



Hyundai Motor Manufacturing Czech

## **ZÁVĚRY MONITORINGU ZA ROK 2008**

Na základě kapitoly 11.2. Integrovaného povolení Čj: MSK 20001/2008 pro výrobní závod Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. (HMMC) tímto zveřejňujeme závěry z monitoringu prováděných v roce 2008.

### **OVZDUŠÍ**

Závěry z **monitoringu ovzduší** za rok 2008 nejsou uvedeny, jelikož monitorovací práce začaly v prosinci 2008 a přesáhly do roku 2009.

Závěry z úvodních měření budou na internetových stránkách HMMC uvedeny v nejbližší době.

### **VODA**

Vzorky odpadních vod byly analyzovány autorizovanou laboratoří ČIA.

#### **Monitoring odpadních vod z čistírny odpadních vod (ČOV) - vyhodnocení kvality**

*Vzorky odebírané denně:*

Hodnoty analýz ukazatele Hg byly vždy pod mezí detekce použité analytické metody. Hodnoty ukazatele Cd byly rovněž pod mezí detekce nebo o dva řády nižší než povolený limit.

*Vzorky odebírané měsíčně:*

Hodnoty všech sledovaných ukazatelů byly při dané nejistotě použité metody nižší než limity povolení. Hodnoty většiny ukazatelů byly buď pod mezí detekce použité metody nebo výrazně pod stanoveným limitem (PAL-A, fenoly, Cr, Pb, EL, NEL, BSK5, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, N- NH<sup>4+</sup>, N<sub>celk</sub>, P<sub>celk</sub>). Pouze jednou u ukazatele RAS došlo při dané nejistotě použité metody (15%) k překročení limitu "p" a u kazatele AOX k překročení limitu "m".

#### **Monitoring odpadních vod z lapáku tuků - vyhodnocení kvality**

V prosinci 2008 byly odebrány směsné vzorky z šesti lapáků tuků.

V žádném vzorku z lapáků tuků nebyl překročen limit v ukazateli EL (extrahovatelné látky).

V době měření byla administrativní budova ve výstavbě, z toho důvodu nebyl proveden odběr vzorku z lapáku tuku u této budovy.

#### **Monitoring podzemní a povrchové vody**

V roce 2008 proběhly 2 etapy monitoringu podzemní a povrchové vč. srážkové vody (květen, prosinec).

V rámci realizace monitorovacích prací bylo provedeno odebrání 7 ks vzorků podzemní vody z jednotlivých monitorovacích HG vrtů. Dále byly odebrány 2 ks vzorků povrchové vody ze zatrubněných potoků procházejících pod areálem průmyslové zóny (na výstupovém profilu) a 2 ks vzorků povrchové vody z přivaděče Morávka-Žermanice.



Hyundai Motor Manufacturing Czech

Veškeré průzkumné práce a vyhodnocení byly realizovány osobami s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie a sanační geologie a odborníkem v oboru toxikologie.

➤ **Monitoring povrchové a srážkové vody**

V průběhu sledovaného období došlo k překročení hodnot stanovených limitů pro povrchovou vodu dle NV č. 229/2007 Sb. v ukazatelích Cd, P celkový, Al a CHSK-Cr, a také v ukazateli pH. Ve všech případech se jednalo o relativně malé překročení, které nelze charakterizovat jako významné znečištění pro životní prostředí.

V generelu koncentrace nijak významně nepřekračují limity pro povrchovou vodu a především v případě zaznamenaného překročení se nejedná o stálý trend.

➤ **Monitoring podzemní vody**

Rozšíření jednotlivých sledovaných ukazatelů v podzemní vodě, protékající pod areálem automobilky HYUNDAI v Nošovicích, vykazuje značně nehomogenní vývoj, kdy zvýšené koncentrace se vyskytují v celém areálu včetně přítokového profilu.

Sledované ukazatele můžeme rozdělit na dvě skupiny. V 1. skupině budeme definovat ty ukazatele, které nepřekročily nebo pouze mírně nebo lokálně překročily hodnoty přirozeného geochemického pozadí, a ve 2. skupině budou uvedeny ty ukazatele, které výrazně překročili hodnoty přirozeného pozadí.

- 1. skupina
  - Jedná se především o ukazatele Hg, Na, TOC, CHSK-Cr, sírany, Cd, Mn, chloridy, dusičnany, dusitany, P celk. a ropné látky C10-C40.
  - Uvedené ukazatele nebyly v podzemní vodě identifikovány jako znečištění nebo pouze lokálně a obecně neznamenají významné znečištění pro životní prostředí.
- 2. skupina
  - Výrazné znečištění podzemní vody bylo ověřeno v ukazatelích Ni a Pb. Jejich koncentrace však dosahuje významného rozptylu hodnot a v některých částech sledovaného areálu vykazují pouze koncentrace přirozeného geochemického pozadí.
  - Největší koncentrace vzhledem k hodnotám přirozeného geochemického pozadí, dosahuje ukazatel Al. Jedná se o polutant, který je přítomen v celém areálu a dosahuje ve všech sledovaných objektech podzemní vody koncentrace překračující významně přirozené pozadí. Z hlediska ověřených hodnot se pravděpodobně jedná o přítomnost celkového, tj. rozpuštěného, ale i nerozpuštěného (suspenze, koloidní disperze) hliníku v podzemní vodě. Vzhledem k ověřenému pH, které je pouze mírně kyselé, se v podzemní vodě nevyskytuje toxická forma v podobě iontu  $Al^{3+}$ , ale převážně málo rozpustné sloučeniny nebo organokomplexy.
  - Vzhledem k ověřeným koncentracím výše uvedených těžkých kovů na přítokovém a odtokovém profilu vč. vnitřní zóny sledovaného areálu, nelze



Hyundai Motor Manufacturing Czech

jednoznačně identifikovat původ znečištění příp. jeho ohnisko. Nejvyšší koncentrace byly ověřeny především v okolí vrtu, který charakterizuje přítokový profil monitorovací sítě. Z tohoto hlediska je zřejmé, že znečištění má pravděpodobně původ mimo lokalitu areálu automobilky HYUNDAI.

## OSTATNÍ

### **Monitoring výskytu nepůvodních invazních nebo expanzních druhů rostlin na nezpevněných plochách zařízení.**

Z důvodu dokončovacích stavebních a terénních prací v areálu společnosti HMMC nebyl tento monitoring v roce 2008 prováděn.

V Nošovicích dne 17.3.2009