

IX. Évfolyam 4. szám - 2014. december

Takács Zoltán
takacs@samsonterv.hu

VAGYONVÉDELMI ESZKÖZÖK ÉS MÓDSZEREK AZ IPARI NAGYBERUHÁZÁSOK TERÜLETÉN

Absztrakt

Az ipari nagyberuházások vonzzák a vagyron elleni bűncselekmények elkövetőit. Ezek az elkövetők kisebb kockázatot vélnek a lebukásra a nagy területen elterülő építkezések, kitelepült szolgáltatók, és a kitelepített eszközök, alapanyagok és eszközök eltulajdonítására, vagy a károkozásra. Mindezen túl figyelmet kell fordítani a természeti valamint véletlen károk elleni védekezésre, úgymint a tűzvédelemre. A szerző a cikkében az említett károk elleni védekezésre kívánja felhívni a figyelmet.

Large industrial investments are attracting the perpetrators of crimes against property. These offenders they consider less risk of being caught lying in a large area for building, portable service, and displaced equipment, raw materials and equipment theft, or injury. In addition consideration should be given to the defense against natural and accidental damage, such as fire protection. The author wishes to draw attention to Article defense against these claims.

Kulcsszavak: *vagyonvédelem, építkezés, tűzvédelem ~ property protection, konstruktion, fire protection*

BEVEZETÉS

Ipari nagyberuházások alatt elsősorban olyan ipari és építőipari beruházásokat értünk, melynek beruházási értéke esetenként milliárdos nagyságrendet képvisel. Ezeknél a beruházásoknál nagy figyelmet kell fordítani már az építkezés ideje alatt is a vagyonsvédelemre. A bűnelkövetők mindent megtesznek a könnyebb, minimális fizikai befektetéssel a lehető legnagyobb jövedelemre szert tenni, ennek egyik legkönnyebb módja a vagyons elleni bűncselekmény. Az elkövetők könnyű prédának tekintik az építési területen lévő anyagokat, eszközöket, szerszámokat. Ezzel kárt okozva a kivitelezőnek, közvetve a beruházónak [1] Növeli a kísértés tényét az is, hogy ezek a beruházások nagy területen helyezkednek el, az elkövető bízik benne, hogy a nagy területen könnyebben el tudja tulajdonítani az értéktárgyakat, valamint az építési területek a kezdeti időszakban könnyen beláthatóak, a lehetséges elkövető megfigyelheti az élőerős szolgálat őrs- és járőrtevékenységét, és megfigyelheti a területen lévő elektronikus vagyonsvédelmi eszközök telepítési helyeit, azok által védett területet, és az elektronikus vagyonsvédelmi eszközök monitoringozását végző személy tevékenységét. Az építkezés későbbi szakaszában a figyelem nem lankad a beruházás iránt, bár már a terület nehezebben megfigyelhető a már elkészült épületek miatt, nehezebben megfigyelhető az őrs tevékenysége, annak ellenére a kísértés nemhogy csökkenne, inkább nő. Ennek legfőbb oka az építőipari szakipari kivitelezők, és azok nagy értékű célgépeinek, szerszámainak megjelenése, valamint a beépítendő anyagok a területre történő deponálása. A vagyonsvédelem nem csak az eltulajdonításra vonatkozik, hanem bármilyen vagyonsban történő káresemény elleni védekezést is. Ilyen káresemények lehetnek a természeti károk, valamint a rongálást, gyújtogatás, vagy akár a tűzvész által okozott károk is.

MEGELŐZŐ INTÉZKEDÉSEK

Már a beruházás tervezésekor figyelmet kell fordítani a vagyonsvédelmi program előkészítésére. Az előkészítés fázisban kockázatelemzést kell készíteni, melyben azonosítani kell a biztonsági kockázatokat. A kockázatelemzésnek ki kell terjednie a létesítmény beruházására, üzemeltetésére, valamint az ott folyó tevékenységekre mind az építési, mind pedig a megvalósult fázisra kiterjesztve. A kapott kockázatokhoz hozzá kell rendelni annak előfordulási valószínűségét egy tetszőleges határok közötti érték formájában, ami segítségével a kockázati tényezőket annak előfordulási valószínűségével felsorozva egy matematikailag is sorrendbe alakítható szorzat értéket kapunk, amit ezután már kockázatértékelésnek nevezünk. A kockázatértékelés annál alaposabb, minél több helyesen megválasztott változót veszünk figyelembe. Az előfordulás valószínűségén túl javasolt az előfordulás gyakoriságát, valamint a vele okozott kárt is, mint tényezőt figyelembe venni. Gazdaságilag akkor érdemes egy kockázattal foglalkozni, ha az okozható kár értéke meghaladja a ráfordított költségek összességét.

A megfelelő kockázatértékelés alapján elkészíthető a védelmi terv. A védelmi tervben kell definiálni a védett területet, annak őrsési módját, a teljes védelmi rendszert és annak alrendszerait.

Az építőipari beruházások védelme egy speciális objektumvédelem. A védett objektum egy olyan körülhatárolható terület, amelyen felépítmények találhatók különböző funkciókkal. [2]

AZ IPARI BERUHÁZÁS VÉDETTSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Az objektum védettségét és védhetőségét több tényező is befolyásolja. Ilyen tényezők lehetnek:

- objektum környezeti elhelyezkedése (domborzati, növényzeti, beépítettségi tényezők)
- a védett terület méretei
- a lakosság, és annak etnikai-, kulturális összetettsége
- a régió gazdasági fejlettsége
- őrszemélyzet képzettsége, gyakorlata és rátermettsége
- a felhasznált technikai eszközök megfelelősége a vagyonvédelemben
- megfelelő technikai eszközök megléte, alkalmazása és megfelelősége a tűzvédelemben [3]

AZ IPARI BERUHÁZÁS VÉDELMI STRUKTÚRÁJÁNAK KIALAKÍTÁSA

A védelmi struktúrát a kockázatértékelésből, valamint a védettségi – védhetőségi tényezőkből kialakított védelmi terv alapján kell kialakítani. Elsődlegesen a kültéri védelmet kell definiálni. A kültéri védelem az elsődleges védelmi vonal. A kültéri védelem lehet élőerős védelem, vagy elektronikus védelem, esetlegesen ezek kombinációja, komplex vagyonvédelem, vagy távfelügyelet. A komplex vagyonvédelem összetevői a megelőző intézkedések, elektronikai- és mechanikai védelmi eszközök, és az élőerős védelem, biztosítás és saját kockázat (sk). [4]



1. ábra. A komplex vagyonvédelem összetevői

(forrás: Utassy Sándor: Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései doktori értekezés, 2009)

Az élőerős védelem az építkezés minden készültségi fokánál jelen van, azonban a készültség jellegétől függően mindig más – más arányban. Az élőerős szolgálat soha sem hanyagolható el, még akkor sem, ha az épület készültségi foka a legmagasabb, hiszen az őr, aki az elektronikus védelmi eszközök riasztása esetén beavatkozik. Az élőerős szolgálat végrehajthat:

- beléptetést
- ellenőrzést
- járőrszolgálatot
- diszpécshatszolgálatot
- valamint az elektronikus megfigyelésjelző vagy
- behatolás jelző figyelemmel kísérését
- és szükség esetén a helyzetnek megfelelő intézkedéseket fogantatosít

Őrjáratokat minden esetben úgy kell megszervezni, hogy az rendszertelen legyen, az elkövető ne tudjon rendszert felállítani és tervet készíteni a bűncselekmény megvalósítására. Az ideális stratégia a pontörzés és a járőrszolgálat együttes alkalmazása. A pontörzés jellemzően egy telepített őrhely, míg a járőr rendszertelen időközönként bejárja a területet. A járőrnek elsősorban olyan helyeket kell felkeresni, amelyek elektronikus úton nem, vagy csak nehezen figyelhetők meg, illetve értékes vagy könnyen eltulajdonítható tárgyakat, eszközöket, anyagokat tárolnak. Az építkezések jellemzője, hogy eszközök mérete, súlya nem teszi lehetővé a munkaszüneti időpontokban azok mindennapi biztonságos elzárását, vagy az elzárás időigényes.

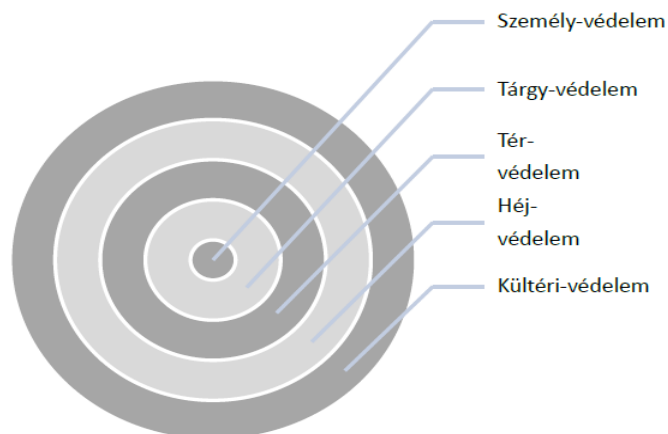
A járőr köteles az előzőekben említett védelmi terv szerint kihelyezett ellenőrző pontokat felkeresni, és ott, a részére rendelkezésére bocsátott kártyával, vagy más eszközzel az őrjárat ellenőrző rendszerbe bejelentkezni. Ezzel a rendszerrel hatékonyan lehet ellenőrizni az őrjárat tevékenységét és hatékonyságát. Napjainkban egyre elterjedtebb a GPS alapú őrjárat ellenőrző rendszer, mely nehezen megtéveszthető. Előnye, ha a járőr valamilyen okból mozgás- és/vagy kommunikációképtelenné válik (baleset vagy szabotázs esetén), a diszpécser haladéktalanul küldhet segítséget. A vagyonőrök feladatait és eljárási rendjüket minden esetben szolgálati szabályzatban és őrutasításban kell rögzíteni.

Az őrjárat ellenőrző rendszerek lehetnek of-line vagy on-line eszközök. Az őrjárat ellenőrző pontok az őr azonosítására a következő kivitelűek lehetnek:

- vonalkódos ellenőrző pontok
- mágnescsíkos ellenőrző pontok
- proximity ellenőrző pontok
- dallas-gombos ellenőrző gombos ellenőrző pont
- GPS helymeghatározás
- kiépített ellenőrző olvasó terminál
- beléptető rendszer segítségével kialakított nyomkövetés
- CCTV rendszerrel regisztrált őrjárat

A védelmi köröket a 2. ábra szemlélteti.

Az első védelmi kör a kültéri védelem elsősorban, amely lehet kerítés, fémrács, jól látható helyre kihelyezett kamerák és érzékelők, valamint őrkutyák, amelyek az elrettentés célját szolgálják, azt sugalmazva, hogy ide nehéz észrevétlenül bejutni, valamint az eltulajdonított értéktárgyakkal a területet észrevétlenül elhagyni. Az elektronikus védelmi eszközöknél figyelembe kell venni, hogy ezek a környezeti hatásoknak ki vannak téve, a környezeti tényezők változásai által okozott károk ellen védeni kell. Ez a védelem lehet burkolat, hűtés- vagy fűtés.



2. ábra. Védelmi körök

(forrás: Utassy Sándor: Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései doktori értekezés, 2009)

A kültéri védelem után a második védelmi kör a héjvédelem. A héjvédelem szenzorai telepíthetők az épület falazatára, nyílászáróira. A héjvédelem célja, hogy a kültéri védelmi körön átjutott elkövető ne tudjon behatolni, valamint kárt tenni a már elkészült illetve a meglévő épületben, idejében jelezze a behatolási kísérleteket az élőerős védelemnek.

A héjvédelem eszközei lehetnek:

- nyitászérzékelők,
- üvegtörés érzékelők,
- falbontás elleni érzékelők
- egyéb felületvédelmi érzékelők

Az elkészült ipari beruházások esetén ki kell építeni a térvédelmet, amely az objektumon belüli mozgások jelzését biztosítja. A térvédelem eszközei az alábbiak lehetnek (a teljesség igénye nélkül):

- mozgásérzékelők (infravörös vagy ultrahangos)
- hőkamerák
- hangérzékelők

A mozgásérzékelők, úgymint az ultrahangos valamint az infravörös érzékelők adhatnak téves jelzést (például a helyiségben lévő légáramlat valamit megmozdít, akkor az ultrahangos, fűtés bekapcsolása esetén az infravörös érzékelők indítják el a jelzést). A téves jelzések kiküszöbölésének érdekében javasolt e két érzékelőnek az együttes használata, úgy, hogy a riasztás e két érzékelő együttes jelzésére induljon el.

A tárgyvédelem a nagy anyagi vagy eszmei értékű tárgyak, eszközök védelmét hivatott ellátni, melynek eszközei a védett tárgyat, vagy az azt tároló eszköz:

- megrongálását,
- megközelítését,
- a tároló nyitását
- vagy a védett tárgy elmozdítást hivatott hang és/vagy fényjelzéssel, esetlegesen néma riasztással jelezni.

A személyvédelmi eszközök a védett személy, vagy a védett térben tartózkodó személyek életének, testi épségének megőrzését hivatott szolgálni. Ezek az eszközök néma riasztással működő jelzésadók.

Az előzőekben felsorolt védelmi szintek középpontjában az emberi élet, és a testi – lelki épség áll, amennyiben támadás éri az objektumot, mindent meg kell tenni az emberi élet védelmének érdekében.

BELÉPTETŐ RENDSZEREK

Az építési területeken mind munkavédelmi, mind pedig vagyónvédelmi szempontból csak azok tartózkodhatnak, akiknek oda belépési jogosultságuk van. A belépési jogosultságot ellenőrizni lehet élőerős (őrszolgálat) segítségével, illetve elektronikus úton, beléptető rendszerrel. Őrszolgálat révén a beléptetés nehézkes, hiszen az ellenőrző áteresztő ponton jelen lévő minden esetben ellenőrizni köteles a belépésre jelentkező áthaladási jogosultságát, valamint a személyét. Mindez egy beruházás során, amikor nagy forgalom jelentkezik, a beruházás elkészülésének idejét hátráltatja. Ennek érdekében ez kiváltható elektronikus beléptető rendszerekkel, úgymint:

- forgókapu (személyforgalom)
- sorompó (járműforgalom)

A beléptető rendszer további feladata, hogy a beruházási területen a személy- és járműforgalom nyomon követve, regisztrálva legyen. Ezek a rendszerek nem csak a beléptetést segítik elő, hanem támogatást nyújtanak a munkaidő- és bérnyilvántartásban, adataik nyilvántartásában. [5]

A beléptető rendszerek nyilvántartásába a SzvTv. [6] alapján csak a szolgálatban lévő vagyonőr tekinthet be. A beléptető rendszerek által keletkezett adatokat - legkésőbb a NAIH [7] ajánlása alapján – a keletkezésétől számított harmadik munkanapon meg kell semmisíteni, ha az addig nem került felhasználásra.

TŰZ ELLENI VÉDEKEZÉS

Az ipari nagyberuházások kapcsán nem csupán a hagyományos értelemben vett vagyon elleni bűncselekményekre kell koncentrálni, hiszen a szabotázs más módon is jelentkezhet. Ilyen szabotázs lehet a gyújtogatás is, azonban a tűz keletkezhet a kivitelezők nem megfelelő tűzvédelmi intézkedéseiből, hanyagságából is. Tűzveszélyes tevékenységet csak tűzvédelmi szakvizsgálóval rendelkező személy gyakorolhat. [8] Ipari beruházásoknál tűzgyújtási engedélyt csak és kizárólag a megbízott, és a jogszabályi feltételeknek megfelelő képzettséggel rendelkező tűzvédelmi szakember adhat ki, a tűzgyújtási engedélyben meghatározott feltételekkel. legfeljebb 7 nap időtartamra. A tűzgyújtási engedély bármikor visszavonható, valamint 7 nap elteltével szükség esetén újabb tűzgyújtási engedély adható ki.

Az ipari beruházások biztonságtechnikai vonatkozásai kapcsán a mindenkori vagyonőr nem csupán a vagyon elleni cselekmények megakadályozását köteles fogantatni, hanem a tevékenységéhez szorosan kapcsolódik a tűz jelzése, és tűz esetén az életmentésben való részvétel. Tűzet tapasztalhat a zárláncú elektronikus megfigyelő rendszeren, szabad szemmel, járőrszolgálat kapcsán, vagy a kialakított tűzjelző rendszereken keresztül. Itt fontos megjegyezni, hogy a kialakított tűzjelző rendszer jelzésekor minden esetben önmagának az őrnök is meg kell győződnie a tűz valódiságáról, és szükség esetén értesíti a tűzoltóságot. Távfelügyeletbe bekötött tűzjelző rendszer esetén a téves jelzést is le kell jelenteni a tűzoltóságnak.

A TŰZ ELLENI VÉDEKEZÉS ESZKÖZEI, INTEGRÁLÁSA A VAGYONVÉDELMI RENDSZERBE

A vagyonőrök napjainkban nem a klasszikus „portás” feladatot látják el, hiszen 0 – 24 órás szolgálati rendjük miatt ők azok, akik mindig jelen a beruházás helyszínén. A feladatuk ezáltal nem csak a ki- és beléptetés, hanem ők felügyelik az épületautomatikai rendszert, ők azok, akik legelőször beavatkoznak, vagy a beavatkozó személynek jelzést adnak. A tűzjelző rendszerek nem csak a szokásos 20 soros LCD kijelzővel vannak ellátva, hanem a jelzőrendszer integrálva van egy grafikus megjelenítő rendszerbe, valamint az oltórendszert is vezérli, valamint az épületautomatikának is jelzést ad (légutánpótló nyitás, hő- és füstelvezető nyitás, elektromos leválasztás vezérlés, szellőztetőrendszer leválasztás-vezérlés, stb.) A felügyeletet ellátó vagyonőröknek egy vészhelyzet esetén maguknak kell a prioritási sorrendet felállítaniuk, és ennek megfelelően cselekedniük. Mindezt leghatékonyabban akkor tudják ellátni, ha megfelelően képzettek, az általuk felügyelt rendszert ismerik. A vagyonőrök által leggyakrabban kezelt rendszerek a következők:

- automata tűzjelző- és oltórendszer
- füstelvezető – légutánpótló rendszerek
- tűzvédelmi jelző – átjelző rendszerek
- vagyonvédelmi rendszerek
- kommunikációs rendszerek

A tűzjelző rendszerek feladata jelzés esetén:

- szellőztetők, légkezelők, füstelvezetők vezérlése
- tűszakasz nyílászárók vezérlése
- elektromos vezérlésű ajtók nyitása
- vészvilágítás bekapcsolása, tűzoltók értesítése

Az alábbi aktív tűzvédelmi eszközök állnak rendelkezésre az épület védelmének érdekében:

Az aktív tűzvédelem eszközei lehetnek tűzjelző berendezések manuálisak vagy automaták. A tűzjelző berendezés fogalma a 28/2011 OTSZ alapján: „Beépített tűzjelző berendezés: az építményben, szabadtéren elhelyezett, helyhez kötött, a tűz kifejlődésének korai szakaszában észlelést, jelzést és megfelelő tűzvédelmi intézkedést (tűzoltóság értesítése, tűszakasz határon elhelyezett ajtók csukása, oltóberendezések indítása stb.) önműködően végző berendezés”.

Kézi jelzésadó

A kézi jelzésadók az MSZ –EN 54-11 szabvány előírásai szerint kerülnek kialakításra. A tűzjelző rendszerekben ezekkel biztosíthatók a az emberi indítású tűzjelzések. Felhasználhatók ipari és kommunális létesítmények védelmére. Önállóan telepítve, vagy automata jelzésadókkal egy hurokba kötve is használható. Kialakításuk szerint lehet kültéri vagy beltéri kivitel. A kültéri kivitel az időjárás viszontagságainak ellenálló anyagból, és vízhatlan kivittel készül. Működési elve mindkét kivitelnek egyforma. A beépített mikrokapcsolót egy vékony üveglap takarja, amely felületét műanyag fólia borítja, ami megakadályozza, hogy a működtető személy az üveg betörése folyamán megsérüljön. Az üveglap betörése nyomán a mikrokapcsoló kiold, és működésbe hozza a szerkezetet. A működtetéshez üvegtörő kalapácsra nincs szükség.

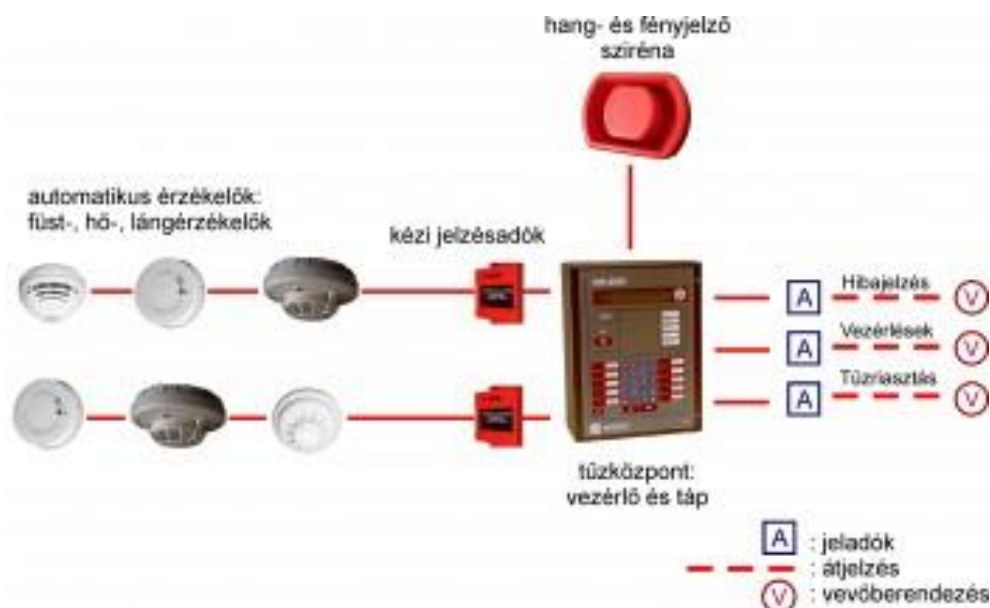


3. ábra. Beltéri és kültéri kivitelű kézi jelzésadó

(forrás: http://www.elektrovill.hu/download/KAC_kezi.pdf/KAC_kezi.pdf)

Önműködő tűzjelzők

Az önműködő tűzjelző berendezések lehetnek analóg vagy intelligens berendezések. Az analóg berendezések önállóan döntenek a riasztás állapotáról, az előre beállított határértékek alapján. Az intelligens eszközök képesek a szennyeződések mértékével korrigálni a jelzés állapotát, tehát képesek kiszűrni a szennyeződést a korom és a füst részecskéi közül, így megakadályozható, de legalábbis csökkenthető a szennyeződések miatt végrehajtott téves riasztások száma. Az önműködő tűzjelző rendszerek kapcsolási vázlatát az alábbi ábra szemlélteti.



4. ábra. A tűzjelző rendszer elvi kapcsolási vázlata

(forrás: <http://oktel.hu/szolgalatas/tuzjelzo-rendszer/tuzjelzo-rendszer-alapfogalmi/>)

A tűzjelző olyan jelátalakító és továbbító eszköz, amely valamely tűzjellemző hatására – füst, hőmérséklet, hősugárzás, nyílt láng – átvitelre és további feldolgozásra alkalmas jelet állít elő. A jel lehet elektromos áramköri változás, mechanikus elmozdulás, vagy belső nyomásváltozás is. Célja, hogy a tüzet annak kezdeti fázisában érzékelje, s ezáltal az észlelési és a riasztási időt a legminimálisabbra csökkentse a beavatkozás mielőbbi megkezdése érdekében. Az érzékelőkkel szemben támasztott legfőbb követelmények a megbízhatóság és a beazonosíthatóság, a téves jelzések minimális száma.

Az önműködő tűzjelző rendszer lehetséges egységei

Optikai füstérzékelő:

A füstérzékelők optikai detektorok. Egy fényforrásból és egy vevőegységből állnak. Két kivitelük létezik, az egyik, ahol az érzékelők szemben vannak egymással, és a fény intenzitásának csökkenését érzékeli, míg a másiknál az adó és a vevő közé egy gát van telepítve, és a füstreszecskekről visszaverődő fényt érzékeli a vevő.

Olyan helyeken alkalmazzák, ahol az optikai füstérzékelő nem alkalmazható biztonsággal (pl. olajgőzzel telített forgácsoló üzemben). A hőmérséklet változásának időbeli függvényén alapuló érzékelő, illetve az előre beállított maximum hőmérséklet elérésekor jelez.

Kevésbé elterjedt az aspirációs érzékelő, lángérzékelők (ultraibolya és infravörös), ionizációs érzékelő, stb.

Tűzjelző központ feladata, kialakítása:

- Energiát biztosít a rendszer többi elemének
- Az érzékelőktől érkező jeleket fogadja és feldolgozza
- Eldönti, hogy a jelek a tűzriasztási feltételeknek megfelel-e
- A tűzriasztási állapotot hang- és fényjellel jelzi
- Megjeleníti a riasztás helyét.
- Felügyeli a rendszer üzemszerű működését és hiba esetén fény- és hangjelzést ad
- Továbbítja a tűzriasztást, illetve a hibajelzést a kommunikátor segítségével
- Vezérli a tűzvédelmi berendezéseket (automatikus oltóberendezés, hő- és füstelvezető stb.)

Tűzjelző központ perifériái:

A tűzjelző központot az érzékelőkkel tűzálló kábelekkel kötik össze, ugyanúgy mint a fény- és hangjelző berendezésekkel, a kommunikátorral és a megápláló hálózattal.

Az aktív tűzvédelem kiegészülhet önműködő tűzoltó berendezésekkel, távfelügyelettel is, valamint az épület biztonságtechnikai rendszerébe integrálható.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ipari nagyberuházások által kialakított munkaterületek, munkafolyamatok és építőanyagok vagyoni- és tűzvédelme kiemelt fontosságú. Az elektronikus vagyónvédelmi és tűzvédelmi eszközök fontos részei a komplex biztonságtechnikai rendszernek. Az élőerős védelem ezen területekről nélkülözhetetlen, hiszen a járőrözés, úgymint a jól látható elektronikus vagyónvédelmi rendszer, elrettentő, visszatartó erejű. Az elektronikus biztonságtechnikai eszközök, rendszerek, a számukra előre programozott algoritmusok alapján adják ki a riasztást, melyben felhívják a figyelmet a káreseményre / szabotázsra, azonban azt megakadályozni, vagy az elkövetőt tetten érni nem tudja. Az elektronikus, valamint az élőerős védelem egymást kiegészítő, azonban egymást nem helyettesítő eszközök. A biztonsági személyzet képzésében nemcsak az őrzés-védelmi feladatokra, hanem a tűzvédelmi, tűzmegeelőzési ismeretekre is nagy hangsúlyt kell fektetni. A védelmi terv kialakításánál hangsúlyt kell fektetni az élőerős védelem folyamatos képzésére, a beruházások, fejlesztések előre haladtával a biztonsági személyzet oktatására a megváltozott terület és munkafeltételek miatt. Ennek fontos összetevője, hogy a biztonsági vezető is naprakész információkat szerezzen a beruházásról, területi bejárások alkalmával, és az általa tett észrevételeket a biztonsági személyzettel megossza, ugyanúgy, ahogy ezt a beruházó felé is megteszi. Ezzel növelni lehet a nagyberuházások biztonságát, ezzel egyidejűleg csökkentve a kockázatokat.

Felhasznált irodalom

- [1] Berek Tamás – Bodrácska Gyula: Megelőző intézkedések szerepe a komplex vagyónvédelem területén, építőipari beruházások során (Hadmérnök, V. évfolyam 1. szám, 2010 március)
- [2] Dr. Lukács György: Új vagyónvédelmi nagykönyv, Cedit kft, Budapest, 2002.
- [3] Jósza János: A határőrség objektumainak őrzete és védelme (doktori értekezés, 2002, Budapest)
- [4] Utassy Sándor: Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései (doktori értekezés, 2009)
- [5] Berek Tamás – Bodrácska Gyula: A fizikai védelem eszközeinek alkalmazása a építőipari kivitelezések élőerős védelmének támogatása során
- [6] Személy- és vagyónvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény
- [7] Nemzeti Adatvédelmi és Információs Hatóság NAIH-4011-6/2012/V (2013.01.23 Dr. Péterfalvi Attila) ajánlása
- [8] Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 2011. évi XXVIII. törvény