



SISTEMI PROTIVPROVALNE ZAŠTITE KUĆA, STANOVA, VIKENDICA, BANAKA I POSLOVNOG PROSTORA

PREDGOVOR

Cilj ove brošure je da uputimo pojedinca kako da zaštiti svoju kuću, stan, vikendicu, garažu. Takođe dobićete neophodne informacije, znanje i savete kako da izvršite zaštitu i drugih objekta: Vaših lokala, radnji, poslovnog prostora...

U datoj brošuri data su objašnjenja alarmne zaštite. Za druge vidove zaštite, npr. video nadzor, podatke možete naći u ostalim našim brošurama.

U ovoj brošuri možete naći i objašnjenje osnovnih pojmova kod zaštite manjih objekata. Često su korisnici u zabludi jer protivprovalni sistem smatraju komplikovanim i skupim. Prva zabluda da je sistem komplikovan potiče zbog nedostatka literature na našem jeziku i zbog toga što je tehnička zaštita relativno nova oblast na našim prostorima. Sistemi zaštite imaju trend stalnog pada cena. Svakodnevno se pojavljuju novi savršeniji modeli, uz stalni pad cena.

Uz mala ulaganja možete višestruko podići stepen zaštite Vaše imovine.

U svim sistemima koji se nalaze u ovom izlaganju, protivprovalni sistem je osnovni podsistem zaštite. Naravno ovaj sistem bi trebalo integrisati sa ostalim sistemima; prvenstveno sa sistemom za detekciju požara, poplave i sistemom video nadzora, zatim i sa sistemom kontrole pristupa.

Tisab inženjering

PROTIVPROVALNI (ALARMNI) SISTEMI

Svima nam je cilj osigurati teško stečenu imovinu i povećati sigurnost. Za ostvarenje tog cilja nam je potreban protivprovalni sistem.

U ponudi imamo alarme za :

- Stanove, kuće, vikendice
- Poslovne objekte

Alarmni sistemi štite od svake moguće neželjene situacije : provala, lom stakla, požar, gas ... koristeći razne vrste senzora (detektora).

Vrlo je bitno provalu detektovati u najranijoj fazi – pri pokušaju obijanja vrata, prozora ili razbijanja stakla. Za to koristimo magnetne kontakte i detektore loma stakla. Pomoću infracrvenih senzora štitimo prostor unutar objekta ili u njegovoj blizini jer oni detektuju prisutnost toplote kojom zrači ljudsko telo.

Svi detektori koriste napredne tehnologije obrade signala, čime se postiže pouzdanost u radu, i maksimalno se sprečava pojava „lažnih alarma„. Detektore je moguće spajati sa centralom žičano ili bežično.

Alarmni sistemi deluju **preventivno**. Provalnici deluju linijom manjeg otpora – spoljašnja sirena će ih vrlo verovatno udaljiti od Vašeg objekta. Ako do provale ipak dođe, uključuje se snažna sirena (130 dB) i svetlosna signalizacija. Eventualni pokušaj njenog onesposobljavanja neće uspeti ako ugradite sirenu sa sopstvenim napajanjem, koja pri pokušaju rezanja kabla kojim je povezana sa centralom, odmah počinje svirati. Svetlosna signalizacija će pomoći da se noću lakše locira objekat u alarmu.

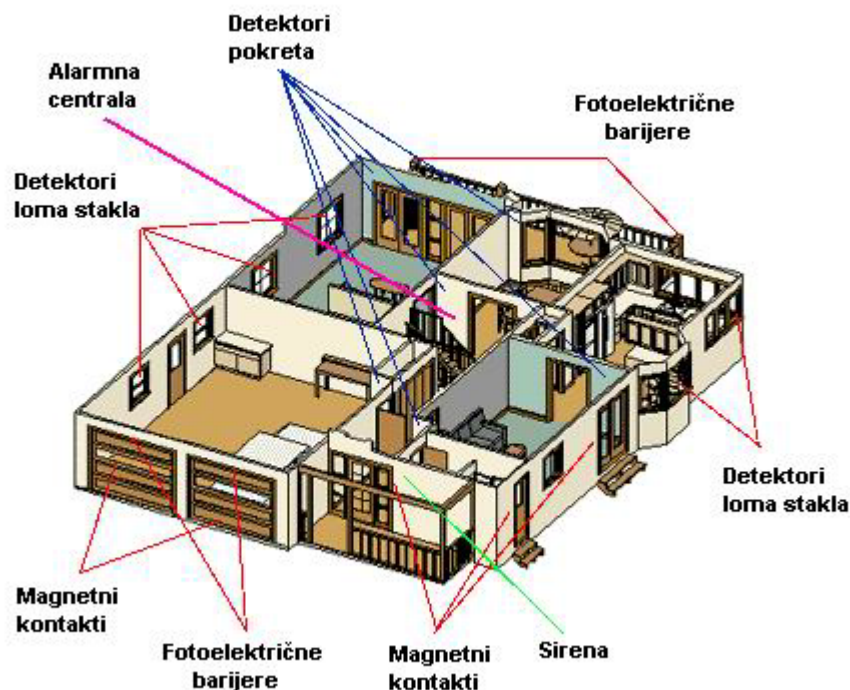
Senzori se povezuju na alarmnu centralu, koja ima različite mogućnosti :

- Podela na 4 do xx zona, u 2 do 8 particija (jedna particija sadrži više zona)
- Mogućnost dodele više šifara uz ograničavanje pojedinih šifri po privilegijama (korisniku najvišeg nivoa su dostupne sve opcije sistema)
- Veza sa monitoring centrom 24 h dnevno preko ugrađenog komunikatora (ili telefonska dojava na 4 do 10 tel. brojeva preko posebnog javljača)
- Korišćenje do 16 LCD testatura
- Daljinska kontrola putem telefona (uključivanje sirene paljenje svetla i raznih uređaja)
- Mogućnost isključivanja pojedinih zona (u kojima se boravi)
- Povezivanje različitih vrsta senzora
- Integrisanje sa sistemom kontrole pristupa (automatsko isključenje dela alarma pri ulasku osobe u bilo koju od prostorija)



sl.1 Alarmna centrala

Provalnici uglavnom znaju da su protivprovalni sistemi veoma usavršeni u pogledu samozaštite, pa se dešava da pokušaju da prinude korisnika sistema da na licu mesta unese šifru i isključi sistem. U tom slučaju korisnik ukucava posebnu šifru kojom se pali tzv. „tihan alarm,, i istovremeno se šalje poruka u monitoring centar ili na mobilne telefone (4 broja) da je sistem prinudno isključen. Inženjeri i projektanti takođe ne mogu biti od koristi provalnicima, jer je obaveza svakog instalatera da nauči korisnika kako da sam promeni šifru. Da bi instalater servisirao sistem, neophodno mu je prisustvo korisnika, koji će prvi pristupiti sistemu i isključiti ga. Na taj način se onemogućava bilo kakva zloupotreba od strane inženjera, projektanta i instalatera.



sl.2 Alarmni sistem u kući

PRIMERI PROTIVPROVALNIH SISTEMA U TIPIČNIM APLIKACIJAMA

BANKA

Obično se zahteva najviši stepen zaštite, koji uključuje obavezno **centralu sa 8 particija, jer su 2 particije najčešće nedovolljne**. Potrebno je da se alarmno odvoje najmanje 3 celine :

- šalter sala
- trezor ili sef
- bankomat

Zaštita svakog od ovih nezavisnih prostora se aktivira posebnom grupom šifara. To znači da u vreme dok su ostale celine delimično nezaštićene, jedna ili više njih mogu biti zaštićene, tj. uključene. **Trezor** se isključuje samo kad se u njega ulazi, sve ostalo vreme je aktiviran. Međutim i u vreme dok se boravi u sefu ostaju aktivne neke funkcije zaštite, koje se odnose na vibracije, bušenje, rušenje ili fizički prepad.

Trezori su opremljeni višeslojnim podsistemom zaštite, koji obezbeđuje potpunu sigurnost. U svakom od ovih šticećenih prostora može (a ne mora) da se nađe po jedna testatura za unos šifara, sa kontrolom samo tog prostora. Centralizovani pristup podrazumeva upravljanje svakim od ovih prostora sa jednog mesta gde se nalazi čuvar i testatura sa mogućnošću kontrole celog sistema.

Obavezno je razdvajanje svih upotrebljenih detektora u što veći broj zona (tj. particija), kako bi se u najkraćem vremenu automatski locirala tačna pozicija alarma.

Obavezna je telefonska dojava uzbune na udaljenu lokaciju sa interventnom ekipom, radi redundacije u sistemu reakcije na dojavu. Takođe je neophodna automatska kontrola ispravnosti telefonske linije kako bi dojava bila uspešna.

Kvalitetna zaštita banke zahteva upotrebu različitih vrsta detektora (senzora).

Osnovni su detektori pokreta i infracrveni detektori, koji reaguju na promenu temperature i pokret u šticećenom prostoru. Upotrebljavaju se za pokrivanje svih ulaza , izlaza, šalter sale, trezora, administrativnih prostorija, hodnika. Takođe se koriste magnetni prekidači za detekciju otvaranja vrata ili prozora. Definišu se međuzonske zavisnosti, tako da neelegantan ulazak u prostoriju trenutno aktivira uzbunu.

Detektori loma stakla rade na principu prepoznavanja zvuka loma stakla, uz mikroprocesorsku obradu zvuka i vibracija nastalih pred lomljenje.

Postavljaju se u sve prostorije sa staklenim površinama i uvek u kombinaciji sa prethodno navedenim detektorima pokreta.

Sirene se postavljaju u svaki od nezavisno branjenih prostora i aktiviraju se u slučaju da je detektovana uzbuna u bilo kom prostoru ili u svim prostorima.

Obavezna je i upotreba nožnih panik tastera, koji se postavljaju na svakom radnom mestu šalterskog službenika, a aktiviraju se pritiskom noge, ili pritiskom sa strane, u zavisnosti od načina montaže. Tasteri su u pripremnom režimu 24 sata, nezavisno od toga da li je ili nije uključen sistem zaštite tog prostora ili cele banke. Savetuje se i upotreba bežičnih panik tastera kojima se sa bilo kog mesta u banci može podići uzbuna. Upotrebom panik tastera rešava se dojava u slučaju dnevnog prepada u banku, bez obzira na to što deo sistema nije aktivan.

SECURITY SOBE U VELIKIM KOMPANIJAMA

U ovim prostorijama se obično čuvaju vitalni infrastrukturni uređaji za celu kompaniju. Počev od kompijuterskih servera, do uređaja za centralizovani nadzor i upravljanje telekomunikacijama i tehničkim obezbeđenjem. Iako je tu obično locirano obezbeđenje, potrebno ih je tretirati kao trezore u bankama.

MAGACIN SA POMOĆNIM ADMINISTRATIVNIM PROSTORIJAMA

Ukoliko se radi o magacinima iznad 35 do 40 m dužine sa većim brojem prozora, najčešće se koriste infracrvene barijere za zaštitu perimetra iznutra. Barijere reaguju na prekid snopa bilo gde na šticeu pravcu.

Ako magacin nema prozore na pravcu nije isplatio koristiti barijere, već se upotrebljavaju detektori pokreta u blizini ulaznih vrata i drugih otvora.

Detektore treba izabrati u zavisnosti od min. i max. Temperatura u prostoriji i u zavisnosti da li ima glodara.

U slučaju da u magacinu temperature padaju ispod nule, da je loše zadihtovan, koriste se detektori sa dvostrukim kriterijumom (infracrvenim i mikrotalasnim).

Magacini su obično izdvojeni i nemaju telefonske linije, tako da je jedina mogućnost upotreba GSM telefonske dojave i jedna ili više sirena postavljenih na visokom i nedostupnom mestu.

Administrativne prostorije se štite na uobičajen način.

Centrala treba da ima dve nezavisne particije, po jednu za kancelarije i za magacin, kako bi se omogućio nezavistan ulazak u bilo koju od njih dok je druga i dalje uključena. Na taj način se podiže nivo sigurnosti i fleksibilnosti sistema.

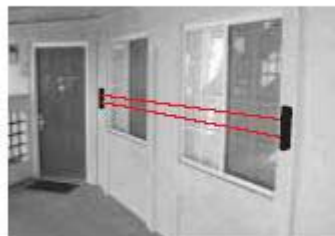
Prodavnice



Kancelarije



Stanovi



Magacini



sl.3 Infra-crvene barijere

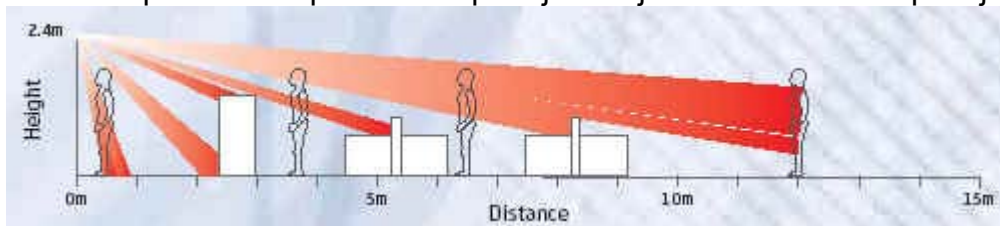
REZIDENCIJALNI OBJEKTI

Ovo su objekti visokog standarda, sa obaveznim parkom i zidanom ogradom oko kuće. Njihova zaštita se izvodi u dva nivoa. Prvi je zaštita ograde, a drugi zaštita kuće iznutra. Zaštita ograde se sprovodi najčešće kamufliranim infracrvenim barijerama, koje reaguju na preskakanje ograde. Zaštita kuće se sprovodi na dva načina. Uobičajena je opotreba detektora pokreta u podrumskim prostorijama, a u dnevnim i spavaćim sobama upotreba zavesnih detektora. Kao što sama reč kaže, zavesni detektori imaju tanak snop poput zavese i montiraju se u blizini prozora sa unutrašnje strane. Ovo omogućava da sistem bude uključen i dok su ukućani u prostorijama, s tim da ne smeju prići do samog prozora. Moderan razvoj ovih detektora doveo je do patentiranja specijalnih tankih infracrvenih barijera koje se montiraju u okvire prozora sa spoljašnje strane, time omogućujući puni komfor ukućana.

STANOVI

U zavisnosti od veličine stana, veličine i pozicije staklenih površina, od toga da li se stan nalazi u prizemlju ili na višim spratovima primenićemo određenu kombinaciju i raspored senzora.

Važi pravilo da se određene zone tokom noći isključuju – to su one prostorije u kojima borave ukućani, dok alarm ostaje aktiviran i reagovaće ako se aktivira neki od uključenih senzora. Time se sprečava da provalnici upadaju u objekte dok ukućani spavaju.



sl.4 Infra-crveni detektor

TELEFONSKA DOJAVA

Vrlo je bitno za korisnika da bude obavesten o stanju na svom objektu. Telefonska dojava omogućava slanje četiri govorne poruke na 4 telefonska broja. To mogu biti poruke različite prirode , kojima nas sistem obaveštava o alarmnom stanju: provala , požar, poplava ...

Takođe je korisniku omogućeno da komunicira sa alarmnom centralom i da vrši daljinsku komandu : paljenje i gašenje kućnih aparata, svetla ili bilo kojih uređaja, aktiviranje alarma...

POPLAVA

Nažalost ovo je često zaboravljena oblast u obezbeđenju imovine.

Na već postojeću alarmnu centralu možete uz male troškove staviti još jedan senzor protiv poplave. On se postavlja na najnižu tačku u prostoriji, i detektuje poplavu u najranijoj fazi.

INTEGRISANJE SA SISTEMIMA TEHNIČKE ZAŠTITE

Radi povećanja nivoa bezbednosti primenjujemo integrisane sisteme zaštite. Tendencija je objedinjenje svih sistema zaštite : protiprovalnog, protivpožarnog, kontrole pristupa i video nadzora.

ZAKLJUČAK

Ulaganje u sisteme tehničke zaštite a time i u protivprovalne sisteme treba posmatrati kao investiciju a ne kao trošak.

U inostranstvu osiguravajuća društva odobravaju određene popuste na osiguranja, ukoliko je ugrađena oprema odgovarajućih karakteristika. Zbog smanjenja premija sama investicija se isplati posle par godina, a Vaša sigurnost je i dalje na visokom novou.