

**Útvar vedúceho hygienika rezortu Ministerstva dopravy,  
výstavby a regionálneho rozvoja SR**

Bratislava, Námestie Slobody č.6



**VÝROČNÁ SPRÁVA  
za rok 2012**

Bratislava

# OBSAH

<b>VŠEOBECNÁ ČASŤ .....</b>	<b>3</b>
<b>ODBORNÁ ČASŤ .....</b>	<b>7</b>
<b>1.     Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) v rámci preventívnych aktivít.....</b>	<b>7</b>
<b>2.     Prehľad výkonov ŠZD v rámci kontrolnej činnosti .....</b>	<b>13</b>
<b>3.     Hygiena životného prostredia .....</b>	<b>22</b>
<b>4.     Hygiena výživy .....</b>	<b>27</b>
<b>5.     Preventívne pracovné lekárstvo .....</b>	<b>30</b>
ANALÝZA STAVU PRACOVNÉHO PROSTREDIA A PRACOVNÝCH PODMIENOK .....	30
PRACOVISKÁ S RIZIKOVÝM FAKTOROM .....	35
CHOROBY Z POVOLANIA .....	43
<b>6.     Epidemiológia .....</b>	<b>46</b>
VÝKAZ O ODBORNEJ ČINNOSTI ODDELENIA .....	46
EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA V ROKU 2012 .....	50
VÝVOJ CHOROBNOSTI NA CHRÍPKU, CHRÍPKE PODOBNÉ OCHORENIA A AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA V ROKU 2012 .....	52
PORADŇA ZDRAVIA.....	55
<b>7.     Ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením .....</b>	<b>62</b>
<b>8.     Laboratóriá objektivizácie faktorov životného a pracovného prostredia .....</b>	<b>75</b>
MIKROBIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	75
CHEMICKÉ ANALÝZY .....	83
FYZIKÁLNE ANALÝZY .....	87

# VŠEOBECNÁ ČASŤ

Dňa 30.6.2012 došlo k zrušeniu Úradu verejného zdravotníctva MDVRR SR so sídlom Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava ako samostatnej rozpočtovej organizácie s právnou subjektivitou, a to zlúčením s rozpočtovou organizáciou Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

Na základe rozhodnutia ministra dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č.169/2012 o zmene organizačnej štruktúry a organizačného poriadku MDVRR SR **s účinnosťou od 1.7. 2012 bol zriadený Útvar vedúceho hygienika rezortu**, na ktorý boli prenesené všetky kompetencie a úlohy doterajšieho Úradu verejného zdravotníctva MDVRR SR.

Útvar vedúceho hygienika rezortu (ďalej len „Útvar“) riadi a za jeho činnosť zodpovedá vedúci hygienik rezortu, ktorého vymenúva a odvoláva minister dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Útvar je v priamej pôsobnosti vedúceho služobného úradu.

Sídlom Útvaru je Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava.

Činnosť Útvaru je výkon štátnej správy na úseku verejného zdravotníctva zameraný na zabezpečenie plnenia úloh ministerstva ako orgánu verejného zdravotníctva v súlade s § 3 ods.1, písm. f) zák. č. 355/2007 Z.z, o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.355/2007 Z.z.“)

## **Zodpovednosti a právomoci Útvaru:**

- výkon štátnej správy na úseku ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia v pôsobnosti ministerstva v rozsahu určenom v zákone č.355/2007 Z.z.;
- realizácia opatrení orgánu štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva pri mimoriadnych udalostiach;
- zabezpečovanie výkonu štátneho zdravotného dozoru;
- ukladanie sankcií za porušenie povinností na úseku verejného zdravotníctva v rámci rezortu;
- vybavovanie podnetov vo veciach ochrany verejného zdravia v pôsobnosti rezortu s celoslovenským dosahom.

Stanovené úlohy a ciele sú zamerané na minimalizáciu rizík vyplývajúcich zo životného a pracovného prostredia, a to prostredníctvom komplexnej odbornej činnosti vykonávanej odbornými pracovníkmi Útvaru v rámci zariadení a organizácií patriacich do pôsobnosti rezortu na celom území Slovenskej republiky.

Organizačné členenie Útvaru je nasledovné:

### **I. Vedúci hygienik rezortu**

- spolupracuje s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky pri riešení významných programov verejného zdravotníctva, pri vypracúvaní návrhov zásadných smerov, priorít a podmienok výkonu politiky verejného zdravia,
- zriaďuje komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti a vydáva osvedčenia o odbornej spôsobilosti podľa § 7 písm. f) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji

verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č.355/2007 Z.z.“),

- je odvolacím orgánom vo veciach, v ktorých v prvom stupni rozhoduje riaditeľ odboru špecializovaných činností a štátneho zdravotného dozoru a oblastní hygienici Bratislava, Žilina, Zvolen, Košice.

**1. Oddelenie oblastného hygienika Bratislava**

Zabezpečuje výkon štátnej správy a štátny zdravotný dozor v rámci hygieny životného prostredia, hygieny výživy a podklady v rámci preventívneho pracovného lekárstva a epidemiológie pre okresy: Bratislava, Senec, Pezinok, Malacky, Senica, Skalica, Trnava, Dunajská Streda, Piešťany, Myjava, Nové Mesto, Šaľa, Galanta, Nové Zámky, Komárno.

**2. Oddelenie oblastného hygienika Žilina**

Zabezpečuje výkon štátnej správy a štátny zdravotný dozor pre okresy: Žilina, Kysucké Nové Mesto, Čadca, Námestovo, Trstená, Dolný Kubín, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad, Kežmarok, Bytča, Púchov, Považská Bystrica, Ilava, Trenčín, Bánovce nad Bebravou, Prievidza.

**3. Oddelenie oblastného hygienika Zvolen**

Zabezpečuje výkon štátnej správy a štátny zdravotný dozor pre okresy: Zvolen, Banská Bystrica, Brezno, Detva, Rimavská Sobota, Revúca, Poltár, Lučenec, Veľký Krtíš, Krupina, Levice, Banská Štiavnica, Žarnovica, Žiar nad Hronom, Turčianske Teplice, Martin, Topoľčany, Hlohovec, Nitra, Zlaté Moravce, Partizánske, Levice.

**4. Oddelenie oblastného hygienika Košice**

Zabezpečuje výkon štátnej správy a štátny zdravotný dozor pre okresy: Košice, Rožňava, Snina, Gelnica, Spišská Nová Ves, Prešov, Levoča, Sabinov, Stará Ľubovňa, Bardejov, Svidník, Stropkov, Medzilaborce, Snina, Sobrance, Michalovce, Trebišov, Vranov nad Topľou.

**II. Odbor špecializovaných činností a štátneho zdravotného dozoru**

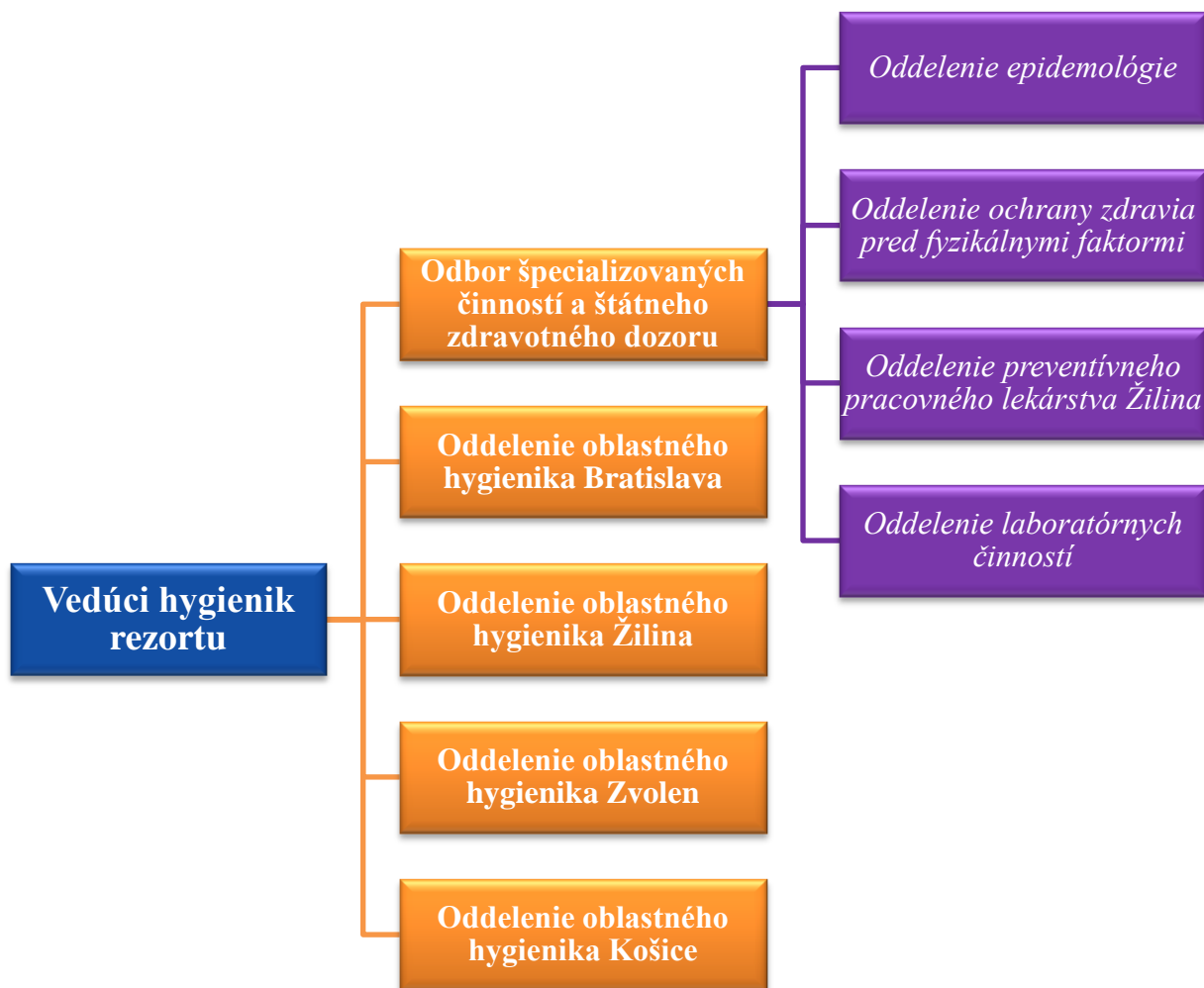
1. *Oddelenie ochrany zdravia pred fyzikálnymi faktormi*
2. *Oddelenie epidemiológie*
3. *Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva*
4. *Oddelenie laboratórnych činností.*

# Organizačná štruktúra Útvaru vedúceho hygienika rezortu

Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja

Slovenskej republiky

Platná od 1.7.2012



## Prehľad o stave zamestnancov k 31.12.2012

Z a m e s t n a n c i		z toho VŠ	z toho skrátený úväzok
lekári	8	8	1
iní zdrav. zamestnanci	10	10	-
asistenti	18	9	1
laboranti	3	-	-
THP	3	1	-
robotníci (vodiči)	3	-	-
<b>SPOLU</b>	<b>45</b>	<b>28</b>	<b>2</b>

Nástup do zamestnania	
RNDr. Pilková Martina PhD. (po RD)	Od 01.01.2012
Bc. Varmusová Monika	Od 01.03.2012
Andrejco Ladislav	Od 15.03.2012
RNDr. Karkošáková Ela	Od 01.09.2012
Mgr. Belanová Mária	Od 01.10.2012
Ukončenie pracovného pomeru	
MUDr. Hrubíšková Viera	Od 16.08.2012
Mgr. Urbánková Veronika	Od 1.8.2012
Minárová Magdaléna	Od 1.8.2012
Brychtová Katarína	Od 1.8.2012
Preloženie na inú sekciu	
Ing. Bonkalová Alena	Od 1.7.2012
Materská dovolenka	
Mgr. Gogová Lucia	Od 06.09.2012
Belušárová Jana	Od 14.12.2012
Rodičovská dovolenka	
Koledová Mária	

# ODBORNÁ ČASŤ

## 1. Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) v rámci preventívnych aktivít

Tabuľka č.1a

Preventívne aktivity	Počet
<b>Záväzné stanoviská (§13 ods. 3 zákon č. 355/2007 Z. z.)</b>	
a) k územným plánom a k návrhom na územné konanie	121
b) k návrhom na kolaudáciu stavieb a k návrhom na zmenu v užívaní stavieb	159
<b>Počet záväzných stanovísk</b>	<b>280</b>
- posudzovanie vplyvov na ŽP (zák.č.24/2006 Z.z.)	2
- iná súvisiaca agenda (vyjadrenia, miestne šetrenia, výzvy)	468
<b>Rozhodnutia (§13 ods. 4 zákon č. 355/2007 Z. z.)</b>	
a) k návrhom na uvedenie priestorov do prevádzky vrátane návrhov na zmenu v ich prevádzkovaní ako aj o návrhoch na uvedenie priestorov do skúšobnej prevádzky	2709
b) k návrhom na schválenie alebo zmenu prevádzkového poriadku	46
c) k návrhom na uvedenie potravinárskych objektov do užívania	24
h) k návrhom na používanie biologických faktorov	3
k) k návrhom na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb	6
l) návrhy na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov	2
m) k návrhom na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác	10
Rozhodnutia – výzvy, prerušenie konania, zastavenie konania	189
<b>Počet rozhodnutí (§13 ods. 4 zákon č. 355/2007 Z. z.)</b>	<b>3010</b>
Ostatné – stanoviská, vyjadrenia	139
<b>Rozhodnutia v oblasti radiačnej ochrany</b>	
<b>Rozhodnutia - povolenia podľa §45 zákon č. 355/2007 Z. z.</b>	<b>10</b>
Výzvy, prerušenie konania, zastavenie konania	21
Stanoviská, vyjadrenia	21
<b>Rozhodnutia v oblasti preventívneho pracovného lekárstva</b>	
<b>Počet rozhodnutí (podľa §12 ods. 4, písm. m) o vyhlásení /zrušení rizikových prác</b>	<b>43 (10/33)</b>
<b>Rozhodnutia – opatrenia na predchádzanie ochoreniam</b>	<b>2</b>

## Komentár:

Najväčšiu časť agendy v rámci preventívnych aktivít v roku 2012 v oblasti **hygieny životného prostredia** tvorilo posudzovanie telekomunikačných stavieb z hľadiska ochrany zdravia pred elektromagnetickým žiarením.

Z celkového počtu 3010 vydaných rozhodnutí bolo 2576 rozhodnutí na uvedenie telekomunikačných stavieb do prevádzky, vrátane schvaľovania prevádzkových poriadkov.

Výkony v štátnom zdravotnom dozore v rámci preventívnych aktivít ďalej zahŕňali posudzovanie dokumentácií k návrhom na územné konanie stavieb, na kolaudáciu stavieb, na uvedenie priestorov/zariadení do prevádzky, na zmenu v ich prevádzkovaní a návrhy prevádzkových poriadkov predmetných prevádzok a zariadeniach.

Pre **železničnú dopravu** boli vydané záväzné stanoviská na územné konanie v súvislosti s prípravou líniovej stavby „ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Púchov“ a bol vypracovaný posudok na projekt rekonštrukcie budovy a pracovísk Výskumného a vývojového ústavu železníc, ako aj rozsiahly projekt stavby terminálu intermodálnej dopravy v Žiline – Tepličke.

Ďalej boli posudzované návrhy na kolaudáciu v súvislosti s líniovou stavbou „ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Krásno nad Kysucou“.

Z ďalších významných akcií boli zabezpečované preventívne aktivity spojené s rozsiahlou rekonštrukciou železničnej stanice Trnava a kolaudáciou stavby železničnej stanice Nové Mesto nad Váhom, ktorá bola po rozsiahlej rekonštrukcii, vrátane zariadenia spoločného stravovania.

Pre Železničnú spoločnosť Slovensko, a.s. bolo vydané rozhodnutie na uvedenie pracovísk v rušňovom depe Poprad do prevádzky.

V rámci **cestnej dopravy** boli vydané záväzné stanoviská pre Národnú diaľničnú spoločnosť, a.s. na stavbu diaľnice D1 a D3 a záväzné stanovisko k zámeru „Diaľnica D1 Turany – Hubová – ekodukt“, za účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.

Ďalej boli vydané záväzné stanoviská pre Slovenskú správu ciest Bratislava v súvislosti s rekonštrukciami ciest I. triedy a pre Národnú diaľničnú spoločnosť a.s. na projekty stavby rôznych úsekov diaľnice D1.

V oblasti **leteckej dopravy** bol posudzovaný rozsiahly projekt výstavby odletovej haly na letisku Poprad – Tatry a pre Sekciu civilného letectva a vodnej dopravy MDVRR SR bol vypracovaný posudok na projekt výstavby heliportu na Štrbskom Plese.

V priebehu roka 2012 boli posudzované z hľadiska ochrany verejného zdravia významné akcie v areáli Letiska M.R. Štefánika Bratislava :

- kolaudácia stavby druhej časti nového terminálu Letiska M.R. Štefánika,
- výstavba hangáru 1 a hangáru 2 s tromi halami, kde kolaudačné konanie prebiehalo tiež etapovite. Časť priestorov bola tiež uvedená do skúšobnej prevádzky,
- výstavba nového hangáru pre vrtuľníky leteckej záchrannej služby.

V priebehu roka 2012 bolo ukončené riešenie dostavby nového odletového terminálu na Letisku Sliač (zväčšenie odletových priestorov a triediareň batožín). V nadväznosti na ukončené kolaudačné konanie bolo vydané súhlasné rozhodnutie k návrhu na uvedenie predmetných priestorov do prevádzky a bola schválená prevádzka čističky odpadových vôd pre letisko Poprad.



Okrem toho boli pre oblasť leteckej dopravy vydané rozhodnutia na uvedenie pracovísk Letových prevádzkových služieb do prevádzky na letisku Poprad a Žilina.

Pre **Slovenskú poštu**, a.s. boli posudzované návrhy na uvedenie pracovných priestorov do prevádzky, po ich predchádzajúcej rekonštrukcii a stavebných úpravách pracovísk.

V rámci posudkovej činnosti sa zabezpečovali aj hromadné podujatia, ktoré sa každoročne organizujú vo Zvolene - Letecké dni SIAF 2012, Preteky parných rušňov GRAND PRIX Zvolen.

V oblasti **preventívneho pracovného lekárstva** bolo v priebehu roku 2012 vydaných 43 rozhodnutí (10 rozhodnutí k návrhom na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác a 33 rozhodnutí v súvislosti so zrušením pracovísk s prácou v riziku). Významné zníženie počtu rizikových pracovísk v Železniciach Slovenskej republiky bolo dosiahnuté aj formou zlučovania pracovísk na návrh zamestnávateľa, ktorý pristúpil k zjednoteniu rovnakých typov traťových mechanizmov (24 pracovísk).

Ďalej bolo vydaných 7 rozhodnutí o schválení prevádzkového poriadku, 6 rozhodnutí v súvislosti s požiadavkou na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb (pre firmu ARGUSS, s.r.o. Bratislava, LM Construction, s.r.o. Trnava, Emtrade NR, s.r.o. Nitra).

K predloženým návrhom na používanie biologických faktorov boli vydané 3 rozhodnutia (MEDCENTRUM Žilina, s.r.o., Alpha Medical, s.r.o. Martin, ŽOS Trnava, a.s.).

K návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov bolo vydané 1 rozhodnutie pre ŽOS Trnava, a.s.

V rámci činnosti **oddelenia epidemiológie** bolo vydaných 6 rozhodnutí na uvedenie pracovných priestorov zdravotníckych zariadení do prevádzky (Ortopedické oddelenie - ŽNaP Košice, Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie - ŽNaP Košice, Pneumologická ambulancia - ŽNaP Košice, Ortopedická ambulancia - NOVAPHARM Zvolen, pracovisko klinickej biochémie a hematológie – Alpha Medical - Bratislava a pracovisko klinickej biochémie a hematológie – Alpha Medical - Zvolen. V predmetných prevádzkach boli zároveň schválené aj prevádzkové poriadky pre činnosť zdravotníckych pracovísk.

## Prehľad aktivít v rámci štátneho zdravotného dozoru

Tabuľka č.1b

	Počet
Osvedčenia o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažných činností	40
Preskúšavanie odbornej spôsobilosti (počet zasadnutí skúšobnej komisie)	5
Osvedčenia o odbornej spôsobilosti na vykonávanie činnosti vedúcich k ožiareniu a činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany	0
Rozhodnutia o vrátení správneho poplatku	159
Potvrdenie o dezinfekcii, dezinfekcii a deratizácii lodí	142

## Komentár:

Počas roka 2012 vydalo oddelenie epidemiológie spolu 142 zdravotných preukazov pre vodné plavidlá, ktoré slúžia na medzinárodné účely ako potvrdenie o vykonanej dezinfekcii, dezinfekcii a deratizácii lode ako aj o epidemiologicky priaznivej situácii v prístave Bratislava. Bolo vydaných 135 zdravotných preukazov pre nákladné lode a 7 zdravotných preukazov pre osobné lode.

Oddelenie epidemiológie vydalo 2 rozhodnutia vo veci nariadenia opatrení na predchádzanie vzniku a šírenia prenosných ochorení podľa §12 , ods. 2 písm. e) zákona č. 355/2007 Z.z. pre Železnice Slovenskej republiky a.s.

Spolu bolo vydaných 40 osvedčení na vykonávanie epidemiologicky závažných činností.

## Štátny zdravotný dozor (kontrolná činnosť)

Tabuľka č.2

	Počet
Rozhodnutia ( pokyny, opatrenia)	153
Rozhodnutie o prerušení konania	56
Odvolanie/námietky	3
Oznámenie o začatí konania	8
Rozhodnutie o zastavení konania	20
Konzultácia so záznamom	183
Výzvy	96
Postúpenie podania	29

## Komentár :

V rámci výkonu ŠZD v zariadeniach a organizáciách bolo vydaných 153 rozhodnutí – pokynov a nariadených opatrení zameraných na odstránenie závažných hygienických nedostatkov. V mnohých prípadoch išlo o porušovanie prevádzkovej hygieny v zariadeniach spoločného stravovania, 1 pokyn bol uplatnený v prípade zákazu používania vody na pitné účely ( žst. Brusno).

V poslednom období narastá počet podaní v súvislosti s problematikou zvýšeného hluku a vibrácií v životnom prostredí v dôsledku cestnej dopravy. V tejto súvislosti bolo nariadených niekoľko rozhodnutí s nariadením opatrení Slovenskej správe ciest ako prevádzkovateľa hluku (3) na základe podnetov na nadmerný hluk a vibrácie na ceste I/79 v obci Dvorianky.

Ďalej bolo vydaných 6 rozhodnutí s nariadením opatrení na odstránenie hygienických nedostatkov . V piatich prípadoch bolo rozhodnutie vydané v súvislosti s riešením podnetov na výkon štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) vo veci hluku z cestnej, resp. železničnej dopravy, z toho jedným rozhodnutím bola uložená účastníkovi konania pokuta (Slovenská správa ciest Bratislava), tri rozhodnutia nariadili účastníkovi konania (SSC Bratislava) povinnosť predložiť návrh realizácie účinných protihlukových opatrení na zníženie hlukovej záťaže a jedným rozhodnutím bolo nariadené účastníkovi konania (ŽSR GR Bratislava) opatrenie na zníženie imisií hluku vznikajúceho prejazdom prechádzajúcich vlakových súprav cez nechránené železničné priecestie. Jedným rozhodnutím sa účastníkovi konania (ŽSR Bratislava) zakazuje používanie vody na pitné účely z kontaminovaného zdroja.

V priebehu roka bolo vydaných 129 rozhodnutí s nariadením protiepidemických opatrení v súvislosti s dvoma výskytmi VHA – opatrenia na predchádzanie ochoreniam podľa § 12 ods. 2 písm. c), d), f) zákona č. 355/2007 Z. z. - kontaktom s chorým na VHA. Súčasne 2 rozhodnutia boli vydané podľa § 12 ods. 2 písm. e) zákona č. 355/2007 Z. z. – nariadenie protiepidemických opatrení na pracoviskách, kde sa vyskytlo ochorenie na VHA.

### Prehľad výkonov ŠZD v jednotlivých zariadeniach

Tabuľka č.3

Druh zariadenia	Počet zariadení	Počet kontrol
<b>Objekty dopravnej infraštruktúry</b> (stanice, prístavy, letiská a pod.)	846	248
<b>Dopravné prostriedky</b>	134	189
<b>Pracoviská</b> (upratovacie firmy, prevádzky údržby a opráv)	84	33
<b>Pracoviská s rizikovým faktorom</b>	299	117
<b>Ubytovacie zariadenia</b>	74	67
<b>Zariadenia osobných služieb</b>	18	29
<b>Pošty</b> (počet kontrolovaných pracovísk)	507	33
<b>Nepotravinárske prevádzky</b>	205	85
<b>Potravinárske zariadenia</b>	644	978
<b>Telekomunikačné prevádzky</b> (T-Com., Orange a pod.)	37	11
<b>Zdravotnícke pracoviská</b>	129	233
<b>SPOLU</b>	<b>2926</b>	<b>2013</b>

## Komentár:

V tabuľke č. 3 sú uvedené počty zariadení, ktoré evidujeme v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru. V roku 2012 bolo vykonaných 2013 previerok v rôznych typoch zariadení. Najviac previerok bolo vykonaných v potravinárskych zariadeniach, v objektoch dopravnej infraštruktúry a zdravotníckych zariadeniach. Počet previerok je porovnateľný s predchádzajúcim rokom (2011 vs. 2012).

Výkon štátneho zdravotného dozoru v jednotlivých zariadeniach je značne náročný vzhľadom na rozsah územia, počet sledovaných zariadení a personálne obsadenie jednotlivých oddelení oblastných hygienikov. Napriek tomu počet previerok oproti minulému roku výrazne neklesol.

Okrem výkonov pravidelných previerok v sledovaných zariadeniach narastá počet kontrol v rámci šetrenia podnetov, ktorých vybavovanie je časovo náročné.

Okrem toho sa v priebehu roka zabezpečovala aj kontrola kvality zdrojov pitnej vody v jednotlivých zariadeniach a prevádzkach najmä s individuálnym zdrojom pitnej vody.

V rámci zabezpečovania prevádzkovej hygieny v dopravných prostriedkoch v oblasti železničnej dopravy sa vykonala previerka na pracovisku Magnol Zvolen, súčasťou ktorej bola zisťovaná úroveň čistenia, vybavenia a zabezpečenia železničných vozňov vodou a toaletnými potrebami u 4 súprav, ako aj priestorov pre zamestnancov firmy čistiacej koľaje, vybavenia dezinfekčnými prostriedkami a manipulácie s nimi. Vykonaná bola aj obhliadka rizikového pracoviska – fekálna koľaj. V priebehu roka bola tiež opakovane konzultovaná zmena v činnosti rušňovodičov Cargo. K ich pracovným činnostiam pribudlo aj čistenie priestorov vozňov v rámci prestojov na konečných staniciach.

Významný podiel výkonov ŠZD súvisel s mimoriadnymi kontrolami z dôvodu obmedzenia predaja alkoholu s obsahom etanolu nad 20 % od českých výrobcov. Tieto kontroly boli vykonávané aj v spolupráci s OPZ ŽP a colnou správou. Ďalšie previerky (24) boli vykonané počas hromadných akcií „Letecké dni Sliač 2012“ a „Preteky parných rušňov 2012“.

## 2. Prehľad výkonov ŠZD v rámci kontrolnej činnosti

Tabuľka č.4

	Počet
Počet kontrol v rámci ŠZD ukončených záznamom	1870
Šetrenie petícií a podnetov (ostatná súvisiaca činnosť)	113
Odborné stanoviská (expertízy) (mimo § 13 zá.č.355/2007 Z.z.) (napr. DDD, HACPP a pod.)	150
Účasť na komisiách	131
Iná odborná činnosť (odber vzoriek)	3713
Počet meraní fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí	1460
Počet klientov v rámci poradní zdravia	333
Zdravotno – výchovné aktivity (prednášky, osvetová činnosť, ...)	15
Konzultácie (v rámci ŠZD)	1068
Kontrola dodržiavania zákona č.377/2004 o ochrane nefajčiarov	512
Epidemiologické šetrenie	42

### Komentár:

V tabuľke číslo 4 sú uvedené aktivity v roku 2012. Činnosť a aktivity sa zameriavali predovšetkým na zabezpečenie úloh a vybavovanie podaní s cieľom minimalizovať negatívne vplyvy životného a pracovného prostredia. Cielene sa plnili úlohy vyplývajúce z platnej legislatívy (napr. dodržiavanie zákona NR SR č.377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov ), ako aj hlavné úlohy stanovené na rok 2012.

Náplňou cieleného štátneho zdravotného dozoru vykonávaného v potravinárskych zariadeniach, v zariadeniach spoločného stravovania a na dozorovaných pracoviskách bola aj kontrola dodržiavania zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Celkovo bolo vykonaných 120 kontrol, pričom zásadné porušenia zákona nebolo zistené. Drobné nedostatky boli odstránené v termíne. Prevádzkovatelia zariadení spoločného stravovania v záujme rešpektovania účelu zákona mali vo väčšine prípadov rozdelenú prevádzku na fajčiarsku a nefajčiarsku časť, prípadne úplne vylúčili fajčenie v priestore stravovacieho zariadenia.

V rámci oddelenia epidemiológie sa výkon ŠZD zameriaval hlavne na kontroly účinnosti sterilizačnej techniky v zdravotníckych zariadeniach, v 25 prípadoch dodržiavania hygienicko - epidemiologického režimu (HER), v 6 prípadoch v zdravotníckych zariadeniach pri uvádzaní pracovných priestorov do prevádzky a schvaľovaní prevádzkových poriadkov, v 2 prípadoch šetrenia podnetov a v 1 prípade pri epidemiologickom šetrení hlásenej prenosnej choroby.

Počas roka 2012 odobrali pracovníci oddelenia epidemiológie spolu 3196 vzoriek, a to 1110 vzoriek v rezortných zdravotníckych zariadeniach, 1666 vzoriek v stravovacích zariadeniach a 420 vzoriek biologického materiálu v rámci organizovania Poradne zdravia. Podrobný rozpis odobratých vzoriek uvádzame v tabuľke číslo 5 a 6.

V rámci odborných konzultácií v zdravotníckych zariadeniach boli vykonané obhliadky nových alebo zrekonštruovaných priestorov. Ďalej boli prejednané postupy pri upratovaní nemocničných priestorov ako aj dezinfekčný program s upratovacou firmou AB Facility s.r.o. Bratislava a spôsoby kontroly životnosti germicídnych žiaričov.

V rámci poradenskej činnosti sa pracovníci oddelenia epidemiológie aktívne zúčastnili 5 výjazdových akcií, kde bolo spolu vyšetrených 217 klientov. Pričom celkový počet vyšetrených klientov v rámci poradne zdravia bol 333. Poradenská činnosť bola zameraná na skrining základných rizikových faktorov vzniku kardiovaskulárnych ochorení a skrining tabakizmu.

### Prehľad typov odobratých vzoriek

Tabuľka č.5

Počet odobratých vzoriek	
Pitná voda	268
Voda na kúpanie	18
Biologický materiál	420
Vzorky odobraté v potravinárskych zariadeniach	1915
Vzorky odobraté v zdravotníckych zariadeniach	1110

### Komentár :

V roku 2012 bolo odobratých 4196 vzoriek, z toho takmer 57% vzoriek bolo odobratých v potravinárskych zariadeniach a 26% vzoriek v zdravotníckych zariadeniach.

## Odber vzoriek – prehľad výkonov jednotlivých oddelení

Tabuľka č.6

	Hygiena životného prostredia	SMT	Kontrola sterility a dezinfekcie	Bakteriologická kontrola ovzdušia	Kontrola sterilizačnej techniky	Odber biologického materiálu	SPOLU
Bratislava epid.odd.	0	0	608	56	446	420	1530
Bratislava	100	861	0	0	0	0	961
Košice	0	77	0	0	0	0	77
Žilina	88	644	0	0	0	0	732
Zvolen	98	333	0	0	0	0	431
<b>SPOLU</b>	<b>286</b>	<b>1915</b>	<b>608</b>	<b>56</b>	<b>446</b>	<b>420</b>	<b>3731</b>

### Komentár :

Tabuľka č. 6 uvádza prehľad počtu odobratých vzoriek v rámci plánovaných odberov v jednotlivých zariadeniach a vzoriek súvisiacich so začatím prevádzky v rámci posudkovej činnosti, s prehľadom výkonov oddelení oblasťných hygienikov ÚVHR MDVRR SR.

Pracovníci oddelenia epidemiológie v spolupráci s terénnym oddelením Zvolen odobrali počas roka 2012 spolu 420 vzoriek kapilárnej krvi v rámci organizovania výjazdových akcií Poradne zdravia MDVRR SR.

V rámci plnenia úloh vyplývajúcich z platnej legislatívy, ako aj hlavných úloh sa realizoval monitoring kvality pitnej vody v zariadeniach a organizáciách spadajúcich do pôsobnosti rezortu MDVRR SR ako aj bazénových vôd.

## Prehľad sankčných opatrení

Tabuľka č.7

Sankčné opatrenia	počet	v sume €
Priestupkové konanie	0	0
Zákaz činnosti	1	0
Zákaz prevádzky	3	0
Náhrada nákladov	0	0

Výkon rozhodnutia (§79 zák.č.71/1967 Zb.)	0	0
Blokové konanie (§ 84 zák.č.372/1990 Z.z)	117	3 758
Pokuty (§ 57 zák.č.355/2007 Z.z)	2	13 300

#### Komentár:

V priebehu roku 2012 bolo na základe konštatovaných závažných nedostatkov pri výkone štátneho zdravotného dozoru uložených spolu 117 blokových pokút v celkovej sume 3759 €.

Rozhodnutie o zákaze činnosti – používania vody z nevyhovujúceho vodného zdroja bolo vydané Železniciam Slovenskej republiky na základe zistenia, že vzorka odobratá zo studne na stavadle II Turany nevyhovovala NV č. 354/2006 Z. z., a to v ukazovateli kvality pitnej vody – koliformné baktérie.

Zákaz prevádzky bol pri výkone ŠZD na mieste uložený v troch zariadeniach spoločného stravovania (Výrobňa osúchov v Prievidzi, U Zanzina v Zlatovciach a bufet LUKY v Štrbe) z dôvodu nezabezpečenia stáleho prívodu vody do zariadenia. Zákaz používania vody v bazéne na kúpanie do doby obnovenia kvality vody bol vydaný Železniciam SR - Stredisku internátnej prípravy v Strečne z dôvodu prekročenia medznej hodnoty v ukazovateli Pseudomonas aeruginosa v dvoch odobratých vzorkách vody.

#### Prehľad sankčných opatrení oddelení oblastných hygienikov

Tabuľka č.8

	Bratislava	Košice	Žilina	Žilina PPL	Zvolen	Spolu
Priestupkové konanie	-	-	-	-	-	-
Zákaz činnosti	-	-	1	-	-	1
Zákaz prevádzky	-	-	4	-	-	4
Náhrada nákladov	-	-	-	-	-	-
Výkon rozhodnutia	-	-	-	-	-	-
Blokové konanie	43	7	48	-	19	117
Pokuty	-	1	1	-	-	2
<b>Spolu</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>124</b>



## Prehľad sankčných opatrení v rámci jednotlivých odborov

Tabuľka č.9

	Epidemiológia	Hygiena životného prostredia	Preventívne pracovné lekárstvo	Hygiena výživy	Ochrana zdravia pred žiarením
Priestupkové konanie	-	-	-	-	-
Zákaz činnosti	-	1	-	-	-
Zákaz prevádzky	-	1	-	3	-
Náhrada nákladov	-	-	-	-	-
Výkon rozhodnutia § 79 zák. č. 71/1967 Z.z.	-	-	-	-	-
Blokové konanie	-	-	-	117	-
Pokuty	-	2	-	-	-
<b>Spolu</b>	-	<b>4</b>	-	<b>120</b>	-

# Prehľad o podaných podnetoch a petíciách

Tabuľka č.10

Oddelenie	Počet podaných podnetov a petícií				Spôsob vybavenia				
	Spolu	Z toho			Postúpené inému orgánu	Vybavené vo vlastnej kompetencii			
		na porušovanie životného prostredia	na porušovanie protiepid. opatrení	na porušovanie podmienok práce		Spolu	Z toho		
							Opodstatnené	Neopodstatnené	Čiastočne opodstatnené
Bratislava	10	7	2	1	1	9	7	-	2
Bratislava – telekomunikácie	9	9	-	-	-	9	2	7	-
Košice	10	5	5	-	-	10	6	4	-
Žilina	12	12	-	-	-	12	6	5	1
Žilina PPL	1	-	-	1	-	1	-	1	-
Zvolen	10	5	4	1	1	9	5	4	-
SPOLU	52	38	11	3	2	50	26	21	3

## **Prehľad podnetov šetrených na jednotlivých oddeleniach podľa charakteru podania**

### **1. Porušovanie životného prostredia:**

#### **Bratislava**

- Odstavenie WC vo vagónoch IC vlaku 10505 – Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
- Hluk zo železničnej dopravy v lokalite obce Miloslavov – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Hluk zo železničnej dopravy v lokalite Smikovej ulice v Bratislava - Vinohrady – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Hluk zo železničnej dopravy v lokalite Dvojkrížna ulica v Bratislave – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Hluk z cestnej dopravy v lokalite navádzača do tunela Sitina – Národná diaľničná spoločnosť
- Hluk zo železničnej dopravy v lokalite Železničnej stanice Rusovce – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, prepravcovia nákladnej dopravy
- Hluk zo železničnej dopravy v lokalite Vrakunská cesta v Bratislave - Železnice Slovenskej republiky, Bratislava; prepravcovia nákladnej dopravy

#### **Žilina**

- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/59 cez intravilán obce Likavka – Slovenská správa ciest
- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/64 cez intravilán obce Bystričany – Slovenská správa ciest
- Nedostatky s ubytovacími priestormi pre rušňovodičov počas prestávok v práci - Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
- Hluk z prevádzky zriaďovacej stanice v Tepličke - Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/50 cez obec Trenčianska Turná – Slovenská správa ciest
- Hluk zo železničnej dopravy na trati Žilina – Kysucké Nové Mesto, časť Rudinka – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/59 cez mostný objekt 59-073 cez mesto Dolný Kubín – Slovenská správa ciest
- Hluk z prevádzky akrobatického lietania na letisku Trenčín – Letisko Trenčín
- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/18 cez obec Makov – Slovenská správa ciest
- Hluk z prevádzky vrtuľníkov v obciach severnej časti Liptova – súkromné prelety

#### **Zvolen**

- Nadmerný hluk spôsobený trúbením vlakov pri prechode obcou Hronsek v okrese Banská Bystrica - Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na bytovom dome na ul. Lúčnej 2 v Nitre – Orange Slovensko, a.s.
- Hluk z cestnej dopravy po rýchlostnej komunikácii R1 – Nitriansky obchvat – GRANVIA OPERATION, a.s.

- Hluk z cestnej dopravy spôsobený prejazdom motorových vozidiel po nadjazde cez pozemnú komunikáciu I/75 v Lučenci, mestská časť Opatová – Slovenská správa ciest

### **Košice**

- Porušovanie zákona o ochrane nefajčiarov v Reštaurácii Panoráma na železničnej stanici Košice – spoločnosť ACHILES
- Hluk z cestnej dopravy po diaľnici D1 Fričovce – Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
- Hluk a vibrácie z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/79 v obci Dvorianky – Slovenská správa ciest
- Hluk z cestnej dopravy po pozemnej komunikácii I/73 v obci Krajná Poľana – Slovenská správa ciest

### **Oddelenie ochrany zdravia pred fyzikálnymi faktormi**

- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice v blízkosti domu na Nábřeží M. R. Štefánika 1683 v Ružomberku – Orange Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice v blízkosti budovy RÚVZ so sídlom vo Zvolene, Nádvorná ul. 3366/12 vo Zvolene – Orange Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na bytovom dome na Beňovského ul. 6 v Bratislave – Telefonica Slovakia, s.r.o.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na objekte ul. SNP č. 23 v Hlohovci – Orange Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie z neidentifikovaného zdroja v bytovke Rozkvet 2004/12 v Považskej Bystrici – KATES s.r.o.
- Hluk zo Základňovej stanice na bytovom dome ul. Kpt. Nálepku 105 vo Svite – Orange Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na bytovom dome na Marečkovej ul. 8 v Myjave – Slovak Telekom, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na bytovom dome na ul. Ľudovíta Štúra 9 vo Svidníku – Orange Slovensko, a.s.
- Elektromagnetické žiarenie – prevádzka Základňovej stanice na futbalovom ihrisku v obci Zohor – Slovak Telekom, a.s.

## **2. Porušovanie podmienok práce:**

### **Bratislava**

- Nevyhovujúci stav zariadení na osobnú hygienu zamestnancov (sprchy) spoločnosť DHL EXPRESS Slovakia, s.r.o. v areáli Letiska M.R.Štefánika

### **PPL Žilina**

- Nevyhovujúce pracovné mikroklimatické podmienky – pitný režim, prideľovanie nápojov na pracovisku počas letných mesiacov v areáli železničnej stanice Košice – G4S SECURE SOLUTIONS (SK) a.s. Višňová ul. 16, Bratislava

### **Zvolen**

- Nedodržiavanie mikroklimatických podmienok na pracovisku v teplých letných dňoch na pracovisku Pošty Veľký Krtíš – Slovenská Pošta, a.s. Partizánska cesta 9, 975 99 Banská Bystrica

### **3. Porušovanie protiepidemiologických opatrení:**

#### **Bratislava**

- Hygienické nedostatky v zariadení spoločného stravovania – Bufet Igor Goruša I.E.G v objekte Generálneho riaditeľstva Železníc Slovenskej republiky, Bratislava na Klemensovej ulici v Bratislave

#### **Zvolen**

- Hygienické nedostatky v skladovaní potravín a výrobkov studenej kuchyne v prevádzke závodnej kuchyne a bufetu V.D.S. s.r.o. Horná ul. 77, Banská Bystrica
- Kvalita pitnej vody poskytovanej na pracovisku SMSÚ TV Kozárovce – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Správa železničných tratí a stavieb Zvolen, M. R. Štefánika 295/2, Zvolen
- Prekročenie medznej hodnoty mangánu, železa a zákalu v pitnej vode určenej pre ľudskú spotrebu na železničnej stanici v Brusne – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava, Oblastné riaditeľstvo Zvolen, M. R. Štefánika 295/2, Zvolen
- Nevyhovujúca kvalita vody verejného vodovodu na pracovisku nákladnej stanice Zvolen, východ – Stavadlo 1 – Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s.

#### **Košice**

- Hygienická kvalita potravín v predajni pečiva v Železničnej nemocnici s poliklinikou Košice – Železničné zdravotníctvo Košice
- Nedodržiavanie hygienických predpisov pri rozvoze biologického materiálu, pacientov a stravy - Železničné zdravotníctvo Košice
- Nevyhovujúci hygienický štandard prevádzky v Pohostinstve na železničnej stanici Markušovce – p. Júlia Kašická Pohostinstvo pri žst. v Markušovciach
- Hrubé porušovanie hygieny v šatniach vlakových čiat na pracovisku na železničnej stanici Prešov – Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
- Nedodržiavanie hygienických požiadaviek v zariadení spoločného stravovania Reštaurácia Panoráma na železničnej stanici Košice – spoločnosť ACHILES

### **4. Odstúpené podnety - porušovanie životného prostredia:**

#### **Bratislava**

- Prevádzkovanie školského zariadenia a zariadenia spoločného stravovania bez súhlasu orgánu verejného zdravotníctva – objekt Vysokej školy ekonomickej v Petržalke v Bratislave – odstúpené Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave

#### **Zvolen**

- Fajčenie vodiča vo vozidle SAD – hromadná autobusová osobná doprava - odstúpené Úradu Banskobystrického samosprávneho kraja, oddeleniu dopravy.

### 3. Hygiena životného prostredia

#### Prehľad kvality vody vodných zdrojov

Tabuľka č.1

Vodný zdroj	Počet vodných zdrojov	Počet odobraných vzoriek vôd		Nevyhovujúce vzorky		
		Vyh.	Nevyh.	Fyz.-chem	Mikrobiolog.	Biolog.
Hromadné zásobovanie* <sup>1</sup>	496	215	11	5	2	-
Individuálne zásobovanie* <sup>2</sup>	18	8	4	2	2	-
<b>Spolu</b>	<b>514</b>	<b>223</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

\*<sub>1</sub> – 50 a viac osôb

\*<sub>2</sub> – z jedného zdroja s dennou produkciou < 10m<sup>3</sup> pitnej vody alebo zásobovanie menej ako 50 osôb (studne)

#### Komentár :

Kontrola kvality vody sa vykonávala v rámci plnenia úloh, vyplývajúcich z platnej legislatívy ako aj na základe hlavných úloh stanovených na rok 2012. Odbery vzoriek pitných vôd boli realizované v rámci štátneho zdravotného dozoru zo stálych odberových miest (vodných zdrojov) ako i na základe požiadaviek z terénu. Kvalita pitnej vody bola monitorovaná okrem stabilných objektov aj v mobilných objektoch železničnej, leteckej a lodnej dopravy. Výsledky laboratórneho vyšetrenia boli vyhodnocované podľa Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení neskorších predpisov. Z 514 evidovaných a sledovaných vodných zdrojov prevažne hromadného zásobovania bolo spolu odobratých a následne vyšetrených 238 vzoriek vôd. V 15 prípadoch (6,3%) odobraté vzorky nevyhovovali požiadavkám, preto boli nariadené opatrenia na odstránenie nedostatkov.

#### Oddelenie oblastného hygienika Bratislava:

**Hromadné zásobovanie** – v porovnaní s rokom 2011 nenastali žiadne zmeny v počte sledovaných vodných zdrojov. Z celkového počtu 69 dozorovaných vodných zdrojov, 5 vzoriek nebolo odobratých v dôvodu nesprístupnenia odberového miesta. Všetky odobraté vzorky vyhoveli limitom stanoveným NV SR č. 354/2006 Z.z. v znení nehorších.

Dôvod, pre ktorý sa z niektorých odberových miest odbery neuskutočnili ( v oblasti železničnej dopravy) bolo nesprístupnenie odberového miesta.

**Individuálne zásobovanie** – počet vodných zdrojov oproti roku 2011 sa nezmenil, t.j. 5 dozorovaných vodných zdrojov. Boli odobraté len 2 vzorky v dôsledku nesprístupnenia odberového miesta.

Okrem pravidelných kontrol vodných zdrojov zabezpečujúcich hromadné zásobovanie pitnou vodou sa zabezpečovali odbery vzoriek z nových vodovodných sietí pre potreby kolaudačného konania jednotlivých stavieb.

Menovite išlo o požiadavky zo strany Železníc Slovenskej republiky, Bratislava, spoločnosti Letisko M.R. Štefánika – Airport Bratislava, a.s. (BTS), ako i o požiadavky individuálnych prevádzkovateľov zariadení spoločného stravovania.

Samostatnú skupinu predstavovali vzorky odobraté zo 6 výletných lodí a rýchlolodí prevádzkovaných spoločnosťou Slovenská plavba a prístavy – Lodná osobná doprava (LOD), a.s., z plniacej hadice a hydrantu, pred zahájením letnej turistickej sezóny.

Spolu bolo odobratých 6 vzoriek zo 6 lodí a 1 vzorka z plniacej hadice. Obdobne boli odobraté vzorky vody z plniacej hadice a plniaceho cisternového automobilu na letisku M.R. Štefánika v Bratislave zabezpečujúceho plnenie lietadiel vodou.

#### Oddelenie oblastného hygienika Žilina

Z celkového počtu 125 vodných zdrojov (123 zdrojov hromadného zásobovania a 2 zdroje individuálneho zásobovania) evidovaných v rámci oddelenia boli v priebehu roka 2012 vyradené z evidencie odberné miesta z rekreačných zariadení, ktoré boli dlhodobo nevyužívané a v roku 2012 boli vyradené z majetku Železníc Slovenskej republiky.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru sa odobralo 52 vzoriek pitných vôd, čo predstavuje 42% skontrolovaných vodných zdrojov.

Opakovane boli odobraté vzorky vody zo štyroch odberných miest, nakoľko sa pri prvom odbere laboratórnym rozborom v odobratých vzorkách zistilo prekročenie najvyššej medznej hodnoty v ukazovateli kvality pitnej vody kultivované mikroorganizmy pri 22°C a pri 36°C. V záujme objektívneho zhodnotenia nálezu sa vykonal opakovaný odber, ktorý nepotvrdil prekročenie limitov v uvedenom ukazovateli.

Jedna odobratá vzorka nevyhovovala NV č. 354/2006 Z. z., a to v ukazovateli kvality pitnej vody – koliformné baktérie. Odber bol vykonaný zo studne, ktorá bola zdrojom vody pre pracovisko na železničnom stavadle II Turany. Prekročenie najvyššej medznej hodnoty v uvedenom ukazovateli vo vzorke pitnej vody bolo podkladom pre vydanie rozhodnutia, ktorým sa Železničiam Slovenskej republiky uložil zákaz používania vody z tohto zdroja. Zároveň bol tento zdroj vyradený z evidencie sledovaných vodných zdrojov ako nevyhovujúci.

#### Oddelenie oblastného hygienika Zvolen

Z evidovaných 85 zdrojov hromadného zásobovania bol odber vykonaný z 97 odberových miest, pričom požiadavkám NV SR č. 496/2010 Z.z. nevyhovovali 2 vzorky (Dudince, Brusno kúpele). Nakoľko v žst. Dudince (mikrobiologická závadnosť) nie sú stáli zamestnanci a stanica nie je sprístupnená verejnosti (zrušená osobná vlaková preprava) bude uvedený zdroj vyradený z evidencie do doby sprevádzkovania trate, resp. obsadenia stanice.

V roku 2012 sa riešil podnet ŽS Slovensko na kvalitu vody v žst. Brusno kúpele. K zhoršeniu kvality (chemická závadnosť) došlo po opravách obecného vodovodu. Na základe vyšetrení vzoriek vôd bolo so správcom objektu – ŽSR OR Zvolen začaté správne konanie a nasledovne vydaný pokyn na zákaz používania vody v žst. Brusno na pitné účely. Po nahlásení o odstránení závady na vodovode boli vzorky odobraté z dvoch odberových miest (služobná miestnosť, miestnosť na prenájom), ktoré

aj napriek tomu nezodpovedali požiadavkám vyhlášky o čom bol správca objektu písomne informovaný formou odborného stanoviska.

Z evidovaných 4 zdrojov individuálneho zásobovania bol odber vykonaný na všetkých odberových miestach, pričom nevyhovujúcu kvalitu po stránke mikrobiologickej sme zaznamenali pri odbere zo studne v žst. Zbehy. Koncom roku 2012 bol zaevidovaný podnet na kvalitu vody na stavadle 1 v obvode nákladnej stanice Zvolen. Kvalita vody zo zdrojov charakteru hromadného i individuálneho zásobovania bola riešená aj so zástupcom ŽSR.

#### Oddelenia oblastného hygienika Košice:

Okrem hromadných zdrojov pitnej vody sa vykonávala kontrola kvality vody aj v reštauračných vozňov vychádzajúcich Košíc v celkovom počte 10 vzoriek vody ( *Rýchlik 606/607/RV č. ARmeer 50 5685300020, Rýchlik 608/Spišian/RV č. ARmeer 50568530001-2, Rýchlik IC /504 /Tatran/RV č. WRRmeer 61568870013-2, Rýchlik /610 Aupark Bc č.515655800313, Rýchlik 602/611 Čingov, RV č. WRRm 515688410601, Rýchlik 604/605 Dargov RV.č.61568870003-3*) a Napájacieho hydrantu č. 2 medzi koľajami 701 – 703. Vzorka vody vyhovovala vo všetkých sledovaných mikrobiologických a chemických parametroch.

V súvislosti s plnením uvedenej úlohy bol vykonaný monitoring kvality pitnej vody v 6 mobilných stravovacích prevádzkach a pre kontrolné porovnanie z jedného napájacieho hydrantu na odstavnom stanovišti ŽSR v Košiciach , celkovo bolo vyšetrených 10 vzoriek pitnej vody.

Sledované ukazovatele potvrdili v 3 mobilných stravovacích prevádzkach a z napájacieho hydrantu vyhovujúcu kvalitu pitnej vody. V 3 prípadoch boli sledované ukazovatele nedodržané v chemických a v jednom prípade v mikrobiologických parametroch. Chemické parametre boli nedodržané pre mierne zvýšený obsah železa a mangánu v 3 starších mobilných prevádzkach.

Z fyzikálnych hodnôt bola zvýšená teplota vody pri odbere v 5 vzorkách. Mikrobiologické parametre boli nedodržané pre značne zvýšené hodnoty kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 36°C a kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 22°C a zvýšená teplota vody čo je pravdepodobne dôsledkom nevyhovujúceho technického riešenia rozvodov vody a uloženie nádrží na vodu pod strešnou krytinou vozňov.

V roku 2012 boli vyšetrené 4 vzorky vody zo štyroch studní, dve vzorky v rámci výkonu ŠZD a dve v rámci platených služieb. Vzorky vody vyšetrené v rámci platených služieb, a to pre letisko Košice a pre ŽSR – stredisko miestnej správy a údržby EE ŠpZ vyhovovali vo všetkých parametroch. V rámci výkonu ŠZD vyšetrená vzorka vody zo závorárskeho stanovišťa v Demjate nevyhovovala v chemických parametroch a vzorka vody z lokality Hanušovce – mesto nevyhovovala v chemických a mikrobiologických parametroch



## Prehľad o stave hromadných ubytovní

Tabuľka č.2

Názov zariadenia	Prevádzkovateľ	Počet izieb	Počet lôžok	Časovo neobmedz.	Časovo obmedzené	Časovo neobmedz. s nižším štandardom	Časovo obmedzené s nižším štandardom
Bratislava	22	363	765	20	0	2	0
Žilina	17	279	841	6	0	10	1
Zvolen	17	102	228	0	0	1	17
Košice	16	287	598	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>72</b>	<b>1031</b>	<b>2432</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

### Komentár:

V roku 2012 bolo u evidovaných spolu 72 ubytovacích zariadení, ktoré disponovali 1031 izbami s celkovým počtom 2432 lôžok.

Výkon štátneho zdravotného dozoru, hodnotenie a spracovanie stavu ubytovacích zariadení sa vykonáva podľa vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia. Okrem kontroly zabezpečenia prevádzkovej hygieny bol ŠZD zameraný aj na usmerňovanie činnosti prevádzkovateľov zariadení tak, aby sa dodržala úroveň ubytovacieho štandardu.

V dvoch prípadoch ( inšpekčné izby Slovenskej pošty, a.s. – D. Ľ. Jaskyňa a Malý Lipník) boli zistené nedostatky technického charakteru, ktorých odstránenie bude realizované v priebehu roka 2013 z dôvodu uvoľnenia finančných prostriedkov zo strany prevádzkovateľa.

Pri výkone ŠZD v ubytovacích zariadeniach boli riešené zistené nedostatky s majiteľmi, resp. prevádzkovateľmi ubytovní. Aj napriek nepriaznivej ekonomickej situácii, kedy sa vykonáva len základná údržba a drobné opravy, najmä obnova maľoviek a podláh, hygienická úroveň jednotlivých zariadení nemá klesajúcu tendenciu. Upratovanie vykonávajú zdravotne spôsobilé osoby, ktoré sú oboznámené s prevádzkovým poriadkom a pri výkone prác postupujú v súlade s ním.

Najčastejšími konštatovanými nedostatkami boli zatečené steny, miestami už aj s plesňou, poškodené vnútorné zariadenie izieb, najmä podláh, zriedka sa vyskytlo aj nedostatočné vybavenie sociálnych a hygienických zariadení.

Osobitou skupinou ubytovacích zariadení sú **mobilné ubytovacie zariadenia**. Ide o mobilné vozne (ubytovacie a meracie vozne) určené pre pracovníkov ŽSR vykonávajúcich údržbu železničnej trate, ktoré sú odstavené na vedľajších koľajach na dobu výkonu v okolí danej stanice. Oddelenie oblastného hygienika Košice eviduje dva ubytovacie vozne a jeden merací vozeň.

V priebehu roka 2012 oddelenie oblastného hygienika Žilina zaradilo do evidencie kontrolovaných ubytovacích zariadení 2 mobilné ubytovacie vozne, ktoré prevádzkuje ŽSR, ÚŽI, Mostný obvod Bratislava, SMO Žilina. Vozne slúžia k ubytovaniu pracovníkov v týždňových turnusoch,

ktorí vykonávajú opravy a údržby železničných mostov a priepustov. Vzhľadom k charakteru a priestoru daných vozňov sú poskytované iba minimálne požiadavky na ubytovacie zariadenie. Obytný vozeň je delený na ubytovaciu časť, izby sú vybavené posteľami a skrinkami na odkladanie odevu. Stravovacia časť je vybavená kuchynskou linkou, mikrovlnkou, varičom a stolom a stoličkami. Hygienicko-sociálna časť je tvorená umyvárňou a sprchou. Voda je zabezpečená prostredníctvom nádrží o celkovom objeme cca 2000 l, ohrev je zabezpečený bojlerom. WC je pre pracovníkov k dispozícii v príslušnej stanici.

Pracovníci oddelenia oblastného hygienika Žilina zabezpečovali výkon ŠZD v ubytovacích zariadeniach poskytujúcich aj stravovacie služby. Jedná sa o zariadenia, ktoré majú zriadenú kuchynku pre účely ubytovaných (chata Svišť, Štrba, Chata Bobina, Štrba). V účelovom zariadení Starý Smokovec a v Chate Devín Bojnice sú k dispozícii stravovacie časti aj s obslužným personálom, v ktorých sa pripravuje strava podľa potreby. Len zariadenie SIP Strečno má stravovaciu časť, v ktorej sa permanentne pripravuje strava pre ubytovaných aj zamestnancov.

Pracovníci všetkých zariadení sú odborne a zdravotne spôsobilí na výkon epidemiologicky závažných činností. V zariadeniach sa vykonávajú všetky administratívne úkony podľa t. č. platných predpisov, odkladajú sa vzorky stravy a zariadenia sú na požadovanej hygienickej úrovni. Zistené nedostatky boli po konzultáciách s prevádzkovateľmi odstránené.

V Stredisku internátnej prípravy v Strečne bola zabezpečená aj kontrola priestorov určených pre relaxáciu ubytovaných, ktorými toto ubytovacie zariadenie disponuje (bazén, sauna, telocvičňa). Z bazéna bolo odobratých 18 vzoriek vôd na analýzu. V dvoch odobratých vzorkách bola prekročená medzná hodnota v ukazovateli *Pseudomonas aeruginosa*. Na základe zistených skutočností bol vydaný zákaz používania vody v bazéne na kúpanie. Po predložení protokolu o skúške (ukazovateľ *Pseudomonas aeruginosa*) s vyhovujúcimi výsledkami laboratórneho rozboru bola činnosť bazéna obnovená. Ostatné odobraté vzorky zodpovedali v mikrobiologických aj chemických ukazovateľoch Vyhláške MZ SR č. 72/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská.

Vo všetkých ubytovacích zariadeniach v rámci výkonu ŠZD bola vykonávaná aj kontrola dodržiavania plnenia povinností v súlade so zákonom č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pričom nebolo zistené porušenie tohto zákona.

## 4. Hygiena výživy

### Hygienická situácia v potravinárskych zariadeniach

Tabuľka č.1

Druh zariadenia	Počet zariadení	Počet kontrol	Počet odobratých sterov			Počet odobratých vzoriek vôd		
			C	V	N	C	V	N
Kuchyne a vývarovne	13	43	278	228	50	4	4	-
Výdajne stravy	38	53	131	99	32	-	-	-
Reštaurácie	58	155	723	506	217	10	10	-
Reštauračné vozne	24	31	-	-	-	9	4	5
Lode, lietadlá	7	7	-	-	-	8	7	1
Bufety	254	504	488	448	127	30	30	-
Potraviny	37	41	-	-	-	3	3	-
Cukrárne a espressá	15	37	18	15	3	-	-	-
Zmrzlina	3	4	-	-	-	-	-	-
Ovocie a zelenina	5	4	-	-	-	-	-	-
Nápojové automaty	153	31	-	-	-	2	1	1
Iné potravinárske zariadenia *)	37	26	-	-	-	-	-	-
<b>SPOLU</b>	<b>644</b>	<b>936</b>	<b>1638</b>	<b>1296</b>	<b>429</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>7</b>

\*) –napr. predaj pukancov, sušeného ovocia, sklady potravín

C – celkový počet

V – vyhovuje

N – nevyhovuje

#### Komentár:

V roku 2012 bolo spolu evidovaných 644 potravinárskych zariadení. V sledovaných zariadeniach bolo vykonaných 936 kontrol. Výkon ŠZD bol zameraný najmä na dodržiavanie prevádzkovej hygieny. Dôležitou súčasťou ŠZD bol aj odber a vyhodnotenie sanitárno – mikrobiologických testov (ďalej „SMT“). Celkovo bolo odobratých a následne vyhodnotených 1638 SMT, z nich 429 bolo nevyhovujúcich. Tieto doplnujúce kontroly významnou mierou potvrdzujú kvalitu vykonávania požadovanej dezinfekcie v potravinárskych prevádzkach. Pri vyhodnotení výsledkov bolo konštatované, že podobne, ako v minulom období, bola viac ako jedna tretina odobratého a vyhodnoteného materiálu pozitívna na výskyt patogénnych, resp. podmienene patogénnych mikroorganizmov. Najčastejšie sa v odobratých steroch vyskytovali

príslušníci rodu gramnegatívnych baktérii (GNNB) čeľade Enterobacteriaceae, konkrétne fekálne koliformné *E. coli*, *Citrobacter* sp., *Streptococcus viridans* a dokonca v dvoch potravinárskych zariadeniach v Liptovskom Hrádku bol konštatovaný výskyt Klebsielly. Výsledky analýzy SMT dokazujú dlhodobjší solídny trend dodržiavania hygienických predpisov v potravinárskych zariadeniach reštauračného charakteru, pripravujúcich kompletnú varenú stravu.

Tradične najviac znečistené boli odkvapkávacie plochy pod vysanítovaným vratným riadom, umývacie drezy a paradoxne pomôcky na sanitáciu povrchov – textilné utierky a PVC hubky. Masívny výskyt patogénnych mikroorganizmov bol dokázaný aj v 100% prípadoch pohostinských zariadení, ktoré používajú na sanitáciu vratného riadu „dvojvalcový oplachovací systém“ s nainštalovanými sanitačnými kefami, v ktorých sa používa voda s teplotou len cca do 30°C, hoci t. č. platný predpis požaduje sanitáciu vratného riadu vo vode teplej minimálne 45°C. V uvedených zariadeniach bol taktiež konštatovaný aj výskyt patogénov na už čistom vratnom riade. Závažné boli aj zistenia znečistenia rúk a odevu personálu, ktoré jednoznačne dokladujú hrubé zanedbania základnej osobnej a prevádzkovej hygieny a nedodržiavanie platných predpisov.

Vo všetkých kontrolovaných zariadeniach, kde boli SMT pozitívne na niektorý z hore uvedených mikroorganizmov, boli vykonané následné podrobné kontroly a majiteľom boli uložené nápravné opatrenia s termínmi ich vykonania a taktiež im boli uložené finančné sankcie. Majiteľom a personálu bolo nariadené pravidelné vykonávanie predpísaného dezinfikovania povrchov, náradia a nástrojov širokospektrálnymi dezinfekčnými prostriedkami v odporúčanej koncentrácii so striktným dodržiavaním expozičného času (presne podľa pokynov Prevádzkových poriadkov, ktoré sami vypracovali a nachádzajú sa v každej prevádzke).

Okrem previerok zameraných na dodržiavanie hygienického štandardu v súlade s Vyhl. č. 533/2007 Z.z., sa pravidelne sledovalo aj zabezpečenie uchovávanie jedál a rozpracovaných polotovarov v chladiacich a mraziacich zariadeniach, pričom sa zameriavala pozornosť aj na plnenie povinnosti v súvislosti s alergénmi v potravinách a pripravovaných pokrmoch.

V rámci výkonu ŠZD boli v reštauračných vozňoch často riešené nedostatky pri označovaní uchovávaných hotových jedál a rozpracovaných pokrmov v chladiacich zariadeniach - dátum a čas prípravy, čím nebolo možné kontrolovať spotrebnú lehotu. Často riešeným nedostatkom boli zlé teplomery používané na kontrolu účinnosti chladiaceho zariadenia, nezobrazovali reálne hodnoty chladenia.

V roku 2012 bola v reštauračných vozňoch venovaná primeraná pozornosť kvalite pitnej vody. Najviac vzoriek bolo odobratých v bufetoch s rýchlym občerstvením. Analýzou vzoriek sa nezistilo prekročenie limitov žiadneho z ukazovateľov kvality pitnej vody.

Za nedostatočné plnenie nariadených opatrení bola v dvoch prípadoch mobilných prevádzok uložená bloková pokuta. Technický stav predovšetkým starších typov vozňov je zlý, sú v nich časté poruchy chladiacich zariadení čo vedie k častému prezbíjovaniu vozňov mnohokrát na úkor výkonu dennej sanitácie.

V priebehu roka v rámci výkonu ŠZD v sklade potravín WGS a.s. Košice boli zistené nedostatky v účinnosti chladiacich zariadení, nedostatky v označovaní balenej kávy podávanej v lôžkových vozňoch dobou spotreby a nedostatok vo výkone sanitácie v skladovacích priestoroch. Na odstránenie nedostatkov boli rozhodnutím nariadené opatrenia, ktoré boli v stanovenom termíne v plnom rozsahu odstránené.

V mesiacoch september a október 2012 vykonali pracovníci oddelení oblastných hygienikov kontrolu dodržiavania zákazu predaja alkoholických nápojov dovezených z Českej republiky vo

všetkých prevádzkach spoločného stravovania, v ktorých sa podáva alkohol. Kontrola bola vykonaná vo všetkých reštauráciách, bufetoch, reštauračných vozňoch v spolupráci s príslušníkmi železničnej polície policajného zboru Bratislava. V čase kontrol vo vyššie uvedených prevádzkach liehoviny s obsahom etanolu od 20 % objemových vyrobených na území ČR neboli vystavované ani predávané. Liehoviny českého pôvodu sa nachádzali v skladoch, oddelené od ostatného potravinárskeho tovaru zreteľne označené nápisom „pozastavený predaj“. Spísaný zoznam o stiahnutých liehovinách bol k dispozícii na všetkých prevádzkach.

V priebehu roku 2012 sa zabezpečoval ŠZD v 24 potravinárskych prevádzkach počas 2 hromadných podujatí (letecké dni Sliač SIAF 2012, preteky parných rušňov GRAND PRIX Zvolen). V súvislosti s týmito podujatiami boli vydané 2 rozhodnutia na ambulantný predaj pokrmov a počas akcií boli udelené 4 pokuty prevádzkovateľom v sume 60 euro.

## 5. Preventívne pracovné lekárstvo

### ANALÝZA STAVU PRACOVNÉHO PROSTREDIA A PRACOVNÝCH PODMIENOK

Základom výkonu činnosti oddelenia preventívneho pracovného lekárstva Žilina je sledovanie vplyvov a faktorov pracovného prostredia a podmienok práce na zdravie zamestnancov v zariadeniach a organizáciách spadajúcich do pôsobnosti Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

Oproti roku 2011 oddelenie evidovalo 3 pracoviská s vyhlásenou 4. kategóriou rizika, v roku 2012 iba 1 takéto pracovisko s 3 exponovanými zamestnancami (muži). Ide o firmu COLORSPOL s.r.o. Novoť – pracovisko Otryskávanie vozňov v ŽOS Trnava (riziko hluk a prach 4. kategória rizika). Na základe nášho podnetu budú v 1. polroku 2013 realizované kontrolné merania týchto negatívnych faktorov zmluvnou pracovnou zdravotnou službou za účelom prehodnotenia rizikovosti prác.

Na základe kontrolných meraní v organizácii BULK TRANSSHIPMENT Slovakia, a.s. Čierna nad Tisou a vyhodnotení ich výsledkov boli rizikové práce v 4. kategórii rizika prehodnotené a preklasifikované na 3. kategóriu rizika (prach).

K významným dôvodom znižovania počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce nesporne patrí aj vykonávanie technických, organizačných a iných opatrení na odstránenie zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia zo strany zamestnávateľa, napr. :

- v Železničných stavbách Košice, a.s. bola inštalovaná nová automatická úpravňa vody AL 50A na úpravu vody odoberanej z vlastného zdroja v objekte Košice. Toto zariadenie typu DUPLEX je veľkokapacitný plnoautomatický zmäkčovač vody. Súčasťou tohto zariadenia je aj automatická úpravňa na odstraňovanie dusičnanov z vody. Taktiež v ŽS Košice, a.s. sa postupne likvidujú traťové mechanizmy, na ktorých namerané hodnoty parametrov negatívnych faktorov pracovného prostredia prekračovali platné hygienické limity;

- v priebehu roku 2012 došlo v ATB – Austrian Airlines Technik Bratislava, s.r.o., Letisko M.R.Štefánika, Hangár C Bratislava zabezpečilo vytvorenie samostatne stavebne oddeleného priestoru pre pracovisko zamestnancov pracujúcich na interiérových častiach lietadiel, kde je vyhlásený rizikový faktor hluk a vibrácie 3. kategória rizika. V roku 2012 prebiehala postupná obnova používaného vzduchového náradia od renomovaného výrobcu Atlas Copco s dokázateľne nižšou úrovňou hluku. Po ukončení tejto obnovy budú v roku 2013 vykonané kontrolné merania hlukovej expozície zamestnancov za účelom overenia účinnosti týchto opatrení. Ďalším krokom k zlepšeniu pracovných podmienok je aj kompletná demontáž starého osvetlenia a výmena za nové účinnejšie osvetlenie;

- v ŽOS Trnava, a.s. boli inštalované v Hale N2 (Nová kolovka) protihlukové steny, ktorými sa zamedzila zvýšená expozícia hluku ostatných zamestnancov haly. Na pracovisku Oprava podvozkov osobných železničných vozňov boli realizované rovnaké protihlukové opatrenia;

- v ŽOS Zvolen, a.s. na pracovisku Skúšobňa naftových motorov bolo nainštalované hydraulické momentové zariadenie, ktoré sa využíva pri demontážnych a montážnych prácach v procese opravy

spaľovacích naftových motorov do rušňov. Toto zariadenie podstatne znižuje fyzickú záťaž obsluhujúcich pracovníkov;

- štátny podnik Letové prevádzkové služby SR Bratislava vybudoval v 2. polroku 2012 novú obslužnú halu letových dispečerov, kde bola nainštalovaná kvalitnejšia a účinnejšia vzduchotechnika, zariadenia pre osobnú hygienu zamestnancov a denné odpočinkové miestnosti. Táto organizácia naďalej zabezpečuje pridelovanie rekondičných pobytov nielen zamestnancom zaradeným do rizikových prác, ale aj ostatným zamestnancom;

- v ŽOS Vrútky, a.s. boli zakúpené nové účinnejšie priemyselné vysávače BOSCH na mokré a suché vysávanie a odsávanie prachu z pracovného prostredia;

- organizačnými opatreniami, najmä v Železniciach Slovenskej republiky, bolo dosiahnuté zníženie expozície rizikových zamestnancov na pracoviskách s obsluhou motorových píl a krovínorezov ich častejším striedaním pri pracovnej činnosti;

- Železnice Slovenskej republiky v roku 2012 taktiež zakúpili nové typy krovínorezov a motorových píl značky STIHL, ktoré majú podstatne nižšie hlukové a vibračné parametre;

- v Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia Bratislava, a.s. v priebehu roku 2012 naďalej prebiehalo prehodnocovanie pracovných podmienok na rizikových pracoviskách vlastnou pracovnou zdravotnou službou, ktorá na požadovanej kvalitatívnej úrovni zabezpečovala objektivizáciu rizikovosti prác kontrolnými meraniami koncentrácií prachu v pracovnom ovzduší kotolní vo Východoslovenských prekladiskách Čierna nad Tisou;

- postupné znižovanie počtu rizikových pracovísk sa dosahuje aj s prechodom vykurovania pevným palivom na plyné médium, čím dochádza k eliminácii prachu. Táto plynifikácia kotolní železničných spoločností však postupuje pomalým tempom z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov.

Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva Žilina v roku 2012 realizovalo 84 kontrol na rizikových pracoviskách. Na základe výsledkov týchto kontrol boli v sledovanom období nariadené opatrenia za účelom zlepšenia pracovných podmienok.

V rámci vykonávania pozemnej ochrany okolia železničných tratí pred burinami, ktorú zabezpečujú Železnice SR na celom území SR, boli vydané odborné stanoviská k aplikácii herbicídnych prípravkov chemickými postrekmi (ŽSR - Oblastné riaditeľstvo – Sekcia železničných tratí a stavieb Košice a Zvolen).

V priebehu roka 2012 bolo realizovaných 14 prešetrení podozrení na chorobu z povolania u 12 pacientov rezortu železničnej dopravy, pôšt a iných organizácií pôsobiach v rámci rezortu.

Vo veľkej väčšine sa tieto šetrenia týkali suspektných profesionálnych ochorení z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia (10x), ktoré boli často vyslovené zo špekulatívnych dôvodov. U diagnózy karcinóm hrubého čreva sa jednalo o profesionálnu expozíciu pacienta benzénom (benzén má iba hematotoxicko – karcinogénny účinok – nejednalo sa o chorobu z povolania). V dvoch prípadoch sa prešetrovali suspektné profesionálne ochorenie – porucha sluchu z hluku.

Priznané a hlásené boli 3 choroby z povolania, a to 2x ochorenie z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia a 1 profesionálna nedoslýchavosť.

Nadalej pokračuje aktívna spolupráca s Klinikami pracovného lekárstva a toxikológie Bratislava, Martin a Košice, poliklinickými oddeleniami klinického pracovného lekárstva a toxikológie, ambulanciami pracovného lekárstva, oddeleniami preventívneho pracovného lekárstva regionálnych úradov verejného zdravotníctva, železničnými okrskovými lekármi, železničnými odbornými lekármi a lekármi pracovných zdravotných služieb v problematike posudzovania suspektných chorôb z povolania.

V rámci klinického posudzovania event. profesionálnej etiológie ochorení a ďalšej problematiky v odbore klinického pracovného lekárstva a toxikológie bolo realizovaných 86 konzultácií so železničnými okrskovými lekármi, odbornými železničnými lekármi (dermatológmi, otorinolaryngologickými odbornými lekármi, neurológmi), odbornými lekármi štátnej zdravotnej správy, Klinikami pracovného lekárstva a toxikológie.

V priebehu roku 2012 bolo v rámci metodicko – konzultačnej činnosti vykonaných 88 metodických a 87 konzultačných návštev u železničných okrskových lekárov na železničných lekárskejších staniách, ktoré sa týkali najmä kontroly kvality vykonávania preventívnych periodických, vstupných a výstupných lekárskejších prehliadok zamestnancov zaradených do rizika, posudzovania suspektných chorôb z povolania a profesionálnych intoxikácií, vyhodnotenia výsledkov biologických expozičných testov a meraní negatívnych faktorov pracovného prostredia a ostatných parametrov pracovného prostredia, dodržiavania epidemiologického režimu na ambulanciách, osobných ochranných pracovných prostriedkov a ich správneho používania, informovania o náplni pracovnej činnosti Poradne ochrany a podpory zdravia pri práci ÚVHR MDVRR SR a ďalších legislatívnych predpisov v problematike preventívneho pracovného lekárstva.

V rámci metodického usmerňovania železničných okrskových lekárov sa zabezpečovala kontrola odbornosti preventívnych lekárskejších prehliadok so zameraním na výkon lekárskejších prehliadok u zamestnancov s vyhláseným rizikom.

V problematike preventívneho pracovného lekárstva bolo vypracovaných pre subjekty v rezorte MDVRR SR 14 písomných odborných stanovísk a vyjadrení – posúdenie smernice na používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, posudzovanie zaradenia zamestnancov do kategórií rizika, posúdenie rizika práce, povoľovanie aplikácie chemických prípravkov – herbicídov používaných na tratiach ŽSR, schvaľovanie prevádzkových poriadkov a posudkov o riziku, povoľovanie na odstraňovanie a likvidáciu azbestu a azbestového materiálu, stanoviská k prešetreniam suspektných chorôb z povolania, hodnotenie pracovných podmienok, informácie o platnej legislatíve týkajúcej sa problematiky preventívneho pracovného lekárstva.



**Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce za roky 2011 až 2012 podľa druhu a kategórie rizikového faktora**

Tabuľka č.1

Faktor	počet exponovaných pracovníkov											
	2011						2012					
	3. kat.		4. kat.		spolu		3. kat.		4. kat.		Spolu	
	C	Ž	C	Ž	C	Ž	C	Ž	C	Ž	C	Ž
<b>Prach</b>	904	31	19	-	923	31	813	21	3	-	816	21
<b>Hluk</b>	2025	22	11	-	2036	22	1997	18	3	-	2000	18
<b>Vibrácie</b>	520	-	-	-	520	-	455	-	-	-	455	-
<b>Chemické látky</b>	208	29	-	-	208	29	121	19	-	-	121	19
<b>Chem. karcinogény</b>	3	2	-	-	3	2	3	2	-	-	3	2
<b>Dermatotropné látky</b>	5	-	-	-	5	-	4	-	-	-	4	-
<b>Ionizujúce žiarenie</b>	4	-	-	-	4	-	4	-	-	-	4	-
<b>Jednostr.nadmer.zať.</b>	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Elektromag.žiarenie</b>	27	-	-	-	27	-	27	-	-	-	27	-
<b>Lasery</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Infračervené žiarenie</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Biologický faktor</b>	102	55	-	-	102	55	45	30	-	-	45	30
<b>Alergény</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Zvýšený tlak vzduchu</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tlak na laktový nerv</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Nešpecifické faktory</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Neuropsych. záťaž</b>	99	3	-	-	99	3	99	3	-	-	99	3
<b>S P O L U</b>	<b>3897</b>	<b>142</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>3927</b>	<b>142</b>	<b>3568</b>	<b>93</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>3574</b>	<b>93</b>

**Komentár :**

V tabuľke č. 1 sú uvedené počty expozícií pracovníkov jednotlivým rizikovým faktorom, t.j., že ide o pracovníkov, ktorí sú vystavení viacerým rizikovým faktorom (združené – kumulované riziká), preto výsledné súčty reprezentujú sumár expozícií a nie fyzických osôb.

Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce podľa špecifických faktorov je najvyšší v riziku hluku (v r.2011 = 2036, v r. 2012 = 2000), ďalej v riziku prach ( v r.2011 = 923, v r.2012 = 816), tretie sú vibrácie (v r.2011 = 520, v r.2012 = 455), štvrté sú chemické škodliviny (v r.2011 = 208, v r.2012 = 121) a piata neuropsychická záťaž (v r.2011 = 99, v r.2012 = 99).

V pracovnom prostredí každoročne dominuje hluk, ktorému bolo exponovaných najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce.

### Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce za rok 2012 podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórie

Tabuľka č.2

Prevládajúca činnosť		počet exponovaných pracovníkov					
		3.kategória		4.kategória		Spolu	
Kód	Názov	Celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
A	Poľnohosp.a lesníctvo						
B	Rybolov						
C	Ťažba nerastných surovín						
D	Priemyselná výroba						
E	Výr., rozv. elektr., plynu a vody						
F	Stavebníctvo						
G	VO a MO, motorové vozidlá						
H	Hotely a reštaurácie						
I	Doprava, skladovanie, spoje	3017	65	3	0	3020	65
J	Peňažníctvo a poisťovníctvo						
K	Obchodné služby, výskum						
L	Verejná správa, soc. zabezp.						
M	Školstvo						
N	Zdravotníctvo	39	31	0	0	39	31
O	Ostatné verejné služby						
<b>S P O L U</b>		<b>3056</b>	<b>96</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3059</b>	<b>96</b>

#### Komentár:

Analýzou počtov rizikových zamestnancov podľa prevažujúcej činnosti bolo zistené, že 98,7 % (3017 zamestnancov) pracuje v oblasti dopravy a spojov, zvyšné 1,3 % v zdravotníctve.

## PRACOVISKÁ S RIZIKOVÝM FAKTOROM

Počet zamestnancov na rizikových prácach sa oproti minulému roku znížil o 51 zamestnancov. Celkový počet je 3059, z toho 96 žien (zníženie o 40 žien).

Najväčší podiel zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce tvoria muži. Ďalším z dôvodov, ktorý viedol k zníženiu počtu zamestnancov v rizikových profesiách bolo zabezpečovanie prác dodávateľským spôsobom, a to živnostníkmi (samostatne zárobkovo činnými osobami), u ktorých je vyhlásenie rizikovej práce vo väčšine prípadov problematické (Slovenské plavby a prístavy Bratislava, a.s., BEKY Snina, Trnavská stavebná spoločnosť Trnava, a.s.).

Oproti roku 2011 bol počet rizikových pracovísk v rezorte MDVRR znížený o 47, čo predstavuje 9,97 %.

Kontroly rizikových prác na vyhlásených rizikových pracoviskách sa v priebehu roku 2012 vykonávali podľa plánu práce oddelenia. Kontroly v roku 2012 boli uskutočnené na 175 pracoviskách, z toho bolo 84 pracovísk, kde zamestnanci vykonávajú rizikové práce.

### Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v jednotlivých oblastiach rezortu

Tabuľka č.3

Odvetvie rezortu	počet exponovaných pracovníkov					
	3.kategória		4.kategória		Spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
Železničná doprava	2713	92	3	0	2716	92
Letecká doprava	125	3	0	0	125	3
Lodná doprava	190	0	0	0	190	0
Pošty	1	1	0	0	1	1
Telekomunikácie	27	0	0	0	27	0
Ostatní	0	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>3056</b>	<b>96</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3059</b>	<b>96</b>

#### Komentár:

Počet pracovníkov na rizikových prácach sa oproti roku 2011 znížil o 51 zamestnancov. Celkový počet je 3059, z toho 96 žien. Znížením počtu rizikových pracovísk oproti roku 2011 o 47, čo predstavuje 9,97 %, došlo aj k poklesu počtu rizikových zamestnancov.

## Počet pracovísk s rizikovou prácou evidovaných na oddeleniach oblastných hygienikov

Tabuľka č.4

	Počet pracovísk	Kategória		Počet zamestnancov	
		3	4	celkom	žien
Bratislava	98	97	1	1083	51
Zvolen	94	94	0	622	14
Košice	142	142	0	964	27
Žilina	110	110	0	390	4
<b>SPOLU</b>	<b>444</b>	<b>443</b>	<b>1</b>	<b>3059</b>	<b>96</b>

### Komentár:

Najviac pracovísk s rizikovou prácou bolo evidovaných v regióne Košice, kde bolo v roku 2012 spolu evidovaných 142 rizikových pracovísk, na ktorých pracovalo spolu 964 rizikových pracovníkov, z nich 27 žien. Región Bratislava evidoval 98 rizikových pracovísk s 1083 zamestnancami v riziku.

## RIZIKOVÉ PRÁCE VYHLÁSENÉ V ROKU 2012

### ➤ ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

#### Železnice Slovenskej republiky (ďalej len ŽSR) Bratislava :

1. *Mostný obvod Bratislava* – opracovávanie mostníc, rizikový faktor prach 3. kategória rizika;
2. *Mostný obvod Bratislava, prac. Zvolen* – nitovacie kladivo a elektrické búracie kladivo, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika;
3. *Seregi Vincent, Dolný Bar* – výroba drevených kolíkov, rizikový faktor hluk 3. kategória rizika;

#### ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia železničných tratí a stavieb:

4. *Traťový obvod Spišská Nová Ves, pracovisko Vysoké Tatry, Poprad* – rozbrusovací stroj koľajníc, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika;

#### ZSSK CARGO Slovakia, a.s. :

5. *Východoslovenské prekladiská Čierna nad Tisou* – oddelenie prekládky, pracovisko Prekládky rudy – Obvod rudný – II. rudná rampa (prekládka železnej rudy a uhlia),

rizikový faktor prach 3. kategória rizika;

6. *Východoslovenské prekladiská Čierna nad Tisou* – oddelenie prekládky, pracovisko prekládky rudy – Obvod rudný – Východná rampa- sever (prekládka železnej rudy a uhlia), rizikový faktor prach 3. kategória rizika;
7. *Východoslovenské prekladiská Čierna nad Tisou* – oddelenie prevádzky Maťovce a Elektrárne Vojany, pracovisko prekládky, vozňovej služby, prevážovania a EVO, Obvod EVO Vojany – EVO Vojany. Rizikový faktor prach 3. kategória rizika;
8. *Sekcia správy majetku, Oddelenie správy majetku a investičnej činnosti Čierna nad Tisou* – Kotolňa na pevné palivo – Mechanizačná dielňa MO 2 rizikový faktor prach 3. kategória rizika;
9. *Sekcia správy majetku, Oddelenie správy majetku a investičnej činnosti Čierna nad Tisou* – Kotolňa na pevné palivo – Mechanizačná dielňa MO 3 rizikový faktor prach 3. kategória rizika;
10. *Sekcia správy majetku, Oddelenie správy majetku a investičnej činnosti Čierna nad Tisou* – Kotolňa na pevné palivo – Mechanizačná dielňa MO 5 rizikový faktor prach 3. kategória rizika;

## **RIZIKOVÉ PRÁCE ZRUŠENÉ V ROKU 2012**

### **➤ ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA**

**Železnice Slovenskej republiky (ďalej len ŽSR):**

1. *Mostný obvod Bratislava* – karbobrúska, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika
2. *Mostný obvod Bratislava* – elektrická vrtačka, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika
3. *Mostný obvod Bratislava* – vibračná doska, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika
4. *Mostný obvod Bratislava* – rezačka asfaltu a betónu, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika
5. *Mostný obvod Bratislava* – krovínorez, motorová píla, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika

**ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Trnava, Sekcia železničných tratí a stavieb:**

6. *Zvarovacia a regeneračná základňa Malá Maňa* – regeneračná linka, rizikový faktor hluk, prach, vibrácie, aromáty 3. kategória rizika
7. *Mechanizačno-dopravné stredisko Bratislava* – stolárska dielňa, rizikový faktor hluk 3. kategória rizika
8. *Mechanizačno-dopravné stredisko Nové Zámky, pracovisko Nitra–Kováčska dielňa*, rizikový faktor hluk 3. kategória rizika

9. *Traťový obvod Nové Zámky* – opracovanie podvalov, rizikový faktor aromáty 3. kategória rizika
10. *Traťový obvod Nové Zámky, prac. Štúrovo* – rozbrusovací stroj koľajníc, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika

**ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Trnava, Sekcia oznam. a zabezp. techniky:**

11. *Káblková technika Kúty* – motorová píla, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika

**ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Sekcia železničných tratí a stavieb:**

12. *Železničná stanica Kriváň* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
13. *Železničná stanica Stožok* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
14. *Železničná stanica Lučenec* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
15. *Železničná stanica Hronská Dúbrava* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
16. *Mechanizačno-dopravné stredisko Nové Zámky, prac. Nitra* – SČH 150, rizikový faktor hluk, vibrácie 3. kategória rizika

**ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Košice, Sekcia železničných tratí a stavieb:**

17. *Železničná stanica Čečejuvce* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
18. *Železničná stanica Raslavice* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
19. *Železničná stanica Nižný Hrabovec* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
20. *Železničná stanica Čierna nad Tisou* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
21. *Železničná stanica Nižná Slaná* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
22. *Železničná stanica Lipovník* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
23. *Železničná stanica Jablonica nad Turňou* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika

**ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Žilina, Sekcia železničných tratí a stavieb:**

24. *Údržba budov Trenčín* – Stolárska dielňa, rizikový faktor hluk, prach 3. kategória rizika
25. *Mechanizačno-dopravné stredisko Štrba* – zvarovanie srdcoviek, rizikový faktor hluk, prach, vibrácie 3. kategória rizika

**NOVAPHARM Bratislava, s.r.o. – pracovisko Bratislava :**

26. *Železničná nemocnica a poliklinika Bratislava* – OKB laboratórium, rizikový faktor biologický faktor 3. kategória rizika

**NOVAPHARM Bratislava, s.r.o. – pracovisko Zvolen :**

27. *Železničná poliklinika Zvolen* – OKB laboratórium, rizikový faktor biologický faktor 3. kategória rizika

**MEDCENTRUM Žilina, s.r.o. :**

28. *Železničná poliklinika Žilina* – OKB laboratórium, rizikový faktor biologický faktor 3. kategória rizika

**ZSSK CARGO Slovakia, a.s. :**

29. *Východoslovenské prekladiská* - I. rudná rampa+ Jazyková rampa Čierna nad Tisou – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
30. *Východoslovenské prekladiská* - Portálová+ jazyková rampa Čierna nad Tisou – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
31. *Stanica technickej prehliadky VKP Čierna nad Tisou* – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
32. *Železničná stanica Čierna nad Tisou* – II. rozmrazovňa rudy – kotolňa na pevné palivo, rizikový faktor prach 3. kategória rizika
33. *BULK TRANSSHIPMENT Slovakia, a.s. Čierna nad Tisou* – II. nadzemné podlažie, rizikový faktor hluk, prach 4. kategória rizika

V rámci preventívneho ŠZD boli vydané rozhodnutia na schválenie prevádzkového poriadku:

- 6 rozhodnutí v problematike odstraňovania azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb (firma ARGUSS, s.r.o. Bratislava, LM Construction, s.r.o. Trnava, Emtrade NR, s.r.o. Nitra;
- 3 rozhodnutia k návrhom na používanie biologických faktorov (MEDCENTRUM Žilina, s.r.o., Alpha Medical, s.r.o. Martin, ŽOS Trnava, a.s.).
- 1 rozhodnutie pre ŽOS Trnava, a.s. k návrhu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a na prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov;
- 10 rozhodnutí návrhom na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác.

**Prehľad spôsobu poskytovania preventívnej zdravotnej starostlivosti**

Tabuľka č.5

Názov organizácie	Výkon štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach a na pracoviskách								
	Kde nie sú vyhlásené rizikové práce			Kde sú vyhlásené rizikové práce			Pracovná zdravotná služba		
	Počet previerok	Počet zamestnancov	Z toho žien	Počet previerok	Počet zamestnancov	Z toho žien	Vlastnými odbornými zamestnancami	Dodávateľským spôsobom	PZS nemajú
ŽSR	11	33	10	57	630	0		áno	
ZSSK CARGO	1	2	0	2	10	0	áno	áno	
ŽOS Trnava, a.s.	12	54	18	6	180	10		áno	
ŽOS Zvolen, a.s.	7	10	6	5	65	7		áno	
ŽOS Vrútky, a.s.	8	16	14	12	83	16		áno	
Letové prevádzk. služby Bratislava	2	17	0	6	68	2		áno	
Žel. Stavby Košice	1	2	0	16	37	0		áno	
Národná diaľ. spol. Bratislava, a.s.	4	13	0	0	0	0		áno	



Názov organizácie	Výkon štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach a na pracoviskách								
	Kde nie sú vyhlásené rizikové práce			Kde sú vyhlásené rizikové práce			Pracovná zdravotná služba		
	Počet previerok	Počet zamestnancov	Z toho žien	Počet previerok	Počet zamestnancov	Z toho žien	Vlastnými odbornými zamestnancami	Dodávateľským spôsobom	PZS nemajú
Slovenská pošta	2	11	10	0	0	0		áno	
NOVAPHARM Bratislava	19	40	27	1	2	2		áno	
NOVAPHARM Zvolen	7	14	7	1	3	3		áno	
ŽEL.ZDRAV. Košice	33	65	51	6	21	19		áno	
MEDCEN. Žilina	21	42	38	0	0	0		áno	
RONAR Košice	2	8	0	0	0	0		áno	
TOWERCOM Bratislava	3	13	0	0	0	0		áno	
Drevovýroba Dolný Bar	1	3	0	1	3	0		áno	
BULK TRANSSH. Čierna nad Tisou	0	0	0	1	8	0		áno	
Slov. plavba a príst. Bratislava	0	0	0	1	11	0		áno	

## **Komentár:**

Mierny pokles počtu kontrol rizikových pracovísk bol spôsobený zvýšenou administratívnou činnosťou oddelenia v súvislosti so spracovávaním údajov pre program ASTR – Automatický systém triedenia rizík na pracoviskách rezortu, kde sa zadávali aktuálne údaje o počte exponovaných zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce.

## **Zabezpečovanie pracovnej zdravotnej služby podľa § 21 zák. č. 124/2006 Z.z. bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci**

Číselné údaje uvedené v tab. č.5 sa týkajú počtu fyzických previerok (kontrol) na 84 rizikových pracoviskách.

Z organizácií dozorovaným oddelením preventívneho pracovného lekárstva Žilina majú naďalej Pracovnú zdravotnú službu zabezpečenú vo vlastnej réžii v ZSSK CARGO Slovakia, a.s., MEDCENTRUM Žilina, NOVAPHARM Bratislava a Železničné zdravotníctvo Košice.

V ostatných organizáciách sú pracovné zdravotné služby poskytované externými dodávateľmi, najmä prostredníctvom :

ProCare Bratislava, s.r.o., NOVAPHARM Bratislava, s.r.o., Železničné zdravotníctvo Košice, s.r.o., MEDCENTRUM Žilina, s.r.o., OHS Opatovce nad Nitrou, s.r.o., ProBenefit Púchov, s.r.o., MEDISON, s.r.o., BIOFIT, s.r.o., MEDI RELAX M+M, s.r.o., PZS – Nemocnica Košice – Šaca, a.s.

Medzi pracovné zdravotné služby, ktoré majú zabezpečené merania parametrov faktorov pracovného prostredia vlastnými zamestnancami patria firma ProCare, a.s. Bratislava a ProBenefit Púchov. Pre Pracovné zdravotné služby v rámci rezortu vykonáva merania parametrov faktorov pracovného prostredia certifikovaná spoločnosť BEL/NOVAMANN International Bratislava, s.r.o., ktorá aj z týchto meraní vypracováva protokoly s vyhodnotením ich výsledkov.

Na základe vyhodnotenia výsledkov meraní následne pracovné zdravotné služby vypracovávali posudky o riziku a prevádzkové poriadky pre jednotlivé rizikové pracoviská.

Na základe § 31, ods. 7, písm.c) zákona č. 355/2007 Z.z. zaslali zamestnávateľia rezortu, u ktorých sú vyhlásené rizikové práce, k 31.12.2012 písomnú informáciu vypracovanú príslušnými pracovnými zdravotnými službami o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík a opatreniach vykonaných na ich zníženie alebo odstránenie na pracoviskách, na ktorých zamestnanci vykonávajú rizikové práce.

## CHOROBY Z POVOLANIA

### Choroby z povolania, profesionálne otravy a iné poškodenia z práce za rok 2012

Tabuľka č.6

Druh choroby z povolania, alebo priemyslových otráv podľa príl. 1 k zákonu č. 461/2003 Z.z.	Počet nových zistených chorôb z povolania a priemyslových otráv v sledovanom období za rok 2012				
	Žel. dopr.	Ostatné v rezorte	Spolu	Z toho žien	Úmrtí
Choroba z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín – pol. č. 29	1	0	1	0	0
Porucha sluchu z hluku – pol. č. 38	1	0	1	0	0
Choroba z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín – pol. č. 29	1	0	1	0	0
<b>S P O L U</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Komentár:

Priznané a hlásené boli 3 choroby z povolania – 2 choroby z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia a 1 profesionálna nedoslýchavosť, všetky 3 prípady boli v oblasti železničnej dopravy.

#### Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania

Tabuľka č.7

Číslo položky Zoznamu	Diagnóza	Organizácia	Číslo OKEČ	Profesia	Číslo	Priznaná / nepriznaná
29	Choroba HK z DNJZ	ŽSR – Traťový obvod Vrútky	60.1	traťový robotník	933	Áno
38	Porucha sluchu z hluku	ŽSR - Mech.dopr. stred. Košice, prac. Prešov	60.1	stavebný strojník	818	Áno
29	Choroba HK z DNJZ	ZSSK Cargo – Opravovňa vozňov Fiľakovo	60.1	prevádz. zámočník	722	Áno
38	Porucha sluchu z hluku	Žel. spol. Slov.– Stredisko prevádzky Zvolen, prac. Fiľakovo	60.1	rušňovodič – traťový strojník	831	Nie

29	Choroba HK z DNJZ	ŽOS Trnava	35.2	lakovník	714	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	TUBAU Bratislava	42.13	tunelár	712205	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	ZSSK Cargo – Stredisko nákl. prepravy Košice	60.1	posunovač	831	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	CLAUDE s.r.o. Košice	563.00	časníčka	5131001	Nie
47	CA – hrubého čreva	ZSSK Cargo – Východosl. preklad. Čierna nad Tisou	60.1	robotník prekládky	933	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	ŽSR - Traťový obvod Margecany	60.1	zámočník	722	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	ŽSR – Žel. stanica Košice	60.1	robotník v doprave	722	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	Slovenská pošta Prievidza	64.1	poštová doručovateľka	4142/A	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	CLAUDE s.r.o. Košice	563.00	časníčka	5131001	Nie
29	Choroba HK z DNJZ	ŽSR - Traťový obvod Margecany	60.1	zámočník	722	Nie

#### Komentár :

V priebehu roka 2012 bolo vykonaných 14 prešetrení podozrení na chorobu z povolania u 12 pacientov rezortu železničnej dopravy, pôšt a iných organizácií pôsobiach v rámci rezortu.

## **Odborné školenia a odborné podujatia**

V rámci posudzovania suspektných chorôb z povolania a profesionálnych intoxikácií sa vedúci oddelenia PPL v roku 2012 aktívne zúčastňoval pravidelných Celoslovenských konzultačných dní chorôb z povolania a profesionálnych intoxikácií na Klinike pracovného lekárstva a toxikológie Bratislava – Kramáre.

V rámci zdravotno-výchovných aktivít mal vedúci oddelenia preventívneho pracovného lekárstva v roku 2012 odborné referáty na Celoslovenskej porade vedúcich oddelení preventívneho pracovného lekárstva Slovenskej republiky organizovanej Úradom verejného zdravotníctva MZ SR Bratislava vo Vyhniach a na porade vedúcich pracovníkov Národnej diaľničnej spoločnosti Bratislava, a.s. v školiacom stredisku Liptovský Ján.

Pracovníci nášho oddelenia sa zúčastnili odborného školenia elektronickej registratúry FABASOFT a vedúci oddelenia absolvoval školenie BOZP a požiarnej ochrany na MDVRR SR.

V roku 2012 sme absolvovali školenie ASTR – Automatický systém triedenia rizík, ktoré bolo zamerané na evidovanie rizikových prác za príslušné rezorty v SR na Úrade verejného zdravotníctva MZ SR Bratislava

Pracovníci oddelenia PPL Žilina boli prizývaní na odborné konzultácie Odborov kontroly a inšpekcie Generálneho riaditeľstva ŽSR, a.s., Generálneho riaditeľstva Železničnej spoločnosti CARGO, a.s. a Generálneho riaditeľstva Železničnej spoločnosti Slovensko, a.s., na ktorých poskytovali aktuálne informácie týkajúce sa výkonu štátneho zdravotného dozoru v týchto organizáciách, posudzovaní miery rizika a novej legislatívy v problematike preventívneho pracovného lekárstva.

## 6. Epidemiológia

### VÝKAZ O ODBORNEJ ČINNOSTI ODDELENIA

#### Porovnanie aktivít za roky 2011 – 2012

Tabuľka č.1

Druh aktivít	Počet aktivít za rok	
	2011	2012
Previerka - miestne šetrenie (ukončená záznamom)	155	135
Šetrenie podnetov	0	3
Odborné stanoviská (expertízy)	135	126
Konzultácie	100	10
Poradenstvo - individuálne	2	217
Potvrdenie o dezinfekcii, dezinsekcii a deratizácii lodí	137	142
Iná odborná činnosť - odber vzoriek	2388	3445
Preskúšavanie odbornej spôsobilosti	0	0

#### Komentár:

Počas roka 2012 bolo spolu vykonaných 135 previerok. V 101 prípadoch sa týkali kontroly účinnosti sterilizačnej techniky v zdravotníckych zariadeniach, v 25 prípadoch dodržiavania hygienicko - epidemiologického režimu (HER), v 6 prípadoch pri uvádzaní pracovných priestorov do prevádzky a schvaľovaní prevádzkových poriadkov zdravotníckych zariadení, v 2 prípadoch šetrenia podnetov a v 1 prípade pri epidemiologickom šetrení hlásenej prenosnej choroby.

Na základe vykonaných expertíz bolo vydaných 126 odborných stanovísk, z toho 101 na vyhodnotenie kontroly účinnosti sterilizačnej techniky a 25 na vyhodnotenie kontroly hygienicko-epidemiologického režimu.

V rámci odborných konzultácií v zdravotníckych zariadeniach boli vykonané obhliadky nových alebo zrekonštruovaných priestorov. Ďalej boli prejednávané postupy pri upratovaní nemocničných priestorov ako aj dezinfekčný program s upratovacou firmou AB Facility s.r.o. Bratislava a spôsoby kontroly životnosti germicídnych žiaričov.

V rámci poradenskej činnosti sa pracovníci oddelenia epidemiológie aktívne zúčastnili 5 výjazdových akcií, kde bolo spolu vyšetrených 217 klientov (z toho 105 klienti na vyšetrenie rizikových faktorov KVS a 112 klientov na skrining tabakizmu). Poradenská činnosť bola zameraná na skrining základných rizikových faktorov vzniku kardiovaskulárnych ochorení a skrining tabakizmu.

Počas roka 2012 vydalo oddelenie epidemiológie spolu 142 zdravotných preukazov na plavidlo, ktoré slúžia na medzinárodné účely ako potvrdenie o vykonanej dezinfekcii, a deratizácii

lode ako aj o epidemiologicky priaznivej situácii v prístave Bratislava. Bolo vydaných 135 zdravotných preukazov pre nákladné lode a 7 zdravotných preukazov pre osobné lode.

Pracovníci oddelenia odobrali spolu 3196 vzoriek a to 1110 vzoriek v rezortných zdravotníckych zariadeniach, 1666 vzoriek v stravovacích zariadeniach a 420 vzoriek biologického materiálu v rámci organizovania Poradne zdravia.

## Prehľad odobratých vzoriek za rok 2011 a 2012

Tabuľka č.2

Vzorky na kontrolu	Počet odobratých vzoriek za rok	
	2011	2012
sterility a dezinfekcie v zdrav. zariadeniach	430	608
ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach	39	56
účinnosti sterilizačnej techniky	510	446
sanitárnej hygieny v stravovacích zariadeniach	1409	1915
klinických parametrov z kapilárnej krvi	0	420
<b>Počet odobratých vzoriek spolu</b>	<b>2388</b>	<b>3445</b>

### Komentár:

V roku 2012 bolo spolu odobratých 3445 vzoriek, čo predstavuje nárast o 33,8% oproti predchádzajúcemu roku.

Pracovníci oddelenia epidemiológie a podpory zdravia vykonali bakteriologickú kontrolu sterility a dezinfekcie a kontrolu ovzdušia sedimentačnou metódou v zdravotníckych zariadeniach spoločnosti Novapharm s.r.o.- Bratislava, Lekáreň TRNÁVKA s.r.o.- Bratislava, Novapharm s.r.o. - Zvolen, Medcentrum s.r.o. - Žilina a Železničnom zdravotníctve Košice, s.r.o. Spolu bolo odobratých 608 vzoriek na bakteriologickú kontrolu sterility a dezinfekcie, čo predstavuje nárast oproti roku 2011 o 41,4%. Na bakteriologickú kontrolu ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach bolo spolu odobratých 56 vzoriek sedimentačnou metódou.

V rámci kontroly účinnosti sterilizačnej techniky bolo spolu aplikovaných a následne vyšetrených 446 bioindikátorov.

Pracovníci oddelenia epidemiológie v spolupráci s terénnymi oddeleniami Bratislava, Žilina, Zvolen a Košice odobrali celkom 1915 vzoriek na kontrolu sanitárnej hygieny v 40 stravovacích zariadeniach. Počet odobratých sterov sa v porovnaní s minulým rokom zvýšil o 18,2%.

Pracovníci oddelenia epidemiológie v spolupráci s terénnym oddelením Zvolen odobrali počas roka 2012 spolu 420 vzoriek kapilárnej krvi za účelom stanovenia základných klinických parametrov (celkový cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, glukóza, triglyceridy) z kapilárnej krvi. Tieto vzorky boli odobraté a následne vyšetrené v rámci organizovania výjazdových akcií Poradne zdravia MDVRR SR.

## Výsledky mikrobiologickej kontroly sterility a dezinfekcie vykonanej v rezortných zdravotníckych zariadeniach v roku 2012

Tabuľka č.3

Oddelenie/ambulancia	Vysterilizovaný materiál			Prostredie a predmety		
	počet testov	z toho pozitívne		počet testov	z toho nevyhovujúce	
	absol.	absol.	%	absol.	absol.	%
Operačné sály	0	0	0	40	0	0
Chirurgické oddelenie	0	0	0	20	5	25
Neurologické oddelenie/int	0	0	0	40	13	32,5
Stacionár	0	0	0	20	6	30
Chirurgická ambulancia	8	0	0	74	24	32,43
Gastroendoskopická ambul.	12	3	25	68	22	32,25
Urologická ambulancia	0	0	0	36	3	8,33
Gynekologická ambulancia	10	0	0	32	10	31,25
Ortopedická ambulancia	0	0	0	20	3	15
ORL ambulancia	0	0	0	30	10	33,33
Stomatologická ambulancia	8	1	12,5	130	29	22,31
Očná ambulancia	0	0	0	20	3	15
Lekáreň Trnávka, s.r.o.	0	0	0	40	5	12,5
<b>Spolu</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>10,53</b>	<b>570</b>	<b>133</b>	<b>23,33</b>

### Komentár:

Na bakteriologickú kontrolu sterility a dezinfekcie bolo v rezortných zdravotníckych zariadeniach odobratých 608 vzoriek z prostredia, predmetov a vysterilizovaných materiálov, čo predstavuje nárast o 41,4 % oproti predchádzajúcemu roku. Z uvedeného počtu bolo z prostredia a predmetov v zdravotníckych zariadeniach odobratých spolu 570 vzoriek, pričom 23,33% (133 sterov) z nich bolo nevyhovujúcich. Zo sterilných zdravotníckych pomôcok bolo odobratých 38 vzoriek, z nich boli 4 vzorky nevyhovujúce, čo predstavuje 10,53%.

Kontroly hygienicko-epidemiologického režimu boli vykonané v 25 ambulanciách / oddeleniach a to v ŽNaP Novapharm s.r.o, Bratislava; ŽP Novapharm s.r.o. – Zvolen; ŽP Medcentrum s.r.o. - Žilina; v ŽNaP - Železničné zdravotníctvo Košice s.r.o. a v lekární TRNÁVKA s.r.o. Niektoré z nich boli kontrolované opakovaně.

V zdravotníckom zariadení Novapharm s.r.o., Bratislava boli kontroly vykonané na operačných sálach a lôžkovom oddelení jednodňovej chirurgie, na neurologickom oddelení, v stacionári, na chirurgickej ambulancii, urologickej ambulancii, gynekologickej ambulancii, očnej ambulancii a v lekární Trnávka, s.r.o. Bratislava, ktorá sa nachádza v priestoroch zdravotníckeho zariadenia Novapharm s.r.o., Bratislava.



V zdravotníckom zariadení Novapharm, s.r.o. Zvolen boli vykonané kontroly v chirurgickej ambulancii, urologickej ambulancii, ortopedickej ambulancii, ORL ambulancii a v stomatologických ambulanciách opakovane.

V zdravotníckom zariadení Medcentrum s.r.o., Žilina boli vykonané kontroly na chirurgickej ambulancii, gynekologickej ambulancii, gastroenterologickej ambulancii a v stomatologických ambulanciách.

### Kontrola účinnosti sterilizačnej techniky

Tabuľka č.4

Druh prístroja	Evidovaný počet sterilizátorov	Počet kontrol	Proporcia kontrol (%)	Vyradené prístroje	Počet aplikovaných bioindikátorov	Počet pozitívnych bioindikátorov
Horúcovzdušný sterilizátor	37	73	197,3	1	265	4
Parný sterilizátor	10	28	280	0	181	0
<b>SPOLU</b>	<b>47</b>	<b>101</b>	<b>214,89</b>	<b>1</b>	<b>446</b>	<b>4</b>

### Komentár:

V zdravotníckych zariadeniach Novapharm s.r.o., Bratislava, 3S DENT s.r.o., Bratislava, Lekáreň TRNÁVKA s.r.o. , Bratislava, Medcentrum s.r.o., Žilina, Novapharm s.r.o., Zvolen, sa nachádza spolu 47 sterilizátorov a to 37 horúcovzdušných a 10 parných. V priestoroch operačných sál zdravotníckeho zariadenia Novapharm s.r.o., Bratislava bol vyradený 1 horúcovzdušný sterilizačný prístroj, ktorý bol následne nahradený iným horúcovzdušným sterilizátorom. V stomatologickej ambulancii zdravotníckeho zariadenia Medcentrum s.r.o. pribudol 1 nový sterilizačný prístroj na sterilizáciu kolienkových násadcov. Na oddelení klinickej biochémie zdravotníckeho zariadenia Novapharm, s.r.o. Bratislava boli vyhodnotené 4 bioindikátory ako pozitívne, opakovanou kontrolou sa však nepotvrdila prítomnosť životaschopných mikroorganizmov po ich expozícii v sterilizačnom prístroji.

V rámci kontroly účinnosti sterilizačnej techniky bolo spolu vykonaných 73 kontrol horúco vzdušných sterilizátorov a 28 kontrol parných sterilizátorov. Spolu bolo vyšetrených 446 bioindikátorov, z toho 265 bioindikátorov na kontrolu účinnosti horúcovzdušných sterilizátorov a 181 vzoriek bioindikátorov na kontrolu parných sterilizátorov.

Kontrola účinnosti sterilizačnej techniky bola vykonaná na základe Vyhlášky MZ SR č. 553/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení. Na kontrolu horúcovzdušných sterilizátorov sme používali biologické indikátory s testovacím kmeňom *Bacillus atrophaeus*, pre parné sterilizátory bioindikátory s testovacím kmeňom *Geobacillus stearothermophilus*. Na základe testovania bolo zistené, že všetky sterilizátory sú účinné a teda aj plne funkčné.

# EPIDEMIOLOGICKÁ SITUÁCIA V ROKU 2012

## Výskyt prenosných ochorení

Tabuľka č.5

Kód MKCH	Názov ochorenia	Rok 2011		Rok 2012	
		Absolútny počet ochorení	Chorobnosť/100000 zamestnancov	Absolútny počet ochorení	Chorobnosť/100000 zamestnancov
Skupina vybraných alimentárnych nákaz					
A02	Infekcie salmonelami	1	2,8	3	8,4
A03	Bacilová dyzentéria	-	-	-	-
A04	Iné bakteriálne črevné infekcie	-	-	1	2,8
A05	Iné bakt. otravy potravinami	-	-	-	-
A09	Hnačky a gastroenterit.	-	-	-	-
Skupina vírusových hepatítid					
B15	Akútna hepatitída A	3	8,4	2	5,6
B16	Akútna hepatitída B	-	-	-	-
B17	Akútna hepatitída C	-	-	-	-
B18	Chronická vírusová hepat.	13	36,4	8	22,4
B19	Iné vírusové hepatitídy	1	2,8	-	-
Skupina infekcií charakterizovanými léziami na koži a sliznici/iné vírusové ochorenia					
B00	Herpes simplex	-	-	1	2,8
B01	Ovčie kiahne	-	-	1	2,8
B02	Herpes zoster	1	2,8	5	14,0
B05	Osýpky	-	-	-	-
B06	Ružienka	-	-	-	-
B26	Mumps	-	-	-	-
Neuroinfekcie					
A39	Meningokoková infekcia	-	-	1	2,8
A87	Vírusová meningitída	-	-	-	-
G00	Bakteriálny zápal mozgových	-	-	-	-
Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou					
A27	Leptospirózy	-	-	-	-
A32	Listerióza	-	-	-	-
A69	Lymská choroba	-	-	-	-
A78	Q horúčka	-	-	-	-
A84	Vírus. encef. prenáš. kliešť.	-	-	-	-
B58	Toxoplazmóza	-	-	-	-
B68	Tenióza	-	-	-	-
Z20. 3	Kontakt s besnotou	-	-	-	-
Nákazy kože a slizníc					
A35	Tetanus	-	-	-	-
A 48	Plynová gangréna	-	-	-	-
A 46	Erysipelas	-	-	-	-
B86	Svrab	-	-	2	5,6
Respiračné nákazy					
A 37	Pertusis	-	-	1	2,8
Spolu		19	53,2	25	70

## Komentár:

V roku 2012 bolo hlásených 25 prenosných ochorení. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sme zaznamenali 31,5-percentný nárast hlásenia výskytu prenosných ochorení z ambulancií Železničných okrskových lekárov (ŽOL).

Tak ako v predchádzajúcom roku bol najväčší výskyt ochorení hlásený v skupine *hepatitíd*. V mesiaci február bolo hlásené ochorenie na vírusovú hepatitídu typu A u zamestnanca firmy C.B.R Maťovce. Oddelenie oblastného hygienika Košice prevádzkovateľovi rozhodnutím nariadilo opatrenia na vykonanie protiepidemických opatrení na pracovisku. Pre 25 zamestnancov - kontaktov na pracovisku boli nariadené opatrenia na podrobenie sa lekárskeho vyšetreniu a následne lekárskeho dohľadu.

V mesiaci september bolo nahlásené ochorenie na vírusovú hepatitídu typu A u zamestnankyne ZSSK Cargo Slovakia, a.s. Počet kontaktov na pracovisku - 54 zamestnancov. Všetkým kontaktom bolo rozhodnutím nariadené opatrenie na podrobenie sa lekárskeho vyšetreniu a následne lekárskeho dohľadu. Prevádzkovateľovi ZSSK Cargo Slovakia a.s. boli rozhodnutím nariadené opatrenia na vykonanie protiepidemických opatrení na pracovisku.

V ôsmych prípadoch uvádzaných v tabuľke ako chronické vírusové hepatitídy ide o laboratorne potvrdenú HBsAg pozitivitu zistenú náhodne v rámci predoperačných vyšetrení.

V skupine *črevných nákaz* boli hlásené 4 enteritídy. V 3 prípadoch bola etiologicky potvrdená *Salmonella enteritidis*, v jednom prípade *Campylobacter jejuni*.

V skupine *vírusových infekcií charakterizovaných léziami na koži a sliznici* bolo nahlásené 1 ochorenie herpes simplex, 5 ochorení herpes zoster a 1 prípad varicelly.

V skupine *neuroinfekcií* bolo hlásené 1 ochorenie na meningokokovú meningitídu u zamestnanca MDVRR SR.

V skupine *zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou* nebolo hlásené žiadne ochorenie. Doposiaľ posledný výskyt ochorenia v tejto skupine bol nahlásený v roku 2008.

V skupine *ochorení kože a slizníc* boli hlásené 2 prípady svrabu.

V skupine *respiračných nákaz* bolo hlásené 1 ochorenie Pertussis.

V skupine *nemocničných nákaz* bolo nahlásených 8 infekcií a kolonizácií meticilín-rezistentnými stafylokokmi na internom a chirurgickom oddelení Železničnej nemocnice a polikliniky Železničné zdravotníctvo Košice a.s.

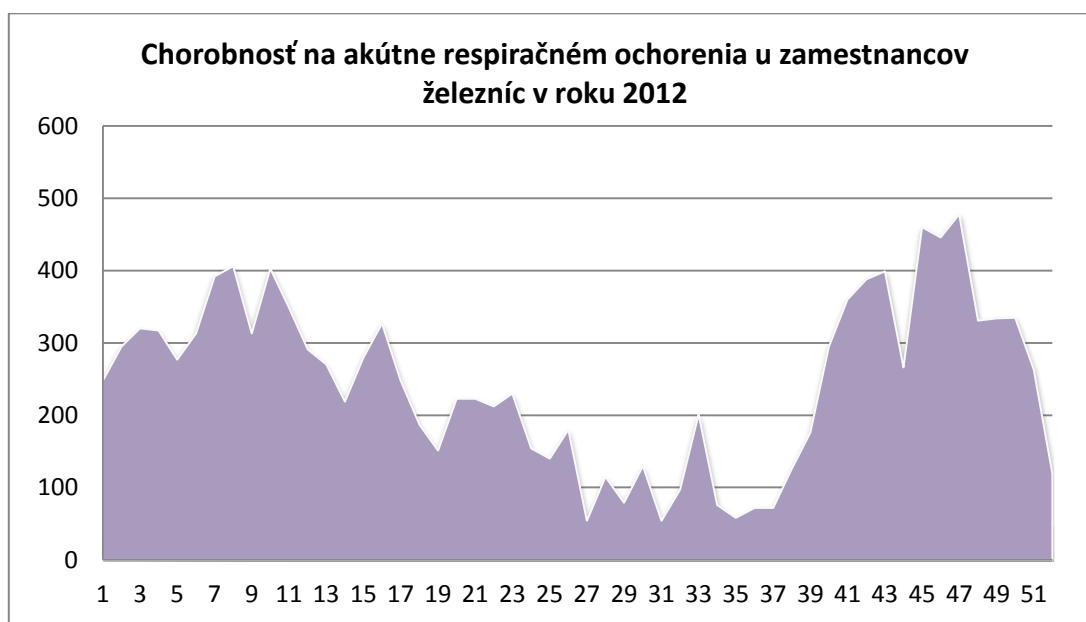
Oddelenie epidemiológie v roku 2012 evidovalo 1 *hlásenie nežiaduceho účinku v súvislosti s očkovaním* a to výskyt exantému po aplikácii očkovacej látky PNEUMO 23.

## VÝVOJ CHOROBNOSTI NA CHRÍPKU, CHRÍPKE PODOBNÉ OCHORENIA A AKÚTNE RESPIRAČNÉ OCHORENIA V ROKU 2012

Monitoring chorobnosti na akútne respiračné ochorenia (ARO), chrípku a chrípke podobné ochorenia (CHPO) prebieha celoročne na základe týždenných hlásení, ktoré vykonáva 37 železničných okrskových lekárov (ŽOL) v pôsobnosti jednotlivých rezortných zdravotníckych zariadení. Na základe týchto hlásení oddelenie epidemiológie získava údaje o chorobnosti na akútne respiračné ochorenia, chrípku a chrípke podobné ochorenia u najpočetnejšej skupiny zamestnancov rezortu, a to u železničiarov.

V roku 2012 bolo spolu hlásených 3546 akútnych respiračných ochorení u zamestnancov železníc. Prehľad chorobnosti počas roka 2012 prezentuje nasledujúci graf. Hodnoty na osi "x" predstavujú kalendárny týždeň, na osi "y" chorobnosť na 100 000 zamestnancov železníc.

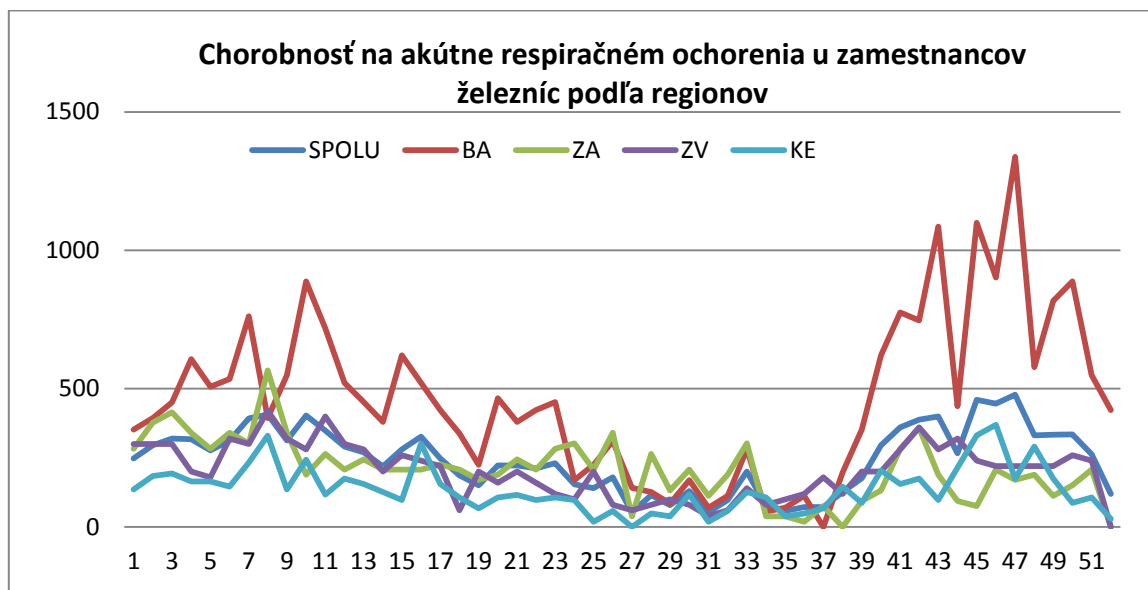
**Graf č.1: Chorobnosť na akútne respiračné ochorenia u zamestnancov železníc za 1. - 52. kalendárny týždeň roku 2012 (chorobnosť na 100 000 zamestnancov).**



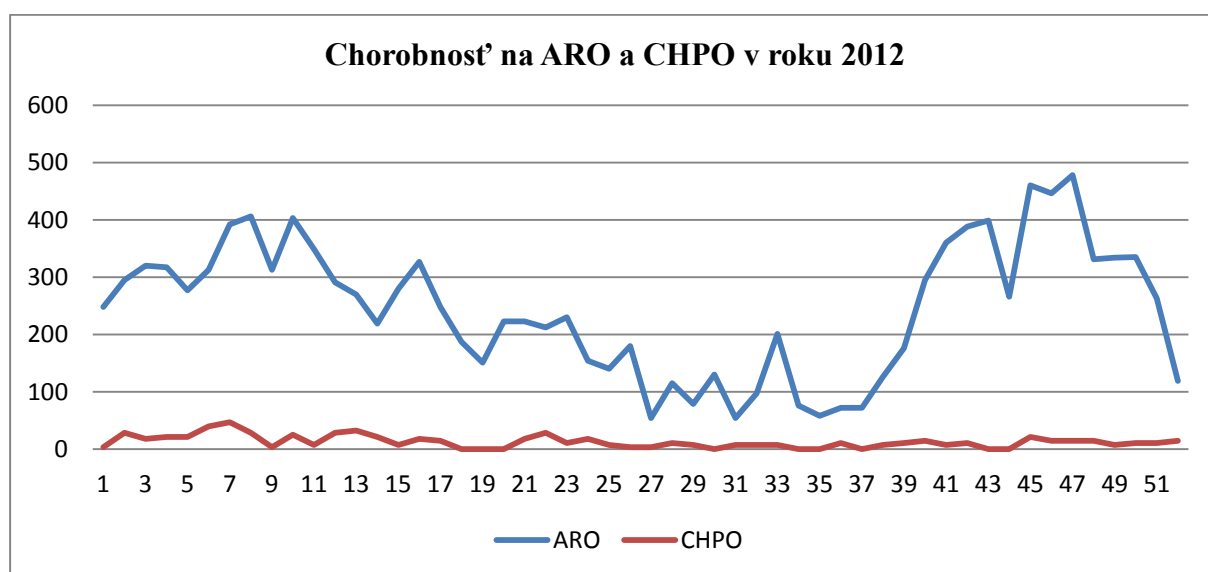
Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v 47. kalendárnom týždni roku 2012, kedy celoslovenská chorobnosť na akútne respiračné ochorenia dosiahla hodnotu 478 prípadov ochorenia na 100 000 zamestnancov železníc.

Počas celého roka 2012 bola opätovne zaznamenaná najvyššia chorobnosť v regióne Bratislava. Rovnako ako v predchádzajúcom roku, najnižšia chorobnosť počas celého roka pretrvávala v regióne Zvolen, čo pravdepodobne súvisí s faktom, že značná časť zamestnancov železníc v tomto regióne nenavštevuje železničných lekárov, a preto je ich ochorenie nahlásené na územne príslušný RÚVZ.

Graf č.2: Chorobnosť na akútne respiračné ochorenia u zamestnancov železníc v roku 2012 podľa regiónov (chorobnosť na 100 000 zamestnancov).



Graf č.3: Chorobnosť na akútne respiračné ochorenia, chrípku a chrípke podobné ochorenia u zamestnancov železníc v roku 2012 (chorobnosť na 100 000 zamestnancov).



Graf číslo 3 porovnáva chorobnosť na CHPO a ARO. Počas roka 2012 bolo spolu nahlásených 185 prípadov chrípky čo predstavuje 5,2 % z celkového počtu akútnych respiračných ochorení.

## Prehľad komplikácií ARO a CHPO za rok 2012

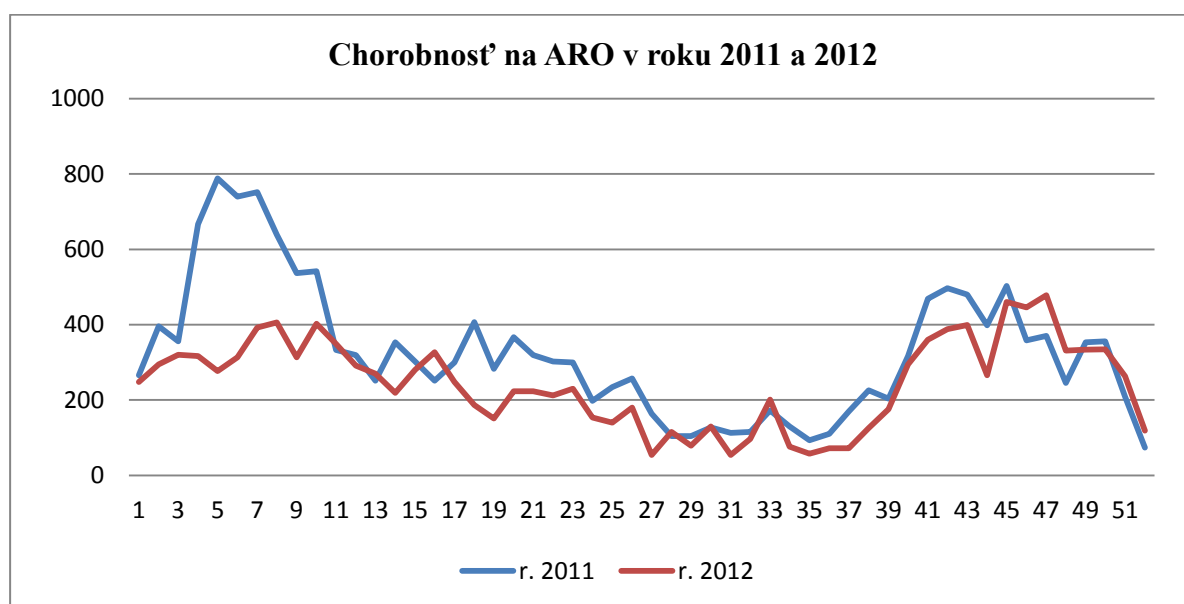
Tabuľka č.7

Druh komplikácie	abs. počet	% z počtu komplikácií	% z počtu ARO
Bronchopneumonie a pneumónie	1	6,7	0,03
Sinusitídy	13	86,6	0,36
Otitídy	1	6,7	0,03
<b>KOMPLIKÁCIE SPOLU</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	<b>0,42</b>

### Komentár:

Priebeh ochorení bol komplikovaný u 15 osôb, čo predstavuje 0,42 % zo všetkých hlásených akútnych respiračných ochorení. Medzi najčastejšie komplikácie patrili sinusitídy, ktoré tvorili až 86,6 % zo všetkých hlásených komplikácií.

**Graf č.4: Porovnanie chorobnosti na ARO u zamestnancov železníc v roku 2011 a 2012 (chorobnosť na 100 000 zamestnancov).**



V porovnaní s minulým rokom sme zaznamenali 40,8%-ný pokles hlásených akútnych respiračných ochorení (5990 vs. 3546). Podobne ako v roku 2011, ani v uplynulom roku nebol zaznamenaný epidemický výskyt týchto ochorení.

## PORADŇA ZDRAVIA

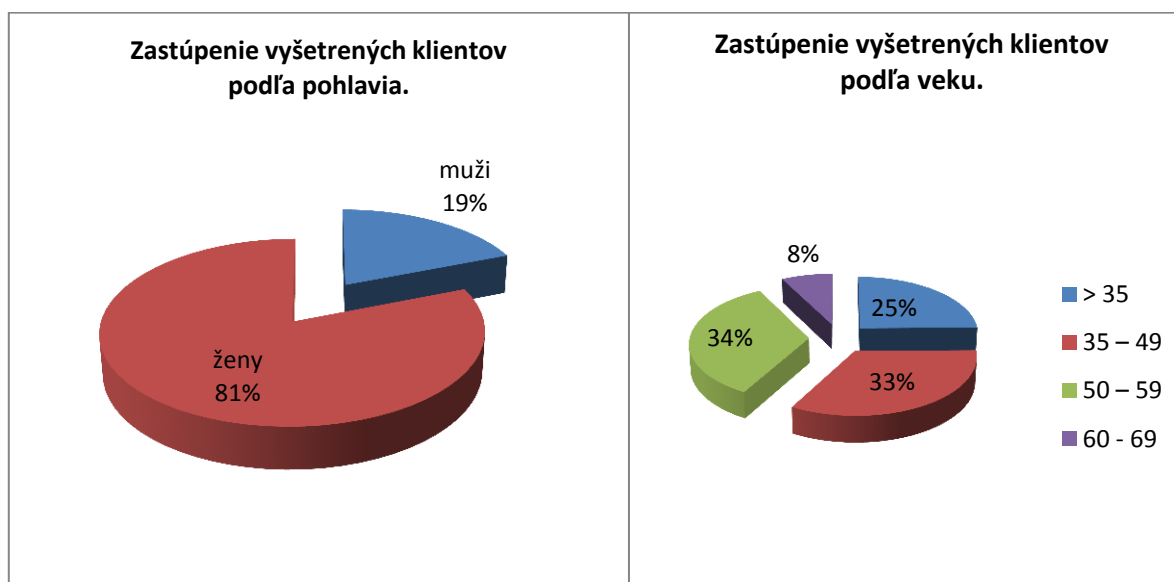
Činnosť Poradne zdravia v roku 2012 zahŕňala 5 výjazdových akcií a to:

- XVI. Dni zdravia zamestnancov MDVRR SR – Častá – Papiernička,
- Vzdelávaco – rehabilitačný pobyt pre zamestnancov Úradu vlády SR – Častá Papiernička,
- Deň pre Vaše zdravie – Zvolen,
- Vlak zdravých pľúc – železničná stanica Bratislava,
- skrining základných rizikových faktorov kardiovaskulárnych chorôb u zamestnancov Úradu vlády – Úrad vlády SR.

### Skrining rizikových faktorov pre vznik kardiovaskulárnych ochorení

Činnosť Poradne zdravia bola zameraná na skrining základných rizikových faktorov pre vznik kardiovaskulárnych chorôb. V priebehu roka 2012 bolo v Poradni zdravia spolu vyšetrených 105 klientov, z toho 20 mužov a 85 žien. Zastúpenie vyšetrených klientov podľa pohlavia a veku prezentuje graf číslo 5.

Graf č.5: Zastúpenie vyšetrených klientov podľa pohlavia a veku.

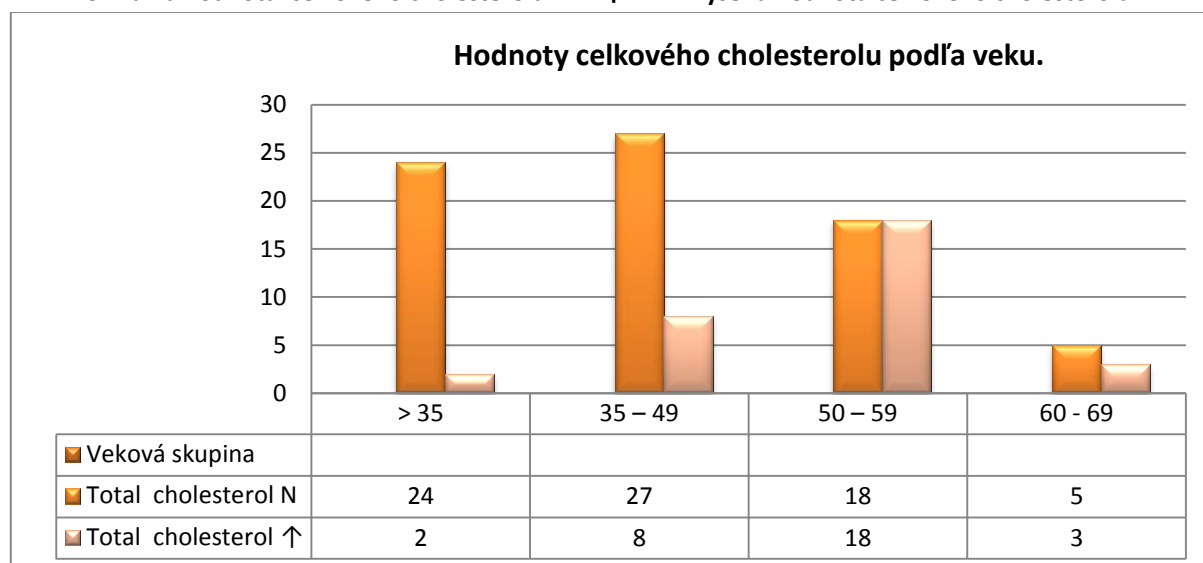


Spolu bolo odobraných 420 vzoriek kapilárnej krvi, ktoré boli podrobené analýze prostredníctvom prístroja Reflotron Plus. Stanovené boli tieto klinické parametre: celkový cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol, triglyceridy a glukóza.

Pri základnom vyšetrení boli namerané zvýšené hodnoty celkového cholesterolu u takmer 30% všetkých vyšetrených klientov.

**Graf č.6: Zastúpenie vyšetrovaných klientov podľa veku.**

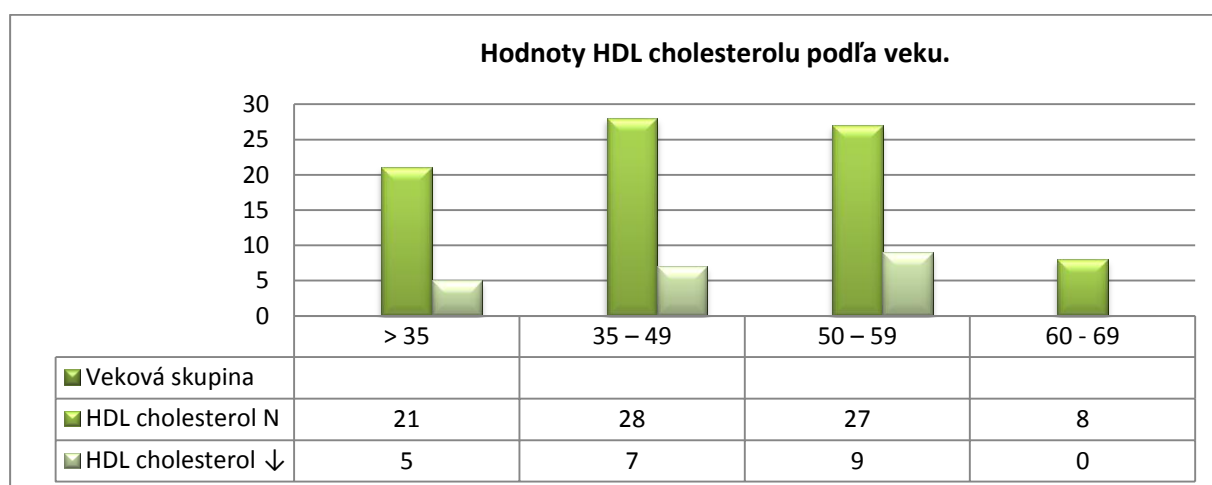
**N – normálna hodnota celkového cholesterolu    ↑ - zvýšená hodnota celkového cholesterolu**



Graf číslo 6 porovnáva hodnoty celkového cholesterolu u rôznych vekových skupín. Bolo zistené, že vo vekovej skupine 50-59 ročných malo až 50% vyšetrených klientov zvýšené hodnoty celkového cholesterolu.

Ďalším významným klinickým parametrom je hodnota tzv. „dobrého“ HDL – cholesterolu.

**Graf č.7: Zastúpenie vyšetrovaných klientov podľa veku. N – normálna hodnota    ↓ - znížená hodnota**

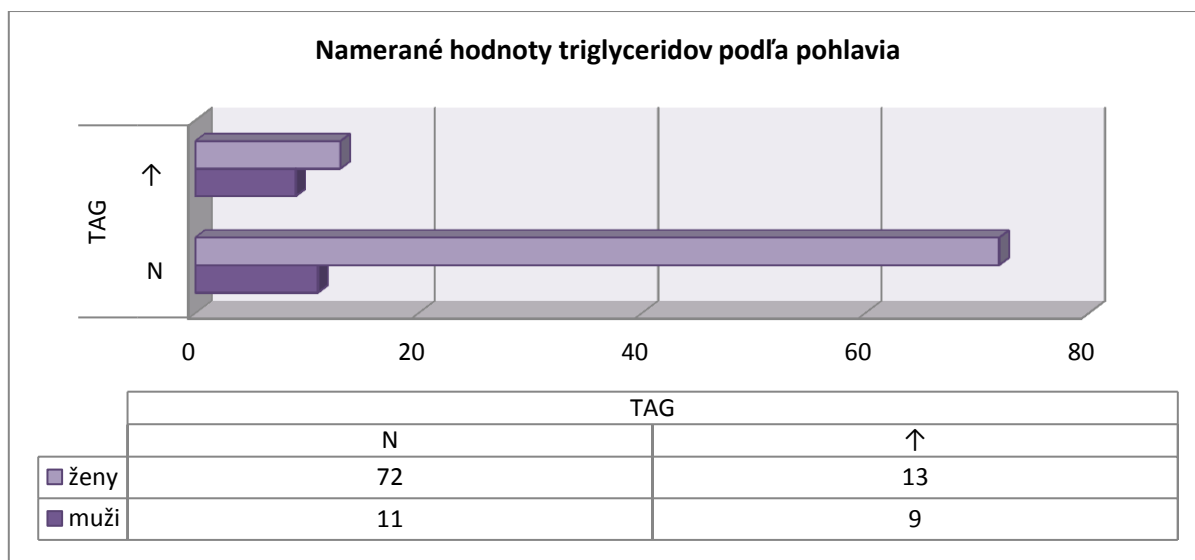


40% všetkých vyšetrených mužov a 15,3 % vyšetrených žien malo znížené hodnoty HDL cholesterolu. Graf číslo 7 porovnáva hodnoty HDL - cholesterolu u rôznych vekových skupín.

Hladiny triglyceridov (TAG) boli zvýšené u 21% všetkých vyšetrených klientov.



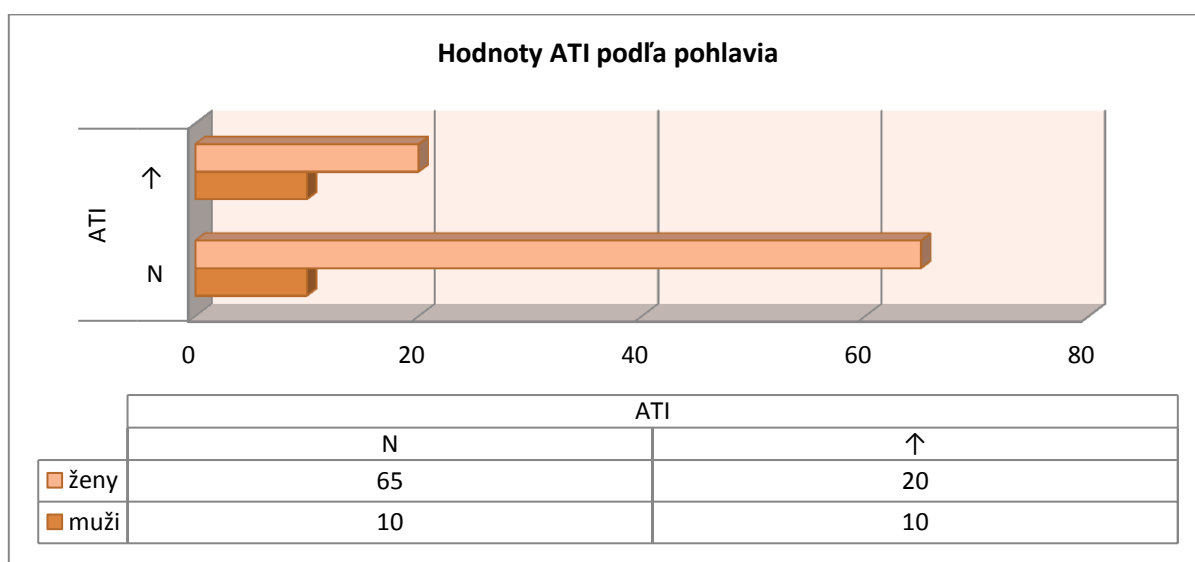
**Graf č.8: Hodnoty TAG podľa pohlavia.**    *N* – normálna hodnota TAG    ↑ - zvýšená hodnota TAG



Analýzou nameraných hodnôt podľa pohlavia sa zistilo, že až 45% mužov a 15,3% žien vykazovalo zvýšené hodnoty triglyceridov.

Následne bol klientom vypočítaný aterosklerotický index ako pomer hodnoty celkového cholesterolu a tzv. dobrého – HDL cholesterolu. 28,5% všetkých vyšetrených pacientov malo zvýšený aterosklerotický index.

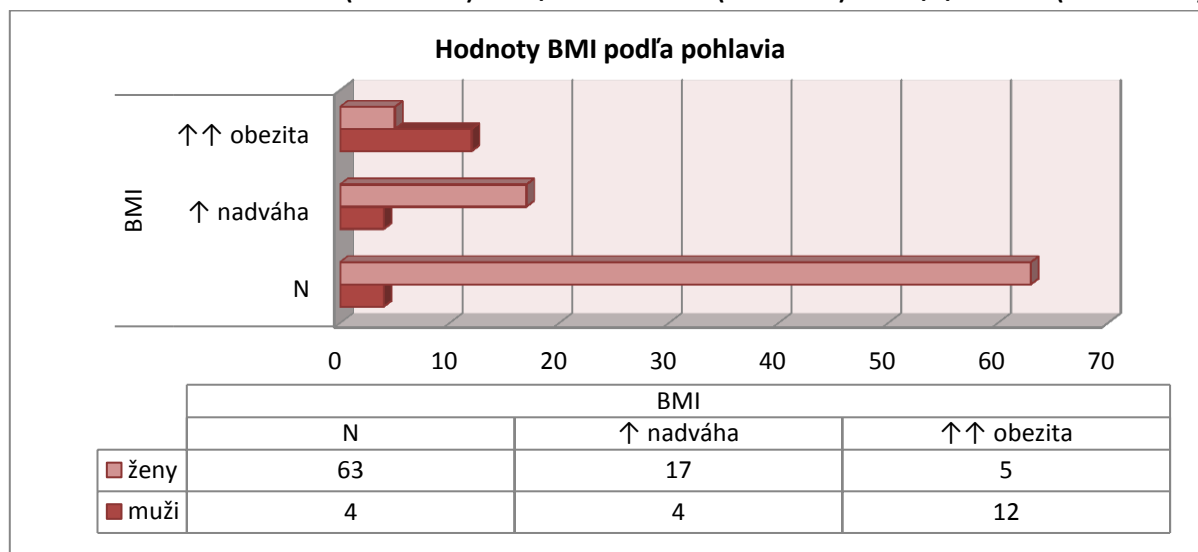
**Graf č.9: Hodnoty ATI podľa pohlavia.**    *N* – normálna hodnota ATI    ↑ - zvýšená hodnota ATI



Analýzou hodnôt ATI podľa pohlavia bolo zistené, že až 50% všetkých vyšetrených mužov a 23,5% žien malo zvýšený aterosklerotický index. Výpočtom indexu telesnej hmotnosti ( BMI - body mass index) sa zistilo, že 20% všetkých vyšetovaných klientov trpí nadváhou a 16,2% obezitou.

Graf č.10: Hodnoty BMI podľa pohlavia.

N – normálna hodnota BMI (BMI do 25)    ↑ - nadváha (BMI 25-30)    ↑↑- obezita( BMI nad 30)



Analýzou hodnôt BMI u mužov bolo zistené, že 20% mužov trpí nadváhou a až 60% mužov trpí obezitou. U väčšiny ( 74,2%) vyšetrovaných žien sa hodnoty BMI pohybovali v medziach normy (BMI do 25).

Z uvedených výsledkov vyplýva, že najviac patologických hodnôt bolo zaznamenaných vo vekovej skupine 50-59 ročných klientov, pričom až 50% klientov tejto vekovej kategórie malo zvýšený celkový cholesterol, 25% malo znížené hodnoty HDL-cholesterolu, 30% zvýšené hodnoty triglyceridov , 39% malo zvýšený aterosklerotický index a 25% všetkých klientov v danej vekovej skupine bolo obéznych.

## Skríning tabakizmu

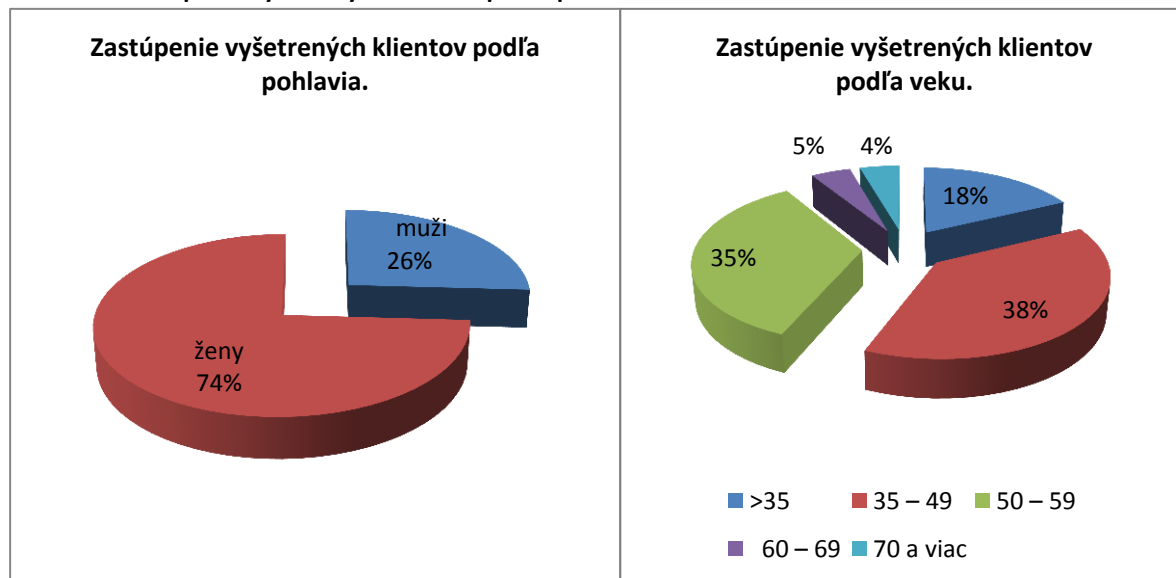
Poradňa zdravia v rámci svojej činnosti participovala na akcii „DEŇ PRE VAŠE ZDRAVIE“, ktorú zorganizovala Všeobecná zdravotná poisťovňa – pobočka Banská Bystrica v spolupráci s pracovníkmi Útvaru vedúceho hygienika Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR a Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene. Toto podujatie bolo pripravené pre pracovníkov železníc v priestoroch bývalého OR ŽSR vo Zvolene. Akcia bola zameraná na skríning rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení u zamestnancov železníc a zároveň aj monitoring tabakizmu. V rámci tejto akcie pracovníci oddelenia oblastného hygienika Zvolen a Poradne zdravia MDVRR SR vykonali prostredníctvom prístroja Smokerlyzer vyšetrenia CO vo vydychovanom vzduchu.

Ďalšou akciou zameranou na skríning CO vo vydychovanom vzduchu bolo podujatie „Vlak zdravých pľúc“, ktoré sa uskutočňuje pri príležitosti Svetového dňa chronickej obštrukčnej choroby pľúc každoročne. Akciu organizuje Slovenská lekárska spoločnosť pod gesciou prof. MUDr. Petra Krištúfka, CSc. a participujú na nej aj pracovníci Útvaru v spolupráci so Železničnou spoločnosťou Slovensko, Železnicami Slovenskej republiky a Úradom verejného zdravotníctva SR.

Pracovníci Útvaru vedúceho hygienika rezortu prostredníctvom prístrojov Smokerlyzer vyšetrovali hladinu CO vo vydychovanom vzduchu u cestujúcich na železničných staniciach Bratislava hl. stanica, Žilina a Košice. Cieľom tohto podujatia je podporiť prevenciu chronickej obštrukčnej choroby pľúc (CHOCHP), ako aj prevenciu vzniku pľúcnych a kardiovaskulárnych ochorení.

Počas oboch podujatí bolo celkove vyšetrených 112 klientov a to 83 žien a 29 mužov.

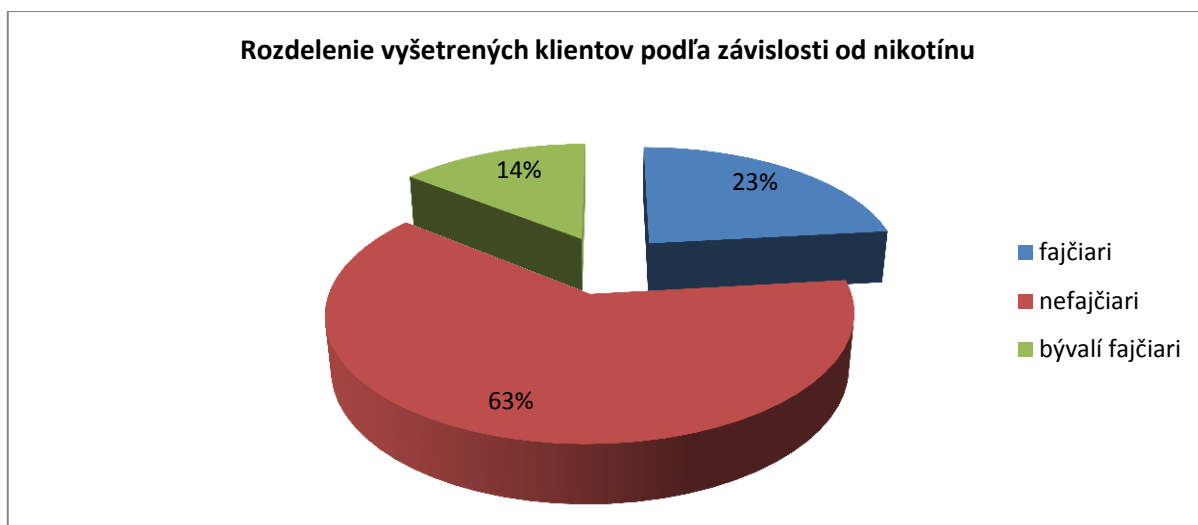
Graf č.11: Zastúpenie vyšetrených klientov podľa pohlavia a veku.



Najväčšie zastúpenie mali vekové skupiny 35 – 49 ročných a 50 – 59 ročných, ktoré spolu tvorili až 73% všetkých vyšetrených klientov.

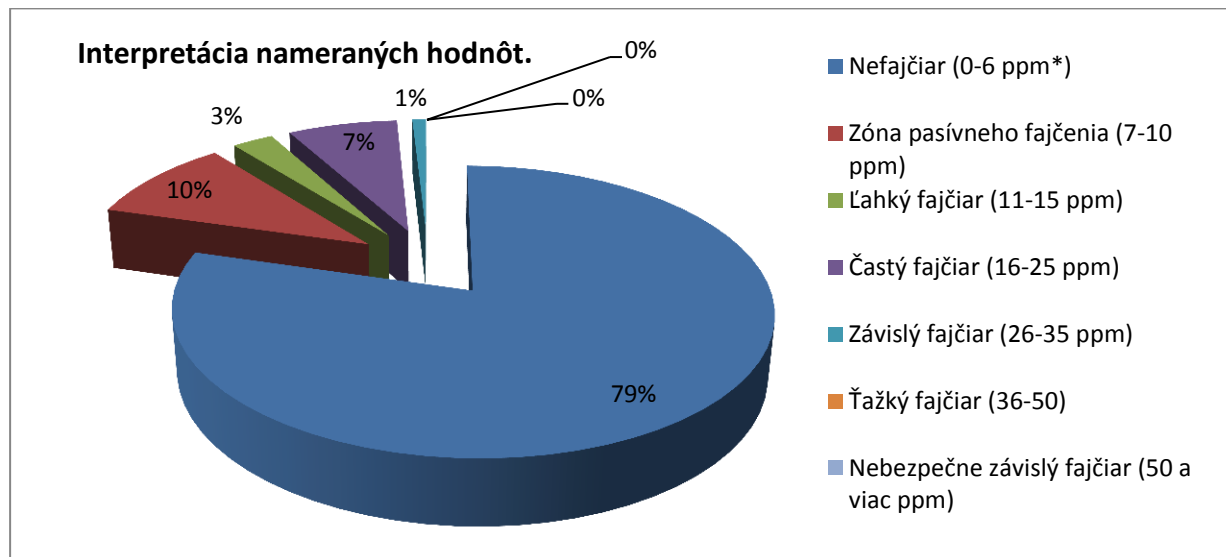
Dotazníkovou metódou bolo zistené, že až 63% klientov patrilo do skupiny nefajčiarov, 14% tvorili bývalí fajčiari a 23% vyšetrených osôb boli aktívni fajčiari.

**Graf č. 12: Rozdelenie vyšetrených klientov podľa závislosti od nikotínu**



Analýzou nameraných hodnôt sme zistili, že 79% klientov malo namerané hodnoty svedčiacie pre nefajčiara, 10% klientov spadalo do zóny pasívneho fajčenia, 7% klientov vykazovala hodnoty častého fajčiara, 3% ľahkého fajčiara a 1% závislého fajčiara.

**Graf č. 13: Interpretácia nameraných hodnôt.**



\* hodnoty sú vyjadrené v ppm - častíc na milión (parts per million)

## Odborné školenia a odborné podujatia

MUDr. Ivan Bakoss

- 3. – 5. júl 2012  
*Second European meeting of the Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel (CAPSCA), Frankfurt n/Mohanom, Nemecko*
- 30.5.-1.6.2012  
*Medzinárodná konferencia medicíny katastrof v SR*
- 13.6.2012  
*Farmakoeconomika na Slovensku XXIII.*
- 8.11.2012  
*2. Medzinárodné vedecké a edukačné sympóziu bioregeneračnej medicíny na Slovensku*
- 7.12.2012  
*Monotematický hepatologický deň 2012 Vírusové hepatitídy*

## 7. Ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením

Oddelenie ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením (OZpIŽ) plnilo v roku 2012 základné úlohy vyplývajúce z platnej legislatívy Slovenskej republiky v súlade s kompetenciami určenými zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“). Prehľad aktivít oddelenia je uvedený v tabuľke č.1.

### Prehľad aktivít oddelenia ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením

Tabuľka č.1

Druh aktivít	Počet aktivít
Previerka - miestne šetrenie v rámci ŠZD	38
Vydanie povolenia	10
Vydanie rozhodnutí (pokyny, opatrenia, zastavenie konania, prerušenie konania a pod. )	8
Výzvy	13
Stanoviská (vyjadrenia)	21
Mimoriadne udalosti (výzvy + rozhodnutia)	24 + 32
Prednášky	7
Spracovanie a vedenie registrov <sup>*)</sup>	4

<sup>\*)</sup> zoznam registrov:

- register zdrojov ionizujúceho žiarenia v rezorte MDVRR SR,
- register odborne spôsobilých pracovníkov na pracoviskách so zdrojmi IŽ v rezorte MDVRR SR,
- register dávok pracovníkov v kontrolovanom pásme v rezorte MDVRR SR,
- register povolení na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu, resp. činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte MDVRR SR.

### Register zdrojov ionizujúceho žiarenia

Bol spracovaný register zdrojov ionizujúceho žiarenia organizácií, ktoré svojou pôsobnosťou spadajú do rezortu MDVRR SR. V závere roka boli všetky organizácie vyzvané na aktualizáciu počtu zdrojov a termínov skúšok dlhodobej stability. Ak sa zmenil počet zdrojov alebo niektoré staré zdroje bolo vymenené za nové (hlavne výmena rtg prístrojov v zdravotníckych zariadeniach) boli vyžadované likvidačné protokoly, resp. doklady o preberacích skúškach nových zdrojov.

### Prehľad organizácií a ich počet zdrojov ionizujúceho žiarenia:

1.	Letisko Bratislava	30 zdrojov
2.	Letisko Poprad	5 zdrojov
3.	Letisko Žilina	2 zdroje
4.	Letisko Sliač	5 zdrojov
5.	Letisko Piešťany	3 zdroje
6.	Letisko Košice	9 zdrojov
7.	DHL Express (Slovakia)	3 zdroje
8.	Železničná nemocnica a poliklinika Bratislava	5 zdrojov
9.	Železničná poliklinika Zvolen	8 zdrojov
10.	MEDCENTRUM Žilina	7 zdrojov
11.	Železničné zdravotníctvo Košice	9 zdrojov
12.	3S DENT	6 zdrojov
13.	LUXDENT	1 zdroj
14.	Slovenská správa ciest	4 zdroje
15.	Slovenská pošta Bratislava	2 zdroje
16.	Slovenská pošta Košice	3 zdroje

### Vydávanie povolení

Činnosti vedúce k ožiareniu, resp. činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 45 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. je možné vykonávať len na základe povolenia. V roku 2012 bolo **vydaných 10 povolení, resp. zmeny povolenia** podľa § 45 zákona č. 355/2007 Z. z.:

- 3 na prepravu rádioaktívnych žiaričov cestnou alebo železničnou dopravou,
- 1 na prepravu vyhoretého jadrového paliva,
- 1 na poskytovanie služieb monitorovania na pracovisku alebo v jeho okolí na účely hodnotenia ožiarenia osôb,
- 1 na nakladanie s opustenými žiaričmi v podmienkach cestnej, železničnej, leteckej lodnej dopravy, pôšt a telekomunikácií,
- 4 na používanie rtg zdrojov na lekárske účely.

### Výkon štátneho zdravotného dozoru (ŠZD)

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa postupovalo v súlade s platnými právnymi predpismi pre ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením. Výkon ŠZD bol organizovaný na základe naliehavosti vzniknutých problémov v súvislosti s používaním

zdrojov žiarenia a rizikovosti vykonávaných prác, pred vydaním povolenia na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia a pri riešení mimoriadnych situácií na pracoviskách. V priebehu roka 2012 bola zavedená kontrola dávkovej záťaže leteckého personálu pri letoch vo výške nad 8 km pre všetky letecké spoločnosti operujúce v Slovenskej republike vyhovujúce tejto podmienke.

## Zdravotnícke rádiodiagnostické pracoviská

Ťažiskom výkonu ŠZD v zdravotníckych zariadeniach bolo v roku 2012 overenie dávkovej záťaže pracovníkov a pacientov na vybraných pracoviskách meracím zariadením (meraním v okolí rtg prístrojov) v zdravotníckych zariadeniach (viď tabuľku č.2, a č.3). Preventívny ŠZD bol vykonaný v súvislosti s uvedením pracoviska do prevádzky, resp. s vydaním povolenia na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia. Následným ŠZD sa overovalo, či boli odstránené nedostatky zistené pri výkone ŠZD v predchádzajúcom období.

### Predmet kontroly:

- osobné monitorovanie dávkovej záťaže pracovníkov
- evidencia ožiarenia podľa požiadaviek prílohy č. 2 nariadenia vlády SR č. 340/2006 Z.z., resp. podľa prevádzkových pokynov, ktoré boli predložené na schválenie
- používanie ochranných prostriedkov pred nežiaducim ožiarением pri snímkaní
- protokoly skúšky dlhodobej stability.

### Prehľad počtu RTG prístrojov v zdravotníckych zariadeniach

Tabuľka č.2

Organizácia	Počet RTG prístrojov k 31.12.2012
Železničná nemocnica a poliklinika, Bratislava	5
Železničná poliklinika Zvolen	8
MEDCENTRUM, s.r.o. Žilina	7
Železničné zdravotníctvo, s.r.o. Košice	9
3S DENT, s.r.o.	6
LUXDENT, s. r. o.	1
<b>SPOLU</b>	<b>36</b>



## Štruktúra rtg prístrojov v zdravotníckych zariadeniach:

Tabuľka č.3

Typ rtg prístroja	Pracovisko						Spolu
	ŽNaP BA	ŽP Zvolen	MEDCENTRUM	ŽZ KE	3S DENT	LUXDENT	
Stomatologický intraorálny	-	3	3	2	5	1	14
Stomatolog. panoramatický	-	1	1	-	1	-	3
Kostný denzitometer	1	1	1	1	-	-	4
Mamografický	1	1	-	1	-	-	3
Počítačový tomograf	1	-	-	1	-	-	2
Skiagrafický	1	1	1	3	-	-	6
Skiagrafický a skiaskopický	1	1	1	1	-	-	4
<b>SPOLU</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>36</b>

V roku 2012 boli na niektorých pracoviskách vymenené niektoré rtg prístroje, kde sa ako záznamové médium používali fotografické emulzie za nové, ktoré majú digitalizovaný záznam a automatizované určenie expozície. V týchto prípadoch sa znižuje dávková záťaž pacientov a zlepšuje sa kvalita vyhodnocovania snímok. V zdravotníckych zariadeniach bolo vykonaných v rámci ŠZD 9 kontrol.

## Pracoviská s rtg prístrojmi pre kontrolu batožín a zásielok

V rámci štátneho zdravotného dozoru bola vykonaná previerka radiačnej bezpečnosti na všetkých pracoviskách v rámci rezortu (8 previerok), kde sú v prevádzke rtg prístroje na kontrolu batožín alebo zásielok. Počet a umiestnenie rtg prístrojov je uvedený v tabuľke č. 4.

## Prehľad o počte röntgenových prístrojov v organizáciách rezortu:

Tabuľka č.4

Organizácia	Počet RTG prístrojov k 31.12 2012
Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, a.s. (BTS)	27
Letisko Piešťany, a.s.	3
Letisková spoločnosť Žilina, a.s.	2

Letisková spoločnosť Sliač, a.s.	5
Letisko Poprad – Tatry, a.s.	5
Letisko Košice – Airport Košice, a.s.	9
DHL Express (Slovakia), spol. s r.o.	1
Slovenská pošta, a.s. Bratislava	2
Slovenská pošta, a.s. Košice	2
<b>SPOLU</b>	<b>56</b>

Všetky používané rtg prístroje na kontrolu batožín alebo zásielok boli v dobrom technickom stave. Na pracoviskách boli k dispozícii pracovné postupy a zamestnávateľia kládli dôraz na striedanie pracovníkov na rôznych pracovných pozíciách, čo je z pohľadu ochrany zdravia pred účinkami ionizujúceho žiarenia veľmi účinné. Boli zamerané dávkové príkony všetkých rtg prístrojov na kontrolu batožín alebo zásielok na úrovni vstupných a výstupných lamiel, ktoré majú funkciu tienenia röntgenového žiarenia, na pracovnom mieste obsluhy, v priestore pohybu cestujúcich a v priestoroch pobytu obsluhy. Dávkové príkony namerané v pracovnom prostredí v okolí zdrojov žiarenia zaručujú, že pri dodržiavaní schválených pracovných postupov na pracoviskách bezpečnostnej kontroly nebudú prekročené limity ožiarenia obyvateľov stanovené nariadením vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pre ionizujúcim žiarením.

Všetky rtg prístroje na kontrolu batožín alebo zásielok mali v čase previerky skúšky dlhodobej stability. Pravidelne sú vykonávané skúšky prevádzkovej stálosti. Pracoviská sú zabezpečené pred neoprávnenou manipuláciou so zdrojmi žiarenia a pred krádežou viacerými spôsobmi (kamerový systém, stála služba, vstup do pracovného priestoru kontrolovaný používaním čipových kariet, kontrola prevádzky vedúcim zmeny).

Pracovníci pri nástupe do pracovného pomeru na pracoviskách útvaru bezpečnostnej kontroly absolvujú základné bezpečnostné školenie v súvislosti s používaním rtg prístrojov, následne v polročných intervaloch periodické školenia ukončené skúškami so zápisom do preukazu.

## Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi

V rámci pôsobnosti rezortu evidujeme 4 pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi (UŽ), vid' tabuľka č.5. Žiariče sú súčasťou prístrojov na detekciu výbušnín (rádionuklid Ni-63) a sú používané na základe oznámenia o činnosti vedúcej k ožiareniu podľa § 46 zákona č. 355/2007 Z. z., resp. na kontrolu objemovej hmotnosti a vlhkosti zemín a objemovej hmotnosti a množstva asfaltu v asfaltových zmesiach (rádionuklidy Am-241/Be a Cs-137) používané na základe povolenia podľa § 45 zákona č.355/2007 Z. z. Na týchto pracoviskách boli vykonané v rámci ŠZD 2 kontroly.

## Zoznam pracovísk a počet uzavretých rádioaktívnych žiaričov

Tabuľka č.5

Organizácia	Počet UŽ k 31.12 2012
Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, a.s. (BTS)	3
DHL Express (Slovakia), spol. s r.o.	2
Slovenská pošta, a.s. Košice	1
Slovenská správa ciest, Košice	4
<b>SPOLU</b>	<b>10</b>

## Riešenie mimoriadnych radiačných udalostí

V roku 2012 pracovníci OZplŽ riešili 17 mimoriadnych udalostí v súvislosti s nálezom žiariča neznámeho vlastníka. Detaily o mimoriadnych udalostiach sú uvedené v tabuľke č.7.

Prvoradým cieľom riešenia mimoriadnych udalostí v súvislosti so záchytom nedeklarovanej rádioaktivity a opustených žiaričov je zabrániť ožiareniu pracovníkov, ktorí sa v rámci plnenia svojich pracovných povinností vyskytujú v blízkosti rádioaktívnych žiaričov a tiež predísť neodbornej manipulácii so zdrojom žiarenia, ktorá by mohla viesť k strate kontroly nad zdrojom žiarenia, resp. ožiarení obyvateľov. Priebežne je pripravovaná fotodokumentácia nájdených predmetov, ktorá slúži ako archív nájdených kontaminovaných predmetov a tiež ako školiaci materiál pre pracovníkov zberní kovového šrotu.

V tabuľke č.6 je uvedený prehľad počtu záchytov nedeklarovanej rádioaktivity od roku 2008.

## Prehľad počtu záchytov od roku 2008

Tabuľka č.6

rok	2008	2009	2010	2011	2012
počet záchytov	14	11	2	3	17

# Prehľad záchytov rádioaktívnych materiálov v roku 2012

Tabuľka č. 7

Č.	Dátum	Miesto riešenia	Spôsob prepravy	Nájdenny zdroj	Predmet	Príkon dávkového ekvivalentu mikroSv/hod	
						Na obale	Max. na predmete
1	11.01.	Slovenská pošta, a.s., Tomášikova 54 832 11 Bratislava	poštová zásielka	Ra-226	ciferník z riad. panelu vojen. techniky	0,3	32
2	27.01.	INTERPORT servis, s.r.o., prekladisko Haniska, Košice	vagón so železnou rudou	Ra-226	stĺpiky vagóna	1	1
3	27.02.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Ra-226	15 oceľových rúr a oceľová doska, 250 kg	0,11	0,32
4	23.04.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	U-235	inkrust 0,05 kg	0,09	7,1
5	26.04.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Th-232	sypká výplň medzi stenami trezoru	0,12	0,3
6	27.04.	HSS Slovenskej pošty, a.s. Thurzova 2, 042 21 Košice	poštová zásielka	Ra-226	ciferník kompasu	110	310
7	27.04.	Nákladná žst. Maťovce	vagón so železnou rudou	-	tri vagóny s kovovými peletami	pozadie	pozadie
8	14.05.	INTERPORT servis, s.r.o., prekladisko Haniska, 040 66 Košice	vagón so železnou rudou	Ra-226	stĺpiky vagóna	0,06	0,69
9	28.05.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Th-232	oceľové rúry s inkrustom, 5 ks	0,09	0,4
10	04.06.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Co-60	železná pružina, 42x5x1 cm	0,22	100
11	18.06.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Th-232	oceľové rúry s inkrustom, 2 ks, 200 kg	pozadie	0,1
12	22.06.	Žst. Bratislava - Vajnory	vagón s kovovým šrotom	Ra-226	kotol - šamotová výplň a kovový rošt, 525 kg	0,07	0,15

13	03.08.	Nákladná žst. Maťovce	vagón so železnou rudou	Ra-226	stĺpik vagóna	0,07	0,68
14	12.09.	Nákladná žst. Maťovce	vagón so železnou rudou	Ra-226	stĺpik vagóna	0,07	0,6
15	16.11.	Letisko BA	letecký kontajner	Mo/Tc I-131	rádiofarmaká	200	135
16	22.11.	Nákladná žst. Maťovce	vagón so železnou rudou	Ra-226	konštrukcia vagóna	0,07	0,92
17	04.12.	Nákladná žst. Maťovce	vagón so železnou rudou	Ra-226	stĺpik vagóna	0,07	0,53

V tabuľke je pod položkou č. 15 uvedené riešenie mimoriadnej udalosti na letisku Bratislava. Jednalo sa o haváriu nákladného lietadla spoločnosti DHL, v ktorom sa prevážali rádioaktívne látky a to Mo/Tc generátory a I-131. Na mieste leteckej nehody bolo odbornými pracovníkmi zistené, že rádioaktívne látky, ktoré sa nachádzajú v havarovanom lietadle s označením DHL sú v kontajneri, ktorý je umiestnený v sektore K- nákladného priestoru lietadla. Priamo pri leteckom kontajneri, bol nameraný dávkový príkon 200 mikroSv/hod. Vizualne bolo overené, že nedošlo k poškodeniu obalových súborov zdrojov ionizujúceho žiarenia a meraním bolo overené, že rádioaktivita je lokalizovaná v predpokladanom priestore leteckého kontajnera. Zároveň bola premeraná aj radiačná situácia v okolí lietadla. Najvyššie dávkové príkony boli zistené pod trupom lietadla - v zadnej časti pod svetelnou signalizáciou a anténou. Namerané hodnoty príkonu priestorového dávkového ekvivalentu boli nižšie ako 3 mikroSv/hod. Táto hodnota je podľa § 21 ods. 2 písm. a) nariadenia vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením (ďalej len „nariadenie vlády č. 345/2006 Z.z.“) hranicou na vymedzenie kontrolovaného pásma. V okolí lietadla nebolo potrebné z pohľadu ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia vymedziť žiadne ochranné pásma, nakoľko v žiadnom bode nebola prekročená hodnota 3 mikroSv/hod.

Z predložených prepravných listov bola identifikovaná zásielka, ktorá smerovala do Sofie ako zásielka nebezpečného materiálu triedy 7. Obsahovala rádioaktívny materiál. Zdrojom ionizujúceho žiarenia bol I-131 s aktivitami 3,65 GBq a 7,31 GBq; a Mo-99 s aktivitami 56,72GBq a 34,03 GBq.

Balíky s obsahom rádioaktívnych látok sa vykladali z havarovaného lietadla dňa 20.11.2012 vo večerných a nočných hodinách. Činnosti vedúce k ožiareniu vykonávali odborne spôsobilí pracovníci spoločnosti JAVYS, a.s., Bratislava pod dohľadom pracovníka Útvaru vedúceho hygienika rezortu. Zo všetkých zásielok, ktoré sa nachádzali v kontajneri, bolo identifikovaných 13 transportných obalov. Súhrn údajov je uvedený v tabuľke nižšie.

Po premeraní a zdokumentovaní všetkých údajov pracovníci JAVYS-u umiestnili náklad na samostatný prepravný vozík a pripravili ho na prepravu. Náklad bol vrátený pôvodnému odosielateľovi.

Súčasne s vykladaním leteckých kontajnerov bol premeraný každý kontajner osobitne (tabuľka č.8). Cieľom tohto merania bolo overiť, či ostatné kontajnery neobsahujú rádioaktívne látky, resp. či neboli kontaminované v dôsledku leteckej nehody.

## Výsledky meraní jednotlivých kontajnerov z lietadla

Tabuľka č.8

Číslo	Rozmery(cm)	TI	Rádionuklid	Aktivita (GBq)	max dávkový príkon na povrchu obalu (mikroSv/hod)
1	40x40x33	1	Mo-99	56,72	50
2	40x40x33	1	Mo-99	56,72	50
3	40x40x33	1	Mo-99	56,72	50
4	40x40x33	1	Mo-99	56,72	50
5	40x40x33	1	Mo-99	56,72	50
6	40x40x33	0,6	Mo-99	34,03	34,3
7	40x40x33	0,6	Mo-99	34,03	38,9
8	40x40x33	0,6	Mo-99	34,03	30,3
9	40x40x33	0,6	Mo-99	34,03	35,0
10	40x40x33	0,6	Mo-99	34,03	38,9
11	16x16x20	0,2	I-131	3,65	73,1
12	16x16x20	0,2	I-131	3,65	73,1
13	16x16x20	0,4	I-131	7,31	135,6
14	Obal ako súčasť zásielky bez zdroja ionizujúceho žiarenia				

Na základe výkonu štátneho zdravotného dozoru počas riešenia mimoriadnej udalosti na letisku M.R.Štefánika v Bratislave možno konštatovať, že opatrenia nariadené orgánom verejného zdravotníctva boli vykonané. Počas udalosti nebolo ohrozené zdravie obyvateľstva ani pracovníkov účinkami ionizujúceho žiarenia zo zdrojov prepravovaných na palube lietadla. Dodržiavanie požiadaviek radiačnej ochrany pri preprave rádioaktívnych látok leteckou dopravou bude naďalej predmetom dozoru.

## **Spoločný akčný plán vlády SR a vlády USA na boj proti nelegálnemu nakladaniu s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi a súvisiacimi technológiami**

V máji 2011 boli zahájené z podnetu amerických expertov z NSOI (Iniciatíva proti pašovaniu jadrových materiálov) rokovania k problematike nelegálneho nakladania s jadrovými a rádioaktívnymi materiálmi za účasti zástupcov Úradu vlády SR, MV SR, MO SR, MF SR, UVZ SR, ÚJD SR, Colnej správy, na ktorom MDVRR SZ zastupovali pracovníci oddelenia OZpIŽ. Uznesením č. 772/2011 vláda SR uložila v novembri 2011 aj rezortu MDVRR SR plniť úlohy smerujúce k zlepšeniu bezpečnosti vo vzťahu k jadrovým a rádioaktívnym materiálom.

Útvar vedúceho hygienika rezortu pripravoval v spolupráci s ÚVZ SR projekt pre vytvorenie tímu odborníkov na riešenie mimoriadnych udalostí v súvislosti so záchytným zdrojov.

V spolupráci s Finančným riaditeľstvom SR sa uskutočnili v dňoch 16. a 17. októbra 2012 pracovné stretnutia, na ktorých zástupcovia americkej strany demonštrovali funkcie skrytého detektora radiácie, ktorého vlastnosti sa testovali na Letisku M.R.Štefánika v Bratislave. Cieľom inštalácie takéhoto detektora je identifikovať prítomnosť nedeklarovanej rádioaktivity v príručnej batožine cestujúcich, resp. prípady žiarenia samotných cestujúcich, ktorým boli aplikované rádiofarmaká pred uskutočnením cesty.

V spolupráci s Colnou správou Michalovce boli riešené prípady nedeklarovanej rádioaktivity v železničných vagónoch, ktoré boli zachytené pri vstupe na územie SR z Ukrajiny. Vo všetkých prípadoch bola identifikovaná, ako zdroj ionizujúceho žiarenia, prírodná rádioaktivita, ktorá sa nachádza vo vnútorných častiach konštrukcie vagóna. Z pohľadu ochrany pred nelegálnym nakladaním s jadrovými a rádioaktívnymi látkami to bol falošný alarm, z pohľadu ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia bola táto skutočnosť riešená ako mimoriadna udalosť a vagóny boli vrátené do 24 hodín od príchodu na Slovensko pôvodnému odosielateľovi.

### **Stacionárna monitorovacia brána na Žst. Bratislava – východ**

Skúšobná prevádzka stacionárnej monitorovacej brány na Žst. Bratislava – východ (SMB Bratislava – východ), ako pilotného projektu monitorovania rádioaktivity v železničnej doprave bola ukončená dňa 15. 10. 2012. Na základe vyhodnotenia skúšobnej prevádzky bolo zistené, že SMB Bratislava SMB Bratislava – východ je plne funkčná a vo vysokofrekvenčnom režime dokáže monitorovať všetky vagóny prechádzajúce cez inštalovanú SMB. Na pracovných stretnutiach, za účasti zástupcov ÚVZ MDVRR SR, ŽSR, ZSSK Cargo Slovakia, a.s. a prevádzkovateľa SMB, bolo konštatované, že pri riadnej prevádzke bude nevyhnutná 24 hodinová služba s odozvou na prípadný alarm do 2 hodín. Ďalej je potrebné doriešiť finančné a organizačné zabezpečenie prevádzky SMB a bol navrhnutý presný vyznievací plán v prípade alarmov.

Na základe vydaného rozhodnutia boli nariadené opatrenia, ktoré riešili požadované organizačné zabezpečenie monitorovacej prevádzky SMB Bratislava – východ, podrobný postup pri registrácii prípadných alarmov, vrátane presného dohodnutého vyznievacieho plánu všetkých zúčastnených zložiek monitorovania. V zmysle uložených opatrení začal prevádzkovateľ SMB Bratislava – východ 24 hodinovú prevádzku SMB Bratislava – východ. SMB Bratislava – východ tým plnila dve základné úlohy monitorovania rádioaktivity železničných vozňov stanovené v operačnom programe monitorovania:

- a) kontrolu úrovne rádioaktivity železničných vozňov z hľadiska radiačnej ochrany železničných pracovníkov a obyvateľstva (sledovanie dávkových príkonov v okolí vagónov),
- b) kontrolu úrovne rádioaktivity z hľadiska záchytu nedeklarovaného rádioaktívneho materiálu v prepravovanom tovare (predovšetkým výskyt umelých rádioaktívnych zdrojov vo vagónoch so železným šrotom).

Počty skontrolovaných vagónov za prvé 3 mesiace prevádzky sú uvedené v tabuľke č.9 a denné počty skontrolovaných vagónov v mesiaci marec sú znázornené na grafe č. 1.<sup>1</sup>

Za prvé 3 mesiace riadnej prevádzky bolo skontrolovaných takmer 50 tisíc vagónov. Zaznamenaných a následne preverených bolo 250 alarmov.

#### Počet skontrolovaných vagónov:

Tabuľka č. 9

Mesiac	Počet vagónov	Počet alarmov
Marec	16 711	55
Apríl	16 624	109
Máj	15 012	78
<b>SPOLU</b>	<b>48 0336</b>	<b>242</b>

V tabuľke č.10 sú uvedené počty jednotlivých zaregistrovaných alarmov, následne analyzovaných a preverených pracovníkmi prevádzkovateľa. Falošné alarmy sú alarmy, ktoré nemajú pôvod v monitorovanej rádioaktivite jednotlivých vagónov, alebo boli spustené inými nepriamymi dôvodmi ako sú napr. ľudia, mimo vagónové spustenia záznamového zariadenia alebo extrémnymi poveternostnými podmienkami. Ostatné alarmy označené ako tzv. „nevinné“ alarmy boli spustené zaregistrovaním zvýšených hodnôt prirodzenej rádioaktivity v monitorovaných vagónoch v rozsahu prekročenia záznamovej úrovne od 0,1 až do 5,5 nad referenčnou hladinou pomeru W/B (meranie vagóna k meraniu vagónového pozadia).

#### Počet zaznamenaných alarmov

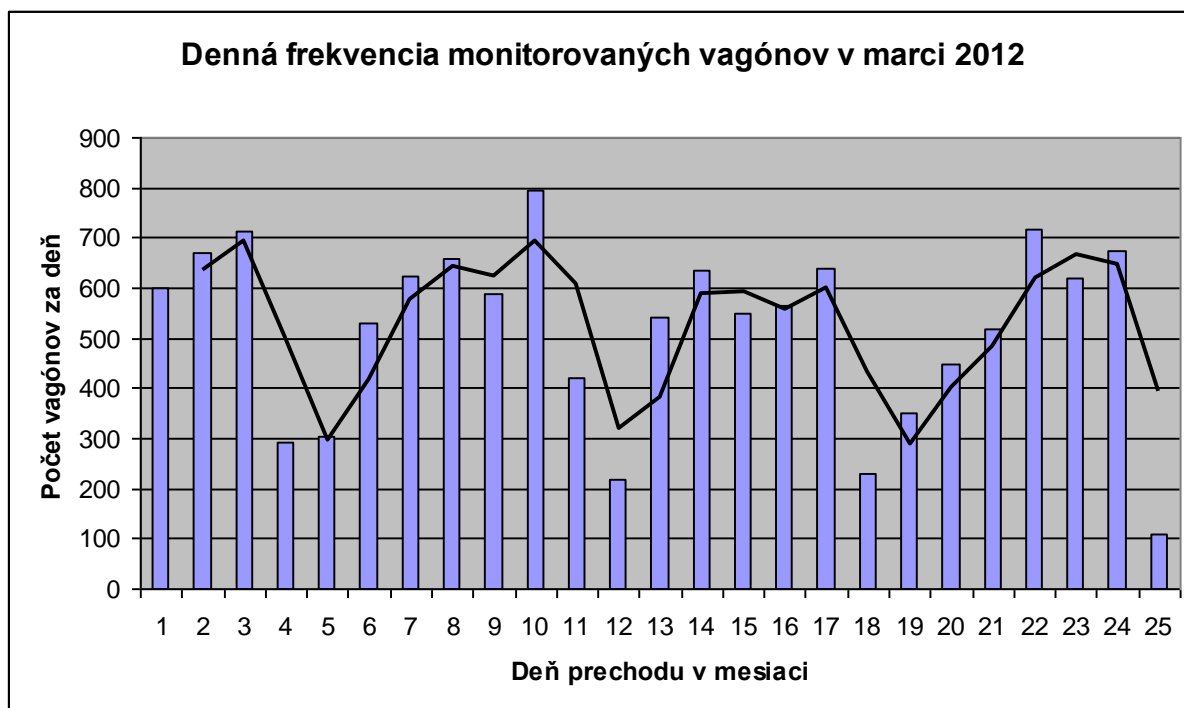
Tabuľka č.10

Mesiac	Falošné alarmy			Nevinné alarmy		
	Počasia	Video	Ľudia	0,1 – 0,2	0,2 – 2,0	2,0 – 5,5
Marec	2	2	5	31	14	3
Apríl	3	4	1	75	23	3
Máj	10	3	3	38	18	6
<b>SPOLU</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>12</b>

<sup>1</sup> zdroj: Analýza prevádzky od 01. 03. 2012 do 31. 05. 2012, 18/06/2012 - Metra, jún 2012



Graf č.1 Počet skontrolovaných vagónov za mesiac marec



Riadna prevádzka bola zabezpečovaná prevádzkovateľom SMB Bratislava – východ v režime 24 hodinovej služby až do konca roku 2012. Bolo skontrolovaných viac ako 180 tisíc železničných vozňov a preverených viac ako 700 zaregistrovaných alarmov. Z hľadiska radiačnej ochrany pracovníkov a obyvateľstva prevádzka SMB Bratislava – východ splnila svoju funkciu. Nakoľko po vydaní príslušných opatrení na zabezpečenie riadnej 24 hodinovej prevádzky SMB došlo k odvolaniu sa niektorých účastníkov správneho konania voči uvedeným nariadeniam, ktoré obsahovali aj podrobný vyrozumievací plán, stal sa dohodnutý vyrozumievací plán pri zistenom záchyte rádioaktívneho materiálu nefunkčný a nebolo možné vykonávať záchyt podozrivých vozňov a ich detailné preverenie na výskyt nedeklarovaného rádioaktívneho materiálu. To sa odzrkadlilo opätovne vo zvýšenom počte železničných vozňov, ktoré boli vrátené zo zahraničia na základe zistenia zvýšenej úrovne rádioaktivity. Vzhľadom na to je preto jednou zo základných priorít v najbližšej budúcnosti riešiť obnovenie záchytovej funkčnosti SMB Bratislava – východ,

### **Štátny zdravotný dozor pri prepravou zdrojov ionizujúceho žiarenia po železnici a cestnou dopravou**

V roku 2012 pracovníci OZPŽ vykonávali ŠZD prepravy vyhoretého jadrového paliva, čerstvého paliva, prepravy uránového koncentrátu po území SR železničnou dopravou a prepravy kobaltového ožarovača cestnou dopravou. V roku 2012 bolo vykonaných spolu 10 takýchto kontrol. Kontroly sa vykonávajú vždy na vstupe do SR, alebo na začiatku prepravy.

Okrem toho sa pracovníci OZPŽ zúčastnili ako hodnotitelia súčinnostného havarijného cvičenia ATLAS 2012, zameraného na preverku činností v zmysle havarijného poriadku JAVYS, a.s. pri preprave rádioaktívnych materiálov a tiež havarijného cvičenia TATRY zameraného na preverenie

reakcie všetkých zložiek zúčastňujúcich sa na preprave čerstvého jadrového paliva pri vzniku mimoriadnej udalosti.

### **Spolupráca s Úradom jadrového dozoru SR (ÚJD).**

Na základe dohovoru medzi ÚJD SR a príslušnými orgánmi verejného zdravotníctva, ktoré sa zúčastňujú riešenia mimoriadnych udalostí v SR, bol pravidelne v štvrtročných intervaloch zasielaný prehľad o mimoriadnych udalostiach, ktoré riešili pracovníci Útvaru vedúceho hygienika rezortu. Tieto informácie slúžia ako podklad pre hlásenia ÚJD SR do databázy MAAE o záchytoch jadrových a rádioaktívnych materiálov v SR. Okrem toho pracovníci ÚJD SR a Útvaru vykonávali v roku 2012 spoločne dozor pri preprave jadrových materiálov železničnou dopravou.

## 8. Laboratória objektivizácie faktorov životného a pracovného prostredia

### MIKROBIOLOGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Celkový prehľad počtu vzoriek , ukazovateľov a analýz oddelenia mikrobiológie životného prostredia

Tabuľka č.1

MIKROBIOLOGIA	Počet prevádzok	Počet vzoriek		Počet ukazovateľov		Počet analýz
		Spolu	Nevyhovuje	Spolu	Nevyhovuje	
Pitné vody	-	268	23	3752	68	3921
SMT*	40	1915	603	4613	747	7443
Kontrola sterility	25	850	154	2125	169	3400
Sterilizátory	64	290	7	290	7	872
Autoklávy	30	222	0	222	0	528
Kontrola ovzdušia	23	56	10	112	10	112
Bazénové vody	1	18	2	148	2	206
MPS**	-	20	-	142	-	940
Iné analýzy	-	-	-	-	-	12433
<b>S P O L U</b>	<b>183</b>	<b>3639</b>	<b>799</b>	<b>11404</b>	<b>1003</b>	<b>29855</b>

SMT\* - Sanitárno-mikrobiologické testy / kontrola sanitácie /

MPS\*\*- Medzilaboratórne porovnávacie skúšky

#### Komentár :

V roku 2012 bolo v laboratóriu mikrobiológie životného prostredia vyšetrených v 183 prevádzkach spolu 3639 vzoriek. Mikrobiologickým požiadavkám nevyhovelo 799 vzoriek, čo predstavuje 21,96 %. Stanovených bolo 11404 ukazovateľov a celkový počet analýz bol 29855. V porovnaní s minulým rokom sa počet vzoriek zvýšil o 634, počet analýz bol vyšší o 6239. Vzorky boli odoberané a vyšetrované podľa harmonogramu laboratórnych vyšetrení a podľa požiadaviek jednotlivých oddelení oblastných hygienikov.

V prvej polovici roka 2012 boli z dôvodu krátenia finančných prostriedkov v našej organizácii úsporné opatrenia, v dôsledku ktorých boli pozastavené niektoré druhy vyšetrení. V druhej polovici roka boli vyšetrenia obnovené.

Pitných vôd sa v roku 2012 vyšetrilo spolu 268 vzoriek, čo je o 5 vzoriek menej ako v roku 2011. Požiadavkám nariadenia nevyhovelo 23 vzoriek, čo predstavuje 8,6 %. Všetky vzorky pitných vôd boli vyšetrené podľa Nariadenia vlády SR č. 496 /2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu .

Pri kontrole sanitácie bolo v roku 2012 vyšetrených v 40 prevádzkach 1915 vzoriek. 603 vzoriek bolo nevyhovujúcich, čo predstavuje 31,5 %. Počet vzoriek pri sanitárno - mikrobiologických testoch sa v porovnaní s rokom 2011 zvýšil o 506 vzoriek.

Kontrola sterility bola vykonaná v 25 prevádzkach, kde bolo vyšetrených spolu 850 vzoriek, čo predstavuje 3400 analýz. Počet vzoriek na kontrolu sterility sa v porovnaní s minulým rokom 2011 zvýšil o 180 vzoriek. V niektorých zariadeniach bola pri kontrole sterility vykonaná aj kontrola ovzdušia. V 23 zariadeniach bolo vyšetrených 56 vzoriek.

Pri kontrole účinnosti sterilizátorov bolo v 64 zariadeniach vyšetrených spolu 290 vzoriek. 7 vzoriek bolo nevyhovujúcich, čo predstavuje 2 nevyhovujúce sterilizátory. Po opakovanej kontrole bol jeden sterilizátor vyhovujúci a druhý bol na základe výsledkov vyradený z používania.

Kontrola účinnosti autoklávov bola vykonaná v 30 zariadeniach. Spolu bolo vyšetrených 222 bioindikátorov. Všetky vyšetrované bioindikátory a teda aj prístroje boli vyhovujúce.

Okrem vzoriek pitných vôd sa vyšetrovali aj vzorky bazénových vôd. Spolu bolo vyšetrených 18 vzoriek bazénových vôd, z nich dve vzorky boli nevyhovujúce. Vzorky bazénových vôd boli vyšetrené podľa Vyhlášky č.72/2008 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a od novembra 2012 podľa Vyhlášky 308/2012 o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku.

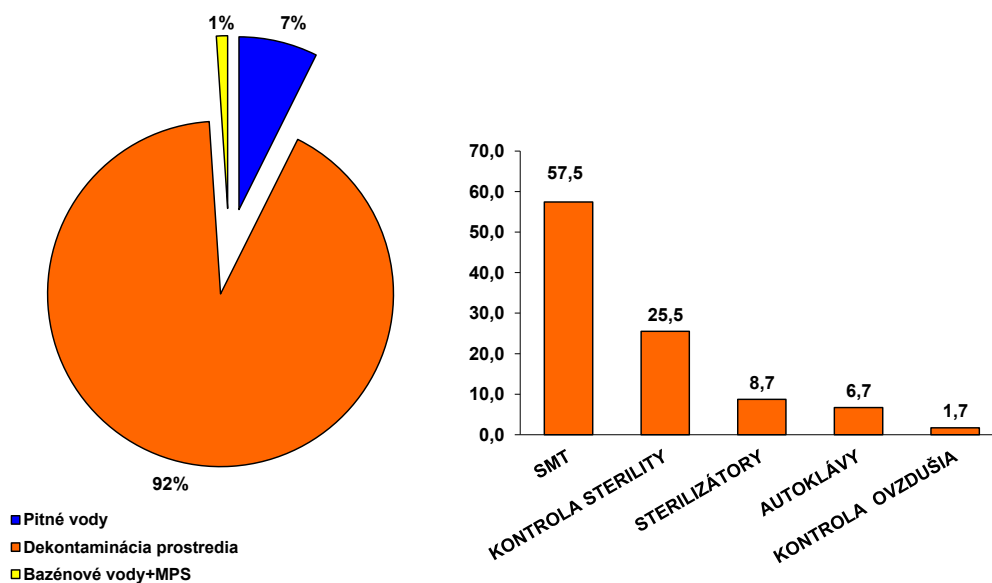
Pod iné analýzy boli zahrnuté identifikačné testy, biochemické rady, izolácie, preočkovanie kmeňov, stanovenie patogenity a preparáty .

V roku 2012 sa laboratórium mikrobiológie životného prostredia zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizuje Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave. Medzilaboratórne porovnávacie skúšky, ktoré predstavujú externú kontrolu kvality práce laboratória, boli zamerané na ukazovatele sledované pri mikrobiologickom rozbere podzemných vôd, ako aj na kontrolu sterility živných pôd a ovzdušia. Na základe výsledkov laboratórium získalo Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach.

Interná kontrola kvality práce v laboratóriu mikrobiológie životného prostredia sa vykonáva priebežne mesačne a zahŕňa kontrolu sterility kultivačných pôd, kontrolu sterility laboratórneho skla, sterilného plastového materiálu ako aj kontrolu ovzdušia a kontrolu účinnosti sterilizačnej techniky.

Zastúpenie jednotlivých druhov vyšetrovaných vzoriek v percentách uvádza graf č.1. Sanitárno-mikrobiologické testy, kontrola sterility, sterilizátory, autoklávy a kontrola ovzdušia sa označujú spoločným názvom *dekontaminácia prostredia*.

**Graf č. 1 Percentuálne zastúpenie jednotlivých druhov vzoriek**



## Pitné vody vyšetrené mikrobiologicky a biologicky

Tabuľka č.1/a

VYŠETROVANÉ UKAZOVATELE	Počet vzoriek		Počet ukazovateľov		Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje	Spolu	Nevyhovuje	
MIKROBIOLÓGIA					
Escherichia coli	268	6	268	6	268
Koliformné baktérie	268	10	268	10	268
Enterokoky	268	4	268	4	268
Kultivov.mikroorg. pri 37C	268	19	268	19	343
Kultivov.mikroorg. pri 22°C	268	13	268	13	341
Teplotný test	268	4	268	4	268
Kvasná skúška	268	11	268	11	268
Spolu	268*	23**	1876	67	2024
BIOLÓGIA					
Abiosestón	268	0	268	0	271
Bezfarebné bičikovce	268	1	268	1	271
Živé organizmy	268	0	268	0	271

Mŕtve organizmy	268	0	268	0	271
Železité a mangán. baktérie	268	0	268	0	271
Vláknité baktérie	268	0	268	0	271
Mikromycéty	268	0	268	1	271
<b>S p o l u</b>	<b>268*</b>	<b>1**</b>	<b>1876</b>	<b>1</b>	<b>1897</b>
<b>S P O L U</b>	<b>273*</b>	<b>40***</b>	<b>3822</b>	<b>101</b>	<b>4024</b>

\*) celkový počet vzoriek pitných vôd

\*\*) počet nevyhovujúcich vzoriek mikrobiol. / resp. biol./

\*\*\*) celkový počet nevyhovujúcich vzoriek pitných vôd

Sumy nie je možné sčítavať, nakoľko vzorka môže byť nevyhovujúca v jednom, ale aj v niekoľkých ukazovateľoch súčasne.

### Komentár :

V roku 2012 bolo v laboratóriu mikrobiológie životného prostredia vyšetrených spolu 268 vzoriek pitných vôd. V porovnaní s minulým rokom sa počet vyšetrených vzoriek pitných vôd znížil o 5 vzoriek. Vo všetkých vzorkách boli vyšetrené mikrobiologické a biologické ukazovatele. Mikrobiologicky nevyhovelo požiadavkám nariadenia 23 vzoriek. Biologicky bola 1 vzorka nevyhovujúca. Spolu bolo nevyhovujúcich 23 vzoriek pitných vôd, čo je 8,58 %. Celkový počet ukazovateľov bol 3752, počet analýz 3921.

Pre OOH Bratislava sa vyšetřilo 100 vzoriek vôd, pre OOH Žilina 55 vzoriek, pre OOH Zvolen 100 a pre OOH Košice 13 vzoriek vôd.

Pri stanovení mikrobiologických ukazovateľov vo vzorkách pitných vôd boli použité kultivačné metódy a metóda membránovej filtrácie, biologické ukazovatele boli vyšetrené mikroskopicky, prípadne pomocou fluorescenčnej mikroskopie.

Laboratórium mikrobiológie životného prostredia sa v roku 2012 zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizuje Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave. Pri analýze vzoriek pitných vôd laboratórium dosiahlo požadovanú úroveň kvality vo všetkých sledovaných ukazovateľoch a na základe výsledkov získalo Osvedčenie o správnosti výsledkov dosiahnutých v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach, vydané Národným referenčným laboratóriom pre oblasť vôd na Slovensku.

### Dekontaminácia prostredia

Tabuľka č.1/b

DRUH VYŠETRENIA	Počet prevádzok	Počet vzoriek		Počet ukazovateľov		Počet analýz
		Spolu	Nevyhovuje	Spolu	Nevyhovuje	
SMT	40	1915	603	4613	747	7443
Kontrola sterility	25	850	154	2125	169	3400

Sterilizátory	64	290	7	290	7	872
Autoklávy	30	222	0	222	0	528
Kontrola ovzdušia	23	56	10	112	10	112
<b>S P O L U</b>	<b>182</b>	<b>3333</b>	<b>774</b>	<b>7362</b>	<b>933</b>	<b>12355</b>

#### Komentár :

Pod dekontamináciu prostredia boli zahrnuté sanitárno - mikrobiologické testy (SMT), kontrola sterility a dezinfekcie, kontrola účinnosti sterilizátorov a autoklávov a kontrola ovzdušia.

V laboratóriu mikrobiológie životného prostredia bolo v roku 2012 vyšetrených v 182 prevádzkach spolu 3333 vzoriek, čomu zodpovedá 7362 ukazovateľov a 12355 analýz. Z uvedeného počtu bolo 774 vzoriek nevyhovujúcich, čo predstavuje 23,2 %. Počet vyšetrených vzoriek sa v porovnaní s minulým rokom 2011 zvýšil o 641 vzoriek, a počet analýz vzrástol o 2859.

Pri SMT bolo vyšetrených v 40 prevádzkach 1915 vzoriek, čo predstavuje 7443 analýz. Počet vyšetrených vzoriek sa zvýšil o 506 vzoriek.

Vo vyšetrovaných vzorkách nebol v roku 2012 zaznamenaný výskyt patogénnych mikroorganizmov z rodov salmonela a šigela. Vyhodnotenie SMT je uvedené v tabuľke č.1/c a v grafe č.2.

Pri kontrole sterility a dezinfekcie bolo v 25 zariadeniach odobratých a vyšetrených spolu 850 vzoriek, čo predstavuje nárast o 180 vzoriek v porovnaní s rokom 2011. Kontrola bola vykonaná v Novapharm s.r.o. Bratislava, Železničné zdravotníctvo s.r.o. Košice, Medcentrum s.r.o. Žilina , Novapharm s.r.o. Zvolen .

V Novapharm s.r.o. Bratislava boli kontrolované: operačné sály, chirurgické oddelenie, stacionár, neurologické oddelenie, chirurgická ambulancia, urologická ambulancia, očná ambulancia a gynekologická ambulancia ako aj lekáreň Trnávka s.r.o.

V Novapharm s.r.o. Zvolen bola kontrola vykonaná v chirurgickej ambulancii, v urologickej ambulancii, ortopedickej ambulancii, 5x v stomatologickej ambulancii, a 2x ORL ambulancii. V Medcentre s.r.o. Žilina bola kontrola vykonaná v chirurgickej ambulancii, v gynekologickej ambulancii, 2x v stomatologickej ambulancii a v gastroendoskopической ambulancii a v Železničnom zdravotníctve Košice s.r.o v gastroendoskopической ambulancii. V niektorých zariadeniach bola kontrola sterility vykonaná opakovane.

Súčasne s kontrolou sterility a dezinfekcie bola vykonaná aj kontrola ovzdušia. Pri kontrole ovzdušia bolo vyšetrených v 23 prevádzkach 56 vzoriek.

Účinnosť sterilizátorov bola kontrolovaná v 64 zariadeniach, kde bolo vyšetrených 290 vzoriek resp. bioindikátorov. 7 vzoriek bolo nevyhovujúcich, čo predstavuje 2 nevyhovujúce sterilizátory

Pri kontrole účinnosti autoklávov bolo vyšetrených spolu 222 vzoriek v 30 zariadeniach. Všetky vyšetrované vzorky boli vyhovujúce.

## Vyhodnotenie sanitárno-mikrobiologických testov

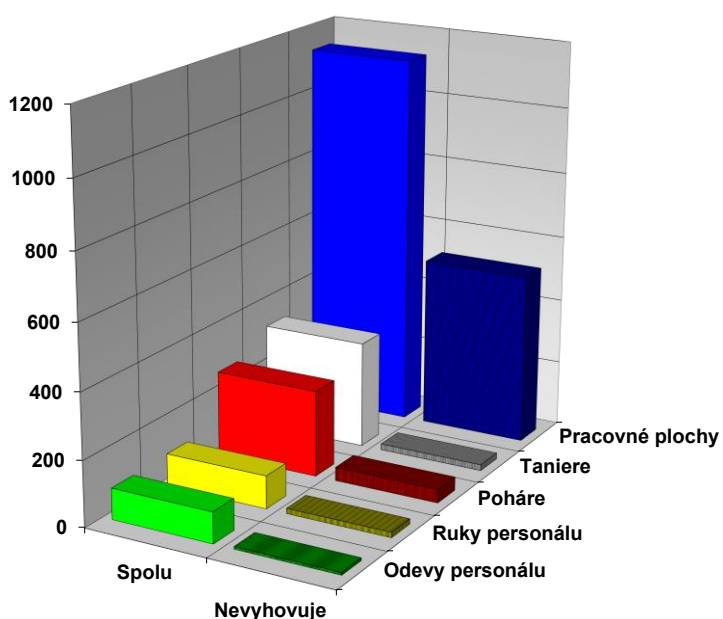
Tabuľka č.1/c

MIESTO ODBERU	Počet vzoriek			Počet ukazovateľov		
	Spolu	Nevyhovuje	Nevyhovuje %	Spolu	Nevyhovuje	Nevyhovuje %
Pracovné plochy	1132	520	45,9	2264	613	27,1
Taniere	325	18	5,5	975	31	3,2
Poháre	263	41	15,6	789	68	8,6
Ruky personálu	100	16	16,0	300	21	7,0
Odevy personálu	95	8	8,4	285	14	4,9
<b>S P O L U</b>	<b>1915</b>	<b>603</b>	<b>31,5</b>	<b>4613</b>	<b>747</b>	<b>16,2</b>

### Komentár :

V laboratóriu mikrobiológie životného prostredia bolo na kontrolu sanitácie v roku 2012 vyšetrených spolu 1915 vzoriek. Z tohto počtu bolo 603 vzoriek bakteriologicky nevyhovujúcich, čo predstavuje 31,5 %. Najčastejším miestom znečistenia boli pracovné plochy. Jednalo sa hlavne o drezy, hubky na riad, handry a odkvapkávače. Celková závadnosť zostala na úrovni minulého roka. Pri vyšetrovaní pracovných plôch nebola zaznamenaná prítomnosť patogénnych baktérií z rodu šigela a salmonela. Z uvedeného množstva bolo pre OOH Bratislava vyšetrených v 14 prevádzkach 861 vzoriek, pre OOH Žilina v 19 prevádzkach 644 vzoriek, pre OOH Zvolen v 6 prevádzkach 333 vzoriek a pre OOH Košice v 1 prevádzke 77 vzoriek.

Graf č. 2 Sanitárno - mikrobiologické testy





## Bazénové vody

Tabuľka č.1/d

VYŠETROVANÉ UKAZOVATELE	Počet vzoriek		Počet ukazovateľov		Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje	Spolu	Nevyhovuje	
Escherichia coli	18	0	18	0	18
Koliformné baktérie	18	0	18	0	22
Enterokoky	18	0	18	0	18
Staphylococcus aureus	18	0	18	0	18
Pseudomonas aeruginosa	18	2	18	2	18
Salmonella a ostatné črevné patogény	18	0	18	0	
Kultivov.mikroorg. pri 36°	4	0	4	0	4
Teplotný test	18	0	18	0	18
Kvasná skúška	18	0	18	0	18
<b>S P O L U</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>148</b>	<b>2</b>	<b>206</b>

### Komentár:

Bazénové vody boli v roku 2012 vyšetrované z rehabilitačného bazéna v SIP Strečno. Spolu bolo vyšetrených 18 vzoriek bazénových vôd. Dve vzorky boli nevyhovujúce.

Všetky vzorky bazénových vôd boli vyšetrené podľa Vyhlášky č.72/2008 Z.z. a od novembra 2012 podľa Vyhlášky č.308/2012 Z.z.

### Iné analýzy pri všetkých vzorkách

Tabuľka č.1/e

DRUH VYŠETRENIA	Počet analýz
Enterotest	216
Oxi, kat, oxa, sim., fen.	2084
Biochemické rady	6376
Izolácie	2319
Preočkovanie kmeňov	240
Stanovenie patogenity	291
Preparáty	907
<b>S P O L U</b>	<b>12433</b>

**Komentár:**

Medzi iné analýzy boli zahrnuté identifikačné a diagnostické testy, izolácie, preparáty, preočkovanie kmeňových kultúr, biochemické rady a tiež stanovenie patogenity. Uvedené analýzy boli vykonané pri vyšetrowaní jednotlivých druhov vzoriek.

**Príprava bakteriologických pôd a roztokov**

Tabuľka č.1/f

<b>D R U H</b>	<b>Počet druhov</b>	<b>Pripravených litrov</b>	<b>Počet výkonov</b>
Tekuté pôdy	12	44,05	5400
Tuhé pôdy	24	222,2	16451
Roztoky	14	69,7	
<b>S P O L U</b>	<b>50</b>	<b>335,95</b>	<b>21851</b>

**Komentár:**

V roku 2012 sa pripravilo v laboratóriu mikrobiológie životného prostredia spolu 50 druhov kultivačných pôd tekutých, tuhých a roztokov v množstve 335,95 litrov. Počet výkonov 21851 vyjadruje množstvo pripravených skúmavkových a platňových kultivačných pôd. Pripravené kultivačné pôdy boli použité pri vyšetrowaní vzoriek životného prostredia.

## CHEMICKÉ ANALÝZY

### Prehľad o rozboroch vykonaných pracovníkmi oddelenia chemických analýz

Tabuľka č.1

Rozbory	Počet vzoriek		Počet ukazovateľov	Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje		
Pitné vody	264	52	3 343	3 974
Expozičné testy	27	0	81	96
Bazénové vody	18	2	84	106
Iné vzorky	235	0	235	282
<b>S P O L U</b>	<b>544</b>	<b>54</b>	<b>3 743</b>	<b>4 458</b>

#### Komentár :

V roku 2012 laboratórium podrobilo fyzikálno - chemickým analýzam 544 vzoriek životného a pracovného prostredia s celkovým počtom 3 743 ukazovateľov kvality. Počet vzoriek poklesol v porovnaní s predošlým o 15,1 %.

Pitné vody boli vyšetrované podľa Nariadenia vlády SR č.496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády č.354/2006 Z.z. , ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Limitné hodnoty ukazovateľov kvality neboli dodržané v 52 vzorkách, čo predstavuje 19,7 % vyšetrených vzoriek pitných vôd. V porovnaní s rokom 2011 počet vzoriek, v ktorých bol minimálne jeden fyzikálno-chemický ukazovateľ mimo limitných hodnôt, poklesol o 42%. V roku 2012 bol vyšetrený rovnaký počet vzoriek ako v roku 2011.

Biologické expozičné testy sa vykonávali v súlade s Nariadením vlády SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Prípustné koncentrácie kyseliny hippurovej a fenolu boli dodržané vo všetkých analyzovaných vzorkách moču.

Bazénové vody boli vyšetrované podľa Vyhlášky MZ SR č.72/2008 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská a Vyhlášky MZ SR č.308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku. Limitné hodnoty fyzikálno – chemických ukazovateľov bazénových vôd neboli dodržané v dvoch vzorkách bazénových vôd pre ukazovateľ celkový organický uhlík. Počet vzoriek klesol o 10%.

V rámci kontroly kvality práce chemického laboratória boli vykonané analýzy v 235 vzorkách referenčných materiálov a v kontrolných vzorkách medzilaboratórnych porovnávacích skúšok ( Iné vzorky).

Laboratórium chemických analýz sa v roku 2012 zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok na Výskumnom ústave vodného hospodárstva v Bratislave. Dosiahnutím

požadovanej úrovne kvality práce získalo laboratórium pre oblasť pitných vôd Osvedčenie o správnosti výsledkov MPS-ZPV-3/2012 "Základný fyzikálno-chemický rozbor vôd".

## Pitné vody

Tabuľka č.1/a

Stanovované ukazovatele	Počet ukazovateľov		Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje	
Voľný chlór ( $\text{Cl}_2$ ) **	89	5	89
Absorbancia 254 nm	263	0	316
Amónne ióny ( $\text{NH}_4^+$ )	263	0	316
Dusičnany ( $\text{NO}_3^-$ )	263	3	316
Dusitany ( $\text{NO}_2^-$ )	263	1	316
CHSK - Mn (chemická spotreba $\text{O}_2$ manganistanom)	263	0	316
Reakcia vody (pH)	263	3	316
Vodivosť ( $\chi$ )	263	0	316
Zákal	264	6	317
Farba	263	0	316
Fe (železo celkové)	264	25	317
Mangán	264	11	317
Teplota *	116	14	116
TOC ( celkový organický uhlík )	242	-	290
<b>S P O L U</b>	<b>3 343</b>	<b>68</b>	<b>3 974</b>

\* merané pracovníkmi oddelení oblastných hygienikov

\*\* merané pracovníkmi oddelení oblastných hygienikov a v laboratóriu

## Komentár :

V roku 2012 bolo vyšetrených 264 vzoriek pitných vôd s počtom 3 343 fyzikálno – chemických ukazovateľov.

Limitné hodnoty kvality vody neboli dodržané v 52 vzorkách s celkovým počtom 68 ukazovateľov :

- **najvyššia medzná hodnota** ukazovateľa kvality bola prekročená 3 x (dusičnany),
- **medzná hodnota** bola prekročená 51 x (voľný chlór, dusitany, zákal, CHSK<sub>Mn</sub>, reakcia vody, farba, železo, mangán),
- **odporúčaná hodnota** bola prekročená 14 x (teplota).

Kvalita práce laboratória a rutinných analýz sú v rámci internej kontroly pracoviska preverované certifikovanými referenčnými materiálmi v pravidelných časových intervaloch. Externá kontrola kvality práce pre oblasť pitných vôd sa realizovala účasťou na medzilaboratórnych porovnávacích skúškach.

## Expozičné testy

Tabuľka č.1/b

Stanovované ukazovatele	Počet ukazovateľov		Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje	
Kyselina hippurová	27	0	32
Fenol	27	0	32
Kreatinín	27	0	32
<b>S P O L U</b>	<b>81</b>	<b>0</b>	<b>96</b>

## Komentár :

V biologickom materiáli boli analyzované kyselina hippurová, fenol a kreatinín. Vzorky moču pochádzajú od pracovníkov ŽOS Trnava. Prípustná biologická medzná hodnota bola dodržaná vo všetkých vzorkách.

## Bazénové vody

Tabuľka č.1/c

Stanovované ukazovatele	Počet ukazovateľov		Počet analýz
	Spolu	Nevyhovuje	
Amónne ióny	18	0	22
Farba	18	0	22
pH	18	0	22
Teplota*	0	0	-
Zákal	18	0	22
CHSK (Mn)	4	0	6
Zápach*	4	2	8
Voľný chlór*	4	0	4
<b>S P O L U</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>106</b>

\* Merania vykonané pracovníkmi oddelení oblastných hygienikov

**Komentár :**

Bazénové vody boli vyšetrované podľa Vyhlášky MZ SR č.72/2008 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu a na kúpaliská, a Vyhlášky MZ SR č.308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku. Kvalita bazénových vôd nebola dodržaná v dvoch vzorkách pre ukazovateľ celkový organický uhlík. Vzorky vôd boli odobraté z bazéna zo SIP v Strečne.

## **Odborné školenia a odborné podujatia**

*RNDr. Anna Rumanková, vedúca oddelenia laboratórnych činností*

- Konzultačný deň MŽP, Bratislava, november 2012, ÚVZ SR
- Konzultačný deň BŽP, Bratislava, november 2012, ÚVZ SR
- Odborný seminár - Novela zákona o odpadoch, Bratislava, október 2012, Inštitút bezpečnosti práce s.r.o

*Ing. Viera Ložonská*

- Konzultačné dni CHROMSPEC, 21.1.2012, Bratislava
- Seminár Merck Labwater Tour, 28.2.2012, Bratislava
- Seminár Merck Chromatografia 2012 , 6.6.2012 Bratislava
- Thermo Fisher Dionex day Novinky 2012 v iónovej chromatografii, 16.10.2012 Bratislava

# FYZIKÁLNE ANALÝZY

Tabuľka č.1

Druh Vyšetrenia	Počet Právnych subjektov*	Počet vyšetrených Pracovnísk**		Počet Meraní ***
		S p o l u	Nevyhovuje	
HLUK				
frekv. analýza	2	2	1	2
ekvivalent. hladina	2	24	5	60
ultrazvuk	0	0	0	0
infrazvuk	0	0	0	0
život. prostredie	13	44	10	280
VIBRÁCIE				
ekvivalent. hladina	3	10	0	87
OSVETLENIE				
denné	2	10	0	38
umelé	3	7	0	87
EMG ŽIARENIE				
intenzita magnet. poľa	0	0	0	0
intenzita el. poľa	0	0	0	0
MIKROKLÍMA				
teplota	4	23	7	303
prúdenie vzduchu	4	20	4	290
relatívna vlhkosť	4	20	0	290
TOXICKÉ LÁTKY VO VZDUCHU				
prašnosť	3	10	1	19
CELK. UHLŔOVOD. ORG. LÁTKY				
acetón	0	0	0	0
toluén	0	0	0	0

OSTATNÉ				
HCHO	0	0	0	0
Pb	0	0	0	0
Mn	0	0	0	0
CO	1	1	0	2
NO <sub>x</sub>	1	1	0	2
<b>ERGONOMIA SEDADLA</b>	0	0	0	0
<b>S P O L U</b>	<b>43</b>	<b>173</b>	<b>28</b>	<b>1460</b>

\* správny subjekt, pod ktorý spadajú vyšetované pracoviská

\*\*vyšetované pracovisko- vyšetovaný stroj, pracovné miesto, konkrétne miesto v životnom prostredí

\*\*\*počet meraní – celkový počet meraní na pracoviskách na danom pracovisku resp. mieste

#### Komentár:

Tabuľka uvádza prehľad vyšetrení vykonaných pracovníkmi oddelenia fyzikálnych analýz v r.2012. Spolu bolo vykonaných 1460 meraní v 32 právnych subjektoch na 153 pracoviskách. Z výsledkov meraní vyplynulo, že 27 pracovísk vykazovalo nevyhovujúce podmienky z hľadiska objektivizácie faktorov v pracovnom prostredí.

#### Objektivizácia faktorov v pracovnom prostredí

Tabuľka č.2

Druh merania	Počet súborov (meraní)*	Počet meraní (vzoriek)**	Počet analýz (ukazovateľov)***
Prach	3	19	10
Hluk	7	342	50
Vibrácie	3	87	10
chemické faktory	2	4	2
elektromagnetické pole	0	0	0
Lasery	0	0	0
osvetlenie, UV a IČ žiarenie	5	125	17
tepelno-vlhkostná mikroklíma	12	883	63
iné merania†	0	0	0
<b>S P O L U</b>	<b>43</b>	<b>1460</b>	<b>173</b>



\*Počet súborov – počet protokolov alebo záznamov z ukončených meraní,

\*\*Počet meraní – počet odčítaných výsledkov charakterizovaných jednou veličinou napr.: hladina A zvuku, osvetlenie Ep, u chemických látok – počet vzoriek,

\*\*\*Počet analýz – počet meraní, pri ktorých sa výsledok nedá charakterizovať jednou veličinou, napr.: frekvenčná analýza hluku, percentné hladiny zvuku, meranie jasových charakteristík na pracovisku a pod. U chemických látok – počet vyšetrovaných ukazovateľov.

† napr. hodnotenie fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže

#### **Komentár:**

Pracovníci oddelenia fyzikálnych analýz v roku 2012 spolu vykonali 1460 meraní. V porovnaní s rokom 2011 kedy bolo vykonaných 1984 meraní bol zaznamenaný pokles o 26,4 %, čo súviselo so zavedením úsporných opatrení prijatých v druhom polroku 2012.

### **Odborné školenia a odborné podujatia**

V dňoch 30.5. - 1.6.2012 sa pracovníci zúčastnili pracovného seminára pre rizikové faktory prostredia v Novom Smokovci, ktorý organizovalo Národné referenčné centrum pre hluk a vibrácie so sídlom v RÚVZ Poprad ako aj konzultačných dní. V rámci uvedenej akcie sa odborní pracovníci zapojili do medzilaboratórnych porovnávacích meraní, ktoré sa uskutočnilo dňa 31.5.2012 ako sprievodná akcia tohto podujatia.