

## Emlékeztető az Érintésvédelmi Munkabizottság 2012. október 3-i üléséről

Az Érintésvédelmi Munkabizottság **262.** ülésén először köszöntötte az állami kitüntetést kapott KÁDÁR ABÁT, majd a Munkabizottság dr. Novothny Ferenc vezetésével az Egyesülethez beérkezett szakmai kérdéseket tárgyalta meg és fogalmazott meg válaszokat. Így többek között válaszolt a távmunka végzéssel, a védővezető keresztmetszettel, a felülvizsgálati rendelet értelmezésével, és egy elosztó szekrény létesítésével kapcsolatos kérdésekre, végül Cserpák János új jogszabályokra hívta fel a figyelmet

\*\*\*

**1.) KÁDÁR ABÁT** az Érintésvédelmi Munkabizottság Örökös Tiszteletbeli elnökét a köztársasági elnök „*Magyar Ezüst Érdemkereszt*”-tel tüntette ki.

Az ülés előtt a munkabizottság vezetője köszöntötte *Kádár Abát*, akit a köztársasági elnök „*Magyar Ezüst Érdemkereszt*”-tel tüntetett ki a villamos biztonságtechnika magas színvonalú műveléséért, szakírói tevékenységéért, és szakmai életútja elismeréseként. Ez alkalomból a munkabizottság tagjai, valamint a villamos biztonságtechnikával és érintésvédelemmel foglalkozó szakemberek meleg szeretettel, tisztelettel gratulálnak és további jó egészséget kívánnak Kádár Abának.

**2.) Palicska Zoltán** arra kért választ, hogy érintésvédelmi és munkavédelmi szempontból mi a teendő akkor, ha egy cég munkatársa távmunkaként odahaza a saját lakásában dolgozik és többnyire tervezői munkát végez számítógéppel?

### **VÁLASZ:**

Ez esetben a lakásnak az a része, amelyet munkahelyszerűen használ (pl. az a szoba, ahol dolgozik és a kapcsolódó mellékhelyiségek: mosdó és konyha) érintésvédelmi szempontból ellenőrizendő munkahelynek számít. Így el kell végezni a kijelölt részen az első ellenőrzést, majd a munkaadó által készített vagy készíttetett kockázat elemzés alapján megállapított gyakorisággal, a lakás irodaként használt előbb említett részének villamos hálózatát (fogyasztásmérő szekrények, elosztók és végáramkörök, csatlakozópontok stb.) rendszeres időközönként felül kell vizsgálni. Az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot csak arra feljogosított szakember végezhet! A szabványossági felülvizsgálat dokumentálására az Érintésvédelmi felülvizsgálók kézikönyve c. jegyzetben közölt jegyzőkönyv, illetve dokumentáció minta ésszerű adaptálását ajánljuk, pl. pontosan rögzíteni kell az ellenőrzés célját, helyszínét és a vizsgálat határait!

**3.) Sárosi Csanád kérdése így szólt:** Kereskedelmi forgalomban kapható négy erű kábel árnyékolása felhasználható-e önállóan PE vezetőnek egy ötvezetős TN-S-rendszerben?

### **VÁLASZ:**

A kábel árnyékolása felhasználható védővezető (PE-vezető) funkciójának ellátására! A „fél keresztmetszet” választása nem előírás, hanem csupán egyszerűsítő „ököl szabály”. A szóban forgó AYCWY 4x240/50 típusú kábel esetében ajánlott az MSZ HD 60364-5-4:2007 szabvány 543.1.2. szakaszában megadott képlet szerint számolni.

**4.) Gyüre Attila kérdése:** Olajtároló 20 000 m<sup>3</sup>-es tartályoknál kell érintésvédelmi, villámvédelmi mérést végeznünk. Kérdésem az, hogy érintésvédelmi és villámvédelmi jogosultságon kívül szükséges-e egyéb jogosultság?

### **VÁLASZ:**

Az OTSZ a villamos berendezések időszakos tűzvédelmi jellegű szabványossági felülvizsgálata esetében írja csak elő az „A” és „B” tűzvesélyességi osztályba tartozó térségek vizsgálatát végző személyek részére kötelezően a „Robbanásbiztos berendezés kezelője” szakképesítést. A villámvédelmi felülvizsgálók esetében ezt nem írja elő az OTSZ, az érintésvédelem pedig nem tartozik az OTSZ hatáskörébe.

Itt hívjuk fel a felülvizsgáló kollégák figyelmét arra, hogyha „**A**” és „**B**” tűzveszélyességi osztályú robbanás veszélyes térségekben kell bármilyen munkát, ellenőrzést vagy felülvizsgálatot, végezni, akkor a saját védelmük érdekében célszerű egyeztetni az üzemeltetővel minden nap, a munka megkezdése előtt arról, hogy milyen feltételekkel, engedélyekkel, körülmények között mit, hol, hogyan, mikor dolgozhatnak és mindezt *írásban is rögzíteni szükséges!* (Pl. üzemi kísérek, kioktatások, gyújtószikramentes műszerek használata, átszellőztetéssel a robbanás veszély megszüntetése után lehet csak dolgozni – ahol ez lehetséges, stb.) Ha ilyen térségben dolgoznak és a felülvizsgálónak *nincs* „*Robbanásbiztos berendezés kezelője*” szakképesítése, akkor nem *ajánljuk, hogy az ott üzemelő robbanásveszélyes gyártmányokat megbontsa!*

**5.) Nagy Imre** a 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet 5/A. § (2) és (3) bekezdésének értelmezésével kapcsolatban kérte az Érintésvédelmi Munkabizottság segítségét.

**VÁLASZOK:**

**a.)** *A bővítések ellenőrzésére és ennek szakképzettségi igényével kapcsolatban:* a már visszavont MSZ 2364-610:2003 szabvány magyarázatos kiadásában a 61.1.4, 61.1.5 és 61.1.6. szakaszok és ezek magyarázata, valamint az érvényes – szintén magyarázatos kiadású – **MSZ HD 60364-6:2007** szabvány 61.1.5. és 61.1.6 szakaszaihoz fűzött magyarázat ad részletes választ.

**b.), c.)** *Az áram-védőkapcsoló havi ellenőrzésével továbbá a kéziszerszámok és hordozható biztonsági transzformátorok az évenkénti ellenőrzésével és ezek dokumentálásával kapcsolatban:* A kért ellenőrzések szerelői ellenőrzésnek minősülnek. Az idézett **14/2004. (IV. 19.) FMM** rendelet 1.§ i) pontja kimondja, hogy a szerelői ellenőrzéshez nincs szükség különleges szakképesítésre. A szerelői ellenőrzés lebonyolításának részleteit jelenleg sem jogszabály, sem szabvány nem szabályozza, de irányadóként erre felhasználhatók a már visszavont MSZ 172/1:1986 szabvány 5.2 alfejezetében foglaltak.

**d.)** *Az akkumulátoros fúró vagy csavarozó kéziszerszámok ellenőrzésével kapcsolatban:* Az ilyen készülékek kézben tartott állapotban is a kisfeszültségű hálózathoz csatlakozó (230 V-os) részein kell elvégezni az előbb említett szerelői ellenőrzést. Ajánlott a törpefeszültségű részt is ellenőrizni, és ha azon rendellenesség látható, észre vételezni kell!

**e.)** *A hordozható biztonsági transzformátorral kapcsolatban:* Az **MSZ EN 61558-1:2006** szabvány 3.1.11. szakasza határozza meg a hordozható transzformátor, a 3.1.3. szakasza pedig a biztonsági szigetelő transzformátor fogalmát. A transzformátor szerkezeti kialakítást a szabvány 19.1. szakasza és az **M** melléklete írja le. A transzformátoron alkalmazható jelöléseket a 8.11. szakasz tartalmazza. Egy transzformátor csak abban az esetben tekinthető szigetelő, illetve biztonsági szigetelő transzformátornak, ha következő jelölések vannak rajta:



**a)** Szigetelő transzformátor  
(nem törpefeszültségű),  
pl. villamos elválasztás céljára.



**b)** Törpefeszültségű biztonsági  
szigetelő transzformátor

E jelölések hiányában nem fogadható el biztonsági szigetelő transzformátornak!!!

**6.) Morvai László:** **a.)** Először egy elosztószekrény **PE**-vezetőjének kialakításával kapcsolatban, majd **b.)** a **KLÉSZ** értelmezésében kérte ki az **ÉV. Munkabizottság** véleményét.

**VÁLASZOK:**

**a.)** *Egy elosztószekrénynek két betáplálása van: az egyik közvetlen hálózati, a másik szünetmentes áramforrásról (UPS) jön. Mindkét hálózat TN-S rendszerű, és a betáplálások védővezetője az elosztó-szekrényben külön-külön kialakított PE-sínre csatlakozik. A hálózati táplálás PE-vezetője össze van kötve az elosztó fémtestével, az UPS-ről jövő táplálás PE-vezetője viszont a fémtesttől szigetelt. Megfelelő-e így az elosztó érintésvédelme, vagy az UPS-ről jövő betáplálás PE-vezetőjét is össze kell kötni az elosztó testtel?*

Az elosztó fémtestének a **PE**-sínnel (illetve mindkét **PE**-sínnel) kell összekötve lennie. Az, hogy ezen az összekötésen keresztül párhuzamosan kötődik a két különböző keresztmetszetű vezető, **TN-S** rendszerben semmiféle zavart nem okozhat. **PEN**-vezetők esetén a nullában folyó áram megoszlása miatt a dolog már nem lenne ilyen gondtalan, de ez a kérdés jelenleg nincs megoldva, így abban az esetben is összekötik a két **PEN**-vezetőt.

b.) Egy saját, nem áramszolgáltatói tulajdonú transzformátorral rendelkező, sok üzletet, éttermet, konyhát és más gépészeti berendezéseket is üzemeltető nagy bevásárló központ a **KLÉSZ** hatálya alátartozik-e?

A **KLÉSZ** 1.§ (1) bekezdése alapján nem, ugyanis a bevásárló központ nem a közcélú kisfeszültségű elosztó hálózatra csatlakozik. A szigorúbb besorolást az előzőeken kívül indokolja az ott folyó „iparszerű” tevékenység és az ott lévő kisfeszültségű villamos berendezések nagy igénybevétele, illetve a fokozottabb elhasználódása.

**7.) Turbucz Gábor** uszoda technikával kapcsolatos kérdése: milyen feszültségszintet lehet telepíteni úszómedencék és szökőkutak **0**-ás és **1**-es sávjában?

**VÁLASZ:**

A kérdésre a választ az **MSZ HD 60364-7-702:2011** szabvány adja meg. A sávokra vonatkozó részletes követelményeket, benne az alkalmazható feszültségszinteket a szabvány 702.410.3.101. alfejezete határozza meg; a **SELV** alkalmazásánál a kiegészítő követelményeket a szabvány 702.414.4.5. szakasza tartalmazza.

a.) *Úszómedence* a szabvány 702.3.3. szakasza szerint, emberek úsznak vagy műugrást végeznek benne. Feszültséghatárok: a **0**-s és az **1**-es sávban legfeljebb: **SELV** táplálású 12 V váltakozó, vagy 30 V egyenfeszültség, az áramforrást a 0-s és 1-es sávon kívül kell elhelyezni (ha a **2**-es sávban helyezik el, akkor a szabvány 702.53. szakasza szerint kell eljárni).

b.) *Szökőkutak* a szabvány 702.3.1. és 702.3.2. szakasza szerint, a medencéje alapvetően nem emberi tartózkodásra tervezett, és a kivitele is olyan, hogy abban az emberi tartózkodás nem lehetséges. Ha a szökőkút medencéje emberi tartózkodásra is alkalmas, akkor az úszómedencékre vonatkozó követelményeket kell betartani. Feszültséghatárok: a **0**-s és az **1**-es sávban legfeljebb: **SELV** táplálású 50 V váltakozó, illetve 120 V egyenfeszültség, vagy villamos elválasztásnál legfeljebb: 400/230V. Az áramforrást mindkét esetben a **0**-s és **1**-es sávon kívül kell elhelyezni (ha a **2**-es sávban helyezik el, akkor szintén a szabvány 702.53. szakasza szerint kell eljárni).

## **8.) Egyebek**

a.) *Arató Zoltán* a munkavédelmi felügyelőség főmunkatársa elmondta, hogy egy cég a raktárát meg akarja osztani és a két fél részt vagyónvédelmi céllal műanyagkerítéssel védett „villanypáasztorral” akarja elválasztani. Az **ÉV. Munkabizottság** véleménye szerint e szokatlan megoldás elfogadható, ha az **MSZ EN 61011** szabványsorozatnak és az **MSZ 20860-4:1987** szabványnak megfelelő villamos karámot alkalmaznak és a műanyagkerítést, amelyet figyelmeztető feliratokkal ellátva a villamos vezeték mindkét oldalán elhelyeznek, az **MSZ HD 60364-4-41:2007** szabvány **B** mellékletében szereplő B2. szakasz szerinti védőakadály előírásai alapján alakítják ki.

b.) *Papp Pétert* az **ÉV. Munkabizottság** megerősítette abban a véleményében, hogy **IT**-rendszerekben az áram-védőkapcsolók alkalmazása megengedett, de nem célszerű a méretezési problémák miatt. A szabvány ez esetben egy általános keretet ad a lehetséges műszaki megoldásokra. Ugyanis lehetnek olyan különleges helyzetek **IT**-rendszerben is, amikor kifejezetten előnyös az áram-védőkapcsoló alkalmazása és szükséges a kikapcsolás az első hiba fellépésekor. Papp Péter másik kérdésére válaszoljuk, hogy a gyógyászati helyekre vonatkozó **MSZ HD 60364-7-710:2012** jelzetű szabványt az **MSZT** 2012. augusztusában közzétette, azóta ez érvényes magyar szabvány (Lásd: a Szabványügyi Közlöny 2012.évi 9. augusztusi száma 12. oldalát!)

c.) *Cserpák János* a közelmúltban hatályba lépett új jogszabályokra hívta fel a **Munkabizottság** figyelmét, mert azok egyes előírásai érintik a villamos biztonságtechnikát is.

● 2012. szeptember 1-jén lépett hatályba a **2012. évi LXXXVIII. törvény a termékek piacfelügyeletéről**. A törvény célja annak biztosítása, hogy a *forgalomba hozott termékek megfeleljenek* az egészségre, a biztonságra, a fogyasztóvédelemre és más közérdekre vonatkozó követelményeknek, garantálva egyúttal a belső piac zavartalan működését, továbbá egységes keretet biztosítson a piacfelügyelet számára.

● Szintén 2012. szeptember 1-jén lépett hatályba a nemzetgazdasági miniszter **19/2012.(VII.20.) NGM** számú rendelete a gáz csatlakozóvezetékek és felhasználói berendezések műszaki-biztonsági felülvizsgálatáról. A rendelet előírja a gázfelhasználói berendezések 5 évenkénti és a gázcsatlakozó vezetékek 10 évenkénti műszaki-biztonsági felülvizsgálatát. A felülvizsgálatnak ki kell terjednie a nyomásszabályozó (állomás) villámvédelmére és az épületen belüli csatlakozóvezeték és/vagy fogyasztói vezeték **EPH** bekötésre.


**d.) Hermann Zoltán** a **C+D Automatika Kft.** év végi műszer árusítási akciójáról szólt, amelyben az érintésvédelmi műszereken kívül *a napelemes rendszerek teljes körű ellenőrzésére* szolgáló műszereket is árulnak. Említette még, hogy **INFOSHOW** névvel országos rendezvény sorozat lesz ősszel hat helyszínen az energiatudatos villanyszerelés és a háztartási méretű kiserőművek gyakorlati alkalmazásai témakörökkel. Az utolsó előadás lesz Budapesten 2012. december 4-én, kedden.

\*\*\*

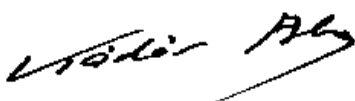
Az **ÉV. Munkabizottság** a következő ülését 2012. december 5-én szerdán 14:00 órakor tartja.

Bp. 12.10.09.

MEE. ÉV. Munkabizottság



Összeállította: Arató Csaba



Kádár Ába  
az ÉV MuBi tb. elnöke



Dr. Novothny Ferenc  
az ÉV. MuBi vezetője