

Datum: 15.10.2003

Naše čís. jednací: 287/03 (166) Ex 3018835  
Vaše čís. jednací:

EPS, s.r.o  
H. Brhelová, jednatelka  
Hutník 1403  
698 01 VESELÍ NAD MORAVOU

**Věc: Posouzení návrhu sanační technologie bioremediace EPS-AM**

Na základě Vámi zaslání doplněného návrhu sanační technologie bioremediace EPS-AM podle našich požadavků ze dne 14.7.2003 - dopis č. CHŽP-35-287 03 (113), bylo na našem pracovišti vypracováno následující odborné stanovisko:

Tato technologie je vhodná k dekontaminaci zemin a vod. Odstraňuje kontaminaci ropnými uhlovodíky a jejich deriváty, není však určena pro sanaci látek typu PCB ani ostatních organických persistentních látek typu PAU. Může být prováděna *in situ* přímo na sanované lokalitě nebo *ex situ* na zabezpečených dekontaminačních plochách. Před započítím sanačních prací je potřebné posoudit geologickou situaci, druh kontaminace prostředí, provést mikrobiologické a chemické analýzy. Tato metoda je založena na stimulaci autochtonní mikroflóry, tedy mikroorganismů přirozeně se vyskytujících v přírodě a schopných degradace kontaminantů.

*Bioremediace in situ* (aktivní zásah přímo v horninovém prostředí – nesaturované i saturované zóny)

Účelem bioremediačních prací je odstranění všech limitací biodegradačních procesů, to je maximálně intenzifikovat autochtonní degradující mikroorganismy. V rámci aktivace mikroorganismů se používá dodávání základních nutrientů, vlhkosti, vzdušného kyslíku, případně další úprava fyzikálně-chemických podmínek (pH, těžké kovy). Tyto aktivované mikroorganismy potom degradují přítomné znečištění až na CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O za vzniku biomasy. Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole 1. a 2. Nezbytnou součástí tohoto procesu je úvodní i průběžné monitorování průběhu sanace zahrnující analytická hodnocení (kapitola 5). Aktivitu mikrobiálních společenstev je nutné monitorovat v celém průběhu sanace a v případě potřeby doplňovat živiny, kyslík, zvlhčovat a podobně. Analytická kontrola procesu se provádí před zahájením prací, v průběhu sanace a po ukončení sanace ( kapitola 5.1., 5.2., 5.3.).

Datum: 20.8.2004

Naše čís. jednací: CHŽP-35/419/04-114  
Vaše čís. jednací: 100/2003  
Ex: 3018835

Paní  
Hana Brhelová  
jednatelka společnosti  
EPS, s.r.o.  
Hutník 1403  
698 01 VESELÍ NAD MORAVOU

**Věc: Posouzení návrhu Sanační technologie bioremediace EPS-AM**

Na základě Vámi upraveného a doplněného návrhu Sanační technologie bioremediace EPS-AM (ze dne 27.10.2003) podle našich připomínek ze dne 15.10.2003, (dopis č.j. 287/03 (166) Ex 3018835), bylo na našem pracovišti vypracováno odborné stanovisko k této technologii.

Technologie je vhodná k dekontaminaci zemin a vod, odstraňuje kontaminaci ropnými uhlovodíky a jejich deriváty. Není určena pro sanaci látek typu PCB ani ostatních organických persistentních látek typu PAU. Může být prováděna *in situ* přímo na sanované lokalitě nebo *ex situ* na zabezpečených dekontaminačních plochách. Před započítím sanačních prací je potřebné posoudit geologickou situaci, druh kontaminace prostředí, provést mikrobiologické a chemické analýzy. Tato metoda je založena na stimulaci autochtonní mikroflóry, tedy mikroorganismů přirozeně se vyskytujících v přírodě a schopných degradace kontaminantů.

*Bioremediace in situ* (aktivní zásah přímo v horninovém prostředí – nesaturované i saturované zóny)

Účelem bioremediačních prací je odstranění všech limitací biodegradačních procesů, to je maximálně intenzifikovat autochtonní (přirozené) degradující mikroorganismy. V rámci aktivace mikroorganismů se používá dodávání základních nutrientů, vlhkosti, vzdušného kyslíku, případně další úprava fyzikálně-chemických podmínek (pH, těžké kovy). Tyto aktivované mikroorganismy potom degradují přítomné znečištění až na CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O. Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole 1. a 2. Nezbytnou součástí tohoto procesu je úvodní i průběžné monitorování průběhu