

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH  
STUDIÍ, O. P. S., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Dopady teroristického útoku na vybranou stanici pražského  
metra a návrh opatření**

**Autor práce:** Jakub Čížek  
**Studijní obor:** Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě  
**Forma studia:** Kombinovaná  
**Vedoucí práce:** doc. RNDr. Danuše Procházková, PhD., DrSc.  
**Katedra:** Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

**2015**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v práci.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění.

.....

Děkuji vedoucí bakalářské práce doc. RNDr. Danuši Procházkové, PhD., DrSc., za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce. PhDr. Lence Havelkové za pomoc s formální úpravou práce.

## **ABSTRAKT**

ČÍŽEK, J. *Dopady teroristického útoku na vybranou stanici pražského metra a návrh opatření* : bakalářská práce. České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s., 2015. 50 s. Vedoucí bakalářské práce : doc. RNDr. Danuše Procházková, PhD., DrSc.

**Klíčová slova:** Dopady, Metro, Opatření, Scénář útoku, Terorismus, Teroristický útok

Bakalářská práce sleduje problematiku terorismu. Zabývá se teroristickými útoky na vybranou stanici pražského metra a navrhuje opatření při řešení krizových situací vyvolaných teroristickými útoky na vybranou stanici pražského metra; identifikuje slabiny a navrhuje opatření k jejich odstranění. Zásadní částí je zpracování možného scénáře útoku ve vybrané stanici pražského metra, a stanovení jeho dopadů a následků. Scénář je vypracován dle již dříve provedených teroristických útoků mimo Českou republiku. Na základě scénáře je vytvořen scénář odezvy na teroristický útok.

## **ABSTRACT**

ČÍŽEK, J. *The Impacts of the Terrorist Attack on Selected Metro Station and Proposed Measures : Bachelor thesis*. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, 2015. 50s. Supervisor doc. RNDr. Danuše Procházková, PhD., DrSc.

**Key words** : Attack scénárió, Impacts, Metro, Responses, Terrorism, Terrorist Attack

Bachelor thesis deals with terrorism. It deals with the terrorist attacks on selected metro stations and proposes measures in crisis situations caused by terrorist attacks on selected metro stations; identifying weaknesses and proposing measures to remove them. An essential part of the process of possible attack scenarios in selected metro stations, and determining its impact and consequences. The scenario is elaborated on previously conducted terrorist attacks outside the Czech Republic. Based on a scenario scenario is created in response to a terrorist attack.

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| ÚVOD.....  | 7  |
| 1 Cíle a metodika bakalářské práce.....  | 8  |
| 2 Souhrn poznatků o problematice.....  | 10 |
| 2.1.Ohrožení pražského metra ze strany teroristů.....  | 14 |
| 2.2.Terroristické útoky .....  | 17 |
| 3 Data o vybrané stanici pražského metra .....   | 20 |
| 3.1.Historie pražského metra .....   | 20 |
| 3.1.1.Slavnostní otevření.....   | 21 |
| 3.1.2.Současnost.....  | 21 |
| 3.2.Stanice Náměstí míru .....   | 23 |
| 3.2.1.Ohrožení stanice.....  | 25 |
| 4 Organizace odezvy v České republice .....  | 28 |
| 5 Metody zpracování dat.....   | 36 |
| 6 Možné scénáře teroristických útoků na metro a jejich dopady .....                                | 37 |
| 6.1.Simulace útoku chemickou zbraní .....  | 37 |
| 6.1.1.Odezva na útok chemickou zbraní .....  | 40 |
| 6.1.2.Dopady útoku.....  | 41 |
| 6.2.Útok výbušným systémem s kombinací sebevražedným atentátníkem .....                            | 41 |
| 6.2.1. Odezva na útok nástražným výbušným systémem s kombinací sebevražedným<br>atentátníkem ..... | 44 |
| 6.2.2 Dopady útoku.....  | 44 |
| 6.3 Protiteroristická cvičení .....  | 45 |
| 7 Návrhy opatření na zabezpečení stanice metra a na zlepšení odezvy .....                          | 47 |
| Závěr .....  | 54 |
| Seznam použité literatury.....   | 56 |
| Seznam zkratk .....  | 60 |

## ÚVOD

Základním cílem obyvatel České republiky je žít v bezpečném a kvalitním světě. Proto je téma bakalářská práce zvoleno cíleně, jelikož jsou teroristické útoky v dané době neustále aktuální téma po celém světě.

Terorismus je fenoménem, který může zásadním způsobem otrást kterýmkoli státem, včetně České republiky. Útoky nebo pokusy o útoky, ke kterým v Evropě či jinde ve světě dochází, jsou pro Českou republiku varováním a je třeba jim zabránit anebo alespoň zvládnout tak, aby ztráty a škody na chráněných aktivech byly přijatelné.

Terorismus zůstává vedle organizovaného zločinu, extremismu, náboženských, národnostních a sociálních konfliktů, začleňování migrantů do většinové společnosti a hospodářských nebo ekologických rizik, jednou ze zásadních bezpečnostních výzev současného světa.

Za standardní rozměr ohrožení lze považovat ohrožení kritické infrastruktury státu nebo perspektivu zneužití chemických, biologických, radioaktivních látek, jaderných materiálů a výbušnin teroristy. V předchozích letech došlo ve světě k celé řadě uskutečněných nebo připravovaných teroristických útoků, a jelikož se bakalářská práce věnuje teroristickému útoku v pražském metru, jsou zde uvedeny příklady těchto útoků mimo českou republiku.

Výzvou dneška je téma ochrany tzv. měkkých cílů, kterými jsou obecně všechna místa s velkou koncentrací osob (hypermarkety, kulturní a sportovní akce, dopravní uzly, městská hromadná doprava). Do předmětné skupiny lze zařadit i pražské metro, které je ohroženo teroristickými útoky, a proto je mu věnována bakalářská práce.

# 1 Cíle a metodika bakalářské práce

Cílem bakalářské práce je posoudit zabezpečení vybrané stanice pražského metra vůči útokům ze strany teroristických skupin a nalézt vhodný způsob k odvrácení předmětných útoků a ke zmírnění jejich dopadů na lidi i na metro. Cílem je objasnit bezpečnostní situaci uvnitř metra a s tím spojené následky. Popřípadě bezpečnost zvýšit, nestačí-li současná úroveň zabezpečení situace.

Práce posuzuje možné dopady teroristického útoku, identifikuje slabiny jak v technickém zabezpečení, tak i při realizaci odezvy prováděné pracovníky metra, tak složkami integrovaného záchranného systému a zkoumá, jaké jsou v současné době proveditelné teroristické útoky na pražské metro a jaká opatření jsou a mohou být použita k odvrácení možných útoků, popřípadě ke snížení následků, aby byly co nejméně závažné.

Metodika práce spočívá v sestavení souboru poznatků, na jejichž základě je problém řešen; za ním následuje charakteristika dat a definice metod, kterými jsou získány výsledky. Poté jsou navržena opatření pro zvýšení bezpečnosti, za kterými následuje závěr a seznam literatury.

Práce je rozdělena na několik částí. První část se zabývá problematikou terorismu, charakterizuje pojem terorismus, cíle teroristů, jejich příčiny a souhrn poznatků o možné hrozbě pro pražské metro.

Druhá část představuje minimum historie pražského metra, data o vybrané stanici pražského metra a s ní spojenou detailní studii. Dále metody získání a zpracování dat a jejich vyhodnocení. Zásadní je zjistit na jaké úrovni je bezpečnostní situace v prostorách pražského metra a jaká rizika hrozí ze strany teroristických skupin. Následuje kapitola obsahující data a kapitola definující použité metody k odvození výsledků.

Poslední část tvoří obdobné scénáře teroristických útoků na pražské metro a návrhy opatření na zabezpečení stanice metra a na zlepšení odezvy. K útokům budou vypracovány scénáře odezev, k nimž došlo v minulosti mimo Českou Republiku. V nich bude využito poznatků získaných z odborného zázemí metra, metod rizikového inženýrství, zákonů, směrnic, internetových článků a ze zkušeností expertů. V dané



souvislosti bude posouzena i spolupráce integrovaného záchranného systému a role pražské městské policie.

Práce vychází nejen z dostupných odborných literárních zdrojů a zákonů, ale také ze s měřnic týkající se prostor pražského metra a také ze zkušeností od odborníků z dané problematiky a především z vlastních zkušeností při zaměstnání u městské policie. Zaměřeni na prevenci a na informování cestujících a veřejnosti. Aktuální bezpečnost a možnost ohrožení cestujících je provedena pomocí rozhovorů a formou dotazníkové metody, kdy jsou osloveni cestující obou pohlaví a všech věkových skupin. Dále je osloven Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. města Prahy, k získání informací a poznatků ohledně zabezpečení, aktuální hrozby a možných následků v prostorách pražského metra při útoku teroristických skupin.

Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. města Prahy je zřizován Dopravním podnikem na základě posouzení požárního nebezpečí a zabezpečuje v Dopravním podniku úkoly požární prevence a represe. Jednotky Hasičského záchranného sboru jsou předurčeny k provádění požárních a technických zásahů v objektech Dopravního podniku a v provozu městské hromadné dopravy na území hlavního města Prahy.

## 2 Souhrn poznatků o problematice

V odborné literatuře jsou používány pojmy:<sup>1</sup>

- Bezpečnost je soubor opatření k ochraně a rozvoji lidského systému, tj. k ochraně a rozvoji chráněných zájmů.
- Ohrožení je soubor maximálních dopadů pohromy, které lze očekávat v daném místě za specifikovaný časový interval s pravděpodobností rovnou stanovené hodnotě.
- Nebezpečí je stav lidského systému, při kterém vznik újmy na chráněných zájmech má vysokou pravděpodobnost.
- Riziko je pravděpodobná velikost škod, ztrát a újmy na chráněných zájmech, která odpovídá ohrožení od pohromy, které je normativně stanovené.

Praxe IZS v ČR používá pojmy zavedené dříve, které nejsou kompatibilní s odbornou terminologií, používanou v EU a NATO.<sup>1</sup>

Teroristické útoky jsou velmi specifické a propracované, a tudíž musí být i propracované metody a způsoby k odvrácení těchto teroristických útoků. Bezpečnostní složky neustále provádí cvičení s cílem vytvořit metodiku zásahu proti teroristům. Nelze tvrdit, že se teroristické útoky České republiky vyhýbají.

Pro zajímavost v tehdejší Československu a v samostatné České republice napočítali marylandští kriminologové za jednačtyřicet let sedmadvacet útoků, které klasifikovali jako teroristické. Najdeme mezi nimi například výbuch bomby na staroměstském náměstí v Praze v červnu 1990, rasově motivovanou vraždu súdánského studenta z roku 1997 či o dva roky starší případ, kdy se měl tehdejší premiér Václav Klaus stát adresátem dopisní bomby. Zatím posledním českým záznamem v databázi je výbušné zařízení objevené v září 2011 v odpadkovém koši poblíž obchodního domu IKEA v Praze na Zličíně.<sup>2</sup> V České Republice ke klasickému teroristickému útoku s vazbou na široké mezinárodní seskupení nedošlo. Ani nebyla dosud zaznamenána klasická teroristická akce, kdy násilí je prostředkem k dosažení určitého cíle a kladou se

---

<sup>1</sup> PROCHÁZKOVÁ, D. *Krizové řízení, havarijní plánování a ochrana obyvatelstva*. České Budějovice, 2009, s. 8-10.

<sup>2</sup> Sto tisíc teroristických útoků za čtyřicet let. *Ihned.cz* [online] © 1996-2014 [ cit. 2014-09-08 ] Dostupné z WWW: < <http://data.blog.ihned.cz/c1-59711580-sto-tisic-teroristicky-ch-utoku-za-ctyricet-let-co-lze-vcyst-z-dat> >.

podmínky.<sup>3</sup> Po útocích v USA v 11. září 2001, dostala Česká Republika impuls proč nepřehlížet hrozbu teroristických útoků a více se této problematice věnovat a potlačovat možnou hrozbu.

Terorismus, hrozba je fenomén 21. století, který otřásá celý světem, a tudíž tato hrozba nesmí být přehlížena ani podceňena. V 21. století je v sociální oblasti největší světový problém nejen terorismus, ale i nedostatek vody a potravy. Pro velkou pestrost důvodů je v dnešní době definice terorismu rozdílná a značně obtížná. Jeho podoby jsou různé.

Publikace uvádějí například tyto<sup>4</sup>

- národní terorismus,
- globální terorismus,
- náboženský terorismus,
- mezinárodní terorismus,
- ultralevicový terorismus,
- ultrapravicový terorismus,
- etnický terorismus,
- environmentální terorismus atd.

Jestliže hovoříme o „terorismu“ a o „teroristech“ myslíme si, že význam slov je každému jasný. Ale opak je pravdou, nikde neexistuje přesná definice, která by se shodovala.

Odborná literatura i řada odborníků zabývajících se problematikou definuje terorismus různě a mnoho publikací se rozchází.<sup>5</sup> Avšak po útocích na „dvojčata“ Světového obchodního centra v New Yorku a na Pentagon ve Washingtonu, D. C. z 11. září 2001 se slovo terorismus objevuje častěji a pro mnoho států představuje velkou hrozbu, stejně jako je válka. Záběry a informace o katastrofě obléty celý svět a najednou jsme si začali uvědomovat, že před touto formou útoku není nikde a nikdo dostatečně chráněn.

---

<sup>3</sup> ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. MVČR: *Ministerstvo vnitra České Republiky* [online]. MVČR, © 2014 [ cit. 2014-09-08 ]. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/>>.

<sup>4</sup> MAREŠ, Miroslav. *Terorismus v ČR*. 1. vyd. Brno: Centrum strategických studií, 2005, 36. s.

<sup>5</sup> MIKA, Otakar J. *Současný terorismus: řešení krizových situací*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2003, 20-23 s.

Výkladový slovník pojmů a definic NATO<sup>6</sup> uvádí následující: „ *Terorismus* – Nezákonné použití nebo hrozba použitím síly nebo násilí proti jednotlivcům nebo majetku s cílem donutit k ústupkům nebo zastrašit vlády nebo společnost za účelem dosažení politických, náboženských nebo ideologických cílů.“ Slovo terorismus není nikde přesně definováno, proto je pro něho více výrazů např.

Terorismus je metoda zastrašování politických odpůrců hrozbou a užitím násilí; únosy, atentáty i tzv. veřejné popravy.<sup>7</sup>

Terorismus je použití agresivního a excesivního násilí (anebo hrozba použitím takového násilí), které je naplánováno s dominantním účelem vyslat vážné zastrašující poselství zřetelně většímu počtu lidí než pouze těm, kteří jsou primárními násilnými akty nebo hrozbami bezprostředně poškozeni.<sup>8</sup>

Encyklopedie politiky (vydaná v roce 1999) říká: „Terorismus v politice představuje používání teroristických prostředků k zastrašování politických odpůrců a ovlivňování veřejného mínění.

Cílem terorismu je obvykle vyvíjení extrémního psychického nátlaku na jednotlivce nebo na celé skupiny obyvatelstva.“<sup>9</sup>

Dle odborníka na terorismus Mariana Brzybohatého lze terorismus definovat jako „propočítané použití násilí, nebo hrozby násilím, obvykle zaměřené proti nezúčastněným osobám, s cílem vyvolat strach, jehož prostřednictvím jsou dosahovány politické, náboženské nebo ideologické cíle.

Terorismus zahrnuje i kriminální zločiny, jež jsou ve své podstatě symbolické a jsou cestou k dosažení jiných cílů, než na které je kriminální čin zaměřen.“<sup>10</sup> Vedle organizovaného zločinu, různých mimořádných událostí, živelních a jiných pohrom, průmyslových havárií lze teroristické akce považovat za velké riziko v současném světě. S problematikou se setkáváme ve sdělovacích prostředcích, které problematice věnují velkou pozornost i za cenu senzace. Terorismus není novodobá záležitost dnešního života.

---

<sup>6</sup> AAP – 6, Slovník termínů a definic NATO (anglicky a francouzsky). Praha: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, odbor obranné standardizace Praha 2009, s. 42.

<sup>7</sup> JANOŠEC, Josef. *O terorismu: pro pracovníky bezpečnostního systému*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, s. 9.

<sup>8</sup> MAREŠ, Miroslav. *Terorismus v ČR*. 1. vyd. Brno: Centrum strategických studií, 2005, s. 22.

<sup>9</sup> Míka, J.O. *Současný terorismus*. Praha: Triton, 2003, s. 21.

<sup>10</sup> BRZYBOHATÝ, Marian. *Terorismus*. vyd. 1. Praha: Police History, 1999, v. <1-2>. s. 11.

Historie terorismu sahá až do samotné doby Říše římské i starého Řecka (smrt Sokrata). Terorismus jako nástroj prosazování politických cílů mohou používat vlády, pravicové i levicové strany, různé organizace, národnostní a etnické skupiny apod.

Prioritou České republiky je boj proti terorismu, proto v České republice existuje tzv. Národní akční plán boje proti terorismu. Je to dokumentem, který navazuje na dřívější analytické materiály, které byly v rámci České republiky zpracovávány již v době před událostmi z 11. 9. 2001.<sup>11</sup>

Tak, jak se u teroristů vyvíjí modus operandi, tak se vyvíjí i metody boje proti terorismu. Můžeme říci, že terorismus, který představuje celosvětový problém, nebude nikdy ukončen a vždy bude zapotřebí vytvořit nový a nový plán pro boj s terorismem. Je velice nutné s ním nekompromisně bojovat a potlačit jakoukoli jeho možnou hrozbu.

Teroristické útoky<sup>12</sup>, k nimž v posledních letech docházelo, dále zvyrazňují potřebu úsilí celého mezinárodního společenství v boji s předmětnou hrozbou. V boji s globálními teroristickými sítěmi nepostačuje národní či regionální odpověď. Celosvětová spolupráce se tak stává otázkou životní důležitosti, zejména při snaze o eliminaci teroristických hrozeb ještě před hranicemi EU a ČR. Aktivní přístup České republiky k mezinárodní spolupráci v předmětné oblasti je tak nejen výrazem solidarity s ostatními členy světového společenství, ale i zásadním příspěvkem ke zvýšení bezpečnosti České republiky<sup>13</sup>.

Ohrožení pro Českou republiku a její obyvatelé představuje hlavně napadení kritické infrastruktury státu, zneužití chemických, biologických, radioaktivních látek, jaderných materiálů a výbušnin teroristy. Terorismus je pro policii, hasiče, zdravotníky a ostatní občany noční můrou.

Cíle teroristů jsou alespoň zastrašit a potupit cílovou společnost s využitím značné pozornosti médií, která je jejich akcím vždy věnována. Účelem může být vyvolání paniky, děsu, chaosu ve společnosti, upoutání pozornosti na určité cíle či

---

<sup>11</sup> Usnesení vlády České republiky: *o Národním akčním plánu boje proti terorismu*. Praha: 10. Duben 2002 č. 385.

<sup>12</sup> Teroristickým útokem se rozumí politicky motivované násilí, jehož cílem je (vedle přímých obětí a škod) vyvolání atmosféry strachu ve společnosti. Tento strach teroristé usilují zneužít k prosazování svých cílů, respektive k plnění svých požadavků.

<sup>13</sup> Bezpečnostní strategie ČR řadí terorismus mezi přední hrozby.

dosažení konkrétního cíle. Jsou však i akce, které ničí, jako např. Islámský stát ničí starobyly Nimród<sup>14</sup>

V každém státě se nacházejí místa s vysokou koncentrací lidí, nebo velmi lehce zranitelná místa. A právě uvedená místa jsou velmi oblíbená mezi teroristy, jelikož zde mohou uplatnit svůj účel a cíl. Vyvolání paniky, strachu apod. Mezi místa můžeme například zařadit:

- stanice metra
- autobusová a vlaková nádraží
- letiště
- obchodní a nákupní centra
- sportovní stadiony
- kina, divadla

Nesmíme však opomenout místa jako jsou: státní instituce, policejní služebny, hasičské záchranné sbory, nemocnice apod.

Předložená práce se zabývá problematikou útoků ze strany teroristických skupin na pražské metro. Definujme si, jaká rizika hrozí pražskému metru ze strany teroristů.

Metro je pro teroristy velmi lákavé prostředí, jelikož je zde velká koncentrace lidí a lze předpokládat, že uskutečněný útok, či akce bude provedena v ranní špičce, kdy jsou prostory metra plně zaplněny cestujícími a následky mohou být děsivé.

Terorismus je velmi obsáhlý a každá skupina či jednotlivci si předem rozmyslí, k jakému způsobu útoku se přikloní, aby byl co nejefektivnější. Způsob zvolení také závisí na druhu cíle a na motivaci teroristů.

## 2.1. Ohrožení pražského metra ze strany teroristů

Pražské metro je velmi citlivé a zranitelné a proto níže uvádím různé možnosti či způsoby provedení útoku.

- **ohrožení výbušnými látkami** – na základě zkušeností z útoku dne 7. července 2005 v londýnském metru<sup>15</sup> se můžeme domnívat, že daný způsob je

---

<sup>14</sup> MILENKOVIČOVÁ, Ivana. *Kladiva, vrtáky a nakonec exploze. Islámský stát ničí starobyly Nimród*. Idnes.cz: zpravy.idnes.cz [online]. 12.04.2015. Praha: Mafra, 2015 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/islamsky-stat-zverejnil-video-jak-jeho-stoupenci-nici-pamatky-v-irackem-nimrudu-gfn-/zahranicni.aspx?c=A150412\\_144020\\_zahranicni\\_im](http://zpravy.idnes.cz/islamsky-stat-zverejnil-video-jak-jeho-stoupenci-nici-pamatky-v-irackem-nimrudu-gfn-/zahranicni.aspx?c=A150412_144020_zahranicni_im).

nejvýznamnější. Ať už je nahlášení výbušné látky anonymní nebo ne, nesmí být daná situace podceňována a ignorována a musí se odborně řešit.

V dosavadních akcích na pražské metro jako ze dne 2. února 2012<sup>16</sup> šlo zatím jen o planý poplach a v objektu se žádný nebezpečný předmět nenacházel. Sledovanou metodou jsou teroristé schopni zabít velké množství cestujících, vyvolat strach, paniku a narušit dopravní infrastrukturu metra.

Do sledované skupiny můžeme zařadit i *sebevražedný způsob* – je to způsob, při kterém útočník, nebo skupina útočníků má snahu zabít větší množství lidí s tím, že při daném útoku sami zemřou. Převážná část daných útoků je realizována připevněním trhavin či výbušnin na tělo atentátníka a samočinně či na dálku odpálena mezi větším počtem lidí tak, aby následky byly co nejděsivější<sup>17</sup>. Výhodou útoku daného typu jsou nižší náklady, jelikož odpadá příprava úniku, plán i organizace jsou jednodušší. Útočník není dopaden, což neohrožuje organizaci či skupinu, ke které útočník patřil. Další výhodou je přesnost útoků, cíl je jasně dán a zasažen.

Dále sem můžeme zařadit také *nástražné výbušné systémy* - jedná se o skrytý způsob, kdy specifické zařízení může být ukryto v cestovním zavazadle, balíčku, nebo jiném obalu, který na první pohled nemusí zbudit větší zájem cestujících. Předmět je z pravidla tvořen výbušnou látkou. Výhodou je snadné umístění ze strany teroristů na jakékoli místo a v klidu odejít a popřípadě sledovat následky.

- *chemické zbraně* – řadíme mezi tzv. zbraně hromadného ničení, jejich účinek je založen na toxických vlastnostech chemických látek.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> iDNES.cz, Reuters, lkr. Londýn ochromili teroristé, zabili desítky lidí. [http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707\\_103823\\_zahranicni\\_lkr](http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707_103823_zahranicni_lkr) [online]. Praha: Mafra, 2005 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707\\_103823\\_zahranicni\\_lkr](http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707_103823_zahranicni_lkr).

<sup>16</sup>Lidovky.cz, ČTK. Anonym hrozil bombou na pražském hlavním nádraží. [http://www.lidovky.cz/anonym-hrozil-bombou-na-prazskem-hlavnim-nadrazi-f70-/zpravy-domov.aspx?c=A120202\\_224805\\_in\\_domov\\_rka](http://www.lidovky.cz/anonym-hrozil-bombou-na-prazskem-hlavnim-nadrazi-f70-/zpravy-domov.aspx?c=A120202_224805_in_domov_rka) [online]. Praha: Mafra, 2005 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [http://www.lidovky.cz/anonym-hrozil-bombou-na-prazskem-hlavnim-nadrazi-f70-/zpravy-domov.aspx?c=A120202\\_224805\\_in\\_domov\\_rka](http://www.lidovky.cz/anonym-hrozil-bombou-na-prazskem-hlavnim-nadrazi-f70-/zpravy-domov.aspx?c=A120202_224805_in_domov_rka).

<sup>17</sup> Sebevražedný útok. [https://cs.wikipedia.org/wiki/Sebevra%C5%BEedn%C3%BD\\_%C3%BAtok](https://cs.wikipedia.org/wiki/Sebevra%C5%BEedn%C3%BD_%C3%BAtok) [online]. 9.7.2014 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Sebevra%C5%BEedn%C3%BD\\_%C3%BAtok](https://cs.wikipedia.org/wiki/Sebevra%C5%BEedn%C3%BD_%C3%BAtok).

<sup>18</sup> PITSCHMANN, Vladimír. *Historie chemické války*. Vyd. 1. Kounice: Military System Line, 1999, s. 151.

### **Rozdělení chemických látek**

Tab. 1: základní rozdělení chemických látek (jedna z možných variant)<sup>19</sup>

| <b>Typ chemické látky</b>      | <b>Podskupiny a jejich hlavní představitelé</b> |
|--------------------------------|---|
| <b>K zasažení živé síly</b>    |   |
| Nervově paralytické látky      | Tabun, sarin, soman, cyklosin                   |
| Zpuchýřující látky             | Yperit, arsan                                   |
| Dusivé látky                   | Fosgen  |
| Všeobecně jedovaté látky       | Kyanovodík                                      |
| Dráždivé látky                 | Lakrimátory, sternity                           |
| Látky psychicky zneschupňující | Fentanyl  |
| Látky znehybňující             | Aziridiny, tremorogeny a lathyrogenní látky     |
| <b>K zasažení rostlinstva</b>  |   |
| Herbicidy                      | Receptury Orange, Purple, White, Blue           |

Uvedený způsobu útoku je levný, látky jsou pro teroristy velice snadno dostupné, dají se i celkem snadno vyrobit; návody jsou dokonce na internetu. Rozlet úlomků zabíjí a dělá největší ztráty.

Významnými výhodami chemických zbraní jsou také relativně nízké ekonomické náklady na jejich výrobu a snadná dostupnost výchozích surovin, určených pro výrobu bojových chemických látek.<sup>20</sup>

- **špinavá bomba** – Jde o konvenční bombu s explozivní náplní a ostrými úlomky obsahující radioaktivní materiál. Předmětná bomba může rozptýlit radioaktivní materiál na velké ploše a způsobit tak onemocnění nebo smrt. Prostor zamoření závisí zejména na množství materiálů, výšce nad zemí, kde dojde k odpálení, rychlosti větru a okolním terénu. Pro teroristy by bylo lepší a účinnější použití chemických zbraní.

<sup>19</sup> PITSCHMANN, Vladimír. *Analýza toxických látek detekčními trubičkami*. 2., upr. vyd. Drahelčice: Econt Consulting, 2005, s. 15.

<sup>20</sup> PATOČKA, Jiří. *Vojenská toxikologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, s. 28-29.



## 2.2. Teroristické útoky

V České republice nebyl zatím ze strany teroristů zaznamenán žádný útok na pražské metro. Proto však nemůžeme hrozbu podcenit. Jak je zřejmé z jiných měst, které disponují podzemní drahou, je velikost ohrožení pro pražské metro velké. Metro je častým cílem útoků teroristů. Důvod je zřejmý: sílu explozí tam znásobuje uzavřený prostor.

### *Vybrané příklady teroristických útoků*

Ve světě došlo k řadě teroristických, proto jsem zde uvedl několik příkladů. Jsou to největší teroristické útoky za posledních 30 let, kterými byly:<sup>21</sup>

- **8. ledna 1977** (SSSR) výbuch v moskevském metru - 7 mrtvých, 37 zraněných
- **28. srpna 1991** (USA) atentát v newyorském metru - 6 mrtvých
- **19. března 1994** (Ázerbájdžán) exploze ve stanici metra v Baku - 12 mrtvých na 60 zraněných. Jednalo se o časovanou nálož.
- **3. července 1994** výbuch plastické trhavin v jednom z vlaků, který se nachází v tunelu metra v ázerbájdžánském Baku, připravil o život 13 lidí a asi dalších 30 bylo zraněno. Explodovala plastická trhavina umístěná pod sedadlem jednoho z vagonů.
- **20. března 1995** (Japonsko) na 16 místech 3 linek tokijského metra nalezeny balíčky se sarinem - plyn zasáhl přes 5500 osob, 12 z nich zemřelo. Útok vedla sekta Óm šinrikjó (Svrchovaná pravda) dalších 50 se přiotrávilo, tisíc lidí dočasně osleplo - Útok byl přesně načasován - dopravní špička kolem osmé hodiny ranní a tři frekventované linky metra. Pět nejspolehlivějších členů sekty, kteří byli chráněni protilátkou, vypustilo během tří až pěti minut kapalný sarin z jedenácti igelitových sáčků obalených novinami, které položili na podlahy vagonů metra v pěti stanicích a propíchnuli sáčky ostrým špicí deštníku. Linky a stanice byly předem vybrány a po propíchnutí kapes pachatelé vystoupili ze souprav a na konkrétních stanicích je čekali komplicové, kteří zajistili jejich odvoz. Tekutý Sarin mezitím vytékal na podlahu vlaků a provoz metra fungoval normálně až do doby, dokud nezačali mít cestující problémy. Z některých

---

<sup>21</sup> Zpravy.idnes.cz: zahraniční. DOCCENTER MAFRA,. Idnes.cz: zprávy [online]. MAFRA, a. s., 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://zpravy.idnes.cz/zahranicni.aspx?y=zahranicni%2Fnejvetsiteroristickeutokyzaaposlednich30let.htm>.

souprav personál metra vyhodil propíchnuté sáčky a postaral se o zraněné, avšak jedna souprava s rychle odpařujícím se Sarinem na podlaze pokračovala dál. O pár stanic dále byl provoz ukončen a cestující evakuováni. Do dějin terorismu se sekta zapsala neblahým primátem - jako první uskutečnila atentát chemickou zbraní.

**SARIN** - objevili nacisté v roce 1938 jako vedlejší produkt v chemickém podniku IG Farben a experti ho považují za druhou nejnebezpečnější známou chemickou látku po plynu soman.<sup>22</sup> V případě tokijského metra se naštěstí jednalo o méně účinný, asi třicetiprocentní sarin, který velmi zapáchal. V čisté podobě je totiž sarin smysly nerozpoznatelný.

- **25. července 1995** (Francie) výbuch v pařížském metru ve stanici Saint-Michel - zahynulo 8 lidí a dalších cca 150 bylo zraněno. Útok mají na svědomí teroristé z alžírské Islámské ozbrojené skupiny Další 2 exploze, které si ale nevyžádaly oběti na životech, zasáhly pařížské metro na podzim téhož roku: 6. října bylo zraněno 16 lidí, 17. října asi třicet.
- **11. června 1996** (Rusko) výbuch v moskevském metru - 4 mrtví a 12 zraněných. Škoda dosáhla 300 milionů rublů. Útok je přičítán čečenským povstalcům.
- **3. prosince 1996** (Francie): výbuch ve stanici Port Royal pařížského metra - 4 mrtví a 90 zraněných.
- **6. února 2004** (Rusko) desítky mrtvých a stovku zraněných si vyžádal výbuch v moskevském metru. K výbuchu na jedné z nejhlubších linek došlo v 6:40 hodin, kdy bývá moskevská podzemní dráha přeplněná. Odpovědnost za útok je připisována čečenským separatistům.
- **7. července 2005** (Londýn) čtveřice atentátníků odpálila v ranní špičce tři bomby v londýnském metru a jednu v autobuse. Šlo o sérii koordinovaných sebevražedných útoků. Zahynulo 52 lidí. Odpovědnost za útoky přiznali islamisté napojení na Al-Káidu. Pachatelé byli 4 britští muslimové.
- **9 září 2014** (Chile) neznámý pachatel položil výbušné zařízení na stanici metra v chilském hlavním městě. Bomba explodovala v odpadkovém koši ve vestibulu stanice Excuela Militar.

---

<sup>22</sup> ČESKÁ TELEVIZE, Ct24: *svět*. Smrt číhala v tokijském metru – tehdy zabíjel sarin [online]. 2010, © 1996–2015 Česká televize [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/84338-smrt-cihala-v-tokijsem-metru-tehdy-zabijel-sarin/?mobileRedirect=off>.

Po předmětném útoku dopravní podnik odstranil ze stanic všechny odpadkové koše.

Jak je zřejmé z výše uvedených příkladů, následky po útocích jsou vždy stejné, liší se, v počtu usmrcených a zraněných osob. Každý útok je specifický svým provedením, ale cíl je vždy stejný. Životy a zdraví osob. Pouze v jednom případě byla použita chemická zbraň, a to sarin. V ostatních případech teroristé použili výbušné systémy. Použití zmíněného způsobu v prostorách metra způsobí nemalé škody na majetku, ale také vyvolá patřičnou míru paniky, smrt a zranění cestujících. Zvýšenou pozornost musíme věnovat odezvě na teroristický útok tak aby odezva byla co nejefektivnější v činnosti záchranných prací. Jde o to, aby veškeré záchranné, popřípadě likvidační práce byly použity správně a v čas.

## 3 Data o vybrané stanici pražského metra

### 3.1. Historie pražského metra

Historie pražského metra sahá až do 19. století. V té době se mluvilo o stavbě podzemní dráhy.

Ladislav Rott v roce 1898 navrhnul první plány pro stavbu podzemní dráhy a předal je radě královského hlavního města Prahy, ale neúspěšně. Další návrhy byly předloženy v roce 1926 kdy Bohumil Belada a Vladimír List pojmenovaly svůj návrh jako „Podzemní rychlá dráha pro Prahu“. Z pramenů, ze 70. let je psáno: „Projekt metra prof. Lista a Ing. Belady se nedočkal v buržoazním Československu uskutečnění. Představitelé městské rady měli veškerou politickou moc, dostatek finančních prostředků i technických předpokladů, aby pražskou dopravu pozdvihli na evropskou úroveň, a přece se tak nestalo“.<sup>23</sup>

První projekční práce a stavba linky A byla zahájena před válkou a počítalo se třemi trasami, ale v roce 1941 musely být kvůli válečné situaci práce ukončeny. Obnovení projekčních prací a výstavby bylo plánováno po válce a roku 1950 se měl otevřít první úsek. Do roku 1960 se nic nedělo a Praha si musela vystačit s povrchovou dopravou.

V 60. letech přichází krize v dopravě, jelikož dopravních prostředků a zaměstnanců dopravního podniku bylo málo a se stavbou sídliště na Pankráci a na Jižním městě cestujících neustále přibývalo. Proto vláda v roce 1965 rozhodla o převedení tramvají pod zem. „Systém městské hromadné dopravy v Praze spočívá ve vybudování 14km dlouhých tramvajových tunelů pod centrem města. V tunelech bude jezdit moderní tramvaj typu T3 a první úsek povede ze spodního patra Nuselského mostu pod ulicí Legerovou před Hlavní nádraží“.<sup>24</sup>

Večerní Praha dne 7. ledna 1966 oznámila: „Začíná výstavba podpovrchové tramvaje. Dnes ve 14 hodin se slavnostním výkopem v Opletalově ulici začalo s výstavbou podpovrchových tras pro pražské tramvaje. Plány a projekty se tedy

---

<sup>23</sup> Pražské Metro : *Stavba československo-sovětské spolupráce*. 1. Praha : Orbis, 1974. s. 28.

<sup>24</sup> Pražské tramvaje do tunelů. *Rudé Právo*. 11.3.1965, s. 11.

začínají měnit ve skutečnost.“<sup>25</sup> Dne 9. srpna 1967 padlo konečné rozhodnutí o stavbě metra.

### **3.1.1.Slavnostní otevření**

Otevření pražského metra, prvního úseku trasy C proběhlo 9. května 1974 za účasti Generálního tajemníka Komunistické strany Československa KSČ pana Gustáva Husáka.

Pro veřejnost, cestující, bylo metro otevřeno o den později tj. 10. května. Jezdit se začalo 12. května. S otevřením metra trasy C se už pracovalo na trase A úseku z Dejvic na náměstí Míru. První ražba byla zahájena 20. února 1973. Všechny stanice v předmětném úseku až na stanici Dejvickou jsou ražené. Na lince A se nachází nejhlubší stanice, Náměstí Míru, která je 53 metrů pod povrchem. Další a poslední trasa B byla dána do provozu 2. listopadu 1985 a zajišťovala dopravu z Florence na Smíchovské nádraží.

### **3.1.2.Současnost**

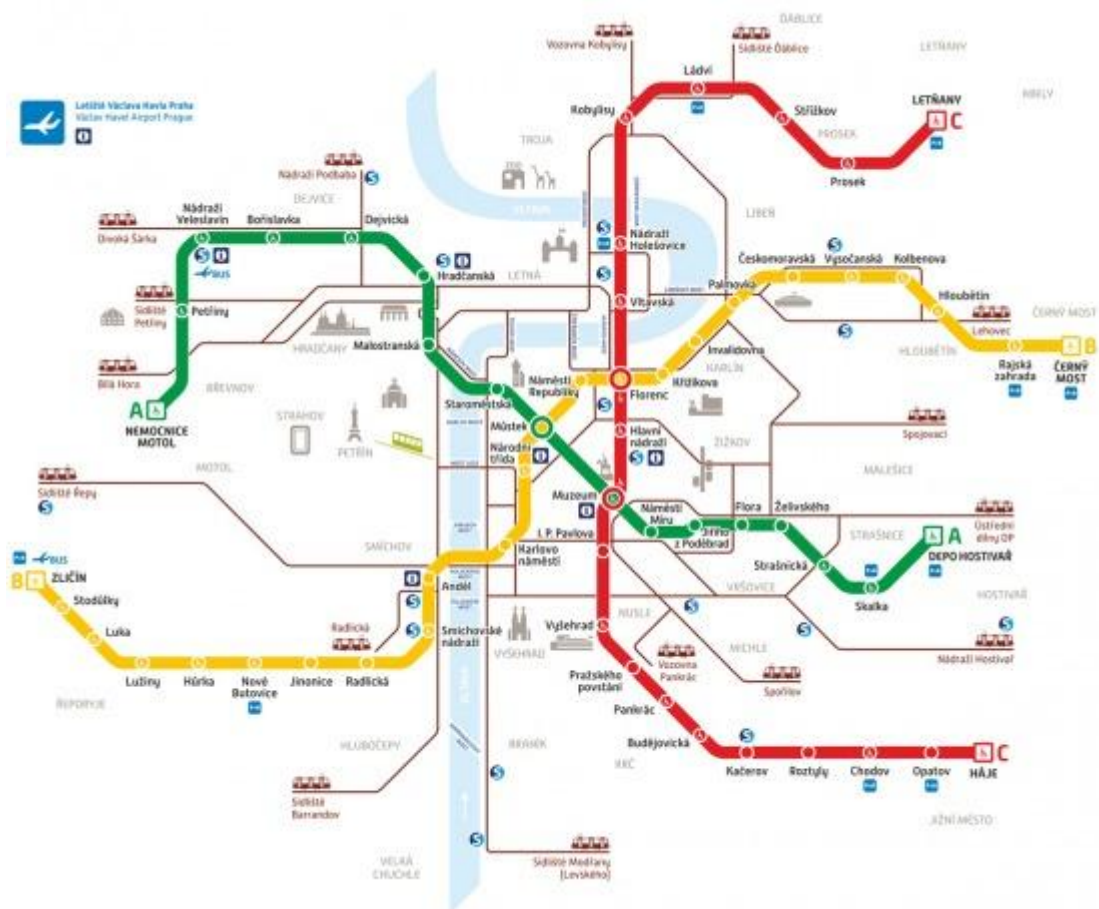
Dnes má pražské metro tři linky A, B, C, které jsou barevně značeny. Provozovatelem je akciová společnost Dopravní podnik hlavního města Prahy. Metro tvoří hlavní síť městské hromadné dopravy a je nejrychlejším dopravním prostředkem v Praze a denně přepraví více jak 1 milión cestujících.<sup>26</sup> Celkem tvoří 57 stanic, z toho jsou 3 přestupní a celková délka tratě je 60 kilometrů. Na jaře roku 2015 plánuje Dopravní podnik otevření a zprovoznění prodloužení trasy A na severozápad o další 4 stanice. Výstavba trvá od roku 2010. Současně je otázkou, zda bude metro dále prodlouženo na letiště Václava Havla. Linka D, o které se také mluví, je zatím v nedohlednu a měla by pražské metro posílit o dalších 7 stanic.

---

<sup>25</sup> Historický okamžik pražské dopravy. *Večerní Praha*. 1966, 12., 4., s. 1.

<sup>26</sup> Český statistický úřad. *Aktuální informace* [online]. © 2012 [cit. 201-06-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz>.

Obr. 1: Schéma pražského metra<sup>27</sup>



### *Ochranný systém metra (OSM)*

Tak jak v jiných metrech ve světě jako například v Moskvě, Singapuru, Minsku tak i v pražském metru se nachází ochranný systém metra (OSM).<sup>28</sup>

Jedná se o systém, či vybavení, které umožňuje v případě ohrožení podzemní část uzavřít a ukrýt či evakuovat obyvatele Prahy při mimořádných událostech. Patří sem veškeré ražené stanice, které jsou umístěny těsně pod povrchem nebo na úrovni terénu.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Nový úsek metra do Motola byl slavnostně otevřen. Dopravní podnik hlavního města Prahy [online]. © 2015. [cit. 2015-06-06]. Dostupné z: <http://www.dpp.cz/novy-usek-metra-do-motola-byl-slavnostne-otevren>.

<sup>28</sup> Britské listy: deník o všem, o čem se v České republice příliš nemluví. Britské listy: Co chcete vědět o ochranném systému metra a bojíte se zeptat [online]. 2002, 20. 9. 2002 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/11616.html>.

<sup>29</sup> Ochranný systém metra. *metroweb.cz* [online] © Ing. Tomáš Rejda [ cit. 2015-03-20 ] Dostupné z WWW: < <http://metroweb.cz/metro/osm.htm> >.

Ochraňuje před následky použití zbraní hromadného ničení včetně atomové bomby, ale i radiace v případě havárie jaderné elektrárny, následky chemického zamoření při haváriích v průmyslových závodech a v neposlední řadě před záplavami a přívalovou vlnou, která vznikne protržením vltavské kaskády. OSM se dá využít k evakuaci obyvatel ze zamořených částí města.<sup>30</sup>

K ochraně se používají tlakověplynotěsné uzávěry jak proti účinkům tlakové vlny, tak proti průniku škodlivin ze zamořeného vnějšího prostředí tak i proti průniku vody.

OSM je rozdělen do ochranných úseků velikostí dvou až tří stanic. Dodávky elektrické energie, vzduchu, vody jsou zabezpečeny ze speciálních chráněných objektů tzv. technických center. Jejich umístění je mimo metro. V současnosti poskytuje OSM ukrytí cca 300 tisíc lidí. Při vybudování linky D by se tato kapacita měla navýšit na 600 tisíc lidí. Doba ukrytí je v současné době pouze 72 hodin.<sup>31</sup>

I když je pražské metro vybaveno daným systémem je stále otázkou, zda - by dostatečně ochránilo lidi jak v prostorách metra, tak mimo před některou mimořádnou událostí.

Popsaný systém měl ochránit metro před velkou vodou v roce 2002, ale ukázalo se, že má své nedostatky. Příčin proč se tak stalo, bylo od selhání lidského faktoru, netěsnící kabelové průchodky, ale i to, že pražské metro mělo odolat jen stoleté vodě.<sup>32</sup> Jak je zřejmé, proti vodě metro neuspělo a velice snadno události podlehlo.

### **3.2.Stanice Náměstí míru**

Stanice Náměstí míru se nachází na trase A, zelené barvy v Praze 2, ve čtvrti Vinohrady.<sup>33</sup>

Jedná se o čtyřpodlažní podzemní objekt, železobetonového skeletu s jedním vestibulem. Stanice je trojloďná se zkráceným středním tunelem a 7 páry prostupů do bočních lodí. Z vestibulu je 6 vstupních a 6 výstupních dveří do podchodu. Z podchodu

---

<sup>30</sup> Ochranný systém metra. *metroweb.cz* [online] © Ing. Tomáš Rejda [ cit. 2015-03-20 ] Dostupné z WWW: < <http://metroweb.cz/metro/osm.htm> >.

<sup>31</sup> Ochranný systém metra. *metroweb.cz* [online] © Ing. Tomáš Rejda [ cit. 2015-03-20 ] Dostupné z WWW: < <http://metroweb.cz/metro/osm.htm> >.

<sup>32</sup> Ochranný systém metra. *metroweb.cz* [online] © Ing. Tomáš Rejda [ cit. 2015-03-20 ] Dostupné z WWW: < <http://metroweb.cz/metro/osm.htm> >.

<sup>33</sup> HESS, J., MORAVEC, B. *Pražské metro 1978*. 1.vyd. Praha: Panorama, 1978. s. 72-73.

ústí 4 výstupy na uliční úroveň s pevnými schodišti. Nástupiště je sloupové, ostrovního typu a je spojeno s vestibulem třemi rameny pohyblivých schodů o délce 75 metrů.

Cesta eskalátory na povrch či pod povrch trvá 2 minuty a 10 vteřin. Stanice byla otevřena v roce 1978 a celé dva roky byla konečnou stanicí na lince A. Se svojí hloubkou 53 metrů je jednou z nejhlubších stanic z celého pražského metra. Délka stanice činí 139 metrů. Stanice je situována pod ulicí Korunní a konstrukce stanice umožňuje vybudovat přestup na trasu D.<sup>34</sup>

Za ostrovním nástupištěm je vybudován kolejový přejezd pro obracení vlaků, který byl naposledy používán po povodních v roce 2002. Stanici tvoří další prostory a místnosti jako jsou například místnost přepravního manipulanta, technické prostory pod vestibulem, požární zbrojnice, kabelové a jiné prostory, které pro běžného cestujícího nejsou dostupné, leč velice zajímavé; jsou cíleně postavené se zacílením na bezpečí lidí i technologie metra.<sup>35</sup>

Stanice je vybavena EPS (elektrická požární signalizace) systém Esser s napojením na přepravního manipulanta ve vestibulu. Signál EPS je veden na stanoviště se stálou spojovou službou do požární stanice depa Hostivař.<sup>36</sup>

Stanice je vybavena nástěnnými hydranty C 52 s dodávkou vody 600 litrů za minutu po 40 metrech v každém podlaží. Vedle stanoviště přepravního manipulanta ve vestibulu, vyústění v úrovni nástupiště vpravo u eskalátorů je umístěn sluchovod.<sup>37</sup>

**Suchovod** – „je požární potrubí, které není trvale připojené na vodovodní síť a při zásahu pak nahrazuje požární vedení hadicemi a zkracuje tak dobu potřebnou k zahájení zásahu.“<sup>38</sup>

V uliční úrovni maximálně do 50 metrů od vstupu do podchodu stanice v ulici Slezská, Korunní a před bývalým ÚKDŽ jsou umístěny podzemní hydranty. Tunelový vodovod je trvale zavodněn. Přenosné sněhové, práškové přístroje jsou rozmístěny na požárně nebezpečných místech a v požární zbrojnici ve stanici.<sup>39</sup>

---

<sup>34</sup> Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s. *Všeobecné údaje o stanici – interní materiály OL33/11 NM.*

<sup>35</sup> D. Procházková: *Základy řízení bezpečnosti kritické infrastruktury.* ISBN 978-80-01-05245-7. ČVUT, Praha 2013, 223p.

<sup>36</sup> Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s. *Všeobecné údaje o stanici – interní materiály OL33/11 NM.*

<sup>37</sup> Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s. *Všeobecné údaje o stanici – interní materiály OL33/11 NM.*

<sup>38</sup> Wikipedia: Suchovod. *Wikipedia: Suchovod* [online]. 2008, 2.1.2008 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Suchovod>.

<sup>39</sup> Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s. *Všeobecné údaje o stanici – interní materiály OL33/11 NM*



### 3.2.1. Ohrožení stanice

Voda ale není jediná pohroma, která může pražské metro postihnout. Další a závažnější je útok na pražské metro ze strany teroristů. Díky velké koncentraci cestujících je pro předmětné skupiny velkým lákadlem. Stanici Náměstí míru sice nekříží žádná jiná přestupní linka, ale na povrchu se nachází tramvajová síť, která slouží jako přestupní bod pro cestující.

Nelze přesně určit, jakým způsobem by teroristické skupiny či jednotlivci zaútočili na stanici, ale můžeme předpokládat, že útok by byl proveden ve špičce v ranních nebo odpoledních hodinách.

Právě v uvedeném čase jsou stanice i soupravy metra zaplněné cestujícími, kteří cestují za svými povinnostmi.

***Útok lze provést dle analýzy útoků, které byly zmíněny v předchozí kapitole několika způsoby:***

- ***Bombový útok*** – Použití trhaviny v prostorách metra či dokonce v soupravě by byl katastrofální na celou infrastrukturu metra a na psychiku lidí. Samozřejmě záleží na různých okolnostech např. na druhu výbušniny, na množství, uložení a včasné odpálení. K bombovému útoku došlo v Londýně roku 2005, kde více než 50 osob zahynulo a 700 osob bylo zraněno.<sup>40</sup>
- ***Chemický útok*** – Je dalším způsobem, kterým lze pražské metro ohrozit. Opět záleží na druhu, množství a způsobu použití látek. Lze předpokládat, že vypuštění bojové látky v soupravě nebo ve stanici metra bude mít za následek ohrožení životů a zdraví lidí. S kombinací bombovým útokem by byly následky mnohonásobně vyšší než jednotlivé útoky. Předmětný typ útoku byl již použit v Tokiu roku 1995.
- ***Sebevražedný způsob*** – I daný způsob není vyloučený, je velice jednoduše realizovaný a nenápadný. Opět záleží na použití trhaviny, či výbušniny umístěné na těle atentátníka. Síla účinku může být zvýšena větším počtem sebevražedných útočníků. Lze předpokládat, že samotné odpálení útočníka, či útočníků dojde v plně obsazené soupravě metra při rozjezdu, příjezdu do stanice,

---

<sup>40</sup> Britské listy. *blisty.cz* [online] Copyright © 1996-2015 [ cit. 2015-03-20 ]. Dostupné z WWW: <<http://blisty.cz/art/24029.html>>.

nebo dokonce v průběhu jízdy v tunelu tak aby následky byly co nejvíce škodlivé a stěžovaly záchranné práce.

- **Špinavá bomba** – Cílem bomby není jenom ničit, ale radioaktivitou zamořit určitou oblast. V našem případě prostory metra. Účinky závisí na druhu době a intenzitě záření, ale i na množství použitého materiálu. Radiace může trvat léta, nebo tisíce let pokud není aktivně odstraněna. Použití ze strany teroristů je velice reálné, jelikož špinavá bomba je perspektivní zbraní teroristů.

Lze jen odhadovat a domnívat se jaké způsoby by teroristé zvolili a hlavně proč. Jak již bylo zřejmé z jiných útoků ve světě, přikloňme se k bombovému útoku, jelikož daný typ útoku v uzavřeném prostoru znásobí sílu exploze a zničí či poškodí vybavení a zařízení v zasažených prostorách.

Nesmíme zapomenout na záchranné práce, které díky explozi můžou zasypat podzemní dráhu, a tím prodloužit dobu k záchráně cestujících.

Nebezpečí představují i skrytá nástražná (výbušná) zařízení, která nemusí být zprvu objevena, nebo zprvu mohlo dojít k selhání odpálení a mohou být aktivována v době, kdy v ohrožených prostorách probíhají záchranné práce. Následky by byly katastrofální, jelikož v prostorách zasažených prvotním výbuchem, nebo několika výbuchy se nacházejí záchranáři.

Nelze vyloučit i použití chemických zbraní, které jsou v podzemních prostorách velice účinné a následky na životy a zdraví lidí by byly též katastrofální. Jedná se o úmyslný rozptyl nejen nebezpečných chemických látek, ale i tzv. bojových látek jako je např. sarin, který použili dne 20. března 1995 teroristé v Japonsku. Útok sarinem byl velice účinný.

Pražské metro potažmo Dopravní podnik hl. m. Prahy disponuje svým vlastním hasičským záchranným sborem. Jedná se o tzv. Hasičský záchranný sbor dopravního podniku hl. m. Prahy.<sup>41</sup> Sbor je předurčen k hasebním, záchranným a technickým pracím v objektech dopravního podniku a v městské hromadné dopravě na území hl. m. Prahy. Primární je však ochrana metra.

---

<sup>41</sup> Wikipedia. *Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy* [online]. 2014, 8.9.2014 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasi%C4%8Dsk%C3%BD\\_z%C3%A1chrann%C3%BD\\_sbor\\_Dopravn%C3%ADho\\_podniku\\_hl.\\_m.\\_Prahy](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasi%C4%8Dsk%C3%BD_z%C3%A1chrann%C3%BD_sbor_Dopravn%C3%ADho_podniku_hl._m._Prahy).

### **Má celkem tři stanoviště<sup>42</sup>**

- **Hostivař** – stanice se nachází v prostorách depa metra A Hostivař. Zde se nachází operační středisko. Do pole působnosti této jednotky patří linky metra C (Vltavská – Letňany), linky metra B (Křižíkova – Černý Most), linky metra A (Náměstí Míru – Depo Hostivař)
- **Kačerov** – stanice se nachází v depu metra C Kačerov. Do pole působnosti této jednotky patří linky metra C (Háje – Florenc), linky metra B (Karlovo náměstí - Florenc), linky metra A (Staroměstská – Muzeum)
- **Zličín** – stanice se nachází v depu metra B Zličín. Do pole působnosti této jednotky patří linky metra B (Zličín – Anděl), linky metra A (Dejvická – Malostranská)

Obr. 2: Hasební obvody HZS DP<sup>43</sup>



<sup>42</sup> Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice. *Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice* [online] © 2008. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: WWW: <<http://hzsdp.webnode.cz/stanice>>.

<sup>43</sup> Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice. *Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice* [online] © 2008. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: WWW: <<http://hzsdp.webnode.cz/stanice>>.

## 4 Organizace odezvy v České republice

*Odezva* – je provedení souboru opatření, který vede ke zvládnutí nouzové situace, tj., ke:<sup>44</sup>

- Stabilizaci situace v postižené oblasti a jejím okolí
- Zamezení či alespoň omezení dalšího rozvoje nouzové situace
- Zamezení či alespoň zmírnění dopadů na lidi, majetek, životní prostředí, lidskou společnost, technologie a infrastrukturu.

Chráněné zájmy lidské společnosti jsou životy a zdraví lidí, majetek a rozvoj lidského společenství.

Základním cílem řízení každého státu je zajistit ochranu životů, zdraví a bezpečí lidí, existenci a rozvoj státu již od počátku historie lidské společnosti.<sup>45</sup>

Při vzniku takové mimořádné události jako je teroristický útok na metro, je nutno počítat s odezvou a proto existují určitá pravidla jak postupovat. Jde především o zmírnění škody na majetku, ohrožení lidského zdraví a života. U předmětné mimořádné události je zapotřebí, aby odezva byla co nejvíce účinná a pomoc přišla včas.

V reálných podmínkách při záchranných prací, likvidačních prací a až do obnovení provozu metra jsou předmětné činnosti zajištěny vzájemnou spoluprací Integrovaného záchranného systému společně s Dopravním podnikem hl. m. Prahy a.s. Dopravní podnik hraje při mimořádné události hlavní roli, přičemž se snaží minimalizovat dopady na cestující.

### ***Zásady připravenosti na řešení kritických situací jsou***<sup>46</sup>

- být připraven na nejhorší (monitorovat, hodnotit, prověřovat opatření krizového plánu, zajišťovat vzdělání a výcvik zúčastněných),
- identifikovat a charakterizovat možné kritické situace v organizační jednotce a v jejím okolí (tj. ALL HAZARD APROACH),
- mít seznam kontaktů řídicích pracovníků i důležitých složek odezvy,

<sup>44</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana, Bedřich ŠESTÁK a Lubomír POLÍVKA. *Odezva a obnova*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky, 2008, s. 17.

<sup>45</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Bezpečnost a krizové řízení*. vyd. 1. Praha: Police history, 2006, s. 13.

<sup>46</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Krizové řízení, havarijní plánování a ochrana obyvatelstva*. České Budějovice, 2009, s. 29.

- rozvíjet systém odezvy, aktualizovat a prověřovat systém předávání informací,
- udělat plán na řízení kritických situací, tj. krizový plán ve formě scénáře řízení odezvy na určitou kritickou situaci.

***Na odezvě teroristického útoku v metru se dle výše popsaného systému odezvy budou podílet***

- Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s.
- Jednotky požární ochrany
- Policie České republiky
- Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy
- Městská policie hl. m. Prahy
- Magistrát hlavního města Prahy
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost
- Armáda České republiky
- Lékaři v oboru soudního lékařství

***Pokud teroristé zaútočí chemickou cestou, lze předpokládat***

- ohlasy od cestujících a občanů na tísňové linky, linky dopravního podniku,
- okamžité přerušení provozu metra a tím spojenou dopravní situaci, kolaps dopravy,
- napadení chemickou látkou v dalších stanicích a v prostorách metra,
- uvolnění chemické látky do ovzduší mimo prostory metra,
- vyvolání paniky a dezorientace cestujících,
- problémy s dýcháním, zranění cestujících, pozdější úmrtí,
- ohrožení zaměstnanců Dopravního podniku v prostorách metra,
- uvolnění informací mediálními skupinám a tím i mediální zájem,
- hrozba v pokračování útoku na jiných linkách a stanicích metra,

***Pokud teroristé zaútočí pomocí výbušných látek, lze předpokládat***

- ohlasy od cestujících a občanů na tísňové linky, linky dopravního podniku,
- odstavení dodávek elektrické energie
- výskyt problému s telefonním spojením

- okamžité přerušení provozu metra a tím spojenou dopravní situaci, kolaps dopravy,
- odstavení dodávek elektrické energie, vyvolání paniky a dezorientace cestujících,
- zavalení, zranění či úmrtí cestujících, problémy s dýcháním,
- ohrožení zaměstnanců Dopravního podniku v prostorách metra,
- uvolnění informací mediálními skupinám a tím i mediální zájem,
- nebezpečí výbuchu výbušných látek v jiných stanicích metra,
- nebezpečí zřícení konstrukcí, zničení nebo poškození konstrukcí, inženýrských sítí,
- nebezpečí výskytu zplodin z výbuchu,
- nebezpečí požáru,
- únik látek z poškozených inženýrských sítí,
- zničení či poškození majetku Dopravního podniku,
- zasažení a ohrožení zásahových a přístupových cest pro záchranáře,
- poškození požárních hydrantů, hasicích přístrojů,

Jak je zřejmé použití výbušných látek, je více ohrožující jak na lidské životy, tak na celou infrastrukturu metra.

***Na základě systému odezvy v ČR se v místě zásahu se zřizuje<sup>47</sup>***

- bezpečná a nebezpečná zóna,
- stanoviště pro velitele zásahu,
- místo pro zaměstnance a pro cestující evakuované z metra,
- místo pro ošetření zraněných,
- místo pro uložení mrtvých,
- místo pro dekontaminaci cestujících a zasahujících pracovníků,
- uzávěry komunikací v oblasti zásahu,

---

<sup>47</sup> Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Reakce na chemický útok v metru STČ 13/IZS*. Praha, 2013.

Tab. 2: Odlišení strategických a taktických úkolů při připravenosti a odezvě.<sup>48</sup>

| <i><b>Fáze</b></i>  | <i><b>Strategie</b></i>  | <i><b>Taktika</b></i>           |
|---------------------|--|---------------------------------|
| <i>Připravenost</i> | <i>Systém varování</i>   | <i>Media, sirény atd.</i>       |
| <i>Odezva</i>       | <i>Evakuace</i><br><i>Ukrytí</i><br><i>Zdravotní pohotovost</i><br><i>Záchranářské práce</i> | <i>Řízení dopravy a provozu</i> |

### ***Dopravní podnik hl. m. Prahy***

Pokud ochranný systém metra detekuje přítomnost chemické látky, pozastavuje Dopravní podnik provoz metra na všech linkách a vyhlašuje evakuaci cestujících, svých zaměstnanců a pracovníků jiných firem provozující činnost v prostorách metra nejen ve stanici zasažené, ale i v okolních stanicích.

Do místa detekující přítomnost chemické látky, v našem případě do stanice Náměstí Míru je vyslána jednotka Hasičského záchranného sboru Dopravního podniku z pracoviště Depo Hostivař. Dále dopravní podnik zajistí náhradní dopravu posílením autobusových a tramvajových linek.

***Příklad vyhlášení ohrožení:*** Vedoucí pracoviště ve stanici Náměstí míru, zjištěna nervově paralytická látka. Vyhlašuji chemické ohrožení – čas 08:00 hod.

Dozorčí stanice provede evakuační hlášení v zasažené stanici:

***„POZOR-VAROVNÉ HLÁŠENÍ! Vážení cestující, prostor metra byl zasažen chemickou látkou. Chraňte si dýchací cesty kapesníkem, nebo jiným kusem látky a spořádaně opusťte prostory metra.“***

Dozorčí stanice provede evakuační hlášení v nezasažených stanicích:

***„Vážení cestující, z bezpečnostních důvodů opusťte prostory metra.“***

Vstupy do stanic na uliční úrovni, hlášení:

<sup>48</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana, Bedřich ŠESTÁK a Lubomír POLÍVKA. *Odezva a obnova*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky, 2008, s. 17.

**„POZOR – VAROVNÉ HLÁŠENÍ! Vážení občané, prostor metra byl zasažen chemickou látkou. Nevstupujte do metra! Urychleně opusťte okolí metra!“**

**„Vážení cestující, provoz metra byl z bezpečnostních důvodů zastaven. Nezdržujte se v okolí stanic metra.“**

Hlášení o náhradní dopravě

**„Provoz metra je na všech trasách zastaven. Žádáme cestující, aby využili náhradní povrchovou dopravu.“**

### **Hlášení v soupravě metra**

- 1) nucena zastavit v tunelu: **„VÁŽENÍ CESTUJÍCÍ! Z bezpečnostních důvodů je provoz metra zastaven. Zůstaňte na svých místech. Čekáme na povolení k jízdě.“**
- 2) ve stojící soupravě dle pokynů vlakového dispečera: **„Vážení cestující, hovoří k Vám strojvedoucí...“**

Všechna hlášení jsou opakována také v anglickém jazyce.

Po ohlášení nastává zapnutí větracích šachet v režimu VÝDECH a vypnutí větracích šachet v režimu PŘÍVOD v celém metru.

Strojvedoucí soupravy metra přijímá od dispečinku veškeré informace a informuje cestující vlakovým rozhlasem o vzniklé události.

### **Je svolán krizový štáb v čele s primátorkou, který informuje<sup>49</sup>**

- náměstkyně primátorky, ředitelka odboru bezpečnosti a krizového řízení,
- úřady a zasažené městské části,
- nemocnice a zdravotnická zařízení o možnosti přijetí vyššího počtu zraněných osob
- média se žádostí o odvysílání informace

### **Okamžitě informuje**

---

<sup>49</sup> Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Reakce na chemický útok v metru STČ 13/IZS*. Praha, 2013.



- Krajské operační informační středisko hasičského záchranného sboru hl. m. Prahy,
- Policii České republiky,
- Městskou policii hl. m. Prahy,
- Zdravotnickou záchrannou službu hl. m. Prahy.

### ***Jednotky požární ochrany***

Po příjezdu na místo jednotky ověří opatření provedená dopravním podnikem,

- počet osob, které zůstaly ve stanici a nejsou schopny ji sami opustit,
- počet osob v technických místnostech metra,
- rozsah škod.

### ***Organizace v místě zásahu***

***Vnější zóna*** - místo zásahu, kde bylo vyhlášeno ohrožení, se uzavře i s přilehlým okolím. Jestliže má stanice více vstupů, uzavřou se a záchranné práce probíhají z jednoho vybraného vstupu.

***Nebezpečná zóna*** – je celý podzemní prostor stanice s eskalátory. V této zóně se zřizují průzkumné, vyhledávací, záchranné a transportní skupiny spolu s dekontaminací osob a dekontaminací zasahujících

### ***Policie České republiky***

- uzavře vnější zóny u stanic, kde probíhají zásahy složek IZS
- chránit opuštěný majetek obětí a postižených osob
- udržet odpovídající úroveň veřejného pořádku a bezpečnost v okolí všech evakuovaných stanic metra
- chránit majetek v provozovnách ve vestibulech metra
- regulovat dopravu v Praze
- provést úkony ke zjištění pachatelů teroristického útoku

Policisté do nebezpečné zóny bez ochranných pomůcek nevstupují, a pokud se v ní nachází, tak ji okamžitě opustí. S vědomím velitele zásahu vstupují policisté

k provádění záchranných a likvidačních prací, pokud jsou vybaveni dýchacími přístroji a celotělovým ochranným oděvem, nebo výjimečně jen ochranou maskou s filtrem.

Důvodem ke vstupu do takové zóny může být jen zadržení nebezpečného pachatele, případně zneškodnění nástražného výbušného systému. Ostatní činnosti je nutné odložit na dobu, kdy bude odvoláno nebezpečí.

### ***Městská policie hl. m. Prahy***

Centrální operační středisko městské policie informuje všechny útvary městské policie a ta následně informují vedoucí zaměstnance a další podřízené strážníky. Od hlídek v místě události přijímá informace, které dále poskytuje příslušným orgánům. Vyřizuje telefonáty na tísňovou linku od volajících a sděluje potřebné informace.

- podílí se na zabezpečování místních záležitostí veřejného pořádku v rámci působnosti obce,
- podílí se na realizaci opatření na ochranu osob v metru,
- spolupůsobí při informování a varování obyvatelstva hl. m. Prahy,
- usměrňuje dopravu ne řešení problémů provozu na pozemních komunikacích v součinnosti s policií ČR,
- podílí se na předávání informací mezi složkami IZS a veřejností.

### ***Úkoly a cíle Policie ČR a Městské policie hl. m. Prahy***

- zajištění bezpečnosti a akceptovatelné úrovně veřejného pořádku v okolí evakuovaných stanic metra,
- varování a zamezení vstupu osob do evakuovaných prostor metra, vestibulů a podchodů
- zajištění dohledu nad větracími šachtami a informování osob u nich se zdržujících
- přispění k udržení plynulosti silničního provozu
- přispěním k ochraně majetku opuštěného v provozovnách umístěných ve vestibulech a podchodech
- zjišťování a ohlašování vyžádaných nebo vlastních informací o situaci potřebné pro rozhodování velitele zásahu.

### ***Hasičský záchranný sbor (HZS)***

Jednotky zasahující na místě provedou chemický průzkum a informují Dopravní podnik krajské operační a informační středisko.

### ***Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy (ZZS)***

Zdravotnické operační středisko informuje před vysláním záchranné skupiny na přítomnost chemické látky v metru a vydá zákaz vstupu do těchto prostor.

### ***Magistrát hlavního města Prahy v čele s primátorkou***

- vyrozumí krizový štáb hl. m. Prahy  
Informace se předávají primátorce hl. m. Prahy, hlavním funkcionářům Magistrátu, starostům dotčených městských částí a nemocnicím.
- vyrozumí příslušné subjekty
- varuje a informuje obyvatelstvo  
Varování obyvatelstva je využito pomocí sirén, které jsou součástí systému varování a informování obyvatelstva hl. m. Prahy. Dále je využito vysílání rozhlasových a televizních společností a dalších hromadných sdělovacích prostředků a internetu. Mohou být také použity mobilní elektronické sirény, výstražná a vyrozumívací zařízení vozidel složek IZS hl. m. Prahy a informačních systémů ve vozidlech Dopravního podniku hl. m. Prahy.
- zajistí náhradní dopravu  
Zajištěna průjezdnost potřebných komunikací pro dopravní prostředky.
- zajistí transport, uložení a pohřbení zemřelých  
Transport těl zemřelých je zabezpečen Pohřebním ústavem hl. m. Prahy.

## 5 Metody zpracování dat

Hlavní metoda, která je, zde uplatněna je sběr dat a informací. Dále analýza veškerých dokumentů a činností potřebných k této práci. Převážně vycházím z vlastní osmileté praxe u městské policie hl. m. Prahy. Celou dobu jsem působil v prostorách pražského metra jako strážník městské policie, který dohlížel na dodržování veřejného pořádku. Převážná část informací publikovaná v práci je získaná ze společné komunikace a spolupráce nejen se složkami integrovaného záchranného systému, ale především i s Dopravním podnikem a jeho zaměstnanci.

Další metodou, která je uplatněna je zpracování scénáře a jeho vyhodnocení. Výsledný scénář ukazuje veškeré získané informace. K vytvoření scénáře je použito metody analogie - metoda srovnávání.<sup>50</sup>

Sestavení scénáře se zpravidla uskutečňuje v dále uvedených krocích: definice, strukturování a analýza předmětu zkoumání; identifikace, strukturování a analýza periferních oblastí (okolí); popis daného stavu pomocí deskriptorů; shrnutí trendů; výběr a interpretace podstatných scénářů; identifikace rušivých vlivů a ověřování jejich působení na scénáře; analýza důsledků pro předmět zkoumání; a realizace výsledků.<sup>51</sup>

What – If Analysis (analýza toho, co se stane když)

Analýza toho, co se stane když, je postup na hledání možných dopadů vybraných provozních situací. V podstatě je to spontánní diskuse a hledání nápadů, ve které skupina zkušených lidí dobře obeznámených s procesem klade otázky nebo vyslovuje úvahy o možných nehodách. Není to vnitřně strukturovaná technika jako některé jiné (například HAZOP a FMEA). Namísto toho po analytikovi požaduje, aby přizpůsobil základní koncept šetření určitému účelu.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> PROCHÁZKOVÁ, D. *Metody, nástroje a techniky pro rizikové inženýrství*. „rukopis“. s. 13–14.

<sup>51</sup> PROCHÁZKOVÁ, D. *Metody, nástroje a techniky pro rizikové inženýrství*. „rukopis“. s. 93–101.

<sup>52</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana a Bedřich ŠESTÁK. *Lidská bezpečnost*. Vyd. 1. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2007, s. 48–49.

## **6 Možné scénáře teroristických útoků na metro a jejich dopady**

Scénáře jsou vypracovány jakožto možný způsob útoku teroristů na pražské metro.

Není to návod jak provést tyto útoky, ale pouze možná simulace, která nám ukáže, jakým způsobem lze pražské metro ochromit. Simulace je vytvořena na základě zkušeností mnohaleté praxe autora práce, při které řešil drobné úmyslné jevy, které byly zacílené na stanice metra.

První útok je proveden za použití chemických zbraní inspirován skutečnou událostí z Japonska 20. března 1995, kdy teroristé použili nervový plyn – sarin.

Druhý útok je proveden pomocí nástražného výbušného systému s kombinací se sebevražedným útokem.

### **6.1. Simulace útoku chemickou zbraní**

Je 4. května 2015 v 7:00 hod. a cestující využívají pražské metro k přepravě do zaměstnání, škol apod. Stanice Náměstí míru na lince A se plní cestujícími, a přesto, že tato stanice není přestupní jako Muzeum, Můstek a Florenc i zde díky povrchové tramvajové dopravě dochází k vysoké koncentraci cestujících. Soupravy metra, které zde zastavují v obou směrech, jsou plné a kapacity vozů jsou naplněny, další cestující čekají na nástupišti a jiní se přesouvají po eskalátorech do prostor metra.

Nikdo z cestujících netuší, že ve stanici Depo Hostivař nastupují dva členové teroristické skupiny, kteří nesou celkem 4 zatavené sáčky zabalené do novinového papíru a vyrážejí směr centrum. K propíchnutí sáčku teroristé použijí naostřené hroty hůlek, které si přinášejí sebou. Sáčky obsahují čirou tekutinu o obsahu 900ml. Každý z nich nastupuje do jiného vagonu téže soupravy s jasnými instrukcemi a cílem. Na druhém konci té samé linky dochází ke stejné situaci a další dva členové této skupiny nastupují ve stanici Nemocnice Motol vybaveni stejným způsobem a vyrážejí směr centrum. Souprava metra ze stanice Nemocnice Motol odjíždí o 2 minuty dříve, než z opačného směru.

- Dne 4. května 2015 v 7:15 vstupují dva členové teroristické skupiny do stanice Depo Hostivař a stejný počet do stanice Nemocnice Motol.
- Všichni nastupují do souprav metra na trase A. Dva ve stanici Depo Hostivař, každý z nich nastoupí do jiného vagonu a to samé provedou ve stanici Nemocnice Motol, všichni směrem do centra.
- Všichni teroristé jsou vybaveni celkem 8 sáčky, které jsou naplněny tekutinou a zabalené do novinového papíru, Dále disponují hůlkami, které mají naostřené hroty, které použijí k propíchnutí sáčků umístěné na podlaze metra.
- První útok, je koordinován v čase 7:20 hod. Kdy dva členové ve stanici Želivského propichují hůlkami obsah sáčků. To samé se děje v opačném směru ve stanici Malostranská. Všichni teroristé okamžitě opouštějí stanice, kde na ně v blízkosti čeká automobil s řidičem a odjíždí.
- V těchto soupravách se vytékající kapalina mění na páru a začíná působit na dýchací cesty cestujících. Soupravy běžně zastavují na dalších stanicích metra a někteří cestující pociťují nevolnost, a proto opouští stanice. Soupravy pokračují dále a zamořují další stanice, ve kterých zastavují.
- V 7:22 hod opouští cestující, kvůli nevolnostem soupravy ve stanici Flora a za další 2 minuty ve stanici Jiřího z Poděbrad a upozorňují dozorčího stanice na přítomnost možného rizika a popisují své potíže. Dozorčí stanice přivolávají záchrannou službu a informují vlakového dispečera o možném nebezpečí, který okamžitě dává pokyn strojvedoucímu k zastavení vlakové soupravy. V soupravě, která mezi tím odjela ze stanice Jiřího z Poděbrad, mačkají cestující nouzové tlačítko umístěné v soupravě a dávají znamení strojvedoucímu na případné nebezpečí. Zároveň dostává strojvedoucí informaci od vlakového dispečera k zastavení soupravy. Souprava dojíždí do stanice Náměstí Míru.
- Ta samá situace se opakuje v opačném směru, kde ve stanici Staroměstská opouští první cestující prostory metra a také informují dozorčího stanice a stěžují si na zdravotní problémy. I zde dozorčí stanice přivolává záchrannou službu a informuje vlakového dispečera. Mezi tím souprava pokračuje dále směrem do centra, a jakmile opustí souprava stanici Muzeum, dostává strojvedoucí informaci k zastavení soupravy. I druhá souprava přijíždí do stanice Náměstí míru.

- Mezi stanicemi Želivského – Náměstí míru si lidé stěžují na dýchací problémy a nevolnost. To samé se děje mezi stanicemi Malostranská – Náměstí míru.
- V 7:26 hod hlásí vlakovému dispečerovi Ochranný systém metra přítomnost nebezpečné látky na trase A. Vlakový dispečeréři nařizují všem strojvedoucím na všech třech linkách k dojetí do stanic a nařizují zastavení provozu metra na všech linkách. Strojvedoucí pomocí mikrofону informují cestující v soupravách a žádají je o urychlené opuštění prostor metra.
- V ten samý čas je informována jednotka hasičského záchranného sboru Dopravního podniku a. s. spolu s policií České republiky a rychlou záchrannou službou.
- V 7:40 hod přijíždí první jednotky hasičského záchranného sboru Dopravního podniku hl. m. Prahy a. s. Kvůli ranní špičce a silnému provozu je dojezd do 14 minut. Na místo se dále dostávají ostatní složky integrovaného záchranného systému a začínají záchranné práce.
- Hasiči vybavení potřebnými ochrannými a dýchacími pomůckami vstupují do prostor metra a pomáhají evakuovat cestující a snaží se lokalizovat příčinu. Zasažení cestující jsou transportováni rychlou záchrannou službou do nejbližších zdravotnických zařízení.
- V 7:50 hod. hasiči lokalizují příčinu, zdrojem je látka Sarin.
- V 8:15 hod unikají informace o použití bojové látky „Sarin“ do médií, která okamžitě přerušují svá vysílání a prostřednictvím televizních obrazovek a rozhlasových přijímačů informují diváky a posluchače a nenadále situaci. Do místa zásahu se sjíždí první televizní štáby, které zahajují přímé přenosy z místa zásahu a tím začínají komplikovat záchranné práce.
- V 8:30 je svolán krizový štáb, který rozhoduje o uzavření celého metra a rozhoduje o dalších opatřeních. V okolí stanice Náměstí míru začíná kolabovat doprava. Policie České republiky společně s městskou policií hl. m. Prahy uzavírají okolní příjezdové trasy a odklánějí dopravu. Dopravní podnik hl. m. Prahy posiluje tramvajovou dopravu a vysílá do ulic více autobusů. I tak je dopravní situace v okolí náměstí míru neúnosná. Na pomoc vzlétá i vrtulník, který monitoruje dopravu.

- Všechny stanice metra jsou uzavřeny a hlídky městské policie hl. m. Prahy spolu s policií České republiky informují cestující o přerušení metra a dohlíží na dodržování veřejného pořádku.
- Následky tohoto útoku jsou hrozivé. Díky velké koncentraci cestujících jich bylo 38 usmrceno a tisíce cestujících zraněno a ošetřeno. Obnova provozu metra a jeho celá dekontaminace trvá celých 10 dní. Po celou dobu, je hl. město Praha včetně metra postiženo a musí se vyrovnat s následky.
- Jedenáctý den po události je provoz metra obnoven. Cestující stále pociťují strach a soucit s pozůstalými.
- Díky pražskému kamerovému systému spolu s kamerovým systémem v metru a rychlé reakci kamerovému pracovníkovi policie české republiky, byli pachatelé rychle vystopováni a po několika hodinách zadrženi.

#### **6.1.1.Odezva na útok chemickou zbraní**

Na základě připravené typové činnosti STČ 13/IZS<sup>53</sup> je v okamžiku příjezdu jednotek hasičského záchranného sboru na místo je podle metody START označeno 15 žlutých č. 2, (neodkladná první pomoc a transport až po č. 1), 26 zelených č. 3,(samostatný odchod ze zóny), 13 červených č. 1, (neodkladná první pomoc a přednostní transport), 2 černí č. 4, (mrtví, poranění neslučitelná se životem, označí se a ponechají na místě).

V prvotním příjezdu záchranných složek byli zaměstnanci dopravního podniku již evakuováni. Velitel zásahu kontaktuje Policii ČR a ZZS hl. m. Prahy. Stanoví hranici nebezpečné zóny a vnější zóny.

Probíhá průzkum na nástupišti metra a spolu se záchranou cestujících je vyhledán zdroj nebezpečí. Cestující jsou evakuováni z prostor metra a venku dochází k dekontaminaci (svlékání, ukládání oděvů a oblékání do náhradního oblečení). ZZS hl. m. Prahy přebírá cestující a poskytuje lékařské ošetření. Cestující jsou rozváženi do vybraných nemocnic pomocí sanitních vozů i pomocí autobusů dopravního podniku.

Součinnost Policie ČR s Městskou policií hl. m. Prahy je proveden dohled u vstupů metra, usměrňování dopravy, dohled nad dodržováním veřejného pořádku. Nemocnice jsou připraveny na velký nápor zraněných.

<sup>53</sup> Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Reakce na chemický útok v metru STČ 13/IZS*. Praha, 2013.



Během zásahu bylo zraněno 7 zasahujících a celkový počet usmrčených se vyšplhal na 38 cestujících.

### 6.1.2. Dopady útoku

Tab. 3: Dopady útoku chemickou zbraní<sup>54</sup>

| <b>Chráněný zájem</b>        | <b>Dopady na chráněný zájem</b>  |
|------------------------------|--|
| Majetek                      | Poškození objektu, souprav metra i jiných zařízení s činností teroristů i ze strany záchranných složek. Možnost poškození či zničení osobních věcí.  |
| Infrastruktura a technologie | Dopravní kolaps nejen v okolí zasaženém, ale i v celém městě po delší dobu.  |
| Veřejné blaho                | Strach lidí o své životy, zdraví.<br>Větší výskyt policistů a strážníků na místech s větší koncentrací lidí a s tím spojené časté kontroly. Narušeno pohodové soužití spoluobčanů a s tím větší všímavost všeho podezřelého. |
| Bezpečí lidí                 | Narušena psychika lidí, cestujících, strach, nejistota   |
| Životy a zdraví lidí         | Ztráty na životech, trvalé zdravotní problémy.   |
| Životní prostředí            | Možná hrozba znečištění podzemních vod.  |

## 6.2. Útok výbušným systémem s kombinací sebevražedným atentátníkem

Předmětný způsob útoku je tak jednoduchý a dle mého názoru nejefektivnější. Pro teroristy není velkým problémem opatřit si výbušnou látku, lehce si ji dokážou sestrojít, nebo získat z jiných nelegálních zdrojů např. krádeží. Z hlediska účinku můžeme do dané skupiny lze zařadit i chemický, biologický nebo radiační, kdy jedna z látek je rozptýlena pomocí výbuchu. Ale věnujme se klasickému útoku trhavinou. Je, několik důvodů proč teroristé preferují výbušné systémy.

<sup>54</sup> Vlastní zdroj

- Jde o velmi levný a dostupný způsob.
- Zorganizovat výbuch nevyžaduje zvláštní opatření.
- Výbuch vyvolá značný zájem médií.
- Má větší dopad na psychiku lidí.
- Zničení či poničení statiky budov a tím ohrožení infrastruktury.
- Síla výbuchu se v uzavřeném prostoru násobí.

Je 5. května 2015 a v 7:30 vstupuje jeden ze členů teroristické skupiny do vestibulu metra ve stanici Náměstí míru v Praze 2, Vinohrady a pomocí eskalátoru sjíždí na nástupiště s jediným cílem. Svým vzhledem se nijak neliší a nevzbuzuje žádnou pozornost a cestující kolem něho pospíchají za svými povinnostmi.

Na zádech si nese batoh, ve kterém má uložen výbušný systém, který dokáže odpálit pomocí mobilního telefonu.

Ve stejný den v 7:40 vstupuje do stejné stanice metra druhý člen z teroristické skupiny se stejnými úmysly. Liší se pouze tím, že nemá žádné zavazadlo. Výbušný systém má připevněn na svém těle. Jde o tzv. sebevražedného atentátníka.

Vše mají důmyslně promyšlené a zorganizované. Vyčkávají, až se ve stanici potkají obě soupravy jedoucími opačnými směry. Sebevražedný útočník se odpálí v momentě, kdy do stanice přijede souprava směrem z centra a nastoupí do soupravy a poté vyčká do uzavření dveří.

Druhý z teroristů nastoupí do soupravy jedoucí do centra a v přeplněné soupravě odloží batoh a urychleně vystoupí.

- Dne 5. května 2015 v rozmezí 7:30 hod. až 7:40 hod. vstupují do stanice metra Náměstí míru dva členové teroristické skupiny. Oba dva disponují výbušným systémem. Jeden ukryt v batohu a druhý na těle teroristy.
- V 7:42 hod. přijíždějí do stanice z obou směrů zároveň obě dvě soupravy plné cestujících.
- Sebevražedný útočník nastupuje do soupravy směr z centra a vyčkáva uzavření dveří. Druhý útočník mezi tím odložil batoh s výbušninou k prvnímu pilíři a urychleně opouští metro.
- 7:43 hod. obě soupravy se rozjíždí a je slyšet první ohlušující exploze uvnitř z jednoho vagonu soupravy. Druhý výbuch nastává několik vteřin po té, co

útočník stiskl tlačítko na mobilním zařízení. Díky velkému množství použití trhavy jsou následky katastrofální. První vagon doslova exploduje a jeho konstrukce je nenávratně poškozena. Druhý z vagonu je také poškozen. Desítky lidí umírají, jiní jsou zraněni. Díky kombinaci obou útoků dochází k částečnému zasypání eskalátorů.

- Nastává panika a strach, cestující se snaží dostat ven jak ze soupravy, tak z vestibulu. Dochází k výpadku elektrické energie, zastavují se eskalátory. Všude prach, dým a požár. To vše se projevuje na psychiku lidí.
- Dozorčí stanice informuje Policii české republiky, hasičský záchranný sbor a zdravotnickou službu. O vzniklé události informuje vlakového dispečera, který do odvolání zastavuje provoz na lince A.
- 7:58 hod. současně přijíždějí první jednotky integrovaného záchranného systému
- 8:00 hod. začínají záchranné práce. Z důvodu použití výbušného systému je na místo povolán pyrotechnik, který provede prvotní průzkum.
- Lidé z okolí volají na tísňové linky a ohlašují způsobenou událost. Zpráva o výbuchu se dostává do médií, které přerušují svá vysílání a prostřednictvím televizních obrazovek a rozhlasových přijímačů informují diváky a posluchače a nenadálé situaci. Do místa zásahu se sjíždí první televizní štáby, které zahajují přímé přenosy z místa zásahu a tím začínají komplikovat záchranné práce.
- Policie České republiky společně s městskou policií hl. m. Prahy uzavírají okolní příjezdové trasy a odklánějí dopravu. Dopravní podnik hl. m. Prahy nasazuje náhradní autobusovou dopravu.
- V 8:25 hod. je svolán krizový štáb, který v 8:50 hod. informuje pomocí médií občany o vzniku mimořádné události a doporučuje k obezřetnosti a žádá o jakékoli informace k dopadení útočníků. Informuje všechna lékařská zařízení na možnost většího výskytu zraněných osob.
- Následky útoky jsou děsivé, 316 cestujících je usmrceno na místě. Dalších 56 umírá ve zdravotnických zařízeních. Stovky cestujících jsou zraněny. Mezi mrtvými jsou i zaměstnanci dopravního podniku hl. m. Prahy a.s.
- Ohledání pyrotechnikem nenasvědčuje přítomnosti dalšího výbušného systému, proto záchranné skupiny mohou vstoupit do prostor metra a začít se záchrannými pracemi.

- Provoz metra na lince A je omezen. Metro jezdí kyvadlově a nadále je použito autobusové náhradní dopravy. Z důvodu poškození vnitřních částí ve stanici je stanice Náměstí míru do ukončení oprav několik týdnů zcela uzavřena.
- Dopadnout a identifikovat útočníky se nepodařilo. S největší pravděpodobností sami útok nepřežili.

### 6.2.1. Odezva na útok nástražným výbušným systémem s kombinací sebevražedným atentátníkem

Dle zpracované typové činnosti STČ 3/IZS<sup>55</sup> Po příjezdu na místo jednotkami HZS Metro a HZS hl. m. Prahy je proveden pyrotechnický průzkum, zda se v objektu nenachází další či jiná výbušná zařízení. Po provedení průzkumu je vydán pokyn ke vstupu do prostor metra a začínají záchranné práce. Ranění jsou tříděni přímo ve stanici, těžce ranění jsou ošetřováni na místě a evakuováni na povrch a transportováni do zdravotnických zařízení. Policie ČR spolu s Městkou policií hl. m. Prahy uzavřela okolí stanice a odklání dopravu, popřípadě zajišťuje hladký průjezd sanitních vozů.

### 6.2.2 Dopady útoku

Tab. 4: Dopady útoku nástražným výbušným systémem s kombinací sebevražedným atentátníkem<sup>56</sup>

| Chráněný zájem               | Dopady na chráněný zájem   |
|------------------------------|--|
| Majetek                      | Poškození objektu, zničení soupravy metra i jiných zařízení s činností teroristů i ze strany záchranných složek. Zničení poškození osobních věcí.  |
| Infrastruktura a technologie | Dopravní kolaps nejen v okolí zasaženém, ale i v celém městě po delší dobu. Stanice několik týdnů mimo provoz.   |
| Veřejné blaho                | Strach lidí o své životy, zdraví.<br>Větší výskyt policistů a strážníků na místech s větší koncentrací lidí a s tím spojené časté kontroly. Narušeno pohodové soužití spoluobčanů a s tím větší všímavost všeho podezřelého. |
| Bezpečí lidí                 | Narušena psychika lidí, cestujících, strach, nejistota   |

<sup>55</sup> Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Hrozba použití NVS nebo nález NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů STČ 03/IZS*. Praha, 2013.

<sup>56</sup> Zkušenost získaná praxí.

|                      |  |
|----------------------|--|
| Životy a zdraví lidí | a Ztráty na životech, trvalé fyzické následky, psychické problémy. |
|----------------------|--|

Předmětnými scénáři jsem chtěl přiblížit jednoduchost a snadnou proveditelnost nejen sledovaných útoků, ale i jiných způsobů, které mohou teroristi použít.

### Scénáře odezev

Scénáře jsou vypracovány dle poznatků z knihy Mariana Brzobohatého odborníka na terorismus.<sup>57</sup>

- Evakuace osob – musí proběhnout, aby se cestující nestali dalšího útoku, a tím se sníží riziko dalších ztrát na životech a zdravích cestujících.
- Zabránění vstupu nepovolaným osobám – na místo, které by mohlo ohrozit jejich životy a zdraví, popřípadě k bránění záchranných prací
- Velitel zásahu musí mít přehled o přítomnosti osob v místě zásahu
- Shromažďovat informace o průběhu zásahu – začíná objektivním zjišťováním, co se vlastně stalo
- Práce se sdělovacími prostředky – postupně poskytnout informace o události a průběhu zásahu

## 6.3 Protiteroristická cvičení

Impulem, proč se provádí předmětná cvičení se stala událost, která se stala 20. března 1995 v japonské metropoli Tokio, kdy několik členů sekty Óm šinrikjó na pěti místech rozptýlili bojovou látku sarin. Následky byly hrozné. Cestující na následky intoxikace umírali a další tisíce měli zdravotní potíže. Po událostech byl postupně dovybaven hasičský záchranný sbor dopravního podniku adekvátními technickými prostředky.

Předmětné cvičení IZS proběhlo 22. října 2014 ve stanici metra Anděl. Při cvičení byla prověřena schopnost spolupráce jednotek IZS včas reagovat na chemický útok ve stanici. Námětem cvičení byla rozbitá skleněná lahev s neznámou látkou, která se nachází na nástupišti, a v její blízkosti začínají omdlévat cestující. Protichemický varovný systém metra PROVAS detekuje bojovou chemickou látku sarin.

<sup>57</sup> BRZYBOHATÝ, Marian. *Terorismus*. 1. vyd. Praha: Police History, 1999, s. 90-96.

Hlavním cílem bylo prověřit postupy Dopravního podniku, složek IZS a dalších subjektů podílejících se na provádění záchranných a likvidačních pracích bezprostředně po uskutečněním chemickém útoku v metru. Spolupráce zúčastněných složek byla na výborné úrovni. Avšak negativně byla vyhodnocena komunikace „došlo k přetížení sítě“

Protichemická cvičení jsou celkem častá, ale proč nejsou i častá cvičení proti výbuchu výbušné látky, či nástražného výbušného systému. Copak výbuch bomby v Londýnském metru 7. července 2005, nebo bombový útok na vlakové soupravy ve Španělsku 11. března 2004 či sebevražedné atentátnice v Moskvě roku 2010, které se odpálily mezi cestujícími, jsou méně závažná než útok chemickou zbraní?

Poslední cvičení zacílené na daný typ proběhlo 23. září 2005, kdy ve stanici Náměstí republiky byl simulován výbuch bomby. I zde byly složky IZS podrobeny společné spolupráci. Účelem ústřední koordinace záchranných a likvidačních prací bylo zajištění stávající úrovně bezpečnosti všech občanů ČR.<sup>58</sup>

Jednalo se o výbuch iniciovaný sebevražedným atentátníkem, který rozmetl střední část vagónu, tlaková vlna rozbila okna ve dvou sousedních vagónech i naproti v stojící soupravě. Poškodila skleněné obložení stanice a slaboproudé rozvody elektrické energie. Následkem výbuchu došlo k zadýmení a zviření prachu v podzemní části stanice, bylo vyraženo osvětlení a zastavily se eskalátory. K následnému požáru nedošlo. Ve stanici nastal velký zmatek, 15 osob bylo na místě usmrceno, 29 osob je zraněno těžce a je nepohyblivých a dalších 114 osob utrpělo lehčí zranění (řezné rány, ohlušení, šok).

Výbuch bomby ohlásil řidič soupravy pevnou linkou na centrální dispečink metra, dispečer oznámil explozi na linku 150.

Žádné cvičení nemůže přesně určit, jak by takový útok a reakce probíhaly, ale může pomoci ke zlepšení a vyhodnocení, popřípadě zamezení ztrátám na životech.

Důvodem proč v bakalářské práci není zmínka o systému PROVAS je, že veškeré informace o konkrétních detekovaných látkách, detekčních principech a rozmístění detektorů varovného systému, stejně jako plán reakce, podléhají utajovaným skutečnostem dle zákona č. 412/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

---

<sup>58</sup> DP kontakt: *Cvičení podzim 2005*. Praha: Sofiprin, 2005. s. 8-9.

## **7 Návrhy opatření na zabezpečení stanice metra a na zlepšení odezvy**

Pražské metro je páteřní dopravní síť v hlavním městě Praze. Denně přepraví více jak 1 milion cestujících. V čase ucpaných silnic je metro nejrychlejší způsob dopravy jak se dostat z bodu A, do bodu, B.

Pražské metro, bylo poprvé otevřeno 9. května 1974. Můžeme ho zařadit do protiatomového komplexu, který by v současnosti ukryl až 300tisíc obyvatel, pokud se vybuduje linka D, kapacita by se měla zdvojnásobit.

### ***Ochrana zvenčí***

V civilní ochraně (CO) se metro označuje pod zkratkou STOU. Jedná se o „Stálý Tlakově Odolný Úkryt“<sup>59</sup> Laicky řečeno, prostory metra dokážou zajistit ochranu osob nejen proti tlakové vlně, radiaci, ale i proti účinkům chemických zbraní a zde vidím jeden zásadní problém. Metro je dobře chráněno zvenčí, ale ze vnitř je naprosto nechráněné a velice snadno zranitelné. V případě teroristického útoku se vnitřní prostory stanou pro cestující pastí.

### ***Ochrana uvnitř***

Bezpečí cestujících v pražském metru má na starosti více faktorů. Ať začneme u ozbrojených složek, elektronického zabezpečení nebo kamerového systému tak se na ně nemůžeme stoprocentně spolehnout.

### ***Policie České republiky***

Policie České republiky je zřízena zákonem č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů, jako jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor České republiky. Policie ČR dle tohoto zákona slouží veřejnosti, plní úkoly ve věcech vnitřního pořádku a bezpečnosti v rozsahu vymezeném zákony, předpisy EU nebo mezinárodními smlouvami, jež jsou právního řádu. Hlavní úkol Policie ČR je chránit

---

<sup>59</sup> Hasičský záchranný sbor České republiky. *Hasičský záchranný sbor České republiky: Úkryty* [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/ukryty.aspx>.

bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti a plnit úkoly podle trestního řádu.<sup>60</sup>

V pražském metru působí tzv. oddělení Metro. Jedná se o jeden z útvarů, který působí v prostorách metra. Jeho úkolem je mimo jiné dohled nad bezpečností přepravy, dodržování veřejného pořádku, ale i provedení prvotních úkonů.

Zde vidím první problémy

- Současný podstav příslušníků policie ČR a tým,
- nedostatek uniformovaných hlídek v prostorách metra,
- suplování činností Městskou policií hl. m. Prahy.
- zrušení dislokovaných pracovišť v důležitých a páteřních stanicích,
- nedostatečné a nekvalitní vybavení příslušníků policie ČR,
- nedostačující výcvik řadového policisty

Nasvědčující případ z roku 2002 kdy ve stanici Muzeum byl při zákroku proti agresivnímu pachateli, který pobodal nožem připevněným na delší tyč příslušníka Policie ČR z oddělení Metro.

***Návrh na zlepšení akceschopnosti policie:***

- zvýšit počet uniformovaných hlídek v prostorách metra,
- vybavit policisty kvalitními pomůckami,
- zlepšit výcvik řadového policisty.

Bohužel v reálných podmínkách se nejspíš brzy ničeho takové nedočkáme. Buď chybí peníze, nebo snaha vyšších funkcionářů o prosazení svých požadavků. Můžeme být rádi, že Policie ČR v prostorách metra vůbec působí.

***Městská policie hl. m. Prahy***

Byla zřízena na základě zákona č. 273/1992 Sb. obecně závaznou vyhláškou č. 5/1992 Sbírky hlavního města Prahy o zřízení Městské policie hlavního města Prahy na základě usnesení zastupitelstva hlavního města Prahy ze dne 26. března 1992. S účinností od 1. ledna 2003 se stala orgánem hl. m. Prahy. Městská policie zabezpečuje

---

<sup>60</sup> ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. In: Sbírká zákonů. Česká republika, 2008. částka 91, s. 4086.



místní záležitosti veřejného pořádku v rámci působení obce a plní další úkoly vyplývající ze zákona č. 553/1991Sb., o obecní policii, ve znění pozdějších předpisů.

V pražském metru vedle Policie ČR působí i Městská policie hl. m. Prahy dříve útvar Metro, dnes Hlídkový útvar, který vykonává dohled nad bezpečností a veřejným pořádkem v prostředcích městské hromadné dopravy a souvisejících prostorách. Též spolupracuje s pracovníky Dopravního podniku hl. m. Prahy a s policií ČR. Myslím si, že čestnost hlídek městské policie je dostatečný, ale i zde jsou některé problémy srovnatelné s Policií ČR, např.

- Nedostačující výcvik strážníka městské policie hl. m. Prahy,
- omezené pravomoci dané zákonem,
- nedostačující vybavení např. (jedna neprůstřelná vesta ve služebním vozidle na dva strážníky).

***Návrh na zlepšení akceschopnosti pražské městské policie:***

- posoudit zda pravomoci strážníků jsou dostačující,
- zkvalitnit výcvik jednotlivých strážníků,
- vybavit strážníky kvalitními pomůckami.

Z praxe u předmětného útvaru mohu posoudit, že spolupráce mezi Policií ČR a Městskou policií hl. m. Prahy, byla vždy na vysoké a profesionální úrovni. To samé se týká spolupráce s Dopravním podnikem hl. m. Prahy a.s.

Položme si otázku, zda je stanice pražského metra dostatečně zabezpečena proti útoku ze strany teroristů. Ve stanici má stanoviště přepravní manipulant, neboli dozorčí stanice. Jeho přítomnost není jen při vstupu do stanice, ale své stanoviště mívá i na nástupištích různých stanic. Dozorčí stanice se stará o bezpečnost cestujících a o hladký průběh provozu stanice. Ale je tomu tak? K zajištění bezpečí slouží kamerový systém, který je v celém metru a disponuje s ním nejen dopravní podnik hl. m. Prahy a.s., ale i Policie ČR tak i Městská policie hl. m. Prahy. Zde mohou sledovat v reálném čase vše co se děje v prostorách metra. Pokud dozorčí stanice vidí protiprávní jednání, volá Policii ČR nebo Městskou policii hl. m. Prahy. Zde vidím problém, ne všichni dozorčí jsou svědomití a plně se věnují své pracovní činnosti. Více času než ke sledování provozu věnují prodeji časových jízdenek.

Dozorčí stanice má na svém pracovišti tzv. bezpečnostní panel, jedná se o spoustu tlačítek, vypínačů, diod atd. A na příklad v případě pádu do kolejiště může ihned reagovat, pokud zrovna nemá vedlejší činnost „prodej časových jízdenek“.

### ***Elektronická požární signalizace (EPS)***

Touto signalizací je vybaveno celé metro a čidla jsou vyvedena na ohlašovny požárů. Každá stanice disponuje dokumentací, která zahrnuje počet a umístění hydrantu, hasicích přístrojů apod.

### ***Ochranný systém metra (OSM)***

O systému již bylo psáno výše. Systém by měl bez problému pomoci, nebo zabránit škodám a ochránit metro. Povědně ukázaly pravý opak a systém dokonale selhal. Do té doby byl samozřejmě jen vychvalován. Dokáže tedy ochranný systém metra ochránit cestující proti chemickým nebo biologickým zbraním? To se dozvíme tehdy, až dojde k nějaké takové události.

### ***Odpadkové koše***

Původní odpadkové koše byly z bezpečnostních důvodů ze stanic metra odstraněny po teroristickém útoku 11. září 2001 a byly nahrazeny koši, které mají zabránit případnému výbuchu jakékoli trhavin. Koše jsou schopné eliminovat i ty nejhorší následky výbuchu. Jedná se o koše ORA-95.

### ***PROVAS***

**protichemický Varovný Systém metra**, stacionární systém detekce plynů a par vybraných druhů vysoce toxických látek. Sestává z vlastních detektorů ve vybraných stanicích metra a vyhodnocovacího a záložního pracoviště. Tento systém byl nainstalován po útoku teroristů sarinem v Tokijském metru.

### ***Kamerový systém***

Systém kamer pracuje v metru nepřetržitě a monitoruje nejen celé metro, tak i jeho přilehlé prostory spolu s výtahy. Systém je sledován nejen pracovníky Dopravního podniku hl. m. Prahy, ale také Policií ČR a Městskou policií hl. m. Prahy a v případě nebezpečí umožňuje rychle reagovat.

Ani ty nejmodernější technologie nejsou vždy stoprocentní, a proto se nemůžeme spoléhat jen na ně. Vždy je zapotřebí všímavost nejen cestujících, ale i bezpečnostních složek a při jakémkoli náznaku nebezpečí ihned reagovat, tak, aby následky byly co nejméně škodlivé.

***Mezi návrhy na zabezpečení stanice jsem proto na základě zkušeností zařadil***

- zvýšení počtu příslušníků Policie ČR a Městské policie hl. m. Prahy v metru
- zrušení prodeje časových jízdenek dozorčími stanice a tím více věnování se provozu
- provádět fyzickou kontrolu zaměstnanci, zaznamenanou pomocí elektronických čipových karet
- instalovat kamerový systém s rozpoznáním obličeje
- instalovat do stanic detektory výbušnin
- zavést turnikety
- najmout kvalifikovanou bezpečnostní službu
- nainstalovat kamery do souprav metra, tak jako jsou nainstalovány v některých autobusech
- dovybavit dozorčího stanice ochrannými pomůckami jako je např. plynová maska, která chybí a je nahrazena pouze prachovou rouškou
- provádět pravidelná školení a cvičení zaměstnanců a simulovat případné hrozby
- nahradit (visací zámek) mechanické zabezpečení hasicích přístrojů na nástupištích elektronickým zabezpečením ve formě čipových elektronických karet, těmito kartami jsou vybaveni policisté i strážníci a mohou, pokud budou první na místě požáru ihned začít s hašením
- zdokonalit zabezpečení z venku dovnitř – jestliže se do prostor metra a do tunelů dostanou zvenčí sprejeři, ať po skončení provozu, nebo během něj a dokážou, bez povšimnutí posprejovat celou soupravu a v klidu opustit metro a nezabrání jim v tom ani kamerový systém, je potom otázkou co se stane, až stejným způsobem proniknou do prostor metra teroristé a umístí např. nástražné výbušné zařízení

- větrací šachty a kanálové výpusti nejsou dostatečně zabezpečeny, většinou se nachází na odlehlém místě a čelí nájezdům vandalů a sběračům kovu
- podceňování bezpečnosti ze strany hl. města Prahy na situace uvnitř metra

Další otázkou je, zdali taková opatření nejsou zbytečná a zda li jsou realizovatelná. Ochrana životů a zdraví cestujících by měla být prioritou v zabezpečení metra proti útoku ze strany teroristů.

### ***Spolupráce IZS***

Integrovaný záchranný systém (IZS) je definován zákonem č. 239/2000 Sb. O integrovaném záchranném systému ve znění pozdějších předpisů jako „koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací“.<sup>61</sup>

Spolupráce složek IZS je v případě teroristického útoku na metro velice důležitá a závisí na ní lidské životy. Tato spolupráce by měla být právně ošetřena jednou z dohod o poskytnutí pomoci. Aby odezva na nouzové situace byla racionální, jsou ve světě ustanoveny organizace, které koordinují opatření na zvládnutí nouzových situací. Složky IZS spolu spolupracují při různých cvičení, kdy simulují různé mimořádné události a po té vyhodnotí případné nedostatky, na které budou moci lépe reagovat.

Cílem odezvy při takovéto události je zabránit<sup>62</sup>

- vzniku paniky mezi lidmi a sní spojeným zbytečným ztrátám na lidských životech a zbytečným poškozením zdraví lidí,
- vzniku technologických havárií
- vzniku sekundárních dopadů jako jsou požáry, zamoření životního prostředí chemickými a toxickými látkami apod., a tím zbytečným škodám na majetku a životním prostředí,

a to tím, že:

<sup>61</sup> Česko. Zákon č. 239/2000 Sb. O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbírka zákonů. 2000, částka 73, s. 3459.

<sup>62</sup> PROCHÁZKOVÁ, Dana. ŘÍHA, Josef. *Krizové řízení*. MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, Vyd. 1.Praha 2004, s. 134.

- jsou připraveny organizační plány, technické síly a prostředky na pomoc lidem v ohrožených místech a na likvidaci škod, které výskyt pohromy způsobí

V první řadě platí, že prevence i připravenost začínají informací, a to proto, že obě jmenované kategorie závisí na podmínkách v místě, které je předmětem zájmu. S ohledem na nároky, není připravenost na výskyt pohromy jen věcí jednotlivce, je především věcí společnosti, státních orgánů a patří do oblasti jejich řízení.

***Při odezvách na takovou událost mohou nastat určité problémy***

- omezené množství záchranných složek
- nedostatečné kooperace a komunikace mezi složkami
- nepřipravenost na určitou událost

Cvičení a připravenost je proto velmi důležitá, proto kdo je připraven, není překvapen.

## Závěr

Práce je koncipována do 7 kapitol. První kapitola je věnována cíli a metodice práce. Druhá kapitola se věnuje dané problematice terorismu. Třetí kapitola obsahuje minimum historie pražského metra a seznámí čtenáře s danou stanicí. Čtvrtá kapitola nastiňuje organizaci odezvy. Pátá kapitola obsahuje metodu zpracování dat. V šesté kapitole najdete možné scénáře útoků ze strany teroristů a v poslední sedmé kapitole návrhy na zlepšení zabezpečení stanice metra.

V dnešní době teroristické útoky nejsou vůbec výjimečné a výše očekávaných škod a ztrát, které způsobí zvláště v dopravní špičce, bude vždy velká, tj. riziko je velké. Útok může přijít kdykoli, kdekoli a odkudkoli. Nesmíme se bát o nich mluvit a nechat se zastrašit. S terorismem se musí bojovat. Není to otázka měsíců. Ale řadu let. Cílem bakalářské práce bylo posoudit zabezpečení vybrané stanice pražského metra, a nalézt vhodný způsob k odvrácení předmětných útoků ze strany teroristů, což je splněno v kapitole č. 7. V práci je vysvětlen pojem terorismus, minimum z historie pražského metra a čtenář je seznámen se stanicí metra. Jsou, zde poukázány nedostatky na zabezpečení stanice a návrh na jejich vylepšení. V práci jsou vybrány dva různé způsoby možného útoku ze strany teroristů na pražské metro a vypracované možné scénáře. Útok pomocí chemické zbraně a útok pomocí výbušného systému s kombinací sebevražedného atentátníka Tyto scénáře jsou pouze fikcí autora a v žádném případě neslouží jako návod. Osobně si myslím, že pražské metro v případě bombového útoku spoléhá na pečlivou kontrolu všech prostor. Není v silách bezpečnostních složek však takové důkladné kontroly provádět, jelikož pražské metro je velice obsáhlé a počet bezpečnostních pracovníků je nedostačující. Co se týká chemického útoku je ochrana závislá na systému PROVAS, který detekuje chemickou látku. Problematika terorismu je velmi obsáhlá a každý má na ní svůj názor. Návod jak přesně odvrátit útok teroristů neexistuje. Každé následky útoků mají své dopady, které byly odhaleny metodou what – if. Ztížení záchranných prací v podzemí přispívá výpadek elektrické energie, špatný signál radiokomunikace, špatná viditelnost či neznámost prostředí.

Jak úspěšně čelit boji proti terorismu je zkvalitňování informací a příslušníků bezpečnostních složek státu a pomocí zpravodajských služeb.

Dalším způsob jak předejít útoku a zmírnit následky je spolupráce IZS, potřebné kvalitní vybavení a získávání potřebných znalostí a zkušeností. Nesmíme zapomenout na funkční krizové řízení na nejvyšší úrovni.

Jaké je tedy shrnutí z obav ze strany teroristů? Máme se bát o své životy? Ano. Pražské metro je zcela nechráněno a velice snadno dostupné každému se špatnými úmysly. Provést zde jakýkoli teroristický čin je velmi snadné a lehké. Ať už se bude jednat o aktivního střelce, sebevražedného atentátníka, umístění nástražného výbušného systému nebo použití chemických zbraní. Ani to nemodernější vybavení nedokáže ihned eliminovat nebezpečí, vždy dojde ke zranění nebo usmrcení cestujících. Stoprocentně předejít takovému neštěstí nejde.

## Seznam použité literatury

### Literární zdroje

- AAP – 6, *Slovník termínů a definic NATO (anglicky a francouzsky)*. Praha: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, odbor obranné standardizace Praha 2009, 426 s.
- BAŠTECKÁ, Bohumila. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 299 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0708-x.
- BRZYBOHATÝ, Marian. *Terorismus*. vyd. 1. Praha: Police History, 1999, 136 s. ISBN 80-902670-1-7.
- BRZYBOHATÝ, Marian. *Terorismus*. vyd.1. Praha: Police History, 1999, 136 s. ISBN 80-902670-1-7.
- FIALA, Miloš a Josef VILÁŠEK. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 208 s. ISBN 978-80-246-1856-2.
- HESS, J., MORAVEC, B. *Pražské metro 1978*. 1.vyd. Praha: Panorama, 1978. 164 s. bez ISBN.
- JANOŠEC, Josef. *O terorismu: pro pracovníky bezpečnostního systému*. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, 108 s. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-097-5.
- MAREŠ, Miroslav. *Terorismus v ČR*. 1. vyd. Brno: Centrum strategických studií, 2005, 476 s. ISBN 80-903333-8-9.
- MIKA, J.O. *Současný terorismus*. Praha: Triton, 2003, s 33. ISBN 80-7254-409-8.
- PATOČKA, Jiří. *Vojenská toxikologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 178 s. ISBN 80-247-0608-3.
- PITSCHMANN, Vladimír. *Analýza toxických látek detekčními trubičkami*. 2., upr. vyd. Drahelčice: Econt Consulting, 2005, 194 s. ISBN 80-866-6403-1.
- PITSCHMANN, Vladimír. *Historie chemické války*. vyd. 1. Kounice: Military System Line, 1999, 172 s. ISBN 80-902-6690-8.
- Pražské Metro : *Stavba československo-sovětské spolupráce*. 1. Praha : Orbis, 1974. 28 s. bez ISBN.
- PROCHÁZKOVÁ, D. *Metody, nástroje a techniky pro rizikové inženýrství*. „rukopis“. 317 s. bez ISBN.



- PROCHÁZKOVÁ, Dana a Bedřich ŠESTÁK. *Lidská bezpečnost*. vyd. 1. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2007, 128 s. ISBN 978-80-7251-238-6.
- PROCHÁZKOVÁ, Dana, Bedřich ŠESTÁK a Lubomír POLÍVKA. *Odezva a obnova*. vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky, 2008, 139 s. ISBN 978-80-7251-279-9.
- PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Krizové řízení, havarijní plánování a ochrana obyvatelstva*. České Budějovice, 2009, 111 s. ISBN 978-80-86708-86-7.
- PROCHÁZKOVÁ, Dana. ŘÍHA, Josef. *Krizové řízení*. MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, vyd. 1. Praha 2004, 134 s.
- PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Základy řízení bezpečnosti kritické infrastruktury*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2013, 223 s. ISBN 978-80-01-05245-7.
- PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Bezpečnost a krizové řízení*. vyd. 1. Praha: Police History, 2006, 255 s. ISBN 80-86477-35-5.
- ROSICKÁ, Zdena. *Krizové řízení a ochrana obyvatelstva: učebnice*. 1. vyd. Brno: Rašínova vysoká škola, 2007, 173 s. ISBN 978-808-7001-073.

### **Legislativa:**

- Česko. Zákon č. 239/2000 Sb. O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbírká zákonů. 2000, částka 73, 3459 s.
- ČESKO. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. In: Sbírká zákonů. Česká republika, 2008. částka 91, 4086 s.

### **Internetové zdroje:**

- Britské listy. *blisty.cz* [online] Co chcete vědět o ochranném systému metra a bojíte se zeptat [online]. 20. 9. 2002 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: WWW: <<http://blisty.cz/art/11616.html>>.
- Britské listy. *blisty.cz* [online] Copyright © 1996-2015 [ cit. 2015-03-20 ]. Dostupné z WWW: <<http://blisty.cz/art/24029.html>>.
- ČESKÁ TELEVIZE, Ct24: svět. *Www.ceskatelevize.cz*: Smrt číhala v tokijském metru – tehdy zabíjel sarin [online]. 2010, © 1996–2015 Česká televize [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/84338-smrt-cihala-v-tokijskem-metru-tehdy-zabijel-sarin/?mobileRedirect=off>>.

- ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. MVČR: *Ministerstvo vnitra České Republiky* [online]. MVČR, © 2014 [ cit. 2014-09-08 ]. Dostupné z WWW: <<http://www.mvcr.cz/>>.
- Český statistický úřad. *Aktuální informace* [online]. © 2012 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: www: <[https://www.czso.cz/csu/czso/13-1131-05-casova\\_rada-5\\_6\\_doprava](https://www.czso.cz/csu/czso/13-1131-05-casova_rada-5_6_doprava)>.
- Hasičský záchranný sbor České republiky. *Hasičský záchranný sbor České republiky: Úkryty* [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/ukryty.aspx>>.
- Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice. *Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy. Požární stanice* [online] © 2008. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: WWW: <<http://hzsdp.webnode.cz/stanice>>.
- iDNES.cz, Reuters , lkr. Londýn ochromili teroristé, zabili desítky lidí. *Http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707\_103823\_zahranicni\_lkr* [online]. Praha: Mafra, 2005 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707\\_103823\\_zahranicni\\_lkr](http://zpravy.idnes.cz/londyn-ochromili-teroriste-zabili-desitky-lidi-f57-/zahranicni.aspx?c=A050707_103823_zahranicni_lkr)>.
- MILENKOVIČOVÁ, Ivana. Kladiva, vrtáky a nakonec exploze. Islámský stát ničí starobylý Nimrúd. Idnes.cz: [zpravy.idnes.cz](http://zpravy.idnes.cz) [online]. 12. 04. 2015. Praha: Mafra, 2015 [cit. 2015-06-23]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/islamsky-stat-zverejnil-video-jak-jehostoupencinicipamatkyvirackemnimrudugfn/zahranicni.aspx?c=A150412\\_144020\\_zahranicni\\_im](http://zpravy.idnes.cz/islamsky-stat-zverejnil-video-jak-jehostoupencinicipamatkyvirackemnimrudugfn/zahranicni.aspx?c=A150412_144020_zahranicni_im)>.
- Nový úsek metra do Motola byl slavnostně otevřen. Dopravní podnik hlavního města Prahy [online]. © 2015. [cit. 2015-06-06]. Dostupné z: <http://www.dpp.cz/novy-usek-metra-do-motola-byl-slavnostne-otevren>.
- Ochranný systém metra. *metroweb.cz* [online] © Ing. Tomáš Rejda [ cit. 2015-03-20 ] Dostupné z WWW: < <http://metroweb.cz/metro/osm.htm>>.
- Sto tisíc teroristických útoků za čtyřicet let. *Ihned.cz* [online] © 1996-2014 [ cit. 2014-09-08 ] Dostupné z WWW: < <http://data.blog.ihned.cz/c1-59711580-sto-tisic-teroristicky-utoku-za-ctyricet-let-co-lze-vycist-z-dat> >.
- Wikipedia. *Hasičský záchranný sbor Dopravního podniku hl. m. Prahy* [online]. 2014, 8.9.2014 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: WWW: <

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasi%C4%8Dsk%C3%BD\\_z%C3%A1chrann%C3%BD\\_sbor\\_Dopravn%C3%ADho\\_podniku\\_hl.\\_m.\\_Prahy](https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasi%C4%8Dsk%C3%BD_z%C3%A1chrann%C3%BD_sbor_Dopravn%C3%ADho_podniku_hl._m._Prahy)>.

Wikipedia: Suchovod. Wikipedia: Suchovod [online]. 2008, 2.1.2008 [cit. 2015-06-25].

Dostupné z: WWW: <<https://cs.wikipedia.org/wiki/Suchovod>>.

Zpravy.idnes.cz: zahraniční. DOCCENTER MAFRA,. Idnes.cz: zprávy [online].

MAFRA, a. s., 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: [http://zpravy.idnes.cz/zahranicni.aspx?y=zahranicni%2Fnejvetsiteroristickeutokyza\\_poslednich30let.htm](http://zpravy.idnes.cz/zahranicni.aspx?y=zahranicni%2Fnejvetsiteroristickeutokyza_poslednich30let.htm)>.

### **Ostatní zdroje**

Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s. Všeobecné údaje o stanicích – interní materiály.

DP kontakt: *Cvičení podzim 2005*. Praha: Sofiprin, 2005. 24.s. ISSN 1212-6349.

Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Hrozba použití NVS nebo nález NVS, podezřelého předmětu, munice, výbušnin a výbušných předmětů STČ 03/IZS*. Praha, 2013.

Katalog typových činností integrovaného záchranného systému: *Reakce na chemický útok v metru STČ 13/IZS*. Praha, 2013.

Usnesení vlády České republiky: *o Národním akčním plánu boje proti terorismu*. Praha: 10. Duben 2002 č. 385.

## Seznam zkratek

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| CO     | Civilní ochrana                    |
| EPS    | Elektronická požární signalizace   |
| HZS    | Hasičský záchranný sbor            |
| IZS    | Integrovaný záchranný systém       |
| OSM    | Ochranný systém metra              |
| PROVAS | Protichemický varovný systém metra |
| START  | Simple Triage and Rapid Treatment  |
| STČ    | Soubor typových činností           |
| STOU   | Stálý tlakově odolný úkryt         |
| NVS    | Nástražný výbušný systém           |