

DR. BEREK TAMÁS - BODRÁCSKA GYULA

A FIZIKAI VÉDELEM ESZKÖZEINEK ALKALMAZÁSA ÉPÍTŐIPARI KIVITELEZÉSEK ÉLŐERŐS VÉDELMÉNEK TÁMOGATÁSA SORÁN

APPLICATION FOR PHYSICAL PROTECTIVE MEANS IN SUPPORT OF PROTECTION MANNED OF THE BUILDING CONSTRUCTION

A fizikai biztonság eszközeire sokan gyakran, mint különálló alrendszerekre tekintenek. A mechanikai-, valamint az elektronikai védelmi eszközök azonban közös rendszerbe szervezhetők. Így a komplex védelmi rendszer élőerős csoportját a fizikai alrendszer eszközei hatékonyan támogatják a védelmi funkciókon túl. A szerzők a cikkben bemutatják az élőerős védelem technikai támogatásának szükségességét, felvázolják a különböző megoldások sajátosságait és feltárják a vagyonvédelem élőerős komponense támogatásának lényeges sarokpontjait.

Physical security means many people often regarded as separate subsystems. The mechanical and electronic security devices, however, be organized into a common system. Thus, the complex system of defense manpower sub-group of the physical tools effectively support the security features, too. The authors of the article introduce the necessity of the technical supporting of manpower defence, the characteristics of building industrial projects. They also introduce basic points of supporting components of safeguarding manpower.

Az építőipari projekt környezetéből eredő veszélyeztetettség feltárása és elemzése során meg kell állapítani a védelem tárgyát és meg kell határozni a veszély forrását, ezek ismeretében kell megtervezni és kiépíteni a védelmi rendszert, olyan körülmények között, melyben tételesen nyilván ritkán lehet megjelölni a védendő értékeket. [1]

A veszélyeztetettség mértékét a működés, az üzemeltetés biztonsági foka, a felhasznált különféle anyagok, technikai eszközök, információk ke-

reslete, értéke, értékesíthetősége, a terület bűnügyi fertőzöttsége, működés rendje a napszak, az alkalmazott védelmi rendszer megbízhatósága, a beavatkozás, az elhárítás objektív- szubjektív gyorsasága, a nemkívánatos cselekmények jellege és azok területi kihatása határozza meg. [2] Nincs ez másként az építőipari kivitelezések esetében sem. Az építési terület, mint objektum védelme azonban összetett feladat. A védelmi komplexum bármely részelemének hiánya vagy gyengesége kihat a teljes biztonsági rendszer hatékonyságára. A komplex rendszer részelei is bonyolult biztonsági alrendszerek (beléptető rendszer; biztonsági monitoring rendszer stb.). A zavarmentes működés követelményeinek biztosítása létfontosságú, amelyben az élőerős szolgáltatnak oroszlánrésze van.

A vagyonvédelem komplex rendszerében helyet foglaló élőerős védelem aránya és feladata az építkezés különböző készültségi fokozataiban eltérő. A hatékonyság szempontjából a biztonsági vezetőnek a beruházás előrehaladásával újra és újra értékelnie kell a fenyegetettségnek kitett területek veszélyeztetettségét és a főbb feladatokat.[3] A védelmi filozófia és a védelmi stratégia, így a kialakított komplex védelem élőerős védelem hatékonysága szempontjából ugyanis kiemelt jelentőséggel bír a tevékenységi célok meghatározása és kitűzése, valamint a projekt részleteinek megismerésével a célok összehangolása az építőipari kivitelező céljaival. A biztonsági rendszernek az elsődleges célokon túlmenően tehát feladata az adott gazdasági társaság, esetünkben építőipari kivitelező cég folyamatos, és rendeltetészerű működése biztonsági feltételeinek biztosítása.

A biztonsági rendszer sohasem függetleníthető működési környezetétől. Az építőipari társaság szervezettsége amellet, hogy hatással van a biztonságszervezés folyamatára, az építőipari nagyberuházást biztosító vagyonvédelmi cég biztonsági stratégiájának felépítése, a vagyonvédelmi rendszer tervezése szempontjából is meghatározó. Szűkebb értelemben a gazdasági szervezet üzleti tevékenységének folyamatos és rendeltetészerű működését és az ehhez felhasznált különböző összetevőket kell védeni. A biztonságszervezési tevékenység során ugyanakkor párhuzamosan az előzővel célként jelenik meg a veszélymentességet fenntartó biztonsági állapotot biztosító erőforrások sértetlensége, és rendelkezésre állása fenyegetettségének a minimálisra csökkentése.

A célok és feladatok meghatározása abból a szempontból is lényeges, hogy a biztonsági vezetőnek a főbb feladatok függvényében kell döntenie a mechanikai és elektronikai védelem eszközeinek alkalmazásáról az őrszolgálat támogatása érdekében. Az élőerős védelem önmagában költséges és az emberi hibalehetőséget figyelembe véve szinte folyamatosan kockázatokkal terhelt komponens. Hatékonyságának megőrzése, valamint a működtetése során „betáplált” energia hasznosulása érdekében rendkívül fontos az élőerős védelem támogatása a komplex vagyonvédelmi rendszer elektronikai és mechanikai komponensek technikai eszközeivel.

Fizikai biztonság eszközeinek alkalmazása a komplex védelem megvalósítása során

A fizikai biztonság keretén belül helyet foglaló rendszerek közül a komplex vagyonvédelem mechanikai, valamint elektronikai komponensét tárgyaljuk a továbbiakban.

Az építőipari nagyberuházások védelmének kialakítása során minden fontos védelmi elemet figyelembe kell venni. A következőkben szükségesnek találjuk számba venni az alkalmazható védelmi alrendszereket, néhány jellemzőjük bemutatásával.

A komplex vagyonvédelem egymásra épülő összetevőkből áll, melynek célja a kockázatok előfordulási valószínűségének és az egyes, mégis bekövetkező kockázati események káros következményeinek minél nagyobb mértékű csökkentése.[4] A hatékonyság egyik záloga az összetevők helyes arányának kialakítása és fenntartása. A beruházás előrehaladtával az építkezés kezdetére jellemző arányok azonban megváltoznak az élőerő, a mechanikai védelem és az elektronikai jelzőrendszer között. Az élőerő aránya szűkül, egyre tágabb teret lehet „engedni” az elektronikai jelzőrendszereknek és informatikai eszközöknek. Az elektronikai eszköztár a korábbihoz képest jelentősen bővíthető, amire lehetőséget ad a kommunikációs hálózatok kapacitásának folyamatos óriási növekedése. A mechanikai védelem szerepe és aránya változik a legkevésbé a korábbi szinthez képest a komplex védelmen belül.

Mechanikai vagyonvédelmi eszközök

Az objektumvédelem területén a mechanikai védelem eszközeit gyakran, mint a kültéri vagyonvédelmi eszközök - kerítések, kapuk, sorompók stb.-, az építmények behatolási pontjainak védelmét biztosító szerkezetek - rácsok, redőnyök, nyílászárók, ajtók, ablakok, zárszerkezetei, zárok, lakatok stb. – különálló megoldásait tekintjük, holott a behatolás védelem körültekintően felépített mechanikai komponense sohasem egy-egy elemből, hanem védelmi láncból áll.

A mechanikai védelem elsődleges célja a behatolás késleltetése, az elektronikai védelem jelzőrendszerei által értesített élőerős védelem helyszínre érkezéséig, beavatkozásáig. Másodlagos funkciója az elriasztás, elrettentés az alkalmi elkövetők szándékának befolyásolása.[5]

Akár mechanikusan, akár elektromosan működő zárok beépített vagy leszedhető (lakat) változataival gondoskodnak az objektumok behatolási pontjainak védelméről, a kapuk nyílászárók védelme elsődleges jelentőséggel bír egy építőipari beruházás felvonulási területén tekintettel az ott tárolt gépek eszközök, berendezések, meglehetősen borsos ára. A statisztikák alapján a betörések, lopások és eltűnések jelentős hányada a kivitelezések során történik, ahol az elkövető rendszerint ismeretlen.

Az építési terület folyamatos dinamikus változása azonban a legkritikább esetekben teszi lehetővé stabil mechanikai védelemmel biztosított raktárrendszer kialakítását, éppen ezért több ízben lehet találkozni jól bevált nyílászáró védelmi rendszerek helyett puha betonvasból hevenyészve hegesztett rácsokkal védett ablakokkal ajtókkal a konténereken, MABISZ minősítésű lakattal megerősített zárszerkezetek, teli fémajtók, lehegesztett ablakok mellett. Legyen szó akár egyszerű (egyrugós), több zárólapos, hengerzáras, kombinált, szám- vagy betűkombinációs elektromos működtetésű zárokról és lakatokról, az elkövetők távortartásának alkalmazásában, a leghatásosabb módszerek is csak akkor érnek bármit is, ha egy megbízható biztonsági szolgálat ellenőrzi zártságukat és sértetlenségüket.



1. kép: Konténer-raktárak, illetve a zárok ellenőrzése

A lakatok, láncok alkalmazása a kivitelezés során, az építési területen igen kedvelt, mert sokszor nincsenek kapuk, a mobil kerítést igen ritkán használják, mert nagyon drága, szállítási költségei vannak, illetve rongálás esetén javítása sokba kerül. Láncsal védik a kapukat, gyakran láncsal rögzítik a nehéz gépeket, rögzítik, a kisebb munkagépeket, láncsal és lakattal védik a raktárakat, raktárkonténereket, irodakonténereket, láncsal és lakattal rögzítik a kisépeket, és láncsal jelölik ki az éppen aktuális a forgalom technika miatt oly gyakran változó útirányokat is. A lánc és lakat gyakorlatilag tehát univerzálisan használt eszköz.

Elektronikus rendszerek alkalmazása

Az elektronikai védelem már önmagában komplex fogalom, több, önállóan telepíthető, önálló funkciókat ellátó biztonságtechnikai alrendszert foglal magába, úgy mint: behatolás jelző-, beléptető-, videó felügyeleti-, áruvédelmi-, járőrkövető-, és tűzjelző rendszert. A behatolás jelző rendszerek elsődleges célja az élőerős védelem értesítése az illetéktelen behatolásról, behatolási kísérletről. A megfelelően tervezett és telepített rendszer, a mechanikai védelem eszközeire közvetlenül ráépülő érzékelői segítségével már a mechanikai védelem megsértésének kezdetén helyszíni hang- és fényjelzőkkel, illetve távjelzéssel - a távfelügyeleti központon keresztül, vagy közvetlenül - értesíti az élőerős védelmet. [6]

A **behatolásjelző rendszer** kültéri védelmének és térvédelmi mozgásérzékelőinek alkalmazása elengedhetetlen a kivitelezési és építési területeken, tekintettel a klasszikus konténer feltörések és raktárfeltörések gyakoriságára. Már a védelmi koncepció kialakításakor gondolni kell a kültéri elektronikai eszközök alkalmazásának igényére, amennyiben az érintett objektumban nagy értékű könnyen mozgatható anyagokat, eszközöket tárolnak. Az építőipari kivitelezés szerkezetépítési fázisában felhasznált zsalurendszerek milliárdos értéket képviselnek és azonnal értékesíthetők, így keresettek a feketepiacon. A generál munkálatok, a gépészet a villanyszerelés és a szárazépítés szintén jelentős kockázati tényezőt képviselnek rendészeti szempontból, hiszen az itt felhasznált vagy beépítésre kerülő anyagok mindegyike ki van téve a vagyonellenes cselekményeknek.



2. kép: Infrarorompó, a területvédelem hatékonyan alkalmazható eszköze

A mozgásérzékelők beváltak az építési területen is és bizonyítottak. A konténerek alkalmazása építkezéseken gyakori és a konténer vagy raktár előtti terület biztosítását kell elsősorban elvégezni. Igazán akkor tekinthető aktívnak egy behatolásjelző rendszer, ha jelzése nem csak a helyi biztonsági szolgálat helyiségében (konténerében), hanem a biztonsági cég központjába is riasztást és jelzést ad le. Ebben az esetben a diszpécser szolgálat képes azonnali segítséget nyújtani - akár plusz járőr helyszínre irányításával - a területen dolgozó vagyonőröknek. A helyszíni fény és hangjelzésnek is természetesen jelentősége van.

A riasztó-jelző rendszereknek jelentős szerepe van a lopások, konténerfeltörések megelőzésében is. Egyrészt a jól láthatóan felügyelet nélkül hagyott konténerek könnyű, és csábító célpontot jelentenek az építkezésen, másrészt a lebukás kockázatát megnövelő helyszíni hangos riasztás elrettentő hatású.

Az utóbbi években megjelentek az építőipari szektorban is magas fokon integrált felügyeleti rendszerek, melyek a különböző védelmi területek mindegyikéről képesek jelzéseket fogadni egy adott biztonsági eseménnyel kapcsolatosan, és azok feldolgozását követően az információk egyidejű megjelenítésével lehető teszik a kezelőszemélyzet számára a pontosabb helyzetértékelést, a téves riasztások kiszűrését.

A behatolás jelző rendszer önmagában ugyanakkor nem képes megakadályozni a jogosulatlan cselekményt, csak annak jelzésére alkalmas, így az őrszolgálat intézkedésének hatékonysága a meghatározó eredmény elérése érdekében. Az elektronikai védelem jelzőrendszerének színvonalát igazítani kell tehát az élőerős védelemhez és fordítva is, hiszen a legmodernebb technikai háttér sem ér sokat, ha nem tudjuk megfelelően felügyelni, illetve hiába a felkészült és jól kiképzett élőerős szolgálat, ha gyenge üzembiztonságú, esetleg teljesen megbízhatatlan a technikai háttér. Az elektronikai jelzőrendszer sokrétű, folyamatosan bővülő és korszerűsödő eszközei az egyszerű jelzéstovábbításon túl komoly segítséget képes nyújtani a védelem számára.

A **beléptető rendszer** feladata biztosítani, hogy az építkezés területeire, különböző objektumaiba való személy - és gépjármű belépések, behajtások regisztrálva, engedélyeztetést követően történjenek. A rendszer valamennyi be-, és kilépési adatot rögzíti, melyek felhasználhatók - a szükséges jogi feltételek teljesülése esetén – akár munkaidő nyilvántartási célból is. Beléptető rendszerek nélkül egy kivitelezést ma Magyarországon nem lehet elkezdni, mert jogszabályok szigorúan rendelkeznek az építési területen történő munkavégzésről, valamint az ott dolgozók munkaidejük, adataik, nyilvántartásáról. Ma már az építőipari beruházásokon telepített beléptető rendszerek is a legmodernebb kódkártyás, plasztikkártyás, mágnes csikkal ellátott, digitális adathordozóval összekötött komplex rendszerek közé tartoznak. Ezen rendszerek képesek a munkaidő nyilvántartásra, a dolgozók adatainak rögzítésére, és egyéb más a

munkájukkal összefüggő információk tárolására. Természetesen az adatbázisokat az erre kiképzett szakember kezelheti az adatvédelmi törvény külön rendelkezései alapján. Ezen rendszerek alkalmazási kritériuma - az építőipari sajátosságoknak megfelelően - az időjárás-állóság, valamint fontos szempont az is, hogy a helyi környezet által okozott szennyeződések ellenére megbízhatóan működjön. (por, sár, eső, az építkezésen előforduló rendkívüli körülmények). Ezen, rendszerek biztonságos és megbízható működtetését csak professzionális cégek tudják biztosítani, akik rendelkeznek a fenti jogosítványokkal valamint kellő technikai háttérrel. A biztonsági szolgálat feladatainak ellátásának egyik alap pillére a beléptető rendszer működtetése és az abból bejövő információ halmaz.

A számítógépes nyilvántartás vezetés és az okmányok digitalizálása egy új eljárás az építési területeken történő anyagmozgatás regisztrálásának történetében. Gyakorta előfordul, hogy a szállító levelek megrongálódnak meg, összegyűrődnek olvashatatlaná válnak a rajta lévő információk Gyakran a sokadik példányt adják oda biztonsági öröknek, a be-, illetve kiszállított anyagokról, eszközökről. A szállító dokumentumok bedigitalizálásával a visszaélések száma csökkenthető. Azzal, hogy ezeket a dokumentumokat számítógépre viszik a helyszínen ott egy program segítségével, osztályozzák, valamint rendszerbe rakják, gyakorlatilag könyvelik az építésre érkező anyagokat. Ez tulajdonképpen a vagyoni tevékenység támogatását, a vagyónvédelem kiszolgálását és védelmét jelenti. Következetes és pontos alkalmazás esetén a rendszer teljes képet ad az építési területen felhalmozott anyagmennyiségekről. Természetesen stratégiai jelentőséggel bír hogy az építési területen segédanyagként használt eszközök végelszámolásánál, leltározásánál ki-és beszállított dokumentumok alapján egy korrekt elszámolás jöjjön létre. Ehhez a tevékenységhez napi szinten pontos és korrekt munkavégzésre van szükség, ami rettentően nehéz mert a helyi, állandóan változó környezet, időjárási körülmények, túlszűfolttság nehezíti ezen információk feldolgozását.

A digitális fényképezőgép széleskörű alkalmazásával a ki – és beszállításra jelentkező gépjárművek rakományainak, gépjármű adatainak, (rendszer, típus) a ki és beszállítás körülményeinek lefényképezésével tiszta képet kapunk az áruforgalomról. Ezzel

lehetővé válik az úgynevezett digitális jegyzőkönyv elkészítése, a ki- és beszállított anyagok adatbázisban történő rögzítése. A digitális jegyzőkönyvnek a következőket tartalmaznia kell:

- az adott gépjármű színét,
- forgalmi rendszámát,
- a ki vagy be lépés pontos dátumát,
- a sofőr, illetve a szállított rakomány szállítólevelének digitális fotóját,
- a helyszínt, ahol a ki vagy beszállítás történt

A nyilvántartás segítségével a későbbiek folyamán napra, órára pontosan vissza lehet keresni a kérdéses ki vagy beszállítást. Az így felgyülemlett információ-halmaz a biztonsági szolgálat adatbázisában elengedhetetlen egy modern kivitelezés ideje alatt.

Támogatás megvalósulása a gyakorlatban

Ki és beléptetésnél a biztonsági szolgálat alkalmazza a beléptető rendszert a számítógépes nyilvántartás vezetését, a digitális jegyzőkönyv készítését, ha szükség van rá fémkereső detektor alkalmazását. A beléptető rendszereket általában a humán kapuknál alkalmazzák, ahol arckép azonosítással fénykép alapján történik a ki és beléptetés. A belépésre jelentkező dolgozó hozzáérinti a kártyáját a leolvasó fejhez, ezzel egy időben a monitoron is megjelenik a fényképe és az adatai, és ami alapján a vagyonőr beengedi az építési területre ellenőrzés után. Amennyiben kártyája tiltva van valami oknál fogva akkor azt a rendszer, azonnal jelzi. Kilépéskor hasonló az eljárás, csak a kártya hozzáérintésével a gép automatikusan naplózza a dolgozó aznap ledolgozott óraszámát. (munkaidő nyilvántartás).

Az adatok kezelését mindig erre az egy feladatra kiképzett úgynevezett adatkezelővel lehet elvégeztetni, aki fölveszi a dolgozók személyes adatait, rögzíti, elkészíti a belépőkártyát, és üzemelteti a beléptető rendszert. Általában ezt a feladatot szakképzett vagyonőr látja el, aki tisztában van a vagyonvédelemről szóló és az adatvédelmi törvényről szóló jogszabályokkal. Adatfelvétel során és adatközlés során betartja a törvény által előírt szabályokat. Az adatkezelést egyébként minden esetben rögzíteni kell a két cég között létrejött szerződésben tartalmaznia, kell, a biztonsági szolgálat működési

szabályzatának, a szolgálati utasításnak. Az építési területen tevékenykedő összes alvállalkozót tájékoztatni kell, az adatok kezelése és azok kiadásának törvényes körülményeiről.



3. kép: Személyi beléptetés és az adatok ellenőrzése

A biztonsági szolgálat kiemelt feladata egyébként az építő ipari vállalat belső információinak védelme is és jó hírének megtartása, az ingatlan területén lévő anyagi javak őrzése a tűzvédelem és munkavédelem egyes szabályainak betartatása mellett.[7]

Az információk védelme érdekében az információk, és adatok átadása szerződésben rögzített eljárás keretében kell, hogy megvalósuljon, és egyértelműen meg kell határozni, hogy kik azok a személyek, akik ezen eljárásban részt vesznek. Minden más eset az adatok visszaéléséhez az adatok jogtalan felhasználásához és kiadásához vezethet, amit a büntető törvénykönyv ide vonatkozó rendelkezései szigorúan büntetnek.

Az anyag-eszköz beléptetés támogatását illetően meg kell jegyeznünk, hogy az anyag - és áruforgalmi ellenőri szolgálat feladatai sokrétűek. Többek között:

- az építési területére érkező, vagy onnan kikerülő szállítmányok és azok okmányai ellenőrzése,
- a megrendelő által kitiltott járművek behajtásának, eszközök, anyagok bevitelének megakadályozása,
- az anyag- és áruforgalomra vonatkozó nyilvántartások vezetése,

A teherforgalom szabályozása során a gépjárművek ellenőrzése azok ki és beléptetésének regisztrálása a cél. Minden be és kilépésre jelentkező teherautó lefényképezésre kerül, az összes adatával együtt, és speciális feladatra kihelyezett kamerák látószögében (egy kamera figyeli a rakteret, a rendszámot, és magát a teherautót) hagyja el az építési területet. A gépkocsi kiléptetése után az adatok fölkerülnek a gépre.

A beérkezéskor egy speciális festékkal keni le a szolgálat az anyagokat, ami nem sérti annak felületét, de UV sugárzás hatására kirajzolódik a minta. Több cég egyszerre akár jelentős mennyiségű zsaluanyagot is használhat egyszerre ezért elengedhetetlen az anyagok megkülönböztetése az építési területen és a kiléptetésnél. Ha ezt nem ellenőrzi a szolgálat, az eszköz kelendősége miatt éves szinten több millió forintos kárral kell számolni. A szolgálat a kiléptésnél UV fényvel ellenőrzi a kiszállítandó zsaluanyag valódiságát.

CCTV rendszerek, akár analóg, akár IP hálózatos rendszerekről beszélünk is, igen hatékonyan alkalmazhatók az építőipari beruházások kivitelezéseinek területein. A biztonsági feladatokat ellátó cég központi ügyeletén figyelemmel tudják kíséni az eseményeket, illetve ha szükség van rá, be lehet avatkozni a rendészeti folyamatokba. Ez komoly mértékű támogatást jelent a vagyonvédelmi szolgálat számára. Ezek a rendszerek nagyfelbontású kamerákat igényelnek, valamint a digitális képalkotás illetve információátvitel korszerű berendezéseit. A korábban alkalmazott analóg technikák egyre inkább kikopnak az új technológiák térhódításával egyidejűleg. A régebbi rendszerek alkalmazásakor csak a helyi kezelő (szolgálati helyiségben elhelyezett képrögzítő) láthatta és ellenőrizhette a megfigyelt eseményt és hátránya volt, hogy a rendészeti szolgálat ellenőrzése utólag volt lehetséges. A korszerű CCTV rendszerekkel manapság a vagyonőrök munkájába valós időben be lehet avatkozni (segíteni).

A védelmet támogató rendszerek közül a legmodernebb technikai eszközök is csak akkor biztosítják a magas színvonalat, illetve eredményeket, ha gondoskodunk a rendszer biztonságáról. A biztonságtechnikai képrögzítő a CCTV rendszerek biztonsági szempontból egy igen kritikus eleme, hiszen ez rögzíti a bemenetére kerülő videó jelekét. A feladatából adódóan az elhelyezését meghatározó számos szempont közül egyet szükségesnek tartunk kiemelni: védeni kell az illetéktelen hozzáféréstől. Tekintettel arra, hogy a felvételek az élőerős szolgálat ellenőrzésére is felhasználhatók, ez

stratégiaiilag fontos és folyamatos odafigyelést igényel. Jellemző elhelyezése a lemez-, vagy pánccs szekrény. A beállítások tekintetében pedig ügyelni kell a hozzáférési szintek helyes meghatározásához, ugyanis a tárolt felvételek kezelésére jogosultsági szinteket kell kialakítani, a kezelt információk védelme érdekében.



4. kép: A kamerák az építkezésen biztosítják az események valós idejű megfigyelését a diszpécsterszolgálat számára

Az IP hálózatos rendszer előnye az azonnali visszanezés lehetősége, illetve az, hogy hálózaton keresztül is megtekinthető és kezelhető a felvétel és mindez akármelyik PC-ről elvégezhető. Abban az esetben viszont, ha a videó rendszerrel nem csupán a terület, hanem személyek megfigyelése is a cél, ügyelni kell a kamerák beállításaira, különösen a telepítési magasságra. Túl magasra telepített kamera sokkal kevésbé azonosítható képet ad a megfigyelt személyekről, a túl alacsony telepítési magasság esetén – főleg építési területen fokozottabb az eszközök sérülésének veszélye. Építési területen folyamatosan figyelmet kell fordítani a környezeti adottságok változása miatt a kamerák helyzetének optimalizálására (közlekedési útvonalak megváltozása stb.).

Őrjárat ellenőrző rendszerek

Az élőerős őrzés módszereinek megválasztása, megszervezése a védendő objektum veszélyeztetettsége és védelmi helyzete alapján végezhető el.

Az építőipari beruházások élőerős védelmének kialakításakor, mint bármely más esetben is, pontőrzéssel az építési terület legkritikusabb pontjainak őrszemélyzettel történő biztosítását kell megszervezni. Ekkor jellemzően megfigyelhető az őrhely, valamint annak mozgási és figyelési körzete, így akár a diszpécser is a központból felhívhatja az őrszemélyzetet a monitoron tapasztalt gyanús körülményre. A kivitelezések helyszínén ritkán valósítható meg a terület őrzése kizárólagosan a pontőrhelyekről, azok száma sem, - de az építési környezet sajátosságai miatt - elhelyezkedése sem biztosítja a teljes terület megfigyelését. A területőrzés során be nem látható „holt terek” ellenőrzése azonban járőrözéssel, vagy az elektronikai rendszer megfigyelő berendezéseinek telepítésével oldható meg.

A járőr tulajdonképpen olyan területőrzést valósít meg, ahol a számára a meghatározott útvonalon, területen, nem állandó jelleggel figyelési, őrzési feladatot lát el. A járőrözés alapvetően olyan területek őrzésére szolgál, ahol nincs állandó őrhely, vagy az őrzés statikussága objektív okok miatt nem indokolt. [8] A területőrzés az építőipari beruházásokon leghatékonyabban a fenti módszerek kombinációjával valósítható meg.

Az őrzés ellenőrző rendszerek hatékonyan támogatják a rendészeti szolgálatot. Az őrzés ellenőrző rendszerek alapvető célja az élőerős védelem őrzésvezető tagjai tevékenységének ellenőrzése és értékelése. Alkalmazásával gyorsan fény derülhet arra, hogy a járőrök a járőrutvonal minden ellenőrzési pontját bejárták-e, vagy sem, mennyi idő alatt értek egyik helyről a másikra. Akár járőr tevékenységének utólagos kiértékelését biztosító off-line rendszer, akár folyamatos, „real-time” ellenőrzését biztosító on-line járőrkövető rendszerről beszélünk is, különböző típusú rendszereknek azonban mégis a legnagyobb erénye, hogy a személyi állományt elrettenti a szabályszegéstől. Videó megfigyelő rendszer telepítése esetén az útvonalra telepített kamerák alkalmazásával a vagyonsőr járőrözés közben megfigyelhető, a járőrözés folyamatát képrögzítő tárolja.

A járőrellenőrző rendszerek korábbi változatai gyakran kijátszhatók voltak, komoly energiát kellett fordítani a személyes jelenlét biztosításával az ellenőrzésre. Az új GPS alapú rendszerek megjelenésével azonban egy új korszak kezdődött. Tökéletesen lehet látni a járőr mozgását, figyelemmel lehet kísérni feladatának ellátását

térben és időben. Sőt, a korszerű járőr ellenőrző rendszerek a járőr ellenőrzésén túlmenően támogatják az adott területért felelős szakmai vezető védelmi tervének végrehajtását is.

Rendkívüli események alkalmával a biztonsági szolgálatot segítő rendszerek közül a CCTV rendszerek adják a biztos támogatást, ha illetéktelen behatolás történik a területre és az elkövető elfogása a cél. Más esetben, ha esetleg tűz üt ki vagy baleset történt az építési területen, akkor a beléptető rendszer pontossága és hitelessége igen lényeges az építési területéről történő kimenekítés szempontjából, ugyanis, ha a gép jelzi, hogy a létszám nem teljes akkor fel kell kutatni a feltételezhetően az építési területen tartózkodó dolgozót.

Operatív ellenőrzés esetén a biztonsági szolgálat ellenőrzését a központból, kell végrehajtani az internet alapú CCTV rendszerek segítségével, valamint a GPS alapú járőrellenőrző felhasználásával. Könnyen meg lehet figyelni a biztonsági szolgálat járőrtevékenységének ellátását vagy akár a kapuknál történő ténykedésüket is.

Technikai eszközök működésének folyamatos biztosítása

Technikusi csoport feladatai, közé tartozik a folyamatos Internet kapcsolat biztosítása, amely egy külsős Internet szolgáltató cég biztosít, megfelelő sávszélességben, megfelelő gyorsasággal. A képátviteli rendszer megbízhatósága nagymértékben függ a telepítésnél alkalmazott technikai megoldásoktól, a csatlakozók, kábelek, jó minőségétől, a kameradobozok víz és hőállóságától, valamint a képrögzítő rendszerek karbantartásától. Ez utóbbi talán a legnehezebb feladat, mert az elviselhetetlen por, a hőség, az eső vagy éppen a fagy mind, mind befolyásolja a rendszer működését. Az építkezéseken a képalkotó és képrögzítő rendszerek meghibásodásának gyakran oka a szabotázs. De pusztán a pillanatnyi szélsőséges időjárás (szél) is nehezítheti az élőképfelügyelést. A technikai csoportnak fel kell készülnie szélsőségére a meghibásodás időben történő elhárítása érdekében. A karbantartás, a rendszeres ellenőrzés döntő jelentőségű, egy megbízható rendszer is gyorsan tönkremehet, ha az alapvető karbantartási műveleteket nem hajtják végre az építési területen. Az építőipari tevékenységek biztosításának kialakításakor már a tervezés fázisában gondolni kell arra is, hogy a kivitelezésen a terület megfigyelhetősége akár naponta

többször is változhat. A telepítés során fel kell készülni azokra az eshetőségekre, hogy bármikor, bárhova, mobilon áttelepíthetőek legyenek a kábelek, és kamerák.

A technikai csoport munkája kiterjed az adatok védelmére és a megszerzett információk, adatok mentésére is. A beléptető rendszer működésébe csak a szoftverhez hozzáférő szakember kódjával lehet beavatkozni, annak érdekében, hogy a személyes adatokkal ne lehessen visszaélni. A tárolt digitális jegyzőkönyvek mentése heti szinten elengedhetetlen feladat tekintettel a hatalmas adatmennyiségre, amelynek megléte stratégiai jelentőségű lehet a későbbiek folyamán, a vitás esetek tisztázása érdekében. A technikai csoportnak meghibásodás esetén azonnali hibaelhárítást kell végrehajtania annak érdekében, hogy a biztonsági szolgálatot segítő technikai eszközök mindig hadra foghatóak legyenek. A technikai eszközök zavarmentes működése igen fontos. A technikai csoportnak a szaktudása ki kell, hogy terjedjen a hardverekre, szoftverekre, villanyszerelési ismeretekkel kell rendelkezniük, érteniük kell a riasztó, és kamera rendszerek telepítéséhez és működtetéséhez, valamint az adatok védelméhez és tárolásához. A technikai csoport az, akik kiszolgálják a biztonsági szolgálatot támogató technikai eszközöket a pontos és hatékony munka érdekében.

Az építőipari beruházások védelmi rendszerének mechanikai, illetve elektronikai elemei a kezdeti fázisokban kis hányadot képviselnek, esetenként hiányoznak, a kialakult aránytalanság következtében az élőerős védelemre ekkor nagyobb feladat hárul.

Az építőipari beruházásokra jellemzően a projekt előrehaladásával ezek az arányok beruházási szakaszonként változnak. A változásokat követő védelmi rendszer tervezésekor kialakított flexibilitását főleg az élőerő biztosítja.

A személyi védelem képes ugyanis kezelni a bonyolult és váratlan helyzeteket, amelyeket az átlagos paraméterekkel rendelkező technikai eszközrendszer nem.[9] A humán elem lehet ugyanakkor a rendszer gyenge pontja is. Az élőerős védelem elemei ugyanis forrását képezhetik az objektum belső veszélyeztetettségének, mely nehezen felderíthető, azonosítható és az ellene való védelem is meglehetősen nehéz. Az olyan jelenségek bekövetkezése, mint a szakszerűtlen feladatvégrehajtásból eredő kár, szabotázs, lopás vagy abban történő részvétel,

esetleg a védelem szilárdságát biztosító fontos információk kiadása ugyanis az egész védelmi rendszert fenyegetheti.

Egy jól átgondolt, megfelelően kidolgozott biztonsági program három fő pillérét tehát az élőerős védelem, a védelmi filozófián alapuló biztonsági stratégia a rezsimitézkedésekkel és a fizikai biztonság alkotja. A menedzsment érvényesíti a szabályokat és eljárásokat, az őrszolgálat személyi állománya pedig kezeli és működteti biztonsági rendszereket, és reagál a biztonsági eseményekre.

A biztonsági rendszer működtetésének szabályait és utasításait az egyes kiemelt jelentőségű esetek eljárásrendjét a szolgálati szabályzat kell, hogy tartalmazza. A szabályzatot úgy kell felépíteni, hogy az alkalmazó biztonsági szolgálat az egyes utasításokat követve el tudja látni az objektum és a hozzá tartozó terület őrzés-védelmét, idegenek behatolását képes legyen megakadályozni, és a belső rendet fenntartani. Biztonsági Szolgálat kiemelt feladata az építő ipari vállalat belső információinak védelme jó hírének megtartása, az ingatlan területén lévő anyagi javak őrzése a tűzvédelem és munkavédelem egyes szabályainak betartatása.[10]

Az építőipari nagyberuházások védelmének kialakításánál, törekedni kell a teljes körű biztonságra ennek tükrében egy jól megtervezett, kellőképpen előkészített biztonsági tervet kell elkészíteni és jóváhagyatni annak érdekében, hogy a fenti célok teljesüljenek. Már a tervezés fázisában előrelátóan gondoskodni kell a az élőerős védelem mellett a mechanikai védelmi eszközökről és elektronikus vagyónvédelmi rendszerről is. Ezek egységes szerkezete és helyes aránya képviseli a kivitelezés alatt álló objektumban a komplex vagyónvédelem nagy részét.

A biztonsági szolgálat több védelmi rendszert is üzemeltet (CCTV rendszer, beléptető rendszer, behatolásjelző rendszer, tűzvédelmi rendszer, stb.), az üzemeltetés támogatása szintén fontos feladat. A beruházóval közös platformra helyezett védelmi cél elérése érdekében kívánatos, a megrendelő által használt objektumok védelmi besorolása az építőiparban szinte lehetetlen. Törekedni kell ugyanakkor a könnyen menedzselhető, és az építkezés lehetőségeihez mérten integrált technikai rendszerek kialakítására, amely hatékonyan támogatja az emberi erőforráson alapuló védelmet.

Felhasznált irodalom

- [1][3] Berek Tamás - Bodrácská Gyula: Az élőerős őrzés az objektumvédelem építőipari ágazatában, 2010. Hadmérnök, http://www.hadmernok.hu/2010_4_berek_bodracska.php
- [2] Lukács György: Új vagyonvédelmi nagykönyv, CEDIT Kft., Budapest, 2002.
- [4][5][6] Utassy Sándor: Komplex villamos rendszerek biztonságtechnikai kérdései, Doktori (PhD) értekezés, 2009.
- [7][10] Szolgálati utasítás a S.C. Kft. által biztosított területén működő fegyver nélküli vagyonőri szolgálat részére S.C. Kft, 2009.
- [8][9] Báthori B.- Bodrogi F. – Szili L.: Őrzés védelem, jegyzet, Pro Lex Oktató és Szolgáltató KKT, Budapest, 1995.