

A szabványok világa...

SZABVÁNYOK A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN – SOROZATUNK 3. RÉSZE

Az alábbiakban, akárcsak sorozatunk további részeiben, az érvényben lévő szabványok rövid ismertetésére kerül sor. Legutóbb már láthattuk, hogy az MSZ EN 50130-as termékcsaládszabványnak több tagja is van. Ez a szabvány ugyanakkor gyakorlatilag két fő részre osztható.

MSZ EN 50130-4

Az MSZ EN 50130-4 szabvány és ezek módosításai a tűzjelző, behatolásjelző és segélyhívó rendszerek elektromágneses összeférhetőségi (EMC) követelményeit tartalmazzák. Részletesen előír minden, e témához kapcsolódó követelményt, ezek vizsgálati módszereit, környezeti feltételeit, valamint hivatkozásokat tartalmaz más EMC szabványokra.

MSZ EN 50130-5

Az MSZ EN 50131-5 szabvány a riasztórendszerek alkotóelemeire vonatkozó környezetiállósági vizsgálati módszereket és követelményeket határozza meg. Részletesen ismerteti a környezeti osztályokat, az előírt vizsgálatok körülményeit, időtartamát, a vizsgálatok dokumentálásának módját.

Csak néhány példa a vizsgálatokból: száraz meleg működési és tartóssági vizsgálat, nedves meleg működési és tartóssági vizsgálat, hőmérséklet-ingadozás ciklikus vizsgálat, ugyanezen eljárások nedves meleg környezetben, vízállósági, korrozíóállósági, sós-ködös környezetállósági követelmények, ütés, szabadesés, szinuszos rázásvizsgálatok, mint mechanikai vizsgálatok. Ezeken kívül meghatározásra kerülnek a szimulált napsugárzás rövid és hosszú távú ellenálló képességei, porzárósági és EMC vizsgálatok módszerei és követelményei.

Mint a fentiekből érzékelhető, az MSZ EN 50130-as szabványsorozat meglehetősen részletes eszközvizsgálati követelményrendszert tartalmaz a riasztórendszerek alkotóelemeire vonatkozóan.

Mivel azonban ez a szabványsorozat szinte kizárólag az eszközgyártók érdeklődési körébe tartozik, nem kívánom ennél részletesebben ismertetni az elvárásokat, hi-

szen az MSZ EN 50131 sorozat elvárásai minden, a szakmában érintett felet sokkal részletesebben érdekel.

MSZ EN 50131-1:2000

Az MSZ EN 50131-1 szabvány a sorozat első eleme, mely a behatolásjelző rendszerekre vonatkozó általános követelményeket fogalmazza meg. Ez a szabvány 1997-ben (EN 50131-1:1997) váltotta ki elődjét (ENV 50131-1:1996), és ma már úgyszintén kiváltás előtt áll, ugyanis több módosítás (A1, A2) kidolgozása futott párhuzamosan a CENELEC égisze alatt. A módosítandó követelmények magas száma és az a tény, hogy a támadásjelzéssel kapcsolatos előírások nem következetesen kerültek ebbe az elvárásrendszerbe, megkérdőjelezte a korrekt követhetőséget. Ezért egy új szabvány bevezetése mellett döntött a CENELEC. A jelenlegi MSZ EN-ként érvényes szabványt 2000-ben honosították, és 2006. március 1-jén magyar nyelven is megjelenik. Az új, EN 50131-1 szabványt 2006-ban vezetik be és várhatóan még ebben az évben a honosítása is megtörténik.

Az EN 50131-1:2006 egy letisztult gondolkodásmódot testesít meg. A szabvány többszöri, a CENELEC tagországokkal történő egyeztetésen alapuló konszenzus eredménye.

Miért is van szükség akkor az EN 50131-1:1997 és javításainak ismertetésére, magyar nyelvű megjelentetésére? – vetődhet fel a kérdés.

A nemzeti nyelven történő megjelenés egy meglehetősen bonyolult, idő- és erőforrás- (pénz) igényes folyamat. Amikor a magyar fordítás és szabvány-előkészítés már a vége felé járt, akkor derült ki, hogy kiváltó szabvány megjelentetéséről döntött a CENELEC, és nem kiegészítéseket

hagy jóvá. A folyamatot ekkor már nem lehetett leállítani.

A szabvány ismertetése különben is két fő szempont miatt indokolt:

■ Az egyik, hogy ez az elvárásrendszer egy, a magyarországi MABISZ-ajánlason felnőtt biztonságtechnikával foglalkozó szakemberek gondolkodásmódjától és bevett gyakorlatától jelentősen eltérő filozófiát képvisel, más megközelítésben tárgyalja a fontos jellemzőket egy behatolásjelző rendszert illetően, valamint a szóhasználat, illetve a fogalommeghatározások is eltérnek a hazai gondolkodástól. Vannak olyan fogalmak, melyeket eddig összerosottan tárgyaltunk, azonban a szabvány ezekre is egyedi elnevezéseket és előírásokat tartalmaz. A jelenleg még érvényben lévő MABISZ-ajánlásnál túlnyomó részben lényegesen szigorúbb, egyes területeken sokkal engedékenyebb elvárásokat tartalmaz a más megközelítési filozófia miatt. Szükségesnek látom tehát a szabvány ismertetését, hiszen elsőként, szabványként ez az elvárásrendszer kell hogy a Magyarországon behatolásjelző rendszer megrendelésével, telepítésével, üzemeltetésével foglalkozó szakemberek „bibliája” legyen. Az MSZ EN 50131-1:2000, a kiváltó szabvány honosítását követően még három évig érvényben maradhat. Az EN 50131-1:2006 egyébként alapjaiban egy még szigorúbb (ritkán megengedőbb) elvárásrendszert fogalmaz meg, mint elődje.

■ A másik fontos szempont volt, hogy a MABISZ-elváráshoz ragaszkodók is ismerjék meg a lényegi különbségeket, de van számukra egy rossz hírem is. 2006 júniusára kiadásra kerül egy teljesen átdolgozott MABISZ-ajánlás. Utóbbi kidolgozásának a cikksorozatban ismertetésre kerülő szabványok voltak a forrásai, alapjai. Szokjunk hozzá, ismerjük meg, értelmezzük az európai uniós biztonságtechnikai szabványokat, és lássuk be, hogy számunkra ma – Magyarországon biztonságtechnikával foglalkozó szakemberek számára, bárhol dolgozunk is – a közeljövőben a szakmai alapot és gondolkodásmódot az EN 5013x-as sorozatú szabványok fogják meghatározni.

Figyelem! A cikksorozatban a szabványok ismertetése a felépítésük sorrendjében történik!



➤ A szabványok világa...

A nemzeti előszót követően a szabványban alkalmazott rövidítések meghatározása következik. Ezeket érdemes megtanulni, hiszen a táblázatokban szinte kizárólag csak rövidítések találhatók. Ezt követően egy felsorolás kezdődik, mely a szabványcsalád tagjainak címét sorolja fel. Sajnos, zavart okozhat, hogy a fordításban az eredeti, 1997-ben meghatározott angol nyelvű megnevezések szerepelnek magyarul, melyek nem biztos, hogy azonosak az azóta megjelent szabványok megnevezéseivel.

A bevezető (1) után, mely a szabvány rendeltetését taglalja, az alkalmazási terület (2) meghatározása következik. Fontos megjegyezni, hogy az MSZ EN 50131-1 szabvány csak beltérben telepített rendszerekre határoz meg követelményeket, a kültéri jelzőrendszerekre vonatkozóan előírásokat nem tartalmaz. Természetesen a védendő objektum külső felületére telepített eszközök (például a hang- és fényjelzők, a kültéri kezelőegységek) a beltéri rendszerekhez tartoznak, így a szabvány követelményeket támaszt működésükkel szemben. Megjegyzendő, hogy általános, rendszerszintű működési követelményeket fogalmaz meg, nem határoz meg egyes részegységekre vonatkozó előírásokat (melyeket a sorozat más tagjai taglalnak), és nem tartalmaz elvárásokat a telepítésre, tervezésre, üzemeltetésre vagy karbantartásra vonatkozóan.

Ezekre egy önálló szabvány (TS) vonatkozik, a prEN 50131-7, mely alkalmazási irányelvként részletezi a tervezési, telepítési szempontokat, és iránymutatással szolgál az üzemeltetéssel, karbantartással kapcsolatban.

A következő fejezetben (3) a szakkifejezéseket és a rövidítések magyarázatát találjuk. Saját tapasztalat, hogy ezen a részen az olvasó könnyen átsiklik, azonban felhívom a figyelmet arra, hogy érdemes alaposan áttanulmányozni ezt a fejezetet is, hiszen a szóhasználatokra vonatkozóan itt találhatjuk meg az értelmezéseket. Ebben a részben kerülnek meghatározásra egyes fogalmak, melyek az eddigi Magyarországon megszokott, általános megnevezéseinket kissé másként értelmezik, illetőleg új kifejezéseket is megismerhetünk.

Meg kell értenünk, hogy egy szabványban azért szükséges általános meghatározásokat használni, hogy a követelmények többféle megoldással megvalósíthatók legyenek, s ne konkrét eszközökre történjen hivatkozás.

Példaképpen megemlítek egy-két érdekességet.

■ A szabvány **figyelmeztetőeszköznek (warning device)** nevezi azon eszközök halmazát, melyek valamilyen módon a riasztórendszer riasztási állapotának közlésére szolgálnak. Ide tartoznak a kül- és beltéri hang- és fényjelzők, valamint minden olyan eszköz, mely valamilyen módon felhívja a környezet figyelmét a riasztási állapot bekövetkeztére. Akár még a biztonsági őrszobában lévő pager is figyelmeztetőeszköznek minősül.

■ **Vezérlő- és kijelzőberendezésnek (control and indicating equipment)** nevezi a szabvány azt az intelligens berendezést, mely fogadja a beérkező információt, feldolgozza, vezérléseket végez, kijelzéseket hoz létre, valamint további adatátvitelt kezdeményez. Ez a berendezés alapértelmezésben a behatolásjelző központ, azonban nemcsak a hagyományos értelmezésben, hanem akár osztott intelligenciával (is) rendelkező rendszereket is magába foglalja.

■ **Riasztásjelentés (alarm notification)** fogalomként található a szabványban az a folyamat, mely a riasztási állapotot továbbítja a figyelmeztetőeszközök és/vagy a riasztásátviteli rendszer felé.

■ **Tiltás (inhibit)** néven szerepel a szabványban az a folyamat, amikor az élesítési eljárás során egy vagy több érzékelőt úgymond kikapcsolunk, azaz az élesített rendszer ezen érzékelők aktív állapotba kerülése esetén sem hoznak létre riasztásjelzést. Ezt a magyar szakzsargon Bypass funkcióként is ismeri. Jellegzetessége, hogy hatástalanítás során ez a tiltás feloldódik, azaz a tiltási művelet csak egy élesítési ciklusra szól.

■ **Kizárás (isolation)** elnevezést kapott az a folyamat, mely nemcsak egy élesítési ciklusra történő eszköztiltást eredményez, hanem csak újabb kézi beavatkozással helyezhető vissza működésbe a kizárt érzékelő.

■ **Felülbírlás (override)** fogalomként jelenik meg az a folyamat, melyre akkor ke-

rül sor, ha valamely érzékelőnem normális állapota (riasztott vagy szabotázs) nem engedné meg a rendszer élesítését, és ezt a felhasználó (jogosultsággal rendelkező személy) úgymond felülbírlja. A rendszerből például kiiktatásra kerülhet a nem „normál” állapotú érzékelő az élesítés során. Ezt kényszerélesítésnek szokás nevezni a magyar szakzsargonban.

Ezek csak példák, hiszen 786 szakszó vagy kifejezés magyarázata, értelmezése található meg a szabványban.

A Rendszerjellemzők (4) fejezetben kerülnek meghatározásra az alapfogalmak.

Az Üzemképesség alpont (4.1) alá tartoznak azok a kötelező funkciók, amelyekkel rendelkeznie kell minden behatolásjelző rendszernek.

A kötelező funkciók röviden a következők:

■ Érzékelés funkció, melynek biztosítania kell, hogy a jelzőeszközöktől származó információit képes legyen fogadni a rendszer.

■ A Működési funkció teszi lehetővé, hogy a kezelőszemélyzet a központtal kommunikálhasson.

■ A feldolgozási funkciónak kell biztosítania jelzések, szabotázsesemények és a megfigyelési funkcióból származó információk feldolgozásának képességét, azokra adott válaszai révén.

■ A Kimeneti funkció célja, hogy a rendszer működésére vonatkozó információkkal lássa el a felhasználót, de intézkedéseket is kezdeményezhet a behatoló tevékenységének korlátozása érdekében.

■ Kötelező funkció a Szabotázssal szembeni biztonság funkciója, melynek biztosítania kell mechanikailag vagy érzékelés által a rendszer illetéktelenekkel szembeni védelmét.

Fontos, hogy a felsoroltakon kívüli funkciók is lehetnek a behatolásjelző rendszernek, de elvárt követelmény, hogy a további funkciók nem befolyásolhatják a kötelező funkciók előírás szerinti működését.

A Megbízhatóság (4.2) alpont alá tartoznak a Környezeti alkalmasság, a Működési és az Üzem mód megbízhatóság definíciói.

A Részegységek (5) fejezetben kerül meghatározásra az, hogy milyen részegységekből kell felépülnie egy behatolásjelző rendszernek.

(Folytatjuk)
Móré Attila