

ÜZEMELTETÉS POTENCIÁLISAN ROBBANÁSVESZÉLYES TÉRBEN

ExFórum 2021 – online

2021 február 01.



ATEX Direktíva

| Követelmények a gyártóval szemben – ATEX 114 – 2014/34/EU | Követelmények az üzemeltetővel szemben – ATEX 137 – 99/92/EG | OKF követelményrendszere |
|--|---|--|
| Vonatkozó rendelet: 35/2016 (IX.27) NGM | Vonatkozó rendelet: 3/2003 (III.11) FMM ESZCSM | 54/2014 BM, 22/2009 ÖM, 96 évi XXXI Tv |
| Alkalmazási területek definiálása, kategóriához hozzárendelés | Zónabesorolás, megfelelő berendezés kiválasztása | Fokozottan tűz és robbanásveszélyes gép, eszköz, berendezés |
| Kategória 1 : G/D | 0/20-as Zóna | Minden tűz- vagy robbanásveszélyes technológia |
| Kategória 2 : G/D | 1/21-es Zóna | 0/20-as Zóna |
| Kategória 3 : G/D | 2/22-es Zóna | 1/21-es Zóna |
| Vonatkozó szabványok betartása | Szerelési, telepítési utasítások betartása | 2/22-es Zóna |
| Készülékek tanúsítása és jelölése a gáz- és porrobbanásveszélynek megfelelően G ill. D | Robbanásvédelmi dokumentáció készítése: zónabesorolás / zónatérkép készítése, gyújtóforrás analízis, felülvizsgálat, munkaköri kockázatértékelés | Rb TvMI Robbanásvédelmi tervfejezet Zónabesorolás dokumentáció, Tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány, Tűzvédelmi vizsgálat |

Robbanásvédelmi TvMI üzemeltetés (rész)

- az üzemelés alatt az alábbi dokumentációk rendelkezésre állnak:
- a) robbanásvédelmi dokumentáció (bányák esetén robbanásmegelőzési terv),
 - *Megjegyzés:*
 - *Az elkészítésre vonatkozó jogszabály a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről szóló 3/2003. (III. 11.) FMM-EszCsM együttes rendelet és bányák esetén pedig a bányaüzemekben megvalósítandó biztonsági és egészségvédelmi követelmények minimális szintjéről szóló 4/2001. (II. 23.) GM rendelet.*
- b) érvényes (aktuális) zónabesorolási dokumentáció,
- c) robbanásbiztos berendezések üzemeltetési, kezelési, karbantartási és javítási utasítása,
- d) robbanásbiztos berendezések nyilvántartása (ellenőrzési dosszié MSZ EN 60079-17 szerint),
- e) takarítási terv (porrobbanásveszélyes technológiánál).

Robbanásvédelmi TvMI üzemeltetés (rész)

- technológia változtatásakor, amennyiben a változtatás befolyásolja a robbanásveszélyes térség kiterjedését vagy a védelem módját, aktualizált zónabesorolási dokumentáció készül és a robbanás elleni védelmet ennek megfelelően alakítják ki,
- az előírt felülvizsgálatok megtörténnek, (a felülvizsgálat része az OTSZ 277. § (5) bekezdése alapján a villamos berendezés környezetének értékelése és a robbanásveszélyes zónabesorolás tisztázása)
- a tapasztalt hiányosságokat pótolják,
- a hasadó, hasadó-nyíló felületek, légtechnika, légtérellemző rendszerek megfelelősége folyamatosan biztosított,

Robbanásvédelmi TvMI üzemeltetés (rész)

- alkalmazott eszközök, munkaruházat az érvényes zónabesorolásnak megfelelő.
 - *Megjegyzés 1:*
 - *Adott zónabesorolású övezeten belül az eszköz az adattáblája beazonosítható és olvasható legyen.*
 - *Megjegyzés 2:*
 - *Az alkalmazott védőruházatnak potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazhatónak kell lennie. Ezt az alkalmazhatóságot ki kell terjeszteni a robbanásveszélyes térben tartózkodó személyek teljes védőfelszerelésére, így a védősisakra, védőszemüvegre, fehérneműre, alsó és felsőruházatra, védőcipőre, védőkesztyűre stb.*
 - *Megjegyzés 3:*
 - *Adott potenciálisan robbanásveszélyes térben a PPE Guideline-nak megfelelően a gyártó általi megfelelőség igazolással bíró munkaruházat hordható, melynek feltételeket a felhasználónak igazolni kell tudni, pl. mosás hogyan és milyen módon történik meg (validált mosási eljárás, mosások száma, ...) – forrás: mindenkori gyártói dokumentáció. A PPE Guideline-ban foglaltakat teljeskörűen kell teljesíteni, pl. rövid ujjú ruházatban nem lehet potenciálisan robbanásveszélyes térben dolgozni.*

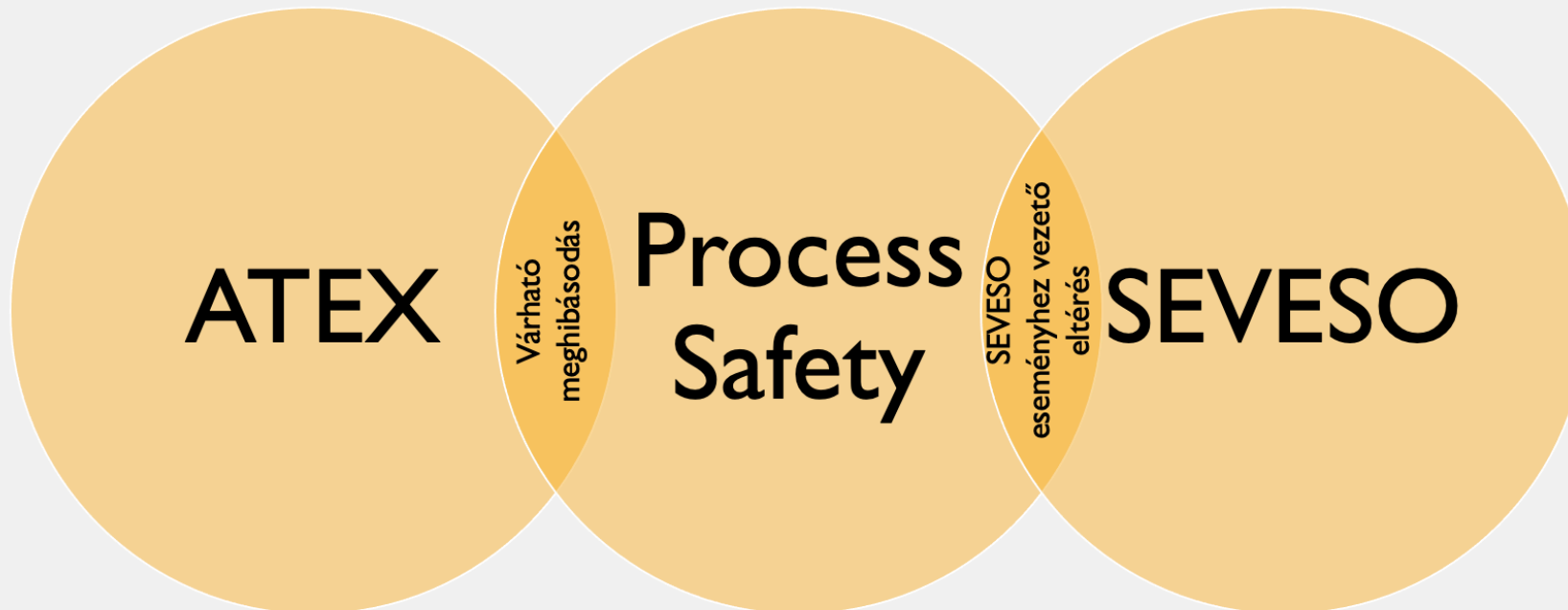
Robbanásvédelmi TvMI üzemeltetés (rész)

- a zónabesorolási dokumentációnak megfelelően (olvashatóan, jól láthatóan) a zónák megjelölése megtörténik,
 - *Megjegyzés:*
 - *Például: Zóna 1 IIB T4 vagy 1-es zóna IIB T4*
- naprakészen vezetik a robbanásveszélyes területeken üzemeltetett villamos és nem villamos berendezések nyilvántartását,
 - *Megjegyzés 1:*
 - *A robbanásbiztos kivitelű berendezéseknek egyedileg azonosíthatónak kell lennie, pl. sorszámzás, QR kód, barcode, RFID (Rb kivitelű). Az élettartamkövetés ezek alapján valósítható meg. Azonosítók szükséges esetben történő cseréjét megfelelően dokumentálni kell (élettartamkövetés).*
 - *Megjegyzés 2:*
 - *Villamos gyártmányok esetében a megfelelő nyilvántartás lehet például az MSZ EN 60079-17 szerinti. Ajánlott a nem villamos gyártmányok esetében is hasonló nyilvántartás.*
 - *Megjegyzés 3:*
 - *Az OTSZ 99.§ (6) szerint „Robbanásveszélyes térben csak olyan villamos és nem villamos berendezések alkalmazhatóak, amelyek a robbanásveszélyes zónának megfelelő robbanásbiztos védelmi móddal rendelkeznek.” Olyan berendezések esetében (villamos, nem villamos), amelyek még az ATEX irányelv bevezetése előtt kerültek telepítésre és nem feltétlen felelnek meg a fentieknek, az üzemeltető alkalmazhatja a célnak való megfelelőségértékelési eljárást (fit-for-purpose assessment FPPA), lsd. vonatkozó szabvány: MSZ EN 60079-17 'C' melléklet (alkalmazható villamos és nem villamos berendezések esetében is).*

Robbanásvédelmi TvMI üzemeltetés (rész)

- alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység feltételeinek meghatározásakor a robbanásvédelmi dokumentációban meghatározott robbanásmegelőzési feltételeket rögzítik és ellenőrzik (pl: személyi kompetencia, légtérelmező stb.),
- robbanásbiztos gyártmányokat a vonatkozó műszaki követelmények szerint üzemeltetik és időszakosan felülvizsgálják a robbanás elleni védelem szempontrendszer alapján.
 - *Megjegyzés:*
 - *A hibák kijavításáról és annak megfelelőségéről részletes felülvizsgálattal kell meggyőződni és annak eredményét jegyzőkönyvben szükséges rögzíteni.*
- a szükséges karbantartást, javítást és helyreállítást elvégzik, hogy a további használat és üzemeltetés biztosítható legyen.
 - *Megjegyzés 1:*
 - *A javítást és helyreállítást az MSZ EN 60079-19 szabvány szerinti robbanásbiztos berendezéseket javító műhely és/vagy gyártó végezheti. A javítást és helyreállítást követően a szabvány szerinti jelöléssel ellátják a gépet, eszközt és berendezést és megfelelően dokumentálják (élettartamkövetés). A javított és helyreállított berendezés üzembehelyezését részletes felülvizsgálat előzi meg.*
 - *Megjegyzés 2:*
 - *Szabvány szerinti jelölés – gyártói utasítás szerint megtörtént javítás esetében.*

Folyamatbiztonság vs ATEX



ATEX 2014/34/EU ÚTMUTATÓ

ÚTMUTATÓ AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (2014.02.26.) A
ROBBANÁSVESZÉLYES LÉGKÖRBEN VALÓ HASZNÁLATRA SZÁNT
FELSZERELÉSEKRE ÉS VÉDELMI RENDSZEREKRE VONATKOZÓ TAGÁLLAMI
JOGSZABÁLYOK HARMONIZÁCIÓJÁRÓL SZÓLÓ IRÁNYELVÉNEK
HASZNÁLATÁHOZ

Eredeti cím:

*Guide to the application of Directive 2014/34 EU on the harmonisation of the law of the Member States
relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.*

3. kiadás – 2020. Május

Üzemeltetés

A berendezésről akkor lehet azt mondani, hogy saját gyújtóforrása van, ha robbanásveszélyes légkörben rendeltetésszerű **üzemeltetés** mellett (kategóriától függően beleértve a hibás működést stb. is – ld. az irányelv I. mellékletét) a berendezés képes begyűjtani a robbanásveszélyes légkört, hacsak nem gondoskodnak specifikus védelmi megoldásokról. Ezért a berendezések számára biztosítani kell a szükséges szintű védelmet.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozatnak, valamint a használati utasításnak a szerelvény egészére kell vonatkoznia. Világosan fel kell tüntetni (például az összes alkatrész és/vagy a biztonsággal kapcsolatos adatok listájának mellékelésével), hogy az alkotóknak pontosan melyik kombinációja/kombinációi alkotják a szerelvényt. A gyártó vállalja a felelősséget az Irányelv előírásainak betartásáért, ezért a II. melléklet 1.0.6. Pontjának megfelelően egyértelmű utasításokat kell biztosítani az összeszerelésről/telepítésről/**üzemeltetésről**/karbantartásról stb. a használati utasításban.

A végfelhasználó szivattyú, tengelykapcsoló, motor, szerelőlemez és szintjelző integrálásával szárazon futás elleni védelmi rendszert alakít ki egy üzemben, figyelembe véve a továbbított közeg paramétereit és az **üzemeltetési** feltételeket.

Üzemeltetés

Az EU-megfelelőségi nyilatkozatnak, valamint a használati utasításnak a szerelvény egészére kell vonatkoznia. Világosan fel kell tüntetni (például az összes alkatrész és/vagy a biztonsággal kapcsolatos adatok listájának mellékelésével), hogy az alkotóknak pontosan melyik kombinációja/kombinációi alkotják a szerelvényt. A gyártó vállalja a felelősséget az Irányelv előírásainak betartásáért, ezért a II. melléklet 1.0.6. Pontjának megfelelően egyértelmű utasításokat kell biztosítani az összeszerelésről/telepítésről/üzemeltetésről/karbantartásról stb. a használati utasításban.

167.§ Külső környezet által előidézett kockázatok

A gyártó utasításában egyértelműen meg kell határozni, hogy milyen lehetséges külső hatásokat vettek figyelembe.

1.5. Biztonsági eszközökkel szemben támasztott követelmények

1.5.1. A biztonsági eszközöknek az üzemeltetéshez szükséges mérő- és/vagy vezérlőeszközök működésétől függetlenül működőképeseknek kell lenniük.



KARBANTARTÁS POTENCIÁLISAN ROBBANÁSVESZÉLYES TÉRBEN

ExFórum 2021 – online

Előadó:

Veress Árpád

+36 30 9660 223

veress@exprofessional.com

Minden héten hétfőn 14.00kor

<http://exforum.hu/#OnlinEx>

