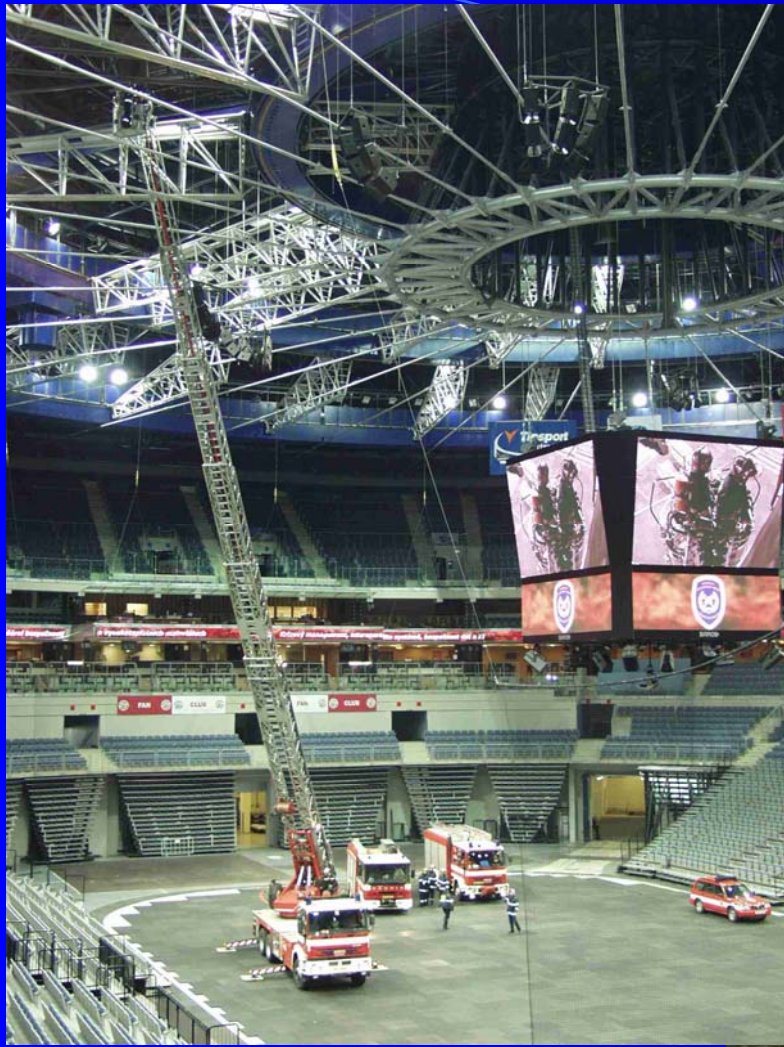


Multifunkční budovy

*plk. Mgr. Ljubica Rážová
HZS hl. m. Prahy*





Koncipované pro variantní komerční využití, často tvoří shromažďovací prostory

Z hlediska PO představuje jejich provoz největší problémy:

- možnost vzniku požáru a jeho zpozorování
- zásah jednotek
- evakuace

Tři podmínky – pilíře PO

Elektrická energie



Voda

Vzduch

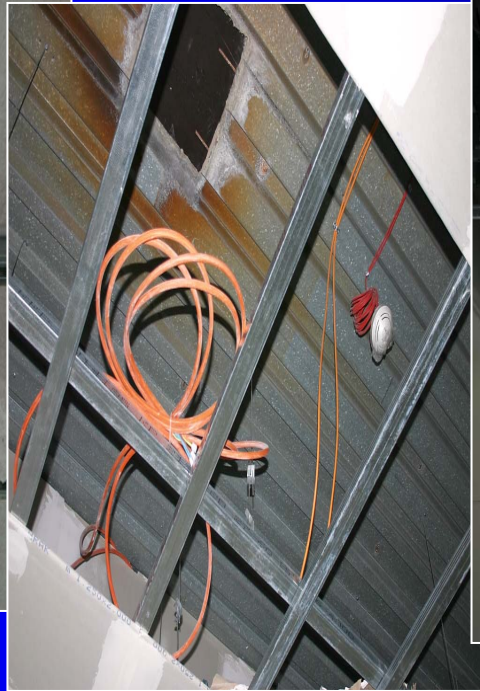
Etapy „života“ stavby

- Projektová příprava
- Realizace – výstavba
- Změny užívání a stavební úpravy
- Údržba stavby

Řádně zkolaudovaná a dále
k témuž účelu užívaná
a udržovaná stavba je
z právního hlediska požárně
bezpečná, i když v průběhu let
došlo ke změnám v projekčních
předpisech požární bezpečnosti

Chyby v praxi

- Stavební úpravy bez vyhodnocení vazeb na PBR



Chyby v praxi

- Je měněn způsob užívání



Chyby v praxi

- Není koordinována organizace a řízení PO



Chyby v praxi

- Koladuje se po částech



Požární prevence

- **Komplex odborných činností výzkumných, vzdělávacích, výchovných institucí, sdružení a komor, statiků, projektantů a dalších profesních specialistů, požárních techniků, výrobců PBZ**
- **Součást úkolů podnikajících subjektů a orgánů státní správy na úseku PO včetně jednotek PO**

SPOLUPRÁCE

- V rámci HZS (složky IZS, kontroly, cvičení)
- S právníckými osobami (konzultace, cvičení)
- S požárními techniky a preventisty PO

Pohled na zajištění požární ochrany multifunkčních budov

plk. Mgr. Ljubica Rážová, Ing. Rudolf Tesař

Klíčová slova

Požární ochrana, Integrovaný záchranný systém, multifunkční objekty, spolupráce

Abstrakt

Vývoj organizace a řízení PO, spolupráce majitele, provozovatele a uživatelů vybraného objektu, odborná příprava a testování bezpečnostního systému objektu, působnost a podpora orgánů IZS a PO, plnění požadavků právních předpisů na úseku PO, vyskytující se nedostatky, další zaměření do budoucnosti.

Co je „Požární prevence“

Potřeba vzájemně si pomoci v nouzi je ve své podstatě stará jako lidstvo samo. Ke znakům lidské inteligence však patří umění poučit se z poznaného, odstraňovat možné příčiny, mírnit nepříznivé dopady, přichystat se na obranu v případě opakování – tedy preventivně vytvářet podmínky pro ochranu před požáry a jinými živelními pohromami. Už samotný vývoj názvu od *hasičů*, pak *požárníků*, dnes *příslušníků Integrovaného záchranného systému* a geneze příslušných právních a technických předpisů, koresponduje s historickým vývojem celé společnosti. Odráží politické prostředí, kulturní, hospodářskou i morální úroveň jednotlivých společenských systémů. Je zrcadlem doby, dokladem v jakém kulturním, společensko-politickém prostředí a ekonomickém kontextu probíhaly.

Hasičské sbory byly původně zakládány jako zájmová sdružení. V polovině 19. století. V souvislosti s technickou revolucí, industrializací a urbanizací, docházelo v rámci tohoto samovolného sdružování občanů i „institucí“ ke vzniku prvních jednotek hasičů, kteří činnost vykonávali ve svém volném čase. Finanční nákladnost na zajištění jejich akceschopnosti a vědeckotechnický pokrok pak logicky vedly k založení placených sborů (na území ČR první v roce 1853 v Praze). Stoupající náročnost zásahových prací hasičů s sebou přinesla potřebu logistického zázemí, vývoj nové zásahové techniky a obleků. S tím spojenou nutností speciálního výcviku, inovací metod práce, přípravu příslušné odborné dokumentace od zdolávání požárů až po krizové plány. I tato část náročné práce příslušníků zásahových jednotek - represistů, má bezesporu preventivní charakter a její podcenění by nejen ztížilo rychlost a úspěšnost vlastního zásahu, ale také ohrozilo zdraví a životy.

Vznik orgánů státní správy na úseku požární ochrany můžeme historicky datovat od roku 1967. Od toho roku je systematicky vykonáván dohled nad požární bezpečností provozovaných činností a řádnou – tedy požárně bezpečnou realizací staveb. Nesmí se ale zapomínat, že řádně zkolaudovaná a dále k témuž účelu užívaná a udržovaná stavba je z právního hlediska požárně bezpečná, i když v průběhu její životnosti došlo k výrazným změnám v technických předpisech. Není však ojedinělé, že se provádějí stavební úpravy a modernizace technologií v rozporu se stavebním řádem, tedy aniž by byly řádně vyhodnoceny a ošetřeny z hlediska požární bezpečnosti. Mění se původní účel užívání bez rekolaudace nebo jsou neúnosně navyšovány počty osob. Vlastníci objektů a provozovatelé činností často nedisponují potřebnou původní stavebně technickou dokumentací a následnými stavebními úpravami naruší původní koncepci požární ochrany. Zapomíná se na nástupní plochy a vnější zásahové cesty, zvyšuje se požární riziko a pod. Dochází tak výraznému zvýšení ohrožení bezpečnosti osob i majetkových hodnot. Často není věnována řádná pozornost organizaci a řízení požární ochrany, která je nezbytnou podmínkou bezpečného užívání. Není zajištěno důsledné a pravidelné prověřování funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a aktuálnosti dokumentace PO.

Od roku 2000 se u HZS ČR systematicky rozvíjí spolupráce represivního a preventivního úseku PO. Pravidelně se spolupracuje na přípravě plánů taktických a prověřovacích cvičení, společně se připomínají Požárně bezpečnostní řešení pro činnosti a objekty s vysokým požárním nebezpečím.

V Praze má tato spolupráce již dlouhodobější charakter. Například je již přes deset let zaveden systém seznamování velitelů a jednotek s novými objekty. Jedná se především o dispozičně složité multifunkčními komplexy nebo významné shromažďovací prostory, dopravní stavby, nebezpečné technologie apod. Tato instrukčně metodická zaměstnání probíhají v rámci školení a výcviku jednotek. Jsou připravována veliteli a příslušníky stavební prevence vždy ve třech běžích (aby mohla být zajištěna účast všech směn). Konají se těsně po kolaudaci, pokud možno ještě před započatím užívání veřejností. Bývají spojená s funkčními zkouškami požárně bezpečnostních zařízení a seznámením se specifiky evakuace a vedením případného zásahu.

Velmi kladný efekt přinášejí také společné kontroly. Např. v roce 2006 proběhly u všech podzemních zakladačových garáží vždy za účasti předurčené jednotky. Měly neočekávaný psychologický dopad a tam, kde by státní správa zdlouhavě zdůvodňovala požadavky na drobné úpravy, se namísto rychle a vstřícně nacházelo technické řešení. Příslušníci jednotek se tak podílejí na výkonu státní správy na úseku požární ochrany. Příslušníci odborů prevence zase mají možnost blíže a hlavně v reálu poznat specifické potřeby jednotek a ty následně uplatňují i při připomínkování stavební dokumentace nebo „Posouzení požárního nebezpečí“.

Ale požární ochrana a prevence, to nejsou jen Hasičské záchranné sbory (ať již MV, podnikové, dobrovolné). Požární prevencí se zabývají další osoby a instituce a jejich úlohy se navzájem prolínají a doplňují. Kromě mnoha vědeckých, výzkumných, vzdělávacích a výchovných institucí, široké základny občanských a zájmových sdružení a profesních komor, bychom chtěli především zmínit profesní specialisty: statiky, projektanty, požární techniky, preventisty, pracovníky provádějící projektování, montáž a kontrolu požárně bezpečnostních zařízení, pracovníky provádějící aplikace požárně bezpečnostních prostředků a jejich kontrolní orgány všech stupňů.

Měli bychom tedy chápat požární prevenci jako široký komplex odborných činností vykonávaných profesními specialisty. V současnosti vyžaduje požární ochrana intenzivní kontinuální odborné vzdělávání. Významné změny právních předpisů a technických norem přináší jednak samotný technický pokrok, ale především jsou spojeny s harmonizací předpisů umožňujících volný pohyb zboží a služeb v rámci EU. Tyto tendence ke specializaci a rozšiřujícím se odbornostem by ale neměly znamenat separaci jednotlivých odborníků, odtržení od života, ztrátu živého kontaktu s ostatními specializacemi. Například v rámci výkonu státní správy na úseku požární ochrany by měl mít i kontrolor praktické zkušenosti s realizací staveb.

Prostor pro spolupráci zde je, jen je potřeba ho smysluplně využívat. Tato spolupráce přispívá vzájemnému poznání, vnímání specifik a jejich vazeb a v konečném výsledku pak k naplnění společného cíle – zajištění požární bezpečnosti. Bude dokladem, že naše společnost je nejen ekonomicky a právně na výši.

Multifunkční objekty

Multifunkční – tedy česky víceúčelové - jsou stavby od prvopočátku koncipované pro možnost komerčního variantního využití. Jsou rozčleněny na části, které dle stavebního řádu a kodexu projekčních norem požární bezpečnosti staveb vyžadují specifické požadavky (garáže, části pro bydlení nebo ubytování, obchod a služby, administrativa, případně shromažďovací prostory, apod.). Dispoziční řešení u jednotlivých účelově určených částí je často velice vágní nebo jsou přímo ponechány jako samostatné požární úseky s maximálními povolenými rozměry. Předpokládá se, že nájemce (případně majitel) dořeší vnitřní úpravy jak z vlastních potřeb provozu a designu, tak z hlediska požární bezpečnosti.

V posledních letech celorepublikově vzrůstá výstavba těchto víceúčelových objektů. Je důsledkem velké poptávky po kancelářských prostorách, nákupních centrech, garážových stáních a luxusních atypických bytech. Pochopitelným cílem investora je po kolaudaci co nejrychleji objekt prodat a věnovat se další výstavbě. Tak dochází k situacím, že objekt je dokončován, kolaudován a užíván

po částech, rozprodáván a pronajímán po částech. Jednotliví uživatelé průběžně provádějí drobné i větší zásahy do stavby.

Toto vše náš právní řád umožňuje, je to v zájmu podnikajících subjektů a teoreticky to nepředstavuje ohrožení požární bezpečnosti. Nezbytnou podmínkou je ale důsledné dodržování právních a technických norem, aby nebyla narušena původní koncepce požární bezpečnosti objektu. Tato povinnost kontinuálně přechází z investora na majitele a provozovatel činností, kteří jsou povinni ji zajistit svými odbornými pracovníky.

Práva a povinnosti

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve vazbě na další právní předpisy dostatečně a explicitně vymezují práva a povinnosti s ohledem na právní vztah k danému objektu nebo jeho části ve vazbě na provozovanou činnost. Ovšem v praxi se projevují některé nedostatky, zejména:

- je podceňována úloha specialisty PO, který by měl zodpovídat za realizaci a koordinaci všech požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby. Ne vždy jsou řešeny logické návaznosti činností jednotlivých provozních a bezpečnostních systémů a zařízení;
- v časové tísní před kolaudací jsou protokoly a výchozí zprávy vydávány, aniž by bylo zaručeno, že následnými dokončovacími pracemi jiná profese nenaruší například utěsnění prostupů, nezakryje hlavice apod.;
- nebývá věnována dostatečná pozornost testování a doladování systému aktivní ochrany. Dnes ji tvoří celý komplex požárně bezpečnostních zařízení a jsou na ni navázány další ochranné bezpečnostní prvky;
- seznámení obsluhy těchto zařízení a proškolení příslušného personálu probíhá formálně. Častými obměnami personálu obsluhy a údržby se ztrácí kontinuita důležitých vazeb;
- dokumentace „Požárně bezpečnostního řešení stavby“ a dílčí doklady ke kolaudačnímu řízení, kterým je prokazováno dodržení závazných požadavků požární bezpečnosti nejsou předávány případným novým vlastníkům, nejsou dořešeny vzájemné vztahy a participace na plnění požadavků zajištění požární bezpečnosti mezi majitelem a nájemcem;
- nejsou jednoznačně vymezeny oblasti, kdo a v jakém rozsahu za co zodpovídá. Běžně správu objektu smluvně zajišťuje další právnická podnikající osoba a jednotliví uživatelé si samostatně dodavatelsky zajišťují požární bezpečnost aniž se navzájem dostatečně informují o případných rizicích své činnosti, organizace řízení PO tak nebývá koordinována;
- formálně se přistupuje k začleňování činností, konkretizaci a adresnosti povinností na úseku PO;

- jednotliví nájemci přicházejí s vlastními požadavky na dispoziční řešení prostor. Budováním vnitřních příček vzniká potřeba přeinstalovat čidla EPS nebo sprinklerových hlavíc;
- častým problémem bývají změny vnitřních komunikací, které jsou důsledkem dispozičních změn požadovaných konkrétním nájemcem. Dochází pak k situacím, že jsou překročeny povolené maximální délky, není zajištěn únik do dvou směrů, Narušuje se systém orientačních a bezpečnostních tabulek, domácího rozhlasu, prodlužují se délky nechráněných únikových cest;
- není dostatečně a pravidelně prověřována vhodnost umístění a viditelnost bezpečnostních značek a tabulek. Piktogramy se směrem úniku jsou umísťovány zmatečně;
- je nutné nepodceňovat školení a cvičení, kterými se upevňují žádoucí návyky a správné reakce. Velký význam mají cvičné evakuace. Nesmí ale probíhat jen formálně. Je nezbytné věnovat péči jejich vyhodnocení, vyvozovat závěry, důsledně promítnout do technických a organizačních opatření;
- důležitý je přístup a chování vrcholového managementu. Bohužel, velmi často se setkáváme právě z jejich strany s názorem, že uplatňování a realizace technických, organizačních či jiných opatření na úseku PO je zdržuje od smysluplnější práce. Přístup zahraničních firem bývá naopak velmi vstřícný. Disciplínou a to, jak přistupují k otázkám požární bezpečnosti je důsledkem i vazeb na pravidelné bezpečnostní audity a často se odráží v chování pojišťoven a přináší ekonomický efekt.

Právní nástroje k zjednání nápravy máme, nelze se ale spoléhat nebo čekat na zásah ze strany orgánu státní správy na úseku požární ochrany. Z výsledků statistické evidence všech podnikajících subjektů a počtu kontrolorů – příslušníků státního požárního dozoru je v reálných možnostech zkontrolovat každého zhruba jednou za 80 let.

Poznatky z praktického provádění ochrany multifunkčního objektu

Ve svém příspěvku bychom chtěli dále odborné veřejnosti přiblížit vývoj v zajištění požární ochrany v jednom konkrétním multifunkčním komerčním centru na území hl. m. Prahy, poznatky a zkušenosti z jeho provozu a zajištění bezpečnosti, vazby a vztahy mezi zainteresovanými subjekty a hledisky spolupráce se státní správou na úseku požární ochrany.

Centrum bylo postaveno a zkolaudováno ve druhé polovině devadesátých let, kdy hl. m. Praha zažilo rozvoj podobného druhu staveb, který v podstatě přetrvává do současnosti. Areál centra tvoří dvě samostatné výškové obytné budovy, centrální administrativní objekt s osmi nadzemními podlažími (NP) a

třemi podzemními podlažími (PP) a objektem, který je oddělen od centrálního objektu požárně dělícími konstrukcemi a požárními uzávěry, v němž sídlí pojišťovací ústav. Převážnou část centrálního objektu si koncem devadesátých let postupně pronajímala mezinárodní telekomunikační společnost jako svoji administrativní centrálu, podpůrné služby a potřebnou infrastrukturu komunikačních a informačních technologií pro svoje podnikání. V podzemních podlažích jsou umístěna garážová stání pro cca 600 automobilů, strojovny technologických systémů a stabilního hasicího zařízení i další technická zařízení k zajištění provozu.

Výškové budovy jsou začleněny ve smyslu zákona o PO do kategorie s vysokým požárním nebezpečím, ostatní objekty jako budovy se zvýšeným nebezpečím požáru. Po stručném základním popisu areálu se v další části zaměříme na přiblížení vývoje v zajištění PO především v centrální části objektu.

Původní majitel a investor stavby vybavil objekt v souladu s tehdy platnými předpisy požárně bezpečnostními zařízeními (PBZ) zejména – elektrickou požární signalizací (EPS), která ovládala evakuační rozhlas, požárními klapkami, zařízením pro odvod tepla a kouře (ZOTK), stabilním sprinklerovým zařízením v obchodní pasáži a v garážovacích prostorách i evakuačním výtahem. Dále byl objekt vybaven dostatečným počtem chráněných únikových cest typu „B“. V 8. NP byl umístěn náhradní zdroj el. energie k zajištění funkčnosti důležitých provozních a bezpečnostních zařízení v případě přerušeni dodávky z veřejné sítě a byla zřízena Místní ohlašovna požáru (MOP).

Také telekomunikační společnost po svém etablování v objektu započala postupně budovat systémy k zajištění bezpečnosti a ochrany svým zaměstnancům, provozu a služeb i oprávněných zájmů, především systém přístupové kontroly s řídicím počítačem, kamerový systém a plynové stabilní hasící zařízení k ochraně informačních a komunikačních technologií umístěných v datových centrech ve svých pronajatých prostorách a náhradní zdroje. Monitorování stavových hlášení z bezpečnostních systémů, popřípadě reakci na poplachové signály zajišťoval smluvní partner – soukromá bezpečnostní služba (SBS).

Telekomunikační společnost prostřednictvím svých odborníků od počátku svého působení v objektu zvolila systémový přístup, který respektoval český právní řád, zajišťoval rostoucí úroveň jak kvality poskytovaných služeb, tak uživatelského a pracovního prostředí i požadovanou úroveň ochrany. K zajištění této úrovně byly stanoveny následující základní cíle:

1. nastavení uživatelského standardu poskytovaných služeb na úseku provozu, bezpečnosti a ochrany;
2. dosažení požadované úrovně technické infrastruktury a vybavení;
3. vybudování unifikovaného a účinného bezpečnostního systému objektu;

4. navázání a upevňování spolupráce se základními složkami IZS zejména HZS hl. m. Prahy.

Jak byly řešeny jednotlivé cíle a s jakými okolnostmi při jejich zavádění se pracovní tým setkal.

V první etapě při realizaci stanovených cílů byla posuzovaná kvalita a reálnost bezpečnostní dokumentace provozovatele objektu, kterou zpracoval dodavatel služeb na úseku PO. Tato dokumentace formálně vesměs odpovídala požadavkům právních předpisů, avšak zcela neodrážela vývoj v oblasti nájemních vztahů, vzájemné vazby, odpovědnosti a oprávnění i potřeby a specifika jednotlivých uživatelů. Tato situace byla obzvláště markantní a specifická především u největšího uživatele – telekomunikační společnosti jak ve vztahu k majiteli objektu, tak i k jeho provozovateli a jednotlivým nájemním subjektům. V rámci procesu identifikace a analýzy rizik uplatnila telekomunikační společnost cestou provozovatele objektu úpravu bezpečnostní dokumentace objektu, aby lépe vyhovovala reálné situaci i požadované úrovni bezpečnosti a ochrany života a zdraví osob, majetku i oprávněným zájmům uživatelů objektu. Tento proces byl završen zpracováním speciální přílohy nájemní smlouvy, ve kterém byly explicitně stanoveny vzájemné vztahy, práva a povinnosti na úseku bezpečnosti a ochrany, včetně reakce a informační toky v případě vzniku bezpečnostního incidentu či mimořádné události. V tomto rámci se v dalších etapách rozvíjela spolupráce při budování technické infrastruktury a personálního zajištění při tvorbě bezpečnostního systému objektu a jeho optimálního nastavení. Některé klíčové aktivity zmíníme dále.

Další aktivity byly zaměřovány zejména na tyto principy:

- finanční zabezpečení vybraných aktivit a návazných projektů;
- odstranění závad, které vznikly po poněkud hektickém budování páteřní komunikační sítě, datových center a informačních systémů k zajištění provozu a služeb telekomunikační společnosti v požárně dělicích konstrukcích nebo u požárních uzávěrů;
- budování požárně bezpečnostních zařízení a dalších bezpečnostních technologií k ochraně informačních a komunikačních systémů a dat i jejich inkorporace do bezpečnostního systému objektu včetně zajištění servisu, pravidelných zkoušek a kontrol provozuschopnosti;
- nastavení systému odborné přípravy vlastních zaměstnanců a především pracovníků ohlašovny požárů a bezpečnostních pracovníků;
- pravidelné testování funkčnosti a akceschopnosti požárních a bezpečnostních technologií;
- upevňování bezpečnostního povědomí zaměstnanců a dalších osob prováděním tematických nácviků evakuace osob a verifikací účinnosti

bezpečnostního systému ve spolupráci s provozovatelem objektu a dalšími dotčenými subjekty;

- edukaci vybraného bezpečnostního personálu k zajištění optimální reakce při vzniku ohrožení či mimořádné události;
- zkvalitňování a integrování objektové bezpečnostní dokumentace;
- navázání spolupráce se složkami IZS, především s HZS hl. m. Prahy konáním součinnostních cvičení, odborných konzultací a osvěty.

Dá se říci, že celý proces se neobešel bez různých problémů a úskalí, avšak výsledek byl funkční a akceschopný bezpečnostní systém, který zajišťoval nejen efektivní prevenci ale i pružnou a kvalifikovanou reakci v případě mimořádné události. Jsme přesvědčeni, že tento postup může být i určitým návodem či komparací pro jiné multifunkční objekty v ČR.

Spolupráce

Soudíme z vlastní zkušenosti, že budování a zkvalitňování optimálního systému ochrany a bezpečnosti v podobných multifunkčních objektech by mělo mít proaktivní podporu managementu zainteresovaných subjektů a zajišťováno erudovanými odborníky s potřebnou kvalifikací, cílevědomostí i praxí optimálně již v předprojektové fázi a nikoliv různými diletynty či přehrávači problémů na druhé, jak se v praxi bohužel dosud stává.

Svoji nezastupitelnou roli při vzdělávání kvalifikovaných odborníků i výměnu zkušeností při budování a zkvalitňování systémů k ochraně a bezpečnosti multifunkčních objektů má i VŠB – TU Ostrava a její Fakulta bezpečnostního inženýrství i odborná platforma, kterou vytvářejí účelné a chvályhodné aktivity Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství.

Investory, majitele objektů, provozovatele činností musíme především vést k odpovědnějšímu přístupu. Přesvědčovat je, že plnění povinností na úseku preventivní požární ochrany je v jejich podnikatelském zájmu. Úlohou státní správy na úseku PO je nejen informovat a vychovávat, ale také posilovat význam role Osob odborně způsobilých v PO, požárních techniků, projektantů specialistů PO.

Multifunkční objekty jsou v současné době převážně projektovány a realizovány na bázi inteligentního řízení. Také jejich následný optimální, efektivní a bezpečný provoz je závislý mj. i na kvalitě a profesionalitě příslušných odborníků. Významnou roli by zde měli sehrávat i specialisté na úseku PO.

POHLED NA ZAJIŠTĚNÍ PO

- FINANČNÍ ZABEZPEČENÍ
- IDENTIFIKACE A OPATŘENÍ K ODSTRANĚNÍ ZÁVAD
- BUDOVÁNÍ PBZ

POHLED NA ZAJIŠTĚNÍ PO

- NASTAVENÍ SYSTÉMU ODBORNÉ PŘÍPRAVY
- TESTOVÁNÍ FUNKČNOSTI PBZ
- NÁCVIKY A VERIFIKACE

POHLED NA ZAJIŠTĚNÍ PO

- EDUKACE BEZPEČNOSTNÍHO PERSONÁLU
- PROCES ZKVALITŇOVÁNÍ A INTEGROVÁNÍ DOKUMENTACE
- SPOLUPRÁCE S IZS HL. M. PRAHY

DĚKUJI ZA POZORNOST