



Česká inspekce životního prostředí  
oblastní inspektorát Ostrava  
Valchařská 15, 702 00 Ostrava

70823  
ISPAT NOVÁ HUŤ a.s.

Příloh

14 -10- 2003

4  
ISPAT NOVÁ HUŤ a.s.

024669

Vratimovská 689  
707 02 Ostrava-Kunčice

Váš dopis zn.

Naše značka  
9/OV/6459/03/Gr

Vyřizuje/linka  
Ing. Grůza

Ostrava  
13.10.2003

## Rozhodnutí

Česká inspekce životního prostředí, jako příslušný orgán podle § 104 odst. (1) a § 112 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),

### ukládá subjektu

**Název:** ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. (dále též „právní subjekt“)

**Sídlo:** Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice

**IČ:** 45 19 32 58

dle § 42 odst. (2) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) následující

### opatření k nápravě

směřující k odstranění staré ekologické zátěže v prostoru areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. a na pozemcích ve vlastnictví ISPAT NOVÁ HUŤ a.s.:

#### TELEFON

podatelna-spojovatelka  
odd. ochrany vod

595 134 111

595 134 121, 596 115 690 (FAX)

#### WWW, E-MAIL

<http://www.cizp.cz>  
[podatelna@ov.cizp.cz](mailto:podatelna@ov.cizp.cz)

#### IČ

41693205

Aktuální informace o dalších telefonních číslech vč. mapy jsou uvedeny na <http://web.quick.cz/cizpostrava>

1) Zabezpečit či odstranit zjevně znečištěné objekty, konstrukce a zařízení (včetně náplní) zejména na sdružených sanačních plochách SP2, SP3, SP4, SP5, SP6, SP7, SP8, SP11, SP12, SP14, SP15, SP16, které jsou či v budoucnu mohou být v sanované lokalitě zdrojem dotací závadných látek do okolního prostředí a nejsou předmětem rozhodnutí ČIŽP zn. 9/OV/1647/03/Gr ze dne 26.2.2003. Termín realizace: objekty č. 19, 20, 21 a 22 (dle tab. č.6) do 31.12.2015, ostatní objekty do 31.12.2010.

2) Provést zejména v prostoru sanačních ploch SP1, SP2, SP3, SP8, SP9, SP10, SP12 dekontaminaci znečištěného horninového prostředí na tyto cílové limity: ~~naftalen 216 mg/kg, NEL v oblasti A 10 300 mg/kg a v oblastech B a C 15 800 mg/kg~~. V místech, kde nebude provedení dekontaminace z technických důvodů možné, bude znečištění nad uvedené koncentrace zabezpečeno tak, aby nemohlo dojít k jeho šíření do podzemních či povrchových vod a aby bylo zamezeno jeho případnému negativnímu vlivu na ekosystémy a zdraví člověka (např. inkapsulací). Sanace se netýká ploch, které byly již vysanovány na základě jiného správního rozhodnutí. Termíny: 31.12.2015 pro oblast A, 31.12.2012 pro oblast B a C.

3) Provést dekontaminaci podzemních vod v oblasti A (dle jejího dále uvedeného vymezení) na následující limity:

Ukazatel	Cílový limit
Benzen	480 $\mu\text{g.l}^{-1}$
Naftalen	230 $\mu\text{g.l}^{-1}$
Fenoly	3,4 $\text{mg.l}^{-1}$
$\text{NH}_4^+$	13 $\text{mg.l}^{-1}$
NEL	odstranění fáze

Provést dekontaminaci podzemních vod v oblasti B a C (dle jejich dále uvedeného vymezení) na následující limity:

Ukazatel	Cílový limit
1,2 DCE	400 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (8 C)
TCE	300 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (6 C)
PCE	250 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (25 C)
$\text{NH}_4^+$	2,4 $\text{mg.l}^{-1}$ (1 C)
NEL	odstranění fáze

Odstraněním fáze se rozumí neexistence souvislého filmu kontaminantu na hladině podzemní vody, respektive volné koncentrované fáze látek těžších než voda na bázi kolektoru podzemní vody. Sdružené sanační plochy sanace podzemních vod jsou SP1, SP2, SP3, SP8, SP18. Termín: do 31.12.2018. Sanace je ukončena v případě trvalého podkročení stanovených sanačních limitů v horninovém prostředí a v podzemní vodě při různých výškách hladiny podzemní vody po dobu nejméně 3 let od ukončení vlastních sanačních prací v rozsahu stanoveném odsouhlaseným prováděcím projektem ve smyslu bodu 6.

- 4) Provádět za účelem sledování vývoje kontaminace v čase a prostoru řízený monitoring znečištění podzemních vod v následujících místech výskytu kontaminace, která nejsou předmětem sanace dle bodu 3): sdružené sanační plochy SP9 až SP13, SP17, SP19 až SP 24 (SP12 mimo ložisko volné fáze NEL), dále za účelem potvrzení existence atenuačních procesů plochy vně areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. Podmínky řízeného monitoringu budou stanoveny prováděcím projektem sanace. Termín: od zahájení sanace do jejího ukončení.
- 5) Provádět sanační a postsanační monitoring znečištění podzemních vod dle prováděcího projektu. Termín: od započetí sanace do doby ukončení sanace ve smyslu bodu 3).
- 6) Pro uskutečnění sanace bude zpracován v termínu do 6 měsíců po uzavření smlouvy s dodavatelem sanačních prací prováděcí projekt, který kromě jiného bude obsahovat:
- rozsah, způsob a rámcový časový harmonogram provedení případného doprůzkumu pro potřeby sanace
  - způsob a postup jednotlivých připravovaných sanačních prací v časovém, věcném a prostorovém členění

- způsob likvidace masivně znečištěných odpadů a materiálů vytěžených při sanačních pracích (kontaminovaná zemina, zdivo atp.)
  - rozsah a způsob analytické kontroly a návrh způsobu průkazu dosažení cílových limitů např. statistickou formou.
  - způsob a četnost monitoringu kvality podzemních vod dle opatření č.4 a č.5, výběr monitorovacích objektů. Vzorkování podzemní vody bude prováděno v intervalech dle realizačního projektu sanace s podchycením maximální a minimální hladiny podzemní vody ve vzorkovaných objektech (deštné a bezdeštné stavy). Škála sledovaných kontaminantů by měla být zvolena s ohledem na dosud zjištěné výsledky o kontaminaci v každém daném konkrétním místě se zaměřením především na ty kontaminanty, pro které jsou uloženy rozhodnutím sanační limity. Dále budou sledovány tyto kontaminanty: PAU v rozsahu metodického pokynu MŽP ČR pro kritéria znečištění z 31.7.1996, CIU (včetně vinylchloridu), ÚCHR (tj. úplný chemický rozbor - především pH, teplotu a redox potenciál), další dle aktuálního vývoje kontaminace v daném místě. Sledování kvality podzemní vody na vybraných monitorovacích objektech bude zahájeno současně s ostatními sanačními pracemi. Mimo jiné bude prováděn monitoring podzemní vody na jejím výstupu z areálu s cílem indikovat možné šíření znečištění.
  - návrh provozně-manipulačního řádu pro sledování kvality podzemních vod, jímání, čištění a vypouštění vyčištěných vod v souladu s rozhodnutím vodoprávního úřadu, který bude dále projednán a schválen vodoprávním úřadem
- 7) Do 6 měsíců po ukončení celé sanace předloží právní subjekt ČIŽP OI Ostrava průkaz o dosažení sanačních limitů a splnění podmínek tohoto rozhodnutí. Právní subjekt bude předkládat ČIŽP OI OOV Ostrava 1x ročně souhrnnou zprávu o průběhu sanačních prací a souvisejících činnostech a minimálně 7 dnů před každým kontrolním dnem zprávu průběžnou.
  - 8) Provést rekultivaci povrchu odkaliště vysokopecních kalů (SP25) a odkaliště ocelářenských a vysokopecních kalů (SP26). Termín: do 31.12.2015.
  - 9) Zlikvidovat odpady na skládce nebezpečných odpadů (SP27) v termínu do 31.12.2010.

Toto rozhodnutí o uložení opatření k nápravě nenahrazuje nezbytná povolení vodoprávního úřadu pro předpokládané nakládání s podzemními vodami a dekontaminovanými vodami ze sanace. Veškeré sanační a související práce musí být prováděny tak, aby nedocházelo k dalšímu znečišťování horninového prostředí a podzemních vod v lokalitě a okolí. Zároveň budou přijata taková opatření, aby bylo zabráněno opětovné kontaminaci již vysanovaného prostředí.

## Odůvodnění

Vodoprávní řízení proběhlo zejména na základě těchto podkladů:

- Dopracování analýzy rizika (DAR), KAP, spol. s r.o., září 2002
- Stanovisko MMO OVP k draftu DAR, 13.02.2001
- Stanovisko MŽP ČR k draftu DAR, 13.2.2001
- Stanovisko NH, a.s. k draftu DAR, 4.4.2001
- Zápis z 2. investorského kontrolního dne DAR, 20.4.2001
- Stanovisko NH, a.s. k draftu DAR, 7.1.2002
- Zápis z oponentního řízení k DAR, 10.01.2002
- Oponentní posudek k DAR, AQ-test, únor 2001
- Oponentní posudek (aktualizace) k DAR, AQ-test, říjen 2001
- Připomínky KAP, spol. s r.o. ke stanovisku ČIŽP z 21.1.2002, 31.1.2002
- Upřesnění požadavků FNM na úpravu textu DAR, 28.2.2002
- Doplnění analýzy rizika, stanovisko AQ-test, 27.3.2002
- Vyjádření MŽP OEŠ, 3.4.2002
- Zápis z oponentního řízení, 27.6.2002
- Vyjádření FNM k DAR, 12.11.2002

- Žádost o vydání správního rozhodnutí NH, a.s., 12.12.2002
- Rozhodnutí ČIŽP o odstranění závadného stavu v areálu NH, a.s. z 26.2.2003
- Výčet dotčených pozemků, ISPAT NOVÁ HUŤ a.s., 9.5.2003
- Úřední záznam z jednání 30.4.2003
- Oznámení změny názvu firmy, 30.4.2003
- Úřední záznam z jednání ve věci účastníků řízení, 19.5.2003
- Výpis z obchodního rejstříku ISPAT NOVÁ HUŤ a.s.
- Ekologický audit NH, a.s., UNIGEO, a.s., červen 1995
- Audit II NH, a.s., KAP spol. s r.o., leden 1997
- Připomínky ISPAT NOVÁ HUŤ A.S. k zahájenému řízení

Z předložených písemných podkladů a z jednání vyplývají, mimo jiné, následující skutečnosti:

Základním podkladem pro zahájení tohoto správního řízení byl materiál Dopracování analýzy rizika (dále DAR), ve kterém byly shrnuty výsledky průzkumů, na jejich základě posouzena rizika pro zdraví lidí a pro ekosystémy a **konstatována nezbytnost sanačního řešení znečištění části lokality, respektive řízený monitoring znečištění v okrajových částech**. Pro účel jednoznačné identifikace rizikových, respektive sanačních ploch v rámci správního řízení je dále v textu převzato jejich označení číslicemi a písmeny přesně dle DAR. Toto označení bylo použito, aby nedošlo k jejich záměně důsledkem dvojího číslování.

Areál akciové společnosti ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. rozčleněn na základní průzkumné oblasti A, B, C. Mimo areál ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. byla vyčleněna průzkumná oblast D, která zahrnuje všechny lokality skládek a odvalů.

**Oblast A** představuje celý areál závodu 10 Koksovna, včetně odkaliště čistírenských kalů ČOV Lučina.

Závod 10 – Koksovna je pak pro potřeby detailnějšího hodnocení členěn do dílčích podoblastí: hrubé kondenzace koksových baterií (KB), chemie I, chemie II, dehtový rybník

**Oblast B** zahrnuje závody 14 - Válcovny (mimo středojevné válcovny), 15 - Rourovny a objekty v prostoru mezi nimi. Jedná se zejména o objekty ústřední údržby závodu 3 - Výroba a montáže a elektrárny a kyslíkárny závodu 4 - Energetika.

Závod 4 - Energetika je pak pro potřeby detailnějšího hodnocení členěn do dílčí podoblasti: kyslíkárna

**Oblast C** představuje zbývající plochy hlavního areálu NOVÉ HUTI, a. s. Jedná se zejména o dílčí území závodu 2 - Strojírenský (důlní výztuže, slévárna, dílny), prostor garáží závodu 5 - Doprava, středojevné válcovny závodu 14 - Válcovny, VJ 16 – Minihoť pásová, bývalého závodu 12 - Vysoké pece a 13 - Ocelárna, včetně Studeného odvalu.

Závod 2 - Strojírenský je pak pro potřeby detailnějšího hodnocení členěn do dílčích podoblastí: jižní brána, důlní výztuže

Závod 14 - Válcovny je členěn do dílčích podoblastí: HCC trať

Závod 13 - Ocelárna je pro potřeby detailnějšího hodnocení členěn do dílčích podoblastí: severní část, stripovací haly.

Z geografického hlediska je areál hlavního technologického komplexu a. s. ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. v Ostravě - Kunčicích situován na JV okraji Ostravy mezi řekami Ostravice a Lučina. Prostor je ohraničen od severu komunikací Rudná, od východu ulicí Šenovskou a řekou Lučinou, od jihu železniční tratí Ostrava – Havířov-Český Těšín a od západu ulicí Frýdeckou a řekou Ostravicí. Odkaliště Rudná I, II a III se nacházejí SV od areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. - dělicím komponentem je ulice Rudná (bezprostředně k této komunikaci přiléhají), severně od nich ve vzdálenosti cca 400 m je pak lokalizován studený odval Lihovarská (dělicím komponentem je rozsáhlá obytná oblast). Komplex uložišť Bartovice je umístěn východně od areálu koksovný (vzdálenost cca 100 m), dělicím komponentem je řeka Lučina. Na východní hranici areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. navazuje odkaliště ČOV Lučina, od kterého je oddělena místní

komunikací. Skládky zemin a sutě Vratimovská (dělicím komponentem Slezsko-mlýnský náhon a místní komunikace), skládka zemin a sutě Rudná a odkaliště ČOV Ostravice se nacházejí severozápadně od areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. Dělicím komponentem mezi areálem ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. a posledními dvěmi jmenovanými díly je poměrně rozsáhlé obytné území. Skládka odpadních dehtů je součástí areálu koksovny-nachází se v její jižní části. Vlastní areál ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. je zobrazen v mapové příloze tohoto rozhodnutí.

Z hlediska hydrologického jsou pro oblast rozhodující řeky Lučina a Ostravice, důležitým vodním tokem je i Slezsko-mlýnský náhon, který začíná ve Vratimově v Ostravici, protéká zájmovým územím ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. v Kunčicích, dále Kunčickami a v prostoru bývalého dolu Zárubek ústí do řeky Lučiny. Ve vlastním areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. je převážně zatrubněný.

Z hydrogeologického hlediska se jedná o fluvialní a glacigenní sedimenty v povodí řeky Odry. Hydrogeologické poměry jsou ovlivněny pozicí "kunčické terasy" vůči úrovni hladin povrchových toků řek Ostravice a Lučiny. Hlavní zvědní je vázána na fluvialní štěrkový průlinový kolektor, který je souvisle zvědný a jehož mocnosti se pohybují od 0,4 do 4,8 m. Hladina podzemní vody je volná až slabě napjatá. Ustálená hladina podzemní vody byla ověřena vrtu v úrovni cca 216 - 223 m n. m. Generelní směr proudění podzemní vody v hlavním hydrogeologickém kolektoru ve fluvialních štěrcích je zde od JJV k SSZ až ve směru od J k S. Lokální směry proudění podzemní vody kopírují povrch neogenu, který je značně nerovný, generelně však subhorizontální se sklonem od JJZ k SSV. V západní části území se sklon povrchu neogenu stáčí k SZ. Podzemní vody jsou postupně odvodňovány skrytými přírony do povrchového odtoku řekami Ostravicí a Lučinou. Přípovrchová vrstva je tvořena navážkami různorodého složení o mocnosti 0,3 - 4,0 m, které jsou oproti fluvialním a sprašovým hlínám v jejich podloží výrazněji propustné a ve vlhčích obdobích roku se v nich může akumulovat voda, což podmiňuje vznik periodicky se vyskytujících nespojitých zavěšených zvědní. V areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. je na dvou místech významně ovlivňován přirozený směr proudění podzemní vody čerpáním podzemní vody v rámci provozu hloubkového kanalizačního sběrače pro ČOV Lučina a provozu hlubinných pecí. Provoz hloubkového kanalizačního sběrače se projevuje výraznou plošně rozsáhlou depresí, která zasahuje celou SV čtvrtinu areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. V prostoru hlubinných pecí navíc dochází ke kombinaci vlivů a je zřejmé, že současný hydrorežim v SV čtvrtině areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. se podstatně liší od přirozeného stavu. Tento umělý stav hydrorežimu ovlivňuje migraci kontaminantů v podzemní vodě. Speciálním typem migrační cesty je migrace kontaminantů, obsažených v podzemní vodě, prostřednictvím hloubkového kanalizačního sběrače, který je založen až do štěrkopískového kolektoru. Jeho provoz se projevuje výraznou plošně rozsáhlou depresí, která mění přirozené proudění podzemní vody ze směru S až SSV k V až JV a pravděpodobně způsobuje odvádění podzemní vody z tohoto prostoru směrem ke koncovým ČOV, kde je částečně čištěna společně s technologickými vodami, přiváděnými ČOV.

Na základě výše popsané proměnlivosti hydrorežimu byly v DAR vyhodnoceny 2 varianty - pro stávající odtokové podmínky lokality a pro přerušení působení umělých hydraulických vlivů (kanalizační sběrač, čerpání) a dalších hydraulických vlivů, jejichž původ a doba trvání není dostatečně známa. Pro 1. variantu bylo zjištěno, že k šíření kontaminace od jejích zdrojů mimo areál ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. dochází pouze v případě dehtového rybníku na závodě č. 10. Část znečištění pocházející ze zdrojů v areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. je po nařazení nepochybně vyplavována do povrchových vod, protože čistírna není koncipována k odstranění většiny kontaminantů. Z výsledků modelování pro variantu 2 vyplývá, že v případě přerušení působení uvedených hydraulických vlivů dojde k rozšíření kontaminace za hranice areálu, a to zejména v oblasti Koksovny - zdroje chemie I, chemie II a dehtový rybník (hlavně benzen, naftalen a  $\text{NH}_4^+$ ) do řeky Lučiny v koncentracích převyšující cca 5 až 10x limit C Metodického pokynu MŽP (v případě amonných iontů však až cca 150x). Za hranice areálu směrem do obytné zóny by se šířily chlorované uhlovodíky zjištěné v oblasti rourovny a kyslíkárny v koncentracích 2 až 5x přesahujících limit C Metodického pokynu MŽP. Výjimku z celkové drenáže podzemních vod do kanalizačního systému tvoří východní okraj ISPAT NOVÁ HUŤ a. s., kde dochází k přímé drenáži podzemních vod do toku Lučiny. Významným zdrojem znečištění je zde Dehtový rybník, který je dlouhodobým zdrojem kontaminace podzemních vod a odkud se kontaminační mrak šíří přímo do cca 100 až 150 m vzdáleného toku Lučiny. Jedná se především o amonné ionty, fenoly a NEL (benzen, naftalen). Druhým méně významným ohniskem prakticky na břehu Lučiny je oblast odkališť vlastní ČOV Lučina, kde byly

v podzemní vodě zjištěny zvýšené koncentrace NEL (benzen, naftalen). Při hodnocení areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. z hlediska možného působení na lidské zdraví se jako nejproblémovější jeví provozy chemií I a II.

Z uvedených skutečností je zřejmé, že existují reálná rizika šíření znečištění, vyplývající především z nestability hydraulických poměrů v lokalitě. Rovněž nelze principiálně souhlasit s postupným přesunem kontaminantů z horninového prostředí a z podzemních vod do vod povrchových. Ve vlastním areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. se vyskytují zeminy s vysokou kontaminací pocházející především z bývalé koksochemické výroby, v mnohých provozech došlo k jejich kontaminaci v důsledku používání značných objemů olejů, především v prostředí válcoven a oceláren. V řadě míst došlo již k migraci kontaminace ve volné fázi z nesaturované zóny a k znečištění podzemní vody. Vzhledem ke skutečným i podmíněným potenciálním rizikům v budoucnosti, tj. pro případ přerušení umělých hydraulických vlivů (především drenážního účinku kanalizačního systému), který je modelově předpovídán ve variantě 2, je potřebné realizovat také sanační opatření na kontaminované podzemní vodě. V případě dalšího rozšíření kontaminace mimo areál ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. by nastala neakceptovatelná rizika jak pro obyvatelstvo, tak pro kvalitu povrchové vody řek Ostravice a Lučiny. Sanační kritéria pro sanaci podzemních vod bylo tedy potřebné odvozovat jednak od potenciálních rizik pro obyvatelstvo a jednak vzhledem k potenciální drenáži znečištění do vodních toků. S provozem řady průmyslových objektů se v horizontu příštích cca 10 let neuvažuje. Znečištěný stavební odpad má rovněž charakter staré ekologické zátěže a představuje obdobná rizika jako kontaminované zeminy.

Jako základní sanační kritéria pro vymezení ploch kontaminace **zemín** k sanaci byly vzhledem k povaze jednotlivých kontaminantů vybrány NEL a doplňkově naftalen. Výběr polutantů pro sanaci **podzemních vod** vychází ze seznamu látek, které migrují za hranici areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. Jedná se o alifatické chlorované uhlovodíky (1,2 DCE, TCE a PCB), benzen, naftalen, fenoly a amonné ionty. Prakticky se jedná o nejvíce rozpustné složky kontaminace podzemních vod, které vzhledem ke své rozpustnosti a nižším sorpčním vlastnostem jsou schopné migrovat na větší vzdálenosti od zdroje znečištění. Ostatní typy polutantů obvyklé ve zdrojích znečištění (oleje, PAU) jsou málo pohyblivé a nepředstavují významné riziko pro hodnocené skupiny příjemců rizik. K sanaci těchto polutantů bude docházet při sanaci hlavních kontaminantů, především benzenu, naftalenu a fenolů. Stanovení sanačních limitů pro tyto látky je však nutné z hlediska prevence vzniku a šíření znečištění ve volné fázi, která vzniká uvolňováním mobilnějších složek z prostředí nesaturované zóny. Výběr polutantů pro rozhodovací proces zařazení **stavebních sutí** z demolic do systému nápravy ekologických škod byl odvozen od limitních koncentrací škodlivin pro odpady, které nemohou být používány v podzemních prostorách a na povrchu terénu dle Nařízení vlády č. 383/2001 Sb. (benzen, BTEX, NEL, PAU, PCB, TOC, TCE, PCE, naftalen).

**Cílové parametry sanace zemín** byly v DAR stanoveny s ohledem na regresní vztahy mezi výluhy a celkovými obsahy výše uvedených stěžejních kontaminantů následovně (Limit rozpustnosti NEL pro oblasti B a C byl snížen s ohledem na rozpustnost olejů, která je běžně nižší než 1 mg.l<sup>-1</sup> a při povolené vyluhovatelnosti 5 mg.l<sup>-1</sup> by docházelo již k vyluhování volné fáze olejů.):

Tab.1

Polutant	Stanovený limit vyluhovatelnosti	Limit	Kritérium C <sub>prům.</sub>	Max. rozpustnost
	x [mg.l <sup>-1</sup> ]	y [mg.kg <sup>-1</sup> ]	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	[mg.l <sup>-1</sup> ]
<b>Základní kritéria</b>				
NEL – oblast A	5,0	10300	1000	benzen do 1800
NEL – oblast B, C	1,0	15800	1000	oleje do 1,0
Naftalen	2,5	216	100	31
<b>Pomocná kritéria</b>				
PAU	0,003			
Fenoly	1			

**Limity sanace podzemních vod** byly v DAR odvozeny podle ukazatelů pro povrchovou vodu, z hlediska zamezení šíření znečištění ve volné fázi a s přihlédnutím k využití vody severně od areálu k zalévání následovně:

*Sanační limity pro oblast A*

Tab.2

Ukazatel	Navržené koncentrace k sanaci	Limit C MP
Benzen	480 $\mu\text{g.l}^{-1}$	30 $\mu\text{g.l}^{-1}$
Naftalen	230 $\mu\text{g.l}^{-1}$	50 $\mu\text{g.l}^{-1}$
Fenoly	3,4 $\text{mg.l}^{-1}$	1 $\text{mg.l}^{-1}$
$\text{NH}_4^+$	13 $\text{mg.l}^{-1}$	2,4 $\text{mg.l}^{-1}$
NEL	odstranění fáze	1 $\text{mg.l}^{-1}$

*Sanační limity pro oblast B a C*

Tab.3

Ukazatel	Vypočítané koncentrace	Limit C MP	Navržené koncentrace pro sanaci
1,2 DCE	415 $\mu\text{g.l}^{-1}$	50 $\mu\text{g.l}^{-1}$	400 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (8 C)
TCE	303 $\mu\text{g.l}^{-1}$	50 $\mu\text{g.l}^{-1}$	300 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (6 C)
PCE	260 $\mu\text{g.l}^{-1}$	20 $\mu\text{g.l}^{-1}$	250 $\mu\text{g.l}^{-1}$ (25 C)
$\text{NH}_4^+$	-	2,4 $\text{mg.l}^{-1}$	2,4 $\text{mg.l}^{-1}$ (1 C)
NEL		1 $\text{mg.l}^{-1}$	volná fáze-odstranění rozpuštěná forma - 10 $\text{mg.l}^{-1}$ (10 C)

**Limity sanace pro stavební konstrukce** z demolic byly koncipovány tak, že odpady využitelné k zásypům v areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. musí v ukazatelích NEL a naftalen v sušině a v ukazatelích PAU a fenoly ve výluhu splňovat limity, navržené jako cílové sanační limity pro zeminy.

Na vlastní sanaci musí navazovat jednoznačné prokazování dosažení sanačních limitů a ukončení sanace. Jako vhodná metodika bylo vyhodnoceno realizovat sanační zákrok na dílčích lokalitách do té doby, dokud nebude dvěma po sobě následujícími vzorky odebranými z vrtu prokázáno dosažení sanačního limitu. Poté bylo doporučeno přerušení sanačního zákroku na 3 měsíce a znovu odebrat vzorky podzemních vod. Pokud dojde ke statisticky významnému opětovnému nárůstu znečištění je nutno znovu zahájit sanaci. Statisticky významným nárůstem je opětovné překročení sanačního limitu, které je vyšší, než jaké je možné zahrnout do laboratorní chyby stanovení nebo nárůst koncentrace o 1,4 násobek předchozího stavu v jednom objektu. Definitivní prokazování dosažení sanačního limitu by mělo být provedeno nejdříve 4 měsíce po ukončení sanačních prací pomocí vzorkování v jednotlivých oblastech podle sanačních limitů. V každé oblasti by mělo být odebráno alespoň 12 vzorků podzemních vod. Za dosažení sanačních limitů by měl být považován stav, kdy v žádném ze sledovaných objektů nebude překročen sanační limit navýšený o chybu laboratorního stanovení a překročení sanačního limitu v rozsahu laboratorní chyby bude max. u 50 % sledovaných objektů. Konkrétní metodika prokazování dosažení cílových sanačních limitů **však bude stanovena až realizačním projektem sanace**. Metodika bude vycházet z adekvátních statistických kritérií, přičemž musí být zohledněny i nejistoty laboratorních měření hodnocených matic (zemina, voda) a technologické postupy aplikovaných nápravných opatření.

Na základě výše uvedených odvozených cílových parametrů sanace pro **zeminy nesaturované zóny** byly definované rizikové plochy modifikovány a přepočteny jejich plošné i hloubkové dosahy. Nově odvozené plochy byly nazvány jako sanační plochy, tj. plochy určené k sanaci. Lokalizace uvedených sanačních ploch je patrná z mapové přílohy tohoto oznámení, převzaté z DAR.

V následující tabulce jsou uvedeny pro příklad základní parametry sanačních ploch. Skutečné parametry ploch budou dány skutečným rozsahem znečištění nad sanační limit, zjištěným v průběhu sanačních prací.

Tab.4

Č.	Lokalizace	Plocha m <sup>2</sup>	Hloubka M	Kontaminanty	Max. koncentrace nad sanační limit v mg/kg	SP sdružená sanační plocha
1a	A.Jemná kondenzace	640	0 – 2,0	Naftalen	550	SP3
2	A.HK KB 5,6	400	4,0 – 6,0	Naftalen, NEL	2700, 18000	SP3
4	A. HK KB 7,8	432	0 – 3,7	fáze dehtovitých látek	nestanoveno – předpokl. extrémní hodnoty	SP3
5	A.Benzolka I	518	1,2	NEL	19000	SP2
6	A.Dehtové hospodářství	2750	1,0	NEL	19000	SP2
8a	A.Benzolka+absorpce	1028	2,8	NEL	19000	P3S
8b		528	1,0			
8c		880	4,5			
8d		176	0,8			
9a	A.HK KB 1,2	160	2,2	naftalen, NEL	11000, 31000	SP2
9b		180	6,5			
9c		60	0,9			
9d		456	0,7			
10	A.Čpavkárna	1120	1,2	naftalen	240	SP2
10a	A.Prostor S od turbovny	180	1,1			
11	A.Dehtový rybník	5500	1,2	NEL	49000	SP1
13c	B.VT-třísk. dopravník	850	7,0	NEL	31000	SP12
13d	B.VT-úpravna ST140	690	1,5	NEL	18000	SP12
13e	B.VT-sklad olejů ST140	160	1,2			
13f	B.VT-soustružna	3580	4,5	NEL	61000	SP12
13i		2580	1,0			
13g	B.VT-sklad hořlavin	1050	2,0	NEL	64000	SP12
13j		3636	1,2			
18a	B.Válcovny-olej. hosp.	260	1,1	NEL	47000	SP8
18e	B.skládka okují blokovny	328	6,5	NEL	17000	SP9
20	C.Stripovací haly	1260	0,8, 6,6	NEL, naftalen	26000, 450	SP10
24 b-d	B. Válcovny – blokovna	1004	0,3	NEL	33 000	SP9

Plochy pro sanaci zemin a substancí byly rozděleny následovně:

Průzkumná oblast A – Koksovna na hrubé kondenzace koksových baterií (KB)

- KB 1,2 – sanační plochy 9a, 9b, 9c, 9d
- KB 5,6 – sanační plocha 2
- KB 7,8 – sanační plocha 4

Chemii I

- Benzolka – sanační plocha 5
- Čpavkárna - sanační plochy 10, 10a
- Dehtové hospodářství - sanační plocha 6

Chemii II

- Jemná kondenzace - sanační plocha 1a
- Benzolka II + absorpce - sanační plocha 8a, 8b, 8c, 8d
- a dehtový rybník – sanační plocha 11.



Oblast B byla rozdělena do 5 základních celků. Plochy určené k sanaci jsou pouze v těchto závodech:

- Závod 15 – Rourovny – 13c, 13d, 13e, 13f, 13i, 13g, 13j
- Závod 14 – Válcovny – 18a, 18e, 24b-d

V oblasti C byla vyčleněna pouze jedna plocha určená k sanaci - plocha 20 kolejíště před stripovacími halami (NEL a PAU).

Kontaminace **podzemní vody** nad sanační limity (v době provedení průzkumů) je přehledně zobrazena v mapové příloze oznámení o zahájení řízení převzaté z DAR. Rozsáhlá plocha s kontaminací podzemní vody amonnými ionty, lokalizovaná severně od areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. v prostoru obytné zástavby, není navržena pro sanaci s ohledem na výsledky modelování, dokumentující pokles koncentrací a rizika. Dle materiálu DAR jsou navrhovány dva způsoby řešení kontaminace podzemní vody: 1) aktivní sanační zásah, 2) řízený monitoring. Aktivní zásah je nutné realizovat především v místech výskytu volné fáze NEL a dále v místech prokázaného reálného neakceptovatelného rizika pro příjemce - povrchový tok Lučiny. Plochy s výskytem volné fáze NEL byly identifikovány v prostoru koksovna, rourovna a válcovny. Výrazné riziko pro povrchový tok Lučina představuje v zásadě celý prostor koksovny, zejména oblast dehtového rybníka. Doporučení metody **řízeného monitoringu** vychází z následujících zjištění:

1. Podstatná část areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. není v současné době přirozeně odvodňována. Hlavní příčiny této změny a rovněž tak doba trvání těchto změn nejsou známy. Pravděpodobně se jedná o důsledek umělých hydraulických účinků hloubkového kanalizačního sběrače.
2. Neakceptovatelné riziko pro příjemce (obyvatelstvo a ekosystémy) u většiny vymezených kontaminačních mraků mimo oblast koksovny a míst výskytu volné fáze NEL je v současné době na úrovni potenciálního rizika. Reálným se může stát až po obnovení přirozených odtokových poměrů.
3. Dotace z primárních zdrojů se nepředpokládá, v místech dosud přetrvávajícího působení musí dojít v rámci vypořádání starých ekologických škod k jejich eliminaci (prvotní krok této nápravy).
4. Znečištění, ověřené v areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s. výrazně nemigruje, stejně tak má omezené migrační podmínky znečištění již proniklé do obytné zóny S a SZ od areálu ISPAT NOVÁ HUŤ a. s.
5. V případě, že dojde k odstranění jak primárních (úniky z technologií) tak sekundárních zdrojů znečištění podzemní vody (kontaminované zeminy), bude toto znečištění postupně nařezováno okolním proudem podzemní vody a při působení atenuačních procesů pak v průběhu následujících let dojde pravděpodobně k jeho významnému poklesu pod hranici akceptovatelného rizika.
6. Podzemní voda v přílehlé obytné zóně není v současnosti využívána k hromadnému ani individuálnímu zásobování obyvatelstva. V postiženém území bylo identifikováno jenom omezené množství studní (celkem 6), podzemní voda je využívána jen k zahrádkářským zálivkám.

Přehled základních parametrů ploch sanace podzemní vody je uveden v následující tabulce. Tab.5

Plocha	Stav	Zjištěný kontaminant nad sanační limit	Maximální koncentrace (µg/l)	Celková zasažená plocha nad sanační limit (m <sup>2</sup> )	SP sdružené sanační plochy
chemie I	v provozu	benzen naftalen	500 30 000	7 120 23 436	SP2
chemie II	v provozu	benzen fenol naftalen NEL	4500 100 000 4900 16 000	26 975 100 850 5 146 700	SP3
dehtový rybník	mimo provoz	benzen naftalen fenol NEL	750 2 300 3 600 16 000	3 021 1975 5871 1 005	SP1
Kyslíkárna-závod 4 + závod 15 – Rourovny	v provozu	DCE TCE PCE	1100 240 270	191 610	SP12
HCC trať Všeobecné	v provozu	NEL	440000 + volná fáze 15 cm	2 175	SP8

válcovny					
sklad hořavin- Rourovny	v provozu	NEL	volná fáze 1,15 m	cca 1 000	SP12
severní část ocelárny, závod 13	v provozu	PCE	67	4 748	SP13
Stripovací haly	zrušen	NEL	8 000	7 172	SP10
jižní brána	zdroj neznámý	DCE	8 717	20 995	SP24
Studený Odval	zdroj neznámý	Naftalen	1010	2 338	SP19
chemie I a II	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2 080 000	383 654	SP2,3
dehtový rybník	mimo provoz	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4 210 000	21 503	SP1
ČOV Lučina	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4 100	21 600	SP18
SV oblast NH		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4 880	171 000	SP17
S oblast NH (Rourovny a ocelárna sever)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4 020	385 170	SP12,16
centrální oblast NH - 1 (SV Válcovny a ocelárna jih)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	7 120	60 235	SP9,10,11
centrální oblast NH - 2 (údržba)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2 470	108 315	SP22
centrální oblast NH - 3 (SZ Válcovna)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2 400	7 850	SP21
jižní oblast NH (středojemná válcovna)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	5 310	31 870	SP20
jihozápadní oblast NH (lakovna)	v provozu	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2 460	46 800	SP23

V rámci hodnocení kontaminace **stavebních objektů** bylo vyčleněno celkem 41 objektů, které představují obdobná rizika jako kontaminované zeminy:

Tab.6

Poř. č.	Objekt	Informace o kontaminaci	Předpokládané množství odpadů (t)
1	Stanoviště u stripovací haly	NEL	
2	Vážní domek BRU (stará váha)	NEL-útkapy ze stání lokomotiv a mazání váhy	138
3	Úpravna vody Bartovice	kontaminace podlah skladu chemikálií (HCl, chloridy, sírany)	92
4	DEMI I	kontaminace podlah skladu chemikálií, náplně filtrů – fosforečnany, sírany, HCl	1035
5	Směšná stanice plynu – stará, včetně přírodních potrubí	benzeny, fenoly- kontaminace zdiva a stěn, zbytky kondenzátu	150
6	Sklad olejů	NEL – útkapy na podlaze	230
7	P 800 – válcovací trať + příslušenství	NEL – ztrátové mazání	25
8	P 800 – olejové sklepy a kanály	NEL – skladování mazacích tuků a olejů	250

9	P 800 - budova čerpací stanice	NEL – zaolejované vratné vody	25
10	P 800 – okujová jímka	NEL – zaolejované vody a okuje	150
11	P 800 – 2 komíny	TK z	10
12	P 250 – komín	TK	50
13	P 250 – válcovací trať + příslušenství	NEL – ztrátové mazání	25
14	P 250 – olejové sklepy + kanály	NEL – skladování mazacích tuků a olejů	150
15	Mořirna	HCl – mořicí lázně	555
16	Objekt regenerace mořírny	HCl – regenerace mořicí lázně	110
17	Pozinkovna	HCl – lázně povrchových úprav	550
18	Svážný rošt adjustáže	NEL, PAU	220
19	Koksová baterie č. 3 vč. příslušenství a koksové rampy	PAU	18 800
20	Koksová baterie č. 4 vč. příslušenství	PAU	15 600
21	Koksová baterie č. 9 vč. příslušenství	PAU	15 600
22	Koksová baterie č. 10 vč. příslušenství	PAU	15 600
23	budova hrubé kondenzace 6	NEL, PAU	265
24	uhelná věž č. 5	NEL	5 075
25	uhelná věž č. 2	NEL	5 775
26	budova benzolky chemie I	NEL, PAU	1 800
27	chladič věž č. 4	NEL, PAU	600
28	chladič věž č. 1	NEL, PAU	520
29	budova čpavkárny s trafostanicí č. I	NEL, PAU	1 990
30	čerpací stanice spal. dehtu	NEL, PAU	44
31	budova skladu síranu chemie II	sírany	680
32	budova čpavkárny II	NEL, PAU	3 330
33	budova benzol. absorpce II	NEL, PAU	1 062
34	čerpací stanice fenolky	fenoly	1 400
35	čerpací stanice H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	PAU, NEL	135
36	sytič č. 2	PAU, NEL	18
37	sytič č. 3	PAU, NEL	18
38	sytič č. 1	PAU, NEL	18
39	sytič č. 1/II	PAU, NEL	18
40	sytič č. 2	PAU, NEL	18
41	sytič č. 3/II	PAU, NEL	18

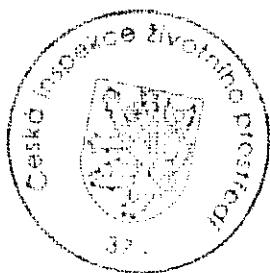
Sanační práce musí být časově navázány na provedení pravomocně uložených nápravných opatření – odstranění stávajících či potenciálních dotací závadných látek v areálu NH, a.s. tak, aby nemohlo dojít k opětovnému znečištění již sanovaných míst, respektive k dotacím znečištění do horninového prostředí a podzemních vod v průběhu sanace a tím ke zbytečnému vynakládání finančních prostředků státu, tzn. že je nezbytná koncepce postupných sanačních kroků. **Sanaci zemin nelze zahájit pod objekty, které mohou být dosud zdrojem dotací závadných látek do podloží. Stejně tak sanaci podzemních vod je možné**

**zahájit až po ukončení vlivů primární a sekundární kontaminace.** Některé dílčí plochy v areálu byly sanovány v minulosti, dosud probíhá postsanační monitoring v lokalitě tankovací stanice lokomotiv. Protože se v praxi ukazuje, že laboratorně stanovené hodnoty vyluhovatelnosti a rozpustnosti u jednotlivých kontaminantů neodpovídají úplně přesně hodnotám ve skutečném horninovém prostředí a podzemní vodě, upravila ČIŽP navrhované koncentrační limity pro NEL pouze na podmínku odstranění volné fáze znečištění v ukazateli ropné látky.

Mezi účastníky řízení byly zařazeny ty subjekty, jejichž práva, právem chráněné zájmy nebo povinnosti mohou být rozhodnutím dle dostupných podkladů přímo dotčeny ve smyslu § 14 zákona č. 71/1967 Sb. O správním řízení (správní řád). Kriteria pro výběr účastníků řízení byla posouzena v rámci jednání mezi nabyvatelem, odbornou hydrogeologickou firmou a ČIŽP dne 19.5.2003. Vzhledem k tomu, že nejsou známi všichni majitelé pozemků, jejichž práva budou nebo by mohla být správním řízením dotčena, bylo toto oznámení doručeno v souladu s § 18 odst. (3) a § 26 zákona č. 71/1967 Sb. o správním řízení veřejnou vyhláškou, a to jeho vyvěšením po dobu 15-ti dnů na úřední desce Magistrátu města Ostravy a úřední desce ČIŽP OI Ostrava. Ve věci zahájeného řízení obdržela ČIŽP stanovisko ISPAT NOVÁ HUŤ a. s., konkrétně žádost o posunutí termínů konečné realizace nápravných opatření. ČIŽP posoudila právním subjektem nově navržené termíny a dospěla k závěru, že posunutí termínů konečné realizace jednotlivých nápravných opatření je odůvodněné. Protože požadované prodloužení termínů oproti zahájenému řízení je v některých případech podstatného charakteru a tudíž se jedná o důležité nové skutečnosti se kterými museli být seznámeni všichni účastníci řízení a dotčené orgány a organizace, seznámila ČIŽP s novými skutečnostmi všechny účastníky řízení a dotčené orgány státní správy stejným postupem jako v případě oznámení o zahájení řízení. Ve stanoveném termínu neobdržela žádné připomínky nebo stanoviska.

### **Poučení o odvolání**

Proti tomuto rozhodnutí je možné podat podle ustanovení § 53 a následujících zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád) odvolání k Ministerstvu životního prostředí ČR, do 15ti dnů od jeho doručení podáním učiněným u České inspekce životního prostředí, oblastního inspektorátu v Ostravě.



Ing. Petr Pomazal  
vedoucí oddělení ochrany vod ČIŽP OI Ostrava

### **Obdrží:**

#### 1. Účastník řízení (na doručence):

- ✓ ISPAT NOVÁ HUŤ a. s., Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
- VYSOKÉ PECE Ostrava, a.s., Vratimovská 142, Ostrava-Kunčice
- VÍTKOVICE STROJÍRENSTVÍ, a.s., Ruská 101/2887, 706 02 Ostrava-Vítkovice
- Hayes Lemmerz Autokola a.s., Vratimovská, 719 00 Ostrava-Kunčice
- Lesy České republiky, s.p., Přemyslova č.p. 1106, 501 68 Hradec Králové

2. Dále obdrží (po nabytí právní moci):

- Magistrát města Ostravy, Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava, odbor ochrany vod a půdy
- Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. 8, PSČ 729 30
- Povodí Odry s.p., Varenská 49, 701 26 Ostrava 1
- FNM České republiky, Rašínovo nábr. 42, 128 00 Praha 2
- MŽP, odbor ekologických škod, Vršovická 65, 100 10 Praha 10
- ČIŽP OI OOV Ostrava – centrální evidence
- ČIŽP OI OOV Ostrava pro spis
- Ř ČIŽP, Na Břehu 267, 190 00 Praha 9