

# Metodický pokyn ČAH č. 1/2008

## Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k zasakování odpadních vod do půdních vrstev

### 1. Úvod

Zákon č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů v § 38 odstavci 4 uvádí, že „*přímé vypouštění odpadních vod do vod podzemních nelze povolit. Vypouštění odpadních vod neobsahující nebezpečné a zvláště nebezpečné látky (§ 39, odstavec 3 zákona) do půdních vrstev, z nichž by mohly do vod podzemních vniknout, lze povolit jen výjimečně z jednotlivých rodinných domů a staveb k individuální rekreaci na základě posouzení jejich vlivu na jakost podzemních vod*“.

Z věcného hlediska není tato formulace příliš šťastná, ať již z hlediska původu vody (není jí pokryta např. jedna toaleta a umyvadlo v objektu provozovny truhlárny na rozdíl od obytné rezidence s pěti koupelnami) nebo z hlediska její jakosti, neboť většina vod, včetně vod pitných, v určitých nízkých koncentracích některé nebezpečné nebo zvláště nebezpečné látky obsahuje (např. metaloidy, kovy a jejich sloučeniny).

Z hlediska oprávněnosti posouzení vlivu zasakovaných odpadních vod na jakost podzemních vod se situace postupně vyvíjela. Zákon č. 254/2001 Sb. ani jedna z jeho prováděcích vyhlášek (432/2001 Sb.) osobu oprávněnou k tomuto posouzení neuvádí a toto posouzení tedy prováděli osoby s různou kvalifikací, hydrogeologové, inženýři geologové, projektanti, apod. První doporučení v tomto smyslu poskytuje metodický návod MŽP z dubna 2007 který v části III. Povolování vypouštěných odpadních vod uvádí, že „*Podkladem pro vydání povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních je podle ustanovení § 9 odst. 1 vodního zákona vyjádření osoby s odbornou způsobilostí (k možnosti a rozsahu ovlivnění jakosti okolních zdrojů podzemních vod). Není třeba vypracovávat kompletní hydrogeologický posudek (pouze ve výjimečných případech). Za osobu s odbornou způsobilostí se považuje hydrogeolog...*“. Teprve v lednu 2008 se však toto doporučení dostalo do zákonného předpisu, v daném případě do vyhlášky č. 40/2008 Sb. ze dne 30. ledna 2008, kterou se mění vyhláška MZe č. 432/2001 Sb. V § 3e odstavec 1 písmeno d) se nově praví, že podkladem k žádosti o vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních pro potřebu jednotlivých občanů (domácností) je „*vyjádření osoby s odbornou způsobilostí, jedná-li se o vypouštění odpadních vod do vod podzemních, které sestává ze zhodnocení možnosti a rozsahu ovlivnění podzemních vod včetně jejich jakosti, pokud vodoprávní úřad ve výjimečných případech nerozhodne jinak (§ 9 odstavec 1 vodního zákona)*“. Jak je tedy zřejmé, novým právním předpisem došlo ke kvalitativní změně požadavku na hydrogeologické posouzení, kdy předmětem posouzení již není pouze vliv vypouštěných odpadních vod na jakost ve zdrojích podzemní vody (rozuměj v okolních jímacích objektech), ale posouzení vlivu tohoto zasakování na kvantitativní a kvalitativní parametry vodního zdroje (rozuměj masu vody v dosahu místa zasakování).

S uvážením této kvalitativní změny na posuzování zasakování odpadních vod do půdních vrstev a se zohledněním dosavadních zkušeností ve vodoprávní praxi se jeví potřeba pokud možno **sjednotit obsahovou náplň vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k zasakování odpadních vod půdních vrstev**, byť obdobně jako u vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k nakládání s podzemní vodou v rozsahu § 8 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je třeba i v případě aplikace

nakládání s odpadní vodou dle § 38 uplatňovat k jednotlivým případům individualizovaný přístup. Pokud možno jednotný postup při zpracování vyjádření je motiv níže presentovaného metodického postupu, který je z hlediska typů posudků rozdělen do dvou částí, a to na část zabývající se posuzováním možnosti nového zasakování odpadních vod do půdních vrstev a na část zabývající se posuzováním možnosti dalšího provozu již uskutečňovaného zasakování odpadních vod. Zvláštní skupinu, v tomto metodickém pokynu neřešeném, tvoří zasakování dešťových vod do půdních vrstev. Této problematice bude věnován samostatný metodický pokyn.

## **2. Nově plánované zasakování odpadních vod do půdních vrstev**

### **2.1. Předmět vyjádření osoby s odbornou způsobilostí**

Předmětem vyjádření osoby s odbornou způsobilostí by měly být pouze stavební záměry, které svým typem a plánovaným rozsahem odpovídají podmínkám § 38 odstavci 4 zákona č. 254/2001 Sb., tzn., že odpadní vody budou pocházet z jednotlivých rodinných domů a staveb k individuální rekreaci. Ve smyslu metodického návodu MŽP z dubna 2007 se výrazem *jednotlivý* přitom nerozumí *jediný*, tzn., že např. zasakování může být na konkrétní lokalitě prováděno z několika domů, při společné plánované ČOV, z které má být voda zasakována do půdních vrstev může být připojeno až 50 EO, a to bez ohledu na počet připojených domácností, apod. Ostatní případy (např. nová výstavba satelitního městečka, komplex apartmánových domů v horských střediscích, aj.), právě tak jako např. objekt typu provozovny určené k podnikání či službám, do kategorie objektů z nichž mohou být odpadní vody zasakovány do půdních vrstev nespádají a není tedy důvod k nim vypracovávat vyjádření osoby s odbornou způsobilostí.

### **2.2. Náplň vyjádření osoby s odbornou způsobilostí**

Vyhláška č. 40/2008 Sb. v příloze č. 17 *Žádost o povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních pro potřeby jednotlivých občanů (domácností) a o stavební povolení k domovní čistírně odpadních vod potřebné k takovému vypouštění* uvádí seznam příloh, které by měly být k žádosti doloženy a jednou z nich uvedenou pod bodem 4 je: *Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí, jedná-li se o vypouštění odpadních vod do vod podzemních, které se stává ze zhodnocené možnosti a rozsahu ovlivnění podzemních vod včetně jejich jakosti, pokud vodoprávní úřad ve výjimečných případech nerozhodne jinak...*

V kontextu tohoto požadavku, s uvážením i jiných údajů potřebných pro objektivní posouzení ovlivnění podzemních vod zasakovanými odpadními vodami jakož i pro návazné správní řízení je navržena následující osnova vyjádření osoby s odbornou způsobilostí:

1. základní údaje o plánovaném záměru, tj. žadatel, druh stavby, z níž mají být odpadní vody zasakovány, situování záměru v území, parcelní číslo předmětné lokality dle katastru nemovitostí, katastrální území a dále řešitelský subjekt, specifikace cíle prací a jejich metodika;

2. věcné údaje o plánovaném záměru, tj. množství vypouštěných odpadních vod, časový průběh jejich produkce, čistící prvky, jakost vypouštěných vod a druh zasakovacího prvku, byl-li již navržen;
3. údaje o dosavadním způsobu nakládání s odpadní vodou v dané oblasti, včetně případného popisu nejbližší technické infrastruktury k odvádění odpadních vod nebo povrchového recipientu, kam by bylo možno vody vypouštět;
4. místopis, morfologie, pedologie, hydrologie a hydrogeologie lokality zasakování;
5. podrobný popis nesaturované zóny a zóny saturace podzemní vodou první zvodně, včetně popisu místa drenáže této podzemní vody zpravidla na základě sondážního průzkumu a zrnitostního rozboru etáže potenciálního zasakování se základními výpočty rychlosti vsakování a podzemního odtoku;
6. popis objektů, staveb a jiných limitů území, které je třeba posoudit ve vztahu k plánovanému zasakování. Sem patří např. okolní studny, specifikace rizika přeronu vody do jiného vodního zdroje podzemní vody, ovlivnění základových poměrů nebo stability území, apod.;
7. stanovisko k možnosti zasakování odpadních vod v dané oblasti a je-li kladné, ideový návrh druhu, velikosti, situování a hloubky zasakovacího prvku;
8. závěr vyjádření s jednoznačným konstatováním, zda v dané lokalitě je zasakování odpadních vod do půdní vrstvy možné a základní definice podmínek tohoto zasakování.

Podrobněji k jednotlivým bodům:

ad 1)

Kromě v osnově uvedených údajů se doporučuje uvést :

- jména a adresa objednatele;
- jméno a adresa investora (bývá to i více osob, např. při společném jmění manželů);
- jméno, adresa a IČO zpracovatele vyjádření;
- specifikaci typu správního řízení, pro které se vyjádření zpracovává (územní řízení, stavební povolení, změna stavby před jejím dokončením, apod.), případně rozvedení cíle prací, např. tehdy, jestliže se jedná o dílčí část větší dodávky, zahrnující např. i vybudování zdroje vody, vrtů pro tepelné čerpadlo, apod.

V přílohové části vyjádření se základní údaje kapitoly 1 doporučuje doplnit přehlednou mapou lokality (1:10 000 až 1: 50 000) a podrobnou mapu (optimálně kopie katastrální mapy).

ad 2)

Jedná se o údaje, které by měl poskytnout objednatel, jestliže je na daný záměr již zpracován některý ze stupňů projektové dokumentace a tyto údaje budou v tomto případě převzaty do vyjádření. Pokud ještě dokumentace zpracována není a jedná se o posouzení předprojektové, zda-li je možno na dané lokalitě o zasakování odpadních vod do půdních vrstev uvažovat, je třeba uvést minimálně:

- údaje o množství produkovaných vod v m<sup>3</sup>/den (obvykle součin uvažovaného počtu uživatelů a průměrné spotřeba vody 126 l/den) a
- údaje o požadované jakosti vody na výstupu z čistícího zařízení např. v této formě:

*Hodnoty koncentrace znečištění přečištěných vypouštěných odpadních vod musí splňovat nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění. Tyto hodnoty stanovené rozbořem ze vzorku typu A<sup>1</sup> vypouštěných odpadních vod jsou pro počet EO menší než 500 následující:*

vzorek typu A <sup>1</sup>			
	CHSK <sub>Cr</sub> <sup>2</sup>	BSK <sub>5</sub> <sup>2</sup>	NL <sup>2</sup>
přípustné „p“ hodnoty	150 mg/l	40 mg/l	50 mg/l
max. přípustné „m“ hodnoty	220 mg/l	80 mg/l	80 mg/l

Uvedené rámcové kvantitativní a kvalitativní údaje jsou potom použity jako údaje vstupní pro posouzení možnosti zasakování odpadních vod do půdních vrstev na dané lokalitě.

ad 3)

Jedná se např. o informaci, jak jsou odpadní vody z okolní zástavby likvidovány, kde je nejbližší veřejná kanalizace či povrchový recipient se stálým průtokem, zda v dané lokalitě dosud zástavba produkující odpadní vody je či není, apod.

ad 4)

Doporučuje se jednoduše uvést či popsat především:

- geografické situování lokality;
- geologické poměry lokality se zaměřením na popis svrchní částí horninového souboru;
- charakter půd a ráz vegetace na předmětné lokalitě;
- začlenění lokality do hydrogeologické rajonizace a hydrologického povodí;
- základní popis jednotlivých vodního zdrojů podzemní vody na předmětné lokalitě.

ad 5)

<sup>1</sup> tabulka č. 1 přílohy č. 4 nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

<sup>2</sup> tabulka č. 1a přílohy č. 1 nařízení vlády č. 61/2003 S.b v platném znění

Tato klíčová část vyjádření pro celkové posouzení možnosti zasakování odpadních vod do vod podzemních musí vycházet především z podrobných údajů o geologickém složení svrchní části zemského povrchu, z podrobných údajů a stavu hladiny podzemní vody první zvodně a z údajů o časově-prostorovém režimu první zvodně a jakosti vody v ní. Proto je zpravidla třeba na lokalitě provést tyto práce:

- vyhloubit jednu či více průzkumných sond a ověřit litologii, granulometrii a geometrické charakteristiky (především mocnost) jednotlivých geologických vrstev. Vhodná je fotodokumentace;
- formou laboratorních analýz nebo polních testovacích zkoušek ověřit koeficient propustnosti jedné nebo více geologických vrstev, do které by odpadní vody mohly být zasakovány;
- v průzkumných sondách, eventuálně v okolních jímacích objektech podzemní vody ověřit hloubku hladiny podzemní vody, stanovit její očekávaný rozkyv v průběhu roku, směr a rychlost jejího proudění a místo přírodní či umělé drenáže;
- v případě možných střetů zájmů alespoň rámcově ověřit jakost podzemní vody na lokalitě (minimálně polními metodami jako je stanovení pH, konduktivity, teploty, apod.), optimální je krácený rozbor ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Pro získání uvedených údajů je možné využít i jiné v té době probíhající aktivity jako jsou zemní práce hlubšího dosahu (např. osazení ČOV), hloubení studny či vrtů pro tepelné čerpadlo či souběžně probíhající typy průzkumů jako je např. inženýrskogeologický průzkum základových poměrů. Především v tomto smyslu lze spolupráci s inženýrskými geology při řešení problematiky zasakování odpadních vod do vod podzemních jednoznačně doporučit. Jen zcela výjimečně by bylo možno s ohledem na obvyklou prostorovou heterogenitu svrchní části horninového profilu upustit od sondážních prací v tom případě, že z lokality nebo z jejího nejbližšího okolí jsou k dispozici hodnověrné a dostatečně podrobné archivní údaje z dřívějších geologických průzkumů a výsledky těchto průzkumů jsou s vysokou mírou spolehlivosti extrapolovatelné pro zájmovou lokalitu.

ad 6)

Zde je třeba uvést všechny okolnosti, které jsou nebo mohou být pro uvažovaný záměr zasakování odpadních vod do půdních vrstev limitující (nepočítaje v to případné nevhodné geologické a hydrogeologické poměry přímo v místě zasakování). Patří sem například:

- dokumentace a zakres jímacích objektů podzemní vody, pokud se nacházejí v místech, byť jen teoreticky ovlivnitelných plánovaným zasakováním odpadních vod (obvykle do vzdálenosti prvních desítek metrů);
- dokumentace a zakres ochranných pásem vodních zdrojů podzemních a povrchových vod včetně uvedení případných limitů týkajících se nakládání s odpadními vodami, pokud plánovaný záměr zasakování leží v daném ochranném pásmu;
- dokumentace a zakres objektů či zařízení, které by mohly být plánovaným zasakováním odpadních vod ovlivněny (jedná se především o objekty vzdálené méně než 10 m a případně vzdálenější objekty, pokud jsou situovány ve svahu pod místem plánovaného zasakování);

- popis stavu, kdy se vodní zdroj podzemní vody, do kterého mají postupně odpadní vody proniknout, drénuje v blízkém okolí lokality do jiného vodního zdroje podzemní či povrchové vody (např. území nad údolní nivou, kdy se po několika metrech voda mělké „zavěšené“ kvartérní zvodně drénuje do podzemní vody údolního terasového stupně a poté do povrchového toku) a tento vodní zdroj má vodárenské využití, ochranný režim, apod.
- popis stavu, kdy zasakované odpadní vody mohou v důsledku vzestupu hladiny podzemní vody ovlivnit vlastnosti základové půdy v okolní zástavbě. Jedná se např. o případ zasakování odpadních vod do vápnatých spraší, kdy sycením těchto zemin dochází k jejich odvápnění a k výrazné ztrátě jejich únosnosti;
- popis stavu, kdy lokalita je zatížena starou nesanovanou ekologickou zátěží a dotace geologického prostředí vodou by mohla vést k nežádoucí migraci závadných látek.

ad 7)

V této pasáži je třeba zhodnotit veškeré údaje dokumentované v předchozích kapitolách a jak je zřejmé, při svědomitém a odborném přístupu k problematice jich není málo. Na základě jejich analýzy a posouzení je třeba poté stanovit, zda-li záměr zasakování odpadních vod do půdních vrstev je na zájmové lokalitě řešitelný a případně jaký způsob zasakování těchto vod lze použít.

Nejvýznamnější limitující okolnosti, kdy odpadní vody z rodinných domů a staveb k individuální rekreaci nelze zasakovat do půdních vrstev jsou přitom následující:

- horninové prostředí v celé zóně aerace je velmi slabě propustné až nepropustné, tzn. že koeficient filtrace je menší než  $1 \cdot 10^{-8}$  m/s;
- hladina podzemní vody je natolik vysoká, že nelze splnit podmínku, aby zasakovací prvek ležel minimálně 1 m nad nejvyšší hladinou podzemní vody;
- lokalita leží v území s ochranným režimem (např. ochranné pásmo vodního zdroje podzemní nebo povrchové vody), kde je uvedený způsob likvidace odpadních vod jejich zasakováním taxativně zakázán;
- v dosahu lokality se nacházejí jímací objekty podzemní vody, které jsou uvažovaným zasakováním odpadních vod do půdních vrstev reálně ovlivnitelné;
- v dosahu lokality potenciálního zasakování leží stavby či zařízení, které by v důsledku charakteru základové půdy dokumentované na lokalitě mohly být staticky ohroženy, případně podmačeny či zaplavovány;
- v dosahu lokality byla zjištěna jiná okolnost, která vylučuje možnost zasakování odpadních vod do půdních vrstev.

Jestliže je některá z těchto limitujících okolností při průzkumu zjištěna a nelze uvažovat s využitím jiného méně kolizního místa pro zasakování nebo nelze kalkulovat s aplikací některého z nápravných nebo kompenzačních opatření, musí být vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k zasakování odpadních vod do půdních vrstev na dané lokalitě negativní.

Pokud v rámci průzkumných prací nebyla žádná z výše limitujících okolností ověřena, případně nebyly ověřeny jiné důvody vylučující realizaci záměru, je možno vyslovit podmíněný souhlas k zasakování odpadních vod do půdních vrstev, který by měl obsahovat zdůvodnění a podmínky souhlasu.

Příklad zdůvodnění souhlasu k zasakování odpadních vod do půdních vrstev na konkrétní lokalitě je uveden v následujícím textu:

*Na základě zhodnocení výsledků provedeného hydrogeologického průzkumu, se vyslovujeme kladně k záměru zasakovat odpadní vody na p.p.č. XXX k.ú. XX z těchto důvodů:*

- *v dosahu lokality se nenachází žádná kanalizace nebo přírodní recipient se stálým průtokem, do kterých by bylo možno odpadní vody vypouštět;*
- *v dosahu lokality se nenacházejí žádné využívané jímací objekty podzemní vody a do území nezasahují žádná ochranná pásma. Statut CHOPAV Východočeská křída, v němž zájmové lokalita leží, likvidaci odpadních vod z lokálních objektů nelimituje;*
- *prostředím zasakování odpadních vod z rodinného domu s průměrnou denní produkcí 500 l/den a jakostními parametry odpovídajícími NV č. 61/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů budou kvartérní hlinitokamenité sutě s převahou horninového skeletu v hloubkové etáži 2,3 – 2,8 m pod terénem, s koeficientem filtrace cca  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s. Toto horninové prostředí je schopno při vhodném technickém řešení vsakovacího prvku vypouštěné množství odpadní vody pohlcovat a dál předávat do okolního horninového prostředí;*
- *volná hladina podzemní vody se nachází v podložních puklinově propustných písčitéch prachovcích jizerského souvrství mesozoického stáří v hloubce cca 8 m pod terénem. Poté, co odpadní vody proniknou k hladině podzemní vody a postupně se touto naředí v poměru cca 1 : 5 000, s cca 60-ti denní dobou zdržení v horninovém prostředí dotečou do XXX potoka západně od zájmové lokality. Zde se z větší části podzemní vody odvodní do povrchového toku a pouze malá část vody bude proudit podpovrchovou cestou až do místa drenážní báze řeky XXX, kde dojde k jejich úplnému odvodnění;*
- *při zachování předpokládaného stupně přečištění odpadních vod nehrozí v důsledku významného ředění a dále samočisticí schopnosti horninového prostředí s písčito-prachovitou výplní puklin k nebezpečí významnějšího zhoršení nebo ohrožení jakosti podzemní vody;*

Příklad podmínek pro souhlasu k zasakování odpadních vod do půdních vrstev na konkrétní lokalitě je uveden v následujícím textu:

*S ohledem na výše dokumentované podmínky lokality navrhujeme provést vsakování přečištěných odpadních vod do zemních vrstev z plánovaného rodinného domu takto:*

- *vsakovací prvek bude mít charakter zářezu uloženého v hloubce cca 2,5 m v prostředí kvartérních hlinitokamenitých sutí a bude situován podél západní hranice pozemkové parcely katastru nemovitostí č. XXX k.ú. XX;*
- *zářez bude mít charakter horizontálního vsakovacího prvku, kde jako aktivní vsakovací plocha je počítaná plocha štěrkového lože pod drenážním potrubím. Dno bude upraveno filtračním zásypem složeným z 0,25 m vrstvy říčního štěrkopísku frakce 8/16 mm. V daném případě je na lokalitě s očekávaným koeficientem propustnosti cca  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s navržen vsakovací příkop o délce 12 m. Přímá aktivní vsakovací plocha při šířce dna příkopu 0,5 m činí přitom cca 6,0 m<sup>2</sup>. Sklon drenážního potrubí by neměl přesáhnout hodnotu 1 – 5 %. Drenážní potrubí (min. Ø 100 mm) bude uloženo v hloubce cca 2,3 – 2,8 m od úrovně stávajícího terénu tak, aby byla zachována podmínka mírného spádu potrubí. V nadloží filtrační vrstvy, kterou je obsypáno*

drenážní potrubí v mocnosti minimálně 0,40 m, doporučujeme umístit fólii, případně geotextilii (rouno), jako separační prvek mezi filtrační vrstvou a záhozem. Separální prvek bude bránit prorůstání drenáže kořeny rostlin a zároveň vplavování jemnozrnné frakce zemin do drenážní vrstvy. Na konci drenážního potrubí bude větrací trubka vyvedená asi 0,5 m nad terén, případně čistící šachta;

- Při provádění zemních prací bude přizván k ověření geologického profilu zpracovatel hydrogeologického posudku, který navrhované dispozice vsakovacího prvku verifikuje nebo v případě potřeby modifikuje.

Poznámka k příkladu stanovení podmínek souhlasu.

Zasakovací prvek je vodní dílo a k jeho projekci je oprávněna autorizovaná osoba v oboru vodohospodářských staveb. Hydrogeolog proto může ale nemusí otázku zasakovacího prvku blíže rozvádět, obecně by projektantovi mělo stačit sdělit: etáž zasakování, množství a jakost vody, s kterou je uvažováno k zasakování, a koeficient filtrace prostředí místa zasakování. Problém však spočívá v tom, že hydrogeolog se vyslovuje k záměru mj. i z hlediska reálných podmínek umístění konkrétního zasakovacího prvku na lokalitě, tzn., že musí mít povědomí, kam lze zasakovací prvek umístit, jak asi bude tento prvek velký a jakou bude mít konstrukci (může to být zasakovací studna, zasakovací zářez, desítky metrů dlouhý mělký drenážní podmok, apod). Proto malá pomůcka bez složitějších výpočtů, pokud se nechce autor vyjádření pouštět do konstrukčních podrobností: pokud se množství odpadních vod pohybuje kolem 1 m<sup>3</sup> denně a koeficient filtrace v místě zasakování se pohybuje v řádu 10<sup>-5</sup> a vyšší, lze uvažovat se zasakovací studnou, resp. s bodovým vsakovacím prvkem. Při koeficientu filtrace v řádu 10<sup>-5</sup> až 10<sup>-7</sup> m/s přichází v úvahu různě dlouhý jímací zářez a při koeficientu filtrace 10<sup>-7</sup> až 10<sup>-8</sup> m/s je zpravidla jediným řešením dostatečně dlouhý drenážní podmok.

ad 8)

Část závěrečná by měla především pro srozumitelnost a jednoznačnost vyjádření stručně shrnout především tyto výše podrobněji komentované údaje:

- identifikaci žadatele, v jehož prospěch má být vydáno povolení k zasakování odpadních vod do půdních vrstev;
- popis místa plánovaného zasakování z hlediska místopisného;
- popis prostředí zasakování a místu pohybu odpadních vod podzemím do místa konečného recipientu;
- ocenění vlivu zasakování odpadních vod na podzemní vody, blízké objekty a zařízení;
- stanovisko k možnosti zasakování odpadních vod do půdních vrstev a v kladném případě stanovení podmínek tohoto způsobu likvidace odpadních vod.

### **3. Posouzení již uskutečňovaného zasakování odpadních vod do půdních vrstev**

Povinnost vlastnit vodoprávní rozhodnutí na vypouštění odpadních vod do vod podzemních (pokud vodoprávní úřad nerozhodne jinak) se vztahuje bez výjimky i na všechny vlastníky rodinných domů a zařízení k individuální rekreaci, pokud jim tento



způsob likvidace odpadních vod byl pravomocně povolen před 1. lednem 2002. Později vydaná povolení zůstávají v platnosti. Metodika řešení osobou s odbornou způsobilostí má však v tomto případě ve srovnání s novou výstavbou dvě specifika. Tím prvním je skutečnost, že převážná většina dříve vybudovaných čistících zařízení většinou zdaleka nespĺňuje požadavky na jakost vody danou NV č. 61/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů a tou druhou je fakt, že k danému způsobu likvidace odpadních vod dochází mnohde po celá desetiletí, aniž by případný negativní vliv na podzemní vody někdo zkoumal nebo hodnotil. Proto metodický návod MŽP z dubna 2007 se k nutnosti zpracování vyjádření osoby s odbornou způsobilostí staví dosti rezervovaně s tím, že *zejména u již dlouhodobě realizovaných staveb, které nezpůsobují žádné problémy svému okolí, by vyjádření hydrogeologa nepřineslo odlišný pohled na projednávanou věc. Totéž platí pro v případě jednoduchých geologických poměrů, kdy je možno se řídit minimálními vzdálenostmi potenciálních zdrojů znečištění od zdrojů pitné vody podle ustanovení ČSN 755115 (v případě málo propustného prostředí, např. hlíny, spraše, jílovité zeminy, silně zahliněné štěrky a písky je to alespoň 5 m, v případě propustného prostředí, štěrky, písky, sutě nejméně 12 m).*

Přesto vodoprávní úřady v řadě případů zejména ve vodohospodářsky exponovaných oblastech na zpracování vyjádření osoby s odbornou způsobilostí trvají, a v tom případě se doporučuje tento postup:

Body 1 až 6 dle kapitoly 2.2 tohoto metodického pokynu se zpracují v upravené zjednodušené formě přibližně v následujícím rozsahu :

1. základní údaje o uskutečňovaném vypouštění odpadních vod, tj. žadatel, druh stavby, z níž jsou odpadní vody zasakovány, situování stavby v území, parcelní číslo předmětné lokality dle katastru nemovitostí, katastrální území a dále řešitelský subjekt, cíl prací a jejich metodika;
2. věcné údaje o uskutečňovaném vypouštění, tj. množství vypouštěných odpadních vod, čistící prvky (např. parametry septiku, žumpy, ČOV), jakost vypouštěných vod (pokud není sledována doporučuje se odebrat alespoň bodový vzorek např. z poslední komory septiku na stanovení BSK<sub>5</sub> a NL) a způsob dosavadního zasakování odpadních vod;
3. údaje o dosavadním způsobu nakládání s odpadní vodou v okolí lokality;
4. místopis, morfologie, pedologie, hydrologie a hydrogeologie lokality uskutečňovaného zasakování, vše jednoduše na základě rešerše archivních údajů a terénní prohlídky;
5. popis nenasaturované zóny a zóny saturace podzemní vodou první zvodně, včetně popisu místa drenáže této podzemní vody, zpravidla opět pouze na základě rešerše archivních údajů a terénní prohlídky;
6. popis objektů, staveb a jiných limitů území, které je třeba posoudit ve vztahu k realizovanému zasakování. Sem patří např. okolní studny, specifikace rizika přerodu vody do jiného vodního zdroje podzemní vody, ovlivnění základových poměrů nebo stability území, apod., vše především na základě empirických poznatků z území.

Bod 7. dle kapitoly 2.2. pak obsahuje stanovisko k možnosti dalšího zasakování odpadních vod, tzn., že je buď popsáno zdůvodnění proč stávající způsob zasakování může být nadále aplikován, nebo je vysloven podmíněný souhlas k zasakování zpravidla spojený s podmínkou zlepšení jakosti vypouštěné vody a úpravy zasakovacího prvku a v některých případech může být navržen zákaz tohoto způsobu likvidace odpadních vod s příslušným zdůvodněním. Nejběžnější případ, kdy je vysloven podmíněný souhlas k dalšímu zasakování, může mít např. tuto podobu:

*Dne 27.09.2007 byl odebrán ze septiku vzorek vypouštěných odpadních vod. Jednalo se o odběr bodový, provedený ze třetí komory septiku. Stanoveny byly hodnoty BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a NL. Aktuální jakost vypouštěných odpadních vod je následující:*

BSK <sub>5</sub>	160 mg/l
CHSK <sub>Cr</sub>	512 mg/l
NL	151 mg/l

*Uvedené hodnoty znečištění ve srovnání s NV č. 61/2003 Sb. v platném znění překračují emisní limity "p" i "m", přestože parametry septiku jsou ve srovnání s tabulkou č. 1 ČSN 756402 vyhovující.*

*S ohledem na výše dokumentované geologické podmínky a účinnost čištění odpadních vod ve stávajícím septiku navrhujeme z dlouhodobého hlediska k zajištění přípustného stupně znečištění vypouštěných odpadních vod zařadit jako další stupeň čištění odpadních vod zemní filtr tak, aby výstupní parametry vypouštěných odpadních vod splňovaly podmínky NV č. 61/2003 Sb. v platném znění. Navíc z pohledu současné legislativy mezi zařízení určená k individuálnímu čištění odpadních vod patří buď domovní čistírna odpadních vod (DČOV), nebo septik doplněný dalším stupněm čištění. Samotný septik je s ohledem na jeho čistící účinek přijatelný jen jako mechanický stupeň čištění (usazovací nádrž), za nímž by mělo následovat biologické čištění.*

*Vlastní likvidaci přečištěných odpadních vod doporučujeme potom provádět prostřednictvím nově vybudovaného vsakovacího zářezu, kam budou přivedeny vody ze zemního filtru. Zemní filtr i vsakovací prvek navrhujeme umístit pod septikem ve střední části pozemkové parcely katastru nemovitostí č. XXX k.ú.XX.*

A následuje popis zemního filtru, je-li zpracovatel v tomto smyslu erudovaný, a popis zasakovacího zařízení odpovídajícího místním geologickým a hydrogeologickým poměrům.

Navržená rekonstrukce čistícího a zasakovacího zařízení však předpokládá určitý časový prostor a v tomto smyslu některé vodoprávní úřady požadují dobrozdání, zda-li je možno z hlediska vlivu na jakost podzemní vody současný způsob likvidace odpadních vod povolit na časově omezené období. Opět jeden příklad možného řešení:

*Současný způsob nakládání s odpadní vodou na lokalitě XX je dle platné legislativy nedostatečný, i když vliv vypouštěných vod na jakost podzemní vody bude s ohledem na průsak vody přirozenou písčitou vrstvou s významným filtračním účinkem patrně zanedbatelně malý. Ve smyslu § 38 odst. 9 zákona č. 254/2001 Sb. je proto možno povolit další nakládání s těmito odpadními vodami na časově omezené období 5 let s tím, že kromě přípustných limitů znečištění budou stanoveny jak věcné tak časové podmínky úpravy současného způsobu nakládání s odpadními vodami v kontextu s předloženým vyjádřením osoby s odbornou způsobilostí.*

Bod 8 dle kapitoly 2.2 musí být opět srozumitelný a jednoznačný a měl by obsahovat tyto údaje:

- identifikaci žadatele, v jehož prospěch má být vydáno povolení k dalšímu zasakování odpadních vod do půdních vrstev;
- popis místa a způsobu realizovaného zasakování z hlediska místopisného;
- popis prostředí realizovaného zasakování a místu pohybu odpadních vod podzemím do místa konečného recipientu;
- ocenění dosavadního vlivu zasakování odpadních vod na podzemní vody, blízké objekty a zařízení;
- stanovisko k možnosti dalšího zasakování odpadních vod do půdních vrstev a v kladném případě stanovení podmínek tohoto způsobu likvidace odpadních vod.

#### **4. Závěr**

Předkládaný metodický pokyn ukazuje cestu, jak sjednotit vyjádření osob s odbornou způsobilostí, tedy hydrogeologů, k vypouštění odpadních vod do půdních vrstev. Je třeba si uvědomit, že přestože je počet EO napojených na daná zařízení v jednotlivých případech malý (jednotky, výjimečně desítky EO), v součtu se jedná o desítky tisíc případů a především kumulovaný dopad může být na některých lokalitách pro vodní ekosystém značný. Je proto především na zpracovatelích vyjádření, aby objektivně posoudili rizika tohoto způsobu likvidace odpadních vod na dané lokalitě, ověřili dopady a všechny souvislosti zasakování na vodní ekosystém, případně na okolní stavby a zařízení a zpracovali to, k čemu nás vybízí vyhláška č. 40/2008 Sb., tedy erudované zhodnocení možnosti a rozsahu ovlivnění podzemních vod včetně jejich jakosti zasakovanou odpadní vodou.

Pracovní skupina výkonné rady ČAH  
vedená RNDr. Svatoplukem Šedou

Praha, březen 2008