


| | | |
|---|---|---|
| <div>Magyar Köztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div> | <div>LÉTESÍTÉSI BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT 1000 V-NÁL NEM NAGYOBB FESZÜLTSEGŰ ERŐSÁRAMÚ VILLAMOS BERENDEZÉSEK SZÁMÁRA</div> <div>Éghető anyagból készült épületek és épületszerkezetek</div> | <div>MSZ 1600-15:1975</div> <div></div> <div>F 07</div> |
| <div>Правила по технике безопасности для устройства силовоточных электроустановок напряжением до 1000 В. Постройни и конструкции построен сгораемого материала</div> <div>Wiring rules for the establishment of power current installations up to 1000 V. Buildings and building constructions made of inflammable materials</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</div> <div><div>- éghető anyaggal burkolt helyiségekben,</div><div>- nem éghető anyagból készült épületek éghető anyagból készült szerkezetein és szerkezeteiben (tekintet nélkül az épületek építési módjára),</div><div>- beépített bútorokban és helyiségek egyéb beépített, éghető anyagból készült szerkezetein és szerkezeteiben, (a továbbiakban a fentiek együttesen, összefoglaló néven: éghető anyagú épületszerkezetek),</div></div> <div>valamint az</div> <div><div>- éghető anyagú tartó- és térelhatároló épületszerkezetekből felépített vagy összeállított épületekben (a továbbiakban: éghető anyagú épületek)</div></div> <div>az erősáramú villamos berendezések létesítésekor az MSZ 1600/1 előírásain túlmenően be kell tartani.</div> <div>E szabvány előírásait kell betartani a kizárólag száraznak minősülő helyiségben. Ha azonban a helyiség nemcsak e szabvány, hanem az MSZ 1600 szabványsorozat szabványai közül más szabvány(ok) hatálya alá is tartozik, a vonatkozó szabvány(ok) előírásait is be kell tartani.</div> <div>Megjegyzés: Ez az előírás úgy valósítható meg, hogy a vonatkozó szabványok előírásai közül kiválasztva a legszigorúbbat, annak megfelelően kell eljárni.</div> <div>A jelen szabvány hatálya alá tartozó berendezésnél az MSZ 1600/9 szabvány rendelkezéseit csak abban az esetben kell betartani, ha a helyiség vagy szabadtér (az épületszerkezet anyagától függetlenül) tűzveszélyes ("C" tűzveszélyességi osztályú) vagy mérsékelt tűzveszélyes ("D" tűzveszélyességi osztályú) besorolású.</div> <div>Megjegyzés: Az épületszerkezet éghetősége, ill. a villamos berendezésnek az éghető anyagú épületszerkezeten való elhelyezése nem változtatja meg a helyiség vagy szabadtér tűzveszélyességi besorolását.</div> | | |
| <div>A jóváhagyás időpontja: 1975. december 19.</div> | <div>A hatálybalépés időpontja: 1976. július 1.</div> | |

Könnyen éghető anyagú épületszerkezet esetén e szabvány előírásain túlmenő esetenkénti követelményeket a tervezés megkezdése előtt a tűzvédelmi hatósággal kell egyeztetni, illetőleg megállapítani.

E szabvány hatálybalépése előtt készült erősáramú berendezésekre - feltéve, hogy azok megfelelnek a létesítésük idején érvényben volt előírásoknak* - e szabvány előírásai csak abban az esetben vonatkoznak, ha az erősáramú berendezés lényeges felújításra vagy lényeges változtatással átépítésre kerül.

Azok az erősáramú berendezések, amelyeket e szabvány hatálybalépése előtt terveztek, e szabvány hatálybalépésétől számított 2 évig létesíthetők úgy is, hogy az erősáramú berendezések - e szabvány helyett - a tervezésük idején érvényben volt előírásoknak* feleljenek meg.

Nem vonatkoznak e szabvány előírásai a gyártmányként előállított bútorba, valamint egyéb éghető anyagú termékbe a termék készítésekor beépített villamos berendezésre.

Megjegyzés: Vonatkozó termékszabvány hiányában e szabvány előírásai irányelveként szolgálhatnak az előző bekezdés szerinti termék villamos berendezéseire.

1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

Villamos berendezést éghető anyagú épületszerkezeten és épületben úgy kell létesíteni, hogy az megfeleljen az **MSZ 1600/1** előírásain kívül e szabvány **3.** fejezetében foglalt előírásoknak, valamint **4.**, **5.**, **6.**, **7.** és **8.** fejezetében az illető gyártmányra vonatkozó követelményeknek.

Megjegyzés: Ahol e szabványban valamely követelmény tekintetében az a szöveg szerepel, hogy: "E szabvány 1. fejezete szerint", az arra utal, hogy a szóban forgó követelmény szempontjából az **MSZ 1600/1** előírásait kell betartani, de figyelembe kell venni e szabvány **3.** fejezetében szereplő általános előírásokat is, ha ezek az **MSZ 1600/1** szabványhoz képest további követelményeket tartalmaznak.

2. MEGHATÁROZÁSOK

2.1. Épületszerkezetek anyagainak éghetősége

Nem éghető, nehezen éghető, közepesen éghető, illetve könnyen éghető anyag: az **MSZ 595/2** szerint.

2.2. Egyéb fogalmak

Az **MSZ 1600/1** szerint.

3. VÉDŐINTÉZKEDÉSEK

3.1. Baleset elleni védelem

3.11. Éghető anyagú épület villamos berendezésének (beleértve a világítási berendezéseket is) a hálózatról való leválasztására előírt** főkapcsoló céljára megfelel a fogyasztásmérőnél alkalmazott - az áramszolgáltató kezelésében lévő - kismegszakító is. Ennek hiányában főkapcsolóként leválasztókapcsolót kell alkalmazni.

3.12. Éghető anyagú épület villamos berendezésének létesítésekor az épületben, jól látható helyen - lehetőleg a főkapcsoló közelében - a villamos berendezés helyes használatát ismertető figyelmeztető táblát kell elhelyezni.

A figyelmeztető táblát helyettesítheti az épület használati utasításában előírt, azonos célú szöveg.

Megjegyzés: A figyelmeztető tábla szövegére a Függelék **F1.** szakasz a közöl példát.

* Ilyen előírás pl. az ÉSZ 28 ágazati szabvány

** Lásd 4/1974 (VIII. 1.) BM. számú rendelet, 107. §.

3.2. Tűz- és robbanásveszély elleni védelem

A villamos berendezések létesítésekor a berendezésrészek, illetve villamos gyártmányok megfelelő kiválasztásával, elhelyezésével, illetve terheléskorlátozásával kell gondoskodni arról, hogy a villamos berendezés üzemszerű működésekor a környezetben lévő éghető anyagú épületszerkezeteket a villamos berendezés ne melegítse fel a megengedettnél nagyobb mértékben.

Rendelet által tárgyalt esetben a megengedett értékeket a vonatkozó rendelet tartalmazza.

Megjegyzés:

A vonatkozó rendelet szerint:

- "A tüzelő, fűtő és szárító berendezés, valamint az éghető anyag között olyan tűztávolságot kell megtartani, hogy az éghető anyag felületén mért hőmérséklet a legnagyobb hőterheléssel való üzemeltetés mellett se haladja meg a 60°C-ot."*
- "A villamos berendezés, fogyasztókészülék és az éghető anyag között olyan távolságot kell meghatározni, hogy az éghető anyagra gyújtási veszélyt ne jelentsenek."**

Rendelet által nem tárgyalt esetben a megengedett értékek a következők:

- üzemszerűen állandó felügyelettel működő berendezésnél az éghető anyagú épületszerkezet felületén megengedett legnagyobb hőmérséklet... 100°C.
- egyéb berendezésnél a hőmérsékletre való méretezés helyett elegendő e szabvány előírásainak betartása.

E szakasz követelményeit a 3.21. , 3.22. , 3.23. , 3.24. , 3.25. és a 3.26. szakaszok valamelyikének betartásával kell kielégíteni.

3.21. Ha a villamos készülék, ill. berendezésrész az éghető anyagú épületszerkezetektől olyan távol van elhelyezve, hogy sem üzemszerű vagy meghibásodás folytán bekövetkező melegedése, sem a benne keletkező villamos ív nincs közvetlen hatással azokra, akkor a 3.2. szakasz követelményeit kielégítettnek kell tekinteni a **4, 5, 6, 7** és a **8.** fejezet előírásainak betartása nélkül is.

3.22. Az olyan szerelési anyagok, szerelvények, világítótestek és kapcsolókészülékek alkalmazásakor, amelyek kötési és csupasz áramvezető részei az éghető anyagú épületszerkezettől a termékszabványok hőigénybevétel alapján megállapított előírásainak megfelelően kialakított szigetelőanyag burkolattal vannak elválasztva, a 3.2. szakasz követelményeit kielégítettnek kell tekinteni az **5, 6, 7** és a **8.** fejezetek előírásainak megtartásával.

3.23. Az olyan szerelési anyagok, szerelvények, világítótestek és kapcsolókészülékek alkalmazásakor, amelyek nem felelnek meg a 3.22 szakasz előírásainak, az **5, 6, 7** és a **8.** fejezetek előírásain túlmenően ezeket az éghető anyagú épületszerkezetektől

- legalább 3 mm vastag azbeszt illetve azbesztcement (eternit), vagy
- legalább 3 mm vastag, a 650 °C hőmérsékletű izzóhuzalos vizsgálatot (**MSZ 8880/19**) kiállt egyéb hőszigetelő lappal, vagy
- a 650 °C hőmérsékletű izzóhuzalos vizsgálatot (**MSZ 8880/19**) kiállt, a vonatkozó szabványnak megfelelő és a szabványos megkülönböztető jellel ellátott*** alátétláncsával

kell elválasztani.

3.24. Háztartási és hasonló jellegű hőkészülékek (**MSZ 161**) alkalmazásakor a 3.2. szakasz követelményeit a 4.6. szakasz előírásainak betartása esetén kielégítettnek kell tekinteni.

3.25. Az olyan villamos hőkészülékek alkalmazásakor, amelyek nem tartoznak a 3.24. szakasz hatálya alá (pl. kerámia-égető kemence), a **4.6.** szakasz előírásainak betartásán túlmenően számítással, vagy méréssel kell ellenőrizni a 3.2. szakasz követelményeinek kielégítését.

* 4/1974 (VIII. 1.) BM számú rendelet, 98.§.(1) bekezdés

** 4/1974 (VIII. 1.) BM számú rendelet, 107.§. (4) bekezdés

*** A vonatkozó ágazati előírások kidolgozás alatt állnak. A megkülönböztető jel ágazati szabványosításra javasolt alakja:



- 3.26.** A 3.22 3.25 . szakaszok alá nem tartozó villamos fogyasztó készülékek (pl. motor, transzformátor) alkalmazásakor a 4. fejezet előírásainak teljesítése esetén a 3.2. szakasz követelményeit kielégítettnek kell tekinteni.

3.3. Áthatolás kisfeszültségű rendszerek között

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.4. Áthatolás nagyfeszültségű és kisfeszültségű rendszerek között

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.5. Feszültségcsökkenés elleni védelem

E szabvány 1. fejezete szerint.

3.6. Túláramvédelem

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. Egyenirányítók

E szabvány 1. fejezete szerint.

4.4. Akkumulátorok

E szabvány 1. fejezete szerint.

4.5. Kondenzátorok

E szabvány 1. fejezete szerint.

4.6. Villamos hőfejlesztő készülékek

Nem rögzített elhelyezésű villamos hőfejlesztő készülékek: E szabvány 1. fejezete szerint.

Rögzített elhelyezésű villamos hőfejlesztő készülékekre a 4.61...**4.682.** szakasz előírásai vonatkoznak:

- 4.61** Nem szabad a hőfejlesztő készülékeket úgy elhelyezni, hogy azok az éghető anyagú fal ugyanazon részének mindkét oldalát közvetlenül melegítsék.

E szakasz szempontjából közvetlen melegítésnek tekintendő a falba, falszerkezetbe beépített fűtőszervezet (pl. fűtőkábel), a faltól legalább 1 m távolsággal el nem választott sugárzó hőfejlesztő készülék által közvetlen besugárzott felület, valamint az egyéb fűtő-, főző-, sütő stb. készülék, ha azt a falfelülettől nem választja el legalább 25 cm-es, áramlásában nem gátolt levegőréteg. A közvetlen melegítés tényét ebben az esetben nem befolyásolja a falra szerelt hőszigetelőlap.

- 4.62** Tilos olyan hőfejlesztő készüléket alkalmazni, amelynek izzószála szabadon érintkezik a környezet légterével.

Megjegyzés: Ez az előírás csak magára az izzószála vonatkozik, s nem a hőfejlesztő készülékek egyéb sugárzó (izzó) részeire (pl. csőfűtőtestek izzó köpenyei).

- 4.63** Éghető anyagú épületszerkezetekben, ill. azok mögött csak olyan hőfejlesztő berendezés (pl. fűtőkábel, csőfűtőtest) alkalmazható, amely az éghető anyag felületén, a legnagyobb hőterheléssel való üzemeltetés során sem hoz létre 60 °C-nál nagyobb hőmérsékletet.
- 4.64** Helyhez kötött villamos főző- és fűtőkészülékek vezetékeit rögzítetten kell elhelyezni: a csatlakozóvezeték nem rögzítetten szerelt részének hossza legfeljebb 1 m lehet.
- 4.65** Az **MSZ 163/1** szerinti
- “Y” típusú, padlón álló és beépítendő készülékek, főzőkeret egységek, valamint tűzhelyek; továbbá
 - “B” típusú, asztalon vagy hasonló munkafelületen álló készülékek
- a használati utasításukban az éghető anyagú épületszerkezetekre megadott elhelyezési előírások betartása esetén a 4.61. szakaszon túlmenően minden további korlátozás nélkül alkalmazhatók. Ha a használati utasítás elhelyezési előírásai nem teljesülnek, akkor a 4.66. szakasz előírásait kell betartani.
- 4.66** Az **MSZ 163/1** szerinti
- “X” típusú, padlón álló és beépítendő készülékek, főzőkeret-egységek, valamint tűzhelyek;
 - “A” típusú, asztalon vagy hasonló munkafelületen álló készülékek;
- a 4.65. szakasz szerinti (“Y” illetve “B” típusú) a használati utasításban meghatározott előírásoktól eltérően elhelyezett, helyhez kötött szerelt készülékek
- bekapcsolt állapotának jelzésére vörös színű jelzőlámpát kell alkalmazni, amely a készülékbe gyárilag be lehet építve. Ennek hiányában a készülék elé kapcsolót kell szerelni és a jelzőlámpát ennek közelében, jól látható helyen kell elhelyezni. Nem kell jelzőlámpát alkalmazni, ha a készülék olyan fűtőelemet tartalmaz, amely a rendeltetésszerű használat során amúgyis láthatóan izzik.
- Az e szakasz szerint készüléket a környezetben lévő éghető épületszerkezetek veszélyes mértékű felmelegítésének meggátolására - a 4.61. szakasz előírásain túlmenően a 4.661., 4.662., és a 4.663 szakaszok intézkedései valamelyikének megtartásával kell elhelyezni.
- 4.661** Ha a készülék használati utasítása megadja az éghető anyagú épületszerkezetek közelében való elhelyezés előírásait, úgy elegendő ezek betartása.
- 4.662** A veszélyes melegítő hatás elleni védelemként elegendő a készüléket oly módon elhelyezni, hogy az éghető anyagú épületszerkezet és a készülék határoló oldalai által meghatározott függőleges síkok között legalább 25 cm-es, áramlásában nem gátolt levegőréteg legyen.
- A készülék felső vízszintes síkja és a felette lévő vízszintes, éghető anyagú épületszerkezet közti levegőréteg legalább 1 m legyen.
- 4.663** A veszélyes melegítő hatás elleni védelemként függőleges épületszerkezethez elegendő a készülék és a környezetben lévő éghető anyagú épületszerkezet, illetve beépített bútor közé legalább 5 mm vastag azbeszt, azbesztcement (eternit) vagy hasonló hőszigetelő lapot helyezni, ha az a falat úgy fedi le, hogy vízszintes irányban és fölfelé legalább 20-20 cm-re túlnyúlik a készüléken.
- 4.67** A hőáramlással működő (konvektív) villamos fűtőkészülékeket úgy kell elhelyezni, hogy azok a 4.61. szakasz előírásain kívül a 4.661...4.663 szakaszok követelményeinek valamelyikét is kielégítsék.
- 4.68** A hőszugárzással működő villamos fűtőkészülékeket úgy kell elhelyezni, hogy azok a 4.61 és a 4.661 szakaszok előírásain kívül a 4.681 vagy a 4.682 szakasz követelményeit is kielégítsék.
- 4.681** A veszélyes melegítő hatás elleni védelemként elegendő a készülékeket oly módon elhelyezni, hogy a közvetlen hőszugarak által érintett éghető anyagú épületszerkezet-rész és a készülék között legalább 1 m-es, áramlásában nem gátolt levegőréteg legyen.
- 4.682** A veszélyes melegítő hatás elleni védelemként elegendő a közvetlen hőszugarak által érintett résztől való 50 cm-es távolság is, ha a besugárzott felületet egy, a közvetlen hőszugarak által érintett részen legalább 20-20 cm-rel túlnyúló, legalább 5 mm vastag azbeszt, azbesztcement (eternit) vagy hasonló hőszigetelő lappal fedik le.

4.7. Gyógyászati készülékek és röntgenberendezések

E szabvány 1. fejezete szerint.

5. VILÁGÍTÁSI BERENDEZÉSEK**5.1. Tartalékvilágítás létesítése**

E szabvány 1. fejezete szerint.

5.2. Alkalmazható fényforrások

E szabvány 1. fejezete szerint.

5.3. Lámpatestek

Húzólámpa alkalmazása tilos.

5.4. Világítási berendezések feszültsége

E szabvány 1. fejezete szerint.

5.5. Lámpatestek felszerelése

A lámpatesteket úgy kell felszerelni, hogy az erősen melegedő tartozékok (pl. izzólámpa, foglalat, fénycső előtét) az éghető anyagú épületszerkezettel ne érintkezessenek, ill. ahhoz veszélyes közelbe ne kerüljenek.

E követelmény teljesíthető

- legalább 3 mm vastag azbeszt, azbesztcement vagy a 650 °C hőmérsékletű izzóhuzalos vizsgálatot (MSZ 8880/19) kiállt más hőszigetelő lap alkalmazásával; vagy
- az éghető anyagú épületszerkezet és az erősen melegedő tartozékok közötti kellő távolság tartásával, amely izzólámpa esetén legalább 2 cm, fénycső előtét esetén legalább 3,5 cm legyen.

5.6. Reklámvilágító lámpatestek

E szabvány 1. fejezete szerint.

5.7. Díszvilágítás

E szabvány 1. fejezete szerint.

5.8. Fénycsőberendezések és higanylámpák

E szabvány 1. fejezete szerint.

6. KAPCSOLÓK, KAPCSOLÓKÉSZÜLÉKEK, CSATLAKOZÓK, LÁMPAFOGLALATOK, BIZTOSÍTÓK, MŰSZEREK, ELOSZTÓTÁBLÁK, KAPCSOLÓBERENDEZÉSEK ÉS IRÁNYÍTÁSTECHNIKAI BERENDEZÉSEK**6.1. Kapcsolók**

Kapcsolók: e szabvány 1. fejezete szerint

A kapcsolók elhelyezésére szolgáló doboz feleljen meg a 8.5 szakasz előírásainak.

6.2. Kapcsolókészülékek

Kapcsolókészülékek: e szabvány 1. fejezete szerint

A kapcsolókészülékek elhelyezésére szolgáló doboz feleljen meg a 8.5 szakasz előírásainak.

6.3. Dugós csatlakozók

- 6.31** A dugaszoló aljzatokat olyan épületszerkezeten és úgy kell elhelyezni, hogy a szerelvények rendeltetésszerű használata során várható mechanikai igénybevételnek megfeleljenek.

Megjegyzés: A dugaszolóaljzatok rendeltetésszerű használatuk során-, be- és kidugaszoláskor, ismétlődő mechanikai igénybevételnek vannak kitéve. Ezért e szerelvényeket olyan, elegendően merev épületszerkezetre és úgy kell felszerelni, hogy az igénybevételnek ellenálljanak és a szerelvényhez bekötött vezeték rögzítettségét biztosítsák.

- 6.32** III..V. tűzállósági fokozatú (MSZ 595/3) közösségi épületek* villamos berendezéseinek létesítésekor az épület azon helyiségeiben, ahol hordozható villamos főző- vagy fűtőkészülékek rendeltetésszerű üzemeltetésére sor kerülhet, legalább egy darab, jelzőlámpával ellátott dugaszolóaljzatot kell felszerelni. A jelzőlámpa akkor világítson, ha a dugaszolóaljzat feszültség alatt áll, vagy ha a dugaszolóaljzaton üzemi áram folyik át. Ilyen esetben a jelzőlámpát jól látható helyen kell elhelyezni.

Megjegyzés: A jelzőlámpával ellátott dugaszolóaljzat működtetésére alkalmazható kapcsoló vagy kapcsolókészülék is.

6.4. Lámpafoglalatok

Kapcsolós foglalat alkalmazása tilos.

6.5. Biztosítók

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.6. Műszerek

E szabvány 1. fejezete szerint.

6.7. Elosztótáblák

- 6.71** Éghető anyagú épületszerkezeten csak olyan nem éghető anyagú elosztó-(biztosító-) tábla létesíthető, amelynek szerelvényei előlről csatlakoztathatók. A tábla mögött nem szabad sem szigetetlen áramvezetőt, sem a vezetőkön kötést alkalmazni, még abban az esetben sem, ha a kötést szigetelik. A táblára szerelt szerelvények egymás közötti huzalozása a tábla előoldalán, burkolat alatt legyen.

- 6.72** A 6.71 szakaszban foglaltaktól eltérő szerkezetű elosztóberendezés csak akkor alkalmazható, ha az a 3.23 szakasznak megfelelő anyagú hátlappal van ellátva. Az éghető anyagú épületszerkezettel érintkező hőszigetelő hátlap felületén lévő, a vezetékszereléshez szükséges nyílás szélétől az éghető anyagú épületszerkezet minden irányban legalább 2 mm-re legyen.

6.8 Kapcsolóberendezések

Éghető anyagú épületszerkezeten csak úgy létesíthető kapcsolóberendezés, ha kielégíti a 6.71. és 6.72. szakaszban foglalt előírásokat.

6.9 Irányítástechnikai berendezések

E szabvány 1. fejezete szerint.

7. VEZETÉKEK

7.1 Vezetékek alkalmazhatósága

Gumi szigetelésű vezetékek alkalmazása tilos, kivéve a tömlővezetéseket.

7.2 Vezetékek kiválasztása

E szabvány 1. fejezete szerint.

* A közösségi épületek felsorolását jelenleg a 4/1974. (VIII. 1.) BM számú rendelet 13/3 sz. táblázata tartalmazza.

7.3 Vezetékek méretezése

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.4 Vezetékek túláramvédelme

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.5 Vezetékek színjelölése

E szabvány 1. fejezete szerint.

7.6 Vezetékek elhelyezése**7.61** Rögzítetten szerelt szigetelt vezeték a következők szerint lehet alkalmazni:**7.611** Szabadon szerelt szigetelt vezetékként éghető anyagú épületszerkezeten kábelt, illetve kábelszerű vezeték a alkalmazni, elsősorban a szerkezeti adottságok felhasználásával adódó védett elhelyezéssel (pl. falsíkok által alkotott szegletekben, sarkokban).**7.612** Védőcső nélkül falba fektethető szigetelt vezetékként éghető anyagú épületszerkezeteken és szerkezetekben megengedett kétrétegű műanyag szigetelésű (MM-fal, kábel, kábelszerű) vezeték alkalmazása, elsősorban a szerkezeti adottságok felhasználásával adódó védett elhelyezéssel (pl. hornyokba, falakon és ajtó-, ill. ablakokban; összefoglalva a fa-, fém- vagy műanyag nyílászáró szerkezetekben), továbbá a többrétegű falszerkezetek légréseiben, valamint a tetőszerkezet nem éghető vagy nehezen éghető tartóin.**7.613** Védőcsőbe húzott szigetelt vezetékek alkalmazása: e szabvány 1. fejezete szerint.**7.614** Többszintes éghető anyagú épületben - amennyiben szerelőcsatornát kábel- vagy vezetékaknát létesítenek a vezetékek átvezetésére - a felszálló vezetékeknek a födémeken áthaladó átvezetését úgy kell kiképezni, hogy az a tűz vagy füstgáz áttérjedését gátolja.**7.62** Szigetelt csatlakozó vezeték a következők szerint lehet alkalmazni:

Éghető anyagból készült épületben alkalmazott hordozható fogyasztóberendezések csatlakozó vezetékait toldani - vezetékcsatlakozóval is - tilos. A csatlakozó vezetékbe kapcsolót beiktatni tilos. Kivételt képeznek az asztali és az állólámpák.

7.63 Rögzítés nélküli ideiglenes elosztóvezeték alkalmazása: e szabvány 1. fejezete szerint.**7.64** Csupasz vezeték éghető anyagú épületszerkezeten tilos alkalmazni, a védővezető kivételével.**7.7 Vezetékkötések és csatlakozások**

Meg kell akadályozni - a készülék csatlakozókapcsánál a 3.23 szakasznak megfelelő szigetelő anyagból készült alátét vagy más módszer alkalmazásával, dobozban a 8.53 szakasznak megfelelően, - hogy a nem rögzítetten szerelt vezetékkötés az éghető anyagú épületszerkezettel érintkezésbe kerülhessen.

7.8 Vezetékek szigetelési ellenállása

E szabvány 1. fejezete szerint.

8. VÉDŐCSÖVEK ÉS TARTOZÉKAIK**8.1 Védőcsövek alkalmazhatósága**

E szabvány 1. fejezete szerint.

8.2 Vezetékek behúzása

E szabvány 1. fejezete szerint.

8.3 Védőcsövek elhelyezése

E szabvány 1. fejezete szerint.

8.4 Védőcsövek csatlakozása

E szabvány 1. fejezete szerint.

8.5 Dobozok

- 8.51** Éghető anyagú épületszerkezeten és épületszerkezetben csak
a 650 °C hőmérsékletű izzóhuzalos vizsgálatot (MSZ 8880/19) kiállt,
a vonatkozó szabványnak megfelelő és a szabványos megkülönböztető jel lell ellátott*,
zárófödéllel felszerelt

dobozok alkalmazhatók.

Az előző bekezdés szerinti dobozok termékszabványának hatálybalépéséig alkalmazhatók olyan dobozok is, amelyek a 650 °C hőmérsékletű izzóhuzalos vizsgálat (MSZ 8880/19) helyett a Bunsen-égős melegállósági vizsgálatnak (MSZ 9850) felelnek meg.**

- 8.52** A dobozokat szilárdan kell rögzíteni.

- 8.53** A doboznak az éghető anyagú épületszerkezettel érintkező felületén csak olyan nyílás lehet, amely vagy lefedett (pl. felerősítő csavarral, záródugóval), vagy az éghető anyagú épületszerkezettől minden irányban legalább 2 mm-re van a dobozon lévő nyílás széle.

8.6 Közös doboz

E szabvány 1. fejezete szerint.

8.7 Közös szekrény

E szabvány 1. fejezete szerint.

* A vonatkozó ágazati előírások kidolgozás alatt állnak. A megkülönböztető jel ágazati szabványosításra javasolt alakja:

** Ilyen termék jelenleg pl.

a tömített műanyag elágazó doboz (KGSZ 49.5714)

a könnyű vagy nehéz kivitelű, kerek vagy négyszögletes doboz (KGSZ 49.5711)



A szövegben említett állami szabványok

| | |
|--|----------------|
| Villamos főző- és fűtőkészülékek. Általános követelmények és vizsgálatok | MSZ 161 |
| Villamos tűzhelyek és hasonló készülékek. Biztonsági követelmények és vizsgálatok .. | MSZ 163/1 |
| Villamoshálózatra kapcsolás | MSZ 447 |
| Építmények tűzvédelme. Építőanyagok éghetőségi csoportosítása | MSZ 595/2 |
| -. Épületszerkezetek tűzállósági követelményei | MSZ 595/3 |
| Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára | MSZ 1600/ 1–14 |
| -. Általános előírások és száraz helyiségekre vonatkozó előírások | MSZ 1600/1 |
| -. Tűzveszélyes helyiségek és szabadterek | MSZ 1600/9 |
| Villamos készülékek vizsgálóeszközei és vizsgálati módszerei. Izzóhuzalos vizsgálat .. | MSZ 8880/19 |
| Védőcsövek és tartozékaik szigetelt villamos vezetékhez | MSZ 9850 |

A szövegben említett ágazati szabványok

| | |
|---|--------------|
| Villamos berendezés létesítése fából készült épületszerkezeten | ÉSZ 28 |
| Műanyag védőcsövek tartozékai. Kötőelemek, felerősítő elemek, dobozok | KGSZ 49.5711 |
| Villamos szerelési anyagok. Tömített műanyag elágazó doboz. Követelmények. Vizsgálatok | KGSZ 49.5714 |

A tárggyal kapcsolatos jogszabály

A tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló, 4/1974. (VIII.1.) BM számú rendelet

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).

FÜGGELÉK

F1. PÉLDA A 3.12 SZAKASZBAN ELŐÍRT FIGYELMEZTETŐ TÁBLA SZÖVEGÉRE:**VILLAMOS BERENDEZÉSEK HASZNÁLATA ÉGHETŐ ANYAGÚ ÉPÜLETBEN**

A fa - még égéskésleltető szerrel kezelt is - éghető anyag. Ezért az ilyen anyagú épületek villamos berendezéseinek *létesítéséről* külön szabvány intézkedik, az MSZ 1600/15-75 “Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű, erősáramú villamos berendezések számára. Éghető anyagból készült épületek és épületszerkezetek”. Ha a villamos berendezést minden szempontból szabványosan létesítették, akkor is tudnunk kell, hogy az éghető anyagú szerkezetekből készült épületben a *helytelenül kezelt* villamos berendezések könnyebben okoznak tüzet, mint a téglapépületben. Az élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető tüzesetek megelőzése elsőrendű szempont, így ennek érdekében fontos a következőket betartani:

- A villamos berendezésen szerelést csak szakképzett személlyel végeztessen.
- Villamos tűzhelyet, főzőlapot, vasalót, hősugárzót, infralámpát stb. ne használjon felügyelet nélkül.
- Hibás működésű villamos (fűtő-, főző- és egyéb hőfejlesztő) készüléket, zárlatos vagy szikrázó, erősen melegedő csatlakozóvezetékét használni tilos; az ilyen eszközöket azonnal ki kell vonni a használatból.
- Polcok, képek felerősítésekor ügyeljen arra, nehogy véletlenül szöveget verjen a villamos vezetékbe.
- Ha az épület belső villamos vezetékei rejtetten, falhoronyba süllyesztve, takarólécek által fedetten helyezkednek el, a takarólécekbe szögek nem verhetők, mert a vezetékek szigetelése könnyen megsérülhet.
- Ha az épületet több napig nem használja, akkor a főkapcsolót, illetve a fogyasztásmérő (villanyóra) kismegszakítóját (automatáját) kapcsolja ki.
- Legalább 5 évenként végeztessen szakemberrel felülvizsgálatot. Ennek során kívánatos az összes vezetékkötést is ellenőrizni és a csavarokat utánhúzni.

F2. TÁJÉKOZTATÓ A SZABVÁNY KIDOLGOZÁSÁRÓL

E szabvány előírásai annak figyelembevételével készültek, hogy az éghető anyagú épületszerkezetek a tűzvédelmi előírásoknak megfelelően készültek és hogy ezeket, valamint a villamos berendezést rendszeresen karbantartják és rendeltetésszerűen használják.

F3. ÖSSZEHASONLÍTÁS MÁS ELŐÍRÁSOKKAL

Az országos szabványok és az ÉSZ 28-71 “Villamos berendezés létesítése fából készült épületszerkezeten” c. építésügyi ágazati szabvány összehasonlítható előírásait az **F1.** táblázat tartalmazza.

Az országos szabványok és az ÉSZ 28-71 összehasonlítható előírásai

F1. táblázat

| ÉSZ 28-71 szakasz- száma | Az összehasonlítható előírást tartalmazó országos szabvány szakaszszáma | |
|-----------------------------|--|------------|
| | MSZ 1600/15-75 | MSZ 447-65 |
| 1,1 | 1 | 2,2 |
| 1,2* | * | |
| 1,3 | Hatály | |
| 2,11** | ** | |
| 2,12** | ** | |
| 2,13** | ** | |
| 2,14** | ** | |
| 2,15 | - | |
| 2,21 | 6,71 | |
| 2,22 | 6,72 | |
| 2,31 | 3,11 | |
| 2,32 | 3,12 | |
| 2,4 | 3,2 | |
| 2,51 | 5,5 | |
| 2,52 | 7,7 | |
| 2,61 | 3,22 | |
| 2,62 | 3,23 | |
| 2,63 | 6,31 | |
| 2,71 | 7,611 | |
| 2,72 | 7,612 | |
| 2,81* | * | |
| 2,82 | 8,51 | |
| 2,83 | 8,52 | |
| 2,84 | 8,53 | |
| F1* | * | |
| F2 | F1 | |

* Az országos szabványok jelenleg nem tartalmazzák összehasonlítható előírást.

** A kérdést az **MSZ 447** kidolgozás alatt álló új kiadása rendezi.