

Az üzemazonosítási szemle alapelvei

1. A hatósági eljárás kapcsán a helyszíni szemléről, az Ákr. előírása szerinti jegyzőkönyv készül.
2. Az üzemazonosítási szemle során különös figyelemmel kell lenni az alábbiakra:
 - a) a benyújtott üzemazonosítási adatlapokon feltüntetettek valóságtartalmának vizsgálata,
 - b) a várhatóan küszöbérték alatti üzem esetében a B/2 adatlap valóságtartalmának vizsgálata, tekintettel az alábbiakra:
 - i. cseppfolyós gáz jelenléte, beleértve a fűtés céljából telepített PB tartályok jelenlétét,
 - ii. az R. 1. melléklet 1. táblázat H1 (Akut toxicitás 1. kategória minden expozíciós útvonal), H2 (Akut toxicitás 2. kategória minden expozíciós útvonal, 3. kategória belélegzéses expozíció), H3 (célszervi toxicitás (STOT) egyszeri expozíció 1. kategória), valamint a P1.a és P1.b robbanóanyagok veszélyességi osztályba tartozó veszélyes anyagok jelenléte,
 - iii. nyomás alatti (legalább 300 kPa túlnyomás), veszélyes anyagot tartalmazó technológiai berendezések jelenléte,
 - iv. a szemle során fel kell mérni, hogy az üzem határától milyen messze található lakóövezet, üdülőövezet, közintézmények, tömegtartózkodásra szolgáló építmények, munkahelyek, más egyéb üzemek, irodaházak, veszélyes anyaggal foglalkozó üzem, küszöbérték alatti üzem,
 - v. a jegyzőkönyvben rögzíteni kell az üzem saját munkavállalóinak és az üzem területén rendszeresen vagy állandóan tartózkodó munkavállalók számát.
 - c) a telephely teljes területének vizsgálata (a veszélyes anyagok jelenlétének felderítése),
 - d) technológiai egységekben és az azokat összekötő csővezetékben lévő anyagmennyiség felmérése,
 - e) az üzem területén a töltő-lefejtő állásokon, várakozó helyeken, iparvágányokon tartózkodó tartálykocsik, vagonok, uszályok egyidejű maximum kapacitásának felmérése,
 - f) külön figyelmet kell fordítani azon tárolóedények vizsgálatára, amelyeket több különböző veszélyes anyag/keverék tárolására is használnak
 - g) jogszabálysértések felismerése és a jegyzőkönyvben való rögzítése (más hatóságok hatáskörébe tartozókat is),
 - h) amennyiben az üzemeltető élt a 2 %-os szabály adta lehetőséggel meg kell vizsgálni a szabály alkalmazási feltételeinek fennállását,
3. A helyszíni szemle jegyzőkönyv mellékleteként – lehet elektronikus formában is - csatolni szükséges:
 - a) a veszélyes anyagok kimutatását a szemle napjára vonatkozóan, valamint 3-4 szűrőpróba szerűen kiválasztott időpontra visszamenőlegesen, melyekre az összegzést a későbbiekben szintén el kell végezni. Lehetőség szerint az adott ipari ágazatra jellemző termelési maximum megjelenésének időszakában célszerű a vizsgálatot végrehajtani. (Műtrágyáknál, növényvédő szereknél a téli-tavaszi időszak, pirotechnikai termékeknél augusztus 20., valamint december 31. előtti időszakok.),

- b) amennyiben kiegészítő információt előzetesen nem kért a vizsgáló szerv, a szemle alkalmával a tárolási engedélyeket, veszélyes hulladékok égetéssel történő ártalmatlanításával foglalkozó létesítmények esetében azok engedélyeit,
- c) a telephelyen fellelhető veszélyes anyagok biztonsági adatlapjait, amennyiben az segíti az üzem azonosítását (például benzin, gázolaj, cseppfolyós oxigén, stb. adatlapját nem szükséges csatolni),
- d) veszélyes hulladékok esetében a hulladékok veszélyességének eldöntése céljából Sz. jegyet vagy a környezetvédelmi hatóságnak benyújtott adatszolgáltatást, negyedéves jelentést (a hulladékok HP mondatainak meghatározása céljából, amennyiben azok H mondattal nem rendelkeznek),
- e) a telephelyről méretarányos, tájolással ellátott térképet (különösen ha nem egyértelmű az üzem határa).

Az időszakos hatósági ellenőrzés szempontjai

1. Az ellenőrzés megkezdésekor az üzemeltetőt tájékoztatni kell jogairól és kötelezettségeiről, az ellenőrzés során lehetőséget kell adni a nyilatkozattételre. Az ellenőrzés során az ellenőrzést lefolytató személy megtekintheti a helyszínt, a szemletárgyat, tanulmányozhatja az iratokat és más dokumentumokat, műszeres vizsgálatokat végezhet, beléphet az ellenőrzött személy vagy szerv minden olyan helyiségébe, amely a hatósági ellenőrzés eredményes ellátásához szükséges, megfigyelheti a munkafolyamatokat, az ügyféltől és képviselőitől felvilágosítást kérhet, egyéb bizonyítást folytathat le (például tanút hallgathat meg, szakértőt rendelhet ki).
2. Ügyelni kell arra, hogy az ellenőrzés az ügyfél munkáját, foglalkozásbeli tevékenységét ne akadályozza.
3. Életveszély elhárítása, a közbiztonság védelme érdekében a hatóság jogosult azonnali intézkedéseket is megtenni.
4. Veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek esetében az időszakos hatósági ellenőrzést az adott üzemre elkészített ellenőrző vizsgálati program alapján kell végrehajtani.
5. A bejárás során meg kell tekinteni a súlyos baleseti eseménysorokat kiváltó tevékenységeket és technológiákat, valamint a veszélyes anyagok tárolását, felhasználását szolgáló technológiai elemeket.
6. A veszélyes anyagok nyilvántartása teljességének, naprakészségének ellenőrzése (veszélyes anyagok leltára, különös tekintettel a technológiában lévő anyagokra) az R. 13. § (6) – (7) bekezdése alapján.
7. Technológiai rendszer és annak biztonságos működtetésével kapcsolatos műszaki rendszerek/berendezések, valamint a biztonságos működtetéshez kapcsolódó kezelési utasítások, munkautasítások ellenőrzése.
8. Felkészítés ellenőrzéséhez a vizsgált időszakra vonatkozó oktatási dokumentumok (oktatási tematikák, oktatási terv, belső védelmi terv ellenőrzése) vizsgálata.
9. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarok, súlyos balesetek vizsgálata, amennyiben a vizsgált időszakban ilyen történt.
10. Dominóhatással (külső, illetve belső dominóhatás) kapcsolatos információk valóságtartalmának ellenőrzése.
11. Védőeszközök, védekezésbe bevonható műszaki biztonsági berendezések meglétének és időszakos karbantartásának ellenőrzése. A veszélyes technológiai berendezések karbantartási rendszerének működtetésének ellenőrzése.
12. Veszélyes hulladékok keletkezésének körülményei, veszélyes hulladékok tárolása, elszállításának paraméterei.
13. Az esetleges fejlesztések (megtörtént, tervezett) áttekintése.
14. Az ellenőrzési jegyzőkönyv mellékleteként (lehet elektronikus formában is) csatolni szükséges:
 - a) a veszélyes anyagok naprakész nyilvántartását a szemle napjára vonatkozóan, valamint 1-2 szűrőpróbaszerűen kiválasztott időpontra visszamenőlegesen.
 - b) veszélyes hulladékok esetében a hulladékok veszélyességének eldöntése céljából Sz. jegyet, vagy a környezetvédelmi hatóságnak benyújtott adatszolgáltatást, negyedéves jelentést (a hulladékok HP mondatainak meghatározása céljából, amennyiben H mondattal nem rendelkezik).

15. Az üzemeltető által benyújtott biztonsági dokumentációban foglalt adatok és állítások ellenőrzésekor az engedélyezési és felügyeleti tevékenység keretében a következőket kell elvégezni:
 - a) információgyűjtés a rendszerek működéséről, az irányítási eljárásokról,
 - b) a rendszerek működésére vonatkozó dokumentáció áttekintése, illetve e rendszerek megfelelőségének és teljességének megítélése,
 - c) a fizikai körülmények és rendszerek szemrevételezése a jogszabályoknak való megfelelés vizsgálatához, valamint az intézkedések hatékonyságának ellenőrzése.
16. A benyújtott biztonsági dokumentációban szereplő adatok és állítások ellenőrzésekor különösen figyelmet kell fordítani a biztonságot nagymértékben befolyásoló rendszerek és rendszerelemek leírására.
17. Ellenőrzéskor a veszélyazonosítás és a kockázatelemzési eredmények helytállóságát is meg kell vizsgálni.
18. A biztonsági dokumentáció készítésekor nyert tapasztalatok és az alkalmazott elemzési módszerek értékes információkat szolgáltathatnak a súlyos balesetek megelőzéséhez illetve a következmények mérsékléséhez, ezért az ellenőrzés során interjú keretében célszerű erre a témakörre is kitérni.
19. Vizsgálni kell, hogy a hatóság által katasztrófavédelmi engedélyben elfogadott biztonsági dokumentációkban bemutatott állapot fenn áll-e, az üzem a hatóság engedélye nélkül nem kezdett-e technológiai fejlesztésbe, bővítésbe.

Veszélyes üzemben bekövetkezett káresemények hatósági kivizsgálásának alapelvei

1. Az esemény kivizsgálása miatt elrendelt helyszíni szemléről, hatósági ellenőrzésről az Ákr. előírása szerinti jegyzőkönyv készül.
2. A szemle/ellenőrzés során az esemény helyszínét, a baleseti hatásokkal érintett hatásterületet minden esetben meg kell tekinteni, ahol az esemény körülményeinek felderítésében segítséget nyújtó fényképeket kell készíteni.
3. A kivizsgálás során az üzem belső védelmi tervében/súlyos káresemény elhárítási tervében leírtakat össze kell vetni az esemény kezelésével kapcsolatosan végrehajtott intézkedésekkel (erők, eszközök rendelkezésre állása; az érintett személyek, a beavatkozó állomány felkészültsége; az egyes védekezési mozzanatok időszükségletei);
4. A szemle/ellenőrzés során jegyzőkönyvben rögzíteni kell az esemény minősítéséhez szükséges minden információt:
 - a) a kialakult tűznek, vagy robbanásnak a veszélyes anyaggal kapcsolatos érintettségét,
 - b) a kikerült veszélyes anyag mennyiségét és halmazállapotát,
 - c) a kikerült veszélyes anyag tulajdonságát (például mérgező, rákkeltő, oxidáló, tűz- vagy környezetre veszélyes és a veszélyességi kategóriája),
 - d) amennyiben veszélyes létesítményt le kellett állítani az esemény kapcsán, akkor a létesítmény megnevezését, leállításának körülményeit,
 - e) az emberi életben és anyagi javakban, illetve a természeti elemekben (talaj, víz) okozott kár.
5. A jegyzőkönyvben rögzíteni kell továbbá:
 - a) ha az üzemeltető a veszélyes anyagokkal kapcsolatos esemény felszámolására vonatkozó védekezési, elhárítási és helyreállító intézkedéseket elmulasztotta,
 - b) az esemény keletkezésének időpontját és bejelentésének idejét, a bejelentő nevét, valamint a bejelentést fogadó szerv megnevezését,
 - c) az üzemeltetőnek, szemtanúknak, hatósági tanúknak, illetve a társhatóságok képviselőinek nyilatkozatát az esemény bekövetkezésének okairól és körülményeiről.
6. Az esemény értékeléséhez szükséges mértékben a jegyzőkönyvben rögzíteni kell:
 - a) az eseményben érintett veszélyes létesítmény, üzemi technológia vagy berendezés kialakítását, működését, technológiai paramétereit (hőmérséklet, nyomás, stb.) és karbantartottságát,
 - b) az esemény feltételezett kiindulási helyzetét és az esemény kialakulásának folyamatát, az esemény kezelése során tett üzemeltetői intézkedéseket,
 - c) az eseményt feltételezhetően előidéző okokat, az esemény kialakulását befolyásoló tényezőket, az eseményben érintett veszélyes anyagok fizikai és kémiai jellemzőit,
 - d) az esemény következményeinek és hatásainak (személyi sérülés/halál, anyagi kár, környezetszennyezés, belső, vagy külső dominóhatás, stb.) részletes leírását,
 - e) a normál üzemviteltől való eltérés, illetve esetlegesen az arra való visszaállás tényét, befolyásoló körülményeit,
 - f) az esemény üzemeltetői kivizsgálásának tervezett/becsült befejezését/lezárását;

- g) az üzemeltető további intézkedéseinek leírását az érintett berendezés(ek), létesítmény(ek) vonatkozásában, illetve az érintett veszélyes anyag(ok) kezelésével kapcsolatosan (melyre a részletes kivizsgálás eredménye befolyással bír),
 - h) a beavatkozó állomány/létesítményi tűzoltóság káresemény elhárításával kapcsolatosan végzett tevékenységét és annak tapasztalatait.
7. Az esemény kivizsgálása során tapasztalt, más hatóság hatáskörét érintő hiányosságokat a jegyzőkönyvben rögzíteni kell, illetve amennyiben supervisorri ellenőrzés lefolytatása szükséges, az illetékes társhatóság képviselőjét is be kell vonni.
 8. Az esemény kivizsgálása közben tapasztalt súlyos hiányosságok esetében, a további balesetveszély elhárítása érdekében a helyszínen tartózkodó kiadmányozásra jogosult személy, veszélyes üzemek, létesítmények esetében a Kat. 35. § paragrafusában foglaltak szerint a veszélyes tevékenység végzését azonnali hatállyal megtilthatja, felfüggesztését elrendelheti, a veszélyes anyagokat elszállíttathatja, a veszélyes üzem területére történő belépést megtilthatja, a helyiségeket lezárhatja.

Javasolt kérdéslista a veszélyes üzemek karbantartási rendszereinek ellenőrzéséhez

1. Üzemeltető meghatározta a biztonsági jelentésben, elemzésben, súlyos káresemény elhárítási tervben rögzített veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti eseménysorokhoz rendelhető technológiai berendezések (biztonság szempontjából kritikus berendezések) körét?
2. Az üzemeltető könnyen hozzáférhető módon működteti és naprakészen tartja a biztonság szempontjából kritikus berendezések (beleértve a biztonság szempontjából kritikus alkatrészeket és a biztonság szempontjából kritikus műszerezettséget is) nyilvántartását?
3. a) Az üzemeltető elsősorban determinisztikus módszerrel (pl.: fix élettartamhoz, üzemidőhöz, működési periódushoz, fordulatszámhoz, stb. rendelt) határozza meg a biztonság szempontjából kritikus berendezések működtetési élettartamának végét?
b) Az üzemeltető elsősorban állapot nyomonkövetésen alapulva határozza meg a biztonság szempontjából kritikus berendezések működtetési élettartamának végét?
4. Az üzemeltető kialakította a biztonság szempontjából kritikus berendezések rendszeres időközönkénti elhasználódás miatti cseréjére vonatkozó politikáját?
5. A szervezeti hierarchiában munkakörökhöz és/vagy üzemeltetési egységekhez rendelve egyértelműen meghatározottak az alábbi területekhez kapcsolódó felelőségek és feladatok?
 - a) Műszaki állapot nyomonkövetés, tesztelés.
 - b) A karbantartási igénynek és a karbantartás műszaki követelményeinek meghatározása.
 - c) Karbantartási munka (külső) megrendelése, karbantartási feladat (belső) elrendelése.
 - d) Eszköz, gép, alkatrész igénylése, megrendelése, beszerzése.
 - e) Karbantartó személyzet (külső és belső) képzése, oktatása, felkészítése.
 - f) Munkaterület átadás-átvétele.
 - g) Elvégzett karbantartási munka ellenőrzése, jóváhagyása.
6. Működtet az üzemeltető eljárást a meghibásodások jelentésére, beleértve a meghibásodások korai előjeleinek jelzését is?
7. a) Meghatározta az üzemeltető a belső karbantartó személyzet képzési követelményei
b) Meghatározta az üzemeltető a külsős karbantartó személyzet képzési követelményeit?
8. Az üzemeltető rendelkezik szisztematikusan felépített tesztelési, felülvizsgálati és karbantartási rendszerrel?
9. a) A tesztelések, műszaki felülvizsgálatok és karbantartások tervezése során az üzemeltető azonosítja a lehetséges várható károsodásokat (például kopás, korrózió, sérülések, vibráció, atmoszférikus kibocsátások stb.)?
b) A megelőzési és az ellenintézkedések meghatározása ezzel összhangban történik?
10. Kialakította az üzemeltető a megelőző karbantartások végzésére vonatkozó eljárásait, beleértve a berendezések állapotának rendszeres vizsgálatát?
11. Az eljárások figyelembe veszik a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek és kockázatok elemzésének eredményeit?

12. Az eljárások figyelembe veszik a különböző berendezések műszaki sajátosságait és a hozzájuk rendelt teljesítménykövetelményeket (az adott berendezés megbízhatósága, élettartama, vagy meghibásodási rátája, a vonatkozó gyártói előírások és az üzemeltetési tapasztalatok alapján – mindezen tényezők előzetes vizsgálati eredmények alapján meghatározva és időszakos vizsgálatoknak alávetve)?
13. Az eljárások figyelembe veszik a sajátos üzemeltetési körülményeket (például savas vagy páradús környezetben lévő vagy szélsőséges időjárásnak kitett rendszer elemek)?
14. Az eljárások tartalmazzák a tesztelések és vizsgálatok típusainak definícióját és relatív gyakoriságukat, amelyet alkalmazni kell?
15. a) Kialakította az üzemeltető a biztonsági rendszerek (reteszrendszerek, túltöltés elleni védelem, tűzvédelmi rendszerek – beleértve a veszélyhelyzeti energiaellátást és oltóvízellátást, vízfüggönyöket stb.) rendszeres működési próbájára vonatkozó eljárásait?
b) Az eljárások kiterjednek az ellenőrzési módszer dokumentációjára, a tesztelési intervallumra, felelőségekre?
c) Az eljárások kiterjednek a visszacsatolások nyújtására a beavatkozások szükségességéről az eredmények függvényében?
16. Az üzemben található valamennyi, nem megfelelő műszaki állapotban lévő, biztonság szempontjából kritikus berendezés megjelölésre került (nem biztonságos, üzemeltetésre alkalmatlan berendezések)?
17. Működtet az üzemeltető eljárást annak ellenőrzésére, hogy az egyes berendezések vonatkozásában a tesztelési/felülvizsgálati/karbantartási tervek és programok végrehajtásra kerülnek (például csúszások, elmaradások vezetői nyomon követése)?
18. a) Az üzemeltető rendelkezik a karbantartásokkal és egyéb beavatkozásokkal kapcsolatos nyilvántartó rendszerrel, például "berendezés adatlapok" és karbantartási nyilvántartások segítségével?
b) A nyilvántartó rendszer elsősorban hagyományos, papír alapú?
c) A nyilvántartó rendszer elsősorban modern, számítógépes támogatású, elektronikus alapú?
19. A tesztelési/felülvizsgálati/karbantartási munkák elvégzését igazoló dokumentumok egyértelműen tartalmazzák az elvégzett munka típusát, a végrehajtás dátumát, a következő esedékes beavatkozás dátumát, a munkavégző személy azonosítását, a munkavégzés eredményeit, a megtett és esetlegesen a későbbiekben megtenni javasolt intézkedéseket?
20. Az üzemeltető következetesen végrehajtja a tesztelési, felülvizsgálati és karbantartási tervek/programokat a nehezen hozzáférhető (például földdel takart, szigetelt, kábelcsatornában elhelyezett vagy magasban szerelt csővezetékek) vagy sajátos technológiai körülmények között üzemeltetett berendezések esetében is?
21. Az üzemeltető kiemelt figyelmet fordít a veszélyes anyagokkal kapcsolatos berendezések kritikus pontjainak (például a külső és belső védőrétegek, a hegesztések, a tartószerkezetek, a tartálypalást és a tartályfenék, csővezeték-hálózat mélypontjai és könyökidomai) műszaki állapotának nyomon követésére?

Javasolt szempontrendszer a veszélyes anyagot szállító üzemi vezetékek ellenőrzéséhez

1. Az állapotromlás vizuális jelei

Az ellenőrzés keretében a csővezetékek degradációjának felmérése vizuális jelek alapján, szemrevételezés útján történhet. A veszélyes anyagot szállító vezetékeket különböző hatásmechanizmusok által kiváltott degradációra utaló külső jegyek alapján javasolt besorolni a következő állapotromlási kategóriákba:

1. tökéletes, újszerű állapot;
2. jó állapot;
3. általános, leromlott állapot;
4. súlyosan leromlott állapot.

A felmérés során figyelembe kell venni, hogy a vizuális elváltozások, mint például a festék elszíneződése, repedése, mállása (hámlása) és egyéb felületi hibák jellemzően esztétikaiak és nem jeleznek kiugróan magas meghibásodás-kockázatot. Figyelemmel kell lenni arra is továbbá, hogy a csővezetékek súlyosan leromlott, akut veszélyeztető állapota csak a legkritikább esetben azonosítható nagy biztonsággal műszeres mérés hiányában. Az egyenletes felületi korrózió a legelterjedtebb állapotromlási megjelenési forma, amely kvázi kis kockázatot rejt magában, mivel előre jelezhető, kezelhető és sokszor megelőzhető.

Az állapotromlási kategória meghatározásakor a felmérés terjedjen ki az olyan pontok szemrevételezésére, ahol a külső állapotromlási mechanizmus, korrózió a leggyakrabban fordul elő. A legfontosabb korrózióval érintett területek az alábbiak:

- csővezetékek szigetelésen történő átvezetések helyei, ahol a burkolat tömítettsége lecsökkenhet (érzékelők, hőtágulási szelepek, T csomópontok stb.);
- a szigetelés károsodása (ütés, mozgás, összezúzás stb. hatására);
- függőleges csővégek;
- a szigetelési illesztés hibák (rosszul elhelyezett vagy sérült);
- alacsony pontok, ahol a víz felhalmozódhat;
- gőzkibocsátásnak kitett területek;
- olyan területek, ahol a szigetelés burkolatát munkavégzés miatt eltávolították, majd rosszul pótolták;
- rezgésnek kitett területek;
- csőtartók;
- tisztító és leeresztő nyílások;
- tartósan külső szennyeződéssel érintett területek.

A súlyosan leromlott állapotú veszélyes anyagot szállító csővezetékek műszeres diagnosztikai felülvizsgálatára, karbantartására üzemeltetőnek haladéktalanul szükséges intézkedni.

A műszaki állapot megítéléséhez további segítséget nyújt az alábbi ábrásor:

Berendezés csoport	Súlyosan leromlott állapot	Általános, leromlott állapot	Jó állapot	Tökéletes, újszerű állapot
Csővezeték szakasz				
Zárószerelvény				
Biztonsági lefűvató/ légző				
Szivattyú/ kompresszor/ motor				

2. A szállított anyagok azonosíthatósága

Az ellenőrzést végző (külső szemlélő) számára egyértelműen azonosítható a szállított anyag fajtája, minősége, összetétele? A berendezésen található felirat, színjelölés vagy egyéb azonosító a szállított anyagról? A berendezésen található felirat, színjelölés, egyéb azonosító összhangban van a szállított anyaggal?

A korábbi ellenőrzések tapasztalatai alapján érdemes a csővezetékek, tartályok jelöléseit, feliratozásuk meglétét, tartalmuk ismertségét indikátorként kezelni, amely az üzemeltető öregedés-kezelési eljárásairól, a biztonsági tudatosság és anyagi ráfordítások elégségességéről ad információt. Amennyiben egy csővezetéken a szállított anyagra vonatkozóan félrevezető felirat, színjelölés, vagy egyéb azonosító található, az mindenképpen súlyos hiányosságnak minősül, függetlenül attól, hogy egyébként a dolgozók tisztában vannak a felhasznált anyagi jellemzőkkel (és egyben a felirat/jelölés nem megfelelőségével).

3. A műszaki állapot nyomonkövetés és karbantartás rendszere

- a) A vizsgálatot végző személy/szervezet részére a veszélyes üzem műszaki vezetése meghatározza a mérési pontokat (pl.: csőfalvastagság mérés), nem pedig a munkavégzőre van bízva azok kiválasztása? A műszaki állapot nyomon követés végrehajtása során kiemelt figyelmet fordítanak a berendezések kritikus pontjainak azonosítására, a jellemző károsodási formák tükrében?

A nemzetközi szakirodalmak kiemelt figyelmet szentelnek a mérési pontok következetes meghatározásának. A falvastagság mérési pontjainak meghatározó szerepét például a következő szakirodalmi megfontolás támasztja alá:

A falvastagság fogyását okozó állapotromlási mechanizmusokat gyakran a csővezeték különböző igénybevételei következtében kialakuló általános hatásmechanizmusok között említik. Ugyanakkor bármilyen, a csővezeték mértékadó geometriai kialakításától való eltérés kedvez az olyan területek megjelenésének, ahol az állapotromlási mechanizmusok sebessége megnövekedhet. Ezért a csővezetékek hátralévő élettartamának megfelelő meghatározásához először is a legfontosabb mérési pontokat (vastagságmérési helyek - Thickness Measurement Locations, TMLs) kell kitűzni, amelyeket maximális állapotromlási sebesség jellemez.

Ezen, az állapotromlási jelenségek által legjobban érintett specifikus pontok az egyes hatásmechanizmusokra jellemzőek.

Például az egymást követő könyökök, a betorkollási pontokhoz közeli részek vagy az anyagáramlásban a szabályozószelepeket követően fellépő turbulencia által érintett területek, különösen a kiforrási jelenséggel érintett területek, mind érzékenyebbek lesznek az erózióra.

A légzők, T-csatlakozások, alátámasztások, függőleges csőszakaszok alsó pontjai, tisztítónyílások környezet, bypass-ágak, záró szerkezetek, illetve általánosan, ahol folyadék felgyülemlik potenciális megjelenési helyei lesznek a (szigetelés alatti) korrózióknak.

Kritikus pontok lehetnek például továbbá a külső és belső védőrétegek (szélsőséges időjárási körülmények, csapadék, feldolgozott vagy szállított veszélyes anyag korrozív hatása miatt), a hegesztések (működés közbeni centrális és axiális igénybevételek miatt), a tartószerkezetek (természeti veszélyek, működés közbeni igénybevételek miatt), a csővezeték-hálózat mélypontjai és könyökidomai (erózió, korrózió jelensége miatt), stb.

- b) Üzemeltető következetesen végrehajtja a tesztelési, felülvizsgálati és karbantartási programokat a nehezen hozzáférhető vagy sajátos technológiai körülmények között üzemeltetett csővezetékek esetében is?

A földdel takart, a szigetelt, a kábelcsatornában elhelyezett vagy épp a magasban szerelt csővezetésekre, valamint a folyamatos üzemmenetben működő berendezésekre egyaránt ki kell terjednie a vonatkozó eljárásoknak.

A berendezések nehéz hozzáférhetősége gyakran megakadályozza a vizsgálatok elvégzését, különösen az alábbi esetekben:

- *magas elhelyezkedés (csőhidak, visszatérő fővezetékek. stb.): a sérülésmentes vizsgálatokat végző személyzet és ellenőrök hozzáférését speciális módon kell biztosítani;*
- *csőcsordában, zsúfolt környezetben történő elhelyezés (különösen csőhidakon, illetve földalatti helyeken): nem lehetséges a csővezeték egészének megtekintése és nincs elegendő hely a vizsgáloberendezés részére;*
- *csővezeték-tartók (különösen a hegesztés nélküli csőkeretek vagy csőhidak): az alátámasztási pontok vizsgálata érdekében a vezeték (Vetter típusú) felfújható párnákkal kell megemelni, majd ha szükséges, megigazítani a dilatációs alátámasztást;*
- *átvezetések (például utak alatt vagy a kármentők falain keresztül): a legtöbb szokásos vizsgálati módszer alkalmazhatóságát kizárja a kialakítás, kivéve például az intelligens csőgörény alkalmazását).*

A fentiek szerinti környezetnek a berendezésre (csőre) gyakorolt hatásait csökkentő megoldások alkalmazása költséges lehet, és a rendelkezésre álló idő is korlátozott. Azonban a környezeti nehézségek miatt nem maradhatnak ki bizonyos helyek a vizsgálatból. Következésképp az ellenőrzési terv készítése során ezek nem befolyásolhatják a konkrét ellenőrizendő pontok kiválasztását.

4. Segédenergia vezetékek, üzemközi vezetékek, kiszolgáló infrastruktúra kezelése

Az üzemközi veszélyes anyag vezetékek / segédenergia vezetékek / csővezeték tartószerkezetek, támaszok, csőhidak állapotfelügyeletéért felelős szervezeti egység egyértelműen azonosítható? Ezen berendezések állapotfelügyelete igazoltan, periodikusan megtörténik?

A hazai és nemzetközi üzemzavarok és időszakos hatósági ellenőrzések tapasztalatai több esetben rámutattak arra, hogy az üzemközi veszélyes anyag vezetékek, illetve segédenergia vezetékek – üzemeltetéséért felelős szervezeti egység egyértelmű kijelölésének hiányában – egyfajta „senkiföldjeként” funkcionálnak és kvázi kontrollálatlanul degradálódnak. Abban az esetben, ha ezt a jelenséget évtizedes távlatból tekintjük, könnyű belátni, hogy a jelenség súlyos balesetkez vezethet.