

Mimoriadne zhoršenie vôd na Slovensku v roku 2009

SIŽP v roku 2009 zaevidovala 101 mimoriadnych zhoršení vôd (ďalej MZV). Zo 167 zaevidovaných oznámení o MZV sa v 66 prípadoch šetrením odborov inšpekcie ochrany vôd Inšpektorátov životného prostredia SIŽP (ďalej OIOV) nezistilo naplnenie znakov MZV podľa § 41 odsek 1 vodného zákona a preto boli vyradené z evidencie. Zo 101 evidovaných MZV bol pôvodca zistený v 79 prípadoch. V 50 prípadoch bolo MZV na povrchových vodách a v 51 prípadoch boli znečistené alebo ohrozené podzemné vody.

Prehľad o počte MZV na Slovensku v období od rokov 1998 až 2009, evidovaných SIŽP, je uvedený v tabuľke č. 1.

Tabuľka č.1

rok	Počet Evidovaných MZV	Mimoriadne zhoršenie vôd					
		povrchových			Podzemných		
		Celkový počet	Vodárenské toky a nádrže	Hraničné toky	Celkový počet	Znečistenie	Ohrozenie
1998	117	66	2	1	51	10	41
1999	98	61	2	9	37	3	34
2000	82	55	2	9	27	3	24
2001	71	46	1	4	25	1	24
2002	127	87	1	6	40	5	35
2003	176	134	2	3	42	0	42
2004	137	89	1	10	48	11	37
2005	119	66	2	5	53	2	51
2006	151	94	0	3	57	6	51
2007	157	97	1	4	60	4	56
2008	102	49	0	6	53	4	49
2009	101	50	1	3	51	7	44

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že počet evidovaných MZV v ostatných dvoch rokoch je skoro rovnaký. V porovnaní s rokom 2007 poklesol počet evidovaných MZV o 36 %. Najväčší počet MZV za obdobie rokov 1998 až 2009 bol evidovaný v roku 2003, kedy v letnom období v dôsledku vysokých teplôt a prudkého zníženia prietokových množstiev vody v tokoch bol zaznamenaný aj najvyšší počet MZV spojených s úhynom rýb (až 53 prípadov).

Prehľad o škodlivých látkach a obzvlášť škodlivých látkach, ktoré v rokoch 1998 - 2009 spôsobili MZV je uvedený v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2

Rok	Počet MZV spôsobených										
	RLA	ZIE	PES	EXK	SST	PHN	ITL	NLK	OVO	ILT	NEZ
1998	61	3	3	3	0	0	0	7	17	6	17
1999	54	5	1	7	2	0	6	1	6	4	12
2000	33	2	0	5	4	0	12	5	10	2	9
2001	40	2	0	4	0	0	5	2	10	1	7
2002	64	5	1	9	2	0	3	6	17	3	17
2003	59	3	0	21	1	1	3	11	35	7	35
2004	70	1	3	15	1	0	0	3	20	10	14
2005	69	0	0	14	0	0	4	4	10	8	10
2006	69	3	2	14	0	0	4	3	28	6	22
2007	76	4	0	12	0	0	5	3	24	7	26
2008	65	2	0	7	0	0	2	2	15	3	6
2009	65	0	0	2	0	0	1	2	17	1	13

Vysvetlivky: RLA – ropné látky, ZIE – žieraviny, PES – pesticídy, EXK – hospodárske hnojivá, SST – silážne šťavy, PHN – priemyselné hnojivá, ITL – iné toxické látky, NLK – nerozpustné látky, OVO – odpadové vody, ILT – iné látky, NEZ – nezistené látky

Ako je zrejmé z tabuľky č. 2 na vzniku MZV sa aj v roku 2009 v najväčšej miere podieľali RLA a to až v 65 (64,3 %) prípadoch. OVO spôsobili 17 (16,8 %), EXK 2 (1,9 %), NLK 2 (1,9%) ILT 1 (0,9 %), ITL 1 (0,9) MZV. V trinástich prípadoch (12,8 %) z celkového počtu evidovaných MZV sa nepodarilo zistiť druh škodlivej látky alebo obzvlášť škodlivej látky. V porovnaní s rokom 2008 sa relatívne najviac znížil počet MZV zapríčinených hospodárskymi hnojivami a zvýšil počet MZV spôsobených nezistenými látkami.

V roku 2009 bolo 13 MZV spojených s úhynom rýb, z nich 2 spôsobili OVO a jedno EXK. V 10 prípadoch sa nepodarilo zistiť druh škodlivej alebo obzvlášť škodlivej látky.

V roku 2009 boli zistení pôvodcovia MZV v 79 (78,2 %) prípadoch. Cudzie organizácie spôsobili v roku 2009 na území Slovenska 11 MZV a boli zapríčinené automobilovými prepravcami a dopravcami z okolitých krajín.

Pri 22 MZV v roku 2009 nebol zistený pôvodca. Hlavnou príčinou tohto stavu je najmä oneskorené ohlásenie MZV, resp. jej zatajovanie pôvodcom, kde sú aj najväčšie rezervy v nahlasovaní MZV. Z celkového počtu 101 evidovaných MZV pôvodcovia ohlásili spôsobené MZV len v 23 prípadoch (22,7%). Občania MZV ohlásili v 37 prípadoch (36,6%),

Hasičský a záchranný zbor (HaZZ) v 9 prípadoch, členovia Slovenského rybárskeho zväzu v 12 prípadoch a v 4 prípadoch správca vodohospodársky významných tokov.

Prehľad o časových reláciách hlásenia vzniknutých, resp. zistených MZV príslušnému OIOV je v tabuľke č. 3.

Tabuľka č.3

Časové relácie ohlasovania MZV na SIŽP v rokoch 2003 až 2009						
Rok		do 2 hodín	do 6 hodín	do 12 hodín	do 24 hodín	po 24 hodín
2003	počet	103	30	7	16	20
	%	58,5	17,0	4,0	9,1	11,4
2004	počet	81	29	10	8	9
	%	59,1	21,2	7,3	5,8	6,6
2005	počet	65	27	6	9	12
	%	54,6	22,7	5,1	7,5	10,1
2006	počet	99	29	2	10	11
	%	65,6	19,2	1,3	6,6	7,3
2007	počet	98	27	7	14	11
	%	62,4	17,2	4,4	8,9	7,0
2008	počet	71	13	5	5	8
	%	69,6	12,7	4,9	4,9	7,8
2009	počet	63	20	3	11	4
	%	62,3	19,8	2,9	10,9	3,9

Údaje uvedené v tabuľke č. 3 dokumentujú, že plnenie povinnosti neodkladného nahlásenia MZV sa oproti minulému roku mierne zhoršilo. Počet MZV nahlásených do 2 hodín od jeho vzniku sa znížil oproti roku 2008 o 7,3 %. Včasné nahlásenie vzniknutého MZV je predpokladom k úspešnému zisteniu jeho pôvodcu, príčiny jeho vzniku a najmä dostatočne rýchleho a účinnému zásahu pri odstraňovaní škodlivých následkov MZV.

V roku 2009 bolo až 30,6 % MZV spôsobených dopravou a prepravou (cestnou aj železničnou). Železničnou prepravou bolo spôsobených 6 MZV. Automobilovou dopravou a prepravou bolo spôsobených spolu 26 MZV, z čoho 15 MZV spôsobili slovenskí dopravcovia. V súvislosti s dopravnými nehodami dochádza hlavne k úniku ropných látok (motorová nafta a oleje) do okolia dopravnej komunikácie, odkiaľ sa môžu následne dostať do horninového prostredia a bez rýchlej a dostatočnej sanácie územia spôsobiť aj znečistenie podzemnej vody. O to nebezpečnejšie by mohli byť takéto MZV v ochranných pásmach

vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov alebo prírodných zdrojov minerálnych vôd. K takému MZV v roku 2009 nedošlo.

Prehľad o príčinách vzniku MZV evidovaných SIŽP v rokoch 1999 - 2009 je uvedený v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4

MZV podľa príčiny ich vzniku	Rok										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1. Ľudský faktor	20	14	15	17	43	16	21	30	32	10	13
2. Nevyhovujúci stav zariadenia v dôsledku:											
2A nedostatočnej údržby a náhradných dielov	6	7	4	8	14	9	6	7	5	10	10
2B nevhodného technického riešenia	11	5	9	11	12	8	13	13	12	9	3
2C nedostatočnej kapacity skl. objektu a hav. nádrže	2	1	1	6	3	4	5	5	6	2	1
3. Mimoriadna udalosť											
3A požiar,	0	1	0	1	1	3	2	2	0	1	1
3B výbuch	0	0	1	0	3	0	0	2	4	2	1
4. Poveternostné vplyvy	5	4	0	5	12	5	1	4	3	2	1
5. Doprava a preprava:											
5A doprava	14	11	9	28	28	19	40	38	50	38	27
5B preprava ŠL a OŠL	6	1	1	6	2	2	5	6	4	6	5
6. MZV vzniklo mimo územia SR	3	4	0	0	2	7	3	1	0	0	0
7. Iná	15	14	18	21	19	37	7	20	10	10	24
8. Nezistená	16	19	13	24	37	27	16	23	31	12	15

Najväčší podiel na vzniku MZV v roku 2009 má ľudský faktor (vrátane dopravných nehôd) a nevyhovujúci technický stav zariadenia alebo objektu, v ktorom sa zaobchádza so škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami.

Zo 79 zistených pôvodcov MZV v roku 2009 dvadsiatim pôvodcom vyplynula povinnosť mať vypracovaný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku „havarijný plán“ (HP) pre konkrétny prípad MZV. V skutočnosti bol HP vypracovaný v 12 prípadoch (60 %) a schválený orgánom štátnej vodnej správy (OŠVS) tiež v 12 prípadoch (60 %). Z pôvodcov MZV, ktorí mali vypracovaný HP

postupovali podľa neho 9 (45 %). HP vyhovoval v 9 (45 %) prípadoch pre riešenie vzniknutých MZV a po materiálnej a technickej stránke bol zabezpečený v 9 prípadoch (45 %).

V roku 2009 nebolo potrebné z dôvodu vzniku MZV obmedzovať odber vôd.

V roku 2009 boli na toku Dunaj zaevidované 2 MZV. Ani v jednom prípade sa šetrením nepodarilo zistiť pôvodcu. Znečisťujúcou látkou boli ropné látky. Jedno MZV bolo spôsobené únikom oleja z dvoch automobilových motorov, ktoré neznáma osoba odhodila do prívodného kanála VD Gabčíkovo pri Šamoríne. Príčinu druhého MZV, ktoré sa prejavilo nesúvislým filmom ropných látok na hladine v Prístave Bratislava sa nepodarilo zistiť. Problém znečisťovania rieky Dunaj zaolejovanými odpadovými vodami z plavidiel stále pretrváva. Za obdobie rokov 1999 - 2009 eviduje SIŽP na Dunaji 51 MZV, Pôvodcov MZV sa podarilo zistiť len v 10 (19,6 %) prípadoch. Prehľad o MZV evidovaných na rieke Dunaj od roku 1999 je uvedený v tabuľke č.5.

Tabuľka č. 5

rok	MZV na rieke Dunaj (počet)			
	celkový	v hraničnom úsek	pôvodca zistený	pôvodca nezistený
1999	4	3	2	2
2000	6	2	0	6
2002	5	2	2	3
2003	4	1	1	3
2004	7	2	1	6
2005	6	2	2	4
2006	7	3	1	6
2007	5	3	1	4
2008	5	5	0	5
2009	2	0	0	2
spolu	51	23	10	41

Z celkového počtu 101 MZV evidovaných v roku 2009 riešila 81 pracovná skupina ustanovená podľa § 41 ods. 10 vodného zákona, zvyšné MZV riešili OIOV samostatne.

Pri riešení MZV OIOV vydávali príkazy pôvodcom MZV a v rámci pracovných skupín žiadali o spoluprácu orgány a organizácie zúčastňujúce sa riešenia MZV. Príkazy pôvodcom a požiadavky na spoluprácu boli vydávané ústne a zaznamenané v protokoloch z riešenia MZV, ktorých plnenie bolo kontrolované OIOV v rámci zasadania pracovných skupín riešiacich MZV. OIOV v roku 2009 nevydali žiadne rozhodnutie podľa § 41 ods.9 vodného zákona na plnenie bezprostredných opatrení a opatrení na odstránenie škodlivých následkov MZV.

Spolupráca orgánov a organizácií zúčastňujúcich sa riešenia MZV v roku 2009 bola na dobrej úrovni. Problémy z minulých rokov, ktoré vznikali nekoordinovaným postupom v rámci riešenia MZV v dôsledku ujasňovania si vzájomných kompetencií pri riešení vzniknutých situácií, boli vyriešené. Spolupracujúce subjekty rešpektujú požiadavky OIOV. Spolupráca so zložkami Integrovaného záchranného systému, hlavne HaZZ a políciou sa využíva najmä pri MZV spôsobenými v súvislosti s dopravnými nehodami.

Regionálne veterinárne a potravinové správy spolupracujú s OIOV pri MZV spojených s úhynom rýb a iných vodných živočíchov. Dobrá spolupráca v roku 2009 bola so správcami vodohospodársky významných tokov - závodmi SVP, š.p. Žilina, ktorí sa aktívne zúčastňujú riešenia MZV, vrátane zabezpečovania odberov a rozborov vzoriek vôd.

V súvislosti s odstraňovaním následkov MZV boli vyčíslené škody a náklady u 42 MZV v celkovej výške 202 835,81 eur.

Pri šiestich MZV, kde nebol zistený pôvodca, boli za práce na podporu odstraňovania následkov MZV, ktorých vykonanie objednali OIOV, použité finančné prostriedky Environmentálneho fondu v celkovej výške 4610,14 eur.

Za MZV spôsobené v roku 2009 bolo do 31.01.2010 pôvodcom MZV uložených 28 sankčných postihov v celkovej výške 23 205,80 eur.

Zo závažnejších MZV, ktoré boli zaevidované SIŽP v roku 2009 uvádzame nasledovné:

Dňa 23. 12. 2009 došlo na cestnej komunikácii zo Šiah do obce Tešmak k zosunutiu kontajnera z korby nákladného automobilu prepravujúceho moridlo na drevo (biocídny prípravok BAUFAN) do cestného rigola, pričom z poškodeného kontajnera vyteklo 1000 l moridla. Vodič súpravy pokračoval v jazde do mesta Šahy, kde súpravu odstavil na neprevádzkovanvej ČS PHM Slovnaft, a.s., Šahy. Ráno 23.12.2009 sa pri otáčaní súpravy z korby zosunuli ďalšie tri kontajnery na cestu a chodník. Jeden kontajner vytekol úplne a dva sa poškodili - z jedného vyteklo cca 300 l a z druhého cca 700 l moridla. Tekutina stekala do areálu ČS PHM, kde sa dostala aj do vybudovanej kanalizácie vôd z povrchového odtoku, ktorý ústi do Ipľa. Pracovníci OR HaZZ Levice a HS Šahy vykonali bezprostredné opatrenia spočívajúce v zachytávaní a odčerpávaní vytečeného moridla z poškodených kontajnerov. Príslušníci HaZZ utesnili dažďové vpuste na ČS PHM a vytvorili zátarasu, z ktorej odčerpávali zachytené moridlo do sudov. Bolo uzavreté stavidlo na priepusti odvodňovacieho rigola do Ipľa. Celkové množstvo vytečeného moridla z porušených kontajnerov v mieste ČS PHM bolo cca 2000 litrov. Množstvo škodlivých látok, ktoré mohli uniknúť do Ipľa nebolo zistené. Úhyn rýb v toku Ipeľ nebol zistený. Kontaminovaný sneh bol vyzbieraný a spolu s odčerpaným moridlom prevezený na zneškodnenie.

Príslušníci HaZZ zasahovali aj na druhom mieste úniku moridla, a to v k.ú. obce Tešmak v mieste úniku moridla do cestného rigola. Z dôvodu dlhodobých mrazov bola pôda zamrznutá a preto nedošlo k hlbšiemu priesaku uniknutých škodlivých látok. Kontaminovaná zemina bola odkopaná do hĺbky, ktorú odporučila odborne spôsobilá osoba a odvezená na zneškodnenie. Celkové množstvo vytečeného moridla na tomto mieste bolo cca 1000 l.

Na oboch miestach mimoriadnych udalostí uniklo spolu cca 3 000 litrov prepravovaného moridla BAUFAN. Podľa prevážanej koncentrácie prípravku uniklo cca 60 l účinnej látky „dimethyl benzyl amónium chlorid“.

OIOV vydal pôvodcovi MZV spoločnosti PRP Logistics s.r.o., Veľký Krtíš príkazy na uvedenie znečistených miest do pôvodného stavu a zabezpečenie likvidácie kontaminovaných

materiálov oprávnenu organizáciou. OIOV uložil pôvodcovi MZV pokutu vo výške 1 500 eur. Výška škôd a nákladov pri zneškodňovaní a odstraňovaní následkov MZV bola vyčíslená sumou 4 130,52 eur.

Dňa 25.09.2009 došlo v areáli Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a.s., Bratislava, Rušňové depo Prievidza počas stáčania motorovej nafty zo železničnej cisterny do podzemných skladovacích nádrží k úniku motorovej nafty do horninového prostredia súvisiaceho s podzemnou vodou. Únik nafty bol spôsobený nesprávnou manipuláciou pracovníka Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a.s. s ovládacím zariadením stáčania nafty. Obsluha prítomná počas stáčania zistila únik motorovej nafty až po približne 15 minútach, pričom uniklo 14,2 m³ motorovej nafty do pôdy a následne do kontrolných monitorovacích šácht.

OIOV vydal pôvodcovi MZV, Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a.s., príkazy na odstránenie škodlivých následkov MZV, t.j. vykonanie prieskumu rozsahu znečistenia, vykonanie sanačných prác v kontaminovanom území a vypracovanie správy o priebehu sanačných prác.

Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s. uvedené opatrenia vykonáva prostredníctvom spoločnosti HES - COMGEO s.r.o. Banská Bystrica. Sanačné práce ešte neboli ukončené a budú prebiehať aj v roku 2010. V dôsledku MZV došlo zo strany jeho pôvodcu k porušeniu ustanovení vodného zákona a k správnomu deliktu, za ktorý OIOV uloží pôvodcovi MZV sankčný postih. Náklady na odstránenie škodlivých následkov MZV doposiaľ neboli vyčíslené.

Dňa 18.01.2009 následkom dopravnej nehody kamióna na ceste I. triedy Ružomberok - Žilina, v k.ú. obce Hubová, došlo k jeho uviaznutiu a prevráteniu na ľavom brehu toku Váh. Pri nehode bola poškodená palivová nádrž, pričom asi 150 l motorovej nafty uniklo na nespevnenú pôdu a do rieky Váh. Zasiahnuté územie leží na hranici CHVO Veľká Fatra. Bezprostredné opatrenia na zneškodnenie MZV vykonali príslušníci HaZZ Ružomberok, ktoré spočívali v odčerpaní nafty z palivových nádrží vozidla, v odstránení nafty z povrchu pôdy a v osadení sorpčného rukáva na zachytávanie nafty na toku Váh.

Opatrenia na zneškodnenie následkov MZV vykonal pôvodca MZV spoločnosť Dalitrans s.r.o., Veľké Bierovce, prostredníctvom spoločnosti HGM - Žilina, s.r.o., Žilina. Dekontamináciu horninového prostredia zabezpečovala firma EBA s.r.o., Bratislava. Celý priestor zistenej kontaminácie bol sanovaný až po úroveň nekontaminovaného podlažia. Miesto MZV bolo uvedené do pôvodného stavu. OIOV uložil pôvodcovi MZV pokutu vo výške 350 eur.

Dňa 14.9.2009 došlo k poškodeniu palivovej nádrže rušňa vlakovej súpravy na železničnom moste v úseku Pašková - Kunová Teplica z dôvodu narušenia ocelevej mostovej konštrukcie odmontovaním dvoch kusov oceľových plechov neznámou osobou. Pri prechádzaní rušňa po moste došlo k vymršteniu uvedených plechov a tým k prederaveniu dna palivovej nádrže. Motorová nafta v množstve 4000 litrov unikala v úseku cca 400 m do štrkového koľajového lôžka. Vodný tok Štítnik pretekajúci pod mostom nebol znečistený. OIOV vydal pôvodcovi MZV, Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a.s., príkazy na vykonanie opatrení na zneškodnenie následkov MZV spočívajúce vo vykonaní dekontaminácie štrkového lôžka a mostovej konštrukcie, zistení a posúdení rozsahu znečistenia zasiahnutého územia a odťaženia a zneškodnenia znečistenej zeminy odbornými organizáciami. Všetky uvedené opatrenia boli splnené v plnom rozsahu.

Z á v e r

SIŽP má riadiacu úlohu pri riešení MZV, čím sú kladené na jej pracovníkov zvýšené nároky nielen na ich odbornú úroveň, organizačné schopnosti ale i na zabezpečenie nepretržitej 24 hodinovej služby. Počet MZV od roku 2002 do roku 2007 vzrastal. V roku 2008 bol zaznamenaný pokles MZV oproti roku 2007 o 55 MZV. V roku 2009 je počet evidovaných MZV prakticky rovnaký ako v roku 2008.

Zo ŠL a OŠL, ktoré spôsobujú MZV na podzemných alebo povrchových vodách si už roky udržujú prvenstvo ropné látky. Na druhom mieste sú to odpadové vody, vypúšťané v rozpore s povolením OŠVS alebo bez povolenia. Na vzniku MZV, aj keď v menšej miere ako v minulých rokoch, sa podieľajú aj hospodárske hnojivá. Príčinou je skutočnosť, že podniky poľnohospodárskej prvovýroby často nemajú vybudovanú dostatočnú kapacitu na skladovanie hospodárskych hnojív, následkom čoho dochádza k nedovoleným únikom týchto látok buď priamo zo skladovacích objektov alebo pri ich aplikácii na poľnohospodárske pozemky v čase, keď je ich aplikácia zakázaná.

Najväčší podiel z celkového počtu MZV majú MZV spôsobené cestnou v menšej miere aj železničnou dopravou a prepravou. V súvislosti s rýchlo sa zvyšujúcim počtom osobných a nákladných vozidiel na cestách v ostatných rokoch sa zvyšuje aj počet dopravných nehôd. Na území Slovenskej republiky sú čoraz častejšími MZV, ktorých pôvodcami sú zahraniční dopravcovia a prepravcovia.

Pri riešení MZV zohráva veľmi dôležitú úlohu spolupráca orgánov a organizácií zúčastnených na riešení MZV. V roku 2009 OIOV takúto spoluprácu hodnotili kladne.