

Protichemický detekční systém

Ústřední hrozbou současnosti se stává nebezpečí terorismu, kdy teroristé mohou zasáhnout kdekoliv, kdykoliv a jakýmikoliv prostředky. Proto se společnost Vegacom a.s. začala velmi intenzivně zabývat touto problematikou a hledala vhodného výrobce detektorů bojových chemických látek pro vojenské tak i *průmyslové použití* s možností aplikace na český trh.



Vegacom a.s. provádí integraci detektorů, který je nenáročný na údržbu, disponuje samodiagnostikou funkčnosti a je integrovatelný do grafického software kde má obsluha vytvořen nástroj pro ovládání a monitorování. Tato integrační grafická nadstavba umožní včasnou koordinaci složek integrovaného záchranného systému a tím eliminuje dopad na lidské životy. Detektor identifikuje (CWA) a (TIC) po dobu 24 hodin a 365 dní v roce neustálým vzorkováním okolního vzduchu, který je podroben neustálé analýze na jejich přítomnost. Detektor určuje druh látky a její nebezpečnost v množství postačující k tomu, aby představovalo riziko.



Detektor analyzuje pomocí IMS technologie, která představuje jeden z nejnovějších a nejmodernějších monitorovacích systémů, který je konstruován pro zjišťování CWA a TIC látek. IMS detektory pracují na principu iontové pohyblivostní spektrometrie (IMS = Ion Mobility Spectrometry),

V dnešní době je riziko veliké, naše rozsálá dopravní, vládní, energetická a komerční infrastruktura má velké množství objektů, kde je potencionální hrozba terorismu. (Např. letiště, armádní objekty, vládní budovy, metro, elektrárny apod.) V případě hrozby na dopravní infrastrukturu může tato hrozba mít na svědomí tisíce lidských životů a v případě energetické infrastruktury může mít rozsáhlý dopad na dodávky energie. V případě nasazení detektoru je včasnou detekcí (CWA) chemických bojových látek a (TIC) toxických průmyslových chemikálií eliminována hrozba. Tato velmi cenná informace je včasné zpracována dispečinkem a mohou být zahájeny činnosti integrovaného záchranného systému. Toto včasné zahájení eliminuje dopad na lidské životy tak i na materiálové škody.



což je metoda založená na snímání spektra, které vznikne díky různé pohyblivosti iontů (kationtů nebo aniontů) ve vícenásobném elektrickém poli. Vzorek měřeného plynu ve vzduchu je dopraven do ionizačního prostoru, kde je vystaven radiaci, které způsobí jeho ionizaci.



**KRIZOVÉ
ŠTÁBY**



HZS



PČR



ZZS



**SPECIÁLNÍ
SLOŽKY**

Uvnitř elektrického pole se ionty pohybují směrem k anodě, popř. katodě (duální polarita) charakteristickou rychlostí a jsou zaznamenány jako krátkodobé impulzy v rozsahu nanoampérů. Speciální software vyhodnotí tyto impulzy v závislosti na čase a amplitudě, přesně určí danou látku, jejíž spektrum je uloženo v knihovně. Díky Dual Dopant technologii je detektor takřka imunní na falešné poplachy.

V případě detekce látek (CWA) nebo (TIC) je detektor vybaven samočisticím mechanismem, který zajistí jeho vyčištění a po



vané látky po objektu a tím je možné koordinovat evakuace osob.

Detektor je možné nasadit jako jeden samostatný kus nebo v případě rozsáhlých aplikací jako síťovou verzi komunikující po uzavřené datové síti (Lan, Wan, Man). V tomto případě je možné umístit jednotlivé detektory v objektech po celé republice a vše integrovat do jednoho dispečerského pracoviště pro vyhodnocování stavů a detekovaných látek v jednotlivých detektorech.

Detekční systém umožňuje integraci obrazu ze systému CCTV (uzavřený televizní okruh). Integrace je jedním z nástrojů pro správné rozhodování jak koordinovat činnosti integrovaného záchranného systému v případě napadení.

Okamžité zobrazení obrazu příslušné kamery je pro obsluhu dalším vstupem o stavu okolí detektoru a o jaké množství napadených osob se jedná.

Systém detekce je schválen pro provoz v ČR a splňuje veškeré legislativní požadavky platné pro ČR.

několika málo minutách je připraven k opětovné analýze okolního vzduchu. V případě rozsáhlých objektů je tato informace velmi důležitá z pohledu pohybu deteko-

