


<div>Magyar Köztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>LÉTESÍTÉSI BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT 1000 V-NÁL NEM NAGYOBB FESZÜLTÉGŰ ERŐSÁRAMÚ VILLAMOS BERENDEZÉSEK SZÁMÁRA</div> <div>Poros helyiségek</div>	<div>MSZ 1600-2:1979</div> <div>Az MSZ 1600-2:1967 helyett</div> <div>F 07</div>
<div>Правила по технике безопасности для сооружения силовоточного электрообо- рудования напряжением до 1000 в. Запыленные помещения</div> <div>Wiring rules for the establishment of power current installations up to 1000 V. Dusty premises.</div>		
<div>Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról és a minőségügyről szóló 78/1988. (XI. 16.) MT számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.</div>		
<div>E szabvány előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.</div> <div>E szabvány azokat az előírásokat tartalmazza, amelyeket poros helyiségek villamos berendezéseinek létesítésekor, valamint olyan szabadtéri villamos berendezések létesítésekor, ahol a szabadterén rendszeresen jelenlévő por mennyisége meghaladja a hazánk időjárása mellett szokásos pormennyiséget (pl. szabadéri közúti villamos berendezései) vagy a por éghető, ill. vezető anyagú, az MSZ 1600/1 előírásain túlmenően be kell tartani.</div> <div>Megjegyzés: Szabadtéri erősáramú villamos berendezések létesítésénél a természetes por hatását az MSZ 1600/7 előírásai már figyelembe veszik.</div> <div><div>1.ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK</div><div><div>1.1.</div><div>Villamos berendezést poros helyiségben úgy kell létesíteni, hogy megfeleljen az MSZ 1600/1 előírásain kívül az e szabvány 3. fejezetében foglalt előírásoknak, valamint a 4 ... 8. fejezeteiben az illető gyártmányra vonatkozó követelményeknek.</div><div>Megjegyzés: Villamos berendezések létesítését poros helyiségekben lehetőleg kerülni kell.</div><div>Ahol e szabványban valamely követelmény tekintetében az a szöveg szerepel, hogy: "E szabvány 1. fejezet e szerint", az arra kíván utalni, hogy a szóbanforgó követelmény szempontjából az MSZ 1600/1 előírásait kell betartani, de figyelembe kell venni e szabvány 3. fejezetében szereplő általános előírásokat és e szabvány 4 ., 5 ., 6 ., 7 . és 8 . fejezeteiben az illető gyártmányra vonatkozó előírásokat is, ha ezek az MSZ 1600/1 -hez képest további követelményeket tartalmaznak.</div></div><div><div>1.2.</div><div>Ha a poros hely nemcsak e szabvány, hanem az MSZ 1600 szabványsorozat szabványai közül más szabvány(ok) hatálya alá is tartozik, akkor e szabvány(ok) előírásait is be kell tartani.</div><div>Megjegyzések:</div><div><div>1.</div><div>Ez úgy valószínűsíthető meg, hogy a vonatkozó szabványok előírásai közül kiválasztjuk az adott berendezésre nézve legszigorúbbat, és annak megfelelően járunk el.</div></div><div><div>2.</div><div>Azok a helyek, amelyek légtérben üzemszerűen, üzemszavar vagy előre látható meghibásodás következtében "B" tűzveszélyességi osztályú por veszélyes mértékű - állandó vagy időszakos - jelenlétével kell számolni, tűz- és robbanásveszélyesek is, ezért ezek az MSZ 1600/8 hatálya alá is tartoznak. Ha viszont a levegőben lebegő éghető por mennyisége nem éri el az alsó gyulladási határ koncentrációjának értékét, akkor tűzveszélyesek, s így az MSZ 1600/9 hatálya alá is tartoznak.</div></div></div></div>		
<div>A jóváhagyás időpontja: 1979. április 6.</div>	<div>A hatálybalépés időpontja: 1980. január 1.</div>	

2. FOGALOM-MEGHATÁROZÁSOK

2.1. Poros helyiség: az MSZ 1600/1 szerint.

Megjegyzés: Az MSZ 1600/1 szerint:

Poros az a helyiség, amelynek levegőjében lebegő por vagy egyéb szennyeződés a villamos berendezésekre lerakódva azok hűlési viszonyait, szigetelési állapotát, vagy működését lényegesen rontja.

Megjegyzés: Éghető por esetén a helyiség a por levegőben lebegő mennyiségétől függően tűz- vagy robbanásveszélynek is minősül. Egyes rendelkezések különbséget tesznek a poros helyiségek között aszerint, hogy a por villamosan vezető, vagy nem vezető anyagú.

Poros helyiségek pl. a téglagyárak, cementgyárak, kőzúzó, őrlőüzemek, öntödék, ásványokat és érceket termelő és feldolgozó üzemek, malmok továbbá présporok gyártásával foglalkozó vegyi üzemek egyes helyiségei.

2.2. Munkavezeték - e szabvány szempontjából - a helyváltoztató berendezéseknek az a csupasz tápvezetéke, amelyhez azok áramszedővel csatlakoznak.

3. VÉDŐINTÉZKEDÉSEK

3.1. Leválasztás

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.2. Tűz- és robbanásveszély elleni védelem

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.3. Védettség

3.3.1. Berendezések

A berendezések védettsége legalább IP 54 (MSZ 806/1) legyen, kivéve a hordozható készülékeket és a dugós csatlakozókat, amelyekre nézve megengedett a 3.3.2. ill. 6.3. szakaszoknak megfelelő kivétel is.

Azoknál a szerelési anyagoknál és háztartási készülékeknél, amelyekre vonatkozóan van termékszabvány és az megkülönböztet normál, csepegő víz ellen védett, freccsenő víz ellen védett és tömített kivittelt, az IP 54 védettségi fokozat helyett a védettség "tömített" változatát kell alkalmazni, hacsak nem igazolható, hogy enyhébb védettségi fokozat is megfelel az IP 54 védettségnek.

IP védettségükre való tekintet nélkül alkalmazhatók mindazok a robbanásbiztos védelmi módú gyártmányok, amelyek alkalmazását az MSZ 1600/8 a robbanásveszélyes helyekre (B-3 és B-4 villamos besorolású helyek) megengedi.

3.3.2. Hordozható készülékek

A rendszeresen tisztítható, dugós csatlakozású, hordozható készülékeknél megengedett a legalább IP 42 (MSZ 806/1) fokozatú védettség.

Azoknál a rendszeresen tisztítható, dugós csatlakozású hordozható, háztartási és hasonló jellegű készülékeknél, amelyekre vonatkozóan van termékszabvány, és az megkülönböztet normál, csepegővíz ellen védett, freccsenővíz ellen védett és tömített kivittelt, az IP 42 védettségi fokozat helyett legalább a védettség "csepegővíz ellen védett" változatát kell alkalmazni.

3.3.3. Tokozás

Az előírt védettség tokba (dobozba) zárással is elérhető.

Tokozás esetén figyelembe kell venni a tokozásnak a hűtési viszonyokat rontó hatását.

3.4. Túláramvédelem

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.5. Melegedés

Azokon a helyeken, amelyek poros jellegét éghető por okozza, csak olyan villamos gyártmányok alkalmazhatók, amelyek porral érintkező felületének hőmérséklete legalább 50 °C-al alacsonyabb az 5 mm vastagságú porréteg izzási hőmérsékleténél, illetve a por gyulladási hőmérsékleténél.

Megjegyzés: A gyúlékony porok izzási és gyulladási hőmérsékletének kísérleti megállapítására és egyes porok gyulladási hőmérséklet-adataira az **MSZ 1600/8** függeléke ad tájékoztatást.

E helyeken meg kell akadályozni, hogy a villamos gyártmányok felületén 5 mm-nél vastagabb éghető porréteg rakodhasson le.

Megjegyzés: 5 mm-nél nagyobb rétegvastagság esetén a porok izzási hőmérséklete csökken.

3.6. Vegyi hatás

E szabvány **1.** fejezete szerint.

4. VILLAMOSGÉPEK ÉS FOGYASZTÓBERENDEZÉSEK

4.1. Villamos forgógépek

E szabvány **1.** fejezete szerint.

4.2. Transzformátorok

E szabvány **1.** fejezete szerint.

4.3. Kondenzátorok

E szabvány **1.** fejezete szerint.

4.4. Hőfejlesztő készülékek

E szabvány **1.** fejezete szerint.

4.5. Hordozható készülékek és helyváltoztató berendezések

E szabvány **1.** fejezete szerint.

5. VILÁGÍTÁSI BERENDEZÉSEK

5.1. Védettség

A mennyezetre szerelt, továbbá a padlószinttől számítva 2,5 m-nél magasabbra szerelt lámpatestek IP 2X védettséggel is létesíthetők, ha kielégítik mindkét következő feltételt:

- a lámpafoglalat porcelán,
- a burkolat fényáteresztő része (burája) üveg vagy portaszító műanyag.

5.2. Húzólámpa és zsinórfüggeszték

E szabvány **1.** fejezete szerint.

5.3. Hordozható lámpák

E szabvány **1.** fejezete szerint.

5.4. Elhelyezés és alkalmazás

E szabvány **1.** fejezete szerint.

**6. KAPCSOLÓK, KAPCSOLÓKÉSZÜLÉKEK, CSATLAKOZÓK,
LÁMPAFOGLALATOK, BIZTOSÍTÓK, MŰSZEREK, ELOSZTÓTÁBLÁK,
KAPCSOLÓBERENDEZÉSEK ÉS IRÁNYÍTÁSTECHNIKAI BERENDEZÉSEK**

6.1. Kapcsolók

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.2. Kapcsolókészülékek

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.3. Dugós csatlakozók

Csapófedeles dugaszolóaljzat akkor is alkalmazható, ha nem felel meg a 3.3. szakasz követelményeinek. A csapófedél a villásdugó kihúzásakor önműködően fedje le az érintkezőhüvelyek bevezetéseit.

6.4. Lámpafoglalatok

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.5. Biztosítók

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.6. Műszerek

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.7. Elosztótáblák

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.8. Kapcsolóberendezések

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.9. Irányítástechnikai berendezések

E szabvány 1. fejezete szerint.

7. VEZETÉKEK

7.1. Rögzítetten szerelt szigetelt vezetékek

7.1.1. Szabadon szerelt szigetelt vezetékek

Szabadon szerelt szigetelt vezetékeket - kábelek, kábelszerű vezetékek és legalább 380 V-os műanyag tömlővezetékek kivételével - használni tilos.

Falon kívül szerelt kábeleket, kábelszerű vezetékeket és tömlővezetékeket a faltól legalább 1 cm távolságra kell szerelni.

7.1.2. Védőcső nélkül falba fektethető szigetelt vezetékek

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.1.3. Védőcsőbe húzott szigetelt vezetékek

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.2. Szigetelt csatlakozó vezetékek

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.3. Csupasz vezetékek

Csupasz vezetékeket - az érintésvédelem céljára szolgáló vezetékek (sínek) és a munkavezetékek kivételével - használni tilos.

7.4. Vezetékkötések és csatlakozások

A vezetékeknek készülékekbe, dobozokba és szerelvényekbe történő csatlakoztatása tömített legyen. Kivételt képez azoknak a dobozoknak és szerelvényeknek a csatlakoztatása, ahol a por behatása nem okozza a kúszóáramutak rövidrezárását, nem idéz elő túlzott melegedést vagy nem gyakorol egyéb káros hatást.

Megjegyzés: MM-fal vezeték alkalmazása esetén a szerelés tömített, ha a vezeték falba süllyesztett szerelvénybe, falba süllyesztett, tömített fedelű dobozba csatlakozik. Falon kívüli szerelvénybe való csatlakoztatás esetén a tömítettséget védőcsőközdaráb alkalmazásával kell elérni. E közdaráb egyik vége tömítetten csatlakozzék a falon kívüli szerelvényhez, másik vége a falba fektetett MM-fal vezetékekkel együtt kerüljön elvakolásra.

7.5. Vezetékek szigetelési ellenállása

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.6. Vezetékek terhelhetősége

E szabvány 1. fejezete szerint.

8. VÉDŐCSÖVEK, VEZETÉKCSATORNÁK ÉS TARTOZÉKAIK

8.1. Védőcsövek és vezetékcsonnák alkalmazhatósága

Sem acélpáncélcső (Ap) sem vezetékcsonna nem alkalmazható.

Megjegyzés: Varrat nélküli alumíniumpáncélcső (Alp) alkalmazható.

8.2. Védőcsövek szerelése

8.2.1. Védőcsöveket és a védőcső szerelvényeket tömítetten kell szerelni.

Megjegyzés: Falba süllyesztett és elvakolt védőcsövek kötéseit tömítettnek kell tekinteni. Falon kívül szerelt védőcsövek kötéseinek tömítésére megfelel pl. műanyag védőcsőnél a ragasztott kötés, az univerzális bevezető gyűrű használata, továbbá az ellenanyával és mindkét oldalon tömítő alátéttel szerelt szerelvény használata.

8.2.2. Falon kívül szerelt védőcső a faltól legalább 1 cm távolságra legyen.

A szövegben említett magyar állami szabványok

Védettségi fokozatok villamos gyártmányok számára. Általános előírások	MSZ 806/1
Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. Általános előírások és száraz helyiségre vonatkozó előírások	MSZ 1600/1
- Időszakosan nedves helyiségek	MSZ 1600/3
- Nedves helyiségek	MSZ 1600/4
- Marópáras helyiségek	MSZ 1600/5
- Meleg helyiségek	MSZ 1600/6
- Szabadtéri berendezések	MSZ 1600/7
- Robbanásveszélyes helyiségek és szabadterek	MSZ 1600/8
- Tűzveszélyes helyiségek és szabadterek	MSZ 1600/9

A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdeti meg (előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR); vásárolható a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. alatti Hírlapboltban). A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450, telex: 22 5723, telefax: 118 5125) lehet benyújtani.

A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII., Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).