők, ipari televíziós készülékek, fény- és hangjelző készülékek.

bb) A csővezetékes készülékeket két olyan csonkhoz kell csatlakoztatni, amelyekből más elágazás nincsen. A csonkok vagy közvetlenül a dobra, vagy el nem zárhatóan összekötött gyűjtőkamrára szerelendők. Átmérőjük legalább 20 mm legyen. A csövek úgy alakítandók ki, hogy bennük holttér ne keletkezhessek. Hajlított csövek sugara legalább az átmérő hatszorosa legyen. Csatlakozó elemek furatának átmérője legalább 8 mm legyen.

bc) Az ipari televíziós táv-vízszintjelzőnek a tényleges vízszintet rögzítő képet kell a kezelőszintre továbbítania.

bd) A hanggal, fénnel jelző készülékeknek a szélső vízállások elérésekor kell jelzést adniuk. A jelzések csak kézi beavatkozással legyenek megszüntethetők.

c) Szintjelzők száma és alkalmazása:

ca) A gőzkazánokat legalább egy vízállásmutatóval kell ellátni, ha $PS \cdot V \leq 200$ bar·liter; legalább két vízállásmutatóval kell ellátni, ha $PS \cdot V > 200$ bar·liter.

cb) Nem kell vízállásmutatóval ellátni a kényszerátáramlású, vagy hasonló szerkezeti felépítésű kazánokat, a forróvíz-kazánokat.

cc) Ha a kezelőállásról a vízállásmutatók nem figyelhetők meg kielégítően, jól ellenőrizhető táv-vízszintjelzőt kell külön felszerelni.

cd) Két- vagy többdobos kazánon, ha azok vízterei nincsenek egymással összekötve, vagy a dobok gőzterei csak a gőzelvétel célját szolgáló közös csővezetékekkel vannak összekötve, vagy pedig az össze-kötővezetékek kis keresztmetszete miatt a nyomáskiegyenlítés bizonytalan minden olyan dobon, amelyben vízszint van, külön legalább egy vízszintmutatót kell alkalmazni.

ce) Több fokozatú előgőzöltetéssel rendelkező kazándobok valamennyi szakaszára 1-1 vízszintjelzőt kell felszerelni.

cf) Nem használhatók vízszintjelzőként úszós szerkezetek.

cg) A szintjelzők gyűjtőkamrára is szerelhetők, ha az el nem zárható összeköttetésben van a kazán gőz- és vízterével. Az összekötőcsövek belső átmérője legalább 50 mm, a gyűjtőkamráé legalább 70 mm legyen. Egy kamrára több szintjelző is szerelhető.

4.2.8.4.7. Hőmérők, hőmérséklet távadók

a) A közegek hőmérsékletének mérésére hőmérőt kell beépíteni minden olyan rendszerű kazánnál (illetve a kazán kritikus pontjain), ahol a hőmérsékletet a biztonság érdekében ellenőrizni kell és ahol a határok túllépése esetén beavatkozás szükséges.

b) Hőmérővel kell ellátni:

ba) minden olyan rendszerű kazánt, amelynél a hőmérséklet általában vagy helyenként üzem közben jelentősen megváltozhat;

bb) minden forró-víz-kazánt legalább egy darab alkalmas hőmérővel kell ellátni, ha $PS \cdot V \leq 200$ bar·liter; legalább két alkalmas hőmérővel kell ellátni, ha $PS \cdot V > 200$ bar·liter, továbbá ebből egy darabnak regisztráló rendszerűnek kell lennie, ha a legnagyobb megengedhető nyomás nagyobb, mint 40 bar.

TERVEZET

4.2.8.4.8. Üzemi szerelvények

a) Töltő, ürítő, elzáró szerelvények:

aa) A kazán a főgőz-vezeték-től legyen megbízhatóan elzárható. A gőzelzáró szerelvényt a kazán kilépő gőzvezetékébe, közel a kazánhoz kell beépíteni. A gőzelzáró 12 t/h-nál nagyobb teljesítményű kazánoknál a kezelőállásról is legyen kezelhető. Ha a berendezés tehermentesítő megkerülő-vezetékkel is el van látva, a kezelés a kezelőállásról legyen megvalósítható. A megkerülő-vezetékbe beépített elzáró-szerkezet ez esetben csak induláskor használható. 30 t/h-nál nagyobb teljesítményű kazánoknál a fő gőzelzáró távműködtetéssel is legyen ellátva, amely a kezelőállásról vagy a vezénylőteremből működtethető.

ab) A táp-víz-elzáró szerelvény (tápfej) elzáró szerelvényből (tolózár, szelep) és vissza csapószelepből, vagy toló-csapantyúból áll. Az elzáró szerelvényt a kazántest és a vissza-csapószelep közé kell szerelni. Külön elzáró-szerelvényt akkor is be kell építeni, ha a vissza-csapószelep is el van látva elzáró szerelvényekkel. Lokomobil-kazánnál és olyan kazánnál, amelynél a $PS \cdot V \leq 200$ bar·liter elegendő a vissza csapószelep, ha ez kézzel is elzárható. Kényszerátáramlású kazánoknál nem szükséges a vissza csapószelep, ha ilyen a tápszivattyú nyomócsonkján van felszerelve.

ac) 30 t/h-nál nagyobb teljesítményű kazánoknál a tápvezeték-elzáró szerelvény legyen a kezelőállásról távműködtetéssel kezelhető. A zárási állapotot fény vagy hangjelzés jelezze a működtetés helyén.

ad) Minden kazánt kellő számú, a berendezés legmélyebb pontjain elhelyezett, a töltet lebocsátására alkalmas ürítő szerelvénnel kell ellátni. E célra leiszapoló szerelvények megfelelnek.

b) Iszapoló szerelvények:

ba) Minden kazánt el kell látni a kazánvíz szennyeződéseinek eltávolítására alkalmas szerkezetekkel, általában a terek legmélyebb pontjain.

bb) 10 bar-nál nem nagyobb legnagyobb megengedhető nyomású kazánra legalább egy leiszapoló szelepet (vagy tolózár) kell felszerelni.

bc) 10 bar és 25 bar legnagyobb megengedhető nyomás között levő kazánra legalább két sorba kapcsolt záró szerelvényt kell felszerelni. Ezek közül a távolabbi lehet gyors záró tolózár, a kazánhoz közelebb beépített pedig két kézi kerek, becsiszolható szerelvény legyen.

bd) 25 bar-nál nagyobb legnagyobb megengedhető nyomású kazánon gyors tolózár nem alkalmazható. A második szerelvény is kézi kerek legyen.

c) Minden kazánt el kell látni légtelenítő szerelvénnel. Ha a kazán több dobbal rendelkezik, külön biztosítandó minden rész légtelenítése. 12 t/h teljesítmény alatt a biztonsági szelep is megfelel, ha az elrendezés olyan, hogy a légtelenítés biztosítható, légpárna, légszák nem keletkezhet.

4.2.8.4.9. Füstjárat szerelvények

a) A kazánok füstjárataiba szükség szerint egy vagy több füstcsappantyút kell beépíteni, amelyek kezelhetőségét a kezelőállásról kell biztosítani, esetleg távműködtetés útján. Anyaguk, szerkezetük, kivitelük olyan legyen, hogy mentesüljenek a káros hőhatásoktól, jól zárjanak, a rögzítés lehetősége biztosított legyen. A csappantyúkat, irányító berendezést feltűnő jelölésekkel kell ellátni, amelyek állásukat egyértelműen mutatják. Távműködtetés esetén a teljes zárási állapotot a kezelési helyen feltűnően jelezni kell. A kazán és a kémény közötti füstcsatornát szükség szerint védeni, szigetelni kell.

b) Ha a kémény több kazán, vagy más berendezés füstgázainak elvezetésére szolgál, minden egyes berendezés legyen külön-külön elzárható a kéménytől.

TERVEZET

c) Kisegítő berendezések létesítésével gondoskodni kell a füstgázjáratok tisztításáról azokon a helyeken, ahol a kazán biztonsága szempontjából szükséges. A kémény alján pernyefogókat vagy tisztítónyílást kell létesíteni.

4.2.8.5. Tüzelőberendezések műszaki biztonsági követelményei

a) Nyomástartó berendezéshez tüzelőberendezést az MSZ EN 50156-1:2005 *[Kemencék villamos berendezése és kiegészítő berendezések. 1. rész: Alkalmazástervezési és létesítési követelmények]*, és MSZ EN 676:2003+A2:2008 *[Ventilátoros, automatikus égők gáz-halmazállapotú tüzelőanyagokhoz]*, és MSZ EN 12952-8:2002 *[Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 8. rész: Kazánok gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagot eltüzelő berendezéseinek követelményei]*, és MSZ EN 12953-7:2002 *[Nagy vízterű kazánok. 7. rész: Kazánok gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagot eltüzelő berendezéseinek követelményei]*, és MSZ EN 746-1:1997+A1:2010 *[Ipari hőtechnikai berendezések. 1. rész: Ipari hőtechnikai berendezések általános biztonsági követelményei]*, és MSZ EN 746-2:2010 *[Ipari hőtechnikai berendezések. 2. rész: Tüzelő- és tüzelőanyag-ellátó rendszerek biztonsági követelményei]* szabványok szerint lehet létesíteni.

b) Kényszerlevegő ellátású, blokk rendszerű gázégőknek – melyek az egyes gázfogyasztó készülékek kialakításáról és megfelelőségének tanúsításáról szóló 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet alá tartoznak – önállóan CE megfelelőségi jelöléssel kell rendelkeznie.

c) Atmoszférikus jellegű gázégőknél, valamint ipari gázégőknél gyártó-művi nyilatkozat és vizsgálat alapján lehet eldönteni a megfelelőséget.

d) Kényszerlevegős, blokkrendszerű olajégőknek a gyártó-művi nyilatkozat mellett az MSZ EN 267:2009+A1:2011 *[Automata blokkégők folyékony tüzelőanyagokhoz]* szabványt kell kielégíteni.

e) Ipari olajégőknél, valamint alternatív illetve kombinált ipari égőknél a gyártó-művi nyilatkozat és vizsgálat alapján lehet eldönteni a megfelelőséget.

f) Automatikus ellenőrző rendszerek (automatikák, lángőrök) ventilátoros vagy ventilátor nélküli gázégők és gáztüzelő berendezések – melyek az egyes gázfogyasztó készülékek kialakításáról és megfelelőségének tanúsításáról szóló 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet alá tartoznak – önállóan CE megfelelőségi jelöléssel kell rendelkeznie, az MSZ EN 298:2004 *[Ventilátoros vagy atmoszférikus gázégők és gázkészülékek automatikus égésellenőrző rendszerei]* szabványnak megfelelően.

g) Blokkrendszerű olajégők biztonsági, ellenőrző rendszereknek (automatika, lángőr) gyártó-művi nyilatkozat mellett az MSZ EN 230:2005 *[Olajégők automatikus égésszabályozó rendszerei]* szabványt kell kielégíteni.

h) A kazán, fűtött nyomástartó berendezés és a tüzelőberendezés, valamint az égő vezérlők (PLC) együttes összeépíthetőségének vizsgálatát az MSZ EN 676:2003+A2:2008 *[Ventilátoros, automatikus égők gáz-halmazállapotú tüzelőanyagokhoz]*, az MSZ EN 12952-8:2002 *[Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 8. rész: Kazánok gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagot eltüzelő berendezéseinek követelményei]*, az MSZ EN 12953-7:2002 *[Nagy vízterű kazánok. 7. rész: Kazánok gáz- és folyékony halmazállapotú tüzelőanyagot eltüzelő berendezéseinek követelményei]*, az MSZ EN 61508-1:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 1. rész: Általános követelmények]*, az MSZ EN 61508-2:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 2. rész: Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek követelményei]*, az MSZ EN 61508-3:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 3. rész: Szoftverkövetelmények]*, az MSZ EN 61508-4:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 4. rész: Fogalom-meghatározások és rövidítések]*, az MSZ EN 61508-5:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 5. rész: Példák a biztonságintegritási szintek meghatározási módszereire]*, az MSZ EN 61508-6:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 6. rész: Az IEC 61508-2 és az IEC 61508-3 alkalmazásának irányelvei]*, az MSZ EN 61508-7:2010 *[Villamos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága. 7. rész: Technikák és mérések áttekintése]*, az MSZ EN 61511-1:2005 *[Működési biztonság. Az ipari*

TERVEZET

folymatirányítási szektor biztonságtechnikai rendszerei. 1. rész: Keretrendszer, fogalom-meghatározások, a rendszer, a hardver és a szoftver követelményei], az MSZ EN 61511-2:2005 [Működési biztonság. Az ipari folyamattirányítási szektor biztonságtechnikai rendszerei. 2. rész: Az IEC 61511-1 alkalmazásának irányelvei], és az MSZ EN 61511-3:2005 [Működési biztonság. Az ipari folyamattirányítási szektor biztonságtechnikai rendszerei. 3. rész: A megkövetelt biztonságintegritási szintek meghatározásának irányelvei] szabvány szerint kell elvégezni.

i) 140 kW és az ennél nagyobb, de 50 MW-nál kisebb névleges bemenő hő teljesítményű tüzelőberendezések (szilárd, gáz, olaj) légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeinek a 140 kW_{th} és az ennél nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről szóló 23/2001. (XI. 13.) KöM rendeletet kell figyelembe venni.

j) 50 MW és annál nagyobb névleges bemenő hő-teljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről az 50 MW_{th} és annál nagyobb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 10/2003. (VII. 11.) KvVM rendeletet kell figyelembe venni.

4.2.9. Töltőlétesítmények kiegészítő követelményei

4.2.9.1. Érvényességi terület

a) A töltőlétesítmények létesítésének következő követelményei nem vonatkoznak a propán-bután töltőüzemekre, azok létesítése a propán-bután töltő- és tároló üzemek Biztonsági Szabályzatáról szóló 8/2010. (VIII. 6.) NFM rendelet szerint végezhető.

b) A töltőlétesítményhez tartozik az a helyiség vagy a szabad tér,

ba) amelyben a töltőlétesítmény berendezéseit szerelvényeikkel együtt elhelyezik,

bb) amelyben a töltés előtti, alatti és utáni tevékenységeket végzik,

bc) amelyben közvetlenül a töltőlétesítményhez csatlakozásra kész vagy csatlakoztatott szállítható nyomástartó berendezés van,

bd) amelyet kifejezetten a töltő létesítmény létrehozása (üzemeltetése) érdekében erre a célra a környezetétől elhatároltak,

be) amely a biztonság miatt (biztonsági távolság, potenciálisan veszélyes környezet) szükséges.

c) Nem tartozik a töltőlétesítményhez

ca) a telepített és a szállítható nyomástartó berendezés és tartozékai,

cb) a töltőlétesítmény és a telepített tároló illetve nyomástartó berendezés között kiépített állandó csővezeték,

cc) a karbantartó részleg eszközei.

d) A szállítható nyomástartó berendezések töltőlétesítménye az áramlási irányban a tárolóedény zárószerelvénye után, vagy a szállítóberendezés szívóoldali csonkjánál kezdődik.

e) A c) és d) pontoktól eltérően az acetiléngáz töltőlétesítmény része a kalciumkarbidból acetiléngázt fejlesztő berendezés és tartozékai (hűtő, tisztító, szárító, nyomásnövelő, tároló berendezések és szerelvényeik, csővezetékeik).

4.2.9.2. Létesítés általános követelményei

4.2.9.2.1. Töltőlétesítmény nem telepíthető gyalogátjáróban, jármű-átjáróban, általánosan használt folyósón, lépcsőházban vagy szabadtéren lévő lépcsőn. A töltőlétesítmény és annak védőtávolsága nem eshet más létesítmény közlekedési és menekülési útvonalaiba.

4.2.9.2.2. A védelem megvalósítható a létesítmény elkerítésével, a szerelvények elzárásával vagy szervezési intézkedésekkel. A szállítható tartányok és oltójárművek közlekedését a kerítés ne akadályozza.

TERVEZET

4.2.9.2.3. Tűzveszélyes, robbanásveszélyes töltet esetén a töltő-létesítmény padozat burkolata helyiségben és szabadtéren szilárd, vízszintes, csúszás- és szikramentes legyen. A töltőcsatlakozások tartományában a padozat, burkolat:

a) cseppfolyós állapotú mélyhűtött gázok, ha a légköri nyomáson a forráspontja $< -203\text{ }^{\circ}\text{C}$, vagy

b) mélyhűtött, oxidáló gázok esetében nem éghető anyagú, olaj- és zsírmentes legyen, egyéb éghető szennyeződés sem megengedett.

4.2.9.2.4. A töltővezeték és tartozékai úgy legyenek nyomás-mentesíthetők, hogy a helyi viszonyok, a gázfajta és állapot, a legnagyobb tömegáram, a kiömlőnyílás helyzete és iránya figyelembevételével a nyomásmentesítést végzőkre külön veszélyt ne jelentsenek.

4.2.9.2.5. A hajlékony vezeték a legnagyobb megengedhető nyomás 1,5-szörösével kell ellenőrizni és e nyomáson műszaki tömörsége az előírt határértéken belül legyen. A hajlékony vezeték $[-20\text{ }^{\circ}\text{C}; 70\text{ }^{\circ}\text{C}]$ hőmérséklettartományban, a mélyhűtött, cseppfolyósított gáz vezetéke a mindenkor forrásponton legyen alkalmas szilárdságú és a töltetnek ellenálló anyagú. Csőtörésre záró szerelvényt kell alkalmazni a hajlékony vezeték csatlakoztatása előtti vezetékszakasban.

4.2.9.2.6. A töltőcsatlakozók kialakítása vagy jelölése olyan legyen, hogy a gáztöltetek felcserélését megakadályozza és a csatlakozók kifogástalan kapcsolatot biztosítsanak. A járműtartányok töltőcsatlakozását a szabad térben kell kialakítani; ettől el lehet térni, ha a töltési folyamat alatt kiegészítő szellőzés folyik. A gyorscsatlakozót véletlen oldás ellen biztosítani kell. A csatlakozás csak nyomásmentes állapotban legyen oldható.

4.2.9.2.7. A sűrített és cseppfolyósított gázok töltővezetékét biztonsági szeleppel vagy hasonlóan hatásos biztonsági berendezéssel (közvetlen nyomáshatároló készülék) kell ellátni, amely a szállítható nyomástartó berendezést megbízhatóan védi a nagy, nem megengedett töltőnyomástól. Az *ADR / RID* szerinti 3A vagy 3O osztályozási kódú, mélyhűtött és cseppfolyósított gáz töltővezetékébe biztonsági berendezésként hasadó-tárcsa is használható. Fokozottan tűzveszélyes vagy oxidáló, továbbá mérgező és maró gáz esetében biztosítani kell a gáz veszélytelen elvezetését a biztonsági szelepből vagy a biztonsági berendezésből, valamint gondoskodni kell annak semlegesítéséről.

4.2.9.2.8. Mérőeszközök:

a) A mérőeszközök feleljenek meg a *mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény és a mérésügyről szóló törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet* követelményeinek.

b) A nyomásmérők kialakítása vagy elhelyezése olyan legyen, hogy meghibásodás esetén balesetet ne okozzanak.

c) Az oxidáló hatású gázok nyomásmérőin az olaj- és zsírméntességre figyelmeztető felirat legyen.

d) A nyomásmérő mérési tartományát úgy kell meghatározni, hogy a legnagyobb megengedhető üzemi nyomás körülbelül a mérési tartomány 2/3-ának feleljen meg.

4.2.9.2.9. A töltőlétesítményt üzemzavar esetén biztonságos állapotba kell hozni. Azokat az eszközöket, amelyek működőképességét ilyen esetben is fenn kell tartani, és amelyek működését segédenergia biztosítja, az energiaellátás kimaradása esetén biztonságos hálózatra vagy tartalék-energiaellátásra kell kapcsolni. E megoldás legalább a biztonságos leállást és a biztonságilag fontos eszközök működését tegye lehetővé. Az átkapcsolás és visszkapcsolás felismerhető és önműködő legyen.

4.2.9.2.10. A töltőlétesítményben a veszélyes gáztöltet biztonságos leürítését meg kell oldani.

4.2.9.2.11. A töltet különleges tulajdonságaiból származó veszélyhelyzetek elhárításáról is gondoskodni kell. Kialakulásukat lehetőség szerint meg kell akadályozni. Például oxidáló gáz töltése esetében a helyiségben és a normál üzemre jellemző kibocsátó forrás 5 méteres környezetében gyújtóforrás és éghető vagy öngyulladásra hajlamos anyag nem lehet.

TERVEZET

4.2.9.3. Létesítés helyiségben

a) A töltő berendezés helyiségében nem lehet olyan egyéb berendezés, amely mechanikai-, tűz- vagy robbanásveszélyt jelenthet. Ez nem vonatkozik a töltés előtt és után szükséges berendezésekre.

b) Kisebb méretű éghető szerkezeti elemek, amelyek hőtartalmuk, vagy mennyiségük alapján tűzveszélyt nem jelentenek, megengedhetők.

c) Fokozottan tűzveszélyes vagy mérgező gázok töltő berendezésének helyiségei veszély esetén gyorsan kiüríthetők legyenek.

d) A kiürítési útvonalon az ajtók és ablakok kifelé nyílnak, és jelölésük egyértelmű legyen, megvilágításuk szünetmentes áramforrásról is történjen.

e) Nagyon mérgező, vízben oldódó, vagy vízzel veszélytelenül vegyülő gázok töltő helyein, – normálüzemre jellemző kibocsátó forrás esetén – vízfűgőnyit előállító berendezés legyen.

4.2.9.4. Szabad térben történő létesítés esetén a terep felülete szilárd és sík legyen. A töltésre csatlakoztatott szállítható tartányt elmozdulás ellen biztosítani kell. A töltőlétesítményt és a csatlakoztatott szállítható nyomástartó berendezést, (beleértve a szállítható tartányt is) külső mechanikai behatás ellen védeni kell. Meg kell előzni a mobil tartány ütközését a töltőlétesítménnyel vagy más járművel.

4.2.9.5. A fokozottan tűzveszélyes vagy mérgező gázok töltőlétesítményét el kell látni tűz-, robbanás- vagy gázveszélyt jelző berendezéssel, továbbá könnyen, biztonságosan megközelíthető, az adott helyszín besorolásának megfelelő távbeszélővel.

4.2.9.6. Vészkapcsoló

a) A fokozottan tűzveszélyes vagy mérgező gázok töltőlétesítményét el kell látni vészkapcsoló rendszerrel, amelyet veszélyhelyzet kialakulásakor működtetve a töltőlétesítmény üzemeltetése megszakad és a berendezés biztonságos állapotba kerül. A kapcsolók védőtávolságon kívüli elhelyezését biztosítani kell. Több töltőberendezésből álló létesítmény esetében elegendő a veszélyeztetett létesítmény-rész lekapcsolása.

b) Ha a töltési folyamat személyes jelenlétet igényel, személyes visszajelzés hiányában a töltési folyamatot önműködően meg kell szakítani.

c) Ha mobil tartányt töltenek olyan töltőlétesítményben, amelyben több mint 300 t fokozottan tűzveszélyes gázt, vagy több mint 30 t mérgező gázt tárolnak, olyan berendezés szükséges, amely nagyobb, mint 1:50 lejtés esetén nemcsak a káros elmozdulást akadályozza meg, hanem ilyen esetben működteti a vészkapcsoló rendszert is.

4.2.9.7. Megelőzés és kárcsökkentés

a) Gyors zárás:

aa) Az olyan töltőlétesítményben, amelyben folyadék (vagy mélyhűtött cseppfolyósított) halmazállapotú, veszélyes (fokozottan tűzveszélyes vagy mérgező) gázt töltenek tartányjárműbe, a mozgó csatlakozóvezeték sérülése esetén a folyadék halmazállapotú gáz kibocsátást mindkét oldalon gyorsan és biztonságosan meg kell akadályozni. Az e célból használt berendezés önműködő vagy biztonságos helyről távműködtetésű legyen.

ab) Ha a töltőlétesítmény tárolókapacitása nagyobb, mint 300 t, a hajlékony csatlakozó vezeték és az állandó csővezeték csatlakozási helyén két távműködtetésű gyorszáró szerelvény szükséges. Az egyik gyorszáró szerelvény visszacsapó szelep is lehet. Ha az állandó csővezeték űrtartalma lehetővé teszi, az egyik gyorszáró szerelvény elhagyható, amennyiben a telepített nyomástartó berendezésnél gyorszáró szerelvény van.

ac) Ha a töltőlétesítmény tárolókapacitása nagyobb, mint 300 t fokozottan tűzveszélyes gáz, vagy nagyobb, mint 30 t mérgező gáz, a kibocsátást a jármű véletlen elmozdulása esetén önműködően korlátozni kell. A berendezés a jármű elmozdulása esetén működjön és a csatlakozás mindkét oldalát önműködően zárja le.

TERVEZET

b) Fokozottan tűzveszélyes gázok lefúvató- és légtelenítő vezetékeit a bennük fellépő nyomásra, de legalább PN 10-re kell méretezni.

c) Nagyon mérgező gázok:

ca) Helyiségben létesíthető foszforhidrogén, kénhidrogén, klórmonoxid (foszgén) és fluor, továbbá cianhidrogén töltőlétesítménye.

cb) E gázok esetében a gázveszély érzékelése, a riasztás és jelzés önműködően történjen.

cc) A gázérzékelőket a mozgatható csatlakozóvezetékek csatlakozási helyeinek közelében kell elhelyezni. Az érzékelők elő- és főriasztást váltсанak ki *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* szerint. Főriasztáskor a létesítmény önműködően biztonságos állapotba kerüljön.

cd) A gázvédelmi berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell.

4.3. Nyomástartó berendezés áttelepítése

4.3.1. Használatba vett nyomástartó berendezés áttelepítése esetén a létesítési követelményeknél leírtak mellett az alábbi követelményeket is figyelembe kell venni:

a) A nyomástartó berendezésnek az adott célra történő alkalmasságát igazolni kell.

b) A nyomástartó berendezés létesítésénél a létesítési dokumentációhoz mellékelni kell:

ba) a nyomástartó berendezés biztonságos állapotának igazolására vonatkozó kiegészítő ellenőrzések jegyzőkönyveit, szakvéleményeket,

bb) a nyomástartó berendezés eredeti dokumentációjának részleges vagy teljes hiánya esetén a pótlólag beszerzett dokumentumokat.

4.3.2. A korábban nem Magyarországon üzemeltetett nyomástartó berendezés a következő feltételekkel létesíthető:

a) A nyomástartó berendezés rendelkezzen:

aa) azonosításra alkalmas adattáblával,

ab) gyártóművi dokumentációval, magyar nyelvű használati útmutatóval,

ac) az R. szerinti megfelelőség-tanúsítvánnyal, ennek hiányában az adott célra való alkalmasság igazolásával.

b) A nyomástartó berendezés létesítésénél a létesítési dokumentációhoz mellékelni kell a berendezés biztonságos állapotának igazolására vonatkozó ellenőrzési bizonylatot.

4.4. Kivitelezés

4.4.1. Eltérés a létesítési tervtől:

a) A kivitelezés során szükségessé váló műszaki-biztonsági követelményeket érintő változások esetén a terveket kizárólag a tervező jogosult módosítani.

b) Nem szükséges a terv módosítása, illetve nem kell új tervet készíteni, ha a tervezettől vagy meglévőtől eltérő típusú (gyártmányú), de azzal azonos jellegű, paraméterű, teljesítményű nyomástartó berendezés kerül felszerelésre, a tervező hozzájárulásával. Akkor sem szükséges a tervezőnek a tervet módosítania, ha a kivitelezés során a csővezeték nyomvonalában következik be olyan változás, amely a műszaki-biztonsági feltételeket nem változtatja meg, de a megvalósulási terven a módosulást a tervezőnek át kell vezetnie.

4.4.2. A nyomástartó berendezés kivitelezési követelményei

4.4.2.1. A kivitelezés megkezdésének feltételei:

a) Nyomástartó berendezést műszaki-biztonsági szempontból alkalmas tervdokumentáció alapján szabad létesíteni.

TERVEZET

b) A gázfogyasztó készülékeket tartalmazó nyomástartó berendezés esetében jelen követelményeken túlmenően *a gáz csatlakozóvezetékekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról* szóló 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet előírásait is alkalmazni kell.

4.4.2.2. Általános kivitelezési követelmények

a) Kivitelezést csak az *egyes hegesztett szerkezetek gyártását végző gazdálkodó szervezetek alkalmasságának igazolásáról* szóló NGM rendelet szerinti nyilvántartásba vett szervezet végezhet.

b) A kivitelezést a műszaki-biztonsági szempontból kivitelezésre alkalmas tervdokumentáció alapján kell végezni.

c) A tervtől eltérni a tervező hozzájárulásával lehet.

4.4.2.3. A kivitelezővel szemben támasztott követelmények:

a) Nyomástartó berendezés kivitelezését csak az *egyes hegesztett szerkezetek gyártását végző gazdálkodó szervezetek alkalmasságának igazolásáról* szóló NGM rendelet szerinti, a hegesztett szerkezetek gyártására való alkalmasságot igazoló hatósági nyilvántartásban szereplő szervezet végezheti.

b) *A földgázellátásról* szóló 2008. évi XL. törvény 88. § (2) bekezdésben meghatározott gázszerelési munkák elvégzésére az a gázszerelő jogosult, akit a fővárosi és megyei kormányhivatal mérésügyi és műszaki biztonsági hatósága a gázszerelők – *a gázszerelők engedélyezéséről és nyilvántartásáról* szóló 30/2009. (VII. 28.) NFGM rendelet szerinti – hatósági nyilvántartásába felvett. Ez nem zárja ki, és nem helyettesíti a hegesztővel szemben támasztott minősítési követelmények teljesülését, ha a kivitelezési munka ezt szükségessé teszi, továbbá ha a létesítésre vonatkozó előírások további követelmények teljesülését is megkövetelik.

4.4.2.4. Alépítményi munkák:

a) Nyomástartó berendezés térszint alatti elhelyezésére szolgáló munkaárkot a tervdokumentációban előírtaknak megfelelően kell elkészíteni. Ettől eltérni a tervező írásos hozzájárulásával szabad, ha a változtatás:

aa) nem jár a környezet védelmére vonatkozó követelmények sérelmével, és

ab) nem indokolja a tervek műszaki biztonsági szempontból történő módosítását.

b) A térszint alatti nyomástartó berendezés kialakítása a technológiai utasítás szerint, a helyi viszonyok figyelembevételével – a tervező által meghatározandó módon – történhet. A munkaárkot a létesítésre kerülő nyomástartó berendezés helyszínrajzi és mélységi elrendezése szerint kell kialakítani.

c) A felépítményi munkák befejezése és az előírt ellenőrzések befejezése után a földvisszatöltést és tömörítést a technológiai utasítás szerint kell elvégezni.

d) A földalatti és földdel takart nyomástartó berendezés telepítésekor ellenőrizni kell a földtakarás méretét.

e) A szakszerű telepítést a vizsgálati jegyzőkönyvekkel és kivitelezői nyilatkozattal igazolni kell.

4.4.2.5. Felépítményi munkák:

a) Amennyiben a nyomástartó berendezés anyaga, mérete, vagy a szerelési körülmények megváltoznak, vagy azokat módosítani kell, a szerelési technológia előírásaira vonatkozóan a tervező által új technológiai követelményrendszer megadása szükséges, és a munkálatokat ennek megfelelően szabad folytatni.

b) Kivitelezési feltételek:

ba) Hegesztett kötések készítésére olyan eszközök használhatók, amelyek megfelelnek az acélhegesztő eszközök időszakos felülvizsgálatát elrendelő jogszabály [*a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról* szóló 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet] előírásainak.

TERVEZET

bb) A hegesztésnél alkalmazott berendezések, gépek, készülékek, szerszámok, segédeszközök, védőeszközök feleljenek meg az MSZ EN ISO 15614-1:2004 [Fémek hegesztési utasítása és hegesztés technológiájának minősítése. A hegesztés technológia vizsgálata. 1. rész: Acélok ív- és gázhegesztése, valamint nikkel és ötvözetek ívhegesztése] szabványban előírt követelményeknek.

bc) Hegesztett szerkezet kivitelezésére az egyes hegesztett szerkezetek gyártását végző gazdálkodó szervezetek alkalmasságának igazolásáról szóló NGM rendelet szerinti hatósági nyilvántartásban szereplő szervezet, és a MSZ EN 287-1:2012 [Hegesztők minősítése. Ömlesztő hegesztés. 1. rész: Acélok] szabvány követelményei szerint minősített hegesztő jogosult.

4.4.3. Vegyi kezelés:

a) Vegyi kezelési tevékenység csak a Szabályzat 8.5.9. pontjában előírt feltételek betartása esetén végezhető.

b) Első üzembe helyezés előtt pácolni kell

ba) minden vízcsöves, szén-, szénhidrogén-, fa-apríték-, biomassza-tüzelésű kazánt,

bb) minden olyan kazánt, amelynél a $PS \cdot V > 200$ bar·liter, rendszerére tekintet nélkül,

bc) minden kazánt, ahol a fejlesztett gőz turbinák hajtására szolgál.

c) A b) pontban nem említett kazán esetében, első üzembe helyezés előtt kifőzést kell végrehajtani.

d) A kazán vízkőmentesítésénél – rendszerére tekintet nélkül – vegyi tisztítást kell alkalmazni, ha fém tiszta felület mechanikus úton vagy más módon nem biztosítható.

e) Ha a pácolás, kifőzés vagy vegyi tisztítás után legkésőbb 48 órán belül legalább 72 óra időtartamra nem történik meg a kazán üzembe helyezése, akkor passzíválni kell.

f) Ha a passzíválás után legkésőbb 96 órán belül a kazánt nem helyezik üzembe, akkor konzerválni kell.

4.4.4. Azonosítás, jelölés

4.4.4.1. A nyomástartó berendezésnek azonosításra alkalmas R. szerinti gyári adattáblával kell rendelkeznie.

4.4.4.2. Csővezeték:

a) A csővezeték szakaszok egyedileg azonosíthatóak legyenek. A csővezeték szám- vagy betűkombinációból álló azonosító jellel kell ellátni.

b) Az azonosító jel a csővezeték bizonylatával azonosítható, tartós, időjárás-álló kivitelű és jól látható legyen. Földbe fektetett csővezeték nyomvonalát és iránytörését a föld felett, alkalmasan elhelyezett jelzőtáblákkal, illetve jelzőkarókkal kell megjelölni.

c) Üzemek, üzemszék között haladó csővezeték kezdő és végpontjánál, valamint a keresztezések esetén (utak, vasúti pályák, elágazások) fel kell tüntetni az azonosító jelet, a töltet megnevezését és az üzemeltető elérhetőségét.

d) Faláttörésnél mindkét oldalon azonosító jellel kell ellátni a csővezetékét.

4.4.4.3. A létesítmény és a védőtávolság határát az üzemeltetőnek meg kell jelölnie. A jelölés időjárás-álló kivitelű és jól látható legyen.

5. Az üzembevitelre vonatkozó követelmények

5.1. Az üzembevitelre vonatkozó általános követelmények

5.1.1. A nyomástartó berendezést csak a tervezett célra és műszaki feltételekkel szabad használatba venni úgy, hogy ne veszélyeztesse az élet, a vagyon, és a környezet biztonságát.

5.1.2. Az elkészült nyomástartó berendezést az üzemeltető által megbízott, az építésiügyi és az építésszüggel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerint

TERVEZET

jogosult műszaki ellenőrnek, a létesítési tervdokumentáció alapján, dokumentáltan le kell ellenőriznie.

5.1.3. A létesített nyomástartó berendezés megfelelőségét az R. előírásainak figyelembevételével kell tanúsítani.

5.1.4. A nyomástartó berendezés rendeltetésszerű és biztonságos használatáért az üzemeltető felelős.

5.2. Az első üzembe helyezést megelőző helyszíni ellenőrzés

5.2.1. Általános követelmények:

a) Az ellenőrzés alapvetően terjedjen ki az adattábla adatainak egyeztetésére, a létesítési dokumentációra (mobil nyomástartó berendezés esetében a gyártóművi dokumentációra), a vonatkozó tanúsítások, a vizsgálatok és egyéb elvégzett ellenőrzések adataira és bizonylataira.

b) Az ellenőrzés általában a nyomástartó berendezés üzemelésre előkészített állapotában történik.

c) Kazán esetében az ellenőrzés az üzempróba előtt és alatt történik.

d) Az ellenőrzés a nyomástartó berendezésben veszélyes állapotot nem okozhat.

e) Ha az adott ellenőrzés csak üzemben kívüli hideg berendezésen történhet, akkor a műveletet hideg berendezésen kell elvégezni.

f) A próbaüzemeltetés során általában ellenőrizendő a nyomáshatárolók esetében a megszólalási nyomás, a kielégítő lefűvási teljesítmény a dokumentáció alapján, valamint a nem szándékos elállítás elleni védelem.

5.2.2. Az ellenőrzés módja:

a) A nyomástartó berendezés első üzembe helyezést megelőző helyszíni ellenőrzése a létesítési ellenőrzést is magában foglaló üzemeltetési, valamint szükséges esetben szerkezeti ellenőrzésből, és nyomáspróbából (vagy az azt helyettesítő más eljárásból) áll, továbbá kiterjed a nyomástartó berendezés kezelőinek alkalmasságát igazoló dokumentumok ellenőrzésére is.

b) Az első üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy a nyomástartó berendezés

ba) létesítése (telepítése, meglévő rendszerhez való csatlakoztatása) a létesítési dokumentáció szerint valósult-e meg,

bb) a tervezett normál üzemmódra alkalmas állapotban van-e,

bc) az általános és eseti baleset-megelőzési előírásokat teljesítették-e.

5.2.3. Bizonylatok az elvégzett ellenőrzésekről

a) A nyomástartó berendezés ellenőrzéseinek bizonylatai:

aa) a nyomástartó berendezés gyártóművi bizonylatai,

ab) a kivitelezés során végrehajtott ellenőrzések és a nyomáspróbák bizonylatai,

ac) szükség szerint a tömörségi nyomáspróba bizonylata,

ad) szabad téri elhelyezés esetében a villámvédelem bizonylata,

ae) az érintésvédelem bizonylata,

af) a villamos biztonságtechnikai ellenőrzés bizonylata,

ag) az érintett berendezések megfelelőségi jelölése,

ah) szükség szerint a tűz elleni védelmi berendezések tanúsítványai,

ai) a biztonságtechnikai tartozékok állapotának ellenőrzési bizonylatai.

b) Bizonylatok kazán külön ellenőrzéseiről:

ba) a kivitelezői ellenőrzések és a nyomáspróbák bizonylata kiterjesztve a tápvíz-előmelegítőre, túlhevítőre, gőzhűtőre és egyéb nyomástartó berendezésekre,

TERVEZET

- bb)* a kazánhoz tartozó nyomástartó berendezések bizonylatai,
- bc)* a gáz- és folyékony tüzelőanyag fogyasztói vezetékének tömörségi- és szilárdsági nyomáspróba jegyzőkönyve,
- bd)* folyékony tüzelőanyag tárolótartály bizonylatai,
- be)* a tüzeléstechnikai ellenőrzés bizonylata.

5.2.4. Nyomáspróba

a) A nyomáspróba során a Szabályzat 7. pontjának követelményeit kell értelemszerűen alkalmazni. A nyomáspróba-terv jellemzőit a tervező utasítása tartalmazza, mely része a használati utasításnak.

b) Újonnan gyártott, gyártóműben nyomáspróbázott, a gyártó által meghatározott tárolási feltételek mellett tárolt berendezés esetén a 7.5. pontban foglaltak nem alkalmazandók, csak tömörségi nyomáspróbát kell végezni.

c) A nyomáspróba alkalmasnak minősített roncsolás mentes vizsgálattal helyettesíthető, különösen olyan esetben, ha a nyomáspróba a berendezés kialakítása miatt nem lehetséges vagy az üzemmód miatt nem célszerű.

5.2.5. A víz- és gőzoldali biztonságtechnikai feladatú szerelvények ellenőrzése a kazán próbaüzemeltetése során:

a) vízállás, nyomás, hőmérséklet, víz- és gőz-tömegárammérő- és jelzőkészülékek esetében a szerelés, az elrendezés és a működés ellenőrzése, figyelemmel a létesítmény üzemmódjára (kézi vagy önműködő üzem),

b) a kezelő szervek (az önműködő szabályozású kazánoknál is, ha kézi működtetés lehetséges) esetében a létesítési dokumentációnak megfelelő elrendezés és működés ellenőrzése,

c) a vízszint-, nyomás- és hőmérséklet-határoló készülékek, biztonságtechnikai feladattal is rendelkező szabályozók esetében a megbízhatóság megítélése, a határolók kapcsolási pontjának megállapítása,

d) a tápszivattyú, keringtető szivattyú esetében az adattábla vagy adatlap alapján a teljesítmény és a szállítónyomás, a hajtásmód ellenőrzése; másik hálózatra átkapcsolható villamos hajtás esetén az átkapcsolási készség ellenőrzése (ha szükséges); a tartalékszivattyú üzemképességének ellenőrzése,

e) a nyomáshatárolók esetében a megszólalási nyomás, a kielégítő lefúvási teljesítmény ellenőrzése a dokumentáció alapján, valamint a nem szándékos elállítás elleni védelem, víztelenítés ellenőrzése,

f) visszaáramlás gátló, záró- és ürítőberendezés esetében a jelölés és a kezelési lehetőség ellenőrzése,

g) minden előírt reteszfeltétel és biztonsági jellemző (tűztérszellőztetés és biztonsági idők) ellenőrzése,

h) a tápvíz előkészítő berendezések működőképességének ellenőrzése,

i) a tápvíz, a kódenzvíz, a kazánvíz és a gőz minőségének ellenőrzése,

j) az üzemeltető által végzett vízminőség vizsgálatok megfelelőségének ellenőrzése,

k) gőz hőmérséklet és nyomás viszonyok elemzése az indulás, leállítás, terhelésváltozás szakaszában, az időfüggő szilárdsági jellemzőkre méretezett kazán szerkezetekre figyelemmel,

l) a megengedett gőz- és hőteljesítmény betartásának ellenőrzése.

5.3. Ellenőrzési terv

5.3.1. Az ellenőrzési terv tartalmazza az időszakos ellenőrzések, továbbá az egyéb ellenőrzések részleteit, illetve az ezekkel kapcsolatos tevékenységeket, amelyeknek célja a veszélyes töltetű

TERVEZET

nyomástartó berendezés várható vagy feltételezhető, üzemmenetére jellemző, meghibásodási jelenségnek még olyan korai időpontban történő megállapítása, amikor az a nyomástartó berendezés biztonságát, épségét még nem veszélyezteti.

5.3.2. Az ellenőrzési terv készítésének követelményei:

a) Az ellenőrzési tervet a biztonsági értékelés figyelembe vételével készíti el az üzemeltető a tervezővel együttműködve, az első üzembe helyezést megelőző ellenőrzés során, figyelembe véve az azonos vagy hasonló berendezésekkel szerzett tapasztalatokat.

b) Az ellenőrzési tervet módosítani kell, illetve ki kell egészíteni, ha az üzemeltetés során a nyomástartó berendezés szerkezeti adottságainak változása, vagy az időközben módosított biztonsági értékelés ezt indokolja.

c) Az ellenőrzési tervet úgy kell elkészíteni, hogy a biztonsági értékelés szerinti minden lehetséges meghibásodási folyamathoz olyan intézkedés tartozzon, amely alkalmas a meghibásodás korai felismerésére és a nyomástartó berendezés biztonságára, épségére káros hatások elhárítására.

d) Az intézkedések meghatározott ellenőrzéseket, különleges ellenőrzési módszereket rögzíthetnek, a kapcsolódó kiértékelési, illetve megengedett határ feltételekkel, továbbá az ellenőrzési határokkal együtt. Ezeket az intézkedéseket lehetőleg az üzemeltetési vagy a szerkezeti ellenőrzéshez vagy a szilárdsági, illetve tömörségi próbához kell beilleszteni.

e) Ha az időszakos ellenőrzés üzem közben történik (on-stream inspection), az ellenőrzési terv tartalmazza a későbbi összehasonlító mérési helyeket és az alapmérések (a kiinduló, „0” állapot) eredményeit. Az ellenőrzési tervet, a mérési pontok azonosításához szükséges rajzdokumentációval ki kell egészíteni.

f) Ha a biztonsági értékelés a létesítményre készült, az ellenőrzési terv is a teljes létesítményre készüljön.

g) Az üzemeltetési eljárás üzemeltetésre vonatkozó részeit figyelembe kell venni az ellenőrzési terv készítésekor.

5.3.3. Az ellenőrzési terv legalább a következő részeket tartalmazza:

a) a nyomástartó berendezés ellenőrzésének módszere, terjedelme és az ellenőrzési pontok kijelölése,

b) az ellenőrzés előkészítése,

c) az értékelés kritériumai,

d) az eredmények dokumentálása a hiányosságok megszüntetésére vonatkozó intézkedésekkel,

e) a ciklusidő, illetve az ellenőrzés végrehajtásának időpontja.

5.3.4. Az ellenőrzési tervben az időszakos ellenőrzések közötti időszakot (ciklusidő) e rendeletben foglaltak figyelembe vételével kell meghatározni.

5.4. A nyomástartó berendezés bejelentő- és nyilvántartó lapok

5.5.1. A nyomástartó berendezés bejelentő- és nyilvántartó lap (BNy) adattartalma:

a) Létesítési hely

aa) megnevezése:

ab) címe:

b) Üzemeltető

ba) neve:

bb) címe:

c) Tulajdonos

ca) neve:

TERVEZET

cb) címe:

d) Berendezés

da) gyári száma:

db) gyártási éve:

dc) gyártója:

dd) tanúsítója (engedélyezője):

de) tanúsításának (gyártási engedélyének) száma:

df) típusa, megnevezése:

dg) besorolási nyomása [bar]:

dh) besorolási térfogata [liter]:

e) Nyomástartó edény sajátos adatai

ea) terek száma:

eb) terek nyomása [bar]:

ec) terek térfogata [liter]:

ed) töltetek megnevezése:

ee) töltetek besorolása (gáz vagy folyadék):

ef) töltetek veszélyessége (veszélyes vagy nem veszélyes):

f) Kazán és fűtött nyomástartó edény sajátos adatai

fa) töltet (gőz vagy forró víz vagy egyéb):

fb) teljesítmény (t/h vagy kW):

fc) kiegészítő fűtött felület (tápvíz előmelegítő vagy gőztúlhevítő vagy levegő előmelegítő):

g) Nyomástartó berendezés bejelentő- és nyilvántartó pótlapok száma:

h) Kitöltés kelte:

i) Adatszolgáltatásért felelős személy neve, beosztása:

j) Bélyegzőlenyomat:

k) Aláírás:

l) A berendezés besorolása a megadott adatok alapján:

la) ábra száma:

lb) $PS \cdot V$ [bar \cdot liter]:

lc) a berendezés besorolása (hatósági eljárásokra nem kötelezett vagy hatósági eljárásokra kötelezett):

m) Ciklusidők (év):

n) Üzemeltetési ellenőrzés:

o) Szerkezeti ellenőrzés:

p) Szilárdsági ellenőrzés:

q) Hatósági engedélyek

qa) eljárás:

qb) iktató szám:

qc) aláírás:

qd) nyilvántartásba vétel (besorolás):

qe) létesítési engedély:

qf) használatbavételi engedély:

TERVEZET

qg) használatbavételi engedély visszavonása:

qh) nyilvántartásból törlés:

r) Időszakos ellenőrzések

ra) üzemeltetési ellenőrzés időpontja (év, hó, nap):

rb) szerkezeti ellenőrzés időpontja (év, hó, nap):

rc) szilárdsági ellenőrzés időpontja (év, hó, nap):

s) Felügyelő

sa) aláírásának kelte:

sb) aláírása:

sc) jele:

t) Megjegyzés:

5.4.2. A nyomástartó berendezés bejelentő- és nyilvántartó pótlap adattartalma:

a) Berendezés adatai

aa) gyári száma:

ab) gyártási éve:

ac) gyártója:

b) Létesítmény azonosítója:

c) Tüzelő berendezés

ca) típusa, megnevezése:

cb) tüzelője, fűtő anyaga:

cc) együttes üzem tanúsítója:

d) Biztonsági szerelvény

da) sorszáma:

db) megnevezése:

dc) azonosítója (típus, gyári szám stb.):

dd) nyomása [bar]:

e) Csővezeték

ea) azonosítója:

eb) névleges átmérője (DN) [mm]:

ec) megengedett legnagyobb/legkisebb nyomása (PS) [bar]

ed) hossza [m]:

ee) töltet megnevezése:

ef) besorolása (hatósági eljárásokra nem kötelezett vagy hatósági eljárásokra kötelezett):

f) Adatszolgáltatásért felelős személy neve, beosztása, aláírása

g) Adatszolgáltatás kelte

5.4.3. A töltő berendezés bejelentő- és nyilvántartó lap (BT) adattartalma:

a) Létesítési hely

aa) megnevezése:

ab) címe:

b) Üzemeltető

ba) neve:

bb) címe:

TERVEZET

c) Tulajdonos

ca) neve:

cb) címe:

d) Berendezés

da) gyári száma:

db) gyártási éve:

dc) gyártója:

dd) tanúsítója (engedélyezője):

de) tanúsításának (gyártási engedélyének) száma:

df) típusa, megnevezése:

e) Szállítható nyomástartó berendezésbe töltő létesítmény töltési képessége

ea) cseppfolyósított gázt töltő [kg/h]:

eb) sűrített gázt töltő [m³/h]:

f) Telepített nyomástartó berendezésbe töltő létesítmény töltési képessége

fa) cseppfolyósított gázt töltő [kg/h]:

fb) sűrített gázt töltő [m³/h]:

g) Töltött gáz:

ga) megnevezése:

gb) halmazállapota (gáz vagy cseppfolyós):

gc) levegőhöz viszonyított sűrűsége (kisebb vagy nagyobb):

gd) veszélyessége (veszélyes vagy nem veszélyes):

h) Kitöltés időpontja:

i) Adatszolgáltatásért felelős személy neve, beosztása:

j) Bélyegzőlenyomat:

k) Aláírás, aláírás kelte:

l) A berendezés besorolása:

m) Az üzemeltetési ellenőrzés ciklusideje (év):

n) Hatósági engedélyek

ma) Eljárás:

mb) Iktató szám:

mc) Aláírás:

md) Nyilvántartásba vétel (besorolás):

me) Létesítési engedély:

mf) Használatbavételi engedély:

mg) Használatbavételi engedély visszavonása:

mh) Nyilvántartásból törlés:

o) Időszakos ellenőrzések

oa) Üzemeltetési ellenőrzés időpontja (év, hó, nap):

ob) Felügyelő (aláírása, jele)

p) Megjegyzés

5.4.4. A nyomástartó és töltő berendezés változás bejelentőlap (BV) adattartalma:

a) Létesítési hely

TERVEZET

- aa)* megnevezése:
- ab)* címe:
- b)* Üzemeltető
 - ba)* neve:
 - bb)* címe:
- c)* Tulajdonos
 - ca)* neve:
 - cb)* címe:
- d)* Berendezés
 - da)* gyári száma:
 - db)* gyártási éve:
 - dc)* gyártója:
 - dd)* kivitelezője:
 - de)* típusa, megnevezése:
 - df)* tanúsítója:
 - dg)* tanúsításának száma:
- e)* Nyomástartó berendezés sajátos adatai
 - ea)* besorolási nyomása [bar]:
 - eb)* besorolási térfogata [liter]:
 - ec)* a berendezés besorolása:
 - ed)* hatósági eljárásra kötelezett vagy nem kötelezett:
 - ee)* ábra száma:
 - ef)* $PS \cdot V$ [bar • liter]:
- f)* Szállítható nyomástartó berendezésbe töltő létesítmény töltési képessége
 - fa)* cseppfolyósított gázt töltő [kg/h]:
 - fb)* sűrített gázt töltő [m^3 /h]:
- g)* Telepített nyomástartó berendezésbe töltő létesítmény töltési képessége
 - ga)* cseppfolyósított gázt töltő [kg/h]:
 - gb)* sűrített gázt töltő [m^3 /h]:
- h)* A bejelentés jellege (javítás, szüneteltetés, átalakítás, megszüntetés, létesítési feltételek megváltoztatása, üzemeltető-változás, áttelepítés, egyéb):
- i)* Létesítmény (nyomástartó vagy kazán vagy töltő):
- j)* Töltetek megnevezése:
- k)* Kitöltés kelte:
- l)* Adatszolgáltatásért felelős személy neve, beosztása:
- m)* Bélyegzőlenyomat:
- n)* Aláírás:
- o)* Hatósági engedélyek
 - oa)* iktatószáma, kelte:
 - ob)* felügyelő aláírása:

TERVEZET

6. A javításra, átalakításra vonatkozó követelmények

6.1. Javítás szükségességének és okának megállapítása

a) A káros elváltozás okainak feltárásához szükséges soron kívüli ellenőrzés műszaki-biztonsági feltételei a következők:

aa) a nyomástartó berendezést biztonságosan kell leállítani;

ab) a nyomástartó berendezés állapotát megváltoztatni a környezet károsításának megakadályozása és a biztonságos ellenőrzés lefolytathatóságának mértékéig szabad;

ac) a nyomástartó berendezés bűvő- és vizsgálónyílásait szabaddá kell tenni, hogy a belső felület állapota megítélhető legyen;

ad) a beszállás és az ellenőrzés csak e Szabályzat 7. pontjában részletezett biztonsági követelmények megtartása mellett végezhető.

b) A káros elváltozás okainak feltárásához a következő dokumentumokat szükséges rendelkezésre bocsátani:

ba) a nyomástartó berendezés létesítési és üzembevételi dokumentációját,

bb) a nyomástartó berendezés üzemnaplóját,

bc) az üzemeltetési utasítást,

bd) a kezelőszemélyzet végzettségét igazoló bizonyítvány hiteles másolatát,

be) az esetlegesen készített szakhatósági jegyzőkönyveket,

bf) az esetlegesen készített szakértői nyilatkozatokat.

6.2. A javítási dokumentáció és az átalakítási dokumentáció összeállításánál az e rendeletben foglaltak az irányadók.

6.3. Kivitelezés műszaki-biztonsági követelményei

6.3.1. Műszaki követelmények

6.3.1.1. Hegesztések javítása:

a) Javításnál, feltöltésnél alkalmazott varrat a meglevőtől lehetőleg a lemezvastagság háromszorosának megfelelő távolságra, a szegecsvarrattól, lemez-éltől vagy tömörítő-horonytól legalább 50 mm távolságra legyen.

b) Átlapolások csak kivételesen alkalmazhatók. Szegecsvarratokat hegesztéssel javítani, tömörítő-hornyokat új tömörítő-horony kialakítása céljából behegeszteni általában tilos. Szegecsvarrat hegesztéses javítását olyan javítási tervvel, technológiával és magas igényű kivitelezéssel kell végezni, mely gondoskodik a káros, halmozódó túlfeszültségek megelőzéséről.

c) Hegesztéses javításoknál a lemezeket szükség szerint az ép rész eléréséig, vagy azon túl kell kifaragni, majd tisztítás, előkészítés után hegeszteni. A lemezek teljes keresztmetszetét érintő műveleteknél a gyökoldalt ki kell faragni és utánhegeszteni. Szükség szerint helyi hőkezelést kell alkalmazni.

6.3.1.2. Maródások javítása:

a) Maródások hegesztéses feltöltéssel általában javíthatók. A hozaganyag előzetes ellenőrzés alapján feleljen meg a javítandó lemeznek. A feltöltött felületeket simára kell munkálni.

b) Nem kell feltölteni a maródásokat, ha mélységük kisebb, mint a lemez vastagságának egyötöde, de legfeljebb 3 mm; kivéve, ha a számított, szükséges falvastagság (e) már nincsen meg. Nem szabad feltöltést alkalmazni, ha a mélyedés nagyobb mint a számított falvastagság egyharmada.

c) Ha nem kerül sor feltöltéses hegesztésre, ideiglenesen védő bevonat alkalmazható.

d) Nagyobb terjedelmű, vagy sűrűn egymás közelében elhelyezkedő maródások esetén a feltöltő hegesztéses javítás legfeljebb 300 cm² terjedelemben megengedett; ennél nagyobb általában

TERVEZET

foltozással javítható. Több, egymás közelében elhelyezkedő 300 cm² nagyságú feltöltés egymástól való távolsága legalább 100 mm legyen. Nagyobb terjedelmű feltöltéseknél szakszerű helyi hőkezelést kell alkalmazni.

e) Maródások hegesztéses javítása esetén is előírhatók roncsolás mentes vizsgálatok.

6.3.1.3. Repedések javítása:

a) Repedéseket hosszuk, terjedelmük, mélységük megállapítása céljából roncsolás mentes vizsgálatnak kell alávetni. 500 mm-nél hosszabb repedéseknél szakértői vizsgálat alapján kell a javítási technológiát meghatározni. Fűtött csövek, kamrák, kisebb átmérőjű elemek hegesztéssel általában nem javíthatók.

b) A repedések megállapított végein túl kellő távolságra a lemezt ki kell fűrni, a repedést szakszerűen ki kell faragni a szükséges mélységben, terjedelemben és elő kell készíteni, majd ezek után végezhető a hegesztés a lemezanyagnak megfelelő hozaganyaggal.

c) Kis sugarú hajlatokban hegesztéssel még megjavítható repedések maximális hossza 25 mm. Roncsolás mentes vizsgálat alkalmazása ilyenkor kötelező. Hosszabb repedések esetén alkatrészcserét, vagy foltozást kell alkalmazni. Csőfalak javításánál a lemezszelekkel párhuzamos varratok nem eshetnek furatba. Gátrepedések maximum az összes gát 5 %-a mértékéig javíthatók hegesztéssel.

d) Hegesztési varrat repedései, előzetes anyagvizsgálatok alapján meghatározott technológiával javíthatók.

6.3.1.4. Foltozás:

a) Foltozás útján kell javítani a maródásokat, repedéseket és más sérüléseket, ha

aa) a legkisebb lehetséges gyártási falvastagságnak (e_{\min}) több mint harmada elmaródott a lemezből,

ab) a maródások terjedelme (mélysége) túllépi a megengedett határt, illetőleg az anyagvizsgálatok eredményei szerint kifaragás és hegesztés nem megengedhető,

ac) varratok, illetve szegecskötések elrendezése miatt más javítás nem alkalmazható,

ad) minden olyan esetben, ha a szakértői vizsgálat szükségesnek minősíti, vagy a hatóság elrendeli.

b) A kivitelezésnél olyan technológiát kell meghatározni, amely figyelemmel van a régi lemez és a folt anyagára, a hozaganyagra, hegesztési eljárásra, hőkezelésekre. Biztosítani kell a pontos illeszkedést.

c) Foltozásnál általában tükörfoltot kell alkalmazni. Szomszédos tükörfoltok között legalább 200 mm távolságig ép lemez legyen, vagy nagyobb foltot kell behegeszteni, illetve egész lemezt, lemezzrészt, övet kell cserélni.

d) Kerülni kell a káros feszültségek keletkezését. Meglevő varratokat lehetőleg fel kell használni. A hegesztés tervezett sorrendjét be kell tartani. A foltok sarkait le kell kerekíteni. Szegecselt kazánok hegesztéses javításánál az eljárást úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy feszültségtorlódások ne jölessenek létre.

6.3.1.5. Egyéb követelmények

a) A cső kötegfalak maródásainak hegesztéses javítása megengedhető, ha nem érinti károsan a furatokat, hajlatot, beépített csöveket és ezek peremeit, a cső kötegfal alakját, méretét. A kihajlás, kipárnásodás megengedett mértéke (átmérőben mérve) 15 mm/m, ha ezt meghaladja, akkor szakszerűen ki kell egyengetni és utókezelni. Visszaépíteni azonban csak akkor lehet, ha a kipárnásodott, kihajlott részek igazoltan repedésmentesek. Ha a cső kötegfal repedt, illetve javításának egyéb akadálya van, a cső kötegfalat cserélni kell.

TERVEZET

b) Csőcserénél sajtolás vagy hegesztés, vagy ezek kombinációja alkalmazható, a cső köteggel épiségének megőrzésével; együttesen csak úgy, hogy a behengerlés illesztésre szolgál. Besajtolt csövek tűzoldalon kiperemezendők. A behengerelt csöveket kihúzódás ellen biztosítani kell.

c) Horgonycsövekre általában ugyanazok a követelmények vonatkoznak, mint a csövekre.

d) Szegecskötéseknél az alátömörített, a lemezhez hézaggal csatlakozó erősen maródott, kopott fejű, repedezett fejű, meglazult vagy másképpen hibás szegecsket, továbbá azokat, amelyek közelében javítás, foltozás, hegesztés történik, cserélni kell.

e) Teljes körű szakértői vizsgálaton alapuló technológia alapján javítható hegesztéssel a két szegecslyuk közti gátrepedés, illetőleg a furat palástjában lévő repedés.

f) A szegecskötéseket mindkét oldalról kizárólag tömörítő szerszámmal, szakszerűen kell tömöríteni. Tilos vésővel, éles szerszámmal végezni a tömörítést. Ugyancsak tilos a szegecskötéseket hegesztéssel tömöríteni.

g) Támcsavarokat, tám rudakat, ha keresztmetszetük 25 %-a elmaródott, vagy ha szakszerűen már nem tömöríthetők, cserélni kell. Repedt támcsavarokat, tám rudakat, keresztorgonyokat ugyancsak cserélni kell. Ha menetes furatuk elkopik, a következő méretfokozatnak megfelelő újabb menetet kell vágni; kiperselyezés és menetfúrás, vagy behegesztett csomak alkalmazása is megengedett, ha a kazán jellemzői lehetővé teszik. Tűz- vagy füstoldali maródások, sérülések, hiányosságok eseteire ugyanazok a követelmények vonatkoznak, mint a nyomás alatti gőz-víz oldalra.

6.3.2. Kivitelezés műszaki-biztonsági követelményei:

a) A javítási, átalakítási munkák kivitelezése során általában e Szabályzat 4.4. pontjában részletezett műszaki-biztonsági követelményeket kell betartani.

b) A kivitelezés során szükségessé váló műszaki-biztonsági követelményeket érintő változások esetén a tervet kizárólag a tervező jogosult módosítani.

c) Nyomástartó berendezés kivitelezését csak *az egyes hegesztett szerkezetek gyártását végző gazdálkodó szervezetek alkalmasságának igazolásáról szóló NGM rendelet* szerint nyilvántartásba vett szervezet végezheti. A hatósági bizonyítvánnyal rendelkező kivitelezőnek rendelkeznie kell az R. szerint tanúsított megfelelőség értékelési eljárással.

6.3. A javítás, átalakítás után a nyomástartó berendezést újból használatba venni általánosságban e Szabályzat 5. pontjában részletezett műszaki-biztonsági követelmények betartásával szabad. A javítás, átalakítás utáni üzembevetel külön követelményei:

a) A kivitelezőnek a nyomástartó berendezés megfelelőségét tanúsítania kell, ha:

aa) a nyomástartó berendezés javítása vált szükségessé az eredeti állapot visszaállításához;

ab) a nyomástartó berendezés átalakításával az eredeti állapotot az üzemeltető megváltoztatta;

b) A javítási, átalakítási munkák megvalósulási dokumentációjának tartalmaznia kell:

ba) a beépített anyagok műbizonylatait,

bb) a beépített új biztonsági szerelvények megfelelőség tanúsítványait,

bc) hegesztők, vizsgálók minősítését,

bd) hegesztési varratok vizsgálatának jegyzőkönyveit,

be) előírt különleges ellenőrző vizsgálatok bizonylatait, jegyzőkönyveit,

bf) hőkezelések, felületi megmunkálásra vonatkozó, és egyéb, a berendezés megfelelőségét biztosító követelmények megtartását tanúsító bizonylatokat.

c) A tervező, a hatóság által meghatározott soron kívüli műszaki-biztonsági ellenőrzéseket – e Szabályzat 7. pontjában részletezett módon – dokumentáltan le kell folytatni.

TERVEZET

d) A kivitelező nyilatkozzon arról, hogy a javítási, átalakítási munkát a tervdokumentációban foglaltaknak megfelelően, a tevékenységre vonatkozó szakmai, minőségi és biztonsági követelmények megtartásával szakszerűen végezték és a nyomástartó berendezés rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas.

e) Ha a nyomástartó berendezés soron kívüli ellenőrzésének tartalma megfelel az időszakos ellenőrzés műszaki terjedelmének, akkor a következő időszakos ellenőrzés ciklusideje újra kezdődik.

7. Nyomástartó berendezés időszakos és soron kívüli ellenőrzése

7.1. Általános követelmények

7.1.1. Ellenőrzéssel kell megállapítani, hogy a nyomástartó berendezés az ellenőrzés időpontjában, rendeltetésszerű állapotban van-e és feltételezhető-e, hogy a következő időszakos ellenőrzésig – a tervezett üzemmód mellett – ez az állapot nagy valószínűséggel nem változik a biztonságot veszélyeztető mértékben.

7.1.2. Az időszakos ellenőrzések ciklusidejét e rendelet határozza meg, a 3. sz. táblázatban felsorolt nyomástartó berendezéseknél a következő – az e rendeletben foglaltaknál eltérő – ciklusidők alkalmazhatók a berendezés egyedi sajátosságaira, műszaki állapotára tekintettel:

3. sz. táblázat

Megnevezés	Külső ellenőrzés [év]	Belső ellenőrzés [év]	Szilárdsági ellenőrzés [év]
Egyszerű nyomástartó edény	5	10	10
Gyorsgőzfejlesztő, ha $PS \cdot V \leq 1000$	3	–	6
Gyorsgőzfejlesztő, ha $PS \cdot V > 1000$	1	–	3
Vákuumszigetelt, ipari cseppfolyós gáztároló tartály	5	–	10
Hűtőberendezés nyomástartó edénye	5	–	10
Dezinfektor	1	3	3
Homokfúvó berendezés edénye	1	3	3
Keverőlapátos nyomástartó berendezés	1	3	3

7.1.3. Az időszakos ellenőrzés műszaki tartalmát az ellenőrzési tervben kell meghatározni.

7.1.4. Az ellenőrzési tervnek tartalmaznia kell az időszakos ellenőrzés elvégzéséhez szükséges előkészületeket.

7.1.5. Az ellenőrzés alapja a használatbavételi engedély a csatolt dokumentációval, továbbá minden előzetesen elvégzett ellenőrzés bizonylata. Ezeket az üzemeltető biztosítja az ellenőrzés során.

7.2. Általános biztonsági követelmények

7.2.1. Helyszíni ellenőrzés csak az általános munkavédelmi előírások ismeretében és betartásával tartható. Ezt az ellenőrzést végző személy munkáltatója rendszeres, szervezett formájú oktatással biztosítja.

7.2.2. Helyszíni ellenőrzés csak az üzemen belüli – a hellyszínnel és a végzendő tevékenységgel összefüggő – biztonsági előírások ismeretében tartható. Az ezzel kapcsolatos tájékoztatás az üzemeltető feladata.

7.2.3. Az időszakos ellenőrzés feltételeinek biztosítása az üzemeltető feladata.

TERVEZET

7.2.4. Működés ellenőrzést általában az üzemeltető végez, az ellenőrzést végző személy jelenlétében.

7.2.5. A helyszíni ellenőrzés során kizárólag a töltet és a környezet besorolásának megfelelő villamos készülék használható.

7.2.6. A tevékenységhez szükséges, speciális – az üzemeltető által biztosított – ép állapotú védőfelszerelést az ellenőrzést végző személy köteles használni.

7.2.7. Ha a nyomástartó berendezés ellenőrzése túlnyomáson történik, a tevékenység megkezdése előtt a vizsgáló és egyéb nyílások lezárásának alkalmasságáról meg kell győződni. A nyílásokat és csatlakozó csomópontokat a próbanyomás nagysága szerint méretezett elemmel kell lezárni.

7.2.8. A működési, valamint a túlnyomással végzett minden ellenőrzés időtartama alatt a berendezés környezetében csak a szükséges létszámú közreműködő tartózkodhat. Az ilyen ellenőrzéseket egyéb (üzemi) tevékenységektől el kell választani, vagy más módon kell a biztonságot megteremteni.

7.2.9. Az ellenőrzési tevékenységet az üzem riasztási és veszély elhárítási terve és ezen belül a kiürítési útvonalak ismeretében és figyelembe vételével kell végezni.

7.3. A nyomástartó berendezésbe történő beszállás feltételei

7.3.1. Az ellenőrzést végző személyen kívül legalább – veszélyelhárításra kiképzett – két további személy legyen a közvetlen közelben, beavatkozásra készen, folyamatos kapcsolatot tartva az ellenőrzést végző személlyel.

7.3.2. A vizsgálandó tér szellőztetett és környezeti hőmérsékletű (+5- +40 °C) legyen, továbbá közvetlenül a beszállás előtt kell meggyőződni a vizsgálandó térnek a berendezés egyéb részéről való szakszerű leválasztásáról, légtérellemzéssel a mérgezés és a gyulladás veszély kizárásáról, továbbá a szükséges levegőellátásról, valamint szemrevételezéssel a tevékenységhez szükséges tisztaságról.

7.3.3. A kazán tűztérébe vagy a füstjáratokba tilos beszállni, ha a tűztérben túlnyomás van, továbbá a hőmérséklet meghaladja a 40 °C-ot.

7.3.4. A szerkezeti ellenőrzés során gondoskodni kell a biztonságos helyváltoztatásról, az ehhez szükséges szerkezetek biztonságos állapotát ellenőrizni kell, nagyméretű tereknél, indokolt esetben különleges módszerek, előírások alkalmazása is szükséges lehet.

7.3.5. Az ellenőrzött szerkezeteknél és felületeknél a biztonságtechnikailag szükséges megvilágítás mellett az ellenőrzés elvégzéséhez szükséges fényerejű, koncentrált, változtatható megvilágítási irányú (szögű) fényforrást is alkalmazni kell.

7.3.6. Ha a tevékenység végzéséhez különleges engedély szükséges, az engedély és feltételeinek biztosítása az üzemeltető feladata.

7.4. Szerkezeti és üzemeltetési ellenőrzés biztonsági feltételei és műszaki tartalma

7.4.1. Előkészítés

7.4.1.1. Megbontás nélkül is végezhető vizsgálati eljárás kivételével a nyomástartó berendezést biztonságos leválasztással, nyomásmentesítéssel és tisztítással kell ellenőrzésre előkészíteni. A belső felületek – az ellenőrzés elvégzéséhez szükséges mértékben – fémtiszta állapotban legyenek, elsősorban a hegesztési varratok. A falazatot, burkolatot, hőszigetelést és egyéb akadályozó szerkezetet – az ellenőrzési tervben meghatározottak szerint – meg kell bontani vagy el kell távolítani.

TERVEZET

7.4.1.2. Megbontással végzett szerkezeti ellenőrzésre a nyomástartó berendezés bűvő- illetve vizsgálónyílásait szabaddá kell tenni, hogy a belső felület állapota megítélhető legyen.

7.4.1.3. A üzemeltetési ellenőrzés általában üzemelő nyomástartó vagy töltő berendezésen történik, és ezért általában nem igényel előkészületeket.

7.4.2. Szerkezeti ellenőrzés

7.4.2.1. A szerkezeti ellenőrzés során a nyomásra igénybevett szerkezeti elemek állapotát meg kell ítélni, különös tekintettel a hegesztett kötésekre. Az ellenőrzés szemrevételezéssel, vagy egyszerű segédeszközökkel történik. A hasonló igénybevételű, de nem megsejmlélhető felületek analógia alapján értékelhetők.

7.4.2.2. Ha az ellenőrzendő nyomástartó berendezés különleges üzemi igénybevételnek van kitéve, akkor kiegészítő vizsgálatok szükségesek.

7.4.2.3. Ha szemrevételezéssel a fal állapota egyértelműen nem ítéhető meg, akkor az ellenőrzési tervben vagy az ellenőrzés során kell meghatározni kiegészítő vagy helyettesítő vizsgálatokat.

7.4.2.4. A tartozékok meglétét és állapotát is szemrevételezéssel kell ellenőrizni, amennyire ez üzemeltetés nélkül lehetséges.

7.4.2.5. A biztonsági berendezések esetében a működőképességet igazoló, jogszabályban vagy jogszabályi előírás alapján a hatóság által előírt bizonylatok meglétét. Ezen túl működőképességet csak az üzemeltető egyetértésével lehet végezni.

7.4.2.6. A szerkezeti ellenőrzés végrehajtása:

a) A szerkezeti ellenőrzés általában szemrevételezéssel történik, amely szükség esetén alkalmas segédeszköz vagy műszer alkalmazásával kiegészíthető.

b) Ha az ellenőrzés megállapításai, a meghibásodási statisztika vagy egyéb megfontolások alapján meghibásodás gyanúja adódik, amely az a) pontban megnevezett eszközökkel nem ismerhető fel, akkor egyéb, a szokásos terjedelmet meghaladó ellenőrzési módszerek szükségesek. Például ilyen eljárás a kiegészítő nyomáspróba, az ultrahangos ellenőrzés, a röntgenátvilágítás, a nyúlásmérés, az anyagvizsgálat, a felületi repedésellenőrzés és a lerakódások kémiai elemzése, valamint kazán esetében a teljes körű vízvizsgálatok elvégzése.

c) Ha közvetlenül hozzáférhetetlen helyeken a fal állapota kielégítően nem ítéhető meg vagy a meghibásodás gyanúja áll fenn, akkor a megtekintést akadályozó részeket el kell távolítani.

d) Ha a nyomástartó berendezés elemeit élettartamra méretezték, a relatív üzemórák számának megfelelően nyúlásmérést vagy a gyártó által előírt egyéb ellenőrzést kell elvégezni az első ellenőrzés során meghatározott helyeken.

7.4.3. Üzemeltetési ellenőrzés

7.4.3.1. Az ellenőrzés üzemmegszakítással járhat.

7.4.3.2. Az ellenőrzés a létesítményben nem okozhat veszélyt.

7.4.3.3. Ellenőrizni kell a nyomástartó berendezés és az engedélyezett állapot egyezését.

7.4.3.4. Az üzemeltetési ellenőrzés a nyomástartó, vagy a töltő berendezés (beleértve alapozását, alátámasztását is) külső állapotára, továbbá a biztonságtechnikailag szükséges tartozékok, különösen a biztonsági szerelvények meglétére, állapotára és működésére terjed ki.

7.4.3.5. A biztonságtechnikai tartozékok állapotellenőrzése a szemle és az utolsó ellenőrzés megállapításainak összehasonlításával történik. Mérőkészülék állapotellenőrzése magában foglalja a kijelzés pontosságának értékelését is. A nyomástartó berendezés és a biztonságtechnikai tartozék közötti összekötő vezeték állapotát is ellenőrizni kell.

7.4.3.6. A biztonsági szerelvény működőképesség ellenőrzése az aktuális működés és az utolsó ellenőrzés adatainak összehasonlításával történik. Ha a működés ellenőrzése veszélyes állapothoz vezethet vagy a nyomástartó berendezés üzemmódja miatt nem lehetséges, akkor a működés a

TERVEZET

biztonsági szelep érvényes időszakos ellenőrzési jegyzőkönyve alapján vagy egyéb módon is értékelhető.

7.4.3.7. Csővezeték üzemeltetési ellenőrzésének kiegészítő követelményei:

a) Az üzemeltetési ellenőrzést általában nem szükséges elvégezni a csővezeték teljes hosszában, hanem elegendő reprezentatív csőszakaszok ellenőrzése, az ellenőrzési terv szerint. Ez nem vonatkozik a biztonságtechnikai tartozékokra.

b) Az üzemeltetési ellenőrzést ki kell egészíteni roncsolás mentes vizsgálatokkal, ha a csővezeték falának, hegesztett kötéseinek biztonságtechnikailag veszélyes változásai nem zárhatók ki. Az ellenőrzés módját és terjedelmét az ellenőrzési terv rögzíti.

7.5. A szilárdsági ellenőrzés biztonsági feltételei és műszaki tartalma

7.5.1. Általános követelmények

7.5.1.1. Szilárdsági ellenőrzést időszakos ellenőrzés és szükség szerint soron kívüli ellenőrzés során kell végezni, a szerkezeti épség (integritás) igazolására.

7.5.1.2. Az ellenőrzés az üzemeltető felelősségére történik, az ő feladata a berendezés előkészítése, továbbá az ellenőrzés elvégzése a műszaki biztonsági felügyeletet ellátó szervezet képviselőjének jelenlétében. A szakszerű előkészítést az üzemeltető írásbeli nyilatkozatával igazolja.

7.5.1.3. Az ellenőrzést végző személy köteles a próba megkezdése előtt meggyőződni arról, hogy a berendezés, illetve a kapcsolódó rendszer, valamint a környezet alkalmas-e a próbára. E feladatkörben ellenőriznie kell a szerkezeti kialakítást is, valamint szükséges esetben az alapozás és a rögzítés alkalmasságát, valamint a nyílások, csatlakozások záró elemeinek alkalmasságát, továbbá a nyomástartó berendezés szakszerű leválasztását az esetleg működő rendszerről.

7.5.1.4. Megegyező nyomású nyomástartó berendezések, illetve több nyomástérből álló nyomástartó berendezés nyomáspróbája együtt is végezhető. Az ilyen nyomáspróba előtt meg kell győződni arról, hogy mely nyomástartó berendezésekre terjed ki, és arról, hogy az ellenőrzött nyomástartó berendezés elhatárolása más nyomástartó berendezésektől biztonságos-e.

7.5.1.5. Nyomáspróba előtt, az ellenőrzéshez nem használt, az esetleges károsodás veszélyének kitett nyomáshatárolókat, műszereket és egyéb szerelvényeket ki kell iktatni, vagy tehermentesíteni kell.

7.5.1.6. Gondoskodni kell arról, hogy a próbanyomást meghaladó nyomás ne jöhessen létre. A nyomástartó berendezés nyomáspróbája előtt meg kell győződni a nyomáshatárolók alkalmasságáról méretezés, bizonylatok, szükség esetén – az üzemeltetővel egyeztetett – működéspróba alapján. Biztonsági intézkedésekkel kell megakadályozni, hogy a nyomástartó berendezésben az ellenőrzés alatt nem megengedett túlnyomás alakuljon ki. A rendszerből az összes olyan nyomástartó elemet ki kell iktatni, amely káros igénybevételt szenvedhet a nyomáspróba során, és más módon bizonylatolt a megfelelősége. A nyomáspróba tartozékát képező biztonsági szelepet a próbanyomás értékénél 5 %-kal nagyobb nyitónyomásra kell beállítani, vagy más módon kell gondoskodni a próbanyomás határolásáról.

7.5.1.7. A lefedett hegesztési varratok tömörségét ellenőrző furatok a nyomáspróba során nyitva legyenek.

7.5.1.8. A nyomáspróba mérőkészülékei és kalibrálásuk

a) A próbanyomást (célszerűen háromjáratú szelep vagy csap közbeiktatásával) az ellenőrzött nyomástartó berendezésen elhelyezett, a próbanyomás nagyságának megfelelő, legalább 2 db nyomásmérővel kell mérni, amelyek közül az egyik ellenőrző, a másik üzemi nyomásmérő. Szükség esetén, a fentiekén kívül nyomás-távadó is alkalmazható.

b) A nyomásmérő biztonságos helyről leolvasható legyen.

TERVEZET

c) Ha a nyomáspróbához használt nyomásmérő készülék analóg rendszerű, akkor a mérési tartomány a próbanyomás értékének legalább másfélszerese, de legfeljebb háromszorosa legyen.

d) Ha több szerkezeti elemet kell nyomáspróbának alávetni, a kijelző készülékeket vagy közvetlenül a szerkezeti elemekhez vagy vezetéken keresztül úgy kell csatlakoztatni vagy távolabbi helyre vezetni, hogy a kijelzést az a személy, aki a nyomást a szerkezeti elem nyomás alá helyezése, nyomáspróbája, nyomásmentesítése vagy levegőztetése alatt ellenőrzi, könnyen láthassa, leolvashassa. Nagy kiterjedésű nyomástartó berendezés esetében, ha a vizsgálathoz több kijelző készülék szükséges, kiíró készülék ajánlott; egyet a kijelző készülékek közül ilyen készülékre célszerű kicserélni. A rendszer két legtávolabbi pontján is szükséges a nyomás és hőmérséklet mérésére alkalmas mérőeszköz beépítése.

e) A nyomás- és hőmérsékletmérő készülék csak 2 évnél nem régebbi kalibrálással használható. Az ellenőrző nyomásmérő pontossági osztálya legalább 1,6 legyen. A műszer újra hitelesítése szükséges, ha műszerhiba feltételezhető.

7.5.1.9. A próba előkészítése és ellenőrzési feltételek:

a) A nyomáspróbánál olyan nyomásnövelő eszközt kell használni, amelynek teljesítőképessége (l/perc) és maximális ellennyomása (bar) alkalmas az ellenőrzés elvégzésére, azonnal elzárható és a fokozatos nyomásnövelésre alkalmas.

b) A nyomástartó berendezés külső felülete megsemmíthető, száraz, továbbá zsír és szennyezés mentes legyen. Különleges esetben egyéb követelmények rögzíthetők.

c) Az üzemeltető köteles biztosítani, hogy a mérőkészülékek, a segédeszközök és csatlakozóelemek anyaga, méretei és csatlakozási lehetőségei a mindenkor nyomás-tér vizsgálatára alkalmasak legyenek.

d) Ha szükséges, a gyártási dokumentáció szerinti mérési eljárással és mérőberendezéssel a nyomástartó berendezés kritikus részét folyamatos nyúlásméréssel ellenőrizni kell. A mérés módját és a mérőeszközt rögzíteni kell az ellenőrzési tervben.

e) A vizsgáló közeg hőmérséklete az alábbi követelményeknek feleljen meg:

ea) legalább 5 °C-kal legyen a fagyáspont felett,

eb) legfeljebb 40 °C legyen.

Ennél nagyobb hőmérsékletű közeg esetén, ha az eltérésre a szerkezeti anyag miatt került sor, ezt írásban rögzítve csatolni kell az ellenőrzési dokumentációhoz. A vizsgáló közeg hőmérséklete feleljen meg az acélfajtának, és nem csökkenhet az átmeneti hőmérséklet közelébe. A hőmérsékletet úgy kell meghatározni, hogy ridegtörési veszély ne legyen. Nagyobb falvastagságú nyomástartó berendezés esetében a nyomás növelés feltétele az anyag és a vizsgáló közeg hőmérséklet kiegyenlítődése.

f) A vizsgálati nyomókörbe kalibrált hőmérőt kell beszerezni a hőmérséklet-változások ellenőrzésére.

7.5.1.10. A nyomáspróba közege

a) A szilárdsági ellenőrzés általában ivóvíz minőségű, tiszta vízzel történik. A nyomáspróba közege nem okozhat korróziós kárt a nyomástartó berendezésben.

b) Ha a víz használata nem engedhető meg, egyéb, veszélytelen folyadék használható az ellenőrzési tervben előírt feltételek betartása esetén.

c) A nyomástartó berendezés szerkezeti épségének (integritásának) igazolására gáznyomás-próba csak kivételesen, alapos indokkal az alábbi esetekben végezhető:

ca) technológiai okból még nyomokban is elkerülendő a víz,

cb) a nyomástartó berendezés és az alátámasztások túlterhelésének elkerülésére a folyadékfeltöltés nem lehetséges,

TERVEZET

c) a hidraulikus nyomáspróba elkerülésére nagyfeszültségű villamos berendezések közelsége miatt,

cd) ha a szárítás különleges gondot jelent, amelyet már a nyomástartó berendezés komplex tervezése során figyelembe kell venni.

Gáznyomás-próba nem végezhető a kisebb nyúlású (pl. öntöttvas, üveg) szerkezeti anyagból készült nyomástartó berendezés esetében.

d) Folyadék fölötti gázpárnával végzett gáznyomás-próba (kombinált nyomáspróba) végezhető, ha:

da) a berendezés szerkezete olyan, hogy a légtelenítés nem végezhető el hatásosan (feltöltés esetén a nyomástartó berendezés egyes részeiben, vezetékszakaiban gázpárna marad);

db) a nyomástartó berendezés alapozása, alátámasztása a folyadékkal teljesen feltöltött nyomástartó berendezés terhet nem bírja el, ezért folyadékkal csak részben tölthető fel;

dc) a nyomóközeg hőmérsékletét folyamatosan regisztrálni kell a hőmérséklet változásból adódó nyomásváltozás miatt.

7.5.1.11. A próbanyomás

a) A próbanyomás értéke általában a tervező által megadott érték, ennek hiányában a berendezés állapotfelmérése és szilárdsági méretezése alapján kell a próbanyomás értékét meghatározni.

b) Nagy űrtartalmú, nagy nyomású nyomástartó berendezések esetében különleges biztonsági intézkedések szükségesek. Ha a próbanyomás értéke $p_{pr} > 100$ bar vagy a nyomástartó berendezés térfogata $V > 1500 \text{ m}^3$ vagy a próbanyomás értékének és a nyomástartó berendezés térfogatának a szorzata $p_{pr} \cdot V > 10^4 \text{ bar} \cdot \text{m}^3$, az ellenőrzési tervben kell a próba lefolytatásához szükséges kiegészítő biztonsági intézkedéseket rögzíteni. Az ellenőrzési terv alapján készített műveleti utasításban a védőtávolságot és az ellenőrzés előkészítéséért és lefolytatásáért felelős személyt is meg kell határozni. A védőtávolság (SD) meghatározása:

$$SD = 0,15 D a^{0,4} p^{0,6} [\text{m}]$$

ahol

D : külső átmérő [m],

a : hossz [m],

p : próbanyomás (PT) értéke [bar]

7.5.1.12. A nyomáspróba elvégzése

a) A nyomáspróbát megelőző más ellenőrzések alkalmával tett előírásokat végre kell hajtani, a hiányosságokat ki kell küszöbölni.

b) A nyomáspróba össze tartozékának, a vezetékek anyagának és kivitelének meg kell felelnie a nyomáspróba okozta igénybevételnek.

c) A folyadékkal való feltöltés a nyomástartó berendezés legmagasabb pontján elhelyezett csonk vagy légtelenítő szerelvény nyitott állapotában történjen. A nyomás növelése előtt pihentetni kell a próbaközeget, majd be kell fejezni a magas pontok légtelenítését, és a nyomásnövelés ez után kezdhető meg.

d) A nyomást a próbanyomás eléréséig fokozatosan és folyamatosan kell növelni úgy, hogy hirtelen nyomásnövekedés a szerkezetben vagy valamely részében kárt ne tegyen. A nyomás-változtatás sebessége:

da) a lassú, fokozatos nyomás-változtatás feleljen meg a gyártó előírásainak, az anyagminőségnek, a berendezés szerkezeti, geometriai kialakításának;

db) nyomáspróba során a nyomásnövelés percenkénti sebessége a legnagyobb megengedhető nyomás 10 %-a, de legfeljebb 30 bar/perc lehet;

TERVEZET

dc) a nyomás növelése a legnagyobb megengedhető nyomás 50 %-áig egy lépcsőben, azon túl további 10 %-os lépcsőnként kis szünetet tartva (1/2-1 perc) végezhető;

dd) ha a nyomás növelése nem gyorsabb a legnagyobb megengedhető nyomásra vonatkoztatott 1 %/percnél, akkor a nyomáslépcsőzés elhagyható;

de) ellenőrzés közbeni nyomásváltoztatás csak az ellenőrzést végző személy egyetértésével végezhető.

e) Nyomáspróba közben szerelést, javítást, tömörítést, hegesztést végezni, alkatrészt cserélni, csavarokat terhelt állapotban meghúzni, túlnyomás alatt álló részeket ütésekkel túlterhelni vagy lökéshullámoknak kitenni nem szabad.

f) Ha nyomáspróba közben a nyomás nem emelkedik folyamatosan, vagy hirtelen csökken, valahol alakváltozás, repedés, törés, tömítetlenség következik be, zörej észlelhető, vagy más rendellenesség mutatkozik, a próbát azonnal meg kell szakítani a hiba feltárása céljából, majd nyomásmentesítés után a hibát ki kell küszöbölni. A tömítetlenségek közvetlen érzékelése tilos, a kiáramló nyomáspróba közegének veszélyes mechanikai hatása miatt.

g) A próbanyomáson tartás ideje, a nyomástartó berendezés állandósult állapotában:

ga) első üzembevételt megelőző vagy lényeges átalakítást követő nyomáspróba alkalmával legalább 10 perc,

gb) ismétlődő nyomáspróbák esetében legalább 5 perc és legfeljebb 10 perc.

h) A nyomáspróba során az előírt nyomástartási időtartam alatt a nyomás nem csökkenhet.

i) A nyomásemelés és a nyomástartás időtartama alatt a nyomástartó berendezés közvetlen közelében, alatta és felette személy nem tartózkodhat. Próbanyomás alatt álló nyomástartó berendezésbe tilos addig beszállni, ameddig a nyomás a nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomására nem csökken.

j) A próbanyomáson tartás ideje után a nyomást lassú ütemben a legnagyobb megengedhető nyomásra kell csökkenteni, amelyen tartva ellenőrizni kell minden nyomásnak kitett lemezfelületet, kötést, tartozékot, alkatrészt, csatlakozást. Ezt követően hasonló lassú ütemben a nyomástartó berendezést, a felső részén nyomásmentesíteni kell. Levegőztetéssel kell megakadályozni az ürítés során a vákuum kialakulását. Ha a leürítéshez kielégítő mértékű levegőztetés nem biztosítható, a leürítést más biztonságos módon kell megoldani.

k) Ha a nyomáspróba során a nyomás alatti részeket érintő, csak hegesztéssel megoldható javítások válnak szükségessé, ezek elvégzése után a nyomáspróbát a fentiekkel azonos módon meg kell ismételni.

l) Ha a nyomáspróba akadályba ütközik, másfajta vizsgálattal kell meggyőződni a nyomástartó berendezés szerkezeti integritásáról.

7.5.1.13. Biztonsági szelep ellenőrzése

a) A biztonsági szelepek ellenőrzése során:

aa) meg kell állapítani, hogy azok száma, keresztmetszete, kivitelezési módja és elhelyezése megfelel-e az MSZ EN 764-7:2002 [Nyomástartó berendezések. 7. rész: Nem fűtött nyomástartó berendezések biztonsági rendszerei], az MSZ EN 12952-10:2002 [Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 10. rész: A megengedettnél nagyobb nyomás ellen védő eszközök követelményei], az MSZ EN 12953-8:2002 [Nagy vízterű kazánok. 8. rész: A megengedettnél nagyobb nyomás elleni védelem követelményei] és az MSZ-09-96.0732:1985 [Gőz- és forróvíz-kazánok kiegészítő berendezései. Műszaki követelmények] szabványok előírásainak, és ellenőrizni kell a biztonsági szelep bizonylatát;

ab) indokolt esetben el kell végezni a biztonsági szelep szerkezetének ellenőrzését, ellenőrizni kell az ellensúly nagyságát;

ac) szelepnýtási próbát kell végezni.

TERVEZET

b) Mind a karáttétellel működő súly- és rugóterhelésű, mind a közvetlen rugóterhelésű biztonsági szelep ellenőrzését általában a szerkezeti ellenőrzés, illetve a nyomáspróba alkalmával kell elvégezni. Közvetlen rugóterhelésű biztonsági szelepnél a szelepnyitási próba próbapadon végzendő, indokolt esetben helyszíni nyitónyomás ellenőrzést az ezen vizsgálatra akkreditált laboratórium elvégezheti.

7.5.1.14. A nyomáspróba kiértékelése

7.5.1.14.1. A nyomáspróba eredménye sikeres és a nyomástartó berendezés az ellenőrzés időpontjában biztonságtechnikai szempontból üzemképesnek minősül, ha

- a) a próbanyomást tömören tartja;
- b) a lemezillesztési helyeken, a hegesztési varratoknál, a szegecskötésekénél, a szegecsek mellett, a csövek behengerlési helyein, illetve általában szivárgás nincs;
- c) a csavarkötésekénél, illetve általában a kismértékű szivárgást a csavarok előírás szerinti, túlnyomásmentes állapotban történő meghúzása megszünteti és az ismételt próba is igazolja a tömörséget;
- d) a lemezfelületek épek;
- e) a szerelvények, a fedelek tömörek;
- f) alakváltozás, deformáció nincs;
- g) egyéb rendellenesség sem észlelhető.

7.5.1.14.2. A nyomáspróba sikertelen és a nyomástartó berendezés az ellenőrzés időpontjában biztonságtechnikai szempontból üzemképtelennek minősül, ha az a) pontban meghatározott feltételek bármelyike nem teljesül, vagy üzembe vétel esetén alaposan feltételezhető a sérülés, a hiba lehetősége.

7.5.1.14.3. A nyomáspróba eredményét jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

7.5.2. Gáz-nyomáspróba kiegészítő követelményei

7.5.2.1. Folyadék-nyomáspróba helyett gáz-nyomáspróba végezhető abban az esetben, ha a nyomástartó berendezés valamennyi nyomástartó alkatrészének anyagára és hegesztett kötésére a nyomáspróba hőmérsékletén végzett ütőmunka-vizsgálat eredménye kielégítő, és a hegesztett kötések állapotát – roncsolás mentes vizsgálattal ellenőrizve – megfelelőnek találták.

7.5.2.2. A nyomáspróba közege

a) Nyomóközegként olyan gáz alkalmazható, amely sem önmagában, sem a nyomástartó berendezés töltetével, sem a környezetben jelenlévő közegekkel elegyedve semmilyen káros hatást nem okoz. A nyomáspróba általában levegővel, nitrogénnel vagy bármilyen semleges gázzal elvégezhető.

b) Saját, veszélyes közeg használata a jóváhagyott ellenőrzési terv és műveleti utasítás szerint történhet.

c) A gáznyomás próba fontos tervezési feltétel, ezért figyelembe kell venni mind a tervezésnél, mind a nyomáspróba feltételeinek meghatározásánál, gondoskodva a helyes anyag kiválasztásról.

7.5.2.3. Biztonsági intézkedések

- a) A gáznyomás próba csak műveleti utasítás alapján végezhető.
- b) Megelőző intézkedések szükségesek a nyomástartó berendezés töltése és ürítése során a hirtelen helyi lehűlések elkerülésére (e célból általában elegendő a töltés vagy ürítés ütemének szabályozása).
- c) Egyéb tevékenységektől történő biztonságos elválasztás megvalósítása.
- d) A biztonsági célból kiürítendő terület meghatározása. A munkaterületen csak a nyomáspróbán közvetlenül résztvevő személyek tartózkodhatnak.
- e) Védőtávolság megállapítása, összhangban az egyéb biztonsági intézkedésekkel.

TERVEZET

f) A méretezett, robbanás elleni védelem követelményei:

fa) Biztosítani kell, hogy egy esetleges robbanás esetében a személyzet ne sérüljön meg.

fb) Ha a próbanyomás értéke nagyobb, mint 32 bar, a nyomáspróba alatt a nyomástartó berendezést a robbanási nyomásra méretezett aknában vagy védőfalak között kell elhelyezni.

fc) E védelem alkalmas legyen arra, hogy a nyomástartó berendezés sérülése esetén a szétrepülő anyagot felfogja és ellenálljon a fellépő nyomásemelkedésnek.

fd) E védelmeket meg kell tervezni, így biztosítva szerkezetük, alátámasztásuk és rögzítésük alkalmasságát.

fe) Ha a szétrepülés elleni védelmet a védelmi rendszer tetőszerkezete biztosítja, nagy kiterjedésű szellőző területtel vagy hasadó/nyíló fallal kell minimalizálni a nyomást.

ff) Esetleges hiba esetén a nyomástartó berendezés vagy csővezeték szétrepülésének lehetőségét csökkenteni kell azok méretezett rögzítésével, továbbá biztosítani kell a csővezeték rögzítésének rugalmasságát.

fg) Ha megoldható, ajánlott a próba elkülönített, sima terepen történő elvégzése.

g) A gáznyomás próba előtt roncsolás mentes vizsgálatot kell végezni.

h) A gáznyomás próba során végzett távmegfigyelés információtartalma szükség szerint növelhető a kritikus tartományok nyúlásmérő bélyegekkel történő figyelésével, vagy a nyomástartó berendezés feszültségi állapotának egyéb alkalmas módszerrel történő figyelésével.

i) A próbanyomás és a nyomástartást követő ellenőrzés nyomás szintjének megalapozott meghatározása.

j) Ha a tápoldali nyomás nagyobb, mint a próbanyomás, akkor a csatlakozó csővezetékben a biztonsági szelep elé két – egymástól függetlenül működő – kézi elzáró szelepet kell egymás után elhelyezni, az egyik folyamatos nyomáscsökkentésre legyen alkalmas.

7.5.2.4. A gáz-próbanyomás értéke:

$$P_{pr} = 1,1 \cdot P_c \cdot f_{pr} / f_t \text{ [bar]},$$

ahol

P_c : a legnagyobb megengedhető nyomás [bar];

f_{pr} : megengedhető feszültség a próba hőmérsékletén [N/mm²];

f_t : megengedhető feszültség a tervezési hőmérsékleten [N/mm²].

7.5.2.5. Energiaszint és térfogat

a) A gáznyomás próba alatt a nyomástartó berendezésben tárolt energia, még kis nyomáson is jelentős, az energia felszabadulása különleges veszélyt jelent.

b) Ha lehetséges, célszerű a belső térfogatot, és így a tárolt energiát csökkenteni.

c) Ha különösen nagy az energiaszint, különleges ellenőrzési módszerek használata ajánlott a gáznyomás próba során.

7.5.2.6. Vákuumszigetelt nyomástartó berendezés kiegészítő követelménye

a) A gáznyomás próbát a normál üzemre jellemző vákuum alatt álló külső köpennyel, saját töltettel, üzemi nyomáson vagy az edény tökéletes leürítése után száraz, semleges gázzal, legalább a legnagyobb megengedhető nyomás 1,1-szeresével kell végrehajtani.

b) A gáznyomás próba értékelése a nyomásvesztés mérésével és a csatlakozási helyeken a szivárgás kimutatására alkalmas jelzőanyag alkalmazásával történik.

7.5.3. Az ellenőrzés keretében végzett nyomáspróba alkalmas roncsolás mentes vizsgálattal helyettesíthető, ha a nyomáspróba a berendezés kialakítása miatt nem lehetséges vagy az üzemmód miatt nem célszerű.

TERVEZET

7.6. Tömörségi nyomáspróba és tömörség ellenőrzés biztonsági feltételei és műszaki tartalma

7.6.1. Tömörségi nyomáspróba

7.6.1.1. A tömörségi nyomáspróbára értelemszerűen a szilárdsági nyomáspróba biztonsági követelményeit kell alkalmazni.

7.6.1.2. Az ellenőrző közeg víz, levegő, nitrogén vagy egyéb nem veszélyes (semleges) vizsgálógáz lehet, amennyiben az ellenőrző közeg legalább az üzemi közeg diffúziós tulajdonságaival rendelkezik.

7.6.1.3. Tömörségi nyomáspróba végezhető:

- a) hegesztési varratok vizsgálatára,
- b) nyomástartó berendezés, rendszer tömörségének igazolására, ha a kibocsátási helyek különösen károsak,
- c) tartozékok hibahelyeinek keresésére,
- d) új nyomástartó berendezések állapotának használatbavételi engedélyezés előtti ellenőrzésére.

7.6.1.4. Tömörségi nyomáspróbát kell végezni szilárdsági nyomáspróba után. Az ellenőrzés feltétele a berendezés előzetes állapotellenőrzése.

7.6.2. Tömörség ellenőrzés

7.6.2.1. A tömörség ellenőrzés műszaki-biztonsági követelményei:

a) A tömörség ellenőrzéssel helyi hibák, kibocsátási források mutathatók ki, de alkalmas a helyi, vagy az egész berendezésre összegzett kibocsátás mértékének meghatározására is.

b) A tömörség ellenőrzést levegővel, semleges gázzal vagy saját töltettel kell végezni.

c) Műszeres tömörség ellenőrzést csak az *MSZ EN ISO 9712:2013 Roncsolás mentes vizsgálat. Roncsolás mentes vizsgálatot végző személyzet minősítése és tanúsítása. Általános alapelvek* szabványban foglaltak szerinti képesítéssel rendelkező személy végezhet.

d) Veszélyes töltet használata esetén a tömörségellenőrzéshez alkalmas személyi védőfelszerelést kell használni.

e) A tömörségellenőrzés során a nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomását tilos túllépni.

7.6.2.2. A tömörség ellenőrzés végrehajtása:

a) A tömörség ellenőrzés módszere függ a konstrukciós kialakítástól. A sima tömítő felületű karima szigorúbb ellenőrzési követelményeket igényel, mint a konstrukciója szerint tartósan műszaki tömör horony-szád kialakítású karima.

b) Az üzemeltető és az ellenőrző szervezet együtt dönt, az alkalmazásra kerülő eljárásról és eszközökről, a gyártó ajánlásainak figyelembe vételével.

c) A tömörség ellenőrzést műveleti utasítás alapján kell elvégezni, amely tartalmazza:

- ca) az ellenőrzés célját és határait,
- cb) a személyi feltételeket,
- cc) az előkészítést,
- cd) az alkalmazott eljárást,
- ce) az alkalmazott készülékeket,
- cf) az ellenőrzés jellemzőit (gázfajta, gázkoncentráció, próbanyomás, hőmérséklet),
- cg) a kalibrálás módszerét,
- ch) a mérés érzékenységét, mérési hibát,
- ci) a kibocsátás-mérték megengedett értékét,
- cj) a bizonylat formáját.

TERVEZET

- d) A tömörség, a szivárgás a töltet veszélyességi jellemzői, halmazállapota, a nyomás- és hőmérsékletszint függvényében a következő intézkedésekkel állapítható meg:
- da) a nyomástartó berendezés környezetének bejárása és a szivárgás következtében fellépő elszíneződések, jegesedések, szagok és zajok vizsgálata,
 - db) a nyomástartó berendezés környezetének bejárása hordozható szivárgáskereső készülékekkel (hordozható gázérzékelőkkel),
 - dc) a légkör folyamatos vagy időszakonkénti ellenőrzése önműködő, riasztó feladatú beépített készülékkel.
- e) A tömörség ellenőrzés során fokozott figyelmet kell fordítani:
- ea) az oldható kötésekre, ha azok nem tartósan műszakilag tömörek,
 - eb) a dinamikus igénybevételű tömítésekre,
 - ec) a jelentősen változó hőmérsékletekkel jellemzett termikus igénybevételű tömítésekre.

7.7. A soron kívüli ellenőrzés biztonsági feltételei és műszaki tartalma

7.7.1. Soron kívüli ellenőrzést kell tartani, ha:

- a) a nyomástartó berendezés javítása válik szükségessé az eredeti állapot visszaállításához;
- b) a nyomástartó berendezés átalakításával az eredeti állapotot az üzemeltető meg kívánja változtatni;
- c) a nyomástartó berendezés 1 (egy) évnél hosszabb ideig használaton kívül volt, és újból üzembe kívánják helyezni;
- d) az üzemeltető a nyomástartó berendezés az időszakos ellenőrzési ciklusidejét meg kívánja változtatni;
- e) az esedékes időszakos ellenőrzés a helyszínen az üzemeltető hibájából hiúsult meg;
- f) az üzemeltető kétségesnek ítéli meg a nyomástartó berendezés vagy annak valamely része biztonsági állapotát;
- g) a nyomástartó berendezés vagy annak valamely része állapotának részleges, soron kívüli ellenőrzése indokolt;
- h) a nyomástartó berendezésben anyagi kárral, esetleg személyi sérüléssel járó rendkívüli esemény történt;
- i) a nyomástartó berendezés biztonsági szelepe vagy más fontos biztonsági szerelvénye működésképtelen állapotba került.

7.7.2. A soron kívüli ellenőrzés során alapvetően az időszakos ellenőrzésekre vonatkozó biztonsági követelményeket kell megtartani.

7.7.3. Rendkívüli eseményt követő ellenőrzés műszaki-biztonsági követelményei

7.7.3.1. A rendkívüli esemény helyszíne a soron kívüli ellenőrzés befejezéséig nem változtatható meg, kivéve, ha a további károk, balesetek megelőzése vagy más ok azt indokoltá és szükségessé teszi. Ez esetben a helyszín megváltoztatása előtti állapotot rögzíteni kell.

7.7.3.2. A soron kívüli ellenőrzés során kell megállapítani a rendkívüli esemény okait, valószínű lefolyását és következményeit.

7.7.3.3. A soron kívüli ellenőrzés eredményéről készített jegyzőkönyvben kell rögzíteni:

- a) a rendkívüli esemény valószínűsíthető okát, lefolyását,
- b) a megállapított rendellenességeket,
- c) az esemény megismétlődését kizáró műszaki-biztonsági feltételeket,
- d) az újbóli üzembevitelhez szükséges műszaki-biztonsági feltételeket.

TERVEZET

8. Üzemeltetés

8.1. Általános követelmények

8.1. A környezet, a nyomástartó berendezés és a személyek védelme

8.1.1. A nyomástartó berendezést úgy kell üzemeltetni, hogy az sem személyeket, sem a környezetet, sem magát a nyomástartó berendezést, illetve annak bármely részegységét ne veszélyeztesse.

8.1.2. A nyomástartó berendezés feleljen meg a létesítési és használatbavételi engedélyben foglalt hatósági előírásoknak.

8.1.3. A létesítés üzemeltetéssel kapcsolatos követelményeit, a védő- és biztonsági távolságra, valamint a potenciálisan veszélyes környezetre vonatkozó előírásokat be kell tartani.

8.1.4. A nyomástartó berendezés töltése során a megengedhető töltési fokra és a töltőeljárásra vonatkozó előírásokat be kell tartani.

8.1.5. Az illetéktelenek elleni védelmet folyamatosan biztosítani kell.

8.1.6. Hozzáférhető helyen kell tartani a nyomástartó berendezés egyszerű, érthető és minden biztonságtechnikailag fontos adatot tartalmazó üzemeltetési utasítását.

8.2. A nyomástartó berendezés szakmai felügyelete

8.2.1. Az üzemeltető köteles a nyomástartó berendezés biztonságos üzemeltetéséhez szükséges az *Országos Képzési Jegyzék*, valamint a *földgázellátásban műszaki biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakma képesítéséről és gyakorlatról* szóló 12/2004. (II. 13.) GKM rendelet szerinti szakképzett kezelői, karbantartói létszámot biztosítani és felelős vezetőt megbízni.

8.2.2. A nyomástartó berendezés kezelésével és karbantartásával megbízott személyek kötelesek a vonatkozó előírásokat – beleértve az üzemeltetési és karbantartási utasítást – ismerni és betartani, minden előírt és szükséges munkát elvégezni és a biztonságos üzemmenetről gondoskodni.

8.2.3. Az időszakosan felügyelt üzemmóddal kezelt nyomástartó berendezés esetében a rendszeres ellenőrzés módjára és gyakoriságára a gyártó előírása mértékadó, amelyet az üzemeltető köteles figyelembe venni és az üzemeltetési utasításban rögzíteni.

8.2.4. A kezelővel ismertetni kell a nyomástartó berendezés üzemi területén illetékesek körét. A kezelő köteles megakadályozni illetéktelenek belépését a nyomástartó berendezés üzemi területére.

8.2.5. A felelős vezetőknek és a kezelőknek minden nyomástartó berendezés, szerelvény vonatkozásában tudni kell, hogy az előírásoktól való bármely eltérés milyen következményekkel járhat.

8.2.6. A felelős vezető nevét, beosztását és elérhetőségének módját a nyomástartó berendezés üzemi területén ki kell függeszteni.

8.2.7. A kezelő csak a felelős vezetőtől kaphat utasítást. Ha az utasítás szakismerete és tapasztalata alapján veszélyt idézhet elő, vagy káros lehet, köteles erre a figyelmet felhívni és észrevételét naplózni. Az ilyen utasítást is naplózni kell.

8.2.8. Ha a kezelő üzem közben rendellenességet észlel, amelyet a szokásos eszközökkel megszüntetni nem tud, köteles azonnal értesíteni a felelős vezetőt; ha erre nincs idő, önállóan kell intézkednie, biztonságos állapotba hozva, illetve leállítva a nyomástartó berendezést. Az eseményt részletesen leírva naplózni kell és amint lehetősége van rá, a felelős műszaki vezetőt értesíteni kell.

TERVEZET

8.3. A nyomástartó berendezés kezelése

8.3.1. Személyi feltételek

8.3.1.1. A felelős vezetővel szembeni követelmények:

a) A felelős vezető e rendelet, és a földgázellátásban műszaki biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakmai képesítésről és gyakorlatról szóló 12/2004. (II. 13.) GKM rendelet szerinti, az adott területen eltöltött szakmai gyakorlattal rendelkezzen.

b) A veszélyes töltetű nyomástartó berendezésekből álló létesítmény, illetve 2 t/h (1,4 MW) egyedi teljesítményt meghaladó kazánokból álló kazánlétesítmény felelős vezetője felsőfokú szakirányú végzettségű legyen.

8.3.1.2. Kezelővel szembeni követelmények

a) Nyomástartó berendezést csak olyan kioktatott személy kezelhet,

aa) akit a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény szerint szervezett munkavégzés keretében alkalmaznak,

ab) aki a 18. életévét betöltötte,

ac) akinek az Országos Képzési Jegyzék, valamint a földgázellátásban műszaki biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakmai képesítésről és gyakorlatról szóló 12/2004. (II. 13.) GKM rendelet szerint a nyomástartó berendezésekre és eljárásokra vonatkozó szakképesítése van,

ad) aki a vonatkozó jogszabályokat és a szakma általánosan ismert szabályait betartja,

ae) akitől elvárható, hogy feladatát megbízhatóan teljesíti,

af) aki egészségileg alkalmas a feladat elvégzésére,

ag) amennyiben a munkahelyen magyarul nem tudó munkavállaló dolgozik, a munkáltató a munkavállaló által értett nyelven is köteles biztosítani az üzemeltetési dokumentációt, a veszélyt jelző, tiltó és tájékoztató feliratokat.

b) Orvosi vizsgálatot kell elbírálni, hogy a munkavállaló egészségügyi szempontból alkalmas-e a munkakör felelősséggel való ellátására, illetve egészségének vagy testi épségének előre látható károsodása nélküli munkavégzésre.

c) Az üzemeltető kötelessége az előzetes, az időszakos és a rendkívüli munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatokat, valamint a kötelezően előírt foglalkozás-egészségügyi ellátást megszervezni, illetve az üzemeltetési utasításban előírni.

8.3.1.3. A kezelők oktatása

a) A kezelők oktatását a tevékenység megkezdése előtt kell megtartani, majd legalább évente meg kell ismételni. Üzemzavarok minősített eseményeket követően mindig kell soron kívüli oktatást tartani.

b) Az oktatás terjedjen ki:

ba) a nyomástartó berendezés kezelésére, alapul véve az üzemeltetési utasítást,

bb) a nyomástartó berendezés üzemeltetésének sajátos veszélyeire,

bc) üzemzavarok, meghibásodások, sérülések és balesetek esetén követendő eljárásokra,

bd) a tűzoltó készülékek és személyi védőfelszerelések használatára.

c) Az oktatásról naplót kell vezetni, amelyben az oktatás tartalmát és időpontját rögzíteni kell. Az oktatás megtörténtét az érintettek aláírásával kell igazolni.

d) A kezelők szakképzettségére és oktatására vonatkozó bizonylatokat a nyomástartó berendezés üzemi területén, hozzáférhető helyen kell tartani.

8.3.2. Általános műszaki-biztonsági követelmények

8.3.2.1. Biztonsági berendezéssel kapcsolatos követelmények:

TERVEZET

a) A nyomástartó berendezés csak kifogástalan állapotú, a nyomástartó berendezéshez tervezett, méretezett, előírt műbizonylatokkal rendelkező, működőképes biztonsági szerelvényekkel üzemeltethető. Ha feltételezhető üzemelés közben meghibásodás, annak megelőzésére meg kell tenni a szükséges intézkedéseket.

b) A biztonsági- és mérőberendezéseket – tekintettel a meghibásodás lehetőségére – az üzemeltetési utasításban meghatározott időközönként és módon ellenőrizni kell.

c) Ha a biztonsági berendezés esetében fennáll a meghibásodás lehetősége és üzemi állapotában nem ellenőrizhető, akkor működőképességét az üzemeltető által meghatározott – a létesítmény üzemviszonyainak megfelelő – időszakonként, kiszervezve kell ellenőrizni. Ez az ellenőrzés a létesítmény karbantartási programjának része. Az ellenőrzések ciklusidejét és eljárás módját a gyártó előírásait figyelembe véve kell meghatározni. A működés-ellenőrzés időpontját és eredményét bizonylatolni kell.

d) A biztonsági berendezést tilos hatástalanítani vagy előírás szerinti működését megváltoztatni.

e) A segédenergiával működő biztonsági berendezés, a vész-kikapcsoló rendszer, a vészvilágítás, a gázjelző berendezés működőképességét – és az ehhez szükséges biztonsági-tartalék energiaellátást – üzemzavar, energiaellátási zavar esetén is fenn kell tartani. Ez nem vonatkozik azokra a szerelvényekre, amelyek energia kiesés esetén önműködően biztonságos üzemállapotba kerülnek.

8.3.2.2. A részben, vagy egészben szabadban lévő nyomástartó berendezést és szigetelését az időjárás és más káros tényezők hatásaitól védeni kell. A szigetelések meghibásodását haladéktalanul ki kell javítani.

8.3.2.3. A szabályozó és záró-szerelvényt mindig – különösen üzembe helyezéskor – lassan kell nyitni. E követelményre oxidáló töltet esetén különösen ügyelni kell. A nyomásváltozások sebessége általában ne legyen nagyobb, mint 0,5 bar/perc.

8.3.2.4. A csatlakozó vezetékeket üzembe helyezéskor, illetve szükséges esetén, légteleníteni és vízteleníteni kell.

8.3.2.5. Műszakváltás

a) Ha az üzemeltetési utasítás szerint állandó felügyelet szükséges, műszakváltáskor a kezelőszemélyzet csak akkor távozhat, miután az új személyzetnek az üzemmenetről, az esetleges zavarokról, az észlelt meghibásodásokról, valamint a már megtett intézkedésekről tájékoztatást adott és a műszak átadás-átvétel jegyzőkönyvezett formában megtörtént.

b) A műszak átadás-átvételekor mindig ellenőrizni kell a nyomástartó berendezés és a tartozékok, segédberendezések üzemképességét.

8.3.3. A nyomástartó berendezés zárása és nyitása

8.3.3.1. A nyomástartó berendezést a tervezett konstrukció minden záró-elemének előírás szerinti alkalmazásával kell lezárni.

8.3.3.2. A záró-csavarokat csak fokozatosan, egyenletesen és csak az előírt mértékben szabad megszorítani. A szereléshez csak a töltet szerinti szerszám használható, nyomatékhatárolóval ellátott szerszám használatára törekedni kell, bizonyos esetekben az ilyen szerszám használata kötelező.

8.3.3.3. Sérült záró-elemek használata tilos. Ezeket egyenértékű, sértetlen elemekkel kell kicserélni.

8.3.3.4. A nyomástartó berendezés zárószerkezete csak akkor nyitható, ha a légkörhöz viszonyított nyomáskiegyenlítés megtörtént.

8.3.3.5. Ha a zárószerkezet nyitása során a kibocsátott töltet veszélyes lehet, akkor a biztonságos védelemről gondoskodni kell.

8.3.3.6. Ha a töltet forrásának veszélye fennáll, gondoskodni kell arról, hogy a nyomástartó berendezés nyitása előtt a folyadék hőmérséklet a légköri nyomáshoz tartozó forráspont alá

TERVEZET

csökkenjen. A biztonságos nyitáshoz szükséges hőmérsékletet az üzemeltetési utasításban meg kell adni.

8.3.4. A nyomástartó berendezés üzembe helyezése

8.3.4.1. Üzembe helyezés előtt és alatt ellenőrizni kell az üzemkésztséget. Az ellenőrzés különösen a rendszer tisztaságára, épségére, tömörségére, a szerelvények állapotára (különösen a folyadékállás-mutatóra, a folyadékszint-szabályozóra és a folyadékszint-határolóra, valamint a biztonsági berendezés állapotára) és az előírt beállítási értékekre, a műszerekre, a táp- és ürítő rendszerre és az irányítástechnikai berendezésekre terjedjen ki. A közvetlen folyadékállás-mutató és az esetleges távadós folyadékszint-jelző berendezés egyező értéket mutasson.

8.3.4.2. A nyomástartó berendezés csak azt követően tölthető fel, ha belsejéből minden idegen tárgyat eltávolítottak, az ürítő szerelvényt lezárták, az esetleges teletárcsákat eltávolították, minden oldható elemet tömören rögzítettek.

8.3.4.3. A nyomástartó berendezést az előírt minőségű és hőmérsékletű töltettel az előírt szintig kell feltölteni. A töltőhőmérséklet feleljen meg a nyomástartó berendezés hőmérsékletének. Jelentős hőmérsékletkülönbség esetén a feltöltés lassan, különös gondossággal történjen.

8.3.5. Próbaüzemeltetés

8.3.5.1. A próbaüzemeltetés sikeres, jegyzőkönyvezett, a biztonsági berendezésekre is kiterjedő üzempróba után kezdhető.

8.3.5.2. Próbaüzemeltetés során kell beállítani és ellenőrizni a normál üzemre vonatkozó összes, a gyártó által előírt, illetve szavatolt jellemzőt. A próbaüzemeltetés sikeres, ha a nyomástartó berendezés a normál üzem jellemzőit megbízhatóan tartja.

8.3.5.3. A próbaüzemeltetés menetét, módszerét és a szükséges biztonsági intézkedéseket írásban kell rögzíteni, ez történhet az üzemeltetési utasításban is.

8.3.5.4. Az üzemeltető a próbaüzemeltetés irányításával felelős vezetőt köteles megbízni, aki a próbaüzemeltetés menetét részleteiben ismeri és rendellenesség, üzemzavar esetén is képes a veszélyhelyzet elhárítására.

8.3.5.5. A próbaüzemeltetés során is be kell tartani a Szabályzat követelményeit. Ha ez szerkezeti okokból nem teljesíthető, a biztonságot egyéb módon kell biztosítani.

a) A normál üzemre tervezett biztonsági berendezések működését fenn kell tartani.

b) Kivételes esetben a biztonsági berendezések áthidalása vagy kikapcsolása megengedett, ha e nélkül a beállítás vagy ellenőrzés nem valósítható meg. Az áthidalás vagy kikapcsolás időtartama rövid legyen, ez idő alatt a biztonságot egyéb módon kell fenntartani.

8.3.6. Normál üzem

8.3.6.1. A nyomástartó berendezés normál üzemi állapotában biztosítani kell az üzemeltetési utasításnak megfelelő szakmai felügyeletet.

8.3.6.2. A nyomástartó berendezések megközelíthetőségét és a tisztaságot folyamatosan biztosítani kell.

8.3.6.3. Üzemelő nyomástartó berendezés helyiségének ajtóit tilos lezárni.

8.3.6.4. Csak az üzemeltetéshez szükséges tárgyak lehetnek a nyomástartó berendezés biztonsági távolságán belül.

8.3.6.5. A nyomástartó berendezést az üzemeltetési utasításban előírt módon és időközönként, rendszeresen tisztítani kell.

8.3.7. A vegyi folyamatok biztonsága

8.3.7.1. A vegyi folyamatok biztonságos irányításának feltételeit a tervezés, létesítés során teljesíteni kell. Ha ez megoldhatatlan, akkor az üzemeltetési előírásokkal (szervezési intézkedésekkel) kell megvalósítani az egyenértékű biztonságot. A szervezési intézkedéseket az üzemeltetési utasításban kell rögzíteni.

TERVEZET

8.3.7.2. Az üzemeltető műszaki vagy szervezési intézkedésekkel köteles gondoskodni a vegyi folyamatot megengedett határok között tartásáról annak érdekében, hogy a vegyi folyamat során ne alakuljon ki olyan üzemi nyomás vagy üzemi hőmérséklet, amely a nyomástartó berendezés méretezési nyomásánál nagyobb, illetve kívül esik méretezési hőmérsékletén. Ha önműködő műszaki védelem nincs vagy kialakítása indokolatlan nehézségekkel jár, akkor szervezési intézkedésekkel is megvalósítható az azonos biztonsági szint fenntartása.

8.3.7.3. Ha a nyomástartó berendezésben a melléktermékek vagy maradványok lerakódásokat, illetve kéregképződést és ezért veszélyes állapotot okozhatnak, e veszélyeket el kell hárítani.

8.3.7.4. A nem megfelelő anyagminőségből, mennyiségből, vagy mennyiségarányból, a hibás adagolási sorrendből, az adagolási időpontból vagy az adagolási sebességből származó adagolási hibákat meg kell akadályozni.

8.3.7.5. Meg kell akadályozni a vegyi folyamat késedelmes (esetleg meg sem induló) vagy hibás lefutását, amely általában nem megfelelő keveredés, kis kezdő hőmérséklet vagy nem elegendő indítóenergia következménye.

8.3.7.6. Ha hiba következtében a vegyi folyamat lefutása olyan üzemi nyomást vagy üzemi hőmérsékletet okoz, amely nagyobb, mint a nyomástartó berendezés méretezési nyomása vagy kívül esik a méretezési hőmérsékleteken, akkor olyan nyomás-, illetve hőmérsékletellenőrző berendezést kell alkalmazni, amely a nem megengedett érték elérése előtt önműködő műszaki beavatkozást indít el.

8.3.8. A nyomástartó berendezést az üzemeltetési utasítás alapján készített intézkedési terv szerint lehet üzemem kívül helyezni (szüneteltetni az üzemeltetést). Az intézkedési tervnek tartalmaznia kell:

- a) a létesítményben levő töltet eltávolítására, semlegesítésére, vagy leürítésére vonatkozó tervet;
- b) a leállított nyomástartó berendezés kiszakaszolásának, a többi, esetlegesen tovább működő berendezéstől való elkülönítésének módját;
- c) az üzemem kívül helyezett nyomástartó berendezés semlegesítését biztosító töltettel való feltöltését;
- d) a külső-belső károsodásmentes állapot fenntartásának módját;
- e) a kiszakaszolt berendezést tartalmazó technológiai folyamatára módosítását.

8. 4. A nyomástartó berendezés karbantartása

8.4.1. Általános műszaki-biztonsági követelmények

8.4.1.1. A nyomástartó berendezés kezelésénél ismertett személyi feltételeket értelemszerűen a karbantartást végző személyekre is alkalmazni kell.

8.4.1.2. Karbantartási utasítás

a) A nyomástartó berendezés karbantartásával összefüggő tevékenységek részleteit – a gyártó adatait, előírásait és az üzemi tapasztalatokat alapul véve – az üzemeltető karbantartási utasításban határozza meg. A karbantartási utasítás az üzemeltetési utasítás része.

b) Rögzíteni kell valamennyi szerkezeti egység ellenőrzésének, és várható cseréjének, javításának ciklusidejét.

8.4.1.3. A munkavégzés szabályaira irányadók az *MSZ 14399:1980 Technológiai, műveleti, kezelési és karbantartási utasítások munkavédelmi követelményei szabványban*, valamint az *MSZ-09-57.0033:1990 Munkavédelem. Veszélyes berendezésekben beszállással végzett munkák biztonságtechnikai követelményei szabványban* foglaltak.

8.4.2. A műszaki tömörség biztosítása

8.4.2.1. A karbantartáshoz kapcsolódik a nyomástartó berendezés tömörség-ellenőrzése, amelyet – a biztonsági követelmények betartásával – szakképzett személy végezhet.

TERVEZET

8.4.2.2. A tömörségellenőrzést mindig el kell végezni, ha a veszélyes töltetű nyomástartó berendezés nyomásra igénybevett csatlakozását oldották vagy azon szivárgás lépett fel.

8.4.2.3. A szerkezeti kialakítás és az üzemmód által meghatározott karbantartási tevékenység biztosítja a nyomástartó berendezés műszaki tömörségét és biztonságát. E tevékenység módszerét és ütemezését a karbantartási utasításban kell rögzíteni. A karbantartás módszerét az oldható kötések, a dinamikus igénybevételű tömítések, a jelentősen változó hőmérsékletekkel jellemzett termikus igénybevételű tömítések esetében különös gondossággal kell kidolgozni, tekintettel a tömörségi követelmények, a töltet veszélyességi jellemzők, a töltet halmazállapot, valamint a nyomás- és hőmérsékletszint speciális szempontjaira.

8.4.2.4. A gáztöltetű nyomástartó berendezést (szerelvényeivel és csővezeték csatlakozásaival együtt) úgy kell üzemeltetni (karbantartani és ellenőrizni), hogy a tervezett üzemmód alapján várható mechanikai, vegyi és hőigénybevételek esetében műszaki tömörsége tartósan megmaradjon.

8.4.2.5. A gáztöltetű nyomástartó berendezés (szerelvényeivel és csővezeték csatlakozásaival együtt) tömörségét az üzemeltető köteles ellenőrizni.

8.4.2.6. A tömörség-ellenőrzést a konstrukciója szerint tartósan műszaki tömör kivitelű nyomástartó berendezések esetében is el kell végezni.

8.4.3. Munkavégzés rendkívüli körülmények között

8.4.3.1. Nyomás alatti, veszélyes vagy meleg töltetű nyomástartó berendezésen végzett munka

a) Tilos a munkavégzés, ha a tevékenységgel kapcsolatban a töltet szabadba jutását nem lehet kizárni.

b) Ilyen berendezésnél a munka akkor kezdhető el, ha a rendszer, vagy annak az érintett része bizonyítottan légköri nyomáson van és ez az állapot megbízhatóan biztosított. Erről a felelős vezető meggyőződik, és ezután a munkavégzésre írásos engedélyt ad. Az alkalmazott biztosítás módját és a vonatkozó eljárást a karbantartási utasítás tartalmazza.

c) Műveleti utasítás alapján és a felelős vezető közvetlen irányításával, továbbá az alkalmazott eljárásra vonatkozó különleges óvórendszabályok betartásával lehet

ca) a nyomástartó berendezést vagy részeit tervezetten légteleníteni, vízteleníteni, tisztítani, nyomásmentesíteni;

cb) az üzemzavart megszünteteni és általában a veszélyt elhárító vagy kárcsökkentő eljárást alkalmazni.

8.4.3.2. A nyomástartó berendezés belsejében végzett munka során irányadók az *MSZ-09-57.0033:1990 Munkavédelem. Veszélyes berendezésekben beszállással végzett munkák biztonságtechnikai követelményei szabvány* következő előírásai:

a) A beszállás előtt minden csőcsatlakozást méretezett tele-tárcsával vagy csőszakasz kiserelésével biztosan és látható módon el kell választani. Ennek során figyelembe kell venni a következőket is:

aa) Állandó kötésű szerelvények esetén a csővezeték két sorba-kapcsolt záró-szerelvényvel és a köztük lévő szellőztető berendezés nyitásával kell leválasztani.

ab) A záró-szerelvényeket a nem megengedett működtetés ellen alkalmas eszközzel reteszelni és biztosítani is szükséges. E záró-szerelvények hajtókerekének eltávolítása nem elegendő.

ac) A záró-szerelvényeken jól látható, és alkalmasan rögzített figyelmeztető táblát is el kell helyezni. A tábla eltávolítása csak a felelős vezető utasítására történhet.

b) A munka megkezdése előtt a veszélyes töltetet, alkalmas és ellenőrzött módon el kell távolítani.

c) A nyomástartó berendezés belsejét a szükséges mértékben ki kell szellőztetni.

TERVEZET

- d) A feltételezhető minden veszély ellen védelmet kell biztosítani.
- e) A beszállási engedélyt az üzemeltető felelős vezetője írásban adja ki.
- f) A beszállás időtartama alatt csak az illetékes személyek tartózkodhatnak a nyomástartó berendezés környezetében. A beszállás csak felügyelettel végezhető.
- g) A beszállásra a legfelső bűvő-nyílást kell használni. A tisztítást felülről lefelé kell végezni.
- h) A beszállás alatt csak a vonatkozó előírásoknak megfelelő villamos eszközök (beleértve a világítást, a vezetékeket és kábeleket) használhatók. Ezeket az üzemeltető biztosítja. Ha kífeszültségű- vagy leválasztó transzformátorra van szükség, azt a nyomástartó berendezés védőtávolságán kívül kell elhelyezni.
- i) Ha munkavégzés közben különleges igénybevétel van, a munkavégzés megengedett leghosszabb időtartamát, valamint a hozzátartozó hőmérséklet, a relatív páratartalom és levegő áramlási sebesség értékét meg kell határozni.
- j) A munka befejezése után az óvintézkedések akkor szüntethetők meg, ha a felelős vezető ellenőrizte, hogy mindenki elhagyta a nyomástartó berendezés belsejét és a beszállási engedélyt lezárták.
- k) A beszállási engedélyt csak egy műszakra lehet kiadni. A beszállási engedélyt a munka áthúzódása miatt legfeljebb háromszor lehet hosszabbítani, ha a kezdeti feltételek továbbra is fennállnak.

8.4.4. Egyéb karbantartási tevékenységek

8.4.4.1. A ritkán használt záró-szerelvények működését üzemeltetési utasításban meghatározott időközönként ellenőrizni kell.

8.4.4.2. Az oxidáló gázokkal érintkező felületek olaj- és zsírmertességét rendszeresen ellenőrizni és tisztítani kell.

8.4.4.3. Az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem előírt állapotát rendszeresen ellenőrizni kell.

8.5. A tüzeléssel vagy más módon fűtött – a túlhevítés veszélyével üzemelő – nyomástartó berendezésekre vonatkozó követelmények

8.5.1. A kazán üzembe helyezése

8.5.1.1. Üzembe helyezés előtt és alatt ellenőrizni kell – a nyomástartó berendezésre előírt általános követelményeken felül – a vízállásmutató, a vízszint-szabályozó és a vízszint-határoló, valamint a biztonsági szelep állapotát. Terjedjen ki az ellenőrzés az előírt beállítási értékekre, a műszerekre, a tüzelőberendezésre, a füstcsatornákra, a tüztér és a huzamok szellőztetésére, a tápvíz- és ürítőrendszerre továbbá az irányítástechnikai berendezések üzemképességére.

8.5.1.2. A kazánt az előírt minőségű és hőmérsékletű vízzel a vízállásmutató alsó harmadának megfelelő szintig kell feltölteni. A töltethőmérséklet feleljen meg a kazántest hőmérsékletének. Jelentős hőmérsékletkülönbség esetén a feltöltés lassan, különös gondossággal történjen.

8.5.1.3. A porszén-, gáz- és olajégők csak a tüztér kiszellőztetése után gyújthatók. A levegő- és tüzelőanyag-ellátást, a tüzelőanyag előmelegítést, a gyújtást, a gyújtó és főlánc lángórt ellenőrizni kell. Sikertelen gyújtás után a tüzelőanyag ellátást azonnal le kell zárni.

8.5.1.4. A felfűtés alatt a kazánt a gőz megjelenéséig légteleníteni kell. Ha a kazánban vákuum alakul ki, a légtelenítés csak a légköri nyomás elérését követően folytatható.

8.5.2. Normál üzem

8.5.2.1. A kazán normál üzemi állapota az üzembe helyezés megkezdésétől a fűtés lekapcsolását követően a leállás befejezéséig tart.

8.5.2.2. A kazánt az előírt módon és időközönként rendszeresen tisztítani kell.

8.5.2.3. Folyamatosan ellenőrizni kell a kazán rendszerétől függően az egyes szerkezeti elemek hőmérsékleti viszonyait.

TERVEZET

8.5.3. A kazán leállítása

8.5.3.1. A kazán leállítása történhet normál üzemben vagy üzemzavar következtében.

8.5.3.2. A kazánt üzemzavar esetén le kell állítani.

a) Üzemzavarnak kell tekinteni a következő eseteket:

- aa) a biztonsági berendezések üzemképtelenek,
- ab) a nyomástartó részeknél túlhevülés, alakváltozás, repedés, víz- vagy gőz-kifúvás jelentkezik,
- ac) a tápberendezések a szükséges mennyiségű vizet nem biztosítják,
- ad) a tápvíz kimaradás esetén,
- ae) a tápvíz minőség jelentős leromlása esetén
- af) az üzemi nyomás – intézkedések ellenére – több mint 10 %-kal nagyobb, mint a megengedhető legnagyobb nyomás,
- ag) a vízszint, intézkedések ellenére is, gyorsan süllyed, vagy emelkedik,
- ah) a vízállásmutatók üzemképtelenné válnak,
- ai) a tűztérben, vagy huzamokban robbanás következik be,
- aj) a kazán falazata, tetőzete, burkolata elmozdul, repedezik, tartószerkezetnél rendellenesség mutatkozik; több hibátlan vízállásmutató eltérő vízszintet jelez,
- ak) a tűztérben a láng ismételten kialszik, huzatszabályozás ellenére is,
- al) a tüzelőberendezés, vagy a tüzelőanyag-ellátó rendszer tömörtelensége, vagy más rendellenessége esetén,
- am) fogyasztók hirtelen kiesnek, amennyiben ez veszélyt jelenthet.

b) A gőz- és forróvíz vezetékek, szerelvények és egyéb berendezések szivárgása esetén, ha a meghibásodás mértéke azonnali leállást nem indokol, az esemény jelentése mellett a személyek védelmére a szükséges óvintézkedéseket meg kell tenni. Ennek során figyelembe kell venni a meghibásodás esetleges terjedésének veszélyét is.

c) A kazán ismételt üzembe helyezése csak a hiba okának tisztázása, majd a meghibásodás szakszerű kijavítását követő ellenőrzések után történhet.

8.5.3.3. Normál üzem vagy üzemzavar esetén is be kell tartani a leállítás előírt sorrendjét. A leállás sorrendje általában:

- a) tüzelés megszüntetése (tüzelőanyag-ellátás megszüntetése is),
- b) gőzelvétel megszüntetése,
- c) túlnyomás megszüntetése,
- d) kazán leszakasztása a rendszerről, beleértve a párhuzamosan üzemelő kazánokat is,
- e) tűztér lehűtése,
- f) huzamok elzárása,
- g) kazánszerkezet lehűtése,
- h) nyomás alatti részek megnyitása, ha a nyomás megszűnt,
- i) leürítés.

8.5.4. Tápvíz

8.5.4.1. A biztonságot veszélyeztető és a szerkezetet károsító szennyeződések, lerakódások és korróziós folyamatok megelőzésére és elkerülésére a kazán csak olyan tápvízzel, illetve kazánvízzel üzemeltethető, amelynek minden jellemzője megfelel a gyártó előírásainak.

8.5.4.2. Az üzemeltető köteles a tápvíz előkészítő berendezés rendeltetésszerű működését és ellenőrzését biztosítani.

TERVEZET

a) A minimális ellenőrzés a vízminőség legfőbb jellemzőinek vizsgálatára terjed ki. Az ellenőrzés során mérni kell az elektromos vezetőképességet, az összes keménységet (nk°), a hidrogénion koncentrációt (pH) és a lúgosságot (p és m lúgosság). A minimális ellenőrzés végrehajtásához szükséges vízmintát az üzemeltetési utasítás szerinti módon és gyakorisággal, mintavételi hűtőn keresztül (általában műszakonként egyszer) a tápvezetékéből és a kazán vízteréből kell venni.

b) A teljes ellenőrzés az MSZ EN 12952-12:2003 [*Vízcsöves kazánok és segédberendezéseik. 12. rész: A táp- és a kazánvíz minőségi követelményei*] szabványban előírt valamennyi tápvíz és kazánvíz jellemző mérésére, vizsgálatára terjed ki.

A teljes ellenőrzés végrehajtásához szükséges vízmintát az üzemeltetési utasítás szerinti módon és gyakorisággal, mintavételi hűtőn keresztül (általában naponta egyszer):

- ba) a vízelőkészítő előtt a nyersvízből,
- bb) a vízelőkészítő után a pót-tápvízből,
- bc) a táptartályból,
- bd) a kazánvízből a lúgszintről,
- be) a kazánvízből az iszapszintről,
- bf) a visszatérő kondenzvízből,
- bg) a gőzből kell venni.

c) Speciális kondicionáló vegyszerek alkalmazása esetén a forgalmazó által megadott vizsgálatokat is rendszeresen el kell végezni.

d) A vízminőség ellenőrzéséhez – a forró víz és a gőzminták vételéhez – folyamatos üzemű mintavételi hűtőket kell alkalmazni.

e) Az előírt ellenőrzések, vízminőség vizsgálatok bizonylatait a kazánnaplóhoz kell csatolni.

8.5.5. Ellenőrző program

8.5.5.1. Az üzemeltető a gyártó utasítását figyelembe véve határozza meg a kötelező kezelői ellenőrzések terjedelmét, módszerét és időszakait, majd ennek alapján állítja össze az ellenőrzési programot, amely szerint a kazán-üzemet a kezelők ellenőrzik. E tevékenységeket az üzemeltetési utasítás tartalmazza.

8.5.5.2. Az aláírással hitelesített ellenőrzési bizonylatot a kazánnaplóhoz kell csatolni.

8.5.6. Kazánnapló

8.5.6.1. Az üzemeltetés minden eseményét kazánnaplóban (üzemnaplóban) kell rögzíteni, így a tüzeléssel, tüzelőanyaggal, vízelőkészítéssel, vízminőséggel kapcsolatos mérési adatokat, a szolgálatban levő kezelők nevét, az átadás-átvétel körülményeit, a rendszeres és soron kívüli ellenőrzéseket, a kazán állapotával, teljesítményével, karbantartásával kapcsolatos adatokat.

8.5.6.2. A naplót a felelős vezető naponta köteles kiértékelni és aláírásával hitelesíteni.

8.5.6.3. A kazánnaplót a helyszínen kell őrizni.

8.5.6.4. Nincs szükség a kazánnaplóban olyan adatok vezetésére, amelyek utólagos nyomon követése más módon biztosított.

8.5.7. Karbantartás

8.5.7.1. A kazán és a kapcsolódó tüzelőberendezés biztonsági berendezéseinek karbantartását és javítását, majd ezt követő beállítását, ellenőrzését csak szakképzett és előírt jogosultsággal rendelkező személy végezheti.

8.5.7.2. A kazánnaplóhoz kell csatolni a biztonsági berendezésekkel kapcsolatos tevékenységek bizonylatait is.

8.5.8. Vegyi kezelési tevékenység csak a Szabályzat 8.5.9. pontjában előírt feltételek betartása esetén végezhető.

TERVEZET

8.5.8.1. A kazánt és tartozékait rendszeresen kell tisztítani, a lerakódásokat (vízoldalon az iszapot, füstgáz oldalon a hamut és kormot) el kell távolítani; évenként legalább egyszer, de az üzemviszonyoktól függően többször is.

8.5.8.2. A tisztítást, mosást úgy kell végezni, hogy a nyomás alatti részek felületén sem mechanikus, sem korróziós ártalom ne keletkezzen. A kazán belsejébe nyúló minden szerkezetet, csatlakozásukkal együtt szintén tisztítani kell, majd előírás szerinti rögzítésüket és mozgó elemeik mechanikus működését ellenőrizni kell. A különösen igénybevett részeket különös gonddal kell tisztítani, majd ellenőrizni.

8.5.8.3. A tisztítások után a kazánt és szerkezeteit a kezelő, vagy az üzemeltető által megbízott más személy, belülről ellenőrzi. A kazánt üzembe venni akkor lehet, ha a tisztítás után a berendezések állapota kifogástalan. A tisztítással kapcsolatos tevékenységeket és az ellenőrzés megállapításait részletesen naplózni kell.

8.5.8.4. A tartós üzemén kívül helyezés esetén a kazánt kívül-belül alaposan ki kell tisztítani, és konzerválni kell. A korróziós és fagykárok ellen intézkedéseket kell tenni.

8.5.8.5. Az esedékes időszakos szerkezeti ellenőrzés előtt – az előírt tisztítás mellett – sem töltet-, sem tüztéroldali felületvédelem nem alakítható ki. A korrózió elleni védőbevonatot csak akkor kell eltávolítani, ha az a vizsgálat elvégezhetősége miatt indokolt. A nyomásra igénybevett szerkezeti elemek károsodása, különösen a korrodált felületek szerkezeti ellenőrzés előtt nem változtathatók meg.

8.5.8.6. A vegyi kezelés fajtáját, gyakoriságát a kazán típusa, üzemmódja, és a technológiai igények függvényében kell meghatározni.

8.5.8.7. A tisztítás során keletkező anyagok biztonságos eltávolításáról az üzemeltető köteles gondoskodni.

8.5.9. Vegyi kezelési tevékenység végzéséhez legalább a Szabályzat 8.5.9.1., 8.5.9.2. és 8.5.9.3. pontjaiban felsorolt feltételeknek való megfelelés szükséges. Vegyi kezelést csak szakképzett és tapasztalattal rendelkező személyek végezhetnek, az alkalmazott anyagokra és eljárásra vonatkozó óvórendszabályok betartásával, a vegyi kezelési tevékenységet végző vállalkozás vezetője által jóváhagyott technológiai utasítás szerint.

8.5.9.1. Személyi feltételek:

a) A vegyi kezelést irányító személy rendelkezzen a vegyi kezelési tevékenységgel kapcsolatos szakképesítéssel és három év szakmai gyakorlati idővel a kezelendő berendezések, készülékek vegyi kezelése tekintetében.

b) a vegyi kezelést irányító, végző személy rendelkezzen érvényes tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvánnyal és munkavédelmi vizsga bizonyítvánnyal.

c) a vegyi kezelést irányító, végzők és megbízottak együtt legyenek képesek a tevékenységgel kapcsolatos minden feladat szakszerű megoldására.

8.5.9.2. Tárgyi feltételek:

a) A tevékenység biztonságos végzésére, az előkészítő műveletek elvégzésére, az anyagok tárolására alkalmas, megfelelő hely.

b) A tevékenység biztonságos végzésére alkalmas eszközök és meghibásodás esetén legalább baleset-megelőzési céllal rendelkezésre álló tartalék eszközök, vagy a szükséges eszközök megbízható kölcsönzési lehetősége.

c) A tevékenység biztonságos végzésére alkalmas kéziszerszámok, a vegyi folyamatok nyomon követését és ellenőrzését biztosító analitikai eszközök, vagy utóbbiak esetén az analitikai tevékenység elvégzése külső megbízás alapján.

d) A tevékenység biztonságos végzéséhez szükséges munkavédelmi eszközök, amelyek váratlan események esetén is biztosítják a személy- és vagyonbiztonság magas fokú védelmét.

TERVEZET

e) A tevékenység biztonságos végzéséhez a fentiekén túl szükséges az egyedi berendezéstől, készüléktől, az alkalmazott eljárástól függő speciális eszközök, feltételek biztosítása.

8.5.9.3. Az alkalmazni kívánt vegyipari technológia vagy technológiák részletes bemutatása írott formában olyan részletességgel, amely lehetővé teszi – még váratlan eseményekre vonatkozóan is – a technológia jól reprodukálható, biztonságos és eredményes alkalmazását, valamint felülvizsgálatát elsősorban célszerűségi, alkalmassági, biztonsági, minőségbiztosítási szempontból. A technológiai eljárás leírása legalább az alábbiakat tartalmazza:

a) bevezetés (a vegyi kezelés szükségessége, célja);

b) elméleti rész (a vegyi kezelés fogalma; jogszabályi feltételek; a konkrét technológia ismertetése, alkalmazhatósága);

c) a vegyi kezelés előkészítése (a munkavállalást megelőző feladatok; helyszíni szemle; külső- és belső szerkezeti vizsgálat; mintavétel; a minták laboratóriumi analitikai és prseparatív vizsgálata; vegyszerigény meghatározása; a tevékenység részletes tervének elkészítése; szerződéskötés a tevékenységre a technológiai rendszerekre vonatkozó részletes szabályozással);

d) a vegyi kezelés elvégzése (egyedi technológiai utasítás, munkanapló elkészítése; kezdés előtt munkavédelmi és tűzvédelmi oktatás tartása; a védőeszközök ellenőrzése; a munkaterület ellenőrzése, kijelölése; a kezelendő berendezés függetlenítése, ellenőrzése; a kezeléshez szükséges rendszer kialakítása; tömörségi próba; az alkalmazott vegyszerek azonosítása; vegyi kezelés, közömbösítés, mosás; hulladék vegyszerek ártalmatlanítása, elhelyezése; a folyamatok nyomon követését biztosító analitikai eljárások; biztonságtechnikai előírások; a felhasznált vegyszerek ismertetése);

e) a vegyi kezelést követő ellenőrzés, műszaki átadás-átvétel (analitikai eljárások; a berendezés szerkezeti anyagából folyadék fázisba került fém mennyisége; a berendezés szemrevételezése, szükség esetén egyéb vizsgálatok; hivatalos átadás-átvétel üzemeltető részére);

f) mellékletek (munkanapló; folyamatábra kiegészítve a folyamatok biztonságos vezetését lehetővé tevő lehetőségekkel, a minőségellenőrzéssel, minőségbiztosítással kapcsolatos tevékenységgel; technológiai szerelési ábra; a technológiához szükséges eszközök jegyzéke beleértve az analitikai eszközöket is; munkavédelmi eszközök jegyzéke; vegyszer biztonsági adatlapok).

8.6. Töltőlétesítmények kiegészítő követelményei

8.6.1. Általános követelmények

8.6.1.1. A töltőlétesítmények üzemeltetésének következő követelményei nem vonatkoznak a propán-bután töltőüzemekre, azok üzemeltetése a *propán-bután töltő- és tároló üzemek Biztonsági Szabályzatáról* szóló 8/2010. (VIII. 6.) NFM rendelet szerint végezhető.

8.6.1.2. A töltőlétesítményt minőségirányítási rendszer alkalmazásával kell üzemeltetni. A minőségirányítási rendszerbe be kell építeni a mérőeszközök felügyeletét is. A rendszer működését a tanúsító szervezet legalább háromévenként ellenőrizze.

8.6.2. Kezelés

8.6.2.1. A szállítható nyomástartó berendezés töltési feltételei

a) A szállítható nyomástartó berendezést csak akkor tölthető, ha

aa) megfelel e Szabályzat követelményeinek és a következő időszakos ellenőrzés megadott időpontja (év) még nem múlt el, vagy

ab) megfelel a veszélyes anyagok szállítására az ADR / RID előírásainak,

beleértve szerelvényeit is, és nincs olyan hiányossága, amely személyeket vagy a környezetet veszélyeztetné. Az olyan szállítható nyomástartó berendezést, amely hiányos jelölésű vagy

TERVEZET

láthatóan sérült, ki kell zárni az újratöltésből. Ellenőrizni kell a csatlakozás csavarmenetének épségét.

b) Ha a szállítható nyomástartó berendezés állapotából belső korrózióra lehet következtetni, akkor nem tölthető, és ellenőrizni kell a korrózió mértékét. A korróziós károsodás elkerülésére biztosítani kell, hogy a szállítható nyomástartó berendezésben újratöltés előtt ne legyen olyan mennyiségű folyadék, amely veszélyes korróziót válthat ki. Korrozív, vagy alacsony harmatpontú töltet esetében különösen gondosan kell eljárni. Hidrogén, oxigén, és e gázok minden elegye, valamint a vízzel érintkezve korrodáló hatású gáz csak szárítás után, száraz szállítható nyomástartó berendezésbe tölthető.

c) Oxidáló töltet esetében a gáz által érintett szerelvény felületek olaj és zsírmintesek legyenek.

d) Ha a töltet és a levegő kölcsönhatása veszélyes (különösen a hidrogén, továbbá a gyúlékony és maró gázok), a töltés feltétele, hogy a szállítható nyomástartó berendezésben a gáz maradéknymomása észlelhető legyen, különben a töltés előtt a berendezést ki kell üríteni, vagy alkalmas gázzal ki kell öblíteni.

8.6.2.2. A töltést megelőző tevékenységek

a) A szállítható nyomástartó berendezést a töltésre, elszállításra olyan helyen kell előkészíteni, ahol az esetleges menekülést és mentést nem akadályozza. Tilos az előkészítés átjáróban, áthajtóban és lépcsőházban.

b) A fokozottan tűzveszélyes töltetű szállítható nyomástartó berendezés töltése előtt gondolkodni kell az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelemről.

c) A szállítható nyomástartó berendezés – különösen, ha a töltet cseppfolyós halmazállapotú – csak a megengedett hőmérsékletig melegíthető, illetőleg hűthető, a veszélyes nyomás- és anyagtulajdonság változások megakadályozására. A melegítés, illetőleg hűtés ellenőrzött módon történjen. A szállítható nyomástartó berendezés vagy egyes részeinek eljegesedését tilos nyílt lánggal vagy izzó tárgyakkal megszüntetni, továbbá fokozottan tűzveszélyes töltet esetében a töltetgyulladást lehetőségét is ki kell zárni.

d) Ha a töltővezetékben különböző töltési nyomások lehetnek, akkor a kisebb működési nyomású biztonsági szelep kizárható, de meg kell győződni arról, hogy a kisebb nyomással történő töltés előtt e biztonsági szelep záró-szelepe nyitva legyen.

8.6.2.3. Töltés

a) A szállítható nyomástartó berendezés csak a megadott töltettel és az adataiból (nyomás, súly vagy térfogat) adódó gázmennyiséggel tölthető.

b) Ha a szállítható nyomástartó berendezést nyomás alapján töltik, akkor a töltés alatt a nyomás ellenőrzésére két egymástól független, a tápvezetékhez csatlakozó nyomásmérő szükséges. Ha a töltés egy nyomásfokozatban történik, a második nyomásmérő helyett – a megengedett töltő nyomásra beállított – nyomáshatároló alkalmazható. Ha a töltés hőmérséklete kisebb, mint 15 °C, a töltő nyomást ennek figyelembe vételével úgy kell megállapítani, hogy a megengedhető nyomáshatárt (a szállítható nyomástartó berendezés legnagyobb megengedhető nyomását) tilos átlépni.

c) A cseppfolyósított vagy nyomás alatt oldott gáz töltetű szállítható nyomástartó berendezést tömegre kell tölteni. Az ADR / RID által megadott töltési fok maximális érték. A töltési eljárásra és a mérlegelés pontosságára figyelemmel kell a megadott töltési fokot tartani. Az acetilén-palack a jóváhagyott üzemeltetési utasítás szerint nyomás alapján is tölthető. A cseppfolyósított gáz töltetű szállítható nyomástartó berendezés térfogatosan is tölthető, ha a folyamatos szintjelző mellett második szintjelző is van, és a gázsűrűség a töltési állapotban ismert.

d) Ha a mobil tartány töltése hosszabb ideig szünetel, akkor a tartány és a töltőlétesítmény között a vezetékcsatlakozást meg kell szüntetni. Ez nem vonatkozik a gáztalanító vezetékekre. A

TERVEZET

gáztalanító vezeték csatlakozását kötelező fenntartani fokozottan tűzveszélyes vagy nagyon mérgező cseppfolyósított mélyhűtött gáztöltetek esetében.

e) A túltöltött szállítható nyomástartó berendezést veszélytelenül a megengedett töltőmennyiségre kell üríteni, majd el kell végezni a töltőmennyiség újbóli ellenőrzését.

8.6.2.4. A töltést követő tevékenységek

a) A megtöltött szállítható nyomástartó berendezés tömegét – az *ADR / RID* szerinti kivételekkel – III pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű nem-automatikus működésű mérleggel vagy XIII pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű jelölő mérleggel ellenőrizni kell, ha a töltés nem legalább X(1) pontossági osztályú, érvényes hitelesítésű automatikus működésű adagoló mérlegen történik. Az ellenőrző mérést közvetlenül a töltési folyamat befejezés után kell végrehajtani.

b) A kémiaiailag instabil töltet esetében a töltés és az azt követő szállítás alatt a veszélyes vegyi folyamatokat meg kell akadályozni. A szükséges intézkedéseket az üzemeltetési utasításban kell előírni.

c) A töltés után meg kell győződni a szállítható nyomástartó berendezés és szerelvényei előírással állapotáról (a záró-szerelvények tömörségét és adott esetben a védősapka rögzítését kell ellenőrizni). A belső tömörséget zárt szerelvényénél és záranya nélkül kell ellenőrizni. A külső tömörség a töltés végén ellenőrizhető.

d) A töltőlevesítésményben bármely hiányosság miatt kiselejtezett, és a töltésre alkalmas szállítható nyomástartó berendezéseket külön kell raktározni, kizárva az összecszerelés lehetőségét. A szerkezeti hibákra visszavezethető sérüléseket a hatóságnak jelenteni kell.

e) Minden töltésről nyilvántartást kell vezetni, mely tartalmazza:

- ea) a töltés időpontját,
- eb) a szállítható nyomástartó berendezés azonosítási adatait és az üzemeltető adatait,
- ec) a legnagyobb megengedhető töltetmennyiséget az adattábla alapján,
- ed) a töltet mennyiség meghatározásának módját,
- ee) a ténylegesen betöltött mennyiséget a töltő- és ellenőrző-mérések alapján (az ellenőrzéshez szükséges egyéb adatokkal együtt),
- ef) megjegyzések a rendellenességekről és az intézkedésekről.

A szállítható nyomástartó berendezés azonosítási adataiból és az üzemeltető adataiból azok az adatok is kitűnjenek, amelyek az egyértelmű utólagos ellenőrzést lehetővé teszik.

8.6.3. A hajlékony vezetékek (tömlők és hajlékony fémcső) üzembiztos állapotát (épségét és tömörségét) legalább félévente ellenőrizni kell. Az ellenőrzés foglalja magába:

- a) az állapot-ellenőrzést (szemrevételezéssel) kívülről, és lehetőleg a belső oldalon is;
- b) a tömörség ellenőrzését beépített állapotban, saját töltettel, töltés közben.

8.6.4. A töltőlevesítésménynek potenciálisan robbanásveszélyes munkahelyek esetén rendelkeznie kell *a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól* szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendeletben, és *a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről* szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-ESZCSM együttes rendeletben előírtak szerinti, robbanás elleni védelmi dokumentációval.

8.7. Rendkívüli eseményekkel kapcsolatos követelmények

8.7.1. Általános követelmények

8.7.1.1. Ha a nyomástartó berendezés üzemeltetése közben közvetlen veszélyhelyzet alakul ki, akkor az üzemeltetési utasítás szerint szükséges ellenintézkedéseket meg kell tenni. Így a nyomástartó berendezést is üzemen kívül kell helyezni.

TERVEZET

8.7.1.2. Az újraindulás előtt soron kívüli ellenőrzés szükséges, ha a veszélyes állapot során

- a) a nyomás több mint 10 %-kal nagyobb volt, mint a legnagyobb megengedhető nyomás, vagy
- b) a hőmérséklet a legnagyobb megengedhető hőmérséklettől bármilyen irányban jelentősen eltért, vagy
- c) a berendezés megsérült.

8.7.1.3. A nyomástartó berendezés kezelésével megbízott személyzet a személyi sérüléssel járó eseményeket, a veszélyhelyzetet, a nyomástartó berendezés és biztonsági berendezéseinek meghibásodását vagy sérülését köteles késedelem nélkül az üzemeltetőnek jelenteni.

8.7.1.4. Ha a rendkívüli esemény személyi sérüléssel járt, akkor a nyomástartó berendezés csak ismételt ellenőrzés után helyezhető újra üzembe.

8.7.2. A személyi sérüléssel járó balesetek mellett rendkívüli eseménynek tekintendő a kazán, a táglási tartály és a füstgáz áramban lévő tápvíz-előmelegítő, gőztúlhevítő nyomás alatti részeinek sérülése.

8.7.3. Töltőlétesítmény kiegészítő követelménye

8.7.3.1. Ha a töltőberendezés üzemzavara személyeket veszélyeztet, akkor előírás szerint le kell állítani, adott esetben a mobil tartányt, palackot a biztonsági távolságon kívülre kell áthelyezni.

8.7.3.2. A személyi sérüléssel járó balesetek mellett rendkívüli eseménynek tekintendő az 1 liternél nagyobb űrtartalmú szállítható nyomástartó berendezés felhasadása, robbanása.

9. A Szabályzattól eltérő műszaki megoldások követelményei

9.1. Az e Szabályzatban szereplő műszaki megoldásoktól az e rendeletben foglaltak szerint el lehet térni, ha a Szabályzat alapvető műszaki biztonsági követelményei igazoltan teljesülnek.

9.2. Az e Szabályzat alapvető műszaki biztonsági követelményeinek teljesülését az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerint jogosult tervező vagy szakértő igazolhatja. E Szabályzat eltérő rendelkezése hiányában a Magyar Mérnöki Kamara által besorolt, a 4. sz. táblázat szerinti tervezői kategóriába (ennek hiányában szakértői kategóriába) tartozó tervezők tervei fogadhatók el a felsorolt nyomástartó létesítmények tervezésénél.

4. sz. táblázat

A nyomástartó létesítményt alkotó berendezések típusa	Tervezői kategória	Szakértői kategória
egyszerű nyomástartó edény és csővezetékei	G-1 vagy G-2	G-D-33
nem veszélyes töltetű nyomástartó berendezés és csővezetékei	G-1	G-D-33
veszélyes töltetű nyomástartó berendezés és csővezetékei		G-D-33
hűtőtechnika		G-B-15 és G-D-33 vagy G-D-28 és G-D-33
mezőgazdasági és élelmiszeripari hűtőgépezet		F-M-f és G-D-33 vagy G-D-28 és G-D-33
cukoripar		G-D-25 és G-D-33
növényolajipar		G-D-27 és G-D-33
vegyipar		G-D-32 és G-D-33
szilikátipar		G-D-35 és G-D-33

TERVEZET

A nyomástartó létesítményt alkotó berendezések típusa	Tervezői kategória	Szakértői kategória
gyorsgőzfejlesztő és csővezetékei, ha $PS \times V \leq 1000$	G-1	G-B-11
gyorsgőzfejlesztő és csővezetékei, ha $PS \times V > 1000$	HE-1 vagy HE-2	G-B-11
Kazán és csővezetékei, ha az egyedi teljesítmény ≤ 2 t/h	HE-1 vagy HE-2	G-B-11
Kazán és csővezetékei, ha az egyedi teljesítmény > 2 t/h	HE-1	G-B-11
távhőellátás	HE-1	G-B-12
megújuló energia hasznosítás	HE-1	G-B-16
energiaipari vízkezelés	HE-1	G-B-17

9.3. Az igazolás tartalmazza:

- az eltérő műszaki megoldás dokumentációját,
- a műszaki megoldás alkalmazásával kapcsolatos számításokat, kísérleti eredményeket,
- a Szabályzat vonatkozó követelményére való hivatkozást,
- az alapvető műszaki biztonsági követelmény teljesülésére tett intézkedéseket,
- a tervező vagy szakértő jogosultságának igazolását.

9.4. Az alapvető műszaki biztonsági követelményeket teljesítettnek kell tekinteni, ha a tervezett műszaki megoldásra nemzeti szabvány vonatkozik és az teljesül.

10. Egyéb nyomástartó berendezések

10.1. Az autógáz-töltőállomások berendezései

10.1.1. A töltőállomás létesítésének követelményei

10.1.1.1. A töltőállomás nyomástartó berendezésének meg kell felelnie az R. előírásainak.

10.1.1.2. Az üzembe helyezésre alkalmas töltőállomás összeszerelését – ha nem tartozik a nyomástartó berendezések és rendszerek gyártásra vonatkozó előírások hatálya alá – a nyomástartó rendszerekre vonatkozó műszaki biztonsági előírások figyelembevételével kell elvégezni.

10.1.1.3. Az elhelyezés, telepítés általános követelményei

10.1.1.3.1. A föld feletti cseppfolyós autógáz tároló egység elhelyezése, telepítése

a) A tároló egységet méretezett szilárdságú, legalább 2 óra tűzállósági határértékű tartószerkezeten kell elhelyezni.

b) A tartály alatt vízszintes, nem éghető anyagú, a környező talajszinttől legalább 0,15 m-rel kiemelkedő, a berendezés függőleges vetületét minden irányban 0,5 m-rel túlnyúló, sztatikus feltöltődést nem okozó, szilárd burkolatot kell kialakítani.

c) Az autógáz tároló egységet, legszélső pontjától vízszintes irányban mért legalább 3 m távolságban nem éghető anyagú, átszellőzést biztosító, legalább 1,5 m magas, zárható kerítéssel kell elkeríteni. Zárt területen létesülő töltőállomás esetében védőkorlát, lánckorlát is alkalmazható, vagy az elkerítéstől el lehet tekinteni, ha az illetéktelen hozzáférés más módon megakadályozható.

d) A 3 m távolságon belül közforgalmú töltőállomáson a tároló egységen kívül más berendezést, eszközt, anyagot nem lehet elhelyezni.

10.1.1.3.2. A nyomáshatároló szelep hatósugarába nem kerülhet olyan berendezés, amely veszélyt okozhat.

10.1.1.3.3. A kimérőszerkezetet a közlekedési út szintjétől legalább 0,1 m-rel magasabban, és az úttest szélétől legalább 0,3 m távolságra, szilárdan rögzítve kell elhelyezni.

TERVEZET

10.1.1.3.4. A kimérőszerkezetnek rendelkeznie kell hatályos hitelesítési bizonyítvánnyal, gyártóművi megfelelőségi tanúsítvánnyal és a termék rendeltetésének megfelelő minősítő bizonyítványokkal.

10.1.1.3.5. A kimérőszerkezet csak szabadban helyezhető el.

10.1.1.3.6. A telepítési és védő távolságok

a) Az autógáz töltőberendezés részegységei és a szomszédos létesítmény egymáshoz legközelebb eső föld feletti pontjai között a következő telepítési és védőtávolságokat kell alkalmazni. A telepítési távolságokat az 5. sz. táblázat, a védőtávolságokat a 6. sz. táblázat határozza meg.

5. sz. táblázat

	Autógáz kimérő- szerkezet [m]	Kompresszor állomás, sűrített földgáztároló puffer [m]	Föld feletti cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földdel fedett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földbe süllyesztett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Kriogén cseppfolyós gáztartály [m]
A töltőállomás egyéb épületeinek nyílászárói	5	5	5	5	5	5
Autógáz kimérőszerkezet	–	1	1	1	1	1
PB-palack tároló	5	5	5	5	5	5

6. sz. táblázat

	Autógáz kimérő- szerkezet [m]	Kompresszor állomás, sűrített földgáztároló puffer [m]	Föld feletti cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földdel fedett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földbe süllyesztett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Kriogén cseppfolyós gáztartály [m]
Nem a töltőállomásho z tartozó A és B tűzvesélyesség ű építmény	15	15	15	10	10	10
Nem a töltőállomásho z tartozó C–E tűzvesélyesség ű építmény nyílászárója	5	5	10	5	5	5
Tömegtartózko dásra szolgáló nagy forgalmú épület bejárata	30	30	30	25	20	30
Talajszint alatti létesítmény nyílása	5	1	5	5	5	5

TERVEZET

	Autógáz kimérő- szerkezet [m]	Kompresszor állomás, sűrített földgáztároló puffer [m]	Föld feletti cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földdel fedett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Földbe süllyesztett cseppfolyós gáz tároló egység [m]	Kriogén cseppfolyós gáztartály [m]
Közforgalmú vasúti vágány	20	20	20	15	10	20
Vontató-, ipari- és rakodó- vágány, tömegközleked ési villamos vágány	10	15	15	10	10	15
Közforgalmú út, járda, kerékpárút széle	5	5	5	5	5	5
Üreg nem gáztömör nyílása, nyitott mélyedés, levegőnél nehezebb gázüzemanyag esetén	5	1	5	5	5	5
Üreg nem gáztömör nyílása, nyitott mélyedés, levegőnél könnyebb gázüzemanyag esetén	1	1	5	5	5	5
2 m-nél magasabbra növekedő vagy nőtt növényzet	3	3	3	3	3	3

b) Az *a)* pontban meghatározott telepítési távolság felét lehet alkalmazni a szomszédos föld feletti építmény, a 2 m-nél magasabbra növekedő vagy nőtt növényzet, valamint a töltőállomás egységei között, ha a töltőállomás egységei föld feletti vízszintes vetületén minden irányban 1 m-rel túlnyúló, 2 óra tűzállóságú védőfalat létesítenek, amely a töltőállomás egységeitől legalább 1, de legfeljebb 2 m távolságban helyezkedik el.

10.1.1.3.7. A töltőállomást úgy kell kialakítani, hogy területén a közlekedés ne veszélyeztesse a kimérőszerkezetet és az autógáz töltő berendezés további egységeit.

10.1.1.4. Cseppfolyós gázüzemanyag töltőállomás autógáz tárolótartályának elhelyezése, telepítése

10.1.1.4.1. Tárolótartályt

a) föld felett, földdel nem fedett,

b) föld felett, földdel fedett,

c) földbe süllyesztett

kivételben lehet elhelyezni.

TERVEZET

10.1.1.4.2. A cseppfolyós gázüzemanyag töltőállomáson föld feletti, földdel nem fedett kivitelben PB gáz esetén legfeljebb 10 m³, földgáz és egyéb gáz esetében legfeljebb 30 m³, földdel fedett vagy földbe süllyesztett kivitelben legfeljebb 30 m³ autógáz tárolható. A tartályok több tartályból álló rendszert is képezhetnek, de összterfogatuk nem haladhatja meg a fenti értékeket.

10.1.1.4.3. A szivattyút és a szerelvényeket föld felett vagy földbe süllyesztett aknában lehet elhelyezni.

10.1.1.4.4. A tárolótartály és a szerelvények aknájának folyadékzáró kivitelűnek kell lennie. A csővezetékeket az akna falán úgy kell átvezetni, hogy a folyadékzárást a hő-tágulás ne befolyásolja.

10.1.1.5. A sűrített gáz üzemanyag puffer tároló egység elhelyezése, telepítése

10.1.1.5.1. A puffer tároló és a kompresszor egység úgy is elhelyezhető, hogy nem alkotnak egy telepítési egységet.

10.1.1.6. A cseppfolyós gáz és a sűrített gáz töltőberendezés tűzvédelme, robbanásveszélyes terei

10.1.1.6.1. A töltőberendezés

a) föld feletti tartálya közelében 1 db legalább 55A, 233B, a sűrítő berendezés és puffer tároló közelében 1-1 db legalább 55A, 233B,

b) földdel takart tartályának dómja, és a földbe süllyesztett tároló tartályának föld felett elhelyezett szerelvényei mellett 1 db legalább 34A, 144B,

c) kimérő-szerkezete mellett 1 db legalább 34A, 144B,

C egységű tűzoltásra alkalmas tűzoltó készüléket kell elhelyezni.

10.1.1.6.2. Az autógáz-töltőállomás biztonsági övezetére elhelyezett kerítésen vagy az övezetet jelölő határvonalon szembetűnő módon, mindig olvasható állapotban tartott 630x400 mm-es nagyságú, fehér alapon 35 mm széles, vörös szegéllyel ellátott, fekete színű betűkkel írt: „TŰZ-ÉS ROBBANÁSVESZÉLY! NYÍLT LÁNG HASZNÁLATA ÉS A DOHÁNYZÁS TILOS!” szövegű tűzmelegelőzési előírást tartalmazó táblát, alatta pedig a nemzetközi piktogram képét kell elhelyezni. A nyomástartó berendezés kerítés bejárati ajtajára el kell helyezni az „IDEGENEKNEK BELÉPNI TILOS!” szövegű tiltó táblát is.

10.1.1.6.3. Zóna besorolások

a) A 0-ás zónába tartozik a tároló tartályok puffer tárolók és csővezetékek belső tere.

b) Az 1-es zónába tartozik

ba) a dómakna, szerelvényakna belső tere,

bb) a cseppfolyós gáz tárolótartály nyomáshatárolójának lefúvó nyílását beborító, a nyílásban lévő középpontú 1 m sugarú félgömb, valamint a félgömb függőleges vetülete által alkotott tér,

bc) a cseppfolyós gáz szivattyú legfelső pontjától mért 0,5 m magasságban lévő, vele azonos hosszúságú, tengelyével párhuzamos vízszintes egyenes, valamint a legszélesebb pontjainak függőleges vetületétől a talajszinten vízszintes irányban a tömszelence felőli oldalon mért 1 m, a többi oldalakon 0,5 m távolságot összekötő felületekkel határolt tér,

bd) a sűrített gáz nyomástartó berendezés legfelső pontjától mért 3 m magasságban lévő, vele egyező méretű vízszintes sík, és a legszélesebb pontjaitól vízszintes irányban mért 1 m távolságban lévő függőleges felületekkel határolt tér, a kompresszor állomás belső tere,

be) a kimérő-szerkezet burkolat alatti egységei körüli tér a gyártó meghatározása alapján.

c) A 2-es zónába tartozik

ca) a kimérő-szerkezet burkolatától minden irányban mért 0,2 m távolságon belüli tér,

cb) a cseppfolyós gáz autógáz tárolótartályának dómja, dómaknája, szerelvényaknája, tárolótartálya föld feletti szerelvénye legfelső pontjaitól mért 1 m magasságban lévő vízszintes

TERVEZET

sík, valamint a legszélesebb pontjaitól mért 3 m távolságban lévő függőleges felületekkel határolt tér,

c) a cseppfolyós gáz szivattyú legfelső pontjától mért 1 m magasságban lévő vízszintes sík, valamint a legszélesebb pontjaitól vízszintes irányban a tömszelence felőli oldalon mért 2 m, a többi oldalakon 1 m távolságban lévő vonalat összekötő felületekkel határolt tér,

ad) a sűrített gáz töltetű nyomástartó berendezés legfelső pontjától mért 4 m magasságban lévő, vele egyező méretű vízszintes sík, és a legszélesebb pontjaitól vízszintes irányban mért 3 m távolságban lévő függőleges felületekkel határolt tér.

10.1.1.6.4. A kimérő-szerkezet közelében olyan vészleállító kapcsolót kell elhelyezni, amely megszakítja a szivattyú vagy a kompresszor áramellátását, és elzárja a nyomástartó berendezés, valamint a kimérő-szerkezet közötti csővezeték veszélyhelyzet esetén. A vészleállító kapcsolónak jól látható és hozzáférhető helyen kell lennie, és egyértelmű felirattal kell megjelölni.

10.1.2. Üzemeltetés

10.1.2.1. A cseppfolyós autógáz lefejtése

10.1.2.1.1. A tárolótartályba autógázt lefejteni csak a lefejtő-helyre beállt tartályos szállító járműről szabad.

10.1.2.1.2. A lefejtés ideje alatt a töltőállomás kezelőjén kívül a tartályos jármű személyzete is köteles a lefejtés helyén állandó felügyeletet tartani.

10.1.2.1.3. Az autógáz lefejtésekor a kiszolgálást akkor kell szüneteltetni, ha a lefejtés akadályozza a biztonságos autógáz tankolást. Az autógázt szállító közúti tartályos jármű lefejtő csonkjának 5 m-es körzetében csak a kezelőszemélyzet tartózkodhat.

10.1.2.1.4. Az autógázt szállító közúti tartályos jármű lefejtésekor a töltőállomáson üzemanyagot szállító más tartályos jármű nem tartózkodhat, amennyiben a biztonsági távolság megtartása nem biztosítható.

10.1.2.2. Az autógáz töltése

10.1.2.2.1. Autógázt tölteni csak e célra kialakított tartályba, palackba lehet az után, hogy a motort leállították, és a járművet a kézifék behúzásával elgurulás ellen rögzítették.

10.1.2.2.2. Gázpalackot tölteni tilos.

10.1.2.3. A cseppfolyós gáz töltőállomás működtetésének követelményei

10.1.2.3.1. Cseppfolyós gáz töltőállomás kezelését, beleértve a gépjármű, munkagép töltését is, csak kiképzett és szakvizsgával rendelkező személy végezheti, védőfelszerelés használata mellett.

10.1.2.3.2. A töltőállomás nyitva tartásának ideje alatt az érvényes műszaki-biztonsági követelmények megtartását igazoló iratokat, engedélyeket a töltőállomáson kell tartani, és az ellenőrzést végző hatóság részére hozzáférhetővé kell tenni.

10.1.2.3.3. A töltőállomás üzembentartója felelős a töltőállomás kezelői képesítési feltételeinek megfelelőségéért. Az autógáz töltőállomás kezeléséhez gyakorlati oktatást kell tartani a kezelők számára. Az oktatást a kivitelező cég vagy annak jogosultsággal rendelkező partnere végzeti. Az oktatásról jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet a töltőállomáson kell tartani és ellenőrzés során az ellenőrző hatóság részére hozzáférhetővé kell tenni. Megfelelő védőfelszerelés meglétéért és a használatának megköveteléséért a töltőállomás üzembentartója felel. Üzemi töltőállomáson az önkiszolgálás akkor lehetséges, ha a gépjármű, munkagép kezelője részesült a megfelelő elméleti és gyakorlati oktatásban.

10.1.2.3.4. A töltőállomás kezelését csak antisztatikus egyéni védőeszközben szabad végezni. Töltéskor védőkesztyűt kell használni.

10.1.2.3.5. Autógáz szivárgás észlelése esetén a töltőállomást azonnal üzemben kívül kell helyezni, és az elektromos hálózatról le kell választani. Ismételt üzembe helyezni csak a hiba – szakszervizzal történő – elhárítása után szabad.

TERVEZET

10.1.2.4 A sűrített gáz töltőállomás működtetése követelményei

10.1.2.4.1. Sűrített gázt csak e célra kialakított, az *ENSZ-EGB 110. számú Előírás* követelményeit kielégítő palackba lehet tölteni az után, hogy a motort leállították és a járművet a kézifék behúzásával elgurulás ellen rögzítették.

10.1.2.4.2. A sűrített gáz töltőberendezés névleges nyomásától alacsonyabb nyomástartományra vizsgált palackkal szerelt gépjárművet, munkagépet tölteni tilos.

10.1.2.4.3. A sűrített gáz töltőállomás kezelése a cseppfolyós gáz töltőállomással megegyező feltételekkel kezelhető, kivételt képez a kezelő nélküli töltőállomásokra vonatkozó biztonságtechnikai követelmények szerinti kialakítás. Ezen feltételek megléte esetén lehetséges az önkiszolgáló üzemmód használata.

10.1.2.4.4. Sűrített gáz töltőállomáson gépjármű, munkagép töltését a töltőállomás üzemeltetője által meghatározott biztonsági feltételek szerint végezheti saját felelősségére a jármű, munkagép tulajdonosa, vagy kiképzett és szakvizsgával rendelkező személy. A sűrített gáz esetén a jármű töltéséhez védőfelszerelés használata nem szükséges, ha erről a berendezés gyártója eltérő módon nem rendelkezik.

10.1.2.4.5 A töltőállomás nyitva tartásának ideje alatt az érvényes műszaki-biztonsági követelmények megtartás átigazoló iratokat, engedélyeket a töltőállomáson kell tartani, és az ellenőrzést végző hatóság részére hozzáférhetővé kell tenni.

10.1.2.4.6. Amennyiben a töltőállomás üzemeltetőjének előírása szerint a járműtöltéseket kizárólag a kezelő személyzet végezheti, az üzemeltető felelős a töltőállomás kezelői képesítési feltételeinek megfelelőségéért. A töltőállomás kezeléséhez gyakorlati oktatás megtartását kell biztosítani a kezelők számára. Az oktatást a kivitelező vagy annak jogosultsággal rendelkező partnere végezheti. Az oktatásról dokumentációt kell készíteni és az állomáson kell tartani ellenőrzés céljából. Előírásnak megfelelő védőfelszerelés meglétéről és a használatának megköveteléséről a töltőállomás üzemeltetője felel.

10.1.2.5 A kriogén cseppfolyós gáz töltőállomás működtetésének követelményei

10.1.2.5.1. Kriogén cseppfolyós gáz töltőállomás kezelését, beleértve gépjármű, munkagép töltését csak kiképzett és szakvizsgával rendelkező személy végezheti, előírás szerinti védőfelszerelés használata mellett.

10.1.2.5.2. A töltőállomás nyitva tartásának ideje alatt az érvényes műszaki-biztonsági követelmények megtartását igazoló iratokat, engedélyeket a töltőállomáson kell tartani, és az ellenőrzést végző hatóság részére hozzáférhetővé kell tenni.

10.1.2.5.3. A töltőállomás üzemeltetője felelős a töltőállomás kezelői képesítési feltételeinek megfelelőségéért. Az autógáz töltőállomás kezeléséhez gyakorlati oktatást kell tartani a kezelők számára. Az oktatást a kivitelező cég vagy annak jogosultsággal rendelkező partnere végezheti. Az oktatásról dokumentációt kell készíteni és az állomáson kell tartani ellenőrzés céljából. Előírásnak megfelelő munkavédelmi felszerelés meglétéről és a használatának megköveteléséről a töltőállomás üzemeltetője felel. Üzemi töltőállomások esetén az önkiszolgálás akkor lehetséges, ha gépjármű vagy munkagép kezelője részesült a megfelelő elméleti és gyakorlati oktatásban.

10.1.2.5.4. A töltőállomás kezelését csak antisztatikus egyéni védőeszközben szabad végezni. Töltéskor védőkesztyűt kell használni.

10.1.2.5.5. Autógáz szivárgás észlelése esetén a töltőállomást azonnal üzemben kívül kell helyezni, és az elektromos hálózatról le kell választani. Ismételt üzembe helyezni csak a hiba – szakszervizzel történő – elhárítása után szabad.

10.2. Egyedi – lassú üzemű – sűrített földgáztöltő berendezések

10.2.1. Elhelyezés, telepítés

TERVEZET

10.2.1.1. A berendezést a közlekedési út szintjétől legalább 0,1 m-rel magasabban, és az úttest szélétől legalább 0,3 m távolságra, szilárdan rögzítve kell elhelyezni.

10.2.1.2. Az egyedi berendezés kiegészítéseként puffer tároló egység nem telepíthető.

10.2.1.3. A földgáz mennyiségének mérése kizárólag a kisnyomású oldali gázmérővel történik, melynek rendelkeznie kell hatályos hitelesítési bizonyítvánnyal.

10.2.1.4. A berendezés csak szabadban helyezhető el, közelében 1 db legalább 34A, 144B, C egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell elhelyezni.

10.2.1.5. Az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés részegységei és a szomszédos létesítmény egymáshoz legközelebb eső föld feletti pontjai között 3 m telepítési távolságokat kell alkalmazni.

TERVEZET

3. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

Nyomástartó berendezés, töltő berendezés nyilvántartásának adatai

I. Az üzemeltető és a tulajdonos adatai

1. A létesítés helye:

- a) név
- b) irányítószám,
- c) település,
- d) utca, házszám,
- e) helyrajzi szám,
- f) postacím (irányítószám, település, utca, házszám, postafiók szám).

2. Az üzemeltető:

- a) neve,
- b) címe (irányítószám, település, utca, házszám, postafiók szám).

3. A tulajdonos:

- a) neve,
- b) címe (irányítószám, település, utca, házszám, postafiók szám).

II. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés adatai:

1. Gyári szám

2. Gyártás éve

3. Gyártó neve

4. Tanúsító (engedélyező) neve

5. Tanúsítás (gyártási engedély) száma

6. Berendezés típusa, megnevezése

7. Nyomástartó berendezés sajátos adatai:

- a) terek száma,
- b) legnagyobb megengedhető (tervezett, engedélyezett) nyomása [bar] terenként,
- c) terek térfogata [liter],
- d) legkisebb és legnagyobb megengedhető hőmérséklet [°C]
- e) töltetek megnevezése, besorolása (halmazállapota), veszélyessége.

8. Kazán és fűtött nyomástartó edény sajátos adatai:

- a) töltet (gőz, forróvíz),
- b) teljesítmény [t/h vagy kW],
- c) legkisebb és legnagyobb megengedhető hőmérséklet [°C],
- d) kiegészítő fűtött felület (tápvíz előmelegítő, gőztúlhevítő, levegő előmelegítő) [m²],
- e) tüzelő berendezés adatai (típusa, megnevezése; tüzelő-, fűtőanyaga; együttes üzem tanúsítójának neve).

9. Töltő berendezés sajátos adatai:

- a) töltési képesség [kg/h],
- b) töltött gáz.

TERVEZET

10. Biztonsági szerelvény adatai:

- a)* száma,
- b)* megnevezése,
- c)* típusa, azonosítója, műbizonylat száma,
- d)* beállítási (nyitó) nyomása [bar],
- e)* legkisebb és legnagyobb megengedhető hőmérséklet [°C].

11. Csővezeték adatai:

- a)* rajzszáma, azonosítója,
- b)* névleges átmérője [mm],
- c)* besorolási (engedélyezési) nyomása [bar],
- d)* hossza [m],
- e)* töltet megnevezése.

III. A nyomástartó berendezés, töltő berendezés engedélyezési adatai:

- a)* veszélyességi osztálya, besorolása,
- b)* ellenőrzési ciklusidő (külső, belső és szilárdsági ellenőrzés),
- c)* létesítési engedély száma, kelte,
- d)* üzembe helyezést megelőző ellenőrzés időpontja,
- e)* használatbavételi engedély száma, kelte,
- f)* üzemmen kívül helyezés időpontja,
- g)* áthelyezés időpontja,
- h)* selejtezés időpontja,
- e)* nyilvántartásból törlés időpontja.

IV. A nyomástartó berendezés időszakos ellenőrzésének adatai:

- a)* időszakos ellenőrzés típusa (külső, belső és szilárdsági ellenőrzés), időpontja,
- b)* időszakos ellenőrzést végző szerv vagy személy megnevezése,
- c)* a következő időszakos ellenőrzés típusa (üzemeltetési, szerkezeti és szilárdsági ellenőrzés), időpontja.

TERVEZET

4. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

A létesítési engedély iránti kérelem és a mellékelendő dokumentáció

1. A létesítési engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell:

- a) a nyomástartó berendezés, töltő berendezés létesítésének helyét, rendeltetését;
- b) a létesítési tevékenységgel érintett ingatlan helyrajzi számát, tulajdonosának nevét címét;
- c) az üzemeltető nevét, címét;
- d) a tervező nevét, címét és tervezői jogosultságát;
- e) az adott kérelemmel összefüggő megelőző engedélyezési eljárásokra (engedély száma, kelte) való hivatkozást.

2. A létesítési engedély iránti kérelemhez mellékelni kell:

- a) általános elrendezési tervet;
- b) műszaki leírást (tervet) és tervrajzokat;
- c) a tervező nyilatkozatát (szakterületenként) egy példányban arról, hogy
 - ca) a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak, beleértve az országos településrendezési és építési követelményekről szóló jogszabályban, a helyi önkormányzati rendeletekben, helyi építési szabályzatban, szabályozási tervben foglaltaknak, továbbá a Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglalt műszaki útmutatásnak és a vonatkozó szabványoknak,
 - cb) szabványos műszaki megoldástól való eltérés esetén az alkalmazott megoldás legalább azonos biztonságú, mint a honosított, harmonizált szabvány szerinti biztonsági szint,
 - cc) a tervezett műszaki megoldás biztosítja az élet, az egészség, a környezet és a kulturális örökség védelmét,
 - cd) a tervezésre jogosultsággal rendelkezik [névjegyzéki (nyilvántartási) számának feltüntetése];
- d) a mezőgazdasági rendeltetésű föld termelésből való kivonása engedélyének másolatát;
- e) a közművek, a közútkezelő nyilatkozatait egy példányban, érintettségük hiányában az erről szóló tervezői nyilatkozatot;
- f) tervezői előterjesztés esetén a létesítménnyel rendelkezni jogosultnak a tervekkel való egyetértésére vonatkozó nyilatkozatát egy példányban;
- g) a szakhatóságok állásfoglalásainak kialakításához szükséges tervfejezeteket;
- h) a létesítési jogosultság igazolását;
- g) kazán esetében a vízelőkészítő berendezés leírását, valamint annak alkalmasságát igazoló szakértői véleményt.

3. Az általános elrendezési terv és helyszínrajz

3.1 Az általános elrendezési tervet a fennálló állapotra kiegészített, a földhivatal által kezelt földmérési alaptérképről (nyilvántartói térképről) kiadott, hitelesített térképmásolat alapján – azzal azonos méretarányban – kell készíteni, a tervezett létesítmény 100 m-es körzetéről.

3.2 Az engedélyezéshez készített részletes helyszínrajzon mérethelyesen fel kell tüntetni

- a) földterületre vonatkozó szabályozási és építési vonalakat, megjelölve az építési előírásokat, korlátozásokat, védőtávolságokat, valamint a levegőtérheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott diffúz, helyhez kötött légszennyező forrás körüli védelmi övezetet;
- b) az érintett területen meglévő és meghagyni vagy lebontani tervezett, továbbá a létesítendő építmények (épületek, épületrészek), illetőleg más építmények külső körvonalait, megjelölve a

TERVEZET

terep jellegzetességeit, fel kell tüntetni a tervezett létesítmény pontos távolságát a telekhatároktól, valamint a környezetében megmaradó építményektől;

c) a közlekedési, a villamosenergia-, és a közműhálózathoz való csatlakozás szempontjából lényeges adatokat;

d) a területen lévő, érintett közművek nyomvonalait.

3.3 Amennyiben a védelmi övezet idegen ingatlant érint, a tulajdonos hozzájáruló nyilatkozatát is mellékelni szükséges.

4. A műszaki terv

4.1 A műszaki terv részei:

a) a létesítmény általános műszaki leírása [legalább berendezésként a berendezés állapotát befolyásoló jellemzők (általában az üzemi hőmérséklet, áramlási sebességek, korróziós hatások) megadásával];

b) a létesítmény technológiai berendezéseinek részletes leírása és összeállítási tervrajzai;

c) közlekedési, táv- és hírközlési, közmű- és villamosenergia-hálózat, valamint azok kapcsolatainak tervei;

d) biztonsági, egészségvédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi követelmények teljesítésének ismertetése.

4.2 Az új nyomástartó létesítmény általános műszaki leírásának tartalmaznia kell a létesítmény főbb adatait, rendeltetését, a technológia főbb, meghatározó berendezéseit, a technológiai folyamat leírását, műszerezettségét, a várható veszélyek és a létesítményen belül elhelyezésre kerülő, nem technológiai célú berendezések ismertetését, továbbá a nyomástartó berendezéshez kapcsolódó csővezetékek, technológiai rendszerek szilárdsági és tömörségi nyomáspróbájának elvégzéséhez szükséges nyomáspróba tervet.

4.3 A rajzdokumentáció tartalmazza a technológiai berendezések terveit és tervrajzait, valamint a közlekedési, táv és hírközlési, közmű- és energiahálózat kapcsolatainak terveit olyan részletességgel és méretarányban, hogy azok alapján elrendezésük, működésük egyértelműen meghatározható legyen.

TERVEZET

5. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

A használatbavételi engedély iránti kérelemhez mellékelendő dokumentáció

1. Létesítési eljárásra kötelezett nyomástartó berendezés esetében a használatbavételi engedély iránti kérelemhez mellékelendő dokumentáció tartalmát e melléklet 2. és 3. pontjában foglaltak, a létesítési engedélyezési eljárásra nem kötelezett mobil és egyszerű nyomástartó berendezések esetében a használatbavételi engedély iránti kérelemhez mellékelendő dokumentáció tartalmát a 2. pont *a)* és *b)* alpontja, valamint a 3. pontban, illetőleg a 4. pontban foglaltak határozzák meg.

2. A használatbavételi engedély iránti kérelem és a mellékelendő dokumentáció tartalmazza:

a) ha a kérelem benyújtását megelőzően még nem bocsátották a Hatóság rendelkezésére, a nyomástartó berendezés R.-ben előírt megfelelőségi tanúsítványát;

b) nyomástartó létesítmény esetén az üzemeltetési utasítást;

c) az engedélyezett és kivitelezett állapot közötti eltérést feltüntető megvalósulási tervet, és az eltérésre vonatkozó tervezői jóváhagyást;

d) a létesítési dokumentációban és a hatósági engedélyben előírt esetleges ellenőrzések és vizsgálatok bizonylatait, jegyzőkönyveit (beleértve használt nyomástartó berendezés esetén annak állapotának, illetve adott célra történő alkalmasságának igazolását is);

f) amennyiben a Hatóság a létesítési engedélyben előírta, a Műszaki Biztonsági Szabályzatban közzétett szempontok szerint kiértékelt próbaüzemeltetés lefolytatásának igazolását;

g) az érdekelt közmű üzemeltető és a kéményseprő-ipari közszolgáltató írásbeli hozzájáruló nyilatkozatait.

3. Az üzemeltetőnek a gyártási tervekben és a gyártási dokumentációban foglaltakat is figyelembe véve üzemeltetési utasítást kell készítenie. Az üzemeltetési utasítás tartalmazza a berendezés indítása, normál üzemmódja, leállítása, vészleállítása során és az esetleg bekövetkező rendkívüli események esetén szükséges teendőket, továbbá a karbantartással, az ellenőrzéssel és a nyomástartó berendezés kezelését végző személyzettel kapcsolatos követelményeket.

4. Mobil nyomástartó edény esetén a 2. pontban említetteken túl az üzemeltetési utasításnak tartalmaznia kell a szállítására, az üzembevételtre, az illetéktelen beavatkozást akadályozó üzemeltetői intézkedésekre, a szállítás előkészítésére vonatkozó szabályokat.

TERVEZET

6. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

Tervezői nyilatkozat

A tervező neve:

A tervező címe (telefonszáma):

A tervezett/megszüntetendő létesítmény megnevezése és címe:

E nyilatkozathoz tartozó munkához a rajzszámú dokumentáció tartozik.

Alulírott nyilatkozom, hogy tervezésre jogosultsággal rendelkezem, névjegyzéki (nyilvántartási) számom:

Nyilatkozom továbbá, hogy a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és hatósági előírásoknak, beleértve az országos településrendezési és építési követelményekről szóló jogszabályban, a helyi önkormányzati rendeletekben, helyi építési szabályzatban, szabályozási tervben foglaltaknak, továbbá a Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglalt műszaki előírásoknak. A tervezett műszaki megoldás biztosítja az élet, az egészség, a környezet és a kulturális örökség védelmét.

☐ Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglaltaktól való eltérés nem vált szükségessé.

☐ Műszaki Biztonsági Szabályzatban foglaltaktól való eltérés esetén: Az alkalmazott megoldás biztonsági szintje eléri a Műszaki Biztonsági Szabályzatban meghatározott biztonsági szintet.*

☐ Szabványtól való eltérés nem vált szükségessé.

☐ Szabványtól való eltérés esetén: Az alkalmazott megoldás eléri a honosított, harmonizált szabvány szerinti biztonsági szintet.

.....
aláírás

* Megjegyzés: Amennyiben a Műszaki Biztonsági Szabályzattól eltértek, a nyilatkozatnak ki kell térnie az eltérés lényeges elemeire, valamint mellékelni kell a dokumentumot, amely alapján az eltérés történt.

TERVEZET

7. melléklet a .../2014. (...) NGM rendelethez

Időszakos és soron kívüli ellenőrzést végző üzemi ellenőrző szervezetekre vonatkozó követelmények

1. A nyomástartó berendezések üzemi ellenőrző szervezeti ellenőrzésére feljogosítás olyan gazdálkodó szervezetnek adható,

- a) amely csak saját vállalkozása részére végez ellenőrzést;
- b) amely az ellenőrzött nyomástartó berendezést, töltő berendezést üzemeltető vagy karbantartó szervezet különálló és szervezetileg azonosítható része;
- c) amelynek személyzete független az ítélet alkotását befolyásoló hatásoktól, különösen az elvégzett ellenőrzések eredményében érdekelt külső személyek és szervezetek hatásától;
- d) amely rendelkezik az ellenőrzés műszaki és adminisztratív feladatainak szakszerű elvégzéséhez szükséges személyzettel, felszereléssel és a feladatai ellátásához szükséges tevékenységeket tartalmazó eljárásokkal. A személyzete képes a műszaki követelményeknek való megfelelés megítélésére, valamint az ellenőrzések dokumentálására;
- e) amelynek műszaki vezetője felsőfokú szakirányú végzettséggel, valamint megfelelő gyakorlati tapasztalattal rendelkezik;
- f) amelynek személyzete az elvégzendő ellenőrzésekhez szükséges szakképzettségekkel, a vonatkozó előírások kielégítő ismeretével, és megfelelő gyakorlati tapasztalattal rendelkezik;
- g) amely közvetlenül nem érintett e rendelet hatálya alá tartozó és általa ellenőrzött nyomástartó és töltő berendezések tervezésében, gyártásában, forgalmazásában, szerelésében, üzemeltetésében és karbantartásában.

2. Az ellenőrző szervezet és személyzete nem végezhet olyan tevékenységet, amely befolyásolhatja az ellenőrző tevékenységgel kapcsolatos ítéletalkotásuk függetlenségét és a megvesztegethetetlenségüket. A személyzete legyen független az ítéletalkotásukat befolyásolható üzleti, pénzügyi és egyéb hatásoktól, különösen a szervezetre kívülről ható azon személyek és szervezetek hatásától, akik, illetőleg amelyek az elvégzett ellenőrzések eredményében érdekeltek.

3. Az ellenőrző szervezet rendelkezzen az ellenőrzés műszaki és adminisztratív feladatainak szakszerű elvégzéséhez szükséges személyzettel és felszereléssel, auditált minőségbiztosítási rendszert működtessen. Biztosítsa a különleges ellenőrzések elvégzéséhez szükséges eszközöket is.

4. Az ellenőrző szervezet műszaki vezetője felsőfokú szakirányú végzettséggel és legalább 3 év szakmai gyakorlattal rendelkezzen. Az ellenőrzésre illetékes személyzete az elvégzendő ellenőrzésekhez szükséges szakképzettséggel, a vonatkozó előírások kielégítő ismeretével, és e téren legalább 3 éves szakmai gyakorlattal rendelkezzen. A biztonság magas szintjének szavatolására a szervezetnek a rendelet hatálya alá tartozó berendezések biztonsága terén kellő szakismerete legyen. A személyzet legyen alkalmas az általános követelményeknek való megfelelés szakszerű megítélésére a vizsgálati eredmények és azok jegyzőkönyvei alapján. Ugyanígy legyen alkalmas az ellenőrzések megtörténtét igazoló szükséges feljegyzések és jegyzőkönyvek készítésére.

5. Az ellenőrző szervezet személyzete kellően ismerje a rendelet hatálya alá tartozó és általuk ellenőrzött nyomástartó berendezések gyártástechnológiáit, az ellenőrzésre használt vagy használni tervezett eljárásokat, valamint a használat vagy karbantartás során esetleg keletkező meghibásodásokat.

6. Az ellenőrző szervezet és személyzete a legnagyobb gondossággal köteles végezni az értékeléseket és az igazoló ellenőrzéseket. Az ellenőrző szervezet köteles az ellenőrző

TERVEZET

tevékenysége során szerzett értesüléseit bizalmasan kezelni. A titoktartási kötelezettség nem áll fenn a Kormány által rendeletben kijelölt műszaki-biztonsági hatósággal szemben.

7. Az ellenőrzést végző személyek javadalmazása nem függhet sem közvetlenül az elvégzett ellenőrzések számától, sem az ellenőrzések eredményétől.

8. A szervezet és személyzete nem lehet a rendelet hatálya alá tartozó és a szervezet által ellenőrzött nyomástartó berendezés tervezője, gyártója, forgalmazója, üzemeltetője vagy szerelője, sem pedig ezek meghatalmazott képviselője. Nem lehetnek közvetlenül érintettek a rendelet hatálya alá tartozó nyomástartó berendezések tervezésében, gyártásában, forgalmazásában vagy karbantartásában, és nem képviselhetik az ilyen tevékenységekben érintett feleket. Ez a feltétel nem gátolhatja a berendezés gyártója és a szervezet között a műszaki információcsere lehetőségét.

9. Az e rendeletben az üzemeltető részére előírt feladatok közül az üzemi ellenőrző szervezetre átruházott feladatokat az üzemeltető és az üzemi ellenőrző szervezet javaslatát mérlegelve a Hatóság a feljogosításba foglalja.

TERVEZET

INDOKOLÁS

A műszaki biztonsági hatóságok műszaki biztonsági tevékenységének és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal piacfelügyeleti eljárásának részletes szabályairól szóló 321/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 11. § a) és c) pontja felhatalmazást ad az iparügyekért felelős miniszternek arra, hogy a nyomástartó berendezésekkel, a töltő berendezésekkel és az egyedi sűrített földgáztöltő berendezésekkel kapcsolatos műszaki biztonsági hatósági eljárásokat és műszaki követelményeket rendeletben szabályozza.

A rendelet kapcsolódik a mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságok egyes, iparügyet érintő igazgatási területeken gyakorolt hatáskörének módosításáról szóló rendeletekhez, melyek célja a műszaki szabályozás korszerűsítése mellett a hatóságok adminisztratív terheinek csökkentése. A 2013.04.21-én hatályba lépett, a gáz csatlakozóvezetékekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról szóló 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet – a korábbi szabályozáshoz képest – már csak a 70 kW együttes hőterhelést meghaladó gázfelhasználó technológiákat rendeli hatósági eljárás alá. Az e javaslat szerinti miniszteri rendelet a hatósági eljárásra kötelezett nyomástartó berendezések körének érdemi szűkítésével ugyancsak az adminisztrációs terhek mérsékléséhez járul hozzá. Az eddigi mintegy évi 25.000 hatósági eljárás számában és a mintegy 65.000 hatósági eljárásra kötelezett nyomástartó berendezés állományában az engedélyezési határok megemelésével mintegy 10-15 % csökkenés várható.

A gyakorlati jogalkalmazás megkönnyítése érdekében a hatósági eljárási szabályok a normaszövegben kapnak helyet, a rendelet hatálya alá tartozó berendezésekre és létesítményekre vonatkozó műszaki követelményeket tartalmazó műszaki biztonsági szabályzat pedig a normaszöveg mellékletét képezi.

Az előzetes szakmai egyeztetéseket a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal folytatta le a Magyar Tartálytálytechnikai és Nyomástartó Berendezés Szöveg (a továbbiakban: Tartályszöveg) közreműködésével. A szakmai javaslatok megtételére és megvitatására a Tartályszöveg által a szakmai közönség részére szervezett műszaki biztonsági fórumokon (2012.06.13 és 2013.06.27.) és műszaki biztonsági konferenciákon (2011.11.30. és 2012.11.30.) is lehetőség volt.

Részletes indokolás

A 1. §-hoz

A javaslat szerint a rendelet hatályát megállapító rész tételesen meghatározza a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések és az egyedi sűrített földgáztöltő berendezések körét, valamint az ilyen berendezésekkel, létesítményekkel kapcsolatos, a biztonság szempontjából lényeges tevékenységek körét, továbbá utal az eltérő szabályozást igénylő területekre azzal, hogy meghatározza a rendelet hatálya alá nem tartozó berendezéseket.

A 2. §-hoz

Az értelmező rendelkezések meghatározzák azokat a fogalmakat, amelyek a rendelet hatálya alá tartozó berendezésekkel kapcsolatos eljárási szabályok és követelmények gyakorlati alkalmazásához szükségesek. A műszaki követelmények gyakorlati alkalmazásához szükséges további fogalmakat a rendelet mellékletét képező műszaki biztonsági szabályzat tartalmazza.

A 3. §-hoz

TERVEZET

A javaslat meghatározza a műszaki biztonsági hatósági engedélyezési, nyilvántartásba vételi és ellenőrzési eljárások főbb szabályait, valamint az üzemeltető által megteendő bejelentések fajtáit.

A 4-5. §-hoz

A javaslat meghatározza a nyomástartó berendezés és a töltő berendezés létesítési és használatbavételi engedélyezési eljárásainak speciális szabályait.

A 6. §-hoz

A javaslat fő szabályként meghatározza a rendelet hatálya alá tartozó berendezések és létesítmények biztonságos üzemeltetésével kapcsolatos felhasználói kötelezettségek körét.

A 7-8. §-hoz

A javaslat szerint a rendelet megállapítja a nyomástartó berendezés és a töltő berendezés átmeneti használaton kívül helyezésének, valamint végleges üzemben kívül helyezésének az általános szabályhoz képest speciális, kiegészítő szabályait.

A 9. §-hoz

A nyomástartó berendezés, töltő berendezés javítására vonatkozó bejelentési kötelezettség a tervezet szerint csak akkor terheli az üzemeltetőt, amennyiben a javítás a berendezés műszaki biztonságát érdemben befolyásolhatja. A bejelentés tartalmának műszaki biztonsági szempontból való minősítése, a tényállás esetleges tisztázása a hatóság feladata.

A 10-11. §-hoz

A javaslat meghatározza a nyomástartó berendezés és a töltő berendezés javítása utáni ismételt használatbavételi engedélyezési eljárásának, valamint a berendezés átalakítási engedélyezési eljárásának speciális szabályait.

A 12-19. §-hoz

A nyomástartó berendezés, töltő berendezés, hordozható tűzoltó készülék és légzőkészülék palack, autógáz tartály időszakos és soron kívüli ellenőrzésének szabályait a javaslat részletesen meghatározza, beleértve a hatóság feladatait, az üzemeltető kötelezettségeit, a vizsgálati ciklusidőket, a ciklusidő rövidítésének feltételeit.

A javaslat rögzíti a gépjárművekben alkalmazott autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről kiállítandó hatósági bizonyítvány érvényességi idejének megállapítására vonatkozó szabályokat is. A hatósági bizonyítvány – melynek tartalmát az ellenkező bizonyításáig mindenki köteles elfogadni – kiállítására az autógáz tartályok sajátos, a telepített nyomástartó berendezésektől lényegesen eltérő létesítési és üzemeltetési körülményei miatt van szükség.

A 20. §-hoz

A javaslat szerint nyomástartó berendezést, töltő berendezést véglegesen használaton kívül helyezéséhez akkor szükséges a hatóság engedélye, ha a létesítés során a szakhatóság hatáskörébe utalt szakkérdés elbírálása szükséges; minden egyéb esetben az üzemeltetőnek csak be kell jelentenie a megszüntetést. A javaslat tételesen felsorolja az engedélykérelem mellékleteit.

A 21. §-hoz

TERVEZET

A javaslat lehetőséget teremt arra, hogy a nyomástartó berendezések és töltő berendezések időszakos és soron kívüli vizsgálatait a hatóság engedélye alapján és rendszeres felügyeleti ellenőrzése mellett az üzemi ellenőrző szervezet is végezhesse. Ez a megoldás rugalmasabbá teszi a műszaki-biztonsági felügyeleti rendszert, mert lehetőséget ad az üzemeltetőnek a vállalati biztonsági irányítási rendszerhez jobban igazodó, saját műszaki biztonsági ellenőrző szervezet fenntartására, és úgy csökkenti a hatóság adminisztrációs terheit, hogy közben az elért műszaki biztonsági színvonal nem csökken. ennek érdekében a javaslat részletesen meghatározza az üzemi ellenőrző szervezet és az üzemeltető kötelezettségeit ez irányú kötelezettségeit.

A 22-23. §-hoz

A telepített nyomástartó rendszerek összekapcsolt, kölcsönhatásban működő rendszere, azaz a nyomástartó létesítmény esetében annak biztonságos és gazdaságos üzeme csak úgy biztosítható, ha az egyedi berendezésekre vonatkozó előírások és eljárási követelmények összehangolható az összetett rendszert alkotó nyomástartó létesítmény gazdaságos üzemeltetésével szemben támasztott üzemeltetői igényekkel. Ennek megfelelően a javaslat részletesen meghatározza azokat a kiegészítő, sajátos eljárási szabályokat, amelyek a nyomástartó létesítménnyel kapcsolatos hatósági engedélyezési eljárások hatékony és erőforrás-kímélő lefolytatásához szükségesek, beleértve a nyomástartó létesítményt alkotó berendezések létesítésére, üzembevételére, javítására, a létesítményen belüli áthelyezésére, időszakos ellenőrzésére vonatkozó külön feltételeket is.

A 24. §-hoz

A vezetékes gázzal üzemelő egyedi sűrített földgáztöltő berendezések terjedésével a biztonságos üzemeltetés feltételeinek biztosítása érdekében indokolt megteremteni e berendezések műszaki biztonsági felügyeletét. A javaslat nem ír elő engedélyezési kötelezettséget, elegendő a létesítés, üzembe helyezés, átalakítás, megszüntetés előzetes bejelentése, melyet a hatóság tudomásul vesz azzal, hogy a műszaki biztonsági feltételek meglétét a hatóság a helyszínen ellenőrizheti. A biztonságos üzemeléshez szükséges műszaki követelményeket a műszaki biztonsági szabályzat határozza meg.

A 25. §-hoz

A műszaki biztonsági hatóság a 321/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés b) pontjában foglalt általános szabály szerint – a nyomástartó berendezések, az autógáztöltőállomások létesítményei, a töltő berendezések, az egyedi sűrített földgáztöltő berendezések vonatkozásában is – bejelentés alapján kivizsgálja a rendkívüli események okait és következményeit. Az említett kormányrendelet 3. §-a általánosan szabályozza a rendkívüli eseményekkel kapcsolatos eljárást, a javaslat pedig meghatározza az általános előírásokat a miniszteri rendelet hatálya alá tartozó berendezésekkel, létesítményekkel kapcsolatos rendkívüli események kivizsgálása tekintetében kiegészítő, sajátos szabályokat.

A 26-28. §-hoz

A javaslat szerint az eljárások és a kérelmek formai és tartalmi követelményei a normaszövegbe, illetőleg normaszöveg külön mellékletébe kerülnek, a műszaki biztonsági szabályzat pedig – valós rendeltetésének megfelelően – kizárólag a műszaki követelményeket tartalmazza. A szabályzat előírásainak alkalmazása kötelező, a benne foglalt egyes műszaki előírásoktól a tervező, a kivitelező, a berendezés üzemeltetője csak akkor térhet el, ha igazolja a hatóság előtt, hogy a szabályzat előírásai szerint elérhető műszaki biztonsági szintet más módon is biztosítani tudja.

A gyakorlatban problémákat okozott a nyomástartó berendezés műszaki dokumentációjának pótlására vonatkozó egyértelmű szabályozás hiánya. A javaslat pótolja ezt a hiányt.

TERVEZET

A 29. §-hoz

A szabályzat szükségessé váló felülvizsgálatát műszaki szakbizottság készíti elő és tesz javaslatot felülvizsgálatra vagy módosításra az iparügyekért felelős miniszter részére. A műszaki szakbizottság tagjait az iparügyekért felelős miniszter bízta meg.

A 30-32. §-hoz

A javaslat szerint a miniszter a hatálybalépés napjáról rendelkezik, valamint arról, hogy egyidejűleg hatályát veszíti a 63/2004. (IV. 27.) GKM rendelet, és a 26/2006. (V. 5.) GKM rendelet. A javaslat rendelkezik arról is, hogy a rendelet hatálybalépését megelőzően kiadott hatósági engedélyekkel megszerzett jogosultság újabb engedélyezési eljárás lefolytatása nélkül gyakorolható.

Az 1. számú melléklethez

A nyomástartó berendezés hatósági eljárások szempontjából történő besorolását s egyúttal a rendelet hatálya alá tartozó nyomástartó berendezések körét a normaszöveg melléklete határozza meg a nyomástartó berendezés fajtája, töltete, a töltet veszélyessége, a legnagyobb megengedhető nyomás és a belső térfogat, illetve névleges méret szorzata, valamint e szorzat tényezőire megállapított alsó határérték alapján. A javaslat szűkíti a hatósági eljárásokra kötelezett nyomástartó berendezések körét úgy, hogy a veszélyességi határértékeket jellemzően megemeli, így csak a nagyobb veszélyességű nyomástartó berendezéseket sorolja ide. A gáz töltetű nyomástartó edények esetén jellemzően a nyomástartó berendezések és rendszerek biztonsági követelményeiről és megfelelés tanúsításáról szóló 9/2001. (IV. 5.) GM rendelet szerinti IV. kategóriába soroltak tartoznak a rendelet hatálya alá, a folyadék töltetű nyomástartó edények esetén jellemzően a kisebb térfogatúak kerülnek ki.

A 2. számú melléklethez

A nyomástartó berendezés és a töltő berendezés hatósági nyilvántartásának adatait a normaszöveg melléklete határozza meg.

A 3. számú melléklethez

A nyomástartó berendezés és a töltő berendezés létesítési engedélye iránti kérelem és a mellékelendő dokumentáció tartalmi követelményeit a normaszöveg melléklete tartalmazza.

A 4. számú melléklethez

A létesítési eljárásra kötelezett nyomástartó berendezés, töltő berendezés esetében a használatbavételi engedély iránti kérelemhez mellékelendő dokumentáció tartalmát, valamint a létesítési engedélyezési eljárásra nem kötelezett mobil és egyszerű nyomástartó berendezések esetében a használatbavételi engedély iránti kérelemhez mellékelendő dokumentáció tartalmát a normaszöveg melléklete határozza meg.

Az 5. számú melléklethez

Az időszakos és soron kívüli ellenőrzést végző üzemi szervezetekre vonatkozó követelményeket a normaszöveg melléklete határozza meg.

A 6. számú melléklethez

TERVEZET

A normaszöveg mellékleteként a javaslat meghatározza a nyomástartó berendezés, a töltő berendezés és az egyedi sűrített földgáztöltő berendezés létesítéséhez, üzembevételéhez, javítás utáni ismételt üzembevételéhez, átalakításához szükséges tervezői nyilatkozat tartalmi és formai követelményeit.

A 7. számú melléklethez

A nyomástartó berendezések üzembevételi és üzemeltetési műszaki biztonsági szabályzatát a normaszöveg melléklete tartalmazza.