VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

POSTAVITEV SISTEMOV TEHNIČNEGA VAROVANJA V POSLOVNEM OBJEKTU

Kandidat: Jože Kirbiš

Vrsta študija: Študent izrednega študija

Študijski program: Varovanje

Mentor predavatelj: Boris Grilc, mag.

Mentor v podjetju: Tomaž Colnar, dipl. ekon.

Lektorica: Bojana Trunk, prof. ped. in slov.

Maribor, 2023

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisani Jože Kirbiš sem avtor diplomskega dela z naslovom Postavitev sistemov tehničnega varovanja v poslovnem objektu, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Borisa Grilca.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli kot moje lastne kaznivo po Zakonu o avtorski in sorodnih pravicah (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13, 56/15 in 63/16 – ZKUASP); prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili;
- skladno z 32.a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Maribor, maj 2023 Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvalil bi se šoli in vsem profesorjem, ki so mi izkazali veliko mero pripravljenosti pomagati tekom študija.

Zahvalil bi se sodelavcem v službi in prijateljem, ki so mi pomagali pri gradnji diplomske naloge in mi s svojimi znanji in izkušnjami pomagali s predajo potrebnih informacij.

Še posebej pa bi se želel zahvaliti svojemu mentorju g. Borisu Grilcu, za vodenje pri pisanju diplomske naloge in svoji družini, ki me je resnično podpirala ves čas študija.

POVZETEK

Diplomska naloga »Postavitev sistemov tehničnega varovanja v poslovnem objektu« poskuša predstaviti, kaj vse je potrebno narediti in vedeti, če želimo v nekem poslovnem objektu izvesti primerno tehnično varovanje. Da pa se to lahko izvede, moramo najprej vedeti, kaj vse spada pod delovno okolje. V diplomski nalogi bom opisal, kaj so sistemi tehničnega varovanja in kako so se razvijali skozi zgodovino vse do danes in kako se delijo glede na svoj namen. V nadaljevanju se dotaknemo razlogov, zakaj prihaja do varovanja poslovnih objektov in na kaj vse moramo biti pozorni pri načrtovanju varovanja.

Sem pa v diplomski nalogi primerjal naše predpise na področju tehničnega varovanja s predpisi s sosednjo Avstrijo. Predvsem me zanima, koliko v Republiki Avstriji uveljavljajo standarde in kdo namešča tehnične sisteme varovanja v objekte.

Podrobneje je opisan primer prakse postavitve sistemov tehničnega varovanja v poslovnem objektu. Kako se opravi raziskava samega objekta, njegove okolice in kako se na podlagi pridobljenih informacij pripravi načrt varovanja in ocena tveganja. Imamo objekt, ki vključuje več različnih dejavnosti, in sicer prodajo, razvoj, projektiranje, proizvodnjo in skladišča. Poudarek je na primernosti potrebnega sistema za zagotavljanje varnosti in želja naročnika. S primerom je prikazano, kako je s požarnim varovanjem in koliko sploh lahko investitor vpliva pri odločanju nabave in integracije enega od teh sistemov v sam objekt. Podrobneje je razloženo tudi, kdaj kakšen objekt mora biti varovan s tehničnim varovanjem in kdaj smatramo varovanje kot nadstandard.

Za boljše razumevanje bom v nalogi podrobneje razložil, kaj je mehansko varovanje in kaj je tehnično varovanje. Predstavil bom tudi, kako sta mehansko in tehnično varovanje lahko med seboj povezana. Koliko tehnično varovanje vpliva na mehansko varovanje in kdo vse se za povezanost teh sistemov mora uskladiti. Sistemi tehničnega varovanja se posebej predstavijo, kateri so in čemu služijo ter kako se jih deli znotraj njihove uporabnosti ter namena varovanja.

Predstavil bom tudi intervju, ki je bil opravljen s tehničnim direktorjem enega od podjetij, ki se ukvarja s tehničnim varovanjem.

Ključne besede: *VAROVANJE, ALARM, VIDEO, DOMOFON, TEHNIČNO VAROVANJE*

ABSTRACT

Installation of technical security systems in a commercial building

The diploma thesis "Installation of technical security systems in a commercial building" tries to present what it is necessary to do and know if we want to implement appropriate technical security in a business facility. But in order for this to be done, one has to know what all falls under the working environment in the first place. Diploma thesis will also present what technical security systems are and how they have developed throughout history until today and how they are divided according to their purpose. In the following, we touch on the reasons why business facilities are protected, what should we pay attention to when planning security.

However, in my thesis, I compared our regulations in the field of technical security with regulations in neighbouring country Austria. In particular, I would like to know how much standards are enforced in the Republic of Austria and who is installing technical security systems in the facilities.

In more detail, an example of the practice of setting up technical security systems in a business facility is described. How to conduct a survey of the facility itself, its surroundings, and how to prepare a security plan and risk assessment based on the information obtained. We have a facility that includes several different activities namely, sales, development, design, production and warehouses. The emphasis is on the appropriateness of the necessary system to ensure security and the client's wishes. The example shows the fire protection and how much an investor can influence in deciding the acquisition and integration of one of these systems into the facility itself. It is also explained in more detail when and what kind of a facility must be protected by technical security and when the security is considered as higher standard.

For a better understanding, the thesis also explains in more detail what mechanical protection is and what technical protection is. It is also presented how mechanical and technical protection can be interconnected. How much technical security affects mechanical security, and who all needs to be coordinated to ensure that these systems are connected. Technical security systems are specifically presented, what they are and what they are for, and how they are divided within their usefulness and purpose of protection.

I will also present an interview that was conducted with the technical director of one of the companies involved in technical security.

Keywords: *SECURITY, ALARM, VIDEO, INTERCOM, TECHNICAL SECURITY*

KAZALO VSEBINE

1 UVOD 9

1.1 Opis področja in opredelitev problema 10

1.2 Namen, cilji in hipoteze 10

1.3 Uporabljene raziskovalne metode 10

2 SISTEMI TEHNIČNEGA VAROVANJA 11

3 VAROVANJE POSLOVNIH OBJEKTOV S TEHNIČNIMI SREDSTVI 12

3.1 Zahtevnost varovanja poslovnih objektov 12

3.2 Predpisi in smernice 13

3.3 STANDARDI 15

4 PRIMERJAVA TEHNIČNEGA VAROVANJA MED SLOVENIJO IN AVSTRIJO 17

5 PRIPRAVA IZVEDBE VAROVANJA 21

5.1 Kapaciteta objekta 21

5.2 Nudenje dejavnosti v objektu 21

5.3 Opremljenost objekta 22

5.4 Razlogi za zunanje obiskovalce 22

5.5 Dejavnosti v objektu 22

5.6 Delovanje v izrednih primerih v primeru epidemije COVID-19 23

6 NAČRTOVANJE VAROVANJA POSLOVNEGA OBJEKTA V PRAKSI 24

6.1 Opis varovanega območja 24

6.2 Ocena tveganja 25

6.3 Požarno varovanje 25

6.4 Opis prostorov 26

6.5 Načrt varovanja 27

6.6 Tehnično varovanje objekta 27

6.7 Mehansko varovanje objekta 30

6.8 Kontaktne zveze 30

6.9 Sodelovanje z drugimi pristojnimi službami 31

7 TEHNIČNO VAROVANJE OBJEKTA 32

7.1 ALARMNI SISTEM 32

7.2 VIDEONADZORNI SISTEM 33

7.3 KONTROLA PRISTOPA 35

7.4 JAVLJANJE POŽARA IN CO 36

7.5 POVEZANOST TEHNIČNEGA VAROVANJA S FIZIČNIM VAROVANJEM 38

8 SKLEP 40

9 VIRI IN LITERATURA 43

10 PRILOGE 44

10.1 INTERVJU S TEHNIČNIM DIREKTORJEM PODJETJA ZA TEHNIČNO VAROVANJE EVIS D.O.O. 44

KAZALO SLIK

SLIKA 1: TABELA STANDARDOV 15

SLIKA 2: LOKACIJA OBJEKTA 24

SLIKA 3: PRIKAZ ALARMNEGA SISTEMA 32

SLIKA 4: PREDSTAVITEV ELEMENTOV VIDEONADZORA 35

SLIKA 5: PREDSTAVITEV ELEMENTOV POŽARNEGA SISTEMA 38

SLIKA 6: NADZORNI CENTER VNC 39

SIMBOLI

1. ZZasv-1 – Zakon o zasebnem varovanju
2. ÖZS – Avstrijski certifikacijski organ
3. BGBI – Zvezni uradni list Republike Avstrije
4. ÖVE – Avstrijsko združenje za elektrotehniko
5. GRED – Varnostna stopnja
6. EU – Evropska unija

7. EMC – Pravilnik o elektromagnetni združljivosti
8. ZVOP-2 – Zakon o varstvu osebnih podatkov
9. ODT – Odvod dima in toplote
10. AI – Umetna inteligenca

1 UVOD

Naša družba je usmerjena tako, da se v mladosti šolamo, po končanem šolanju pa moramo delati do upokojitve.

Že v mladosti se ljudje odločajo za različne poklice, kar je odvisno od družine, interesov posameznika ali preprosto od zmožnosti ali sposobnosti posameznikov.

Ker delovno obdobje v življenju ljudi predstavlja velik del posameznikovega življenjskega časa, seveda vsak strmi k čim boljšim delovnim pogojem. Ti pa so seveda od dejavnosti do dejavnosti zelo različni.

Med delovne pogoje bi uvrstil:

DELOVNO OKOLJE

Se zelo razlikuje od narave dela. Nekdo, ki dela v pisarni, ima že v osnovi drugačne pogoje kot nekdo, ki dela v komerciali, na terenu ali kdo, ki dela v gradbeništvu, kakšni storitveni dejavnosti, pa naj bo to proizvodnja, servisna delavnica ali storitve na terenu. Vsi ti imajo seveda radi primerno in varno delovno okolje. In za vsako od teh dejavnosti so pogoji za zagotovitev teh različni.

DELOVNA OPREMA

Vsak delavec ima rad vso potrebno opremo za izvajanje svoje dejavnosti, ki pa mora biti primerna, dovolj kvalitetna in varna za uporabo, saj se s tem delavcu zagotovi varna in kvalitetna možnost opravljanja njegovega dela.

DELOVNI ČAS

Veliko podjetij ima delovnik od … do, nekateri imajo večizmensko delo, drugi spet lahko delajo od doma ali imajo drseči delovnik. Tukaj pa so še dopusti, ali pa celo dela na projektih, v katerih se določi samo termin končanja in delavec dobi za to dogovorjeno plačilo.

VARNOST PRI DELU

Težavnost dela tudi ni enaka, zato so pogoji zagotavljanja varnosti pri delu različni in tako morajo biti delavci pravilno usposobljeni z varstvom pri delu v svoji delovni panogi.

STIMULACIJA

Stimulativni del je odvisen od delodajalcev. Delodajalec s tem želi od delavcev pridobiti večjo produktivnost in za to jih tudi poskuša nekako nagrajevati.

KOLEKTIV

Za kolektiv je pomembno, da se med seboj razume, saj je dobra medsebojna delovna klima zelo pomembna za počutje ljudi v nekem okolju in za njihov uspeh pri delu.

DELOVNI PROSTOR

Podjetja za upravljanje svoje storitve potrebujejo poslovne prostore. Ti se od podjetja do podjetja zelo razlikujejo. Nekaterim je dovolj samo pisarna, spet drugim cela zgradba z različnimi prostorskimi sklopi. In tukaj se pojavi tudi potreba po raznih oblikah varovanja, ki je potrebna za varovanje ljudi in premoženja.

1.1 Opis področja in opredelitev problema

V diplomskem delu sem si izbral temo postavitev sistemov tehničnega varovanja v poslovnem objektu. Poskušal bom predstaviti, kaj vse je potrebno za postavitev dobrega in seveda primernega tehničnega sistema varovanja za nek poslovni objekt in kje se pri tem pogosto pojavljajo težave.

1.2 Namen, cilji in hipoteze

Namen in cilj diplomskega dela je, da bi želel spoznati sisteme tehničnega varovanja in s tem dosegel primernost le-teh v objektu in tako preučiti in raziskati njihovo potrebo prisotnosti v objektu.

Hipoteze v diplomskem delu so naslednje:

H1: Poznavanje sistemov tehničnega varovanja je dobro.

H2: Dopolnjevanje tehničnih sistemov z delom ljudi je optimalno za zagotavljanje varnosti.

H3: Nekvalitetna izvedba sistemov zaradi stroškov je najpogostejši vzrok za slabo delovanje tehničnih sistemov.

1.3 Uporabljene raziskovalne metode

Za svoje delo sem uporabil svoje izkušnje, različne vrste literature, opravil sem pogovore z ljudmi iz stroke in potrošniki ter intervju s tehničnim direktorjem iz podjetja EVIS d.o.o., ki se ukvarja s sistemi tehničnega varovanja.

2 SISTEMI TEHNIČNEGA VAROVANJA

To so sistemi, ki izvajajo različne naloge varovanja ljudi in premoženja. V to skupino spadajo mehanska in elektronska sredstva.

Človek si je v zgodnjih začetkih varovanja skušal svoje imetje zavarovati predvsem z mehanskimi sredstvi. Na primer, svoje zemljišče je obdal s kamnito, leseno ali kovinsko ograjo, vstop na svoje zemljišče je omogočil skozi vrata, ki so se na neki način dala tudi zaklenit. Če gremo še dalje v preteklost, v srednji vek, čas gradov, najdemo jarke in dvižne mostove. Mehansko varovanje je še danes zelo pomembno in ga tudi dnevno vsi uporabljamo. Na primer naši domovi in poslovni objekti imajo ograde, zapornice, vrata, žaluzije in nekateri še danes uporabljajo kovinske rešetke.

V drugi polovici 20. stoletja so se sistemi tehničnega varovanja zelo razvili. Močno so dvignili nivo varnosti in prešli iz neke splošne varnosti v kontroliran nadzor točno določenega področja sistemskega nadzorovanja željenega varnostnega področja. Pri tem je imela veliko vlogo orožarska industrija, saj je z razvojem različne senzorike omogočila, da se je pričelo razvijati tudi varovanje na področju zasebne varnosti. Sistemi pa so danes v veliko pomoč varnostnim službam pri izvajanju svojih nalog ali v dobro načrtovanih primerih lahko celo prevzemajo samostojne funkcije varovanja.

Danes imamo na področju tehničnega varovanja sisteme, ki se delijo po svojem namenu. Osnovna delitev je (ZZasV-1, 2011):

- Alarmni sistem
- Videonadzorni sistem
- Kontrola pristopa
- Javljanje požara

Ti sistemi so lahko kot samostojne enote ali pa se lahko glede na zahteve varovanja povezujejo med seboj in tudi upravljajo z mehanskimi varovalnimi elementi.

Glavni namen vseh teh sredstev je zagotavljanje varnosti nas ali našega premoženja. Kot lahko vidimo, se čisto vsi v svojem življenju na nek način srečujemo s temi sredstvi, pa naj si to želimo ali ne.

3 VAROVANJE POSLOVNIH OBJEKTOV S TEHNIČNIMI SREDSTVI

Varovanje poslovnega objekta je lahko zgolj na željo lastnika po varovanju, lahko je to pogoj pri novogradnjah, kjer je investitor primoran vgraditi katerega od sistemov in potem so tukaj še objekti posebnega pomena, ki pa so primorani imeti varovanje. Ne smemo pa pozabiti tudi na zavarovalnice. Te imajo velik vpliv pri varovanju, saj od svojega zavarovanca včasih zahtevajo, da ima neko dejavnost ali stvar zavarovano. V tem primeru se sistemi tehničnega varovanja pojavijo tudi zaradi njih (ZZasV-1, 2011) (Cehner, 2017).

3.1 Zahtevnost varovanja poslovnih objektov

Zahtevnost varovanja je zelo različna, na primer računovodski servis nima potrebe po varovanju kot takem, mora pa imeti zavarovane in zaščitene stvari strank ter dokumente podjetja. To seveda lahko zavaruje s protipožarnimi omarami za papirje ali s serverji, na katerih hrani podatke in ima zato zagotovljene varnostne kopije, ki pa se nahajajo izven podjetja na neki drugi lokaciji.

Seveda se lastnik takšnega servisa tudi lahko odloči za tehnično varovanje v obliki alarmnega sistema ali kakšne detekcije požara ali pa celo videonadzora, vendar se vse to tukaj šteje kot nadstandard.

Imamo na primer kakšen bencinski servis, ki pa že ima v pogojih za upravljanje svoje dejavnosti postavljene neke pogoje tehničnega varovanja za zagotavljanje varnosti zaposlenih in njihovih strank. Bencinski servis mora imeti aktivno javljanje požara, katero mora izključiti vso elektriko in vsa točilna mesta, to je ta obvezni del zaščite, kateri se predvidi že v pogojih same gradnje in pogojih delovne panoge. Potem pa je tu še drugi del varnosti, katerega si izbere vodstvo podjetja. To so kamere, s katerimi ščitijo premoženje podjetja in alarmni sistemi, ki pa zraven premoženja ščitijo še zaposlene z nameni zaklepanja in tihih panik alarmov v primeru ogroženosti.

Potem pa so tukaj še objekti posebnega pomena, ki jih predpiše vlada s sprejetimi podzakonskimi akti in v tem primeru se tu z uredbo obvezno organizira obvezna služba varovanja. To so državne ustanove, ministrstva, skladišča državnih rezerv, letališča in objekti, pomembni za delovanje države, za katere pa so spet določene posebnosti. Pri teh objektih se pogovarjamo o višji stopnji varovanja in za zagotavljanje le-te po varnostnem načrtu se lahko

v razpisih izrazijo zahteve in potrebe po varnostnih nivojih, ki so za njih potrebni in se s tem izognejo poceni in slabim ponudnikom na trgu (ZZasV-1, 2011).

3.2 Predpisi in smernice

Zakon o zasebnem varovanju (Uradni list RS št.17/11 v nadaljevanju: ZZasV-1) je tisti, ki že v 2. členu v definiciji postavi sisteme tehničnega varovanja na svoje mesto in pravi tako:

Zasebno varovanje je varovanje ljudi in premoženja na varovanem območju, določenem objektu ali prostoru pred nezakonitimi dejanji, poškodovanjem ali uničenjem z varnostnim osebjem ter sistemi tehničnega varovanja, ki se opravlja v oblikah, določenih s tem zakonom in varnostnim osebjem, ki je strokovno usposobljeno (ZZasV-1, 2011).

V 5. členu ZZasV-1 definira, kaj so ti sistemi (ZZasV-1, 2011):

- so posamezna ali funkcionalno povezana tehnična sredstva in mehanske naprave za varovanje,
- naprave za protivlomno in protiropno varovanje,
- kontrola vstopa, izstopa ali gibanja,
- pregled oseb, prevoznih sredstev, tovora in prtljage,
- preprečevanje nasilnega vstopa,
- samodejno odkrivanje in javljanje nepooblaščene prisotnosti,
- prenos alarmnih sporočil ter sredstva za obdelavo in arhiviranje teh sporočil (video in avdio nadzor, varnostni alarmi, senzorji in detektorji gibanja, sistemi za nadzor alarmov, kamer in senzorjev),
- električne, elektromagnetne, magnetne ali biometrične naprave za pristopno kontrolo,
- drugi sistemi in naprave, ki so namenjeni varovanju po tem zakonu.

Za sisteme tehničnega varovanja po tem zakonu se štejejo tudi drugi sistemi, ki so neločljivo povezani s sistemi tehničnega varovanja po tem zakonu, in bi poseg v te sisteme pomenil poseg v sisteme tehničnega varovanja po tem zakonu:

- varstvo pred požarom,
- javljanje eksplozivnih in drugih plinov,
- socialni alarmi,

- sistemi za detekcijsko merjenje eksplozivnih in strupenih snovi, plinov in par,
- varnostne blagajne,
- varnostna vrata,
- ključavnice, trezorji in sefi.

Med sisteme tehničnega varovanja se ne štejejo naprave za nadzor nad zalogami in inventuro ter druge naprave in sistemi, ki niso namenjeni za varovanje v skladu s tem zakonom.

3.3 STANDARDI

Potem pa imamo še standarde, ki so določeni na podlagi četrtega odstavka 13. člena ZZasV-1 (ZZasV-1, 2011) (Cehner, 2017).

STANDARDI, KI SO OBVEZNI NA PODROČJU ZASEBNEGA VAROVANJA

	Oznaka standarda	Slovenski naslov	Angleški naslov	Veljavnost na datum ali novejši
1.	SIST EN 50518*	Nadzorni in sprejemni centri za alarme	Monitoring and alarm receiving centre	31. 12. 2011
2.	SIST EN 50131**	Alarmni sistemi – Sistemi za javljanje vloma in ropa	Alarm systems – Intrusion and hold-up systems	31. 12. 2005
3.	SIST EN 50132	Alarmni sistemi – Nadzorni sistemi CCTV za uporabo v aplikacijah varovanja	Alarm systems – CCTV surveillance systems for use in security applications	31. 12. 2010
4.	SIST EN 50133	Alarmni sistemi – Sistemi za nadzor dostopa za uporabo v aplikacijah varovanja	Alarm systems – Access control systems for use in security applications	31. 12. 2010
5.	SIST EN 50134***	Alarmni sistemi – Socialni alarmni sistemi	Alarm systems – Social alarm systems	31. 12. 2010
6.	SIST EN 50136	Alarmni sistemi – Sistemi in oprema za prenos alarma	Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment	31. 12. 2008
7.	SIST EN 54***	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara in alarmiranje	Fire detection and fire alarm system	31. 12. 2010
8.	SIST EN 1522****	Okna, vrata, polkna in rolete – Odpornost proti izstrelkom iz strelnega orožja – Zahteve in klasifikacija	Windows, doors, shutters and blinds – Bullet resistance – Requirements and classification	31. 12. 2000

Slika 1: Tabela standardov

Vir: (Aleš Cehner, 2017)

Vsak od teh standardov nam pove, kaj določena oprema mora vsebovati, da ustreza evropskim standardom in da jo smemo tretirati kot ustrezno za uporabo v namene tehničnega varovanja.

Standardi pa nam pri alarmnih sistemih določajo še nivojske stopnje od manjše do večje zahtevnosti odpornosti pred onesposobljenostjo s strani vsiljivca in te se imenujejo gradi (stopnja varnosti). Pri nas se omejujemo na 4 stopnje (Cehner, 2017).

Grade 1:

Zelo preprosti alarmni sistemi, brez posebne protisabotažne zaščite, ki jih lahko onesposobijo vsiljivci z malo znanja in brez posebnega orodja. Primerni so zgolj za objekte z nizkim tveganjem in jih profesionalna varnostna podjetja običajno ne vgrajujejo.

Grade 2:

Alarmni sistemi s protisabotažno zaščito, ki jih lahko onesposobijo vsiljivci z nekaj znanja in orodja. Primerni so za večino objektov s srednjim varnostnim tveganjem, odvisno od vrednosti in pomena varovanega premoženja. Tukaj se večinoma najdejo brezžični sistemi.

Grade 3:

Alarmni sistemi s protisabotažno zaščito in zaščito pred blokado javljalnikov z npr. prekrivanjem, ki jih lahko onesposobijo zgolj vsiljivci s precej znanja in posebno opremo. Primerni so za objekte z visokim varnostnim tveganjem kot so banke, zlatarne, razkošni stanovanjski objekti in podobno.

Grade 4:

Alarmni sistemi s protisabotažno zaščito, zaščito pred blokado javljalnikov in zaščito pred omejitvijo dosega javljalnikov. Namenjeni so ozkemu krogu uporabnikov kot je npr. zaščita bančnih trezorjev.

Potem pa je še tukaj signalizacija prenosa podatkov. Ima nivojsko odgovornost prenosa signalov od enostavnih prenosnih poti, ki so nadzirane z obdobnimi testi in do 24 ur nadzirane linije, kar se spet veže na zahtevnost potrebnega varovalnega območja.

Splošni pogoji EU (Evropska unija):

Vsaka elektronska in električna naprava, ki je namenjena prodaji na urejenih trgih EU, mora zadostiti lastnostim EMC (pravilnik o elektromagnetni združljivosti). Produkt, ki je skladen s Evropsko direktivo, ima »CE« pečat (Cehner, 2017).

4 PRIMERJAVA TEHNIČNEGA VAROVANJA MED SLOVENIJO IN AVSTRIJO

V celi Evropi je področje tehničnega varovanja urejeno na enak način z EN standardom. Razlika je samo v posameznih izjemah, kako je katere sisteme katera država opredelila, kateri spadajo pod licenco izvajanja tehničnega varovanja in kateri ne, ter do katere mere dovoljujejo posamezniku, da se lahko o posameznemu sistemu odloča samostojno in kdaj se mora držati za to predpisanih smernic.

Kot sem že v točki 3.2 napisal, je pri nas po zakonu ZZasV-1 opredeljeno, kaj so sredstva tehničnega varovanja, njihove smernice in potrebni standardi. Tega v sosednji Avstriji ni. Njihova zakonodaja se popolnoma razlikuje od naše. V Avstriji naj bi področje zasebnega varovanja in ureditev tehničnega varovanja urejal Zakon o obrti oz. Gewerbeordnung, 1994 (GewO, 1994) (Zemljič, 2010).

Posebnost za Avstrijo je, da za podjetja, ki opravljajo zasebno-varnostne storitve, ni posebne zakonodaje. Panoga in poklic sta regulirana, nimajo pa posebnega akta o zasebnem varovanju. Dejavnost odobri Ministrstvo za gospodarstvo in delo. Podjetja, ki se želijo ukvarjati z zasebnim varovanjem, potrebujejo obrtno dovoljenje. Vsi zakoni niso javno dostopni (za dostop moraš imeti uporabniški račun). Člani skupine ponudnikov varnostnih storitev so na trgu razvili lasten program usposabljanja, ki ga je akreditiral avstrijski certifikacijski organ (ÖZS). Vsak novi zaposleni v fizičnem varovanju mora opraviti to usposabljanje (Verband der Sicherheitsunternehmen Österreichs, n. d.).

129. člen Zakona o obrti, objavljen v BGBI št.111/2002, od 4. odstavka naprej ureja dejavnost zasebnega varovanja v Republiki Avstriji z obrtnim dovoljenjem za izvajanje zasebno-varnostne dejavnosti in sme izvajati naslednja dela (Zemljič, 2010):

- varovanje in urejanje osebnega prometa in prometa vozil v podjetjih, varovanje stavb, zemljišč in prometnih poti vseh vrst, še posebej nadzorovanje in upoštevanje pravnih predpisov, ki veljajo za osebni promet in promet vozil, spremljanje vozil in transporta, v kolikor gre za prevoz nevarnega blaga, izvajanja varnostnih kontrol v osebnem prometu in prometu vozil, kar zadeva dostavljene ali oddane kose prtljage in pošte;
- varovanje in urejanje osebnega in tovornega prometa na gradbiščih, vendar brez poseganja v pravice izvajalcev in odgovornih na gradbišču;

- izvajanje prevozov denarja in vrednostnih predmetov z vozili cestnega prometa, v kolikor ni za to dejavnost potrebno dovoljenje po zakonu o prevozu blaga;
- receptorsko-vratarske storitve;
- redarska služba in nadzor na prireditvah;
- gasilske storitve;
- za uporabo uniforme pri izvajanju zasebno-varnostne dejavnosti je treba imeti dovoljenje zveznega ministrstva za gospodarstvo in delo. Dovoljenje za uporabo uniforme se dodeli, v kolikor ni možna zamenjava zaradi vizualne podobnosti z uniformami javnih varnostnih služb, sodnih varnostnikov, carinikov, državne vojske, pošte ali avstrijske državne železniške službe.

Uredba zveznega ministrstva za gospodarstvo in delo, objavljena 28. januarja leta 2003 v BGBI, II št. 82/2003, ureja področje zasebno-varnostne dejavnosti. In tukaj najdemo, kaj vse je potrebno, da posameznik lahko pristopi k takšnemu delu. Pogoji so stopnja izobrazbe in potrdila o opravljenih strokovnih znanjih in praksah s predpisanim minimalnim časom dela. Ti pogoji so samo za nosilce dejavnosti, opraviti morajo tudi izpit za zasebno-varnostno obrt, ki zajema tri dele (Zemljič, 2010):

- strokovni ustni del (Avstrijsko pravo, varnostni management in podjetništvo),
- strokovni pisni del (izdelava varnostnega načrta, dodelitev del, vpeljevanje delojemalca v naloge, podjetne zahteve),
- podjetniški del (komuniciranje, podjetniško pravo in vodenje delavcev ter management).

Njihov izobraževalni sistem na področju varovanja nima enotnega izobraževalnega sistema na področju dejavnosti. Medtem ko so za nosilce dejavnosti točno določeni pogoji, ki jih morajo izpolnjevati, so za delojemalce pogoji nedorečeni. Izobraževanje za njih je, ker ni nekega enotnega programa usposabljanja, v popolnosti prepuščeno delodajalcem (Zemljič, 2010).

Kot je vidno iz prepisa in ostalih navedenih pogojev, se nikjer v njihovem zakonu ne omenja varnostnega tehnika. Edina omemba je v varnostnem managementu, ki pa omenja samo uporabo sistemov tehničnega varovanja in požarnih sistemov za varnostno osebje.

Po zakonodaji in pridobitvi obrtnega dovoljenja podjetnik, ki se želi baviti s tehničnim varovanjem, ne rabi opraviti kakšnega posebnega usposabljanja in pridobivati licenc za opravljanje dela, kot je to potrebno v Sloveniji. Kot je vidno iz njihove zakonodaje, morajo

plačati pri ÖZS in ÖVE (OVE), da pridobijo potrebno standardizacijo, potrebno za izvajanje del. Pridobiti moraš potrebno standardizacijo za montažo in servisiranje vsakega sistema posebej, ki ga želiš uporabljati. Ko to pridobiš, mora podjetje dobiti od proizvajalcev (na primer BOSCH) potrdila o usposobljenosti za montažo in vzdrževanje sistemov in s tem se dobavitelj tudi zaveže, da bo temu podjetju nudil vso potrebno podporo. Kar se tiče zaposlenih, nimajo posebnih pogojev kot pri nas, vsako podjetje jih je dolžno samo usposobiti znotraj svojega sistema poslovanja in pridobljenih potrdil. Zato je pri njih lažje pridobiti delovno silo kot pri nas, saj nimajo predpisanih potrebnih znanj in šol za delavca, kot jih imamo mi. Pri nas namreč mora nekdo, ki se zaposli v podjetju s tehničnim varovanjem, imeti najprej ustrezno izobrazbo elektro smeri, potem mora najmanj 6 mesecev delati pri nosilcu licence in ko ima ta dva pogoja, lahko pristopi k izvajanju ustrezne licence. In šele s pridobljeno licenco lahko prične z deli, ki jih varnostni tehnik sme opravljati (Zemljič, 2010).

Primer določila, s katerimi točno standardizirajo in opredelijo sisteme v ÖVE pravilniku o alarmnem sistemu (PKE - OVE Richtlinie R 2 +AC, 2017):

- ÖVE/ÖNORM EN 50130 (alle Teile), Alarmanlagen
- ÖVE/ÖNORM EN 50131 (alle Teile), Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen
- ÖVE/ÖNORM EN 50136 (alle Teile), Alarmanlagen – Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen
- ÖVE/ÖNORM EN 50518 (alle Teile), Alarmempfangsstelle (AES)
- ÖVE/ÖNORM EN 60839-11-1, Alarmanlagen – Teil 11-1: Elektronische Zutrittskontrollanlagen – Anforderun-gen an Anlagen und Geräte
- ÖVE/ÖNORM EN 60839-11-2, Alarmanlagen – Teil 11-2: Elektronische Zutrittskontrollanlagen – Anwen-dungsregeln
- ÖVE-F 1 Teil 7, Fernmeldeanlagen und -geräte – Teil 7: Schutz gegen schädigende transiente Überspannun-gen
- ÖNORM EN 1143-1, Wertbehältnisse – Anforderungen, Klassifizierung und Methoden zur Prüfung des Wider-standes gegen Einbruchdiebstahl – Teil 1: Wertschutzschränke, Wertschutzschränke für Geldautomaten, Wertschutzraumtüren und Wertschutzräume
- ÖNORM EN 15602, Sicherheitsdienstleister/Sicherungsdienstleister – Terminologie

- OVE-Richtlinie R 9, Alarmanlagen – CCTV-Überwachungsanlagen für Sicherungsanwendungen – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung
- OVE-Richtlinie R 10, Alarmanlagen – Zutrittskontrollanlagen – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung
- BGBl. Nr. 106/1993, Elektrotechnikgesetz 1992 – ETG 1992
- BGBl. Nr. 194/1994, Gewerbeordnung 1994 – GewO 1994

Torej, ko podjetje pridobi obrtno dovoljenje in si uredi standarde za produkte, ki jih želi tržiti, mora pridobiti dobavitelje, ki se z njihovo opremo nahajajo znotraj te standardizacije, usposobi delavce s potrebnimi znanji in lahko dela.

Razlika, ki bi jo še posebej želel omeniti, je tudi pri javnem naročanju in razpisih za delo.

Glavni viri prava za javna naročila v Avstriji so zvezna javna naročila (Bvergg) in Zvezni zakon o oddaji naročil na področju obrambe in varnosti (Bverggvs). Ključni cilj je zagotoviti poštene javne razpise s povečanjem kakovosti ponudnikov. Kar zadeva načelo najboljšega ponudnika je določilo, da se storitve ne izbira samo po najnižji ceni kot pri nas, ko razpis v večini primerov, če niso podane posebne zahteve, dobi najnižji ponudnik. Izbira po najnižji ceni je v Avstriji dovoljena le v primeru, da je standard kakovosti ÖVE primerljiv z drugimi ponudniki (Zemljič, 2010).

5 PRIPRAVA IZVEDBE VAROVANJA

Za pripravo izvedbe varovanja je potrebno opraviti določeno raziskavo. Predvsem nas zanima kje se varovanje izvaja, ali je to v zaprtem prostoru, znotraj zgradbe ali oboje. Potrebno je raziskati in predvideti, kaj so posredne ali neposredne grožnje na varovano območje in kakšne so posebnosti izvajanja dejavnosti na tem območju. Listino, s katero se to pripravi, imenujemo ocena tveganja in ogroženosti in na podlagi tega pripravimo načrt varovanja, v katerem se točno definira, kako se bo izvajalo varovanje na objektu in s katerimi sredstvi (Kristan, 2013).

5.1 Kapaciteta objekta

Ker se poslovni objekti po njihovem namenu delijo na javne in zasebne, moramo seveda tudi v varovanju znati le-te ločiti. Moramo vedeti za kakšno vrsto gre (CC-SI, 2012):

- Gostinska stavba
- Poslovna in upravna stavba
- Trgovska stavba in stavba za storitvene dejavnosti
- Stavba za promet in stavba za izvajanje komunikacij
- Industrijska stavba in skladišče
- Stavba splošnega družbenega pomena – kultura
- Druge nestanovanjske stavbe

5.2 Nudenje dejavnosti v objektu

Ko vemo, za kakšno stavbo gre, moramo še izvedeti kakšne dejavnost se v zgradbi ali na tem območju izvajajo:

- Prodaja
- Proizvodnja
- Servisne storitve
- Športne dejavnosti
- Zdravstvene usluge
- Šolstvo

- Administracijska dela
- Bančništvo
- Industrija
- Skladiščenje
- Garaže

5.3 Opremljenost objekta

Zraven klasične opreme pa moramo vedeti tudi za specifičnost opreme v različnih dejavnostih, ki jo je potrebno prepoznati:

- Računalniški serverji
- Trezorji
- Arhivi
- Eksplozivna sredstva
- Umetniška dela
- Zgodovinski predmeti
- Zdravila

5.4 Razlogi za zunanje obiskovalce

Le-ti so različni. Trgovska dejavnost privlači obiskovalce vseh starosti in različnih spolov kot taka in je v njej dobrodošel vsak kot potrošnik. V ostalih delovnih okoljih pa je zadeva malo drugačna. Največkrat so obiskovalci dobavitelji, pogodbeniki in seveda končni potrošniki, ki so vnaprej najavljeni in v njih po navadi ni otrok in upokojencev.

Tukaj je še seveda šolstvo, šport in zdravstvo, ki pa se poleg odraslih obiskovalcev srečuje v veliki meri tudi z otroki, upokojenci in invalidi.

5.5 Dejavnosti v objektu

Ker nam ime objekta že samo po sebi pove namen, nam ni težko ugotoviti dejavnosti.

Kot smo že pri kapaciteti objekta ugotavljali njihove delitve, lahko iz tega tudi lažje razberemo, s čim se kje ukvarjajo.

5.6 Delovanje v izrednih primerih v primeru epidemije COVID-19

Ker pa smo v zadnjih letih doživeli val epidemije, so se tudi na tem področju začele kazati določene spremembe.

V samem trajanju epidemije COVID-19 so se dogajala zapiranja in naše gibanje se je zelo omejevalo. Ker nas je COVID-19 presenetil, so nadzor omejitev izvajali izključno ljudje, kar pa je izzvalo veliko mero nestrpnosti pri ljudeh, ki se z ukrepi niso strinjali. V izogib takšnim situacijam je na področju tehničnega varovanja nastal velik korak naprej, predvsem na področju kontrole pristopa, videonadzora in biometrije. Za preprečevanje vstopa imamo termo kamere, ki obiskovalcu izmeri telesno temperaturo in mu sistem sam, ob prejetih podatkih, omogoči vstop ali mu ga prepreči. Podjetja so se tudi zaprla s kontrolo pristopa in tako sistemsko ali na daljavo v objekt spuščala ljudi. Teh načinov je seveda več in se uporabljajo glede na potrebo objekta.

6 NAČRTOVANJE VAROVANJA POSLOVNEGA OBJEKTA V PRAKSI

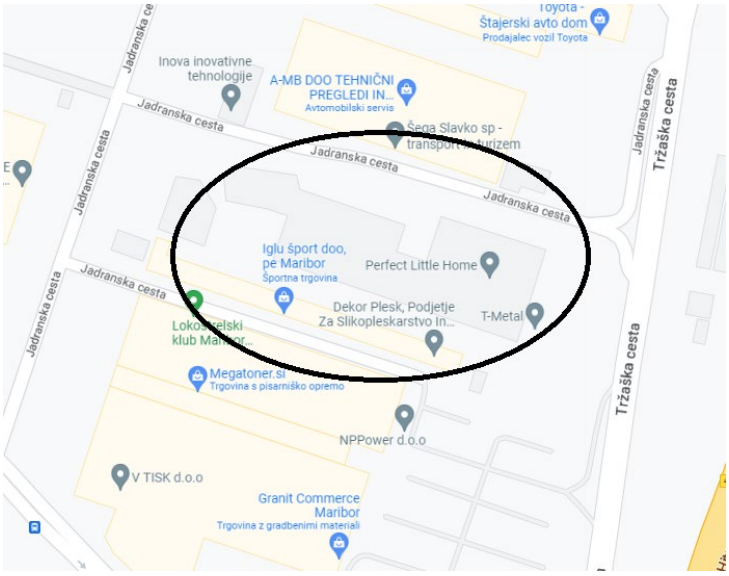
Načrtovanje nekega objekta se vedno prične na podlagi povpraševanja nekoga, ki si to želi iz nekih osebnih razlogov ali ga je k temu prisilila zakonodaja. Kot sem že prej v nalogi omenil, v nekaterih dejavnostih za zavarovanje škode ali odgovornosti, zavarovalnice premijo zavarovanja ali pa celo pogoje za zavarovanje pogojujejo z varnostnimi sistemi. Lahko pa tudi že v fazi gradnje zaradi namembnosti objekta, predpišejo katerega od sistemov varovanja.

Naša stranka se podaja v adaptacijo starega objekta in želi v popolnosti spremeniti njegovo namembnost, saj je bil ta objekt prvotno zgrajen za povsem drugo dejavnost, kot jo ima naš naročnik.

6.1 Opis varovanega območja

To je v večini primerov projektna dokumentacija, iz katere dobimo neko sliko objekta in zemljišča okrog njega. Seveda se potem tudi pozanimamo o dejavnostih, ki se bodo izvajale v njem in na njihovo delitev znotraj objekta.

Naš objekt se nahaja v strnjenem predelu industrijske cone in je kompletno obdan z objekti. Pred njim je salon avtomobilov, levo je objekt, kjer se ukvarjajo z administracijo, desno in zadaj pa sta objekta, ki se ukvarjata s storitvenimi dejavnostmi.



Slika 2: Lokacija objekta

Vir: (Zemljevid Google)

6.2 Ocena tveganja

V večini primerov, ob izdelavi ocene tveganja za tehnično varovanje, se držimo nekih osnovnih smernic, ki se seveda razlikujejo od sistema do sistema. Po pogovoru s stranko pa probamo izvedeti čim več podrobnosti, potrebnih za primerno izdelavo ocene tveganja, s katero zadovoljimo nekim varnostnim standardom in željam stranke. Za vsak objekt ali varovano področje se pripravlja svoja ocena tveganja, ker tega ni možno prenašati med objekti, saj si dva nista popolnoma enaka.

Naša stranka se ukvarja z elektronskimi sistemi in zato vključuje dejavnosti prodaje in projektiranje lastnega razvoja ter proizvodnje. Objekt se zato deli v tri sklope.

- Prodaja in projektiranje je dostopno vsem zaposlenim kot tudi zunanjim obiskovalcem. Posebej se mora zaščititi del skladišča, v katerega lahko vstopajo zaposleni s temi pravicami in upravni del, kjer je vodstvo podjetja.
- Razvoj je območje, ki mora biti posebej zaščiteno. V njega lahko vstopajo samo tam zaposleni in vodilni v podjetju. Posebnost v tem delu pa je tudi komunikacijski prostor, v katerega imajo vstop samo operaterji mreže in serverja.
- Proizvodnja pa je dostopna vsem v podjetju. Mora pa biti consko zaščitena za zunanje obiskovalce, ki tja nimajo vstopa. Razen za dobavitelje, ki dostavljajo potreben material, se določi območje, do katerega lahko vstopajo zaradi potreb dostave ali odvoza potrebnih dobrin ali končnih izdelkov.

Zunaj ima lasten dovoz in parkirišče za zaposlene in obiskovalce. Za objektom pa je cesta, ki je namenjena dostavi in vodi do skladišča.

6.3 Požarno varovanje

To se v objekte vgrajuje po navodilih zahteve požarne študije, ki v nadaljevanju investitorju poda pogoj, katerega od protipožarnih sistemov v objektu mora imeti. To se seveda zgodi za to, da se zagotovi varnost oseb in premoženja ali celo okolice v naselju ali kakšni poslovni coni. Lahko pa se tudi lastniki sami odločajo za vgradnjo sistemov, da si sami zagotovijo dodatno varnost, čeprav jim zakonodaja tega ni predpisala. Edini problem so tukaj starejše zgradbe, ki so bile zgrajene preden je požarni red predpisoval te vrste varovanj in tega nimajo. To je stvar lastnikov. Nekateri si v izogib stroškov ne želijo in nočejo zgradbe zavarovati s sistemi aktivnega javljanja požara. Pravijo, da ga ne potrebujejo, zakonodaja od njih tega tudi ne

zahteva. To je sicer res, kakor hitro pa bo prišlo do kakšnega gradbenega posega v zgradbi, bodo morali dati delati novo študijo požarne varnosti in bodo seveda takrat spet primorani to storiti. So pa spet drugi, ki pa se zavedajo možnih nevarnosti in kljub temu, da jih nič ne sili v požarno varovanje, vseeno dajo izvesti in vgraditi katerega od sistemov.

Zaradi kompletne prenove objekta in v njem izvajajoče se dejavnosti, je naš naročnik dobil s študijo požarne varnosti pogoj izvedbe 100 % aktivnega požarnega sistema. V požarnem elaboratu so za nas navedene vse potrebne smernice in standardi, ki jih z izvedbo moramo zagotavljati in so določene v Pravilnik o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Uradni list RS, št. 53/19). Te pa po končanih delih ločena institucija, ki je pooblaščena za izvajanje kontrole, s pregledom potrdi in s tem naročniku, da vse potrebne pogoje, da si lahko pridobi uporabno dovoljenje (PIS, 2019).

6.4 Opis prostorov

Je za nas pomemben, ker nam z njim lastnik, oziroma naročnik, že zelo veliko razkrije o objektu, njihovi dejavnosti in seveda tudi o prioritetnih prostorih, v katerih mora biti stopnja varovanja višja.

Kot vemo, se naš objekt deli na tri ključne dele. Zgradba se prvo deli na dva dela, eden je proizvodnji del, v katerem so:

- Garderobe in sanitarije
- Pisarne vodij proizvodnje
- Proizvodnja
- Kontrola, testiranje izdelkov
- Pakirnica
- Dostava materiala
- Skladišče materiala
- Skladišče končnih izdelkov
- Prevzemnica

Oba dela zgradbe se delita tudi z ločenimi vhodi. Sta pa znotraj medsebojno povezana. Prodajno razvojni del ima:

- Vhodno sprejemni prostor
- Razvoj
- Komunikacijski prostor
- Skladišče za prodajo in razvoj
- Arhiv
- Stopnišče
- 1. nadstropje uprava, prodaja in projektiva

6.5 Načrt varovanja

Na podlagi pridobljenih podatkov o varovanem območju, oceni tveganja, požarni študiji in opisu prostorov ter opravljanju dejavnosti smo zbrali podatke, ki jih potrebujemo za izdelavo načrta varovanja.

Za kvalitetno zagotavljanje varnosti ljudi in premoženja bomo vključili sisteme tehničnega varovanja, s katerimi bomo zagotavljali nadzorovano kontroliranje prehodov, neopravičene vstope in seveda vse potrebno za zagotavljanje požarne varnosti.

Postavili bomo tudi mehansko varovanje, ograjo okrog zemljišča, motorizirana drsna vrata na vhodu zemljišča.

Sistemi tehničnega varovanja se povežejo z enim od nadzornih centrov, kateri pa zagotavlja intervencije in obveščanje odgovornih oseb.

V načrtu varovanja si zadamo smernice za primerno izvedeno varovanje, ki ga predlagamo naročniku. On pa je tisti, ki nam predloge odobri, oziroma nas zaradi nekih svojih razlogov omeji. Vsi vemo, da je varovanje v veliki meri pogojeno s financami in na žalost investitorji tukaj probajo prihraniti.

6.6 Tehnično varovanje objekta

Je varovanje, ki se izvaja avtomatično po naprej pripravljenih scenarijih, ki sta si jih zamislila naročnik s svojimi potrebami in izvajalec tehničnega varovanja s svojo strokovnostjo.

V našem objektu bomo za zagotavljanje varnosti zunanjih in notranjih vplivov potrebovali naslednje sisteme tehničnega varovanja:

- Po izkazu požarnega elaborata se namesti sistem aktivnega požarnega javljanja, kateri z optičnimi in termičnimi javljalniki pokriva vse prostore na spuščenih stropih. Ker pa ima objekt visok prostor med stropoma, je potrebno zaradi poteka večine elektro in strojnih inštalacij, pokrivati tudi to. Z vidika lažjega kasnejšega vzdrževanja in temperaturnih vplivov smo predvideli varovanje v proizvodnji delno s termičnim kablom, žarkovno bariero in nižje predele z optičnimi javljalniki. Razlika med delovanjem optičnih javljalnikov in termike je v tem, da optični delujejo na dim, ki se nakopiči v komori javljalnika in se sproži alarm. Težava pri teh javljalnikih pa je, da jih prav tako lahko sproži zaprašenost in para. Termične javljalnike pa lahko sproži samo temperatura, saj gredo v alarm pri 58-tih stopinjah Celzija. Njihova pomanjkljivost pa je, da alarm zazna šele gorenje in ne dim ali tlenje. So pa lažji za vzdrževanje in imajo manj lažnih alarmov kot optični javljalniki. V poslovnem delu z razvojem pa se kompletno pokriva samo z optičnimi in termičnimi javljalniki. V objekt se namestijo tudi ročne evakuacijske tipke in zvočne sirene. Požarni sistem se združuje še z drugimi sistemi, in sicer v primeru požara odpira dimno-vodne lopute, katere v primeru požara služijo, da se odvaja dim iz objekta in omogoča ljudem varno evakuacijo in gasilcem, v primeru interveniranja, potrebno vidljivost. Odpiramo tudi vsa drsna vrata na evakuacijski poti, zapiramo požarne lopute med požarnimi conami z namenom onemogočitve preskoka plamena med požarnima conama, izklop klimata, da ne dovajamo v objekt svežega zraka in sprejemamo stanja zaprtosti ali odprtosti loput. Prav tako pa imamo tudi vzorčne komore, ki se namestijo na prezračevalne kanale. S komorami nadziramo pretok zraka v samem prezračevalnem sistemu in v primeru, da komora zazna dim, sproži alarm in takoj izključi prezračevalni sistem. Pri montaži aktivnega požarnega varovanja se stranka z nabavo ponujenega alarmnega sistema mora strinjati, saj ji požarni elaborat narekuje, kar mora imeti. Edino kar lahko naredi je, da izbira med ponudniki, da si proba sama po svojih zmogljivostih izbrati sistem, ki si ga lahko privošči. Tukaj največkrat odigra svojo vlogo cena.
- Postavili bomo tudi protivlomni sistem – alarm, kateri se inštalira na podlagi našega svetovanja in seveda strankinih želja. Mi smo predlagali popolno varovanje vseh pritličnih prostorov s kombiniranimi senzorji gibanja in magnetnimi kontakti na evakuacijskih vratih. Pri vseh možnih vstopih tipkovnice za izklapljanje sektorjev, v vsakem sektorju sireno in eno zunanjo sireno. Za prenos podatkov na varnostno nadzorni center, pa smo ponudili IP komunikator in GPRS komunikator kot varnostno opcijo, v primeru izpada interneta na objektu ali elektrike. Naročnik se je v večini ponujenega strinjal, seveda pa je v upanju na

znižanje stroškov nabave takšnega sistema prišlo do sprememb. Polovico ponujenih senzorjev smo iz kombiniranih zamenjali za navadne PIR senzorje. Seveda smo ga obvestili, da si s tem dvigne riziko lažnih alarmov, saj kombinirani senzorji delujejo na podlagi dveh različnih tehnik odkrivanja, in sicer na gibanje in toploto in za sprožitev alarma potrebuje oba pogoja. PIR senzorji pa delujejo na gibanje in se hitreje sprožijo ob različnih nepredvidljivih situacijah. Zmanjšalo se je tudi število tipkovnic iz vseh možnih vhodov na dva in GPRS modul kot varnostna opcija se je odstranil, z razlago, da je internet na dodatnem napajanju in da je verjetnost izpada pri njih zelo majhna, saj imajo svojo zakupljeno internetno linijo. Če pa bi se slučajno to zgodilo, pa naročnik sam prevzema odgovornost za to. Smo pa s sistemom zadovoljni, saj spremembe drastično ne vplivajo na samo stopnjo varovanja, ampak so bolj organizacijske narave podjetja.

- Med prehodi smo predlagali kontrolo pristopa in registracijo delovnega časa. Pokrivali bi vsa vrata med skladišči, dostavo, pakirnico, proizvodnjo, upravo, komercialo, razvojem in komunikacijski prostor. Izbrali smo sistem registracije delovnega časa in kontrole pristopa skupaj. Naročnik se je s tem strinjal, ampak ker je to modulski sistem, ki se da nadgrajevati, se je za začetek odločil, da se s kontrolo pristopa pokrijeta oba glavna vhoda v proizvodnjo in poslovni del, prehod med obema deloma zgradbe, vhod v razvoj in vhod v komunikacijski prostor. Torej te vhode, in to samo enostransko in na glavnih vhodih še dva registratorja delovnega časa, kateri je v glavnem pomoč za vodenje ur in prisotnosti zaposlenih. Več za enkrat ne, saj naj bi bile v pomoč tudi kamere. Zraven tega sistema pa smo na ograjo še namestili domofon, ki v popoldanskem času ali vikendih, ko proizvodnja dela, že na vhodu omogoča zaprtje objekta in pomaga preprečevati neželene obiske.
- Videonadzorni sistem smo izbrali srednjega razreda in z namenom pokrivanja zunanjih površin objekta s poudarkom na vhode, noter pa s pokritostjo vseh hodnikov in z malo večjim poudarkom varovanja skladišča in prostorov z mesti, kjer bo material. Tukaj smo se morali usklajevati in poiskati neko skupno točko, da s kamerami ne bi preveč nadzirali zaposlenih, ampak da striktno varujemo premoženje podjetja. Zelo tanka je linija pravilnosti in varuh človekovih pravic, ki te sisteme nadzira, je zelo strikten, kdaj se preveč posega v pravice zasebnosti posameznika. Mi kot izvajalci teh sistemov smo dolžni naročnika opozoriti, ko se nam zdi, da s svojimi željami presega dovoljeno.

6.7 Mehansko varovanje objekta

Na ta del varovanja mi nimamo direktnega vpliva pri naročniku, razen da povemo potrebe za izvedbo tehničnega varovanja, v večini primerov pa se mi prilagajamo mehanskim stvarem, katere je naročnik samostojno nabavil. V našem primeru smo od naročnika zahtevali, da nabavi električne prejemnike in da pravilno obrne bunke in kljuke na vratih, na katerih bomo izvajali kontrolo pristopa.

Na našem objektu bo visoka panelna ograja, ki je lahko najvišje 1,8 m, kar dopušča zakon o gradnji in da za njo ni posebej potrebno pridobivati gradbenega dovoljenja. Na vhodu na zemljišče bodo vgrajena 6-metrska drsna vrata in manjša vrata za prehod, katera bodo z naše strani krmiljena preko domofonije. Vhodna vrata v poslovni sistem bodo avtomatizirana drsna vrata, vrata znotraj objekta pa razen protivlomnih in certificiranih protipožarnih vrat zaradi zagotovitve požarne cone, ki so nameščene na vhodu v razvoj in komunikacijski prostor, niso nič posebnega. Vrata med obema objektoma in vhodna vrata v proizvodnjo so ravno tako protivlomna in certificirano protipožarna. Vrata skladišč, dostave in pakirnice imajo kovinska rolo vrata, katera so ravno tako krmiljena s strani protipožarnega sistema. Ostala evakuacijska vrata iz objekta so kovinska. Na skladiščnih oknih so nameščene kovinske rešetke, na vseh ostalih oknih pa so aluminijaste žaluzije.

Naročnik pri mehanskem delu ni varčeval, zato se je stopnja varovanja kar precej dvignila. Mehanske ovire so namreč velika ovira za nepridiprave, saj jim te zelo podaljšajo potreben čas za vdor v objekt in se velikokrat zaradi tega raje ne odločijo za takšen podvig.

6.8 Kontaktne zveze

Za kvalitetno in diskretno izvedeno varovanje je seveda potrebno sodelovati s pravimi ljudmi. Naročniku je najbolje, če sam kontaktira z varnostnim inženirjem, komercialistom in projektantom varnostnih sistemov. Te osebe lahko pripravijo na podlagi razgovora potrebno varovanje in na podlagi pripravljenega morajo vedeti, kdo so ostali izvajalci na objektu.

Najbolj potrebni kontakti so:

- Projektant
- Elektro projektant
- Izvajalec elektro inštalacij
- Izvajalec strojnih inštalacij

- Izvajalec mehanike
- Požarna študija
- Podjetje za pridobitev potrebnih potrdil v primeru, da so drugi naročniki

Znotraj varnostnega podjetja sodelujejo prodaja projektiva in tehnika, nadzor pa ima varnostni manager.

6.9 Sodelovanje z drugimi pristojnimi službami

Ko se vse potrebno uredi, pa je potrebno še urediti vse kar pride po izvedbi, za normalno delovanje varovanja na objektu.

Prvo izvajalec od naročnika pričakuje dogovor o vzdrževanju vgrajene tehnike, saj ima vsak sistem s strani proizvajalca predvideno letno vzdrževanje. Tako izvajalčevo podjetje in podjetje naročnika skleneta pogodbo o vzdrževanju in s tem poskrbita, da so nepravilnosti ali kakšne anomalije v večini primerov izključene, če pa slučajno do njih pride, se v najkrajšem možnem času odpravijo.

Naslednje kar je potrebno, je sodelovanje s podjetjem, ki je zadolženo za izvajanje požarnega reda na samem objektu, saj jim moramo predati projekte sistema aktivnega požarnega javljanja, da se lahko izdela izvleček iz požarnega reda. Moramo pa v sodelovanju z njimi tudi opravljati obvezne požarne vaje.

Ker morajo požarni sistemi biti tudi pregledani, moramo sodelovati tudi s podjetji, katera izvajajo nadzor nad našo izvedbo in od njih moramo pridobiti soglasje, da sistemi zadoščajo in zagotavljajo minimalne požarne zahteve. Z obdobnimi pregledi pa nas kontrolirajo, ali se na objektu izvajajo potrebna vzdrževalna dela in ali je sistem funkcionalen. Te preglede se izvaja na 3 leta.

Ko imamo vse urejeno, pa so tukaj potrebne še druge varnostne usluge. Povezati moramo objekt z eno od varnostnih služb, ki na svoj varnostno-nadzorni center dobiva signale tehničnega varovanja in spremlja testne cikle le-teh. Seveda se tukaj dogovorimo tudi o interveniranju v primeru alarma, torej vključimo intervencijsko službo, če pa je objekt visokega rizika, pa se povabi tudi profesionalno gasilsko brigado, da si ogledajo objekt in se jih seznani s posebnostmi na njem (glavno elektro stikalo, hidranti, požarna centrala, intervencijska pot …).

7 TEHNIČNO VAROVANJE OBJEKTA

Se izvaja z različnimi sistemi, odvisno od potreb posameznega objekta in od želja investitorja ali pa celo od podanih pogojev, kot smo že ugotovili v nalogi. Sisteme, ki smo jih uporabili, so samo del od tehničnih sistemov, ki se uporabljajo za namene varovanja. Za nudenje ustreznega varovanja je potrebno, da se družba, ki se ukvarja s temi sistemi, z njimi tudi dobra spozna. Za to je do neke mere poskrbela tudi država, saj je s pravilnikom o zasebnem varovanju zavezala nosilce licenc, da morajo svoj kader neprestano izobraževati znotraj podjetja in vsaj enkrat na leto prijaviti šolanje svojih zaposlenih s kakšnim sistemom s strani dobaviteljev (ZZasV-1, 2011).

7.1 Alarmni sistem

Sistem javljanja vloma je sistem za odkrivanje in javljanje nepooblaščene prisotnosti na varovanem območju.

Najbolj poznano med alarmnimi sistemi je postavitev z alarmno centralo, par senzorjev gibanja, tipkovnica in sirena. Seveda pa še zdaleč to ni to, kar je lahko alarmni sistem. Z današnjimi sodobnimi sistemi lahko tak alarm uporabljamo tudi za varovanje doma, na njega lahko inštaliramo detektorje dima, potem detektorje plinov, uredi se lahko tudi zunanje varovanje in krmiljenje drugih naprav. Lahko odpiramo vrata, zapiramo žaluzije, prižigamo luči, odvisno od želja lastnikov in priprav v fazi inštaliranja in nabave zunanjih krmilnih elementov.



Slika 3: Prikaz alarmnega sistema

Vir: (https://www.facebook.com/photo.php?fbid=878782976873122&set=a.522489372502486&type=3)

Znotraj alarma pa se sistemi ločujejo še na alarm ropa in industrijske alarme (Cehner, 2017).

Sistem javljanja ropa je sistem za javljanje ropa na varovanem območju.

To je povsem normalen alarmni sistem, seveda se po navadi prične z višjim varnostnim standardnim nivojem z vsaj GRED 3, uporablja pa se na mestih, kjer imajo ljudje opravka z denarjem, dragimi kovinami, zlasti tam, kjer so lahko zaposleni neposredno ogroženi s strani ropa.

Za te sisteme se uporabljajo različne pasti denarja, panik tipke, čipi za označevanje artiklov in tudi eksplozivna sredstva z DNK barvili.

In potem imamo še industrijske alarme.

Sistem javljanja tehničnih alarmov je sistem javljanja alarmov v industriji.

Tudi tukaj, kot pri sistemu ropa, se namenski elementi uporabijo v kombinaciji z alarmno centralo, da se lahko z njimi zaščitijo naročnikove želje. Na primer senzor dviga temperature, senzor izlitja vode, senzor povišane vlažnosti, senzor povišanja tlaka, končna stikala, itd ... Posebnost teh elementov je pa tudi v tem, da jih lahko vključujemo v varovanja domov. Na primer senzor temperature lahko javi uporabniku, da je nekaj narobe z ogrevanjem ali senzor izlitja vode, da je prišlo v nekem prostoru do poplave (Cehner, 2017).

K tem sistemom spadajo tudi sistemi za prenos signala podatkov od alarma do željene lokacije, naj bo to varnostno nadzorni center, gasilska brigada ali odgovorne osebe. To se ureja z različnimi možnostmi, vsaka centrala ima v sebi vgrajen vsaj PSTN pozivnik, za katerega je potrebna klasična telefonska linija. Vse več se uporablja internetni prenos, za katerega je potrebno dograditi IP komunikator in po navadi ima vsak proizvajalec sistemov svojega. Potem se za dodatno zavarovanje, ali če preprosto ni telefonije ali interneta, uporablja GSM ali GPRS vmesnik, ki dela s pomočjo SIM-a, torej mobilnih podatkov. Za objekte visokega rizika, pa se v večini uporabljajo Infraneti, to so posebne kontrolirane zakupljene linije.

7.2 Videonadzorni sistem

Ureja jih Zakon o varstvu osebnih podatkov (Uradni list RS, št. 163/22 ZVOP-2) in v njem so od 76. do 80. člena določena vsa potrebna zakonska določila in pogoji za primerno postavitev in upravljanje z videonadzornim sistemom v zasebnih prostorih, poslovnih prostorih, na delavnih mestih, v javnem potniškem prometu in na javnih površinah (PIS, 2023).

Videonadzorni sistem sestavljajo snemalna enota, shranjevalni disk in kamere. Lahko ga koristimo kot pomoč drugim sistemom. Z razvojem AI (umetna inteligenca) tehnologije, pa smo zelo veliko pridobili na področju videonadzornih sistemov. Pomagajo nam lahko na zaprtih parkiriščih, kjer s kamerami za nadzor registrskih tablic zaposlenim, ki so vneseni v sistem, odpira zapornico. Tak sistem pa je prepovedano uporabljati na javnih površinah. S kamerami prepoznave obrazov lahko avtomatično odpiramo vhodna vrata v neko varovano območje ali pa preprosto to isto zadevo uporabljamo samo za potrjevanje pristnosti izkazane osebe v kombinaciji z neko kontrolo pristopa. V zadnjem času, predvsem zaradi covida-19, pa so se pojavile tudi termalne kamere za merjenje temperature obiskovalca.

Te sodobne kamere lahko služijo tudi varovanju območij, saj lahko v njihovem vidnem polju označiš območja in z nekimi terminskimi plani rečeš, da če kdo preide v to navidezno linijo, sistem sproži alarm. To lahko stori na način, da preko izhoda na snemalniku sproži zvočni signal ali naprej posneto sporočilo, lahko pa odgovorni osebi preko elektronske pošte pošlje sporočilo ali preko aplikacije, ki jo ima ta oseba nameščeno na telefonu, pošlje sporočilo. Takšen sistem varovanja je primeren za varovanje notranjih prostorov, zunaj pa v praksi še ni tako zanesljiv, saj je težava v tem, da videonadzorni sistem vsako razliko v kadru spozna kot alarm in kot vsi vemo, se od zunaj situacija zmeraj spreminja (dan, noč, veter, dež, sneg, luči ...). Sodobni AI sistemi se na tem področju že zelo izboljšujejo, ampak kot samostojni še niso zanesljivi, je pa zelo v redu kombinacija kamere in radarja. Tu se pa znova pojavi težava, ker je to zelo drago in ob nepravilni namestitvi nefunkcionalno.

V največ primerih se še vedno uporablja videonadzor za varovanje oseb in lastnine, ki se ob določenih situacijah upravlja z nadzorom pregleda posnetkov. To pa mora po zakonu ZVOP-2 in navodili, navedenimi v 76. členu, biti urejeno z notranjim pravilnikom, v katerem so točno določeni razlogi, za katere namene se videonadzor sme uporabljati in kdo je njegov skrbnik, kdo lahko gleda ali izdela posnetek, in kako dolgo ga lahko hranimo (PIS, 2023).



Slika 4: Predstavitev elementov videonadzora

Vir: (https://trgovina.inteligent.si/collections/dvc-video-nadzor)

7.3 Kontrola pristopa

To so sistemi, s katerimi se omejujejo prosti prehodi. Najbolj poznani so v tehničnem varovanju domofoni in samostojni krmilniki na kodo, kartico ali prstni odtis. To so sistemi, kateri so najbolj povezani z biometrijo, prepoznavo prstnih odtisov, prepoznave obraza in DNK-ja.

Ti sistemi so tudi v največji meri povezani s sistemi mehanskega varovanja, saj oni direktno vplivajo na njihovo krmiljenje – odpiranje zapornic, sproščanje elektro prejemnikov ali električnih ključavnic, dvigovanje žaluzij ali rolojev, odpiranja drsnih vrat in krilnih vrat na dovozih ali na vhodih v objekte.

Poznano jih v različnih oblikah:

- Domofoni, ki so sestavljeni iz zunanje pozivne enote in notranje prejemno-krmilne enote.
- Samostojni čitalci, ki se uporabljajo za sproščanje prehodov in niso kontrolirani.
- Sistemi kontrole pristopa, ki so razvrščeni po nekem objektu. Posameznikom, ki so del sistema, določajo pravice in jim s tem lahko omejimo gibanje po objektu. Nekateri, ki so v sistemu višje stacionirani, imajo prostejše gibanje kot tisti, ki so rangirani nižje. Se pa za vse vodi evidenca prehodov, ki pa je po navadi iz varnostnih razlogov za zmanjševanje možnosti zlorabe sistema, povezana tudi z videonadzorom.

- Registracija delavnega časa je za vodenje prisotnosti delavcev in je v večini primerov vključena v sistem kontrole pristopa, lahko pa deluje tudi samostojno.

V tem segmentu tehničnega varovanja je mogoče zaznati največje nespoštovanje licence za tehnično varovanje. Gre za montaže domofonov, katere v večini primerov izvajajo elektro podjetja, ki niso nosilci licence tehničnega varovanja. Kršitelji so tudi upravitelji stavb, saj zelo redki izmed njih ob povpraševanju po domofonih pošljejo povpraševanja na ustrezna podjetja, ampak kar svojim električarjem, ki za njih že upravljajo servisne usluge. Ni težava pri hišnih domofonih, kateri imajo en zvonec, saj zakon točno govori, da domofon, ki ima dva ali več zvoncev, spada med sisteme kontrole pristopa, katere lahko montira in vzdržuje podjetje, ki je nosilec licence (ZZasV-1, 2011).

V praksi pa žal to ni tako in domofone montirajo vsi. Za sisteme kontrole pristopa v večini ni tako, saj trije največji proizvajalci teh sistemov poslujejo zgolj s svojimi pooblaščenimi partnerji, katere tudi ustrezno usposobijo. Se pa pojavljajo posamezna računalniška podjetja, ki so tukaj našla svojo tržno nišo in sami z univerzalnimi komponentami ter s svojimi programskimi opremami prihajajo na tržišče, čeprav nimajo ustrezne licence.

7.4 Javljanje požara in CO

- ***AKTIVNA požarna zaščita***

Namen aktivne požarne zaščite je v čim krajšem času in čim bolj natančno locirati kraj požara, ga javiti in storiti vse za preprečevanje nadaljnjega širjenja ognja.

Zato se uporabljata v večini primerov dva sistema.

Za enostavne ali manjše objekte se lahko uporabljajo linijski sistemi aktivnega javljanja požara. Njihova pomanjkljivost je, da se ne morajo ločevati po požarnih conah in nimajo velikih možnosti krmiljenja in tipanja zunanjih sistemov. Sestavljajo jih po navadi elementi, centrala, optični ali termični javljalniki, ročne tipke, sirene, alarmni izhodi, s katerim lahko krmilimo klimat ali odpremo drsna vrata ter prenos signala napake in alarma. Opravljanje s takim sistemom je tudi bolj posplošeno in pri izločanjih ob kakšnih napakah do odprave teh pustimo objekt v večjem riziku.

Najbolj uporabni sistemi pa so adresabilni sistemi avtomatskega javljanja požara. So sistemi, ki niso v naprej konfigurirani kot linijski in jih sami programiramo. Uporabljajo se lahko za manjše objekte kot za velike sisteme, velike zgradbe ali povezovanje več teh v mreže s

kontrolnimi centri. Eden takih je na primer UKC Maribor, v katerem so vse zgradbe povezane k varnostnikom v njihov nadzorni center preko centralno nadzornega sistema.

S takim sistemom se lahko določajo požarne cone, kaj na kaj vpliva, krmilijo zunanji elementi, s katerimi v primeru alarma probamo zapirati požarne cone in omejiti dotok svežega zraka ali pa celo probamo ustvariti ustrezne pogoje za interveniranje, kot so prisilna vleka dima ali ustvarjanje podtlaka v jaških dvigala ali stopniščih.

In tako kot lahko aktiviramo zunanje naprave, lahko tudi od njih pridobivamo njihova stanja. Preberemo lahko podatke ali so aktivna ali imajo kakšno okvaro in te podatke po potrebi predelamo z aktivacijami ali zgolj s prenosi podatkov za obveščanje.

Z aktivnim požarnim sistemom pa lahko nadziramo, v sklopu varovanja objekta, tudi pline. Na primer podjetje ima garažo in mora nadzorovati izpušne emisije CO plina, preveriti morajo ali imajo kotlovnico, v kateri uporabljajo za kurjavo plin. V tem primeru se varuje s plinskimi glavami za nadzor metana ali propana, katerega pač uporabljajo. Lahko pa se za te stvari uporabljajo tudi samostojni sistemi, ki pa se potem samo povežejo s požarno centralo.

V sklopu aktivne požarne zaščite poznamo zraven sistemov nadzora plina tudi naslednje sisteme:

- Sistem odvoda dima in toplote ODT

Sistem OTD se vključuje kot samostojen sistem s souporabo aktivnega javljanja požara in je namenjen izvedbi varne evakuacije v primeru požara in pomoči izvajanja intervencije. Sistem odpira okna, proži ventilatorje ali ustvarja prisilno vleko z namenom preglednosti.

- Sistem aktivnega gašenja

Je tudi samostojen sistem, ki se uporablja v večini primerov za zaščito opreme, katera se ne gasi z vodo, peno ali prahom. Za izvedbo takšnega varovanja so po navadi izvedeni posebni prostori, v katerih je nameščena ta oprema. Za takšno varovanje potrebujemo namensko centralo, po navadi so to linije z detektorji, ki delujejo v odvisnosti. Vsaj dve različni liniji morata biti aktivni, da se izvede gašenje. Imamo tudi ročne tipke za takojšne aktiviranje gašenja. Posebnost pa so rumene tipke, ki služijo podaljšanju aktivacije gašenja za 30 sekund v primeru, da je alarm lažen, da si s tem pridobimo potreben čas za izvedbo ponastavitve sistema. Gašenje pa se izvaja na podlagi plina, ki v prostoru ustvari pritisk in izrine kisik ter s tem onemogoči gorenje. Centrala in jeklenke so obvezno nameščene izven varovane cone. Ti sistemi se v večini primerov pojavljajo v bolnišnicah, bankah … V manjših objektih pa le redko, saj so zelo dragi.



Slika 5: Predstavitev elementov požarnega sistema

Vir: (https://astec.nl/pdf/Brandmeldcentrales/Labor_Strauss/Bc600-8.pdf)

7.5 Povezanost tehničnega varovanja s fizičnim varovanjem

Ta povezanost je zelo močna, saj je tehnično varovanje tisto, ki je ustvarjeno za obveščanje. V nekaterih primerih res lahko izvaja samostojno varovanje, ampak kljub temu nekoga obvesti.

Fizično varovanje skoraj ni več mogoče brez tehničnega, saj so sistemi ustvarjeni z namenom pomoči. Na primer centrale z obveščanjem sporočajo varnostni službi o nekem neželenem dogodku in zraven tega tudi njegovo lokacijo. Če na objektu ni tehničnega varnostnega sistema in je objekt varovan z obhodi varnostnika, je velika pomanjkljivost tega lahko, da preden varnostnik obhodnik zazna, da je nekdo vlomil v nek prostor ali je nekje zagorelo, lahko preteče preveč časa. V primeru vloma je imel ropar veliko časa, v primeru požara pa se je ta že zelo razširil, preden je opažen.

Na objektih, kjer ni prisotnega fizičnega varovanja, pa se z obveščanjem na varnostno nadzorne centre, pomaga z interveniranjem varnostnih intervencij, da se lahko zaščiti naročnikovo premoženje in predvsem zmanjšajo stroški varovanja na varovanem območju.

Največja pomanjkljivost pa je, da je varnostno osebje premalo usposobljeno za rokovanje s tehničnimi sistemi in da se redko najde čas in denar, ki bi bil nujno potreben za poučevanje in seveda rokovanje varnostnega osebja s sistemi, ki so nameščeni na posameznem varovanem območju. Če pa se to že zgodi, pa nastane težava ob menjavi varnostnega osebja in predaji del,

ker naslednji niso več tako seznanjeni, saj se ti sistemi, razen protivlomnih alarmov, ki se redno vklapljajo in izklapljajo, redko uporabljajo.

Lahko pa so namenjeni tudi nadzoru naročnika nad delom varnostnega osebja, in sicer ob opravljanja obhodov se mora obhodnik ob določeni uri na določenih točkah registrirat in tako se ne more v nočnih urah zgoditi, da se obhodi ne bi opravljali in s tem ima tudi naročnik nadzor nad izvajalcem varovanja.

Kot lahko vidimo, je sodelovanje med tehniko in fiziko zelo povezano in služi tako izvršitvenim kot nadzornim nalogam. Kot je v pomoč, je tudi v nadzor in s tem bistveno dviguje tako kvaliteto varovanja kot tudi zaupanje naročnika v varnost.

Kot smo ugotovili, je tehnika varnostnim službam v pomoč za nudenje kvalitetne storitve, naročnikom pa kljub neki začetni investiciji kasneje pomaga privarčevati nastale stroške dnevnega varovanja z ljudmi in hkrati kot dodano vrednost, da nek nadzor nad upravljanjem dela.

S tem dosežemo torej tisti temeljni cilj, ki je zaželen za zagotavljane občutka varnosti.



Slika 6: Nadzorni center VNC

Vir: (https://express.24sata.hr/tehno/wc-i-kabine-solariji-svuda-nas-snimaju-tajnim-kamerama-19317)

8 SKLEP

V tem delu sem se osredotočil na primer prakse postavitve tehničnega varovanja v poslovnem objektu.

Poslovni objekti so v našem življenju že nekaj povsem vsakdanjega. Delimo jih na (CC-SI, 2012) zasebne, ki so v lasti enega lastnika, javne prostore, katerih lastnik je v večini država, občina ali javna uprava. Tu so tudi zavodi in objekti družb z več lastniki ali skladi.

Ne glede na njihov status, pa so namenjeni javnosti in v njih delajo ljudje, zato je potrebno nekako zagotavljati za vse populacije neko minimalno varnost tako za lastnike, zaposlene kot tudi obiskovalce.

Poslovni objekti, ki so primorani k sistemom tehničnega varovanja, jih tako imajo, težava je pri objektih, ki imajo to na izbiro. Pri javnih kot zasebnih poslovnih objektih ni opazne neke razlike pri uporabi tehničnega varovanja, če že ni potrebno, ga pač ne potrebujemo. V večini primerov jih slaba izkušnja prepriča, da se odločijo za nabavo kakšnega alarma ali videonadzora in še to se v večini primerov išče najugodnejši ponudnik, kar pa se na daljši rok pokaže, da ne zadovoljuje potreb in želja po primernem nivoju varovanja.

V zadnjem času se na trgu sicer opaža porast vgradnje teh sistemov, vendar še vedno zelo omejeno in zaradi nepravilnosti zakonskih pristopov k ponujanju le-teh v investicijskih postopkih. Kot sem v nalogi že povedal, največkrat investitor sploh ne pride v kontakt s podjetjem za varovanje, ampak ta del dobi ponujen v paketu z elektroinštalacijami in do prevzema ne ve, kaj je dobil. Zaradi lova teh podjetij na najugodnejšega ponudnika, so ti sistemi izvedeni po minimalnih predpisih in potrebah.

Če se uspe naročniku predstaviti to vrsto varovanja kot naložbo in se mu razumljivo predstavijo delovanje, prednosti in slabosti sistema, se v veliki meri naročniki po navadi odločajo za integracijo boljših sistemov. Na žalost pa se to dogaja v večini primerov samo v direktni prodaji med varnostno službo in kupcem. So sicer pri javnem naročanju tudi primeri, ko naročnik da zahtevo sistema, ki ga želi, ampak to velja v večini za objekte višjega varnostnega nivoja.

V svojem diplomskem delu sem si zastavil hipoteze, ki bi jih sedaj na podlagi dejstev v nalogi ovrgel ali potrdil.

Hipoteza št. 1: Poznavanje sistemov tehničnega varovanja je dobro. V nalogi sem probal predstaviti vse sisteme tehničnega varovanja, ki jih poznano in razložiti, kako ti delujejo – kot

samostojni sistemi ali povezani. Kot smo ugotovili, ti niso samo alarm za protivlom in protipožarni javljalniki za zaznavanje dima. Mislim, da bi ljudje morali biti bolje seznanjeni s temi sistemi in bi s tem posledično naraščalo tudi varovanje v poslovnih objektih. Z osveščanjem potrošnikov bi jih lažje prepričali, da so ti sistemi dolgoročno za njih koristni, ne samo za varovanje, ampak tudi kot dobra investicija na dolgi rok.

Hipoteza št. 2: Dopolnjevanje tehničnih sistemov z delom ljudi je optimalno za zagotavljanje varnosti. Ugotovili smo, da sta povezanost tehnike in fizike zelo tesna. Danes varovanje brez tehnike skoraj več ne obstaja, saj lahko s pomočjo tehnike varnostno osebje bolje opravlja svoje delo. Naročnik pa ima kontrolo nad samo izvedbo varovanja in si s tem zagotavlja, da ima zaželjeno ali potrebno stopnjo varovanja ljudi in premoženja.

Hipoteza št. 3: Nekvalitetna izvedba sistemov zaradi stroškov je najpogostejši vzrok za slabo delovanje tehničnih sistemov. Kvaliteta izvedbe varovanja je pri nas dokaj zadovoljiva, je pa še vedno v veliki meri odvisna od cene. Če sisteme tehničnega varovanja vgrajuje certificirano varnostno podjetje skoraj ne more biti slabo, saj se mora držati predpisanih standardov, ki so nek regulator primernosti opreme. Tudi v našem primeru se je izkazalo, da je naročnik iz ponujenega, v upanju na zmanjšanje stroškov, zavrnil določene ponujene dele v posameznem delu sistemov. Ampak se je kljub spremembam obdržala dokaj visoka raven varnosti. Torej kvaliteta ni zmeraj odvisna od cene, ampak tudi od znanja izvajalcev.

Komentar k intervjuju

V diplomskem delu sem se odločil tudi za intervju, katerega sem opravil z osebo, ki ima več let izkušenj in potrebnih znanj na tem področju. Izpraševanec je tehnični direktor podjetja EVIS d.o.o., katero se na trgu ukvarja izključno s tehničnim varovanjem. Njegova zadolžitev pa je, da drži korak z razvojem na tem področju, da usposablja kader s potrebnimi znanji in nudi podporo izvedbi in servisu ter komerciali pomaga pri izdelavi ponudb in reševanju specifičnih zahtev objektov ali potreb naročnikov.

Njegovo mnenje o varovanju poslovnih objektov je, da je to nujno potrebno. Se pa vsak objekt rešuje za sebe, glede na velikost in izpostavljenost nevarnosti. Poudaril je tudi, da so naročniki premalo seznanjeni s samimi sistemi varovanja.

Težavo vidi seveda v izbiri najnižjega ponudnika v javnih naročanjih in pri premajhnem poznavanju zmogljivosti sistemov. Zaradi iskanja cene potrošnikov, pravi, da so tudi proizvajalci pričeli s ponujanjem cenenih sistemov.

S samo strokovnostjo ljudi, ki bi naj bili strokovnjaki na področju tehničnega varovanja, sogovornik ni izkazal posebnega navdušenja. Navaja namreč, da ni mladih, ki bi to delali. Starejši tehniki pa se premalo posvečajo napredku.

Kar se tiče zakonodaje, pravi, da je preveč prilagojena velikim podjetjem na trgu in da je zaradi tega manjšim težje pridobivati potrebne reference. Meni pa, da bi morala manjša podjetja na tržišču bolj sodelovati med seboj. Ne strinja se tudi z določenimi pogoji, kot na primer s tem, da mora imeti podjetje za tehnično varovanje zaposlenega varnostnega menedžerja, ki pa mogoče sploh nima izkušenj s tehniko.

Vidi pa še velik potencial na tem področju, saj se dogajajo veliki premiki v smeri umetne inteligence in zato pričakuje velik korak proti sodobnemu nadzorovanju objektov.

9 VIRI IN LITERATURA

CC-SI, 2012. *Klasifikacija vrst objektov (CC-SI) 2012 s pojasnili, Klasifikacija vrst objektov* . 2012. http://www.stat.si/dokument/5478/CC_SI_KlasifikacijaObjektov2012.pdf. 3 2023.

Cehner, 2017. *Aleš Cehner (2022) Standardi ki so potrebni za področje zasebnega varovanja.* 2017. https://student.academia.si/course/view.php?id=173. 3 2022.

GewO, 1994. *Avstriska zakonudaja , ki ureja področje izvajanja zasebnega varovanja.* . 1994. https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10007517. 3 2023.

Kristan, 2013. *Gaber Kristan (2022) načrtovanje varnosti Pridobljeno iz powerpointa predavatelja*. 2013. https://student.academia.si/course/view.php?id=171. 3 2023.

OVE. *Smernice OVE so normativni dokumenti, ki vsebujejo tehnične zahteve ali smernice.* 1. 4 2017. https://www.ove.at/ove-standardization/normen-produkte/richtlinien/. 3 2023.

PIS, 2019. *Pravilnik o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.* 30. 8 2019. http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12714. 3 2023.

PIS, 2023. *Zakon o varstvu osebnih podatkov /ZVOP-2/.* 26. 1 2023. PIS: http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO7959. 3 2023.

PKE - OVE Richtlinie R 2 +AC, 2017. *ÖVE Direktiva R2+AC (2017-04-01): Načrtovanje, montaža, delovanje in vzdrževanje* . 1. 4 2017. https://pke.at/index.php?L=8. 3 2023.

Zemljič, 2010. *Diplomsko delo Andrej Zemljič Oktober 2010, Primerjalna analiza družbe za zasebno*. 2010. https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=18422. 3 2023.

ZZasV-1, 2011. *Zakon o zasebnem varovanju /ZZasV-1/. (11. 3 2011). (Uradni list RS, št. 17/11)*. 11. 3 2011. http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5760. 3 2023.

10 PRILOGE

10.1 Intervju s tehničnim direktorjem podjetja za tehnično varovanje EVIS d.o.o.

1. Kakšno je vaše mnenje o varovanju poslovnih objektov?

Menim, da je varovanje ljudi in premoženja v poslovnih objektih nujna. Način varovanja je sicer v veliki meri odvisen od namembnosti objekta in njegove velikosti oziroma izpostavljenosti nevarnostim.

2. Kako so naročniki seznanjeni s sistemi tehničnega varovanja?

Lastniki večinoma ne poznajo, kaj jim lahko prinesejo različni sistemi tehničnega varovanja. Le redki se podrobno pozanimajo, kaj jim lahko prinese sistem razen varovanja ali kakšne so prednosti različnih sistemov.

3. Kakšne so vaše izkušnje z javnim naročanjem?

Moje mnenje je, da je zakonodaja pri javnem naročanju slaba. Priprava naročil je prevečkrat nestrokovna in usmerjena samo v ceno. Res je, da mora oprema ustrezati vsem standardom in zahtevam naročnika, pa vendar je za končno odločitev vedno pomembna najnižja cena.

4. Ali cena vpliva na kvaliteto vgrajenih sistemov?

Če nadaljujem na prejšnjem vprašanju, bi ravno to morali razumeti naročniki. Seveda je večina sistemov tehničnega varovanja kvalitetna, velja pa, da so boljši sistemi dražji, saj ponujajo ne samo boljšo kvaliteto, pač pa tudi več različnih možnosti pri uporabi, nadgrajevanju in povezovanju z drugimi sistemi. To bi morali razumeti naročniki, ki večinoma gledajo le na ceno.

5. Ali opažate porast prisotnosti sistemov tehničnega varovanja na trgu, in če, katerih?

Na trgu je ponudba sistemov zelo pestra. V zadnjih letih se pojavljajo predvsem sistemi, ki so uporabniku prijaznejši in cenovno ugodnejši in namenjeni domačim uporabnikom. Nekakšni kit kompleti v smislu naredi sam.

6. Kaj mislite o usposobljenosti delavnega osebja na tem področju?

Za izvajanje tehničnega varovanja so zelo pomembne izkušnje in podrobno poznavanje vgrajenih sistemov. Posebne šole na tem področju ni in na trgu dela primanjkuje strokovnjakov iz tega področja. Osebe, ki pa že delajo, pa se premalo izobražujejo in premalo sledijo novostim.

7. Kaj pravite o zakonodaji, ki ureja področje tehničnega varovanja?

Zakonodaja je večinoma dobra, čeprav bi se našlo kar nekaj delov, ki bi jih bilo potrebno spremeniti. Mislim, da je preveč podrejena velikim podjetjem na trgu.

8. Kaj bi vi spremenili na tem področju, če bi imeli to možnost?

Ker smo podjetje, ki se ukvarja z izvedbo sistemov tehničnega varovanja, so prva stvar, ki mi pride na misel, pogoji za pridobitev licence za izvajanje sistemov tehničnega varovanja. Strinjam se, da morajo biti omejitve, vendar bi morale biti smiselne. Ne vidim smisla v zaposlitvi varnostnega menedžerja, ki ima za pogoj izkušnje kot varnostnik. Druga pomembna stvar, ki se je spomnim, je izvajanje protipožarnih sistemov, ki imajo velik pomen pri varovanju ljudi in premoženja, pa vendar za izvedbo podjetje ne potrebuje licence za izvedbo.

9. Kakšne so možnosti na trgu za mala, na novo nastala podjetja za izvajanje sistemov tehničnega varovanja?

Zelo dolga pot je, da se podjetje uveljavi, saj večina večjih naročnikov želi podjetja z referencami. Vemo, da se reference zbirajo, boj za naročnike pa je težek. Menim, da bi morala mala podjetja, kot smo sami, bolj sodelovat med sabo.

10. Kako vidite prihodnost tehničnega varovanja?

Glede na napredovanje tehnologije ima tehnično varovanje velik pomen, saj gre razvoj v smeri umetne inteligence in ponuja več kot samo varovanje. Ponuja tudi drugačne načine nadzora nad objekti. Po drugi strani pa vidim problem v kadru in upam, da se bo to s časom uredilo.