

A szabványok világa...

SZABVÁNYOK A BIZTONSÁGTECHNIKÁBAN – SOROZATUNK 10. RÉSZÉ

Cikkünkben az MSZ EN 50132-7:2006 szabványt „járjuk kissé körül”, ezt megelőzően azonban néhány aktuális tudnivalót szeretnénk közkinccsá tenni, fölillantva egy-két problémát is.

Lássuk mindenekelőtt az aktuális információkat! A CENELEC megjelentette az EN 50131-1:2006 teljesen átdolgozott, Riasztórendszerek. Behatolás- és támadásjelző rendszerek. 1. rész: Rendszerkövetelmények című szabványt! Ez a szabvány a már magyarul megjelent MSZ EN 50131-1:2006-ot kiváltja, azaz legkésőbb 2009. 05. 1-jéig a már magyarul olvasható szabványt vissza kell vonni, a behatolás- és támadásjelző rendszerekre vonatkozó Rendszerkövetelményeket az említett időponttól az új szabvány szabályozhatja kizárólag az Európai Unió minden tagországában (Magyarországon jelenleg sajnos angolul).

Az új EN 50131-1:2006 szabványnak magyar szabványként történő megjelentetésének (honosításának) legkésőbbi határideje 2007. 05. 01. Itt kívánom felhívni a biztonságtechnikával bármely oldal képviselőjeként (gyártó, kereskedő, telepítő, felhasználó) érintett kollégákat, hogy csak közös erővel (anyagiatat is beleértve!) van lehetőség a szabványok (EN) és műszaki előírások (TS) magyar nyelven történő megjelentetésére, csak akarni kell(ene) és áldozni rá!

Az MSZ EN 50131-1:2006 egy 1997-ben megjelent szabvány, melyet 2000-ben honosított az MSZT, majd 2006-ban magyar nyelven megjelentetett, maximum két év múlva kiváltásra fog kerülni. Jelentősen le vagyunk maradva, azonban ma Magyarországon a fordítás megjelenését csak a szakma képviselői szponzorálhatják, más-
honnan anyagi támogatásra nem számíthatunk! Ha bárki úgy érzi, hogy tenne és áldozna a biztonságtechnikai szabványok magyar nyelven történő megjelentetéséért, kérem, keresse az MSZT MB 816-os Riasztórendszerek Műszaki Bizottságot!

Fontos tudni, hogy az alkalmazási irányelvek minden biztonságtechnikai szakterület, a behatolásjelző, a videotechnikai megfigyelő, beléptető-, segélyhívó, illetve

a riasztásátviteli rendszerekkel kapcsolatosan is léteznek, azonban a tapasztalatok szerint az az irányzat, hogy ezek ne szabványok, hanem műszaki specifikációk (TS) legyenek. Jelenleg TS-ként létezik a behatolásjelző rendszerekre (CLC/TS 50131-7:2003 – angolul), a segélyhívó rendszerekre (MSZ CLC/TS 50134-7:2006 – (magyarul) és hamarosan (2007 áprilisában) megjelenik magyar nyelven a riasztásátviteli (MSZ CLC/TS 50136-7:2007) rendszerekre vonatkozó Alkalmazási irányelvek című műszaki specifikáció.

Jelenleg szabványként van (Magyarországon is!) érvényben a videotechnikai megfigyelőrendszerekre (MSZ EN 50132-7:2006 – magyarul) és a beléptetőrendszerekre (MSZ EN 50133-7:2000) vonatkozó alkalmazási irányelv. Tudni kell, hogy egy TS bevezetése nemzeti szinten nem kötelező érvényű, ha azonban ez megtörténik, akkor a szabványokkal azonos szintű alapelvárásokként kell figyelembe venni azokat!

Az MSZT MB 816 Riasztórendszerek műszaki bizottsága elkötelezte magát amellett, hogy az MSZ EN 5013x sorozatú szabványokhoz kapcsolódó műszaki előírások (TS) honosításra kerüljenek, azaz ezek a szabványokkal azonos jogállású dokumentumokká, alapelvárás-rendszerekké váljanak Magyarországon.

Visszatérve jelen cikk témájára, az MSZ EN 50132-7:2006 szabvány 2006. augusztus óta magyar nyelven áll a szakemberek rendelkezésére az MSZT-nél. Az elvárásrendszer a videotechnikai megfigyelőrendszerekkel kapcsolatos alkalmazási irányelveket foglalja össze.

Nagyon fontos kiadványok az EN/CLC/TS 5013x-7 alapelvárások, hiszen ezek az alkalmazási irányelvek foglalják össze az aktuális szakterületre vonatkozó rendszerek tervezésére, telepítésére, átadás-átvétellel kapcsolatos eljárásaira, valamint a rend-

szerek karbantartására vonatkozó követelményeket.

■ A szabvány, **a bevezetőt követően – az 1. fejezetben – a célokat határozza meg:**

A szabvány célja:

- a) Átógó leírást adjon ahhoz, hogy a vásárlók, a telepítők és a felhasználók meghatározzák az igényeiket,
- b) segítse a rendszer specifikálóját és felhasználóját, hogy meghatározhassák a céljaiknak megfelelő berendezést,
- c) eszközt szolgáltatson egy telepített rendszer teljesítőképességének objektív értékeléséhez.

■ A **2. fejezetben** található **rendelkező hivatkozások** után a **3. fejezet** tárgyalja a szabványban használatos **szakkifejezéseket** és **rövidítéseket**, melyek tulajdonképpen a videotechnikai szabványcsalád (MSZ EN 50132-x) többi elemében is megtalálhatók.

■ A **4. fejezet általánosan határozza meg egy CCTV rendszer kivitelezési folyamatának lépéseit**, kezdve a követelmények meghatározásától a tervezésen át az átadásig, majd a karbantartással kapcsolatos elvárásokig.

■ Az **5. fejezet, a Műszaki követelmények tartalmazza a 4. fejezetben említettek részletezését**. Kifejti, hogy a követelményeknek mit kell részletesen tartalmaznia egy, a felhasználói igényeket kielégítő rendszer létrehozása érdekében:

- a) az elvárt biztonsági szint meghatározása (a fenyegetettség értékelése), b) a lefedésre kijelölt területek meghatározása (lefedettség), c) az egyes területek/térségek lefedésének célja (funkció), d) a képekből való információszerzés módjának eldöntése (manuális v. automatikus), e) a képek kiértékelése alapján elvégzendő feladatok meghatározása (kimenetek), f) a rendszer minden egyes elemétől elvárt reakcióidő meghatározása (reakcióidő), g) azon feltételrendszer meghatározása, amely mellett a rendszernek és minden összetevőjének működnie kell (környezet), h) annak meghatározása, hogy ki, mikor, hol végzi a feladatot (vezérlés), i) az egy időben történő események azon legnagyobb számának meghatározása, amelyre a rendszernek reagálnia kell (terhelés), j) a képzési követelmények meghatározása (oktatás), k) a fentiekben nem taglalt jellegzetes körülmények felsorolása.

■ A **6. fejezet a rendszer működési kritériumaival foglalkozik**. Meghatározza, hogy milyen folyamatok zajlanak a rendszerben, milyen követelmények támaszthatók a riasztáskezelésben és kitér a rendszerválaszidók kérdésére is. ➔

A szabványok világa...

■ **A 7. fejezetben a rendszertervezési kritériumok részletes ismertetésére kerül sor.** A szabvány kb. hat A4-es oldalon keresztül taglalja a tervezéssel kapcsolatos irányelveket, melyek ismerete elengedhetetlen ahhoz, hogy minden olyan körülmény figyelembevételre kerüljön, ami a rendszer felhasználói igényeknek megfelelő működését garantálja.

Külön kitér ez a fejezet többek közt a felügyelni kívánt területek meghatározásaira, a javasolt kameraszám és telepítési helyszín kiválasztására, önálló alfejezetben határozza meg a kamera és az objektív kiválasztási kritériumait, foglalkozik a javasolt tárgyméretekkel, elvárásokat támaszt a kiegészítő eszközökkel, berendezésekkel kapcsolatban (pl. kameraház, pan/tilt, konzolok, tartók stb).

Különös figyelmet fordít a helyszín és a megvilágítás értékelésére, a videoátviteli rendszer kiválasztására (koax, sodrott érpár, mikrohullámú és rádiófrekvenciás átvitel, száloptika, lassú átviteli rendszerek, pl. saját hálózat, PSTN). Jelentős figyelmet szentel az előzőeken kívül a vezérlőközpont kialakításával kapcsolatos követelményeknek és a rendszerspecifikáció elkészítéséhez is támogatást nyújt. Csak példaként említve nézzük meg a 7.6. alfejezetet, mely a Javasolt tárgyméreteket határozza meg:

A monitoron megjelenő tárgy (cél) mérete igazodjon a kezelőszemély feladatához: pl. azonosítás, felismerés, észlelés vagy megfigyelés. Személyek esetében, ha a CCTV rendszerben felszerelt egységek határfelbontása jobb, mint 400 tv-sor, akkor a javasolt tárgyméretek a következők:

- a) cászemély azonosítása esetén a megjelenítés nem lehet kisebb a képernyőmagasság 120%-ánál,
- b) cászemély felismerése esetén a megjelenítés nem lehet kisebb a képmagasság 50%-ánál,
- c) behatoló személy észleléséhez a megjelenítés nem lehet kisebb, mint a képmagasság 10%-a,
- d) tömeg, embercsoport megfigyelése esetén a megjelenítés nem lehet kisebb, mint a képmagasság 5%-a.

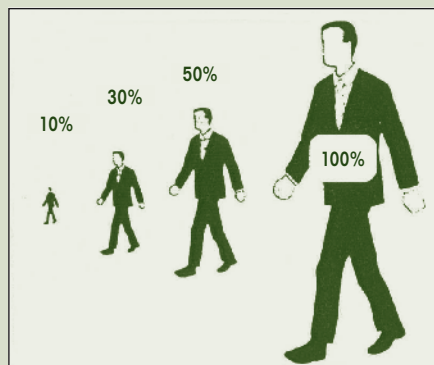
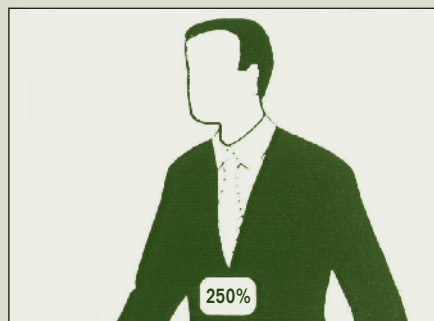
Az 1. ábra szemlélteti a célszemély relatív magasságát a képernyőn.

kapcsolatos szempontokat, tervezéskor figyelembe veendő adottságokat, lehetőségeket:

A meglévő megvilágítás szintjét, irányát és színtéptartalmát meg kell vizsgálni. Az az optimális fényforrás, amelynek színe legjobban megfelel a kamera leképező rendszerének. Ha további megvilágításra van szükség, a fényforrások számát, típusát, elhelyezését és fényerejét az alábbi paraméterek figyelembevételével kell meghatározni:

- a) a fényforrás hatékonysága és fotometrikus teljesítménye,
- b) a kamerák felügyeleti területe,
- c) a kamerák érzékenysége és színtéptérképszerűsége, különösen színes kamerák esetén,
- d) a felügyelt területen lévő anyagok fény-visszaverődési tényezője,
- e) késleltetési idő, amire az energia rákapcsolása után a fényforrás eléri a specifikált fénykibocsátást,
- f) a fényforrás fénykibocsátási vesztesége öregedés vagy lámpahiba miatt,
- g) a kiválasztott új vagy kiegészítő fényforrásoknak elfogadható képet biztosít-e minden lehetséges működési körülmény esetén,
- h) a felügyelt terület megvilágításának a lehető legegyszerűsebbnek kell lennie, ne legyen kevésbé megvilágított része. A lefedett terület megvilágítottság eltérése, a minimum és maximum aránya 4:1 vagy ennél jobb legyen,
- i) a fényforrást úgy kell elhelyezni, hogy ne rontsa a kamera képminőségét. Az ideális elhelyezés a kamera fölött van. A kamera ne intenzív fény sugaron keresztül figyelje a helyszínt,

1. ábra:
a célszemély relatív magassága a képernyőn



- j) az izzólámpa cseréjéhez biztonságos megközelíthetőséget kell biztosítani,
- k) különös figyelmet kell szentelni a megvilágítás irányának. Az a cél, hogy maximális kontrasztot biztosítsunk a behatolás észleléséhez. Egy céltárgyat csak akkor lehet észlelni, ha felületi fényessége eltérő a háttértől,
- l) azonosítási és felismerési célokra a megvilágításnak lehetővé kell tennie a tárgy részleteinek megismerését, annak megfelelően, ahogy a működési követelmény előírja,
- m) állandó megvilágítás vagy gyorsan változó fényviszonyok,
- n) állandó vagy átmeneti csúcstény egy egységes képen,
- o) környezeti hatások a látásviszonyokra: eső, köd stb.

■ **A 8. fejezet a telepítéssel kapcsolatos alapelvárásokat határozza meg.** Kitér a kábelezés, a mechanikai szerelés és a dokumentálás követelményeire.

■ **A 9. fejezetben az üzembe helyezéssel és az átadás-átvétellel kapcsolatos elvárások ismerhetők meg, míg a 10. fejezet a karbantartásokkal kapcsolatos előírásokat tartalmazza.**

■ A szabvány „A” melléklete a Rotakin céltesztelési módszert és az alkalmazható teszttábra méreteit, alakját színét és jelöléseit tartalmazza.

■ A „B” melléklet a CCTV rendszerek esetében használatos szakkifejezések magyarázatait foglalja össze a „közös nyelv, közös értelmezés” gondolatmenetet követve.

Ez a szabvány 1996-ban jelent meg az EU-ban, Magyarországon 2000-ben került honosításra (angolul) és 2006-ban jelent meg magyar nyelven. Nem „fiatal” a szabvány, de úgy érzem, hogy örülhetnénk, ha ma Magyarországon a szakma képviselőinek túlnyomó része (gyártó, kereskedő, tervező, telepítő, felhasználó) tisztában lenne legalább a benne foglaltak 30 százalékával!

Az aktuálisan érvényben lévő biztonságtechnikai és EN 54-x tűzjelző rendszerekre vonatkozó szabványok jegyzéke (negyedéves frissítéssel) megtalálható a www.svmszk.hu/tajekoztatok menüpont alatt.

A következő részben az MSZ EN 50133-1:2006 szabványt, azaz a beléptetőrendszerekre vonatkozó általános követelményeket ismerhetjük meg.

Móré Attila