



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



1. számú melléklet

**MŰSZAKI TARTALOM**

- 1) A szolgáltatás tárgyát képező villamos műszaki felülvizsgálatok csoportosítása:
- Érintésvédelem szabványossági felülvizsgálata (ÉVF)
  - Erősáramú berendezések időszakos felülvizsgálata (EBF)
  - Villámvédelem szabványossági felülvizsgálat (VVF)

A létesítmények villamos berendezését a következő szempontból kell felülvizsgálni:

- az áramütés elleni védelem / érintésvédelem/ felülvizsgálata,
- erősáramú berendezések szabványos állapotának időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata,
- villámvédelmi berendezések felülvizsgálata.

Továbbá, a felülvizsgálatok jellegéből adódóan lehet:

- első felülvizsgálat: új létesítmények, berendezések üzemeltetésének megkezdését megelőző, vagy a berendezés bővítése, átalakítása és javítása utáni felülvizsgálat,
- rendszeresen ismétlődő, időszakos felülvizsgálat: üzemelő berendezések üzem közbeni állapotának (elhasználódásának, „kopásának”) ellenőrzésére szolgáló felülvizsgálat.

A berendezések vizsgálati kötelezettségét, a felülvizsgálatokat végzők személyi és képzettségi követelményeit jogszabályok írják elő, a felülvizsgálatok műszaki tartalmát pedig szabványkövetelmények határozzák meg.

1.1. A szolgáltatás tárgyát képező villamos hálózatok csoportosítása:

- Erősáramú villamos hálózatok
- EPH hálózatok
- Villámvédelmi hálózatok
- Robbanás biztos hálózatok (a felülvizsgálatuk külön képesítést igényel)

2) Igényelt feladatok:

A MÁV Zrt. ingatlankezelési szakterületéhez tartozó, épületinstallációs villamos berendezések időszakos felülvizsgálata.

Nem tárgya a szerződésnek:

- MÁV leányvállalatok tulajdonában,
- bérlői tulajdonban,
- MÁV Zrt. szakszolgálati kezelésében lévő technológiai,
- MÁV Zrt. szakszolgálatának tulajdonában lévő villamos berendezések.

A megrendelő által rendelkezésre bocsátott kimutatásban szereplő létesítmények időszakos villamos biztonságtechnikai felülvizsgálatok elvégzése és dokumentálása, mérési jegyzőkönyvek elkészítése és

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



átadása papír alapon négy eredeti példányban, valamint az aláírt jegyzőkönyv szkennelt példányának rendelkezésre bocsátása PDF formátumban.

Fájl elnevezése: építmény leltári száma\_iktatószám (10-12 karakter)  
\_állomásnév\_épülettípusa\_felülvizsgálat típusa, példa: T2101405\_VFI-09\_2020\_Berettyóújfalu\_Hídmérlegház\_EBF

Jegyzőkönyvek tartalmi és formai követelményei:

- Érintésvédelmi jegyzőkönyv esetén „**Érintésvédelmi Felülvizsgálók Kézikönyve**” című, **Magyar Elektrotechnikai Egyesület által gondozott szakmai jegyzet 6. átdolgozott kiadásában, valamint,**
- Erősáramú berendezések és villámvédelmi jegyzőkönyvek esetén a 30/2019 (VII.26.) rendelettel módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet mellékleteként kiadott TvMI 12.2:2017.07.03. Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekben rögzített mintákkal való teljes mértékű egyezés.

*3) Szolgáltatás nyújtásának személyi és tárgyi feltételei az előterjesztés tárgykörébe tartozik.*

4) A szolgáltatás tárgyát képező villamos műszaki felülvizsgálatok rövid leírása.

4.1 Érintésvédelem szabványossági felülvizsgálat ismertetés (ÉVF)

Az ÉVF időszakos ellenőrzésekor, az előző vizsgálatok jegyzőkönyveit, az abban foglalt eredményeket, javaslatokat figyelembe kell venni! Az érintésvédelem szabványossági felülvizsgálatáról és időszakairól a 10/2016. (IV.15.) NGM rendelet, a 40/2017. (XII.4.) NGM rendelet intézkedik.

Az áramütés elleni védelem időszakos ellenőrzésre a 10/2016. (IV.5.) NGM rendelet 19. §

(1) bekezdése szerint: „a kismegszakítóval rendelkező erősáramú villamos berendezés (a továbbiakban: villamos berendezés) közvetett érintés elleni védelmének, valamint az érintésvédelmi berendezés megfelelőségének ellenőrző felülvizsgálatairól szerelői ellenőrzés, illetve szabványossági felülvizsgálat keretében kell gondoskodni.”

(2) Szerelői ellenőrzés elvégzése szükséges a villamos berendezés, illetve érintésvédelmi berendezés

- a) létesítése, bővítése, átalakítása és javítása után a szerelés befejező műveleteként;
- b) érintésvédelmének hibájára vagy hiányosságára visszavezethető rendellenesség észlelése esetén első lépésként;

- c) minden érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálata alkalmával, annak bevezető részeként; vagy
- d) jogszabályban meghatározott gyakoriságú időszakos ellenőrző felülvizsgálatok esetén.

(3) Szabványossági felülvizsgálat elvégzése szükséges

- a) új villamos berendezés létesítésekor az üzemszerű használatbavétel előtt;
- b) a villamos berendezés bővítése, átalakítása és javítása alkalmával, a szerelői ellenőrzés elvégzése után;
- c) az érintésvédelem hibájára vagy hiányosságára visszavezethető, minden olyan rendellenesség észlelése esetén, amelynél a rendellenességi ok meghatározása, a javításhoz szükséges hiba behatárolása szerelői ellenőrzéssel nem volt elvégezhető; vagy
- d) jogszabályban meghatározott gyakoriságú időszakos ellenőrző felülvizsgálat esetén.

(4) Rendkívüli munkavégzési körülmények esetén villamos üzemi próba elvégzése is elegendő – az

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat helyett – a rendkívüli munkavégzési körülmény elhárításának időtartamára ideiglenesen telepített villamos berendezésekre vonatkozóan, ha azokat független aggregátorról táplálják, vagy az ideiglenes csatlakozó berendezésbe áram-védőkapcsolót szereltek. A villamos működési próbát az üzemserű használatbavétel előtt kell elvégezni.

(5) Működési próbát kell végezni:

- a) áram-védőkapcsolón és a korábban létesített feszültség-védőkapcsolón háromhavonta;
- b) ideiglenesen telepített munkahely esetén az áram-védőkapcsolón és korábban létesített feszültség védő kapcsolón a telepítéskor és azt követően havonta.

(6) Az időszakos ellenőrző felülvizsgálatot szerelői ellenőrzéssel legalább a következő gyakorisággal kell elvégezni:

- a.) kéziszerszámokon és hordozható biztonsági transzformátorokon évente;
- b.) Az időszakos ellenőrző felülvizsgálatot szerelői ellenőrzéssel legalább a következő gyakorisággal kell elvégezni:

40/2017. (XII.4.) NGM rendelet módosítása alapján „b) az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről szóló rendelet (a továbbiakban: Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat rendelet) szerinti lakóépület, kommunális épület és egyéb épület villamos berendezésein hatévente.”

40/2017. (XII.4.) NGM rendelet módosítása alapján „(7) Az időszakos ellenőrző felülvizsgálatot – a Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat rendelet hatálya alá tartozó villamos berendezések kivételével – szabványossági felülvizsgálattal rendszeresen, legalább háromévente kell

elvégezni a munkahelynek minősülő helyen.” (8) A vizsgált berendezés vizsgálati eredményét írásban kell dokumentálni, amely tartalmazza:

- a) hogy a felülvizsgálat mely berendezésre terjedt ki;
- b) a vizsgálatot végző felelős személy nevét és az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálói vizsgabizonyítványának számát;
- c) hogy milyen ok miatt került sor a vizsgálatra;
- d) hogy mikor végezték a vizsgálatot és
- e) az irat végén a hitelesítést, amely a dátumot és a vizsgálatot végző aláírását foglalja magába.

(9) Az érintésvédelmi szerelői ellenőrzésről és a villamos üzemi próba eredményéről készülő iratnak a (8) bekezdés a)–e) pontjában felsoroltakon kívül tartalmaznia kell legalább a vizsgált berendezés minősítését, amely lehet megfelelő, vagy nem megfelelő.

(10) Az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálati ellenőrzésről készülő érintésvédelmi minősítő irat a (8) bekezdés a)–e) pontjában felsoroltakon kívül legalább a következőket tartalmazza:

a) a felülvizsgálat befejezésekor fennmaradó hibákat, amelyeket a részletes felsoroláson túl legalább a közvetlen életveszélyes, vagy a soron kívül javítandó csoportokba kell besorolni és ezt a minősítést az iratban egyértelműen jelölni kell;

b) a mérési eredmények számszerű értékeit tartalmazó, rövidített jegyzőkönyvet, mellékletként.

(11) Az érintésvédelmi minősítő iratban a vizsgált berendezést minden esetben az irat kiállítása idején érvényes előírások szerint kell minősíteni!

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



(12) A felülvizsgálat megállapításait, a megtett intézkedéseket jegyzőkönyvben rögzíteni kell, amit a következő időszakos ellenőrző felülvizsgálat időpontjáig meg kell őrizni és annak egy példányát a helyszínen kell tartani!

↳ Első és időszakos felülvizsgálatok (ellenőrzések) alkalmával a következő szabványokban leírt vizsgálatokat, méréseket, alapelveket minden felülvizsgálat alkalmával el kell végezni: (erősen ajánlott irányelvek)

MSZ HD 60364 szabványsorozat szerint:

1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők elemzése, meghatározása.

❖ MSZ HD 60364-1:2009 1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők meghatározása.

2. rész: Szakkifejezések és meghatározások.

❖ MSZ 2364-200:2002 Nemzetközi elektrotechnikai szótár szerint,  
826. kötet: Épületek villamos berendezéseinek létesítése.

4. rész: Biztonság.

- ❖ MSZ HD 60364-4-41:2018 Áramütés elleni védelem teljes ellenőrzése.
- ❖ MSZ HD 60364-4-42:2015 Hőhatások elleni védelem tételes ellenőrzése.
- ❖ MSZ HD 60364-4-43:2010 Túláramvédelem áramkörönkénti ellenőrzése.
- ❖ MSZ HD 60364-4-443:2016 Légköri vagy kapcsolási eredetű túlfeszültségek, feszültségzavarok és elektromágneses zavarok elleni védelem ellenőrzése.

5. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése.

- ❖ MSZ HD 60364-5-51:2010 Általános előírások.
- ❖ MSZ 2364-520:1997 Kábel- és vezetékrendszerek.
- ❖ MSZ 2364-523:2002 A kábel- és vezetékrendszerek megengedett áramai.
- ❖ MSZ 2364-537:2002 Kapcsoló- és vezérlőkészülékek. 537. főfejezet:

A leválasztó kapcsolás és üzemi kapcsolás eszközeinek ellenőrzése.

- ❖ MSZ HD 60364-5-54:2012 Földelő berendezések és védővezetők vizsgálata.
- ❖ MSZ HD 60364-5-559:2006 55. kötet: Egyéb szerkezetek. 559. fejezet: Lámpatestek és világítási berendezések vizsgálata.

6. rész: Ellenőrzés.

- ❖ MSZ HD 60364-6:2017 6. rész: Ellenőrzés (IEC 60364-6:2006, módosítva)

7. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre (helyiségekre) vonatkozó követelmények.

- ❖ MSZ HD 60364-7-701:2007 Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal.
- ❖ MSZ HD 60364-7-704:2007 Építési és bontási területek berendezései.
- ❖ MSZ HD 60364-7-705:2007 Mezőgazdasági és kertészeti építmények.
- ❖ MSZ HD 60364-7-706:2007 Vezetőanyagú szűk helyek.
- ❖ MSZ 2364-711:2003 Kiállítások, bemutatók és standok.
- ❖ MSZ HD 602364-714:2013 Szabadtéri világítóberendezések.
- ❖ MSZ HD 60364-7-715:2019 Törpefeszültségű világítási berendezések.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



Felülvizsgálat, ellenőrzés osztályozása, menete:

o *A felülvizsgálat fajtája szerint lehet:*

- ❖ az MSZ HD 60364-6:2017 61. bekezdése szerint végrehajtott „első ellenőrzés”
- ❖ az MSZ HD 60364-6:2017 62. bekezdése szerint végrehajtott „időszakos vizsgálat”

o *A felülvizsgálat menete (röviden)*

- Szemrevételezés:

A műszeres vizsgálatot szemrevételezésnek kell megelőznie és azt általában a berendezés feszültség alá helyezése előtt kell elvégezni. Szemrevételezéssel legalább a következőket kell ellenőrizni, ahol alkalmazhatók:

- a) az áramütés elleni védelmi módot (lásd a 4-41. részt);
- d) a védelmi eszközök és az ellenőrzőkészülékek kiválasztását és beállítását (lásd az 5-53. részt);
- g) a nulla- és a védővezető helyes megjelölését (lásd az 5-51. rész 514.3. fejezetét);
- h) azt, hogy az egypólusú kapcsolóeszközök a fázisvezetőkben vannak (lásd az 5-53. rész 536. fej.);
- i) kapcsolási rajzok, figyelmeztető feliratok vagy más hasonló információk meglétét (lásd az 5-51. rész 514.5. fejezetét);
- k) vezetők csatlakozásainak megfelelőségét (lásd az 5-52. rész 526. fejezetét);
- l) a védővezetők, köztük a védő egyen potenciálra hozó vezetők és a kiegészítő egyen potenciálra hozó vezetők meglétét és megfelelőségét (lásd az 5-54. részt)

A szemrevételezésnek ki kell terjednie a különleges berendezések és helyek követelményeire is amelyet a szabvány 7-s részében találhatók!

- Műszeres, méréses vizsgálatok

Az ellenőrzés és a műszeres vizsgálat nem veszélyeztetheti a személyeket és az állatállományt.

Még meghibásodott áramkörön végzett ellenőrzés sem károsíthat vagyontárgyakat és villamos szerkezeteket! A munkavégzés biztonságos elvégzéséhez az „MSZ 1585:2016 Üzemi szabályzat erősáramú villamos berendezések számára” előírásait be kell taratani, a villamos mérés üzemszerűen feszültség alatti berendezéseken történik így azt minimálisan csak két személy végezheti!

Kötelezően elvégzendő vizsgálatok:

- ↪ vezetők folytonossága
- ↪ SELV és PELV védelmi módok
- ↪ tápforrás önműködő lekapcsolása
- ↪ kiegészítő védelmek ellenőrzése
- ↪ fázis-nulla és PE vezető azonosítása

- o SELV védelem esetén szigetelés ellenállásméréssel kell igazolni az elválasztást az áramkörök aktív részeitől, PELV esetén ezt a földhöz képest is el kell végezni a mérést! A szigetelési értéknek nagyobbnak kell lennie mint 0,5 [Mohm], 250V [DC] vizsgáló feszültség mellett.
- o A „Védelem a tápforrás önműködő lekapcsolása” védelem ellenőrzése:

A hazai gyakorlatnak megfelelően az MSZ 4851-1 szerinti fázisfeszültséggel végzett ellenőrzés ajánlott, amely kiterjed a védővezető, védő egyen potenciálra hozó és a kiegészítő EPH vezetőkre is.

↪ Hurokellenállás-mérésekkel és a mérési eredmények alapján végzett számításokkal kell ellenőrizni, hogy testzárlatkor az áramkör legnagyobb hurok ellenállású helyén is fellép-e az érintésvédelmi kikapcsoló szerv előírt működéséhez szükséges áramerősség.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



↳ Ezen felül az áramvédő kapcsolóval (RCD) ellátott áramkörök esetén a felülvizsgálatkor a kioldási áramot, a kioldási időt és a kioldó feszültséget is meg kell határozni.

Az időszakos felülvizsgálati iratban a vonatkozó rendelet szerint a feltárt hibákat súlyosságuknak megfelelően minősíteni kell, és a minősítő iratban kiemelve a megrendelő tudomására kell hozni. A javítás határidejét ÉV felülvizsgálat alkalmával nem kötelező, de célszerű meghatározni.

#### **4.2. Erősáramú berendezések tűzvédelmi időszakos felülvizsgálata (EBF)**

4.2.1. Építmények és szabadterek villamos energiaátviteli („erősáramú”) berendezéseit tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgálni.

A felülvizsgálatok célja annak megállapítása, hogy

- a) a berendezés megfelel-e a rá vonatkozó, létesítések vagy a felülvizsgálat megkezdésekor hatályos jogszabályoknak és érvényes szabványoknak,
- b) a védelmek (pl. túláramvédelem) működőképesek, beállításuk helyesek,
- c) állapotából, használatának módjából, alkalmazási környezetéből következően nem jelent fokozott tűzveszélyt a környezetére,
- d) azon helyiség használatának módja megfelelő-e (pl. nem tárolnak-e éghető anyagokat), amelyben a villamos berendezést elhelyezték, (pl. elosztó, motor, transzformátor stb.) illetve történt-e olyan átalakítás, amely nem felel meg a vonatkozó előírásoknak (pl. helyiség leszűkítése átalakítás, átépítés eredményeképp),
- e) a villamos vezetékrendszerek tűzterjedés elleni védelme megfelelő-e (különös tekintettel a felszálló aknáknak és kábelalagutak kialakítására),
- f) a tűzeseti fogyasztókat megtápláló tűzálló kábelrendszerek állapota megfelelő-e.

❖ Az erősáramú villamos berendezések időszakos felülvizsgálatát, az 1000 V- nál nem nagyobb feszültségű, berendezéseken a 30/2019 (VII.26.) rendelettel módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet szabályozza, amelyet az MSZ HD 60364-6:2017 és az MSZ 10900 szabványok szerint rendszeresen ismétlődő vizsgálatokkal kell megvalósítani, a TvMI 12.2:2017.07.03.-én karbantartás témakörben kiadott Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek figyelembevételével.

#### **4.2.2. Tűzvédelmi berendezések egyes villamos részeinek tűzvédelmi felülvizsgálata**

Azoknál a villamos szerkezeteknél és készülékeknél, amelyek része a tűzvédelmi berendezéseknek, tűzeseti fogyasztóknak (pl. biztonsági világítás, biztonsági tápforrás), a felülvizsgálatot az alábbiak figyelembevételével lehet elvégezni:

- a) Az erősáramú berendezés tűzvédelmi felülvizsgálója ellenőrzi, hogy a tűzvédelmi berendezések, tűzeseti fogyasztók felülvizsgálata a jogszabályban és a gyártó utasításban előírtak szerint megtörtént-e, dokumentálva lett-e. Ezek hiányát a felülvizsgáló az erősáramú berendezés tűzvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyvben rögzíti. Nem része az erősáramú berendezés tűzvédelmi felülvizsgálatnak a működési, funkcionális vizsgálat.
- b) A tűzvédelmi berendezések, tűzeseti fogyasztók villamos részeit az erősáramú berendezés tűzvédelmi felülvizsgálója szemrevételezi, a készülékek tápáramköröit a villamos berendezésekre vonatkozó szabályok szerint kell elvégezni, de tekintettel kell lennie arra, hogy a tűzeseti fogyasztók túláramvédelmére különleges szabályok vonatkozhatnak (ld. MSZ HD 60364-4-43).
- c) A tűzeseti fogyasztók tűzálló kábelrendszereit – amennyiben a tűzvédelmi rendszernek részét képezi – 4.2.5.4. pont szerint végzi.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



#### 4.2.3. A felülvizsgálat megkezdéséhez szükséges dokumentáció és adatszolgáltatás

A felülvizsgálatot a felülvizsgáló a megbízó által a felülvizsgáló részére átadott tervek és dokumentációk alapján végzi. Ezek:

- a.) egyvonalas villamos kapcsolási rajzok, építészeti rajzok (alaprajzok)
- b.) hatósági, áramszolgáltatói engedélyek stb.,
- a.) amennyiben a vizsgált létesítmény rendelkezik (tűzvédelmi) kockázati osztállyal, akkor a vizsgált létesítmény, illetve a kockázati egységek tűzvédelmi kockázati osztályba sorolása,
- b.) robbanásveszély jelenlétére vonatkozó nyilatkozat, és – amennyiben a nyilatkozat értelmében robbanásveszéllyel kell számolni – a robbanásveszélyre vonatkozó dokumentáció (zónabesorolás, zónák mérete stb.),
- c.) az építményre vonatkozó tűzvédelmi dokumentáció (amennyiben az építménynek ilyenmel rendelkeznie kell),
- d.) az előző vizsgálatok dokumentációja.

Amennyiben az 8.4.1. a) pontban megadott dokumentációt a megbízó nem, vagy csak részben tudja a felülvizsgáló részére biztosítani, a felülvizsgálat a korábbi felülvizsgálati dokumentáció alapján is elvégezhető az építmény azon helyiségeiben, részeiben, amelyekben nem kell robbanásveszéllyel számolni. Ebben az esetben a felülvizsgálónak kell egyszerű egyvonalas vázlat(ka)t és esetleg alaprajzot készítenie az egyértelmű dokumentáláshoz és azonosításhoz.

#### 4.2.4. A minősítő irat formai, és tartalmi kialakítása.

A minősítő irat formai, és tartalmi kialakításához a TvMI 12.2:2017.07.03. Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekben megfogalmazott, jelen „szolgáltatási standardok” irat mellékletét képező EBF MINTA jegyzőkönyv ad iránymutatást.

A felülvizsgálati dokumentáció tartalma és formája megfelel az OTSZ előírásának, ha az alábbiakat tartalmazza:

- a) Címlap (vagy fejlapp): a vizsgálat fajtája; a vizsgálat tárgya; helyszín, idő; a felülvizsgáló neve és oklevél száma; cégszerű aláírás
- b) Minősítő irat: a vizsgálat eredményeinek összefoglalása, vagy hibajegyzék, rangsorolva a hibákat; érvényességi feltételek, a hibajavítás határideje (melyet javasolt a megbízóval egyeztetni); a legközelebbi vizsgálat időpontja (napra meghatározva).
- c) Minősítési alapadatok: a vizsgált berendezés műszaki adatai; a felülvizsgálatokkal kapcsolatos előírások; a megbízó által átadott dokumentációk.
- d) A vizsgálati eredmények összefoglalása: azonosító adatok. Az elvégzett megtekintéses ellenőrzések és műszeres vizsgálatok felsorolása az MSZ HD 60364-6 és az MSZ 10900 szabvány alapján.
- e) Az OTSZ létesítési előírásainak ellenőrzése: azonosító adatok, vizsgálatok, ellenőrzések megtekintéssel.
- f) A védelmek ellenőrzése: baleset-, túláram-, áramütés elleni-, villám-, túlfeszültség- és feszültségcsökkenés elleni védelem (a villamos védelmek összefoglaló értékelése).
- g) Áramkörök leírása helyiségen kent: rögzíti a helyiségek védelmi besorolását és a helyszíni felülvizsgálat során megtekintett villamos szerkezeteket, áramkörök, illetve helyiségek szerint, illetve az észre vételeket és a javítási javaslatokat
- h) Mellékletek: szigetelés ellenállás mérési jegyzőkönyv; a felülvizsgálat során készített rajzok, vázlatok, fotók, oklevélmásolatok

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



4.2.5. Az erősáramú berendezések tűzvédelmi felülvizsgálatának egyes részletszabályai

- ❖ A robbanásveszély értékelése az erősáramú berendezések tűzvédelmi felülvizsgálatának első lépése
- ❖ A vizsgálatok elvégzésénél tekintettel kell lenni arra, hogy robbanásveszély olyan építményrészekben (helyiségekben) is fennállhat, amelyekben 300 kilogrammnál vagy 300 liternél kisebb mennyiségű robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag gyártása, feldolgozása, tárolása, felhasználása történik.
- ❖ A vizsgálatok előkészítése részeként
  - a) - meg kell határozni a személyi (képzettség, létszám, kísérők) és tárgyi (műszerek, segéd és védőeszközök, számítógép) feltételeket.
  - b) - egyeztetni kell a helyszíni szemle lehetőségét, a munkaterületet, időpontot.
  - c) - számba kell venni a különleges feltételeket: Tűz- és robbanásveszély, baleset veszély, folyamatos üzem, nagyfeszültségű (> 1000 V) berendezések.
- Helyszíni vizsgálatok
  - ☞ A vizsgálat megkezdése előtt értékelni kell a villamos berendezés környezetét és tisztázni kell a hely robbanásveszélyes zónabesorolását.
  - ☞ A vizsgálatok gyakorlati lebonyolítása, fő szempontok:
    - a) a villamos energiaellátó berendezések és elosztóhálózatok vizsgálata,
    - b) az épületek, helyiségek és szabadterek egyedi világítási és erőátviteli berendezéseinek vizsgálata a hozzájuk tartozó csatlakozóvezetékkel, túláramvédelemmel és szerelvényekkel,
    - c) a berendezés általános állapota, épsége, elhasználódása,
    - d) a túláramvédelmi rendszer vizsgálata, a beállítások ellenőrzése, értékelése,
    - e) a felülvizsgálat feszültség alatt, illetve közelében végzett munka! Be kell tartani az MSZ 1585 szabvány vonatkozó, illetve az adott helyen értelmezhető és alkalmazható előírásait!
  - ☞ A vizsgálatokat a létesítmény energiaellátását biztosító berendezéseinél kell kezdeni és a betáplálási pontból kiindulva, a fő energiaellátási irányokat követve kell haladni a végponti fogyasztók irányába.
  - ☞ A kisfeszültségű térségekben létesített villamos berendezésekben alkalmazott, illetve beépített gyártmányok, amelyek állapotát és beállítási értékeit ellenőrizni kell:

4.2.5.1. Robbanásveszélyes térségek felülvizsgálata

☞ Robbanásveszélyes térségekben belül létesített villamos berendezés-részekben a felülvizsgáló csak akkor kezdheti meg a felülvizsgálatot, ha az abban megadott besorolásokat megfelelőnek tartja. Amennyiben vélelmezi a besorolás hibáját, azt a megbízónak jelzi és a felülvizsgálatot felfüggeszti.

Megjegyzés:

A besorolás módosítása nem a felülvizsgáló feladata és nem képezi a felülvizsgálat részét.

☞ A robbanásveszélyes térségben végzett munkavégzés előtt a jogosult személy előre egyeztetni és írásban rögzíti a munkavégzés feltételeit: idejét, módját, résztvevőket, szikramentes (robbanásbiztos kivételű) műszerek alkalmazását stb.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”





ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



↳ Vizsgálati szempontok:

- a) Robbanásbiztos készülékek és gyártmányok állapotának épségének, majd adatainak (használati utasítás) és tanúsítványainak ellenőrzése. Az adott helyen a készülék megfelelősége.
- b) Gyújtószikra mentes gyártmányok különleges létesítési szabályai.
- c) Kizárólag karbantartási célú dugaljok és berendezések használatának szabályozása.
- d) Lámpatestek felületi hőmérséklete és az alkalmazott fényforrások.

Megjegyzés:

A vizsgálatok végzésére vonatkozó szabványok:

Robbanóképes közegek című MSZ EN 60079 szabványsorozat egyes szabványai, különösen: MSZ EN 60079-10-1, MSZ EN 60079-10-2, MSZ EN 60079-14, MSZ EN 60079-17, MSZ EN 60079-19, MSZ 10900 KIF berendezések felülvizsgálata

4.2.5.2. Napelemes rendszerek tűzvédelmi felülvizsgálata, a pályázati anyagban nincs ilyen kellegű feladat.

4.2.5.3. Idegen tűzszakaszon átvezetett villamos vezetékrendszerek felülvizsgálata

↳ A jogosult személy ellenőrzi, hogy az idegen tűzszakaszon átvezetett kábelrendszerek kialakítása megfelel-e a kábelrendszer létesítéskor érvényes előírásoknak.

Megjegyzés:

Abban az esetben, ha a villamos vezetékrendszer a 30/2019 (VII.26.) rendelettel módosított 54/2014 BM rendelet alapján létesült, az idegen tűzszakaszon átvezetett villamos vezetékrendszer kialakítása megfelelő, ha teljesíti a létesítéskor érvényben lévő Villamos TvMI vonatkozó követelményeit.

4.2.5.4. Tűzálló kábelrendszerek felülvizsgálata

↳ A tűzálló kábelrendszerek elhelyezése – a normál kábelrendszerekéhez hasonlóan – gyakran olyan módon történik (pl. álmennyezetek felett), amely megnehezíti a szemrevételezéses ellenőrzést és az állapot dokumentálását is. A tűzálló vezetékrendszer egészének részletes ellenőrzése ilyen esetekben csak nagy műszaki nehézségek árán lenne megvalósítható. Ezért általánosságban megfelelőnek tekinthető, ha a tűzálló kábelrendszer szemrevételezése azokon a részekon megtörténik, ahol a vezetékrendszer (burkolatok megbontása nélkül) látható, és ezt olyan szűrőpróba-szerű ellenőrzések egészítik ki, ahol a burkolatot el kell távolítani. Az ellenőrzést elsősorban azokon a nyomvonal-szakaszokon kell elvégezni, amelyeken több tüzeseti fogyasztót működtető vezetékrendszerek egymás közelében, vagy egy közös tartószerkezeten vannak elhelyezve.

↳ A felülvizsgáló az alábbiakat ellenőrzi a tűzálló kábelrendszer létesítéskor érvényben lévő szabványok és előírások alapján:

- a.) kábelrendszer jelölve van-e,
- b.) nincs-e kábeltömeggel túlterhelve, történt-e olyan változtatás, amely a tartószerkezet kivitelezésére vonatkozó gyártói szabályoknak nem felel meg,
- c.) függőleges részekon hatásos megfogása biztosított-e,
- d.) esetleges kültéri részekon nem ment-e tönkre a kábel stb.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



A vizsgálat gyakorisága:

- >300 kg/l robbanásveszélyes (RV) osztályú anyagot, vagy robbanásveszélyes övezetet tartalmazó helyiségekben és szabadtéren a kiadási dátumtól számított 3 éven belül,
- egyéb helyiségekben és térségekben a kiadási dátumtól számított 6 éven belül, kell elvégezni.

A „létesítéskor érvényben lévő OTSZ” szerinti felülvizsgálat szempontrendszere!

- Időszakos felülvizsgálat alkalmával ellenőrizni kell, hogy az erősáramú villamos berendezéseken teljesülnek-e a vonatkozó követelmények tűzvédelmet érintő élet-és vagyonszabadsági előírásai,
- A felülvizsgálat megkezdése előtt, a felülvizsgáló részére át kell adni az előző felülvizsgálat minősítő iratait, és a létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolását,
- Villamos berendezés felülvizsgálatát a vizsgálat időpontjában érvényes jogszabály előírásai alapján kell elvégezni, illetőleg a berendezést is ez alapján kell minősíteni,
- A felülvizsgálatnak, a vizsgált helyiségben található hordozható berendezésekre is ki kell terjednie,
- A vizsgálat alkalmával meg kell állapítani a villamos berendezés környezetének jellegét és a hely zóna besorolását,
- A szűrőpróbás ellenőrzéskor, ha olyan hibát talál a felülvizsgáló, amelyből a karbantartás nem tökéletes elvégzésére lehet következtetni, a szűrőpróbák alapján nem szabad a berendezést megfelelőnek minősíteni,
- Az érintésvédelem hatásosságát (amennyiben nem e vizsgálatnál azonos időben készült) a legutolsó minősítő irat alapján kell minősíteni, különös tekintettel arra vonatkozóan, hogy az esetleges feltárt hibák kijavításáról gondoskodtak-e,
- A villámvédelem hatásosságát (amennyiben nem e vizsgálatnál azonos időben készült) a legutolsó jegyzőkönyv alapján kell minősíteni és meg kell vizsgálni, hogy az esetlegesen feltárt hibákat kijavították-e,
- Kommunális és lakóépületek villamos berendezéseinél (ezen kategóriába csak a szolgálati lakások tartoznak) fontos a dugaszolt csatlakozású készülékek alapos vizsgálata, a szakszerűtlen javításokból eredő hiányosságok feltárása.

✓ A helyszíni felülvizsgálatok során a következő ellenőrzéseket kell elvégezni:

1. Az általános védőintézkedések ellenőrzése során vizsgálni szükséges:

- ↳ Baleset elleni védelem kialakítását,
- ↳ Tűz és robbanásveszély elleni védelem kialakítását,
- ↳ Védettségi kialakítását,
- ↳ Feszültségcsökkenési védelem kialakítását.

2. Villamos gépek és fogyasztó berendezések ellenőrzése során vizsgálni szükséges:

- ↳ Villamos forgógépeket,
- ↳ Transzformátorokat,
- ↳ Egyenirányítókat,
- ↳ Akkumulátor helyiségeket, - különös tekintettel a megfelelő szellőzései kialakítására,
- ↳ Kondenzátorokat.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



3. Világítási berendezések ellenőrzése során vizsgálni szükséges:
  - ↳ Lámpák előírás szerinti megfelelőségét,
  - ↳ Tartalék világítás megléte esetén:
  - ↳ Lámpák megfelelő elhelyezkedését,
  - ↳ Tartalék világítás működésének időtartamát,
  - ↳ Üzemvilágítás kimaradáskor működik-e a tartalék világítás.
4. Kapcsolók, kapcsolókészülékek, csatlakozók, lámpa foglalok, biztosítók, műszerek, elosztóablák, kapcsoló berendezések, irányítástechnikai berendezések ellenőrzése során vizsgálni szükséges:
  - ↳ Kapcsolókat, kapcsolókészülékeket, dugós csatlakozókat, lámpa foglalokat,
  - ↳ Biztosítókat, műszereket, elosztóablákat, kapcsoló berendezéseket, irányítástechnikai berendezéseket.
5. Vezetékek ellenőrzése során vizsgálni szükséges:
  - ↳ Vezetékek alkalmazhatóságát, kiválasztását, állapotát, túláram védelmét,
  - ↳ Vezeték szigetelés ellenállását, szigetelésvizsgálóval meg kell mérni az egyes szakaszok üzemszerűen feszültség alatt álló részeinek a földhöz képest lévő szigetelési ellenállását.
6. Védőcsövek és tartozékai során vizsgálni szükséges:
  - ↳ Vizsgálatok céljára feltárt helyeken ellenőrizni szükséges, hogy a védőcső és vezetékcsatorna típusa megfelel-e a létesítési biztonsági előírásoknak.
  - ↳ Szabadon szerelt helyeken szemrevételezéssel kell ellenőrizni a védőcsövek és vezetékcsatornák állapotát.
  - ↳ Dobozoknál mindenütt ellenőrizni kell a doboztekők meglétét.
- ✓ A felülvizsgálat eredményéről papír alapú, és elektronikus formában kialakított Minősítő Iratot kell készíteni.
  - ↳ A minősítő iratban a vonatkozó rendelet szerint a feltárt hibákat súlyosságuknak megfelelően minősíteni kell, és a minősítő iratban kiemelve a megrendelő tudomására kell hozni.
  - ↳ Az OTSZ általi időszakos Tűzvédelmi felülvizsgálati minősítő iratban a hibák javítását pontos határidővel kell rangsorolni!
  - ↳ A vizsgált létesítmény ellenőrzéséről készített táblázatoknak, a következő adatokat kell tartalmaznia:
    - Sorszám,
    - Helyiség megnevezése,
    - Tűzveszélyességi osztály,
    - Helyiség jellege,
    - Hiányosság,
    - Minősítés.
- ✓ Hibák, hiányosságok esetén a hibajavítások sorrendjére javaslatot kell tenni a következő hibajelöléssel:
  - „É”: közvetlen élet-vagy tűzveszélyt jelentő hiba, azonnali intézkedést igényel,
  - „S”: a hiba soron kívüli, sürgős javítása szükséges,
  - „K”: a hibát a szokásos karbantartás keretében célszerű kijavítani,

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



- „F”: a hiba elhárítása elegendő a legközelebbi felújításkor.
- ✓ A minősítő iratban elsősorban a villamos berendezések azon részeivel kell foglalkozni, amelyek a vonatkozó szabványok és rendeletek előírásait nem elégíti ki,
  - ↪ Védelmek értékelését, melyek a következők:
    - Túláramvédelem,
    - Érintésvédelem,
    - Villámvédelem,
    - Túlfeszültség-védelem,
    - Feszültségcsökkenés elleni védelem.
  - ↪ A legközelebbi ellenőrzés időpontjának meghatározását, szükség szerint helyiségekre lebontva,
  - ↪ Minősítő Iratnak a következő mellékleteket kell tartalmaznia:
  - ↪ Amennyiben hiányosságot állapít meg a felülvizsgálat, akkor a Minősítő Irathoz csatolt mellékletben kell biztosítani, hogy a kijavítás tényét dokumentálni lehessen (táblázat formátumban),
  - ↪ Hálózat szigetelési ellenállás mérési jegyzőkönyvét:
    - Mérés helyét, időpontját, vizsgált berendezés megnevezését,
    - Névleges üzemi feszültséget, mérőfeszültséget, környezet állapotát,
    - Mérést végzők nevét, alkalmazott műszereket, kalibrálás évét, és bizonylat számát.
  - ↪ A túláramvédelem bírálatához készített egyvonalas kapcsolási rajzot, mely azon elosztó berendezéseknek a 25A-nál nagyobb névleges áramú túláramvédelmi szerv által védett részét tartalmazza.

#### **4.3 Villámvédelem szabványossági felülvizsgálata (VVF)**

A villámvédelmi berendezés következő /részleges - első- vagy időszakos/ szabványossági felülvizsgálatát a 30/2019 (VII.26.) rendelettel módosított 54/2014. (XII.5.) BM rendelet (OTSZ) írja elő, elvégzését az MSZ EN 62305 szabványsorozat, és a létesítéskor érvényes szabványok alapján a TvMI 12.2:2017.07.03.-én karbantartás témakörben kiadott Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek szerint kell elvégezni.

- A villámvédelmi felülvizsgálatok rendje

A villámvédelmi felülvizsgálatok célja annak megállapítása, hogy az építmény villámvédelme megfelel-e a villámvédelemre vonatkozó, a létesítések vagy a felülvizsgálat megkezdésekor hatályos jogszabályoknak és érvényes szabványoknak.

A villámvédelmi felülvizsgálatok rendje, műszaki tartalma szempontjából az építmények három csoportba sorolhatóak:

a) Azon építmények, melyek esetében jogszabály, szabvány vagy TvMI értelmében nincs kötelezettség a villámvédelem létesítésére.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



- b) Nem norma szerinti villámvédelemmel rendelkező építmények.
- c) Norma szerinti villámvédelemmel rendelkező építmények.

Nem norma szerinti villámvédelem esetén

A robbanásveszély értékelése

- a) A nem norma szerinti felülvizsgálat elvégzése szempontjából a robbanásveszélyt az üzemeltető írásos nyilatkozatában leírtak szerint kell értékelni.
- b) A felülvizsgálat érvényessége szempontjából robbanásveszélyes az építmény, ha a hatályos jogszabály alapján az alaprendeltetéséből adódóan az építményben 300 kilogrammnál vagy 300 liternél nagyobb mennyiségű robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag gyártása, feldolgozása, tárolása, felhasználása történik.
- c) A felülvizsgálat érvényessége szempontjából robbanásveszélyes az építmény akkor is, ha robbanásveszélyes térségek kialakulásával számolni kell, és az építmény nem tartozik a Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem TvMI-ben leírt, korlátozott mértékű robbanásveszéllyel rendelkező épületek körébe.

Rendeltetés szerinti besorolás A rendeltetés szerinti besorolást a TvMI-ben közölt táblázat és leírások alapján kell elvégezni.

A felülvizsgálati dokumentáció tartalma és formája megfelel az OTSZ előírásának, ha az alábbiakat tartalmazza:

- a) A felülvizsgáló nevét, aláírását, jogosultságának igazolását (pl. fénymásolat, tervező esetében a kamarai azonosító).
- b) A felülvizsgálat alapját képező előírásokat, szabványokat.
- c) A felülvizsgálat tárgyát képező építmény leírását, az építmény azonosítását lehetővé tevő módon. Javasolt a dokumentációhoz csatolni az építményről a felülvizsgálat idején készült fotókat mellékelni.
- d) A felülvizsgálathoz a megbízó/üzemeltető által biztosított dokumentáció felsorolását (címekekkel, azonosító jelekkel, dátumokkal)
- e) A felülvizsgálat megállapításait, összefoglaló minősítő véleményt arról, hogy a villámvédelmi berendezés a rendeltetészerű használatra biztonsági szempontból megfelel-e.
- f) A hibák javításának határidejét.
- g) A dokumentáció érvényességét.
- h) A következő felülvizsgálat esedékességét.

Norma szerinti villámvédelem

A robbanásveszély értékelése

A norma szerinti felülvizsgálat elvégzése szempontjából a robbanásveszélyt a jogosult személy az üzemeltető írásos nyilatkozata és a Villamos TvMI-ben leírtak alapján értékeli.

Részleges felülvizsgálat

A részleges villámvédelmi felülvizsgálat célja, hogy az LPS és az SPM azon részeinek megfelelőségét igazolja, amelyek később jellegűnek, kivitelezésük módjának megfelelően eltakarásra kerülnek.

A vizsgálat az alábbiakra terjed ki:

- a) a beépített anyagok megfelelnek a terveknek és a szabványoknak,
- b) a beépítés módja megfelel a terveknek és a szabványoknak,

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



c) a beépített vezetők folytonosak.

- Megfelelő a norma szerinti villámvédelemmel rendelkező építmények villámvédelmének kivitelezése folyamán elvégzett részleges felülvizsgálat (ha arra a kivitelezés jellegéből fakadóan szükség van), ha

- a) a felülvizsgálat a kiviteli tervek alapján történik,
- b) a felülvizsgálatot a norma szerinti villámvédelem felülvizsgálatára jogosult személy végzi,
- c) a felülvizsgálatot fotók, szükség szerint mérések egészítik ki.

A felülvizsgálat megkezdéséhez a felülvizsgálónak rendelkeznie kell

- a) a megbízó által biztosított villámvédelmi tervvel, és
- b) a megbízó nyilatkozatával arról, hogy a felülvizsgálat tárgyát képező területen kell-e robbanásveszéllyel számolni, és ha igen, akkor az ezt tartalmazó dokumentációval.

Első felülvizsgálat

Megfelelő a norma szerinti villámvédelemmel rendelkező építmények első felülvizsgálata, ha

- a) a felülvizsgálatot a kiviteli tervek alapján a jogosultsággal rendelkező felülvizsgáló végzi és dokumentálja, és
- b) a felülvizsgálati jegyzőkönyv mellékleteként – ha arra az alkalmazott műszaki megoldásokból fakadóan szükség van – csatolva van a részleges felülvizsgálati jegyzőkönyv. Abban az esetben, ha nincs csatolva részleges felülvizsgálati jegyzőkönyv, a felülvizsgálónak kell nyilatkoznia arról, hogy az alkalmazott, elburkolásra került műszaki megoldások részleges felülvizsgálat nélkül is megfelelőek.

Időszakos felülvizsgálat

Megfelelő a norma szerinti villámvédelemmel rendelkező építmények villámvédelmének időszakos felülvizsgálata, ha

- a) a felülvizsgálat a kiviteli tervek alapján történik,
- b) a felülvizsgálatot a norma szerinti villámvédelem felülvizsgálatára jogosult személy végzi,
- c) a felülvizsgálatot fotók, szükség szerint mérések egészítik ki.

A felülvizsgálat megkezdéséhez a felülvizsgáló rendelkezik:

- a) a megbízó által biztosított villámvédelmi tervvel,
- b) az első felülvizsgálat jegyzőkönyvével,
- c) a megbízó nyilatkozatával arról, hogy a felülvizsgálat tárgyát képező építményben kell-e robbanásveszéllyel számolni, és ha igen, akkor az ezt tartalmazó dokumentációval,
- d) a megbízó által biztosított, zivataros időre vonatkozó munkavédelmi, használati vagy egyéb utasítással, ha az – az építmény jellegéből fakadóan – részét képezi az építmény villámvédelmének.

A felülvizsgálati dokumentáció tartalma és formája megfelel az OTSZ előírásának, ha az alábbiakat tartalmazza:

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



- a) A felülvizsgáló nevét, aláírását, jogosultságának igazolását (pl. fénymásolat, tervező esetében a kamarai azonosító).
- b) A felülvizsgálat alapját képező előírásokat, szabványokat.
- c) A felülvizsgálat tárgyát képező építmény leírását, az építmény azonosítását lehetővé tevő módon. Javasolt a dokumentációhoz csatolni az építményről a felülvizsgálat idején készült fotókat mellékelni.
- d) A felülvizsgálathoz a megbízó/üzemeltető által biztosított dokumentáció felsorolását (címekekkel, azonosító jelekkel, dátumokkal).
- e) Annak megállapítását, hogy az építmény rendeltetése, kialakítása, használatának módja az előző felülvizsgálat óta változott-e olyan mértékben, hogy új kockázatkezelés elvégzése szükséges.
- f) A felülvizsgálat megállapításait, összefoglaló minősítő véleményt arról, hogy a villámvédelem a rendeltetészerű használatra biztonsági szempontból megfelel-e.
- g) A hibák javításának határidejét.
- h) A dokumentáció érvényességét.
- i) A következő felülvizsgálat esedékességét.

Időszakos szabványossági felülvizsgálat

A villámvédelem használatbavételét követően a berendezés üzemeltetője, ha jogszabály másként nem rendelkezik,

- a) LPS I és LPS II fokozat esetén legalább 3 évenként,
- b) egyéb esetben legalább 6 évenként a villámvédelem felülvizsgálatát elvégezteti, és a tapasztalt hiányosságokat a minősítő iratban a felülvizsgáló által meghatározott határnapig megszüntetteti, melynek tényét hitelt érdemlő módon igazolja.

A villámvédelem (vagy annak egy részének, pl. túlfeszültség-védelmi rendszer) időszakos felülvizsgálati gyakoriságára a rendszer kiviteli tervezője a norma szerinti előírások figyelembe vételével a leirtaktól rövidebb határidőt is meghatározhat!

A villámvédelmi felülvizsgálat egyes részletszabályai

Norma szerinti villámvédelem

Új kockázatkezelés szükséges, ha az alábbi feltételek közül legalább egy teljesül:

- a) az építmény vagy önálló építményrész rendeltetésének változásakor
- b) az építmény mértékadó kockázati osztályának változásakor;
- c) a tető éghetőségének változásakor;
- d) az építmény magasságának változásakor, feltéve, hogy
  - da) a változás meghaladja a 20%-ot,
  - db) a magasság eléri a 15 m-t;
- e) az eredetileg nem robbanásveszélyes építményben olyan átalakítás történik, amelynek révén az építményben robbanásveszélyes térrészek alakulnak ki, és a robbanásveszély jelentős mértékben növeli a kockázatot.

Robbanásveszély esetén a felülvizsgálat csak a valós (aktuális) állapotot tartalmazó kiviteli vagy megvalósulási terv alapján végezhető el.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



Abban az esetben, ha az építmény villámvédelmét a kiviteli tervben előírt munkavédelmi, használati és egyéb utasítások egészítik ki, akkor a felülvizsgálat részeként ellenőrizni kell, hogy a vonatkozó utasítások megvannak-e, részét képezik-e a munkavédelmi, használati és egyéb dokumentációknak.

#### **4.4 Robbanásbiztos műszaki felülvizsgálat**

Az MSZ HD 60079-17:2014 Robbanóképes közegek. 17. rész: Villamos berendezések felülvizsgálata és karbantartása szabvány előírásai szerint kell a felülvizsgálatot elvégezni.

- A villamos berendezések felülvizsgálatát és karbantartását csak a térségbesorolás alapelvét és a különböző védelmi módokat ismerő, elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkező, begyakorolt személyek végezhetik,
- Üzembe helyezett gyártmányon felül vizsgálatot kell végezni:
  - Rendes időközönként,
  - Üzemelő berendezéseken szakképzett személyekkel folyamatos felügyeletet kell biztosítani,
  - Időszakos felülvizsgálatok időpontjának, illetve időközének megállapítására mintavételes felülvizsgálatot kell biztosítani. Felülvizsgálati eredményeket rendszeresen elemezni kell, ennek alapján módosíthatók az időpontok.
- Nagyszámú berendezés esetén mintavételes felülvizsgálatot is lehet végezni, de szemrevételezéssel célszerű az összest ellenőrizni,
- Időszakos felülvizsgálat.
  - Szemrevételezéses jellegű vizuális, vagy közeli vizsgálatok eredménye részletes felülvizsgálathoz vezethet, felülvizsgálat fokozatát és időközét a villamos szerkezet típusának, a gyártó útmutatásának, az állapot leromlást befolyásoló tényezők, a zóna besorolásának és az előző vizsgálatok eredményének figyelembe vételével kell megállapítani, de az időköz ne legyen 3 évnél hosszabb. A megállapításokat átmeneti mintavételes felülvizsgálattal kell megerősíteni, vagy megváltoztatni,
  - A mozgatható, kézben tartott, hordozható és szállítható villamos gyártmányokat 12. hónaponként kell felülvizsgálni.

Felülvizsgálati programmal ellenőrizni kell:

- A gyártmány megfelel-e a térségbesorolásnak?
- Az alkalmassági csoport megfelelő-e?
- A gyártmány legnagyobb felületi hőmérséklete megfelelő-e?
- A gyártmány áramkörének azonosítása megtörtént-e?
- A vezető bevezető eszközök megfelelő állapotban vannak-e?
- A vezeték típusa megfelelő-e?
- Túlterhelésvédelem megfelelő-e?

Felülvizsgálati program alapján részletes, közeli és vizuális ellenőrzéseket kell elvégezni.

Gyártmányokra vonatkozóan az ellenőrzéseknek ki kell terjedni a következőkre:

- A gyártmány megfelel a térségbesorolásnak,

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”





ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



- Az alkalmazási csoport megfelelő,
  - A gyártmány hőmérsékleti osztálya megfelelő,
  - A gyártmány áramkörének azonosítása megfelelő,
  - A gyártmány áramkörének azonosítói rendelkezésre állnak,
  - Tokozás az üvegek, üveg - fém tömítések és tömítő anyagok kielégítőek,
  - Nincs jogosulatlan módosítás,
  - Nincs szemmel látható jogosulatlan módosítás,
  - Csavarok, vezeték összekötő eszközök megfelelő típusúak, sértetlenek, nincsenek kilazulva,
  - Peremek csatlakozó felületei tiszták és sértetlenek, tömítések kielégítőek,
  - Peremek közötti rés mérete a megengedett legnagyobb mértéken belül van,
  - Lámpák teljesítménye, típusa és a beállítása megfelelő,
  - Villamos csatlakozók szorosak,
  - Tokozott tömítések kielégítőek,
  - Tokozott kapcsoló és légmentesen tömített eszközök sértetlenek,
- Gyártmányra vonatkozóan az ellenőrzésnek ki kell terjednie a következőkre:
- A vezeték típusa megfelelő,
  - Vezetékeken nincs szemmel látható sérülés,
  - Vezetékszatornák, profilsövek, csövek és/vagy védőcsövek tömítése kielégítő,
  - Végelzáró és vezetékdobozok kiöntése megfelelő,
  - Védőcső rendszer és a vegyes rendszerrel összekötő elemek sértetlenek,
  - Vezetékárnyékolások a dokumentációnak megfelelően földeltek,
  - Földelés csatlakozásai beleértve bármilyen helyi (kiegészítő) földelés csatlakozásait is, kielégítőek: - fizikai és vizuális ellenőrzés
  - Zárlati hurok impedancia / TN-rendszerek/ vagy a földelési ellenállás / IT-rendszerek/ kielégítőek,
  - Szigetelés ellenállás kielégítő,
  - Önműködő villamos védelmi eszközök beállítása megfelelő,
  - Önműködő villamos védelmi eszközök a megengedett értékhatáron belül működnek,
  - Az alkalmazás különleges feltételei teljesülnek,
  - A használaton kívüli vezetékek végelzárása megfelelő,
  - A gyújtószikramentes áramkörök el vannak szigetelve a földtől, vagy csak egy ponton földeltek (a dokumentáció szerint).
- Környezetre vonatkozóan az ellenőrzésnek ki kell terjednie a következőkre:
- A gyártmány megfelelően védett a korróziótól, az időjárás hatásaitól, a rázkódástól és más káros tényezőktől,
  - Nincs káros por-és más szennyeződés lerakódás,
  - Villamos szigetelés tiszta és száraz.

Minden felülvizsgálat alkalmával a beépítés helyén szemrevételezéssel és műszeres méréssel kell ellenőrizni a robbanásvédelmet befolyásoló részeket és műszaki jellemzőket.

Műszeres méréssel ellenőrizni kell az üzemeltetés közben megváltozható és üzemeltetés helyén ellenőrizhető, a robbanásvédelmet befolyásoló paramétereket:

- A gyújtószikra mentességet biztosító feszültségforrás, illetve az áram-és feszültségkorlátozó

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



- paramétereket,
- Túlmelegedésre hajlamos részek hőmérsékletét,
  - Túlnyomásos szellőztetés, reteszelés feltételeit,

Műszaki vizsgálat eredményét, a mért értékeket is dokumentálni kell papíron és elektronikus formában.

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



## Feladat kimutatás

Debrecen TIF, 2020. évre tervezett villamos biztonságtechnikai felülvizsgálatok kimutatása	Érintésvédelem szabványossági felülvizsgálata (ÉV)		Erősáramú berendezések időszakos szabványossági (tűzvédelmi jellegű) felülvizsgálata (EBF)		Villámvédelem szabványossági felülvizsgálata (VV)	
	Épületek száma (db):	Mérési pont (db)	Épületek száma (db):	Mérési pont (db)	Épületek száma (db):	Beépített alapterület (m <sup>2</sup> )
Püspökladány csomópont összesen:	28	2 827	27	1 227	29	5 222

Leltári szám	A vizsgálat helye, állomás vagy megállóhely megnevezése	A vizsgált épület, építmény, vagy villamos berendezés megnevezése	Érintésvédelem Felülvizsgálata (ÉV)	Mérési pontok száma épületenként (db)
B362131	Püspökladány Állomás	Új TEB épület	Lejárt	44
T0100383	Püspökladány Állomás	Iroda épület, kocsiszolgálat	Lejárt	89
T0106251	Püspökladány Állomás	Iroda épület Pgf Kft	Lejárt	157
T2100991	Püspökladány Állomás	Kereskedelmi épület (TIZF és EF)	Lejárt	53
T0100346	Püspökladány Állomás	Műhely (TIZF és EF)	Lejárt	53
T0106352	Püspökladány Állomás	Olajsztár	Lejárt	85
T2101913	Püspökladány Állomás	Anyagraktár Pgf.	Lejárt	37
T0100302	Püspökladány Állomás	MÁV FKG Kft. Iroda épület	Lejárt	86
T0104730	Püspökladány Állomás	TBF épület	Lejárt	197
T0100309	Püspökladány Állomás	Utas WC. Épület	Lejárt	38
T0115583	Püspökladány Állomás	IK Kft villamos műhely	Lejárt	120
T0100296	Püspökladány Állomás	PGF készenlét épület (Őrbódé az udvaron)	Lejárt	20
T0115658	Püspökladány Állomás	Hídmérlegház	Lejárt	40
T0100236	Karcag Állomás	Anyagraktár PMLI	Lejárt	20
T2101564	Karcag Állomás	Anyagraktár (VVF)	Lejárt	10
T0106149	Karcag Állomás	Külső olaj-raktár	Lejárt	15
T0100210	Karcag Állomás	Felvételi épület	Lejárt	349
T2100987	Karcag Állomás	Melegedő (Pgf)	Lejárt	17
T4018001	Karcag Állomás	Pgf iroda épület	Lejárt	42
T2102005	Karcag Állomás	Pgf. Anyagraktár	Lejárt	40

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



T2101958	Karcag Állomás	Szociális épület	Lejárt	99
T2101611	Karcag Állomás	Villamos alállomás	Lejárt	140
Nincs	Karcag Állomás	Új TEB épület	Lejárt	30
T0135634	Karcag Állomás	Szennyvízáttemelő vill. alállomás	Lejárt	10
T0106221	Karcag Állomás	Szennyvízáttemelő rizshántoló	Lejárt	14
T0100986	Kisújszállás Állomás	Málházó épület	Lejárt	50
T2101001	Kisújszállás Állomás	Mozdonyszín	Lejárt	40
T2102134	Kisújszállás Állomás	Faház (A PFT UDVARÁN)	Lejárt	49
T0100992	Kisújszállás Állomás	Pgf iroda épület ( Szúnyogvár)	Lejárt	261
T0106380	Kisújszállás Állomás	Jelfogó épület	Lejárt	265
T2100956	Fegyvernek-Örményes	Felvételi épület	Lejárt	138
T0100001	Törökszentmiklós állomás	Felvételi épület	Lejárt	130
T0106397	Törökszentmiklós állomás	Transzf.+ TBF épület	Lejárt	15
T2101808	Törökszentmiklós állomás	Szociális épület	Lejárt	50
T0100891	Karcag-Vásártér Állomás	Felvételi épület	Lejárt	24
			Erősáramú Berendezések Felülvizsgálata (EBF)	Mérési pontok száma épületenként (db)
T0100383	Püspökladány Állomás	Iroda épület, kocsiszolgálat	Lejárt	89
T0106251	Püspökladány Állomás	Iroda épület Pgf Kft	Lejárt	154
T0106352	Püspökladány Állomás	Olajsztár	Lejárt	32
T2101913	Püspökladány Állomás	Anyagraktár Pgf.	Lejárt	37
T0104730	Püspökladány Állomás	TBF épület	Lejárt	151
T0115583	Püspökladány Állomás	IK Kft villamos műhely	Lejárt	120
T0100296	Püspökladány Állomás	PGF készenlét épület (Őrbódé az udvaron)	Lejárt	12
T0115658	Püspökladány Állomás	Hídmérlegház	Lejárt	34
T0100236	Karcag Állomás	Anyagraktár PMLI	Lejárt	20
T2101564	Karcag Állomás	Anyagraktár (VVF)	Lejárt	10
T0106149	Karcag Állomás	Külső olaj-raktár	Lejárt	15
T2100987	Karcag Állomás	Melegedő (Pgf)	Lejárt	17
T4018001	Karcag Állomás	Pgf iroda épület	Lejárt	42
T2102005	Karcag Állomás	Pgf. Anyagraktár	Lejárt	40
Nincs	Karcag Állomás	Új TEB épület	Lejárt	30
T0135634	Karcag Állomás	Szennyvízáttemelő vill. alállomás	Lejárt	14

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



T0106221	Karcag Állomás	Szennyvízáttemelő rizshántoló	Lejárt	14
T0100986	Kisújszállás Állomás	Málházó épület	Lejárt	50
T2101001	Kisújszállás Állomás	Mozdonyszín	Lejárt	40
T2102134	Kisújszállás Állomás	Faház (A PFT UDVARÁN)	Lejárt	49
T2100956	Fegyvernek-Örményes	Felvételi épület	Lejárt	21
T0100001	Törökszentmiklós állomás	Felvételi épület	Lejárt	130
T0106397	Törökszentmiklós állomás	Transzf.+ TBF épület	Lejárt	10
T0106397	Törökszentmiklós állomás	Transzf.+ TBF épület	Lejárt	10
T0106397	Törökszentmiklós állomás	Transzf.+ TBF épület	Lejárt	12
T2101808	Törökszentmiklós állomás	Szociális épület	Lejárt	50
T0100891	Karcag - Vásártér Állomás	Felvételi épület	Lejárt	24
			Villámvédelem Felülvizsgálata (VV)	Építmény beépített alapterülete (m <sup>2</sup> )
T0100383	Püspökladány Állomás	Iroda épület, kocsiszolgálat	Lejárt	320
T0106251	Püspökladány Állomás	Iroda épület Pgf Kft	Lejárt	310
T2100991	Püspökladány Állomás	Kereskedelmi épület (TIZF és EF)	Lejárt	285
T0106352	Püspökladány Állomás	Olajszertár	Lejárt	330
T2101913	Püspökladány Állomás	Anyagraktár Pgf.	Lejárt	252
T0106385	Püspökladány Állomás	Porkamra	Lejárt	10
T2101793	Püspökladány Állomás	MÁV FKG Kft. Tárolószín (gáz)	Lejárt	45
T0104730	Püspökladány Állomás	TBF épület	Lejárt	805
T2102136	Püspökladány Állomás	Tűzoltó garázs (bizt.ber.)	Lejárt	15
T0100309	Püspökladány Állomás	Utazó WC. Épület	Lejárt	42
T0115583	Püspökladány Állomás	IK Kft villamos műhely	Lejárt	160
T0100296	Püspökladány Állomás	PGF készenlét épület (Őrbódé az udvaron)	Lejárt	6
T0115658	Püspökladány Állomás	Hídmérlegház	Lejárt	25
T0100236	Karcag Állomás	Anyagraktár PMLI	Lejárt	8
T2101564	Karcag Állomás	Anyagraktár (VVF)	Lejárt	100
T0106149	Karcag Állomás	Külső olaj-raktár	Lejárt	12
T2100987	Karcag Állomás	Melegedő (Pgf)	Lejárt	88
T4018001	Karcag Állomás	Pgf iroda épület	Lejárt	135
T2102005	Karcag Állomás	Pgf. Anyagraktár	Lejárt	48
T0100986	Kisújszállás Állomás	Málházó épület	Lejárt	130

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erőáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



T2101001	Kisújszállás Állomás	Mozdonyszín	Lejárt	230
T2102134	Kisújszállás Állomás	Faház (A PFT UDVARÁN)	Lejárt	54
T0100992	Kisújszállás Állomás	Pgf iroda épület ( Szúnyogvár)	Lejárt	200
T0106380	Kisújszállás Állomás	Jelfogó épület	Lejárt	300
T2100956	Fegyvernek-Örményes	Felvételi épület	Lejárt	468
T0100001	Törökszentmiklós állomás	Felvételi épület	Lejárt	484
T0106397	Törökszentmiklós állomás	Transzformátor + TBF épület	Lejárt	56
T2101808	Törökszentmiklós állomás	Szociális épület	Lejárt	180
T0100891	Karcag - Vásártér Állomás	Felvételi épület	Lejárt	124

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



2. számú melléklet

## Ajánlattételi lap

### 1. Ajánlattevő

Név: .....

Székhelye: .....

Céggjegyzék száma: .....

Adószám: .....

Számlavezető pénzüintézet: .....

Számlaszám: .....

Telefonszáma: .....

Fax száma: .....

E-mail címe: .....

2. **Ajánlattétel tárgya:** Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)

### 3. Elbírálásra kerülő elem:

<b><u>Ajánlat tárgya:</u></b>	<b>Nettó ajánlati ár (Ft)</b>
Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)	

Kelt:.....(helység, év/hónap/nap)

.....  
(céggjegyzésre jogosult vagy szabályszerűen meghatalmazott képviselő aláírása)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



3. számú melléklet

## Ajánlattételi nyilatkozat

Alulírott ....., mint a(z) ..... (cégnév, székhely) cégjegyzésre jogosult képviselője – az ajánlatkérésben foglalt valamennyi formai és tartalmi követelmény gondos áttekintése után – kijelentem, hogy **az ajánlatkérésben foglalt valamennyi feltételt, szakértőtől elvárható gondossággal megismertük, megértettük, valamint, hogy azokat jelen nyilatkozattal elfogadjuk és nyertességünk esetén a teljesítést ezen dokumentumokban foglaltak szerint vállaljuk.**

Kijelentem, hogy ajánlatomhoz a szerződéskötésig kötve vagyok.

Jelen nyilatkozatot a „**Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)**” tárgyú ajánlatkérésben, az ajánlat részeként teszem.

.....(helység, év/hónap/nap)

(cégjegyzésre jogosult vagy  
szabályszerűen meghatalmazott képviselő aláírása)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”





ÜZEMELTETÉSI FŐIGAZGATÓSÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG DEBRECEN



4. számú melléklet

**Teljességi nyilatkozat**

melyben a Vállalkozó alulírott ..... (név), cégjegyzésre jogosult képviselője kijelenti, hogy a .....-ra a MÁV Zrt. által kiírt eljárásban kiadott ajánlattételi dokumentációt, a rendelkezésére bocsátott műszaki dokumentációban rögzítetteket megismerte, az abban foglaltakat megvalósításra alkalmasnak ítéli, továbbá ezen dokumentumok, ismeretében árajánlatát a teljes körű megvalósítására adja.

Dátum: .....

.....  
(cégszerű aláírás)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI VEZÉRIGAZGATÓ-HELYETTESI SZERVEZET  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG .....



5. számú melléklet

**Nyilatkozat kizáró okokról**

Alulírott .....

**a z a l á b b i n y i l a t k o z a t o t t e s z e m :**

Az alábbiakban részletezett kizáró okok velem szemben nem állnak fenn:

- a. végelszámolás alatt áll, vagy az ellene indított csődeljárás vagy felszámolási eljárás folyamatban van;
- b. tevékenységét felfüggesztette vagy akinek tevékenységét felfüggesztették;
- c. gazdasági, illetőleg szakmai tevékenységével kapcsolatban jogerős bírósági ítéletben megállapított bűncselekményt követett el, amíg a büntetett előlethez fűződő hátrányok alól nem mentesült; illetőleg akinek tevékenységét a jogi személlyel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről szóló 2001. évi CIV. törvény 5. §-a (2) bekezdésének b), illetőleg g) pontja alapján a bíróság jogerős ítéletében korlátozta, az eltiltás ideje alatt, illetőleg ha az ajánlattevő tevékenységét más bíróság hasonló okból és módon jogerősen korlátozta;
- d. egy évnél régebben lejárt adó-, vámfizetési vagy társadalombiztosítási járulékfizetési kötelezettségének - a letelepedése szerinti ország vagy az ajánlatkérő székhelye szerinti ország jogszabályai alapján - nem tett eleget, kivéve, ha megfizetésére halasztást kapott;
- e. a 2013. június 30-ig hatályban volt, a Büntető Törvénykönyvről szóló 1978. évi IV. törvény szerinti bünszervezetben részvétel – ideértve a bűncselekmény bünszervezetben történő elkövetését is –, vesztegetés, vesztegetés nemzetközi kapcsolatokban, hűtlen kezelés, hanyag kezelés, költségvetési csalás, az európai közösségek pénzügyi érdekeinek megsértése vagy pénzmosás bűncselekményt, illetve a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény XXVII. Fejezetében meghatározott korrupciós bűncselekmények, bünszervezetben részvétel – ideértve bűncselekmény bünszervezetben történő elkövetését is –, hűtlen kezelés, hanyag kezelés, költségvetési csalás vagy pénzmosás bűncselekményt, illetve személyes joga szerinti hasonló bűncselekményt követett el, feltéve, hogy a bűncselekmény elkövetése jogerős bírósági ítéletben megállapítást nyert, amíg a büntetett előlethez fűződő hátrányok alól nem mentesült;
- f. három évnél nem régebben súlyos, jogszabályban meghatározott szakmai kötelezettségzegést vagy külön jogszabályban meghatározott szakmai szervezet etikai eljárása által megállapított, szakmai etikai szabályokba ütköző cselekedetet követett el.
- g. korábbi közbeszerzési eljárás alapján vállalt szerződéses kötelezettségének megszegését két éven belül kelt jogerős közigazgatási vagy bírósági határozat megállapította.

Jelen nyilatkozatot a MÁV Zrt., mint Ajánlatkérő által „**Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)**” tárgyú ajánlatkérésben, az ajánlat részeként teszem.

Keltezés (helység, év, hónap, nap)

.....

(cégszerű aláírás)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelmi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata (EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI VEZÉRIGAZGATÓ-HELYETTESI SZERVEZET  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG .....



6. számú melléklet

## AJÁNLATTEVŐI NYILATKOZAT AZ ÖSSZEFÉRHETETLENSÉGRŐL

Alulírott nyilatkozom, az összeférhetetlenség kezelésére vonatkozóan, hogy Vállalkozásunk tulajdonosi szerkezetében, és választott tisztségviselőinek vonatkozásában, vagy alkalmazottjaként sem közvetlen, sem közvetett módon nem áll jogviszonyban MÁV-os tisztségviselővel, az ügyletben érintett alkalmazottal, vagy annak Törvény (Ptk. 685.§ (b)) szerint értelmezett közeli hozzátartozójával.

Jelen nyilatkozatot a MÁV Zrt., mint Ajánlatkérő által „ **Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)**” tárgyú ajánlatkérésben, az ajánlat részeként teszem.

Keltezés (helység, év, hónap, nap)

.....  
(cégszerű aláírás)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”



ÜZEMELTETÉSI VEZÉRIGAZGATÓ-HELYETTESI SZERVEZET  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG .....



7. számú melléklet

**REFERENCIANYILATKOZAT**

Alulírott <képviselő / meghatalmazott neve> a(z) <cégnév> (<székhely>) mint ajánlattevő képviseletében a MÁV Zrt. mint ajánlatkérő által „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)” tárgyú eljárásban ezúton nyilatkozom, hogy az ajánlatkérés tárgyából származó, **2018/2019. évben** megvalósult legjelentősebb szolgáltatásai az alábbiak:

	A szerződést kötő másik fél megnevezése	Referencia megnevezése, melyből az alkalmasság egyértelműen megállapítható (pl:)	Ellenszolgáltatás nettó összege	Teljesítés ideje (év)	A teljesítés az előírásoknak és a szerződésnek megfelelően történt-e (igen / nem)
1.					
2.					
3.					
4.					

Jelen nyilatkozatot a MÁV Zrt., mint Ajánlatkérő által „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)” tárgyú ajánlatkérésben, az ajánlat részeként teszem.

Keltezés (helység, év, hónap, nap)

.....  
(cégszerű aláírás)

MÁV MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
PÁLYAVASÚTI TERÜLETI IGAZGATÓSÁG

Az eljárás tárgya: „Püspökladány forgalmi csomópont területén létesítmények villamos berendezéseinek érintésvédelemi felülvizsgálata (ÉV), az erősáramú berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata(EBF), és a villámvédelmi berendezések felülvizsgálata (VV)”