



MEE – MMK – Vilodent-98 Kft.

Dr. Fodor István

Kisfeszültségű túlfeszültségvédelem

**Az új MSZ EN 62305
villámvédelmi szabvány
és az OTSZ kapcsolata**

ELŐZMÉNYEK: A JOGSZABÁLY

- MSZ 274**
- 2002: Harmonizáció**
- 2./2002. BM rendelet**
- Módosítás 2004 - ben indult**
- 9./2008. ÖTM (jelenlegi OTSZ)**
- ... /2009 ... (új OTSZ)**

ELŐZMÉNYEK: A SZABVÁNY

IEC 62305 2006. Január EN 62305 2006.február MSZ EN 62305 2006.augusztus	
Azonosító jelzet	Cím
MSZ EN 62305-1:2006	1. rész: Általános alapelvek (IEC 62305-1:2006)
MSZ EN 62305-2:2006	2. rész: Kockázatelemzés (IEC 62305-2:2006)
MSZ EN 62305-3:2006	3. rész: A létesítmények fizikai károsodása és életveszély (IEC 62305-3:2006, módosítva)
MSZ EN 62305-4:2006	4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek létesítményekben (IEC 62305-4:2006)
IEC 62305-5 CD	5. rész: Csatlakozó hálózatok védelme (a program szünetelve)

A villámvédelmi berendezések elemei

(kapcsolódó szabvány)

Azonosító jelzet	Cím
EN 50164-1:1999 A1:2006 + prA2	1. rész: Összekötő elemek követelményei
EN 50164-2:2002 A1:2006 + prA2	2. rész: A vezetők és földelők követelményei
EN 50164-3:2006 prA1	3. rész: Leválasztó szikraközök követelményei
prEN 50164-5	4. rész: Vezetőbilincsek követelményei
prEN 50164-4	5. rész: A villámvédelmi berendezéselemek szerelvényeire vonatkozó követelmények
prEN 50164-6	6. rész: Villámcsapás számlálók
prEN 50164-7	7. rész: Földelést javító anyagkeverékek

9./2008. ÖTM ↔ MSZ EN 62305

Az új szabvány:

- **más szemlélet (szorosabban illesztett)**
- **új fogalmak**
- **több bemenő paraméter (tűzvédelem, vill. rendszerek)**
- **lineáris ↔ hurkolt (kockázatelemzés)**
- **EMC elemek (TFV, árnyékolás)**
- **részletesebb dokumentáció**
- **bonyolultabb kivitelezés**
- **részletesebb felülvizsgálat**

Új területek

NÉHÁNY VÁLTOZÁS

- Mit

- Hogyan

Kapcsolat a villámvédelmi szintek (LPL) és a villámvédelmi fokozatok között (ld. az IEC 62305-1-et)

Villámvédelmi szint	Villámvédelmi fokozat
I	I
II	II
III	III
IV	IV

A gördülőgömb sugarának, a hálóosztásnak és a védőszögnek a legnagyobb értékei a villámvédelmi fokozat függvényében

Villámvédelmi fokozat	Védelmi módszer		
	Gördülőgömb sugár r m	Hálóosztás W m	Védőszög α°
I	20	5x5	Magasságtól függően
II	30	10x10	
III	45	15x15	
IV	60	20x20	

Felfogóként használható fémlemez és fémcső legkisebb vastagságai

Villámvédelmi fokozat	Anyag	Vastagság ^a <i>t</i> mm	Vastagság ^b <i>t'</i> mm
I ... IV	Ólom	-	2,0
	Acél (rozsdamentes, horganyzott)	4	0,5
	Titán	4	0,5
	Réz	5	0,5
	Alumínium	7	0,65
	Horgany	-	0,7

^a *t* megakadályozza az átolvadást, melegpontot vagy begyújtást

^b *t'* csak azoknál a fémlemezknél, ahol nincs jelentősége az átolvadásnak, a melegpontnak vagy begyújtásnak

HOL TARTUNK MOST?

- MSZ 274 régi VV szabvány
(visszavonva: 2009. február 1-el)
- 2/2002. BM rendelet (álarc – nem hatályos)
- 9/2008. ÖTM rendelet (jelenlegi OTSZ)
- MSZ EN 62305 új villámvédelmi szabvány (1, 2-es lap magyarul)
- 290./2007. kormányrendelet (tervezés, kivitelezés, dokumentáció), (felülírta 191/2009)

Amíg nem lép életbe az új OTSZ:

- 9. / 2008. ÖTM hatályos
- MSZ EN 62305 (eltérési engedély!!!)

MSZ EN 62305: az új villámvédelmi szabvány

Az eddigiektől eltérő:

- Terjedelem : 500 oldal
- Szerkezet : iteratív
- Bonyolultság : sok tényező
- Új szakmai területek : - Túlfeszültségvédelem
- Árnyékolás

Az MSZ EN 62305 és a tervező

- **NAGYOBB** szabadságfok
- **NAGYOBB** felelősség
- **NAGYOBB** idő- és energiaráfordítás
- **TÖBB** és részletesebb dokumentálás
- **SZOROSABB** társtervezői együttműködés

Az MSZ EN 62305 és a műszaki ellenőr

- MÉLYEBB ismeretek
- NAGYOBB felelősség
- NAGYOBB időráfordítás

Az MSZ EN 62305 és a felülvizsgáló

- **MÉLYEBB** ismeretek
- **FELADAT** már a kivitelezés közben
- **MÁS** terjedelem és módszer

Időszakos felülvizsgálatok gyakorisága az új szabvány szerint

Védelmi szint (LPL)	Szemrevételezés* (év)	Felülvizsgálat (év)	A kritikus rendszerek felülvizsgálata (év)
I. és II.	1	2	1
III. és IV.	2**	4	1

* Robbanásveszélyes építményeknél, területeken 6 hónap

** Túlfeszültségvédelmi rendszer megléte esetén javasolt legalább évenként

Új elem: - A külső villámvédelmi rendszer mellett a villám elektromágneses impulzusa elleni védelmi rendszer felülvizsgálata is szükséges

Az MSZ EN 62305 és az ÜZEMELTETŐ

- Sűrűbb felülvizsgálat
- KARBANTARTÁSI NAPLÓ
- Archivált kiviteli terv



MEE – MSZT – MMK – OKF – VILODENT-98: EGYSÉGES oktatás

Kamarai továbbképzés: pontszerző

Képzési támogatás: visszaigénylés

Villamos tervező	Műszaki ellenőr	Villám-védelmi felülvizsgáló	Kivitelező Műszaki vezető	Kivitelező Villanyszerelő
5 nap	4 nap	3 nap	2 nap	1 nap

RÉSZLETES INFORMÁCIÓK:

MEE és MSZT honlapokon és a www.62305.hu oldalon

Köszönöm a figyelmet!