

Ako si zabezpečiť dom, byt alebo kancelárie?

Elektronické zabezpečovacie systémy (EZS) sú finančne oveľa dostupnejšie, ako si mnoho ľudí myslí. Cenovo sú porovnateľné napríklad s bežnými elektrickými spotrebičmi, ktoré sú v každej domácnosti samozrejmosťou. Samozrejme, že iná bude hodnota EZS určeného pre zabezpečenie panelákového bytu na treťom poschodí v malom meste a iná pre zabezpečenie luxusnej vily v Bratislave.



Mozgom každého zabezpečovacieho systému je **ústredňa**. Ústredňa vyhodnocuje všetky signály z detektorov a ovládacích zariadení a na základe ich analýzy a v súlade s nastavením programu rozhoduje o vyhlásení poplachu.

Moderné EZS sa obvykle vypínajú pomocou **klávesnice** zadaním niekoľko-miestneho vstupného kódu alebo stlačením tlačidla **diaľkového ovládača**. Obidva systémy sú bezpečné. Možnosť zadania kódu je obvykle obmedzená na niekoľko málo pokusov, než dôjde k vyhláseniu poplachu. U ovládacích kľúčeníek je zase obvykle použitý takzvaný **plávajúci prenosový kód**, ktorý úplne znemožňuje jeho skopirovanie.



Ďalšou možnosťou je ovládanie systému pomocou bezdotykových RFID kariet (podobné platobným) alebo RFID príveskov rozličných tvarov. Tie sa jednoducho priložia ku klávesnici, resp. ku čítačke a aktivujú nastavenú funkciu, napr. zapni / vypni ochranu, otvor dvere a pod.

K 80 % vlámaní dôjde prekonaním vchodových dverí. Preto je ochrana vstupu najpodstatnejšia. Dvere by mali byť predovšetkým chránené mechanickým zámkom, aby nemohlo dôjsť k ich ľahkému otvoreniu. Samozrejme, že čím je zámok zložitejší, tým je odolnejší. O indikáciu otvorenia dverí sa postará **magnetický detektor**. Ten upozorní ústredňu, že došlo k otvoreniu dverí a ústredňa čaká na vypnutie ochrany v objekte. Pokiaľ nedôjde k vypnutiu počas nastavenej doby, ústredňa vyhlási poplach v objekte.



Podobným spôsobom ako vstupné dvere je možné zabezpečiť všetky vstupy do objektu, t.j. všetky dvere a okná. Pre detekciu rozbitia sklenenej výplne sa dnes používajú akustické **detektory rozbitia skla**. Tieto detektory sú umiestnené v miestnosti, kde sú sklenené výplne a sú schopné presne detegovať rozbitie skla. Kvalitné detektory sú pritom úplne imúnne voči iným podobným zvukom. Magnetické detektory a detektory rozbitia skla zabezpečujú základnú plášťovú ochranu objektu.



Pre kvalitnú ochranu vnútorných priestorov pred narušiteľmi sa používajú predovšetkým **infrapasívne detektory** (tzv. PIR detektory). Tieto detektory sú schopné na základe analýzy teplôt v miestnosti spoľahlivo detegovať pohyb človeka v priestore. Pre rôzne aplikácie sa používajú PIR detektory s odlišnou charakteristikou, vhodné napríklad pre štandardné priestory, pre dlhé úzke chodby alebo detektory odolné voči menším živočíchom. Existuje aj kombinovaný detektor pohybu a rozbitia skla (dva v jednom), ktorý má ekonomickejšie aj estetickéjšie použitie.

Štandardom u systémov EZS je aj ochrana objektov pred nebezpečenstvom požiaru alebo výbuchu. Na skorú detekciu požiaru sa používajú ionizačné, optické alebo tepelné **požiarne detektory**. Najpoužívanejšie hlásiče sú optické, ktoré veľmi rýchlo a spoľahlivo detegujú zvýšený výskyt dymu v miestnosti a vynikajú priaznivou cenou. Majú v sebe štandardne zabudovanú sirénu, ktorá dokáže v nebezpečenstve „zalarmovať“ obyvateľov.





Pokiaľ sa na kúrenie alebo varenie používa plyn, malo by byť samozrejmosťou použitie **detektora úniku plynu**. Najmodernejšie typy umožňujú detekciu všetkých druhov výbušných plynov a v prípade zvýšenia koncentrácie plynu nad nastavenú bezpečnú hranicu aktivujú zabezpečovací systém. Zároveň lokálne signalizujú nebezpečenstvo siriénu a umožňujú aj automatické uzatvorenie prívodu plynu v prípade nebezpečenstva.

Nemenej dôležitú úlohu zohráva **napájanie systému a jeho zálohovanie** v prípade výpadku sieťového napätia. Z tohoto dôvodu je potrebné používať kvalitné akumulátory s kapacitou adekvátnou veľkosti zabezpečovacieho systému.



V prípade poplachu môže ústredňa aktivovať tieto poplachové zariadenia:



1/ Vnútorne interiérové sirény majú vysoký prenikavý zvuk a ich hlavným cieľom je odradiť páchateľa. Zo skúsenosti vyplýva, že pokiaľ je páchateľ prekvapený „jačavým“ zvukom sirény, vo väčšine prípadov sa dá okamžite na útek.

2/ Vonkajšie sirény majú naopak za úlohu prilákať pri poplachu pozornosť susedov alebo okoloidúcich. Na tento účel je výkonná siréna doplnená intenzívnym blikáčom. Pretože siréna umiestnená vonku môže byť ľahko zraniteľná, je nutné pri jej výbere dbať na dôkladné mechanické prevedenie. Podľa najnovších trendov však siréna slúži aj ako predsunutý detektor. Jej prípadné narušenie hlásia sabotážne kontakty zabezpečovacej ústredni. Samozrejmosťou je aj použitie vlastného vnútorného akumulátora, ktorý dokáže napájať sirénu v okamžiku, kedy sa páchateľ pokúsi sirénu odpojiť od vedenia k ústredni alebo priamo strhnúť zo steny.



3/ Aby sa informácia o poplachu dostala okamžite aj k majiteľovi bytu, používajú sa automatické telefónne komunikátory. Štandardom v zabezpečení je v súčasnosti komunikácia prostredníctvom GSM siete. Na prenos zvukovej alebo textovej poplachovej informácie sa používa tzv. **GSM komunikátor**. Zvyšuje stupeň zabezpečenia objektu a pokiaľ na mieste inštalácie EZS nie je privedená telefónna linka, môže ju nahradiť. Možnosti takéhoto komunikátora sú potom nasledovné:



- v prípade poplachu (napr. vlámanie, požiar ...) odošle poplachové SMS správy s presným popisom udalosti až na 8 mobilných telefónov, zavolá na nastavené telefónne čísla a prehrá výstražné akustické upozornenie,
- bez potreby ďalšieho zariadenia odovzdá poplachové informácie aj na pult centralizovanej ochrany,
- z klávesnice mobilného telefónu alebo pevnej linky umožňuje na diaľku zabezpečovací systém ovládať a nastavovať prostredníctvom oprávneného priameho pripojenia z telefónu (DTMF) alebo SMS správ s prístupovým kódom,
- diaľkovo ovládať z telefónu je možné aj spotrebič v domácnosti (kúrenie, svetlo ...),
- z pripojeného SMS telefónu možno telefonovať podobne ako z pevnej linky (cez sieť GSM) a pohodlne vybavovať SMS korešpondenciu,
- nastavovať a kontrolovať zabezpečovací systém možno pri znalosti hesiel aj prostredníctvom nastavovacej webovej stránky z akéhokoľvek miesta s pripojením do internetu.

Na trhu sa objavujú rôzne amatérske konštrukcie GSM zariadení na báze rôznych modulov alebo upravovaných starších mobilných telefónov. Tieto zariadenia väčšinou nespĺňajú ani základné bezpečnostné predpisy a až po čase sa prejaví ich nespoľahlivosť (zlá batéria mobilu, zaseknutý softvér a pod.). Najhoršie je, že často zlyhávajú vtedy, keď sú najviac potrebné....

4/ Alternatívou k prenosom cez GSM sieť je pevná linka. Komunikátor sa potom pripája k telefónnej zásuvke a k telefónu. V prípade poplachu začne vytáčať užívateľom nastavené telefónne čísla (aj mobilné) a prehrávať na ne hlasovú správu. Slabinou pevných liniek je nielen nutnosť platenia pravidelného paušálu, ale aj ich ľahká zraniteľnosť. Svedčia o tom prípady prestrihnutých telefónnych liniek práve pred vlámaním do objektov.



5/ Pre najvyšší stupeň zabezpečenia sa používa prenos poplachových informácií na **pult centralizovanej ochrany (PCO)**. Strážiacia agentúra potom za mesačný poplatok zabezpečuje stráženie bytu alebo domu a v prípade poplachu okamžite vyráža na miesto zásahová jednotka. Len pripojenie na PCO je skutočným riešením bezpečnosti vášho objektu.

Klasické alebo bezdrôtové systémy?

Klasické prvky EZS sú navzájom prepojené káblami, ktorými sa prenáša napájacie napätie a všetky informácie. Oproti tomu bezdrôtové systémy medzi sebou komunikujú rádiovým spôsobom a detektory sú napájané z batérií. Spoľahlivosť a bezpečnosť oboch variantov závisí na type výrobku a nie je možné tvrdiť, že napríklad bezdrôtové systémy sú určené pre nižšie riziká. Naopak, posledné modely bezdrôtových systémov spĺňajúcich prísne európske normy pre EZS sú na takej kvalitatívnej úrovni, že za sebou nechávajú aj celú radu klasických systémov.

Aké sú hlavné prednosti klasických systémov?

Výrobky sú väčšinou lacnejšie ako bezdrôtové (pokiaľ sa nepočíta inštalačný materiál a práca) a môžu sa väčšinou kombinovať komponenty niekoľkých výrobcov v jednej inštalácii. Nie je nutné meniť batérie v detektoroch, je však potrebné vykonávať preventívne prehliadky systému.

Aké sú hlavné prednosti bezdrôtových systémov?

Samotná inštalácia je veľmi čistá (s minimom vŕtania a sekania) a rýchla (teda lacná). Výsledný vzhľad interiéru potom nie je narušený inštalačnými lištami. Systémy sú veľmi rýchlo rozšíriteľné (možno doplniť ďalšie prvky k EZS napr. detektor pohybu) a dajú sa jednoducho odinštalovať (pokiaľ sa napr. presťahujete). Samotestujúce funkcie všetkých súčastí systému upozornia na prípadnú poruchu alebo potrebu výmeny batérií. Životnosť batérií v detektoroch je približne 12 až 15 mesiacov. Mimochodom, ak sa rozhodnete pre bezdrôtový zabezpečovací systém, máte postarané o komfort. Bezdrôtové detektory môžu poslužiť na aktiváciu svetla, zvončeka, ventilácie a celý systém možno ovládať diaľkovým ovládačom. Už dnes má Jablotron v ponuke štvortlačidlový **diaľkový ovládač**. Jedinou kľúčenkou tak môžete ovládať svoj zabezpečovací systém, autoalarm, prípadne garážovú bránu alebo osvetlenie pred ňou.



Čo takto bezdrôtovo-drôtový (hybridný) zabezpečovací systém?

Jednoduchá odpoveď na otázku: drôtový alebo bezdrôtový. Cenovo výhodný a plne flexibilný je kombinovaný bezdrôtovo-drôtový tzv. **hybridný** systém. Tam, kde je možné káble naťahať, možno nainštalovať drôtové zabezpečovacie prvky a kde nie, bezdrôtové. Takýto systém má všetky vlastnosti bezdrôtového aj drôtového systému – je **komfortný a cenovo výhodný**.

Výber systému

Pri výbere systému je potrebné predovšetkým vychádzať z toho, že systém EZS má za úlohu chrániť Váš majetok v rádo vo vyšších hodnotách. Preto musíte mať istotu, že sa na Váš zabezpečovací systém môžete spoľahnúť. Asi by nikoho nenapadlo kupovať poplachovú ústredňu na trhuvisku a nákup v supermarketoch tiež nie je tým najlepším riešením.

Pri informovaní sa o systéme EZS sa uistite, či je výrobok potrebné atestovaný, alebo naň bolo vystavené vyhlásenie o zhode. Požadovanú kvalitu Vám môžu potvrdiť aj **certifikáty Národného bezpečnostného úradu**. Seriózni dodávatelia ich na výrobky majú. Tieto doklady sú určitou zárukou kvality EZS a výrazne Vám uľahčia jednanie s poisťovňami o akceptovaní zabezpečenia objektu.

Montážna firma by Vám mala preukázať, že vlastní licenciu pre montáž EZS, ale aj to, že bola dodávateľom alebo priamo výrobcom preškolená na inštaláciu daného zariadenia. Seriózny dodávateľ Vám ďalej poskytne záruku nad rámec zákonnej lehoty. Presvedčte sa, že dodávateľ je spoľahlivá firma s istou históriou, aby ste za pár mesiacov túto firmu márne nehľadali. Samozrejmosťou je aj zabezpečenie servisu a prípadných opráv. Niektorí dodávatelia komponentov EZS poskytujú bezplatné servisné opravy.

Montáž

1/ Nepúšťajte sa do inštalácie EZS svojpomocne! Kvalitné komponenty systému nie sú ešte zárukou bezproblémovej funkcie. Uvážte, že nejde o inštaláciu bežného elektrického zariadenia, ale o ochranu Vášho majetku. Správna inštalácia systémov EZS je nutnosťou. Profesionálne firmy inštalujúce zabezpečovacie systémy Vám na požiadanie spracujú konkrétnu ponuku zabezpečenia Vášho domu alebo bytu tak, aby bola dosiahnutá maximálna ochrana pri rozumných investíciách.

2/ Pri profesionálnej inštalácii môžete zjednať v poisťovniach z platieb poisťného (niektoré poisťovne až 30%). Neprofesionálne zabezpečený byt Vám môže priniesť sklamanie v podobe skrátenia poisťného plnenia pri poisťnej udalosti.

3/ Mnoho dodávateľov zabezpečovacej techniky poskytuje podstatne predĺžené záručné lehoty pre montážne firmy a teda aj ich zákazníkov. Navštívte naše internetové stránky www.jablotron.sk, kde sa môžete zoznámiť s detailnou ponukou kvalitných zabezpečovacích systémov vrátane podrobného technického popisu a aktuálnej cenovej ponuky.

OASiS

Domový zabezpečovací systém

Vaša oáza pokoja a bezpečia

- Dokáže strážiť dom (signalizuje vládanie, požiar, únik plynu, prepadnutie, zdravotnú núdzu), môže riadiť prístup (ovládaním dverových elektrických zámkov) a dokáže ovládať spotrebiče (kúrenie, osvetlenie a pod.).
- Prvky napájajú lítiové batérie (životnosť 3 roky) a spoľahlivo komunikujú bezdrôtovo až na niekoľko stoviek metrov (v pásme 868MHz). Vstupné a výstupné svorky umožňujú pripojiť drôtové periferie (detektory, sirény, klávesnice...).
- OASiS možno ovládať až 50-timi číselnými kódmi, 50-timi prístupovými kartami a diaľkovými ovládačmi. Diaľkovo možno systém ovládať mobilným telefónom alebo z internetovej stránky www.gsmlink.sk.
- Udalosti OASiS hlási na mobilný telefón (výstražné volanie alebo SMS) a môže ich taktiež poselať na pult centralizovanej ochrany. Montáž nevyžaduje káble (je šetrná k interiéru) a montér môže robiť kontrolu a zmeny nastavenia na diaľku (systém mu automaticky hlási prípadnú požiadavku údržby - napr. potrebu výmeny batérií, poruchu...).
- Systém je možné inštalovať ako úplný domový zabezpečovací systém, alebo len jeho časť napr. bezdrôtový zvonček, diaľkové ovládanie garážovej brány, automatické zapínanie svetiel či ventilátora, bezdrôtový termostat na ovládanie kúrenia a pod.
- Použitím GSM komunikátora získate možnosť plnohodnotného telefonovania ako z klasického telefónu (GSM brána).

V prípade záujmu o cenovú ponuku nás kontaktujte:



FEROCOM s.r.o.

Partizánska cesta 97

974 67 Banská Bystrica

tel: 048 / 414 28 66 fax: 048 / 414 28 74

mobil: 0903 800 693

www.ferocom.sk

ferocom@ferocom.sk