

MODERNIZÁCIA VYROZUMIEVACEJ A VAROVACEJ SIETE CIVILNEJ OCHRANY V SLOVENSKEJ REUBLIKE

Adam Regec¹, Miroslav Medo²

ABSTRAKT

Včasné varovanie obyvateľstva pred hroziacim nebezpečenstvom je v SR zabezpečované prostredníctvom vyzrozumievacej a varovacej siete civilnej ochrany. Táto sieť v súčasnosti podlieha modernizácii, ktorá je vykonávaná v súlade s aktualizovanou Koncepciou vyzrozumienia a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2013 a spočíva predovšetkým v zámere rozšíriť pokrytie zastavaného územia SR akustickým varovným signálom, v náhrade miestne ovládaných elektromotorických sirén diaľkovo ovládanými elektronickými sirénami vrátane výstavby potrebných komunikačných jednotiek a modernizácie centier vyzrozumienia a varovania. Modernizáciu siete zabezpečuje Ministerstvo vnútra SR z národných a čiastočne európskych zdrojov.

Kľúčové slová:

civilná ochrana, sieť vyzrozumienia a varovania, modernizácia

ABSTRACT

Early warning of the public in case of manmade and natural hazards is in the Slovak republic provided by warning and notification network of civil protection. This network is currently undergoing modernization which is being carried out in accordance with Updated Plan for Public Warning and Notification 2013 and its main goals are expansion of warning acoustic signal coverage, replacement of outdated electromechanical sirens with remote controlled electronic sirens, including the construction of necessary communication units and modernization of warning and notification centers of civil protection. Modernization is carried out by the Ministry of Interior of the Slovak republic mostly from national and partly from European resources.

Key words:

civil protection, public warning network, modernization

¹ Ing. Adam Regec, Sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, Drieňová 22, 826 04 Bratislava

² Ing. Miroslav Medo, Sekcia krízového riadenia Ministerstva vnútra SR, Drieňová 22, 826 04 Bratislava

1 ZÁKLADNÝ PRÁVNÝ RÁMEC VYROZUMENIA A VAROVANIA

Existencia vyzrozumievacej a varovacej siete civilnej ochrany na území Slovenskej republiky vyplýva zo zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov. Podľa predmetného zákona má obyvateľstvo nachádzajúce sa na území SR právo na včasné varovanie pred hroziacim nebezpečenstvom, na evakuáciu a ukrytie, na informácie o spôsobe ochrany a na bezprostrednú pomoc pri ohrození života, zdravia a majetku.¹ Podrobnosti o prevádzke vyzrozumievacej a varovacej siete civilnej ochrany sú určené vo vyhláske Ministerstva vnútra SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.²

Vyrozumenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti a varovanie obyvateľov v prípade ohrozenia alebo vzniku mimoriadnej udalosti je zabezpečované hlásnou službou civilnej ochrany v rámci informačného systému civilnej ochrany. Hlásna služba sa zabezpečuje vyzrozumievacou a varovacou sieťou civilnej ochrany (ďalej len „sieť vyzrozumenia a varovania“), ktorú tvoria vyzrozumievacie a varovacie centrá civilnej ochrany (ďalej len „centrá vyzrozumenia a varovania“) a technické prostriedky rozmiestnené v území. Technickými prostriedkami na varovanie obyvateľstva a vyzrozumenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti sú:

- sieť sirén, ktorú tvoria sirény a systém ich ovládania,
- rozhlasové a televízne vysielanie,
- domáce rozhlasy,
- miestne informačné prostriedky obce,
- systémy automatizovaného vyzrozumenia,
- verejné elektronické komunikačné siete.

Sieť vyzrozumenia a varovania dopĺňajú autonómne systémy vyzrozumenia a varovania (ďalej len „autonómne systémy“). Autonómne systémy budujú a prevádzkujú prevádzkovatelia chemických prevádzok, jadrových zariadení, vodných stavieb a podobných zariadení, ktoré svojou činnosťou môžu ohroziť život, zdravie a majetok.²

2 KONCEPCIA VYROZUMENIA A VAROVANIA OBYVATEĽSTVA

Ministerstvo vnútra SR v rámci svojej pôsobnosti¹ vypracovalo „Konceptiu vyzrozumenia osôb a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2010“ (ďalej len „Konceptia“). Konceptiu schválila vláda Slovenskej republiky uznesením č. 939 z 12. decembra 1995. Základnými požiadavkami Konceptie boli:

- pokryť akustickým výstražným signálom sirén 80% trvale obývaného zastavaného územia SR s prihliadnutím na hustotu obyvateľstva,
- pokryť akustickým výstražným signálom sirén 100% trvale obývaného zastavaného územia ohrozeného konkrétnou mimoriadnou udalosťou

- diaľkovo ovládané elektronické sirény ako základný prostriedok varovania
- hromadné informačné prostriedky a miestneho rozhlasové vysielanie v mestách a obciach boli určené ako súbežne využívaný prostriedok varovania
- systém RDS (Radio Data System) ako hlavný systém ovládania technických prostriedkov varovania,
- telemetrická rádiová sieť ako záložný spôsob ovládania technických prostriedkov a technický dohľad nad sieťou,
- vyzozumenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti realizovať prostredníctvom pagingu (od pagingu sa neskôr upustilo z dôvodu vysokej finančnej náročnosti v prospech využitia mobilných telefónov),
- zriadiť centrá vyzozumenia a varovania podľa územnosprávneho členenia SR na úrovni okresov (v roku 1998 zmenené na úroveň krajov),
- zabezpečiť centrá vyzozumenia a varovania a technické prostriedky systému záložným zdrojom elektrickej energie s dostatočnou kapacitou na prevádzku do 72 hodín od prerušenia dodávky elektrickej energie.

V Konceptii bol prvýkrát sformulovaný princíp zodpovednosti právnických a fyzických osôb - pôvodcov ohrozenia zabezpečiť varovanie obyvateľstva na ohrozenom trvale obývanom území prostredníctvom autonómneho systému, ktorý je komunikačne prepojený so sieťou vyzozumenia a varovania a môže byť ovládaný z centra vyzozumenia a varovania. Tento princíp bol neskôr ukotvený legislatívne⁵.

Predpokladané finančné náklady na realizáciu vytýčených cieľov boli vyčíslené na 830 mil. Sk (27,55 mil. EUR), z ktorých prevažná väčšina bola určená na budovanie siete sirén.

2.1 AKTUALIZOVANÁ KONCEPCIA VYROZUMENIA A VAROVANIA OBYVATEĽSTVA DO ROKU 2013

Z dôvodu, že na realizačné práce v jednotlivých rokoch nebolo možné z prostriedkov štátneho rozpočtu zabezpečiť požadované finančné prostriedky, bol termín ukončenia modernizácie uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1025 z 21. decembra 2005 posunutý na koniec roku 2013. V Správe o stave realizácie Konceptie varovania a vyzozumenia do roku 2013⁶, bolo konštatované, že vyčlenené finančné prostriedky neumožňujú Konceptiu realizovať v rozsahu, v akom bola schválená v roku 1995. Nerealistickým sa ukázalo predovšetkým dosiahnutie cieľa pokryť akustickým signálom sirén 80 % bezprostredne ohrozeného trvale obývaného zastavaného územia SR.

Podpredsedovi vlády a ministrom vnútra SR bola uložená úloha Konceptiu prehodnotiť. Podpredseda vlády a minister vnútra SR predložil aktualizovanú Konceptiu vyzozumenia a varovania obyvateľstva v SR do roku 2013, ktorá bola schválená uznesením Vlády SR č. 714/2012 z 19. decembra 2012. Aktualizovaná Konceptia sa odlišuje od pôvodnej koncepcie najmä v opatreniach:

- vykonať obmenu technológií centier vyzrozumenia a varovania, nakoľko tieto už boli za hranicou svojej životnosti,
- obnova sirén bola obmedzená iba na mestá a obce nad 5 000 obyvateľov,
- podpora ďalších prostriedkov varovania, najmä podpora výstavby miestnych rozhlasov a ich začlenenie do siete sirén a podpora technológie cell broadcast založených na sieti GSM a automatizovaných systémov vyzrozumenia
- v prípade, že na ohrozenom území nemožno zabezpečiť varovanie obyvateľstva a vyzrozumenie osôb žiadnym technickým prostriedkom, vyzrozumenie a varovania bolo navrhnuté zabezpečiť dopravným prostriedkom, ktorý je vybavený zariadením na odovysielanie varovnej informácie.

Aktualizácia opatrení, najmä obmedzenie modernizácie varovacej siete sirén na mestá a obce nad 5 000 obyvateľov znížila ekonomickú náročnosť realizácie Koncepcie o približne 10 mil. EUR. Aktualizáciou sa rozsah Koncepcie zosúladiť s finančnými možnosťami štátu. V priebehu roka 2013 na žiadosť podpredsedu vlády a ministra vnútra SR udelil predseda vlády SR výnimku ukončiť modernizáciu najneskôr k 30. 06. 2015. Tento termín je možno odôvodnene pokladať za konečný, nakoľko od decembra 2013 prebieha plnenie realizačnej zmluvy⁷, ktorá zavŕši investičné zámery aktualizovanej Koncepcie.

3 SÚČASNÝ STAV REALIZÁCIE AKTUALIZOVANEJ KONCEPCIE VYZRUMENIA A VAROVANIA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

V rámci modernizácie systému vyzrozumenia a varovania bolo vybudované republikové centrum vyzrozumenia a varovania v Bratislave na Centrálnom monitorovacom a riadiacom stredisku sekcie krízového riadenia Ministerstva vnútra SR a 8 centier vyzrozumenia a varovania na koordinačných strediskách integrovaného záchranného systému zriadených v pôsobnosti okresných úradov v sídle kraja. V súčasnosti prebieha výmena opotrebovanej technológie centier vyzrozumenia a varovania a nosného systému ovládania prostriedkov varovania, ktorá bola v rámci Koncepcie dodaná v roku 1997. Technické prostriedky siete vyzrozumenia a varovania sú diaľkovo ovládané z územne príslušných centier vyzrozumenia a varovania a z územne príslušných obecných alebo mestských úradov. Vyzrozumenie osôb činných pri riešení následkov mimoriadnej udalosti je zabezpečené prostredníctvom verejnej telefónnej siete, mobilnej telefónnej siete a e-mailom.

V súčasnosti je v prevádzke 530 nových diaľkovo ovládaných elektronických sirén a 1565 zastaraných miestne ovládaných elektromotorických sirén. Sieť sirén systému vyzrozumenia a varovania dopĺňa 88 autonómnych systémov. Z uvedeného počtu je 20 autonómnych systémov so 178 diaľkovo ovládanými elektronickými sirénami na ohrozených územiach pod vodnými stavbami a 68 autonómnych systémov so 648 diaľkovo ovládanými elektronickými sirénami v okolí jadrových zariadení a chemických prevádzok. Najrozsiahlejší autonómny systém v SR je vybudovaný na

ohrozenom území v pásme 21 km okolo Jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice s počtom 357 sirén.

V štádiu projektovej dokumentácie sa v súčasnosti nachádza ďalších jedenásť malých autonómnych systémov, napr. zimné štadióny, chladiace systémy a pod. Prevažná časť autonómnych systémov zabezpečuje vyrozumieanie a varovanie obyvateľstva modernými prostriedkami, diaľkovo ovládanými elektronickými sirénami. Technické prostriedky autonómnych systémov sú ovládané priamo prevádzkovateľmi takýchto prevádzok a zariadení. Záložným pracoviskom pre ovládanie autonómnych systémov sú centrá vyrozumieania a varovania.

Do systému diaľkového ovládania siete vyrozumieania a varovania je možné pripojiť aj moderné miestne rozhlasové stanice. V súčasnosti je so sieťou vyrozumieania a varovania prepojených deväť obecných rozhlasov. Masívnejšie rozšírenie tohto prepojenia sa očakáva po dobudovaní rádiovkej telemetrickej infraštruktúry komunikačných jednotiek sirén, čo umožní pripojiť mestské a obecné rozhlasové stanice na väčšine územia SR.

Dodávka a inštalácia technológií potrebných pre celkové zavŕšenie realizácie aktualizovanej Koncepcie je zabezpečená plnením realizačnej zmluvy číslo OVO1-2013/000005-21 zo dňa 20. 12. 2013 k zabezpečeniu plnenia uznesenia vlády SR č.714 zo dňa 19. 12. 2012 k aktualizovanej Koncepcii vyrozumieania a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2013. Najdôležitejšie v súčasnosti realizované opatrenia sú:

- doplnenie republikovej siete sirén o 348 nových sirén v mestách a obciach nad 5 000 obyvateľov,
- obmena technologickej časti centier vyrozumieania a varovania,
- prepojenie siete sirén s koncovými prvkami autonómnych systémov právnických osôb, fyzických osôb a obcí v celkovom počte 375 miest,
- nová moderná technická podpora vyrozumieania osôb,
- zvýšenie pokrytia komunikačnej rádiovkej telemetrickej siete sirén o 35 komunikačných jednotiek, čím sa zabezpečí diaľkový dohľad nad všetkými koncovými prvkami siete sirén.

4 VYUŽITIE PROSTRIEDKOV ZO ZDROJOV EURÓPSKEJ ÚNIE

Ministerstvo vnútra SR sa v rámci medzinárodnej spolupráce s Ukrajinskými partnermi rozhodlo uchádzať o prostriedky zo štrukturálnych fondov EÚ za účelom vybudovania cezhraničného autonómneho systému v pohraničných oblastiach s Ukrajinou, ktoré sú ohrozované záplavami v povodiach riek Uh, Tisa, Latorica a ich prítokov. Ministerstvo vnútra SR v spolupráci s miestnou štátnou správou v Zakarpatskej oblasti na Ukrajine a Zakarpatskou agentúrou pre investície a inovácie podalo žiadosť o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na realizáciu projektov „Systém včasného varovania UA SR“ č. 1 a č. 2 z Programu cezhraničnej spolupráce ENPI Maďarsko - Slovensko - Rumunsko - Ukrajina 2007-2013. Žiadosti boli schválené v rokoch 2010 a 2013.

Do 30 júna 2015 bude realizovaná výstavba 78 sirén, 5 komunikačných jednotiek a modernizácia centra vyzozumenia a varovania v Košiciach na území SR a výstavba 65 sirén, 5 komunikačných jednotiek a zriadenie centra vyzozumenia a varovania v meste Užhorod na Ukrajine. Varovanie a vyzozumenie bude zabezpečené pre 71 748 obyvateľov v obciach Košického kraja a približne 315 000 obyvateľov v obciach Zakarpatskej oblasti na Ukrajine.

Vysoké investičné náklady na výstavbu systémov varovania a vyzozumenia pri nastavení operačných programov Európskej únie v programovacom období 2007-2013 neumožňujú rozsiahlejšie využitie prostriedkov. V návrhu Partnerskej dohody medzi Slovenskou republikou a Európskou úniou na roky 2014-2020 sú predpokladané náklady 15 mil. EUR pre potreby modernizácie systému vyzozumenia a varovania, predovšetkým na zabezpečenie vyzozumenia a varovania prostredníctvom technológie cell broadcast. Rokovania medzi SR a EÚ ešte nie sú ukončené.

Tabuľka 1 Priebeh investičného plnenia realizácie aktualizovanej Koncepce

ROK	Preinvestované prostriedky v rámci realizácie aktualizovanej koncepcie EUR	Investičné plnenie aktualizovanej koncepcie v %	Projekty spolufinancované z prostriedkov EÚ v EUR
1996	11 676,96	0,04	0,00
1997	1 692 636,29	5,87	0,00
1998	1 319 791,87	10,41	0,00
1999	122 364,37	10,83	0,00
2000	4 881 439,62	27,64	0,00
2001	1 166 264,22	31,65	0,00
2002	527 138,92	33,47	0,00
2003	142 011,35	33,95	0,00
2004	183 986,16	34,59	0,00
2005	60 741,85	34,80	0,00
2006	133 439,55	35,26	0,00
2007	40 824,54	35,40	0,00
2008	1 160 514,51	39,39	0,00
2009	995 818,00	42,82	0,00
2010	6 637 864,00	65,67	0,00
2011	0,00	65,67	0,00
2012	0,00	65,67	0,00
2013	2 704 020,16	74,98	546 021,60
2014*	7 267 979,84	100,00	1 279 552,78
2015*	0,00	100,00	51 115,20
Celkom*	29 048 512,21	100,00	1 876 689,58

*Odhad na základe aktualizovanej Koncepce a realizačnej zmluvy č. OVO1-2013/000005-21 a grantovej zmluvy k projektu „Systém včasného varovania UA SR“ a k projektu „Systém včasného varovania UA SR 2“

5 ZÁVER

Aktualizovaná koncepcia vyzrozumienia a varovania do roku 2013 realizovaná v rokoch 1996-2015 zabezpečuje obnovu všetkých technických prostriedkov siete vyzrozumienia a varovania. Po ukončení realizácie Aktualizovanej koncepcie bude sieť vyzrozumienia a varovania tvoriť 9 centier vyzrozumienia a varovania, 878 modernizovaných elektronických sirén a 39 komunikačných jednotiek telemetrickej siete. Sieť vyzrozumienia a varovania bude dopĺňať najmenej 88 autonómnych systémov varovania, dva autonómne systémy spolufinancované z prostriedkov EÚ a vybrané miestne, obecné a mestské rozhlasové. Celkovo si realizácia aktualizovanej koncepcie vyžiada prostriedky v objeme 29 048 512,21 EUR a taktiež čiastku rádovo v desiatkach miliónov EUR od prevádzkovateľov autonómnych systémov.

Po ukončení investičného plnenia súčasnej koncepcie v roku 2015 bude nutné vypracovať novú koncepciu. Vysoké investičné náklady výstavby siete sirén motivujú Ministerstvo vnútra SR v období po roku 2015 upustiť od masívnej výstavby siete sirén a podporovať využitie alternatívnych a inovatívnych technológií, akými sú napríklad vyzrozumienie a varovanie pomocou automatizovaných systémov vyzrozumienia a elektronických komunikačných sietí. Možnosť uchádzať sa o čerpanie prostriedkov zo štrukturálnych fondov Európskej únie vytvára priestor pre rozvoj siete v špecifických prípadoch v marginalizovaných regiónoch a pre realizáciu pilotných a výskumných projektov. V závislosti od konečného znenia Partnerskej dohody medzi SR a EÚ bude možné využiť prostriedky EÚ aj na celkovú realizáciu novej koncepcie.

LITERATÚRA

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- [2] Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 15/2013 z 28. decembra 2012, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 442/2007 Z. z.
- [3] Koncepcia vyzrozumienia osôb a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2010. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. Bratislava. 1995
- [4] aktualizovaná koncepcia vyzrozumienia a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2013. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. Bratislava. 2012
- [5] Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 348/1998 Z. z. o zabezpečení technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany
- [6] Správa o stave realizácie koncepcie vyzrozumienia a varovania obyvateľstva v Slovenskej republike do roku 2013. Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. Bratislava. 2012
- [7] Realizačná zmluva ku generálnej zmluve č. OVO1-2013/000005-21. Centrálny register zmlúv. Bratislava. 2013

Článok recenzovali dvaja nezávislí recenzenti.

