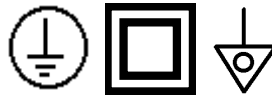


Emlékeztető az Érintésvédelmi Munkabizottság 2005. dec. 5.-i üléséről



A Munkabizottság először visszatért a létesítés során készített villamos szerkezetek "termék"-nek való minősítése kérdésében az előző ülésen lefolytatott vitára. Sajnos az ügyben nincs lényeges újabb fejlemény. A biztonságtechnikai hatóságok nemzetközi találkozásán való részvétel nem jött létre, így azon nem lehetett erről konzultációt folytatni. A "termék" fogalmát minőségbiztosítási szempontból az MSZ EN ISO 9000:2001 (nemzetközi és európai) szabvány ugyan meghatározza, de ez a meghatározás olyan tág, hogy ennek alapján nem lehet tovább lépni. E szabvány meghatározása szerint: "Termék egy folyamat eredménye", ahol a "folyamat egymással kapcsolatban vagy kölcsönhatásban álló tevékenységek olyan sorozata, amely bemeneteket kimenetekké alakít át". Egyetlen kapaszkodási (hivatkozási) lehetőség ebben a szabványban a termék fogalmának harmadik megjegyzése lehetne, amely szerint " A minőségbiztosítás főleg a tervezett termékre összpontosít".

E kérdés körüljárása folyamán azt az érdekes tapasztalatot sikerült szerezni, hogy szemben a sorozatgyártmányoknál korábban folytatott gyakorlattal, amikor is a tanúsítást ("certificat"-ot) a gyártók gyártmánytípusra kérték, s ennek alapján a tanúsító szervezet (vizsgálóállomás) jelét a tanúsított gyártmány minden forgalomba hozott példányán feltüntették, most többnyire csupán a vizsgálóállomáshoz beküldött egyetlen példányra kérnek tanúsítványt. Ennek alapján az egyes gyártmányokra csupán (a 79/1997 IKIM rendeletnek megfelelő) megfelelőségi nyilatkozatot állítják ki, s a forgalomba hozott gyártmányon csak a CE jelölést tüntetik fel. Az elvi különbség a két eljárás között az, hogy típus-tanúsítás esetén a tanúsító szervezet gyártásvizsgálatot is végez annak megállapítására, hogy a sorozatban legyártott példányok megegyeznek-e a vizsgált példánnyal, az új eljárásnál ennek elhagyásával ezért csupán a gyártó vállalja ennek felelősségét.

Ennek a gyakorlatnak a mintájára egy a komplett (felszerelt) gyújtószikramentes áramkörök minőségének bizonylatolására vonatkozó konkrét kérdésre a Munkabizottság álláspontját a következőkben rögzítette: Ezekre az elkészült áramkörökre csupán az erre akkreditált tanúsító szervek állíthatnak ki tanúsítványt, de az áramkört képező gyártmányok (tápegységek, vezetékek stb.) tanúsítványai, valamint a tápegység dokumentációjában szereplő műszaki követelmények teljesítésének az elkészült szerelésen való meg szemlélés ellenőrzése alapján akár a kivitelező, akár a felülvizsgáló "megfelelőségi nyilatkozat"-ot adhat ki. Hangsúlyozzuk azonban, hogy ez az állásfoglalás csupán az említett gyakorlatot mintául véve, és nem az idézett IKIM rendelet magyarázataként jött létre, mert ez a rendelet kizárólag a villamos termékekre vonatkozik, a gyújtószikramentes áramkörök pedig – mivel átadásukkor és vizsgálatukkor már egy ingatlan részei – az 1993. évi X törvény szerint nem minősülnek terméknek, hanem berendezés-résznek.

Ezt követően ismertetésre került, hogy a foglalkozáspolitikai és munkaügyi miniszter január 1.-i hatállyal rendeletet készül kiadni az érintésvédelmi ellenőrzések szükségességéről és gyakoriságáról. Ez a tervezet a szükségességet és gyakoriságot a most már visszavont MSZ 172-1:1986 szabvánnyal azonosan kívánja előírni.* Ez a rendelet – természetesen – nem

* Időközben 22/2005 (XII.21.) FMM számmal megjelent az erre vonatkozó rendelet!

foglalkozhat a szerelői ellenőrzés, valamint a szabványossági felülvizsgálat tartalmi kérdéseivel, de addig is, amíg más szabályozás nem jelenik meg, szakmai szabályként a már visszavont MSZ 172 követelményeit kell figyelembe venni. Elvben e helyett a munkavédelemért az adott helyen felelős más szabályozást is kiadhatna, de csak írásban és saját felelősségére.

Az IEC és a CENELEC elkészítette a kisfeszültségű erősáramú berendezések érintésvédelmi kialakítására (létesítésére), valamint a ennek ellenőrzésére vonatkozó követelményeket tartalmazó (IEC, valamint CENELEC HD) 60364 sorozat -4-41 főfejezetének, valamint -6 részének immár véglegesnek tekinthető tervezetét (ennek formális elfogadásáig már csupán sajtóhibákra vagy stiláris kérdésekre vonatkozó észrevételeket lehet tenni, érdemi változtatást nem). Ezek ugyan csupán 2007.-ben léphetnek hatályba, a tendenciák ismerete céljából foglalkozott a munkabizottság ezeknek a jelenlegi szabályokhoz képest való érdekesebb jövőbeli változtatásaival.

A szigetelő környezet, a földeletlen egyenpotenciálra hozás és a közös transzformátorról több fogyasztót tápláló védőelválasztás – hazánkban eddig is csak kivételes esetekben alkalmazott – érintésvédelmi módok alkalmazását ez a tervezet csupán azokon a helyeken fogja megengedni, ahol a hely állandó szakszerű (szakképzett vagy kioktatott személy által történő) felügyelete kizárja bármilyen változtatás lehetőségét.

Most már egyértelműnek és véglegesnek lesz tekinthető az eddig csupán az az 551.3.1 szakasz magyarázatával igazolt megoldás, hogy UPS-eknél (és más tartalékellátásoknál) az érintésvédelmi kikapcsolással egyenértékű a leadható áramnak 5 s-on belüli olyan korlátozása, amely nem okozhatja az érintési feszültsége 50 V (egyenfeszültség esetén 120 V) érték fölé emelkedését.

A 30 mA-es vagy ennél érzékenyebb áram-védőkapcsolók alkalmazása viszont ezt követően kötelező lesz minden laikusok által is használható (bárhol elhelyezett) 20 A-nél nem nagyobb névleges áramerősségű dugaszolóaljzat, valamint minden 32 A-nél nem nagyobb névleges áramerősségű mobil berendezés táplálásában. (Továbbra is érvényes marad az a magyar kivétel, hogy hazánkban a szabadtéri – de csak a szabadtéri! – dugaszolóaljzatok előtt 30 mA helyett 100 mA-es érzékenységgű ÁVK is megfelelő.)

Teljesen új (és erősen vitatható), hogy TT-hálózatokban csupán áram-védőkapcsolós kioldás esetén kell majd a méretezést érintési feszültségre méretezni (a gyakorlatban ennek feltétele csaknem mindenütt teljesül), túláramvédelmi kioldás esetén elegendő a földelési hurokellenállás alapján a nullázással azonos kioldási feltételt biztosítani. (Tehát ebben az esetben a méretezést a teljes névleges fázisfeszültségre lehet elvégezni, nem úgy, mint eddig az MSZ 172-1 magyar engedménye szerinti kétszeres érintési feszültségre!)

A védőelválasztást ezt követően nem kell majd biztonsági kivitelű transzformátorral táplálni, elegendő lesz a primer és szekunder tekercseket egyszerű szigeteléssel elválasztó szigetelőtranszformátorok alkalmazása is.

Az ellenőrzésekről szóló új 6. "rész" most már nem csak az üzembe helyezés előtti "első ellenőrzést", de (62. főfejezetében) az időszakos ellenőrzéseket is rendezni fogja. Továbbra is olyan nagyvonalú lesz, mint a jelenlegi, tehát kevés konkrét rész-követelményt határoz meg.

Lényeges, hogy az első ellenőrzés időpontját nem kifejezetten a berendezés elkészülte után, hanem "a létesítés folyamán... az üzembe helyezés előtt" (tehát nem föltétlenül külön, a szerelés befejezte utáni eljárásban) határozza meg. Az időszakos ellenőrzésnél leszögezi, hogy a vizsgálatokat szétszerelés nélkül, illetve részleges szétszereléssel lehet elvégezni. Érdekes, hogy az első ellenőrzés esetén is elhagyhatónak tartja a hurokellenállásmérést, ha 500 mA-es vagy ennél érzékenyebb áram-védőkapcsoló esetén e helyett folytonosság-ellenőrzést végeznek, továbbá (a kioldószervre való tekintet nélkül), ha a vezeték adatai és számítása ismertek s minden esetben elegendőnek tartja, ha e helyett a védővezető ellenállását mérik

meg (ezzel válik majd vitathatatlaná az általunk javasolt "idegen feszültséggel végzett" hurokellenállásmérés érvényessége). A tájékoztató mellékletekből elhagyják azt a korábbi szabványban ismertetett (de gyakorlatilag eddig is teljesen alkalmazhatatlan) hurokimpedanciamérési módszert, amelynél a mérés alatt a hálózati táplálás nagyfeszültségű oldalon való kikapcsolásával a mérési helyen táplálták vissza a mért rendszert. Viszont felveszik az új lakatfogós földelésmérési módszert. Érdekes, hogy mindezen lényeges enyhítésekkel szemben nem törölték a tájékoztató mellékletekből azt a javaslatot, hogy amennyiben a hurokellenállásmérés meghaladja a szükséges érték kétharmadát, akkor célszerű lehet a vezetők melegedését és a reaktanciát is figyelembe vevő számításokat is végezni.

A tájékoztató mellékletek az ellenőrzések dokumentálására nagyon részletes és bonyolult táblázatok rendszeresítését ajánlják, de Németország, Hollandia és mi kiharcoltuk, hogy ránk ez nem vonatkozik, saját dokumentálási rendszereinket használhatjuk. (Szükséges lesz, viszont ezeknek a 2006. év folyamán történő kidolgozása.)



(Kádár Aba)

az Érintésvédelmi Munkabizottság vezetője