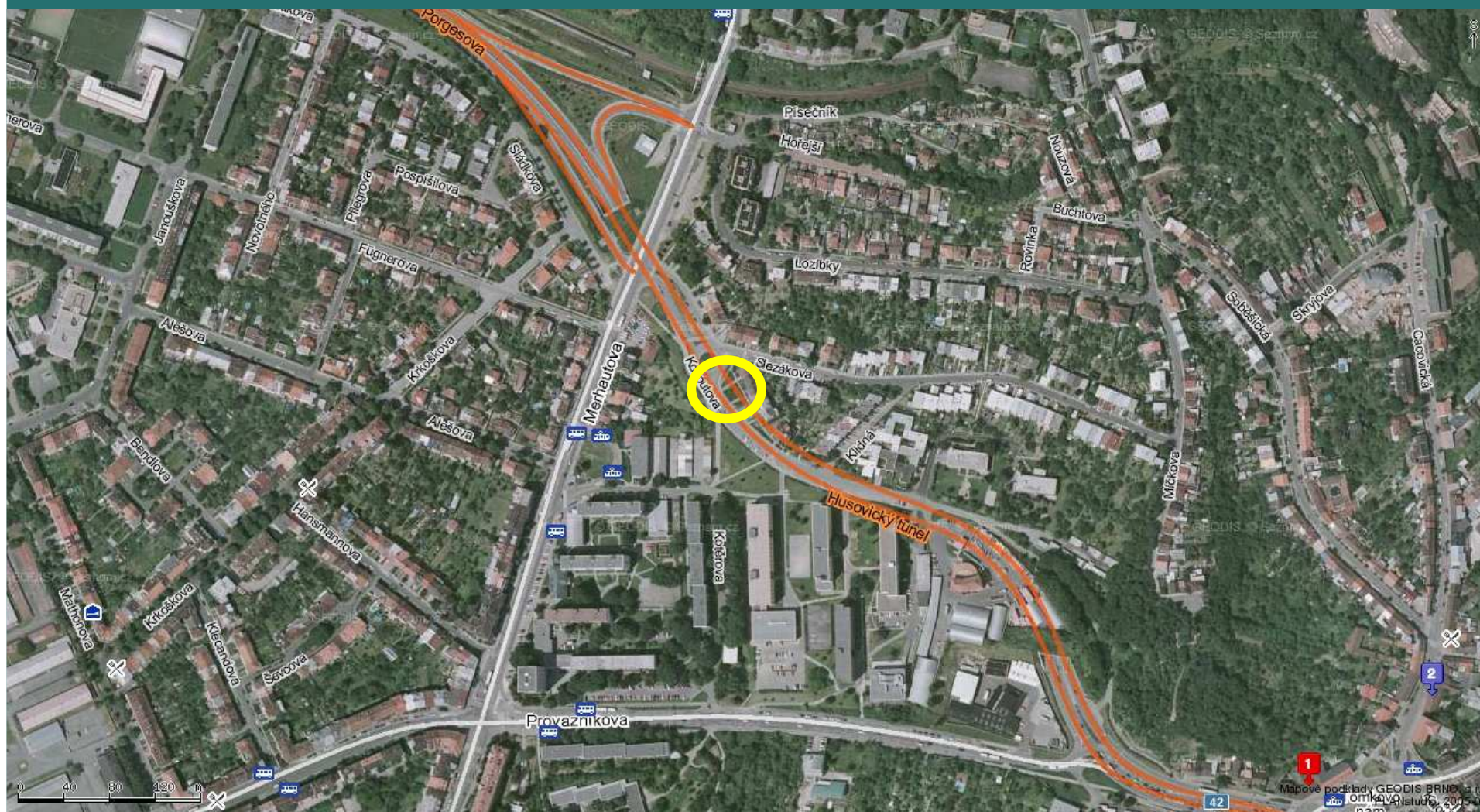


Požár dvou OA
v Brně, Husovickém tunelu
dne 29.června 2009

Hasičský záchranný sbor
Jihomoravského kraje

Místo události

- ◆ Brno, Husovický tunel



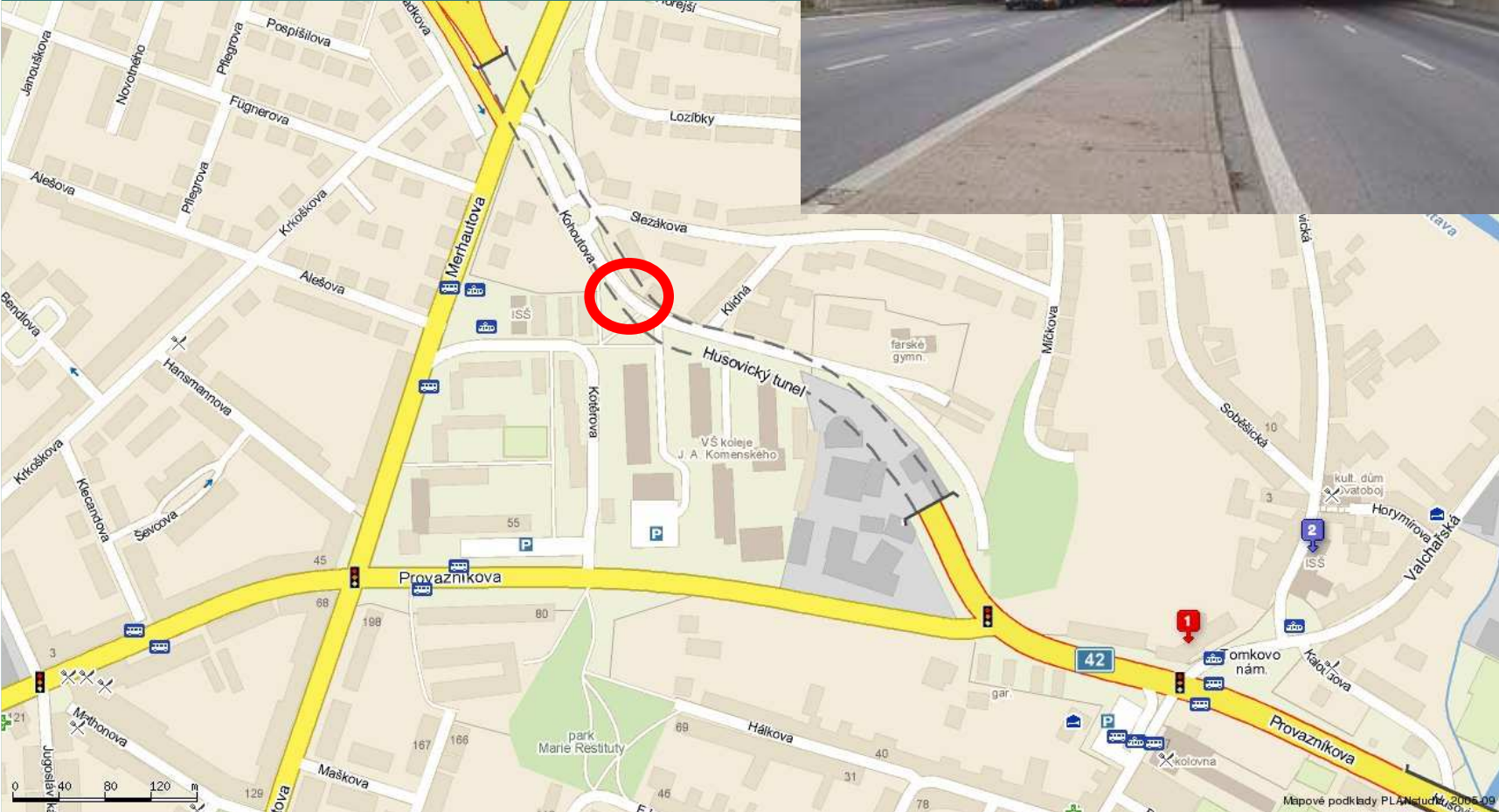
Popis objektu

Na území statutárního města Brna se nacházejí tři silniční tunely, čtvrtý je ve fázi výstavby. V současné době je v provozu

- ◆ Pisárecký tunel o délce 512 metrů,
- ◆ tunel Hlinky o délce 300 metrů,
- ◆ Husovický tunel o délce 580 metrů.

Popis objektu

- ◆ Husovický tunel je součástí velkého městského okruhu a vede jím komunikace zajišťující silniční spojení jižní a východní části města se severem aglomerace a výjezdem na R43 směrem do Svitav.
- ◆ Tunel byl uveden do provozu v prosinci roku 1999 a skládá se ze dvou tunelových trub.
- ◆ Každá z nich je určena pro jeden směr jízdy a má dva jízdní pruhy.
- ◆ Trouby jsou vzájemně propojeny dvěma propojkami (s posuvnými ocelovými vraty), které jsou umístěny vždy ve třetinách délky tunelu.



Popis objektu

- ◆ Provozní i požární větrání v tunelových troubách je v podélném směru.
- ◆ Standardně je povolena maximální rychlost jízdy 60 km/h.
- ◆ Provoz a ovládání technologií tunelu jsou zajištěny nepřetržitě, dálkově, z dispečinku Brněnských komunikací, a.s.
- ◆ Provoz je snímán 16 průmyslovými kamerami rozmístěnými uvnitř a na portálech tunelu.
- ◆ Průmyslové kamery neumožňují automatickou detekci nebezpečných stavů při provozu v tunelu, tyto stavy vyhodnocuje obsluha dispečinku Brněnských komunikací, a.s.
- ◆ V současné době není v tunelu zajištěna detekce požáru.
- ◆ V tunelu není rozvod ani zdroje požární vody.

Popis události

- ◆ Dne 29. června 2008 v 05.39 hodin byl na KOPIS HZS nahlášen pracovníky dispečinku Brněnských komunikací, požár v Husovickém tunelu ve směru z Husovic do Králova Pole.
- ◆ Operační důstojník na místo události vyslal ze stanice Brno-Lidická požární techniku VEA, CAS 20, CAS 32, TA a ze stanice Brno-BVV CAS 32. Cestou k místu zásahu si velitel čety z VEA vyžádal od KOPIS upřesňující informace o události. Bylo mu sděleno, že se jedná o plamenné hoření asi v polovině tunelu.
- ◆ Když první jednotka PO (ze stanice Lidická) přijela pod spodní portál tunelu, hlídka Policie ČR zde již měla fyzicky uzavřený vjezd do tunelové trouby zasažené požárem.
- ◆ Velitel zásahu (VZ) zjistil, že sousední tunelová trouba není fyzicky uzavřena a přikázal hlídce Policie ČR, aby ji okamžitě fyzicky uzavřela.

Popis události

- ◆ Na základě zjištěných skutečností (hlášený požár asi v polovině tunelu, fyzicky neuzavřená záchranná trouba a neznámý čas do jejího uzavření) VZ rozhodl, že bude proveden průzkum spolu s rozvinutím od CAS 20 ustavené u spodního portálu tunelu.
- ◆ VZ okamžitě kontaktoval vozidlovou radiostanicí jednotku PO ze stanice BVV, aby najela k záchranné tunelové troubě ve směru od Králova Pole do Husovic.
- ◆ Mezitím se na místo zásahu dostavila další hlídka Policie ČR. Ta po chvíli najela protisměrem do záchranné trouby s cílem fyzicky uzavřít dopravu v tomto směru.
- ◆ VZ vjel s VEA za nimi a provedl průzkum přes dveře horní tunelové propojky – ve vzdálenosti asi 400 m od spodního portálu tunelu.

Popis události

- ◆ Tam zjistil, že se jedná o požár dvou osobních automobilů v plném rozsahu, ve vzdálenosti asi 20 metrů nad tunelovou propojkou. Pod místem požáru stála hlídka Policie ČR se svým vozidlem. Vlivem účinné požární ventilace tunelu byla zakouřena pouze horní třetina tunelové trouby, tj. od místa požáru směrem k hornímu portálu. Za vozidlem VEA zastavilo vozidlo zdravotnické záchranné služby (ZZS JmK, p.o.).
- ◆ VZ vydal rozkaz pro jednotku PO stanice Lidická najet do tunelové trouby pod místo požáru a zahájit hašení a vyhledání osob a přesunul se k hornímu portálu záchranné trouby, aby ověřil fyzické uzavření tunelu. Zde vyčkal na příjezd jednotky PO ze stanice BVV. Po jejím příjezdu vydal rozkaz najet do záchranné trouby s cílem hasit požár přes tunelovou propojku.

Popis události

- ◆ V době příjezdu jednotky PO ze stanice BVV k tunelové propojce příslušníci stanice Lidická již započali s hašením vodou se smáčedlem. Použili dva útočné proudy C 52 a jeden vysokotlaký proud.
- ◆ V této době ohlásili nález torza lidského těla v jednom z vozidel.
- ◆ VZ_o přikázal posádce ze stanice BVV provést průzkum v dýchacích přístrojích v zakouřené části tunelu s cílem vyhledat případné další osoby.
- ◆ Od pracovníka Brněnských komunikací VZ získal informaci o tom, že jeden havarovaný osobní automobil najel do tunelu v protisměru a z tohoto vozidla odešla jedna osoba směrem k hornímu portálu tunelu. Dále bylo předběžně zjištěno, že požár vznikl v důsledku dopravní nehody.
- ◆ Zakouření v tunelu se po čtyřech minutách od zahájení hasebních prací výrazně snížilo.

Data a časy

- ◆ Požár vznikl 29.června 2008
 - Vznik 05:36 hod.
 - Zpozorování 05:38 hod.
 - Oznámení 05:39 hod.
 - Zásah 05:46 hod.
 - Lokalizace 05:58 hod.
 - Likvidace 06:28 hod.

Průběh požáru



Okamžik nárazu a
bezprostřední vznik požáru





Řidič (viník) světlého vozidla odchází

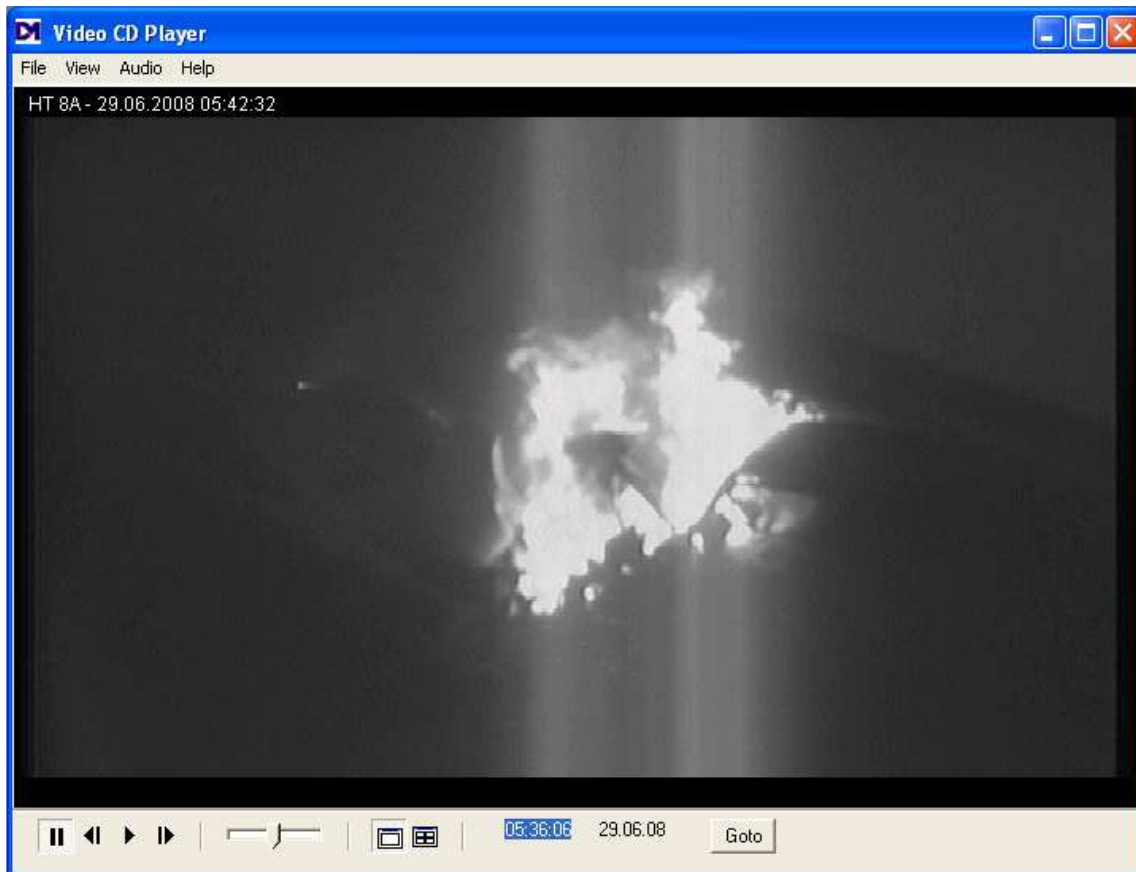
Řidič tmavého vozidla zůstává zaklíněn





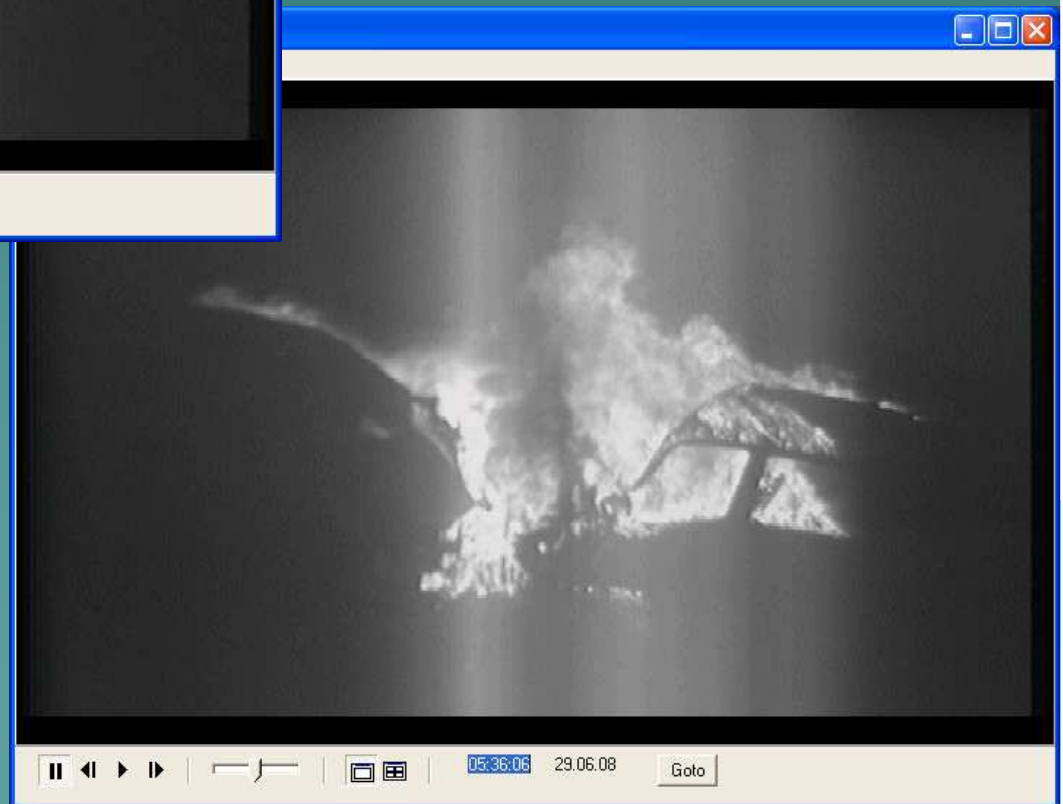
Řidič světlého vozidla se
dvakrát vrací a odchází bez
snahy pomoci zaklíněnému
řidiči





V 6 minutě se požár dostává
do kabiny

Stav požáru v době příjezdu
JPO k tunelu (+10 minut od
vzniku)



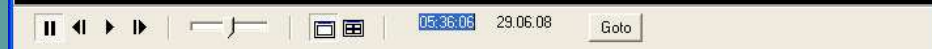
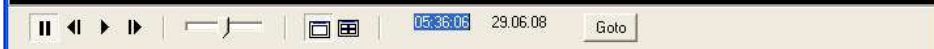
Průběh požáru (snímky po 1 minutě)







Zásah hasičů (snímky po cca 1 minutě)





Specifika zásahu - pozitiva

- ◆ požár pouze dvou osobních automobilů na klasický pohon – doba lokalizace požáru po zahájení hasebních prací byla pět minut,
- ◆ oba osobní automobily byly obsazeny pouze jednou osobou,
- ◆ kromě vozidel zasažených požárem nebylo ve stejné tunelové troubě žádné jiné vozidlo vzhledem k nízké intenzitě dopravy – nedělní brzké ráno,
- ◆ příznivá poloha požáru pro odvod horkého kouře – odvod tepla a kouře ve směru podélného stoupání tunelové trouby,
- ◆ požární ventilátory nebyly přímo nad místem požáru.

Specifika zásahu - negativa

- ◆ viník dopravní nehody neposkytl pomoc zraněné osobě ve druhém osobním automobilu a z místa nehody utekl, což mělo za následek smrt uhořením osoby ve druhém vozidle, tedy nikoli v důsledku zranění po dopravní nehodě,
- ◆ fyzicky neuzavřená záchranná trouba v době příjezdu první jednotky PO,
- ◆ VZ měl nepřesné prvotní informace o poloze místa požáru v tunelové troubě a nedostatečné informace o počtu osob a vozidel v tunelu,
- ◆ VZ po příjezdu nevěděl, že se pod místem požáru nachází další vozidlo Policie ČR s posádkou,
- ◆ nízká slyšitelnost radiostanic v tunelu vlivem hluku z požárního větrání,
- ◆ chronická nespolehlivost zdrojů přenosných radiostanic MATRA, kdy dochází k jejich rychlému a náhlému vybití,
- ◆ zastaralý systém detekce mimořádných událostí v tunelu Husovice.

Příjezd JPO – velitel nedostává informaci o další hlídce PČR uvnitř tunelu PČR uzavírá druhou tunelovou troubu



VZ jede provést průzkum přes druhou troubu k posuvným dveřím



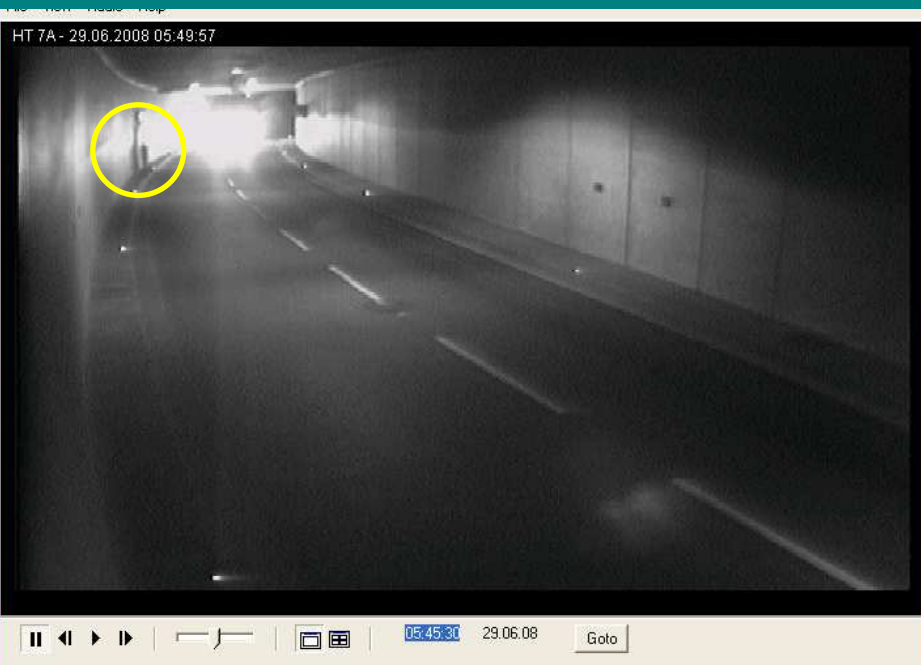
Příjezd RZP



Hlídkka PČR uvnitř tunelu o které neměl VZ informace



VZ zjišťuje přístupem z druhé trouby přesné místo události a přikazuje vjezd techniky do tunelu



Závěr

- ◆ Požár dvou osobních automobilů v důsledku dopravní nehody, byť s tragickými následky, není, bohužel, v současné praxi jednotek PO ničím výjimečným a zásah probíhá téměř rutinně.
- ◆ Na výše popsané mimořádné události je patrné, že zásah v silničních tunelech klade vyšší nároky jak na zasahující příslušníky při samotné zásahové činnosti, tak i na velitele zásahu při řízení a koordinaci složek IZS na místě zásahu.
- ◆ Vzhledem k rychlému nárůstu tunelových a dalších podzemních staveb na území ČR lze očekávat, že podobných zásahů bude přibývat.
- ◆ Pro zlepšení a zkvalitnění spolupráce při řešení mimořádné události podobného typu byla svolána na měsíc červenec 2008 informační a koordinační porada, které se zúčastnili zástupci HZS, Policie ČR, Zdravotnické záchranné služby, MěP Brno a Brněnských komunikací

Závěr

- ◆ Na schůzce byly vzneseny ze strany HZS zvláště tyto požadavky
 - Upravit taktiku zásahu – zejména zjednodušit karty příjezdu (z původních 18 variant byly přepracovány na 4 varianty)
 - Zkvalitnit komunikaci mezi KOPIS a dispečinkem Brněnských komunikací za účelem přesné lokalizace místa události
 - Nahradit zastaralý systém detekce mimořádných událostí v tunelu (okamžité upozornění dispečinku na stojící automobil v tunelu) – **nedostatek financí**

Děkuji za pozornost.

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje
Štefánikova 32

602 00 B R N O

plk.Ing.Jiří Pelikán – náměstek pro prevenci a CNP

Tel.: 950 630 102, e-mail: jiri.pelikan@jmk.izscr.cz