

## 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az OTSZ kiadásáról

### HARMADIK RÉSZ

#### VILLAMOS ÉS VILLÁMVÉDELMI BERENDEZÉSEK

##### XII. FEJEZET

#### A KISFESZÜLTÉG ER SÁRAMÚ VILLAMOS BERENDEZÉSEK ID SZAKOS T ZVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATA

**212. §** (1) E fejezet szerinti id szakos t zvédelmi felülvizsgálat a lakóépületek ó kivéve a fázisonként 32 A-nél nem nagyobb névleges áramer sség túláramvédelem utáni áramköreit ó, közösségi-, ipari-, mez gazdasági- és raktár létesítmények, továbbá lakókocsik, kiállítások, vásárok és más ideiglenes, illetve áthelyezhet építmények, valamint a kiköt k következ villamos berendezéseire terjed ki:

a) váltakozó áram esetén 1000 V-ot, egyenáram esetén 1500 V-ot meg nem haladó névleges feszültség áramkörök,

b) a készülékek bels áramkörét kivéve, minden olyan áramkör, amely legfeljebb 1000 V feszültség villamos berendezés l származó, de 1000 V-nál nagyobb feszültségen m ködik, különösen kisül lámpa-világítás, elektrosztatikus sz r berendezés áramköre, távközlés, jelz rendszer, vezérlés rögzített energiaátviteli, er sáramú táphálózata,

c) szabadtéren elhelyezett minden fogyasztói berendezés.

(2) Nem tárgyja e fejezetnek az új berendezések üzembe helyezése el tt vagy üzembe helyezése során szükséges vizsgálat eljárásainak ismertetése.

(3) Nem vonatkozik e fejezet az áramszolgáltatói elosztóhálózatokra, a vasutak munkavezetékeire, a járm vek villamos berendezéseire és a bányák mélyszinti, föld alatti er sáramú berendezéseire, továbbá az olyan hordozható berendezésekre, amelyekben az áramforrás a berendezés részét képezi.

(4) Nem vonatkozik e fejezet azokra a gyógyászati berendezésekre, amelyek villamos áramnak a gyógyászati kezeléshez történ felhasználására szolgálnak, továbbá a villamos vontatás készülékeire, beleértve a vasúti járm vek villamos szerkezeteit és a jelz készülékeket, az autók villamos szerkezeteire, beleértve a villamos autókat, a hajófedélzeti, mobil és rögzített partközeli létesítmények villamos berendezéseire, a repül gépek villamos berendezéseire, azokra a közvilágítási villamos berendezésekre, amelyek a közcélú hálózat részei.

**213. §** (1) E fejezet szempontjából t zvédelmi felülvizsgálat olyan ellen rzési m velet, amely javítási, karbantartási m veletek nélkül, a hibák megállapítására és min sítésére irányul.

(2) A villamos berendezés használatbavételét követ en, a berendezés üzemeltet je, ha jogszabály másként nem rendelkezik

a) az ŐAö és ŐBö t zveszélyességi osztályba tartozó helyiségben, szabadtéren legalább háromévenként,

b) a ŐCö, ŐDö és ŐEö t zveszélyességi osztályba tartozó helyiségben, szabadtéren legalább hatévenként a villamos berendezés t zvédelmi felülvizsgálatát elvégezteti, és a tapasztalt hiányosságokat a min sít íratban meghatározott határnapig megszünteteti, melynek tényét hitelt érdeml módon igazolja.

(3) A t zvédelmi felülvizsgálat szempontjából a naptári napot kell figyelembe venni.

(4) A telep- vagy m ködési engedélyhez illetve bejelentéshez kötött átalakítás, vagy rendeltetés váltás során a helyiségben, épületben elhelyezett villamos berendezéseken a berendezés üzemeltet je az e fejezet szerinti t zvédelmi felülvizsgálatot elvégzi, ha

a) az új rendeltetéshez a jogszabály ó veszélyesebb t zveszélyességi osztályba sorolás miatt ó gyakoribb felülvizsgálatot határoz meg,

b) az új rendeltetés a helyiség, épület t zveszélyességi osztályát nem változtatja meg, de a korábbi ŐAö vagy ŐBö t zveszélyességi osztályba tartozó helyiség esetében az utolsó felülvizsgálat óta 2 év eltelt, vagy

c) az új rendeltetés a helyiség, épület t zveszélyességi osztályát nem változtatja meg, de a korábbi ŐCö, ŐDö vagy ŐEö t zveszélyességi osztályba tartozó helyiség esetében az utolsó felülvizsgálat óta 4 év eltelt.

**214. §** (1) A villamos berendezések felülvizsgálata, a berendezés min sítése a létesítéskor érvényben lév vonatkozó m szakai követelmény, illetve a vizsgálat id pontjában érvényes vonatkozó m szakai követelmény, vagy azzal legalább egyenérték biztonságot nyújtó el írás szerint történik.

(2) A felülvizsgálat része a villamos berendezés környezetének értékelése és a hely zónabesorolásának tisztázása.

(3) A felülvizsgálat kiterjed azokra a hordozható berendezésekre is, amelyeket az üzem nyilatkozata szerint a technológiából adódóan rendszeresen használnak.

**215. §** (1) A vizsgálatok vezetését és abban érdemi munka folytatását csak olyan személy végezhet, aki jogszabályban meghatározott er sáramú berendezések id szakos felülvizsgáló szakképesítéssel rendelkezik.

(2) Az ŐAö és ŐBö t zveszélyességi osztályba tartozó (továbbiakban: robbanásveszélyes) helyiségek és szabadterek villamos berendezéseinek vizsgálatához a vizsgálatot végz személy az (1) bekezdésben meghatározottakon felül a sújtólég- és robbanásbiztos villamosberendezés-kezel vagy robbanásbiztos berendezés kezel szakképesítéssel is rendelkezzen.

(3) A robbanásveszélyes helyiségek és szabadterek villamos berendezéseinek felülvizsgálatát két, vagy több személy együttesen is végezheti, ha együttesen rendelkeznek a meghatározott szakképesítéssel.

### XIII. FEJEZET

#### A VILLAMOSENERGIA-FEJLESZTŐ, -ÁTALAKÍTÓ ÉS -ELOSZTÓ BERENDEZÉSEK T ZVÉDELME

**216. §** (1) A 150 kVA-nál nagyobb névleges teljesítményű villamosenergia-fejlesztő, valamint az ilyen teljesítményű 1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű villamosenergia-átalakító és -elosztó berendezések, a velük egy helyiségben lévő villamos kapcsoló-berendezések és a bányák külszíni berendezéseit is beleértve, továbbá ezen berendezések elhelyezésére szolgáló építmények és a berendezések elírt távolságán belül telepített más építmények, helyiségek, éghető anyagot tároló területek tűz elleni védelme feleljen meg a vonatkozó műszaki követelménynek, vagy azzal legalább egyenértékű biztonságot nyújtson.

(2) E fejezet nem vonatkozik a bányák föld alatti berendezéseire, az akkumulátortelegek, az erdőmérési és az alállomási hidrogénhűtő berendezések, valamint a villamos vontatójárművek transzformátorainak tűz elleni védelmére.

**217. §** A 10 MVA-nál nagyobb beépített névleges összteljesítmény feletti transzformátorállomásokon és a legnagyobb transzformátor külső méreteiből számított burkoló felületére (az alapfelületet kivéve) számított és 16 l/perc × m<sup>2</sup> fajlagos térfogatáram mellett, a 10 perc oltási időnek megfelelő oltóvízmennyiség háromszorosát kell biztosítani.

### XIV. FEJEZET

#### VILLÁMVÉDELLEM

**218. §** A villámvédelmi berendezés norma szerinti, ha tervezése, kivitelezése, felülvizsgálata, karbantartása megfelel a vonatkozó műszaki követelménynek, vagy azzal legalább egyenértékű biztonságot nyújt.

**219. §** (1) Új építménynél, valamint a meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelmi berendezéssel kell biztosítani.

(2) A meglévő nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítése az adott építmény meglévő rendeltetésével összefüggő átalakításával, bővítésével együtt történik.

(3) A meglévő nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítésének meg kell felelnie a villámvédelmi berendezés létesítésekor, vagy utolsó felülvizsgálatkor érvényes műszaki követelménynek.

#### **61. A norma szerinti villámvédelmi berendezések tűzvédelmi követelményei**

**220. §** Jelen alcím rendelkezése irányadók az ideiglenes és állandó jellegű építmények norma szerinti villámvédelmi berendezéseinek követelményeire. Jelen alcím nem terjed ki a járművek, katonai létesítmények, tömegrendezvények villámvédelmi követelményeinek meghatározására.

**221. §** (1) Az építmények villámcsapások hatásaival szembeni védelmét az emberi élet elvesztésének és a közszolgáltatás kiesésének kockázata szempontjából kell biztosítani.

(2) A villámcsapások hatásával szembeni védelem megfelel

a) ha a villámvédelmi kockázatelemzéssel meghatározott, egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint  $10^{65}$  és a közszolgáltatás kiesésére vonatkozóan kisebb, mint  $10^{64}$ ,

b) ha a 11. melléklet 1. táblázatában foglalt építmények villámvédelmi berendezésének védelmi szintje megfelel az ott leírtaknak,

c) villámvédelmi berendezés kialakítása nélkül ó a 11. melléklet 1. táblázatában foglalt építmények kivételével ó ha a villámvédelmi kockázatelemzéssel meghatározott, egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint  $10^{65}$  és a közszolgáltatás kiesésére vonatkozóan kisebb, mint  $10^{64}$ , és

d) ha az ideiglenes építmény villámvédelmi intézkedései a 223. §-ban foglaltaknak megfelelnek.

**222. § (1)** Villámvédelmi berendezést kell létesíteni a 11. melléklet 1. táblázatában megjelölt építmények esetében, a meghatározott védelmi szint biztosításával, továbbá abban az építményben, ahol a villámcsapások hatásaival szembeni védelem csak így biztosítható.

(2) Ha a 11. melléklet 1. táblázatában szereplő védelmi szinthez képest a vonatkozó műszaki követelmény szigorúbb védelmi szintet állapít meg, akkor a szigorúbb követelményt kell alkalmazni.

**223. § (1)** Kötelező gondoskodni a villámvédelemről azokon az ideiglenes építményeknél, felvonulási- és építési területek építményeinél, amelyeknél az építmény fennállási ideje április 1. és október 31. közötti időszak bármely napjára esik.

(2) Ideiglenes építmények villámvédelmére olyan villámvédelmi berendezés is elfogadható, amelynek alkalmazása esetén az egy évre vetített villámvédelmi kockázat az emberi élet elvesztésére kisebb, mint  $10^{64}$  és közszolgáltatás kiesésére kisebb, mint  $10^{62}$ .

(3) Ideiglenes építmények villámvédelmére megengedett a 100 m sugarú gördülő gömbbel szerkesztett felfogó alkalmazása, a villámvédelmi kockázatelemzés szempontjából  $P_b = 0,4$  értékkel.

(4) Ideiglenes építmények villámvédelmének biztosítására használati- vagy munkautasítás elkészítése, és annak betartatása is szükséges.

**224. §** Nem kötelező villámvédelmi berendezést létesíteni a 10 m-nél nem nagyobb gerincmagasságú

a) egy lakóegységet vagy csak egymás mellett elhelyezett lakóegységeket tartalmazó lakóépületben,

b) a legfeljebb 400 m<sup>2</sup> alapterületű, egymás felett elhelyezett lakóegységeket tartalmazó lakóépületben, városi ó el városi környezetben, ha a tető anyaga A1 ó A2 tűzvédelmi osztályba tartozik,

c) a legfeljebb 200 m<sup>2</sup> alapterületű ó a 11. melléklet 1. táblázatában nem szereplő közösségi épületben, városi ó el városi környezetben.

**225. § (1)** Villámvédelmi berendezést csak kiviteli tervdokumentáció alapján lehet létesíteni, kivételt képeznek a villámvédelmi berendezés létesítésére nem kötelezett építmények, amelyeknél csak ajánlott a tervdokumentáció alapján történő létesítés.

(2) Az e jogszabály szerinti villámvédelmi berendezés tervezésére csak a Magyar Mérnöki Kamara tervezői névjegyzékében szereplő, a villámvédelem területén kiemelkedően gyakorlott villamos tervező jogosult. Kiemelkedően gyakorlott az a tervező, aki az érvényes vonatkozó műszaki követelményen alapuló, a Magyar Elektrotechnikai Egyesülettel (MEE) és az OKF-fel egyeztetett, a Magyar Mérnöki Kamara Elektrotechnikai tagozata által (MMK) akkreditált villámvédelmi létesítési tanfolyam záróvizsgáját eredményesen letette.

(3) A kivitelezésért felelős műszaki vezetőnek, műszaki ellenőrnek szintén rendelkeznie kell a (2) bekezdés szerinti érvényes záróvizsgálattal.

**226. § (1)** A villámvédelmi berendezésen el kell végezni

a) a létesítés során a később eltakarásra kerülő részek eltakarása előtt a részleges felülvizsgálatot,

b) a létesítést követően az átadás előtt az első felülvizsgálatot,

c) a jogszabályban előírt időszakonként az időszakos felülvizsgálatot,

d) a vonatkozó műszaki követelményben foglalt különleges eseményt követően a rendkívüli felülvizsgálatot.

(2) A villámvédelmi berendezést ó ha jogszabály másként nem rendelkezik ó,

a) LPS I és LPS II osztály esetén legalább háromévenként,

b) egyéb esetben legalább hatévenként, t zvédelmi szempontból felül kell vizsgáltatni, és a tapasztalt hiányosságokat a minimum íratban meghatározott hatánapig meg kell szüntetni, melyek tényét hiteles érdemlő módon igazolni kell.

(3) Az e jogszabály szerint létesített villámvédelmi berendezés esetében a felülvizsgálatok vezetésére és abban érdemi munka folytatására csak olyan személy jogosult, aki a jogszabályban meghatározott villámvédelem időszakos felülvizsgálója szakképesítéssel rendelkezik, és a vonatkozó műszaki követelményen anyagából az MEE-vel és az OKF-fel egyeztetett, MMK-nál akkreditált villámvédelmi tanfolyami képzésben részesült és eredményes vizsgát tett, vagy a vonatkozó műszaki követelményt tananyag szinten oktató OKJ-s képzésben részesült.

(4) Részleges vagy rendkívüli felülvizsgálat végzésére jogosult az MMK névjegyzékében szereplő villamosmérnöki végzettségű, a villámvédelem területén kiemelkedően gyakorlott szakértő is.

**227. § (1)** A felülvizsgálat elvégzését a felülvizsgálatról készített jegyzőkönyv és az ennek alapján elkészített minősítőirat tanúsítja.

(2) A minősítőirat tartalmazza

a) az ellenőrzés időpontjának kezdetét és végét,

b) a vizsgált építmény pontos, azonosításra alkalmas megnevezését, a vizsgálat tárgya pontos, egyértelmű határainak megvonásával,

c) a felülvizsgálat alapját képező szabványokat és évszám feltüntetésével és a vizsgált építmény elírásait, az eltérési engedélyeket a keletkezés és az iktatási szám feltüntetésével,

d) az építmény villámvédelmi kiviteli vagy átadási dokumentációjának azonosítóit és az LPS osztályát, illetve LPMS osztályú villámvédelmi szintet,

e) a vizsgálatkor elfogadott különféle bizonylatok, érintésvédelmi mérések, tűzvédelmi besorolás felsorolását,

f) a vizsgált berendezések megfelelőt, nem megfelelőt, hibaelhárítás után megfelelőt, vagy átvizsgálás közreműködést igényelő minősítéseit, valamint valamennyi talált és azonnal ki nem javított hiba, hiányosság felsorolását és azok helyének azonosításra alkalmas meghatározásával és kijavításának dátumszerű határnapját,

g) összefoglaló minősítővéleményt arról, hogy a villámvédelmi berendezés a rendeltetésszerű használatra biztonsági szempontból megfelel-e,

h) az ellenőrzést vezető személy(ek) nevét, aláírását, szakképzettségét igazoló vizsgabizonyítvány számát, ha a felülvizsgálatot gazdálkodó szervezet végzi, akkor cégszerű aláírást is,

i) a vizsgálatot végző gazdálkodó szervezet nevét és telephelyét, vagy magánszemély esetén annak lakcímét és

j) a vizsgált berendezés azonosításra alkalmas vázlatát.

## **62. Nem norma szerinti meglévő villámvédelmi berendezés időszakos felülvizsgálata**

**228. § (1)** A nem norma szerinti meglévő villámvédelmi berendezés időszakos felülvizsgálatát a létesítéskor érvényben lévő vonatkozó műszaki követelménynek megfelelően kell végezni.

(2) A nem norma szerinti meglévő villámvédelmi berendezést, ha jogszabály másként nem rendelkezik tűzvédelmi szempontból

a) a ŐC, ŐD és ŐE tűzvesélyességi osztályba tartozó építményben és szabadtéren legalább hatévenként,

b) egyéb építményben, szabadtéren legalább 3 évenként,

c) a villámhárító berendezés, vagy a védett épület vagy építmény minden olyan b vítése, átalakítása, javítása vagy környezetének megváltozása után, ami a villámvédelem hatásosságát módosíthatja, és

d) sérülés, er s korrózió, villámcsapás valamint minden olyan jelenség észlelése után, amely károsan befolyásolhatja a villámvédelem hatásosságát, felül kell vizsgáltatni és a tapasztalt hiányosságokat a min sít iratban meghatározott határnapig meg kell szüntetni, melynek tényét hitelt érdeml módon igazolni kell.

**229. §** A nem norma szerinti villámvédelmi berendezéseknél az ellen rzés, felülvizsgálat vezetésére és abban érdemi munka folytatására csak olyan személy jogosult, aki a jogszabályban meghatározott švillámvédelem felülvizsgálójaö szakképesítéssel rendelkezik.

## *XV. FEJEZET*

### *AZ ELEKTROSZTATIKUS FELTÖLT DÉS ELLENI VÉDELEM*

**230. §** A fejezet rendelkezései nem terjednek ki a technológia berendezések elektrosztatikus feltölt dés elleni védelmére.

**231. §** (1) Az šAö vagy šBö t zvesélyességi osztályba sorolt veszélyességi övezetben, helyiségekben, létesítményekben, ahol az elektrosztatikus feltölt dés tüzet okozhat, elektrosztatikus feltölt dés elleni védelmet kell biztosítani.

(2) Az elektrosztatikus feltölt dés elleni védelem teljesül, ha a tervezést, létesítést, üzemeltetést, és karbantartást a vonatkozó m szaki követelmény szerint, vagy azzal legalább egyenérték biztonságot nyújtó módon végzik, és az elektrosztatikus feltölt dés elleni védelmet a felülvizsgálatot követ en a felülvizsgáló megfelel nek min síti.

**232. §** (1) A felülvizsgálat során a felülvizsgálatot végz személy az elektrosztatikus feltölt dés elleni védelmet (a továbbiakban: elektrosztatikus védelem) szolgált

a) megoldások, eszközök,

b) elektrosztatikai földelések és

c) padlóburkolatok, falburkolatok megfelel ségét vizsgálja.

(2) A felülvizsgálat célja az elektrosztatikus védelem hatáson m ködésének ellen rzése.

(3) Felülvizsgálat elvégzése kötelez

a) az üzembe helyezés el tt;

b) az átalakítás, b vítés után;

c) a technológia változása után;

*d)* a meglévő elektrosztatikus védelmen legalább 3 évente, ha gyártó, telepítő a műszaki leírásban, dokumentációban vagy a telepítési technológiai dokumentációban nem rendelkezik a felülvizsgálat idejéről.

(4) A felülvizsgálatról a felülvizsgálatot végző személy minősítő iratot készít és ebben feltüntetni

*a)* az ellenőrzés és a megelőző vizsgálat időpontját,

*b)* a vizsgált létesítmény megnevezését a vizsgálat tárgyának egyértelmű meghatározásával,

*c)* a felhasznált szabványokat, tanúsítványokat, elírásokat,

*d)* a mérési körülményeket és a mérőeszközök adatait,

*e)* a mért eredményeket,

*f)* a mérési eredmények kiértékelését,

*g)* minősítő véleményét indoklással a vizsgálat tárgyának megfelelőségéről, a hiányosságok felsorolását és

*h)* az ellenőrzést végző személy nevét, székhelyét, aláírását, szakképzettségét, szakértői bizonyítványának számát, szervezet esetén az elbőveken túl a szervezet székhelyét és cégszerű aláírást.

**233. §** A felülvizsgálat végzésére csak

*a)* a Magyar Mérnöki Kamarában bejegyzett villamosmérnök szakértő,

*b)* igazságügyi villamos szakértő,

*c)* villamos mérnök végzettségű villamos t zvédelmi szakértő, illetve

*d)* akkreditált vizsgáló intézet vagy olyan szervezet jogosult, ami az *a)ó c)* pontok szerinti szakértőt foglalkoztat.