

Spojení složek IZS při mimořádných událostech

MUDr. Jaroslav Valášek MUDr. Ondřej Franěk ZZSHMP-ÚSZS
ředitel MUDr. Zdeněk Schwarz



Motto: bez spojení není velení

Legislativa

-zákon 239/2000 Sb. O IZS- § 18:

- *Pravidla krizové komunikace mezi státními orgány, orgány územní samosprávy a IZS prostředky hlasového i datového přenosu informací veřejné i neveřejné TS*
 - *MVČR je povinno umožnit výše uvedeným složkám a orgánům krizovou komunikaci v jím zřizované účelové telekomunikační síti (MATRA – PEGAS)*
- *Poskytovatelé služeb v oblasti telekomunikací jsou povinni při přípravě a řešení způsobu krizové komunikace spolupracovat*

Prováděcí právní předpis stanoví:

- zásady způsobu krizové komunikace a spojení v IZS a strukturu sdílení dat*
- způsob využívání telekomunikačních sítí složkami IZS*

Žádný takový předpis ovšem neexistuje!

*Pro ZZS tedy stále platí spojovací řád vyhlášky 434/1992 Sb. v platném znění – který ovšem **není respektován!***

Spojovací prostředky v IZS

Veřejné komunikační prostředky:

Tísňová čísla:

NTČ 150, 155, 158, JEČTV 112

Jiná čísla:

Koordinační a další čísla

Síť GSM:

Krizové mobilní telefony s duální SIM kartou pro standardní a krizovou komunikaci

Datové spojení

internet

Spojovací prostředky v IZS

Neveřejné komunikační prostředky:

Přímé spoje operačních středisek – IP telefonie v rámci projektu CTV 112

Datová a komunikační síť MV ČR

Nedotažené propojení se ZZS a nedefinovaná struktura datové větvy

Analogové radiové sítě:

- různé frekvence (pásmo 76 x 80 x 160 MHz), nekompatibilní provozní parametry*
- snadno odposlouchávatelné*

Digitální radiové sítě:

Tetrapol: Matra-Pegas (účelová telekomunikační síť MVČR)

Tetra: ojediněle využívána (MRS v Praze, Letiště Ruzyně)

oba standardy jsou ovšem vzájemně nekompatibilní, propojení řešeno na úrovni ústředen

Další prostředky:

- lokální vyhrazené tel. okruhy, paging apod.*

Současná situace – radiové sítě

HZS

- ***Základ – analogové spojení v pásmu 160 MHz***
- ***Ve zkušebním provozu v některých krajích spojení v systému MATRA – PEGAS, reference jsou rozporuplné***

Současná situace – radiové sítě

PČR

- standardně využíván systém MATRA - PEGAS

Současná situace – radiové sítě

ZZS

Základ – radiové sítě v pásmu 80 MHz nebo 160 MHz, zpravidla na krajské úrovni kompatibilní

- **Vyhl. 434/1992 definuje koordinační radiový kanál v pásmu 76 MHz – prakticky není používán (pásmo je ZZS víceméně opuštěno)**
 - **De facto i de jure porušení vyhlášky**
- **Neformálně definovaný krajský celostátní koordinační kanál v pásmu 160 MHz – ve většině sítí je dostupný**
- **Systém MATRA – PEGAS někde využíván jako doplňkové nebo záložní spojení**
 - **Systémově tento stav není vyhovující**

Současná situace – radiové sítě

Zdravotnická zařízení

***Ojedinele terminál radiové sítě místní ZZS (v Praze všechny velké nemocnice- ale není využíváno),
jinak bez systémového spojení s IZS...***

Pro efektivní řešení mimořádných událostí nevyhovující stav

MATRA – PEGAS **jako univerzální spojovací prostředek**

Klady

- technicky kompatibilní***
- (téměř) celoplošné pokrytí***
- relativně velké možnosti konfigurace***
- dobré zabezpečení proti odposlechu***

MATRA – PEGAS

jako univerzální spojovací prostředek

Zápory

- ***násobně až řádově (!!!) vyšší cena proti jiným komunikačním prostředkům***
- ***způsob financování, který diskriminuje ZZS (dofinancování ze svého rozpočtu)***
- ***limitující technické vlastnosti (není paging, handover, problematická funkčnost pro LZS, velká váha a nízká výdrž baterií a další)***
 - ***„černá skříňka“ pro propojení s čímkoliv***
- ***malá kapacita pro skupinový provoz (např. ZZS HMP – t.č. 6 kanálů, v Matře 1 kanál)***
 - ***z hlediska datových přenosů beznadějně zastaralá a pomalá technologie***
- ***neexistuje metodika vzájemného spojení, takže systém je sice technicky kompatibilní, ale v praxi komunikace stejně není***

Nedostatky datového spojení v krizové komunikaci

- **nedořešené dofinancování (zejména na ZZS):**-ISDN linka končící na ZOS jednotlivých krajských ÚSZS- nebyla dodána s patřičným HW
- **není dořešeno právně a organizačně**- část datové věty je de facto zdravotnickou dokumentací- vyžaduje speciální zacházení (citlivá data)
- **není zatím stanovena definice datové věty**- souřadnice místa zásahu, charakter události, ...další upřesnění...

Schéma spojení v rámci HN



Možnosti komunikace (z hlediska ZZS)

Zasahující jednotka

- **Mezi sebou: ústně**
- **S vlastním ZOS: standardní – rádio, MT, MATRA**
- **S velitelem zásahu ZZS: ústně (+megafon)**
- **Se zasahujícími jednotkami ostatních složek: ústně**

Souhrn:

- **Vcelku bez problémů, pokud nejde o událost velkého plošného rozsahu- mezikrajová spolupráce)**
- **MT mohou být nespolehlivé (přetížení, vypínání sítí)**
- **Využití radiového spojení na úrovni každého člena výjezdového týmu ZZS není reálné a z hlediska efektivity ani žádoucí**
- **Problém při zásahu na „cizím“ území – zpravidla není komunikace s místním ZOS (lze využít systém MATRA – PEGAS)**

Možnosti komunikace (z hlediska ZZS)

Operační středisko

- **Jiná ZOS: standardní cesty- většinou přímé koordinační linky**
 - **Vlastní výj. skupiny: standardní – rádio, MT, MATRA**
 - **S velitelem zásahu ZZS: MT, MATRA**
 - **Se zasahujícími jednotkami ostatních složek: není(!)**
 - **Se zasahujícími „cizími“ výj. skupinami: není(!)**

Souhrn:

- **Problematické spojení s velitelem zásahu – MT (omezená funkčnost), MATRA (ale pak nemůže velitel komunikovat v rámci IZS)**
- **Není spojení se spolupracujícími výjezdovými skupinami ZZS**

Možnosti komunikace (z hlediska ZZS)

Velitel zásahu

- **S vlastním ZOS: standardní – rádio, MT, eventuelně Matra (?)**
- **S veliteli zásahu ostatních složek: ústně (!!!)**

Souhrn:

- **Pouze ústní komunikace se spolupracujícími veliteli => pokud nejsou při sobě, NENÍ SPOJENÍ. Možnost = MATRA-PEGAS, ale znamená to přejít na koordinační kanál ISZ = není spojení ve vlastní síti(!!!)nebo 2.terminál**

Možnosti komunikace (z hlediska ZZS)

Souhrn problémů

- 1) **Spojení velitele zásahu ZZS s ostatními veliteli (zejména HZS)**
- 2) **Spojení mezi velitelem zásahu a zasahujícími výj. skupinami při zásahu na velké ploše**
- 3) **Spojení v relaci ZOS -> „cizí“ skupiny ZZS**

Současná situace- shrnutí

- Standardní situace-** spojení v rámci jednotlivých tísňových složek je funkční-každá má ale odlišné komunikační medium
- na taktické a operativní úrovni- velitelé jednotlivých složek a operační střediska mají danou standardní komunikaci, vážne datové spojení
- operativní spojení na místě události není kompatibilní (je žádoucí mezi veliteli jednotlivých složek na místě události- pokud dojde ke spolupráci v IZS)

- Krizové řízení:-** není jasně vymezen způsob komunikace na jednotlivých úrovních:- vybavení krizovými mobilními telefony je teoreticky velmi dobré, avšak ne všichni, komu jsou tyto telefony určeny jsou nepřetržitě připraveni je používat. Systém Matra-pegas je teoreticky připraven pro využití v KŘ ale ne všechny složky jsou dostatečně vybaveny touto technikou, absence prováděcího předpisu degraduje dále využití.

Rizika současného stavu

- Inkompatibilita spojení mezi jednotlivými složkami IZS (ne všechny složky jsou vybaveny terminály Matra nebo je nemají v provozu)**
- I v rámci ZZS navzájem (např. různé ÚSZS mají různé kmitočty pro radiový provoz a řízení výjezdových skupin
= riziko obtíží v řešení mezikrajové spolupráce**
- V rámci ÚSZS není monitorován (na základě platné vyhlášky povinný) celostátní kanál.**

Možnosti komunikace (z hlediska ZZS)

Jak dál?

- 1) Využití systému MATRA - což ale řeší pouze malou část problémů*
- 2) Nutnost jasné koordinace spojení zejména v rámci ZZS*

Závěry

-technicky jsou podmínky pro standardní i krizovou komunikaci v podstatě připraveny (výjimka- datové spojení)

-některá technická řešení a vlastnosti národního komunikačního systému Matra Pegas nevyhovují pro komunikaci ve všech složkách IZS (např. ZZS) a za všech podmínek (LZSS)

-jednoznačně chybí prováděcí předpisy pro komunikaci v IZS za standardních i krizových podmínek na úrovni strategické taktické i operační.

Doporučení

- *za standardních podmínek nejsou mezikrajové rozdíly ve frekvencích zásadní překážkou, osvědčily se vlastnosti analogového radia*
- *pro krizové řízení a mezikrajovou spolupráci i pro spolupráci v rámci IZS je za současného stavu věcí, zřejmě jedinou možností využít systém Matra Pegas pro potřeby koordinace a jeho transformace v dobře fungující záložní systém:*
 - *pro spojení v rámci krizového řízení*
 - *ale i pro komunikaci mezi jednotlivými složkami minimálně na strategické úrovni (velitelé a operační střediska)*
 - *i za standardních podmínek spolupráce v IZS a mezi kraji v rámci jedné složky.*
 - *co nejrychleji zpracovat prováděcí předpis - metodiku*
 - *dořešit datová spojení mezi operačními středisky (možné i v prostředí veřejných datových sítí)*



Děkuji za pozornost