

ANOTACE ÚKOLŮ 2006

Sekce hydrologie, hydrauliky a hydrogeologie

Labe IV

Koordinátor: Ing. Šárka Blažková, DrSc.
tel.: 220 197 222, e-mail: sarka_blazkova@vuv.cz

Doba řešení: 2003–2006

Projekt Labe IV byl výzkumem cíleným k naplňování požadavků národní a evropské vodní legislativy. Navázal na dřívější projekty VaV: Projekt Labe (1991–1994), Projekt Labe II (1995–1998) a projekt VaV Ochrana a užívání vodních zdrojů v rámci uceleného povodí – Projekt Labe III (1999–2002) a v nich shromážděná data, zpracované metodiky a osvojené a vyvinuté postupy matematického modelování.

Projekt Labe IV se zabýval výzkumem na vlastním toku Labe, dále ve třech vybraných dílčích povodích (Ohře, Orlice, Jizera) a v celém povodí českého Labe.

Tematickými celky byly

- použití moderních metod pro monitoring, prognózu vývoje a obnovu volné migrace rybích společenstev,
- výzkum složek vodní flóry (fytoplankton a makrofyta) ve vybraných tocích povodí Labe,
- biomonitoring říčního ekosystému Labe a dolní Vltavy,
- vliv ekologických zátěží na tok Labe,
- dynamika polutantů v hlavním korytě a v údolní nivě českého Labe,
- teorie modelování a monitorování a její využití v praxi,
- environmentální indikátory, stanovení priorit a analýza nákladů a přínosů do ŽP (voda),
- ekotoxicita znečištění vodního prostředí,
- využití biochemických markerů při hodnocení kontaminace vodního prostředí,
- využití ^{15}N a ^{18}O izotopů při studiu tvorby odtoku a šíření dusičnanové kontaminace na vybraných dílčích povodích Labe,
- modelování pohybu vody a rozpuštěných látek ve vadózní zóně,
- průzkumy v povodí Labe zaměřené zejména na alkylyfenoly a fosfor.

V roce 2006 byla vydána recenzovaná publikace „Labe IV“ (148 stran), která ve čtyřech obsáhlých kapitolách shrnuje vliv komunálních zdrojů znečištění na jakost vody a ekosystém, ekologický stav, problematiku podzemních vod a nenasycené zóny, vliv průmyslových zdrojů znečištění a starých zátěží na jakost vody a ekosystém. Kromě řady článků a příspěvků na konferencích byly v rámci projektu vydány publikace:

Nesměrák, I.: Systém environmentálních indikátorů v ochraně jakosti vod,
Soldán, P.: Ekotoxicita možných znečišťujících látek v povodí řeky Labe.

Vyhodnocení jarní povodně 2006 na území ČR

Koordinátor: Ing. Ladislav Kašpárek, CSc.

tel.: 220 197 227, e-mail: ladislav_kasperek@vuv.cz

Na projektu spolupracoval ČHMÚ, podniky Povodí a řada dalších institucí.

Doba řešení: duben–listopad 2006

Cílem úkolu bylo komplexní zhodnocení jarní povodně 2006 na území ČR.

Na přelomu března a dubna 2006 nastala na podstatné části území ČR povodeň, způsobená intenzivním táním extrémních zásob sněhu s příspěvkem dešťových srážek. Projekt obsahuje zhodnocení povodně z řady hledisek. Výsledky řešení jsou shrnuty v souhrnné zprávě (je dostupná na [www stránkách VÚV](http://www.vuv.cz)), v publikaci Jarní povodeň 2006 v ČR (i v anglické verzi) a ve zprávách uvedených v následujícím seznamu:
Meteorologické a hydrologické vyhodnocení jarní povodně 2006 na území ČR,
Vliv manipulací na nádržích a rozlivů v inundačních územích,
Dopad povodně na životní prostředí,
Povodňové škody a dopad povodně na obyvatele,
Zhodnocení činnosti povodňových a krizových orgánů a krizového řízení,
Posouzení vlivu manipulací na nádržích a rozlivů v inundačních územích,
Dopad povodně na životní prostředí,
Souhrnné závěry a návrhy opatření,
Posouzení účinků rozlivů Labe v úseku Přelouč–Ústí n. L. na průběh hydrogramu povodně 2006,
Posouzení vlivu nádrží a ostatních vodních děl na průběh povodně (povodí Vltavy),
Posouzení vlivu rozlivů na průběh povodně na Lužnici,
Posouzení bezpečnosti vodních děl,
Vztahy mezi krajinou a povodní – vyhodnocení vztahů mezi změnami v krajině a následky jarní povodně 2006 na toku Sázavy,
Vyhodnocení drsností na základě analýzy hydraulických poměrů na Lužnici v Dobronicích a Bechyni při jarní povodni 2006.

Bilance současného a výhledového stavu množství podzemních vod

Řešitel: RNDr. Hana Prchalová

tel.: 220 197 356, e-mail: hana_prchalova@vuv.cz

Doba řešení: 2005–2006

Cílem prací bylo zpracování bilance množství podzemních vod současného a výhledového stavu pro oblasti povodí Horní a Dolní Vltavy a Berounky. Podle zákona o vodách podniky Povodí pravidelně zpracovávají vodohospodářskou bilanci množství podzemních vod minulého roku, podle současné legislativy je však třeba zpracovat také bilanci současného a výhledového stavu. Ta by kromě využití pro běžné potřeby správců povodí měla sloužit jako podklad pro zpracování plánů oblastí povodí. K tomu je potřeba upravit postupy bilance současného a výhledového stavu.

Pro řešení bilance současného a výhledového množství podzemních vod byly upraveny a ověřeny postupy hodnocení. Bilance současného stavu byla vyhodnocena na skutečně odebraných množstvích podzemních vod v roce 2004 porovnáním s dlouhodobými hodnotami přírodních zdrojů a údaji o přírodních zdrojích roku 2004. Součástí bilance současného stavu bylo také vyhodnocení povolených množství. Bilance výhledového stavu byla provedena na předpokládaných hodnotách odběrů v roce 2015, převzatých převážně z PRVKÚK. Veškerá vyhodnocení byla provedena pro hydrogeologické rajony oblastí povodí Horní a Dolní Vltavy a Berounky.

Bilance současného a výhledového stavu jakosti podzemních vod

Řešitel: RNDr. Hana Prchalová
tel.: 220 197 356, e-mail: hana_prchalova@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2007

Cílem prací je zpracování bilance jakosti podzemních vod současného a výhledového stavu pro oblasti povodí Horní a Dolní Vltavy a Berounky, požadované současnou legislativou. Zpracovaná bilance by kromě využití pro běžné potřeby správců povodí měla sloužit jako podklad pro zpracování plánů oblastí povodí. K tomu je potřeba navrhnout postupy bilance současného a výhledového stavu, neboť současná metodika bilance jakosti podzemních vod nemá odpovídající vypovídací schopnost.

V roce 2006 byla shromážděna a upravena většina dat potřebných ke zpracování bilance jakosti současného a výhledového stavu – tj. data o bodových a plošných zdrojích znečištění a data z monitoringu využívaných zdrojů podzemních vod. Zároveň byly vyvinuty postupy, vedoucí k rozdělení útvarů podzemních vod na pracovní jednotky, které zároveň zohledňují návaznost na povrchové vody. Pro účely bilance byl proveden výběr hodnocených ukazatelů včetně jejich emisních i imisních limitů. Velká pozornost byla věnována interakci povrchových a podzemních vod.

Revize zranitelných oblastí pro nitrátovou směrnici

Řešitel: Ing. Anna Hrabánková
tel.: 220 197 437, e-mail: hrabankova@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Pro splnění požadavků směrnice 91/676/ES Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů byly v roce 2003 vymezeny zranitelné oblasti, ze kterých jsou odvodňovány vody znečištěné či ohrožené dusičnany ze zemědělských zdrojů a ve kterých budou uplatňována opatření vedoucí ke snížení koncentrací dusičnanů ve vodách. V současné době se podle nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření, v těchto oblastech pravidelně provádějí revize hranic zranitelných oblastí.

Závazný termín pro zpracování návrhu revidovaného vymezení zranitelných oblastí je leden 2007. Proto byly do konce roku 2006 zpracovány veškeré podklady pro toto vymezení.

Byla dokončena charakterizace přírodních podmínek území. Jde o podklady o rozsahu využití půdy, intenzitě zemědělského hospodaření a obecné zranitelnosti půd a horninového prostředí. Stěžejním podkladem je pak hodnocení všech dostupných údajů o koncentracích dusičnanů v podzemních i povrchových vodách.

Vyhodnocení koncentrací bylo v souladu s požadavky nitrátové směrnice (SR 91/676/ES) a důraz byl kladen na hodnocení trendů vývoje koncentrací v oblastech i jednotlivých monitorovacích objektech. Vyhodnocení všech podkladů z velké části potvrdilo oprávněnost vymezení území zranitelných oblastí v roce 2003, ukázalo možnost částečných úprav vymezení a je dostatečným základem pro konečný návrh revize v lednu 2007.

Posouzení možnosti dosažení imisního standardu pro celkový fosfor v tocích ČR

Řešitelé: Ing. Pavel Balvín

tel.: 220 197 313, e-mail: pavel_balvin@vuv.cz

Ing. Ivan Nesměrák, CSc.

tel.: 220 197 250, e-mail: ivan_nesmerak@vuv.cz

Doba řešení: květen–listopad 2006

Cílem studie bylo navrhnout metodiku hodnocení zdrojů fosforu v povodí s použitím metodického přístupu a matematického modelování ve vybraných povodích.

Navržená metodika obsahuje dvojstupňové vyhodnocení, a to nejprve pomocí relativně jednoduchého bilančního modelu zdrojů, retence a odnosu z povodí v ročním nebo víceletém kroku a následně pomocí dynamického modelu zahrnujícího srážkoodtokový vztah, procesy vyplavování fosforu z půdy a transport v říční síti. Sestavené modely jsou použity ve scénářových studiích pro zjištění požadavku na snížení emisí z bodových zdrojů tak, aby byly dodrženy imisní standardy ve vybraných profilech říční sítě. Hodnocení bylo provedeno pro povodí dvou významných přítoků Vltavy – Sázavy a Lužnice.

Projekt AQUATERRA – Modelování sedimentů a transport polutantů v údolní nivě pod přehradou Les Království a v lokalitě Lovosice (DelR4.14_BIS)

Řešitelé: Ing. Miroslav Rudiš, DrSc.

tel.: 220 197 232, e-mail: miroslav_rudis@vuv.cz

doc. Ing. Petr Valenta, CSc., Fakulta stavební ČVUT Praha

tel.: 224 354 675, e-mail: valenta@fsvcvut.cz

Mgr. Ondřej Nol, Aquatest, a. s.

tel.: 234 607 227, e-mail: nol@aquatest.cz

Doba řešení: červen 2004–květen 2007

Cílem úkolu je najít způsob modelování vlivu katastrofálních povodní na transport sedimentů a jejich sedimentaci v údolní nivě, v souvislosti s tím stanovit účinek polutantů přinesených sedimenty na půdu a podzemní vody.

Práce se zaměřily na znečištěné sedimenty v přehradě Les Království resuspendované katastrofální vodou Q_{500} a transportované do údolní nivy nad Jaroměří. Pro stanovení zrnitosti

a polohy sedimentů v nádrži byla vyvinuta metoda radarového průzkumu. Hydraulickým výpočtem byly stanoveny hladiny a rychlostní poměry v nádrži. Pro modelování transportu a sedimentace byl rozšířen otevřený dvourozměrný model proudění FAST 2D o sedimentační člen. Tímto modelem byla získána mapa sedimentů usazených v údolní nivě v jednotkách $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$.

V lokalitě Lovosice byl proveden předběžný postup simulace prosakování polutantů do půdy s použitím modelu MODFLOW a jeho upgradu MT3DMS. Vstupní parametry byly stanoveny na základě měření vlastností půdy a sedimentů usazených v údolní nivě po povodni 2006.

Projekt AQUATERRA – Odhad průtoku vyššího než Q_{100} schopného odnosu znečištěných sedimentů z přístavu Pardubice (DelR4.15_BIS)

Řešitelé: Ing. Miroslav Rudiš, DrSc.

tel.: 220 197 232, e-mail: miroslav_rudis@vuv.cz

Ing. Pavel Balvín

tel.: 220 197 313, e-mail: pavel_balvin@vuv.cz

Doba řešení: červen 2004–květen 2007

Cílem úkolu je stanovení n-letého průtoku schopného vymílat sedimenty z nedokončeného říčního přístavu, které jsou velmi silně znečištěny ropnými látkami, pomocí jednorozměrného modelování.

Byly stanoveny čtyři kombinace průtoků v Labi a v potoce napájejícím nedokončený říční přístav. Pomocí 1D simulačního modelu proudění HEC RAS 3.1.1 byly stanoveny rychlosti proudění v hlavním korytě Labe a v přístavu. Z dříve odvozených vztahů byly stanoveny rychlosti, při nichž dojde k vymílání sedimentu a jeho transportu do údolní nivy. Výsledkem je, že sedimenty budou z přístavu vyplaveny až přibližně při Q_{10000} , takže nebezpečí znečištění údolní nivy sedimenty s vysokým obsahem ropných látek prakticky nehrozí.

NeWater 2006

Řešitel: Ing. Šárka Blažková, DrSc.

tel.: 220 197 222, e-mail: sarka_blazkova@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Hlavním cílem projektu NeWater (New Approaches to Adaptive Water Management under Uncertainty) 6. rámcového programu EU je vývoj koncepčního a metodologického rámce pro přechod od současného vodního hospodářství k adaptivnímu režimu.

Projekt zahrnuje několik případových studií v Evropě i mimo ni. Participace pracovníků vodohospodářské praxe je klíčovým prvkem všech studií. Případová studie Labe je koordinována ústavem PIK v Postupimi a kromě VÚV T.G.M. se jí účastní ještě Ústav pro hydrodynamiku AV ČR. Obdobně jako je účast německého partnera harmonizována s projektem GLOWA, naše účast byla harmonizována s projektem Labe IV.

V roce 2006 byl v povodí Jizery nakalibrován model SWIM z hlediska hydrologie a byl připravován seminář s odborníky z vodohospodářské praxe, zaměřený na povodňovou tematiku a problematiku jakosti vody, který se uskuteční v roce 2007.

Pšovka – vodohospodářská studie. Návrh úpravy odtokových poměrů

Řešitel: doc. RNDr. Zbyněk Hrkal, CSc.
tel.: 220 197 463, e-mail: zbynek_hrkal@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Cílem úkolu bylo stanovení limitních podmínek a režimu pro zachování ekologického minimálního průtoku v Pšovce a prognóza dopadu zachování minimálního průtoku.

Pokles průtoku Pšovky v úseku Lhotka–Skuhrov, který vyústil v částečné vyschnutí toku, je důsledkem jak kumulace řady nepříznivých faktorů přírodního charakteru, tak i antropogenních zásahů. Hlavní příčinou vysychání Pšovky jsou významné vodárenské odběry, dopad extrémního klimatu, negativní dopad mokřadu a nevhodné technické zásahy do koryta. Z výsledků získaných matematickým modelem vyplývá, že snížení celkového odběru v jímacím území na $370 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ by mělo vést k obnovení průtoku v Pšovce již od profilu v Mělnické Vrtutici. Nicméně snaha docílit obnovení průtoku v celé délce koryta Pšovky pouze pomocí snižování celkového odběru v jímacím území by byla jen velmi málo účinná. Nejvýznamnější pro velikost průtoků v Pšovce je i v budoucnosti velikost srážkové infiltrace, její rozložení v průběhu roku a kumulace suchých a mokrých period.

Ochrana podzemních vod před negativními vlivy vrtných prací v povodí Labe

Řešitel: Mgr. Pavel Eckhardt
tel.: 220 197 439, e-mail: pavel_eckhardt@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2007

Úkol je zaměřen na výzkum rizikovosti starých vrtů pro podzemní vody.

Ve druhé polovině dvacátého století bylo na území ČR provedeno velké množství hydrogeologických a dalších vrtů. Tyto objekty způsobují či za určitých podmínek mohou způsobovat negativní změny režimu a jakosti podzemních vod. Negativní dopady mají vrtné práce zejména vzhledem k propojování zvodní s různou výtlačnou úrovní, nekontrolovaným přetokům artéských vod na povrch a kontaminaci podzemních vod z povrchu. Vrty jsou často ve velmi špatném stavu. V rámci úkolu byla v roce 2006 prověřována rizikovost objektů zhotovených v minulosti z prostředků resortu vodního hospodářství v krajích Středočeském, Jihočeském, Pardubickém a Vysočina. U identifikovaných problematických vrtů byl navržen jejich další osud, včetně způsobu jejich odborné likvidace, úpravy či možného využití.

Posudky ekologické zátěže

Řešitelé: Mgr. Pavel Eckhardt, Ing. Martin Kozma

tel.: 220 197 439, e-mail: pavel_eckhardt@vuv.cz, martin_kozma@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Cílem úkolu bylo posouzení dopadu stavby rybníka na ekosystém z hlediska mobility kovů.

V roce 2006 bylo v rámci úkolu provedeno posouzení vlivu stavby rybníka na Zbytinském potoce na Šumavě. Konkrétním problémem byla vyluhovatelnost dnových a konstrukčních zemin budoucího rybníka u obce Zbytiny z hlediska těžkých kovů a její vliv na budoucí kvalitu povrchové vody a dopad na chráněné ekosystémy blízké národní přírodní rezervace.

Ochrana mostních objektů proti jejich destrukci vlivem povodňových událostí

Řešitelé: Ing. Petr Bouška

tel.: 220 197 392, e-mail: petr_bouska@vuv.cz

prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc.

tel.: 220 197 362, e-mail: pavel_gabriel@vuv.cz

Ing. Pavel Balvín

tel.: 220 197 313, e-mail: pavel_balvin@vuv.cz

Doba řešení: červenec–prosinec 2006

Cílem úkolu bylo na základě výzkumu na hydraulickém a aerodynamickém modelu provést podrobnou analýzu nejzávažnějších příčin destrukce mostů a návrh příslušných opatření. Konečným cílem je vypracování metodiky navrhování účinných opatření proti destrukci mostních konstrukcí při výskytu extrémních povodňových situací.

Práce provedené v roce 2006 zahrnují analýzu příčin poškození a destrukce mostů, ke kterým došlo při povodních v České republice v posledním desetiletí, přehled dosavadních výzkumů protipovodňové ochrany mostních objektů, zhodnocení některých provedených rekonstrukcí mostů a propustků, přehled základních typů mostních objektů, rozbor řešené problematiky a metodiku jejího řešení, přípravu výzkumu na hydraulickém a aerodynamickém modelu s popisem jejich výstavby a nástin základních principů ochrany mostů proti destrukcím způsobeným povodněmi.

Posouzení vlivu plavebního stupně Děčín na ledový a splaveninový režim Ploučnice a Jílovského potoka

Řešitel: Ing. Václav Matoušek, DrSc.

tel.: 220 197 382, e-mail: vaclav_matousek@vuv.cz

Doba řešení: leden–červen 2006

Cílem úkolu bylo zjistit, zda zvýšení hladiny plavebním stupněm Děčín v Labi a ve výustních tratích Ploučnice a Jílovského potoka může přinést problémy při odvádění povodňových průtoků, při propouštění ledů a při chodu splavenin, a nalézt opatření k zajištění bezporuchového provozu.

Plavební stupeň Děčín má zlepšit plavební podmínky na dolním Labi. V profilu stupně se za velmi malých průtoků hladina zvýší o 4,1 m, v ústí Ploučnice o 3,06 m a v ústí Jílovského potoka o 2,75 m. Studie zjišťuje, zda zvýšení hladiny může přinést problémy při odvádění povodňových průtoků, při propouštění ledů a při chodu splavenin.

Práce prokázaly, že za povodňových situací postačí, aby se na plavebním stupni včasnou manipulací snížila hladina vody na neškodnou úroveň. Potřebné informace pro včasnou manipulaci zajistí vodoměrná stanice s dálkovým přenosem situovaná na konci výustní trati Ploučnice.

Za mrazů bude výustní trať Ploučnice zamrzat a vznikne překážka pro průchod ledu, před kterou se bude tvořit ledový nápěch a ledová zácpa. Studie prokazuje, že manipulacemi na plavebním stupni lze za obtížných ledových situací zabránit nežádoucím rozlivům vody v Děčíně.

Studie dále prokazuje, že v případě bleskových povodní lze vhodnou manipulací zajistit podmínky, při kterých nedojde k usazování splavenin ve výustní trati. Na Jílovském potoce se ochrana před bleskovými povodněmi ve výustní trati řeší stejně jako v případě Ploučnice, tj. včasnou manipulací, pro kterou poskytne potřebné informace vodoměrná stanice s dálkovým přenosem. Splaveninový a ledový režim výustní tratě Jílovského potoka pozitivně ovlivňuje štěrková přepážka nad Děčínem, která zachytává splaveniny, led a splávi. Studie dokládá, že výustní trať nebude ohrožena ledem ani splaveninami.

Hydraulický výzkum plavebního stupně Děčín – prověření funkčních parametrů plavebního stupně v souvislosti s rozšířením o vodní elektrárnu a řešením rybích přechodů

Řešitelé: prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc.

tel.: 220 197 362, e-mail : pavel_gabriel@vuv.cz

Ing. Josef Libý, CSc.

tel.: 220 197 383, e-mail : josef_liby@vuv.cz

Ing. Dr. Pavel Fošumpaur, Fakulta stavební ČVUT Praha

e-mail: fosump@fsv.cvut.cz

Doba řešení: prosinec 2005–červen 2006

Cílem úkolu bylo prověření funkčních parametrů plavebního stupně Děčín v souvislosti s rozšířením o vodní elektrárnu a řešením rybích přechodů na upraveném modelu plavebního stupně Děčín ve velké hale VÚV T.G.M. podle podkladů vypracovaných Hydroprojektem CZ Praha.

Výzkum zahrnoval:

- ověření, resp. zpřesnění návrhu vtokové a výtokové části vodní elektrárny na 3D matematickém modelu,
- zpřesnění návrhu rybích přechodů na základě výsledků ichtyologické části biologického výzkumu řešeného VÚV T.G.M.,
- optimalizaci začlenění vodní elektrárny do celkového dispozičního řešení plavebního stupně,
- ověření, resp. úpravu vtokové a výtokové části vodní elektrárny, navázání na břeh a jez, optimalizaci vstupů do rybích přechodů.

Provedeným hydraulickým výzkumem bylo prokázáno, že začlenění průběžné vodní elektrárny do celkového dispozičního uspořádání plavebního stupně a její umístění do

pravého konkávního břehu nebude negativně ovlivňovat proudové poměry v plavební dráze v obou přilehlých zdržích.

V dolní zdrži byla prozkoumána a doporučena úprava spočívající ve vyrovnání pravého břehu za výtokem z vodní elektrárny a ve snížení koruny dělicí zdi mezi výtokem z vodní elektrárny a podjezím.

Pro úplné dořešení všech stěžejních problémů a optimalizaci projektu budou nezbytné další kroky dohodnuté s objednatelem výzkumu (investorem).

Výzkum plavebního stupně Děčín na hydraulickém modelu s pevným dnem

Řešitelé: prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc.

tel.: 220 197 362, e-mail: pavel_gabriel@vuv.cz

Ing. Josef Libý, CSc.

tel.: 220 197 383, e-mail: josef_liby@vuv.cz

Doba řešení: duben–červen 2006

Úkol byl zaměřen na výzkum proudových poměrů a rychlostních polí v oblasti vodního díla a rychlostí v přilehlé plavební dráze a na rozsáhlé nautické experimenty s různými tlačnými sestavami a motorovou nákladní lodí MNL 11600.

Návrh plavebního stupně Děčín se od původního návrhu stupně Prostřední Žleb liší posunem jezu z pl. km 99,0 do pl. km 98,98, zřízením rybích přechodů a výstavbou vodní elektrárny. Výsledné dispoziční řešení vodního díla, jeho uspořádání a dimenze všech funkčních objektů zůstávají beze změny. Výsledky výzkumu pro plavební stupeň Prostřední Žleb, které proběhly v letech 2002–2003, jsou tak pro navrhovaný plavební stupeň Děčín v plném rozsahu využitelné.

Z výsledků výzkumných prací vyplynula doporučení na úpravy dosavadních projektových řešení, jako kupř. na úpravu horních a dolních dělicích zdí, úpravu břehových linií, opevnění břehů, opevnění podjezí a nadjezí, úpravu plavební kynety v horní a dolní zdrži, úpravu čekacích stání atd. Výsledky výzkumu dále potvrdily, že optimalizované dispoziční řešení vodního díla Děčín z hlediska bezpečnosti a plynulosti poproudí i protiproudí plavby plně vyhovuje. Navržený způsob proplování plavebním stupněm Děčín splňuje podmínky plavby lodí a lodních sestav všech zkoumaných typů a velikostí.

Výzkum plavebního stupně Děčín na hydraulickém modelu s pohyblivým dnem

Řešitelé: prof. Ing. Pavel Gabriel, DrSc.

tel.: 220 197 362, e-mail: pavel_gabriel@vuv.cz

Ing. Josef Libý, CSc.

tel.: 220 197 383, e-mail : josef_liby@vuv.cz

Doba řešení: červenec 2004–březen 2006

Cílem úkolu byl návrh optimálních konstrukčních úprav funkčních objektů plavebního stupně a jejich částí a dále návrh optimálního postupu výstavby plavebního stupně a zajištění bezpečnosti plavebního provozu v jejím průběhu.

V rámci prací na úkolu byl proveden výzkum postupu výstavby vodního díla, včetně posouzení stability stavebních jímek a bezpečného převádění povodní, jehož výsledkem byl návrh optimálního postupu výstavby vodního díla a úprav pro zajištění bezpečnosti postupně dokončovaných objektů v jednotlivých etapách výstavby, a dále výzkum podmínek a opatření pro zajištění plavby v průběhu výstavby vodního díla.

Výzkum prokázal, že při volbě vhodných etap výstavby lze zajistit:

- v celém průběhu výstavby vodního díla bezpečné proplouvání stavenišťem všech v současné době používaných typů lodí a lodních sestav, a to v celém rozsahu plavebních průtoků,
- při realizaci navržených úprav tvaru a opevnění jímek jejich dostatečnou stabilitu a bezpečnost již vybudovaných objektů i při převádění extrémních povodní,
- racionální stanovení potřebné výšky koruny jímek ve všech stavebních etapách na základě vyšetřených závislostí výšky hladiny na průtoku v lokalitě staveniště.

Zřízení registru chráněných území včetně mapové dokumentace obsahu registru

Řešitel: Mgr. Pavel Rosendorf
tel.: 220 197 413, e-mail: pavel_rosendorf@vuv.cz

Doba řešení: 2003–2006

Hlavním cílem projektu bylo zřídit Registr chráněných území k roku 2004 a poté zajistit jeho aktualizace v letech 2005 a 2006. Nedílnou součástí řešení projektu bylo také navržení technického pojetí registru, postupu jeho aktualizací po skončení projektu, způsobu zveřejňování dat prostřednictvím internetu a také návrh jeho správy.

V letech 2003 a 2004 byla provedena základní analýza požadavků Rámcové směrnice na Registr chráněných území, byla navržena základní struktura a zařazeny územní jevy odpovídající požadavkům Rámcové směrnice. Registr byl k 22. 12. 2004 naplněn a byla o něm podána informace ve Zprávě 2005 pro Evropskou komisi. Během let 2005–2006 byly provedeny dvě aktualizace registru a k 31. 10. 2006 byl zdokumentován konečný stav registru v rámci řešení projektu. V roce 2006 byl zpracován definitivní návrh technického řešení registru, včetně budoucího postupu aktualizací a jejich zveřejňování prostřednictvím sítě internet. Byl zpracován internetový portál s mapovým prohlížečem dat (<http://heis.vuv.cz>) a s výsledky projektu za celé období řešení. Byly navrženy dvě varianty správy registru, včetně rámcového návrhu finančního zajištění roční aktualizace.

V průběhu řešení byly zpracovány některé účelové výstupy pro potřeby státní správy i pro zpracování plánů oblastí povodí. Mezi nejvýznamnější patří zpracování podkladu pro Zprávu 2005 pro Evropskou komisi, osm zpráv za oblasti povodí v ČR a také analýza platných environmentálních cílů pro chráněná území a požadavky na monitoring chráněných území.

Podpora účasti ČR v MKOL

Řešitel: RNDr. Jitka Svobodová
tel.: 220 197 466, e-mail: jitka_svobodova@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem úkolu je zabezpečení některých aktivit vyplývajících z české účasti v Mezinárodní komisi pro ochranu Labe (MKOL). Jde o pracovní skupiny a skupiny expertů, ve kterých jsou odborní pracovníci VÚV T.G.M. členy české delegace. Tato trvalá činnost se řídí dlouhodobým programem MKOL rozpracovávaným do kratších období a jednotlivých let.

V r. 2006 byly v rámci úkolu zajišťovány následující hlavní činnosti a jejich výstupy:

- identifikace nejvýznamnějších vodohospodářských problémů souvisejících s povrchovými a podzemními vodami,
- koncepce mezinárodního monitoringu v oblasti povrchových a podzemních vod,

- strategie monitoringu povrchových a podzemních vod s pasážemi týkajícími se národních specifik,
 - kapitola Zprávy 2007 týkající se monitoringu podzemních vod,
 - podklady pro systém hodnocení ekologického a chemického stavu vod,
 - byly dodány datové sady příhraničních toků, rozvodnice hraničních toků a státní hranice v měřítku 1 : 10 000 a v projekčním systému WGS 1984 a ETRS 1989.
- Veškeré výstupy jsou součástí materiálů sloužících pro výše uvedené činnosti, resp. tematických publikací MKOL.

Vývoj, zavádění a prověřování aplikace metod pro sledování hydrosféry

Řešitel: RNDr. Ladislav Havel, CSc., a kolektiv
tel.: 220 197 339, e-mail: ladislav_havel@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem úkolu je komplexní řešení problematiky hydroanalytických metod vyhovujících požadavkům směrnice 2000/60/ES pro stanovení ukazatelů chemického a ekologického stavu vod v oblasti hydrochemických, radiochemických, mikrobiologických, hydrobiologických a ekotoxikologických analýz, zajištění jakosti výsledků a její kontroly i obecná problematika laboratorní práce.

Řešení úkolu rozdělené do jedenácti tematických celků pokrylo problematiku hydroanalytických metod pro sledování vodního prostředí a odpadů v oblastech hydrochemie, radiochemie, mikrobiologie, hydrobiologie, ekotoxikologie, standardizace postupů, zajištění a kontroly kvality i obecných otázek laboratorní praxe. Ke společným výstupům patří zejména stanoviska k téměř dvěma stům návrhů nových mezinárodních i českých norem, vydávání interního Zpravodaje pro hydroanalytické laboratoře, odborné semináře a konzultační činnost. Ze specializovaných výstupů řešení v jednotlivých oblastech lze uvést např. zhodnocení různých způsobů konzervace a předúpravy vzorků různých typů před chemickou analýzou, ověření postupu stanovení ²¹⁰Po ve vzorcích vod s návrhem příslušné normy, hodnocení využitelnosti referenčních materiálů pro mikrobiologický rozbor, určení podmínek pro zavedení kvantifikace fytoplanktonu sedimentační metodou, sjednocení přípravy suspenzí luminiscenčních bakterií pro zkoušky akutní toxicity, včetně návrhu na doplnění platné normy, posouzení vlivu emisních zdrojů na výskyt POPs ve vybraných složkách ekosystému, využití zeta-skóre při hodnocení mezilaboratorního porovnávání zkoušek a další.

Lososové a kaprové vody

Řešitel: Ing. Věra Kladivová
tel.: 220 197 366, e-mail: vera_kladivova@vuv.cz

Doba trvání: 1999–2012 (bude součástí Rámcové směrnice)

Cílem úkolu (do roku 2003 nesl název Klasifikace vod z hlediska možnosti trvalého výskytu ryb a stanovení jejich úseků pro monitoring podle požadavků směrnice 78/659/EHS) je komplexní implementace směrnice 2006/44/ES o sladkých vodách v kodifikovaném znění,

vyhodnocování plnění limitů ve vyhlášených lososových a kaprových vodách a příprava Programu snížení znečištění těch povrchových vod, které tyto limity překračují.

Vyhodnocení jakosti kaprových a lososových vod (za dvouletí 2004–2005) bylo v roce 2006 součástí pro vládu vypracované Zprávy o stavu ochrany vod v České republice v roce 2005. Kompletní vyhodnocení rybných vod je k dispozici na internetových stránkách www.vuv.cz. V oblasti koordinace monitoringu byla pro další období navržena výrazná optimalizace monitoringu celkového chloru.

Práce na novelizaci legislativního vyhlášení rybných vod byly dovršeny nařízením vlády č. 169/2006 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 71/2003 Sb. z dubna 2006. Tento předpis uvádí seznam úseků nesplňujících stanovené limity a současně zakotvuje Program snížení znečištění povrchových vod. Podrobnější informace jsou zveřejněny v Metodickém pokynu MŽP (8/2006) k zabezpečení plnění Programu snížení znečištění, jehož návrh byl v rámci úkolu řešen také.

Nadstandardní nezávislá kontrola k usnesení vlády ČR č. 357/2006

Řešitel: Bc. Martina Kluganostová
tel.: 220 197 256, e-mail: martina_kluganostova@vuv.cz

Doba řešení: 2002–2006

Cílem úkolu je zajištění nadstandardní kontroly jakosti odpadních vod vypouštěných z JE Temelín do Vltavy.

Byla zajišťována nadstandardní kontrola prostých vzorků z podélného profilu nádrže Orlick pod zaústěním odpadních vod vypouštěných z JE Temelín se zvláštním zaměřením na obsah tritia. Nebylo zjištěno překročení imisních standardů podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

Sledování a hodnocení kvalitativních a kvantitativních parametrů vody a dnových sedimentů ve vybraných profilech toků a vybraných nádržích

Řešitel: Ing. Eduard Hanslík, CSc.
tel.: 220 197 280, e-mail: eduard_hanslik@vuv.cz

Doba řešení: 2003–2006

Cílem úkolu je zajištění nezávislé kontroly vlivu JE Temelín na hydrosféru a další složky životního prostředí a příprava podkladů ke stanovení limitů vypouštění odpadních vod JE Temelín.

Z hodnocení vlivu JE Temelín vyplývá, že výsledky terénního sledování neindikují zvýšení koncentrací neradioaktivních látek a umělých radionuklidů ve srovnání s referenčními (nezatíženými) profilem, s výjimkou objemové aktivity tritia v řece Vltavě pod zaústěním odpadních vod z JE Temelín. Zvýšení obsahu tritia odpovídá bilancím aktivity tritia ve vypouštěných radioaktivních odpadních vodách podle údajů ČEZ, a. s., JE Temelín. Výskyt tritia v podélném profilu Vltavy a Labe odpovídá prognóze pro $Q_{\text{prům.}}$ a Q_{355} . Tepelné

znečištění indikuje zvýšení teploty vody ve Vltavě pod zaústěním odpadních vod vyhovující imisním limitům podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb., resp. nařízení vlády č. 71/2003 Sb. (tzv. rybí směrnice).

Radiační monitorovací síť ČR

Řešitel: Mgr. Diana Ivanovová
tel.: 220 197 335, e-mail: diana_ivanovova@vuv.cz

Doba řešení: trvalý úkol

Cílem úkolu je monitorování úrovně radionuklidů v hydrosféře v normálním i havarijním režimu ve spolupráci s laboratořemi podniků Povodí.

V návaznosti na uzavřenou Rámcovou smlouvu o činnosti složek celostátní radiační monitorovací sítě (RMS) mezi MŽP a SÚJB zajišťuje referenční laboratoř VÚV T.G.M. ve spolupráci s vodohospodářskými laboratořemi s. p. Povodí činnosti dané pro stálé a pohotovostní složky RMS. V období monitorování za obvyklé radiační situace byl v roce 2006 sledován vývoj obsahu radioaktivních látek ve vodě, sedimentech, vodárenských kalech a biomase ryb ve vybraných profilech. Referenční úrovně (pozadí) byly překročeny jen v ukazateli tritia v závěrových profilech Labe a Moravy v důsledku vypouštění odpadních vod z JE Temelín a JE Dukovany. Výsledky sledování jsou průběžně předávány do Informačního systému RMS.

Sledování a hodnocení jakosti povrchových a podzemních vod a jejich změn v souvislosti s vlivem výstavby a provozu Jaderné elektrárny Temelín na její okolí

Řešitel: Ing. Eduard Hanslík, CSc.
tel.: 220 197 269, e-mail: eduard_hanslik@vuv.cz

Doba řešení: 2000–2006

Cíl úkolu je dán jeho názvem.

V rámci řešení úkolu bylo zajišťováno sledování a hodnocení vlivů Jaderné elektrárny Temelín na životní prostředí pro potřeby ČEZ, a. s., v návaznosti na závěry projednání vlivů změn staveb (EIA) na životní prostředí.

Radioaktivní látky v technologiích

Řešitel: Bc. Martina Kluganostová
tel.: 220 197 280, e-mail: martina_kluganostova@vuv.cz

Doba řešení: trvalý úkol

Cílem úkolu je sledování a hodnocení obsahu radioaktivních látek ve veřejných vodovodech podle požadavků praxe.

Byl sledován a hodnocen výskyt radioaktivních látek (včetně radonu 222) ve zdrojích vod a změny v důsledku technologií úpravy vody zaměřených na snížení jejich obsahu ve vodě dodávané do veřejných vodovodů. Dále probíhalo sledování a hodnocení výskytu radioaktivních látek v balené vodě, zejména jako podklad pro posuzování rizika z hlediska požadavků platného znění vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb.

Radioaktivní látky v životním prostředí

Řešitel: Mgr. Diana Ivanovová
tel.: 220 197 335, e-mail: diana_ivanovova@vuv.cz

Doba řešení: trvalý úkol

Cílem úkolu je sledování a hodnocení obsahu radioaktivních látek v hydrosféře.

Byl sledován a hodnocen výskyt radioaktivních látek ve dnových sedimentech a plaveninách za účelem rozšíření poznatků o geogenním pozadí u přírodních radionuklidů a dále o vlivu důlních vod a průsaků z odvalů a odkališť v lokalitách dřívější a trvající těžby a úpravy uranové rudy. Dále byl sledován vývoj objemové aktivity tritia v povrchových vodách pod zaústěním odpadních vod z jaderných zařízení a na referenčních lokalitách. Práce probíhaly ve spolupráci s laboratořemi podniků Povodí pro potřeby státní monitorovací sítě ČHMÚ.

Hodnocení vlivu radioaktivních látek ze starých zátěží

Řešitel: Bc. Martina Kluganostová
tel.: 220 197 256, e-mail: martina_kluganostova@vuv.cz

Doba řešení: trvalý úkol

Cílem úkolu je sledování a hodnocení vlivu radioaktivních látek ze starých zátěží na životní prostředí.

V rámci úkolu byl sledován vliv sanace starých ekologických zátěží v ÚJV Řež, a. s., na hydrosféru a další složky životního prostředí, a to jako jeden z podkladů pro hodnocení nápravných opatření Realizačního projektu sanačních prací k odstranění starých ekologických zátěží ÚJV Řež, a. s.

Biologický průzkum a výzkum pro akci Plavební stupeň Děčín

Řešitel: Mgr. Ondřej Slavík, Ph.D.
tel.: 220 197 224 (486), e-mail: ondrej_slavik@vuv.cz

Doba řešení: 2005–2008

Cílem úkolu je vypracování komplexní studie, která umožní vyhodnotit možné konflikty záměru s ochranou přírody a vývojem ekosystému, dále posoudit vliv akce na modelové skupiny organismů (rostliny, bezobratlí, obratlovci) za různých průtokových situací.

V etapě výzkumu za rok 2005–2006 byly provedeny rešeršní práce a dále inventarizace výskytu modelových skupin organismů. Výsledky byly zaznamenány ve formátu GIS. Součástí výstupů byly pracovní verze nápravných opatření.

Situační monitoring rybích společenstev pro Rámcovou směrnici

Řešitel: Mgr. Ondřej Slavík, Ph.D.
tel.: 220 197 224 (486), e-mail: ondrej_slavik@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2007

Cílem úkolu je podchycení situace v kvalitě rybích společenstev na území státu, podmínek pro jejich rozmnožování a následný vývoj.

Práce se zaměřují na vzorkování a vyhodnocení 96 profilů říční sítě ČR, a to s ohledem na úspěšnost reprodukce společenstev ryb. V roce 2006 byl zahájen zkušební provoz projektu, v následujících letech bude pokračováno podle standardních metod EU.

Souhrnné informace o vodách České republiky

Řešitel: Ing. Arnošt Kult
tel.: 220 197 246, e-mail: arnost_kult@vuv.cz

Doba řešení: trvalý charakter

Cílem je na základě výsledků řešení úkolů ve VÚV T.G.M. a sběru potřebných dat vně ústavu shromážďovat, analyzovat a publikovat souhrnné informace o vodách v České republice, a to v různých formách výstupů podle požadavků MŽP.

V roce 2006 byla zpracována publikace SVP č. 55 – Vodohospodářský věstník 2005 (rozšířená verze proti věstníkům 2001–2004), ve které je v časové řadě 1995, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 a 2005 publikováno zhodnocení přírodních poměrů, vodních zdrojů, jakosti vody v tocích, odběrů a vypouštění. Jsou zde též uvedeny souhrnné údaje a informace o veřejných vodovodech a veřejných kanalizacích, o vodních cestách, využití vodní energie a výsledky souhrnné vodní bilance spolu s celkovým zhodnocením mezinárodní spolupráce ČR na úseku vodního hospodářství a zhodnocením příslušných legislativních, administrativních a ekonomických nástrojů.

Ve Zprávě o stavu ochrany vod v České republice byly zhodnoceny a na internetových stránkách MŽP zveřejněny základní informace za rok 2005, a to především o hospodaření s vodou, vývoji produkovaného a vypouštěného znečištění z bodových zdrojů, vývoji znečištění z nebodových zdrojů, havarijním znečištění, jakosti povrchových a podzemních vod a jejím vývoji od roku 1990 a informace o ukončených stavbách na ochranu vod.

Dále byly v roce 2006 zpracovány podklady pro kapitolu „Voda“ do Statistické ročenky životního prostředí České republiky 2006, pro Zprávu o stavu vodního hospodářství České republiky 2005 a další podklady požadované v průběhu roku MŽP a MZe.

Odborná podpora k přípravě prováděcích předpisů vodního zákona

Řešitel: Ing. Marie Kalinová
tel.: 220 197 213, e-mail: marie_kalinova@vuv.cz

Doba řešení: dlouhodobý charakter

Cílem úkolu je zajišťování a poskytování požadovaných informací a podkladů pro prováděcí předpisy k vodnímu zákonu (č. 254/2001 Sb.), event. pro jeho vlastní novely. Dále se úkol zabývá přípravou vybraných podkladů pro metodické pokyny pro uplatnění zákonných ustanovení v praxi. Dlouhodobě je cílen k přípravě návrhů úprav naší legislativy vztahující se k ochraně vod a na implementaci legislativy EU do našich zákonů.

V roce 2006 byly zpracovány zejména podklady související s připravovanou novelou nařízení vlády č. 61/2003 Sb. Šlo o Metodický pokyn pro uplatnění kombinovaného přístupu k odvození emisních limitů (uplatnění emisně-imisního principu ochrany vod), podkladové

tabulky pro změny v imisní části nařízení vlády, analýzu dopadů emisí nutrientů – jako podklad pro regulaci emisí z komunálních zdrojů znečištění i pro dohody o výši imisních standardů, podklady pro regulaci emisí z průmyslových zdrojů znečištění i pro úpravu imisních standardů pro nebezpečné a zvláště nebezpečné látky. V souvislosti s přípravou novely nařízení vlády č. 61/2003 Sb. vyvstala nutnost řešit vodoprávní problémy hospodaření na rybnících mimo toto nařízení vlády, proto byla připravena první verze metodického pokynu k rybníkářství.

Podpora v oblasti ekonomiky vodního hospodářství

Řešitel: Ing. Jana Valentová
tel.: 220 197 326, e-mail: jana_valentova@vuv.cz

Doba řešení: 1. 2.–30. 6. a 1. 10–31. 12. 2006

Cílem je zajišťovat ekonomické analýzy a metodiky v rámci odborné podpory plnění ekonomických požadavků Rámcové směrnice pracovníkům OOV MŽP pro zpracování stanovisek a koncepční práce.

V roce 2006 byl proveden rozbor výkaznictví v oblasti ochrany vod s vazbou na kritéria Operačního programu ŽP na léta 2007 až 2013 – snížení množství vypouštěných znečišťujících látek (CHSK, P), počty nových, rekonstruovaných a intenzifikovaných čistíren odpadních vod nad 2000 EO a počet monitorovaných vodních útvarů – s cílem sledovat a vykazovat plnění těchto kritérií. Dále byl sestaven přehled monitoringu pro hodnocení vodních útvarů z hlediska reportingu podle Rámcové směrnice a přehled ČOV v kategorii 500 až 2000 EO. K rozpracovanému návrhu systému CEA (*Cost-effectiveness analysis*) pro výběr opatření ve vodních útvarech a povodích byly sledovány možnosti stanovení hranic pro hodnocení nákladové efektivity opatření pro bodové zdroje znečištění.

Provoz a vývoj HEIS VÚV

Řešitel: Ing. Jiří Píček
tel.: 220 197 426, e-mail: jiri_picek@vuv.cz,

Doba řešení: trvalý charakter

Cílem úkolu je zajištění provozu informačního systému HEIS VÚV a vývoj systému.

Hlavní náplní úkolu je zajištění provozu informačního systému, správa dat a průběžná podpora a uspokojování požadavků uživatelů systému. Práce na řešení úkolu byly zaměřeny na zajištění provozu databáze, aplikací, zpracování dat a zajištění přístupu k informacím prostřednictvím intranetu/internetu a na zajištění údržby a instalací HW a SW vybavení.

Kromě vlastního provozu systému je náplní úkolu také zajištění rozvoje systému, zejména v závislosti na požadavcích uživatelů. V průběhu roku 2006 byly aktualizovány některé uživatelské aplikace v souvislosti s aktualizací datových sad uložených v systému.

Od roku 2003 jsou předmětem řešení úkolu také činnosti zajišťující plnění povinností vyplývajících pro VÚV T.G.M. z vyhlášky č. 391/2004 Sb., o rozsahu údajů v evidencích

stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy (ISVS).

Mezinárodní spolupráce v oblasti hraničních vod

Řešitel: Ing. Marie Kalinová
tel.: 220 197 213, e-mail: marie_kalinova@vuv.cz

Doba řešení: dlouhodobý charakter

Cílem je zajišťovat některé činnosti a přípravu podkladů pro mezistátní jednání týkající se hraničních vod.

V roce 2006 šlo o zajišťování vodohospodářských informací a poskytování požadovaných podkladů souvisejících s problematikou hraničních vod na všech úsecích státních hranic.

Na saském úseku jsou řešeny konkrétní úkoly plánování a bilancování na hraničních vodách, na bavorském úseku je řešena otázka jakosti vod. V polské části se řeší otázka plánování a využívání hraničních vod a ochrana podzemních hraničních vod vnitrosudetské pánve. Na rakouském úseku se činnost týká jakosti vody v Dyji a Pulkavě, probíhají biologické rozbory, chemické analýzy a mikrobiologická stanovení. Na česko-slovenském úseku šlo o monitoring a hodnocení stavu jakosti vody hraničních řek Moravy a Vlány. Na všech hraničních úsecích je aktuální implementace Rámcové směrnice EU do problematiky hraničních vod.

Koupací vody

Řešitel: Ing. Helena Grünwaldová, CSc.
tel.: 220 197 376, e-mail: helena_grunwaldova@vuv.cz

Doba řešení: dlouhodobý charakter

Cílem úkolu je vyhodnocení monitoringu koupacích vod pro přípravu podkladů pro reporting ke směrnici Rady 76/160/EHS o jakosti vody ke koupání.

Hlavním výstupem řešení v roce 2006 jsou aktualizované údaje – geografická lokalizace o koupacích místech (koupací oblasti a koupaliště ve volné přírodě) a vyhodnocení monitoringu kvality koupacích vod pro reporting do EU a pro ISVS v oblasti voda. Evidence koupacích míst ČR je dostupná uživatelům z řad veřejné správy i veřejnosti na internetových stránkách <http://heis.vuv.cz>, <http://www.vuv.cz>.

Příprava zázemí reportingu podle Rámcové směrnice pro vodní politiku

Řešitel: Mgr. Silvie Semerádová
tel.: 220 197 416, e-mail: silvie_semeradova@vuv.cz

Doba řešení: červenec 2005–prosinec 2006

Cílem úkolu bylo poskytnutí odborné operativní podpory OOV MŽP v této oblasti – zpracování příslušných metodických dokumentů a zpráv pro Evropskou komisi.

Součástí implementace Rámcové směrnice je rovněž povinnost členských států podávat zprávy Evropské komisi. V roce 2004 byl Evropskou komisí částečně zprovozněn Water Information System for Europe (WISE), který umožňuje reporting v elektronické podobě.

Úkol se v roce 2006 zaměřil zejména na:

- naplnění dat Zprávy ČR 2005 (o charakterizaci oblastí povodí ČR) do WISE,
- zpracování metodického dokumentu pro sběr dat a podkladů nutných pro sestavení Zprávy ČR 2007 (o programech monitoringu podle Rámcové směrnice).

Bližší informace jsou dostupné na internetových stránkách Hydroekologického informačního systému VÚV T.G.M. (<http://heis.vuv.cz>), kde je rovněž zpřístupněn registr Zpráv ČR, předkládaných podle Rámcové směrnice Evropské komisi.

Bilance, kontrola a hodnocení v oblasti ochrany množství a jakosti vod

Řešitel: Ing. Václav Bečvář, CSc.

tel.: 220 197 225, e-mail: vaclav_becvar@vuv.cz

Doba řešení: trvalý úkol

Cílem úkolu je zpracování Souhrnné vodní bilance hlavních povodí ČR (SVB) podle § 1 odst. 2 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci.

V rámci analýzy využití zdrojů a požadavků na vodu z hlediska množství a jakosti za rok 2005 a hodnocení současného stavu jakosti povrchových vod za pětileté období 2001–2005 byly připraveny následující výstupy:

- evidence realizovaných odběrů a vypouštění za rok 2005, z údajů sbíraných s. p. Povodí na základě zmíněné vyhlášky MZe a různé pravidelné i operativní agregace těchto údajů,
- kontrolní bilanční výpočty adekvátní metodickému pokynu MZe pro zpracování vodohospodářských bilancí oblastí povodí,
- souhrnná hydrologická bilance,
- vodohospodářská část Souhrnné vodní bilance,
- saprobiologický monitoring SVB.

Naprostá většina výsledků je k dispozici i v rámci aktualizované databázové aplikace ApliSVB05.

Správa, aktualizace a provoz DIBAVOD jako součást ISVS-VODA

Řešitel: Mgr. Aleš Zbořil

tel.: 220 197 400, e-mail: ales_zboril@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Cílem úkolu je správa a aktualizace DIBAVOD, příprava map pro zahraniční spolupráci a tvorba a správa aplikace pro sdílení DIBAVOD.

První část úkolu byla zaměřena na aktualizaci dat DIBAVOD (CHOPAV, povodí vodoměrných stanic, vodních útvarů, koupacích oblastí, vodních nádrží, břehových linií atd.), tvorbu převodníku modelu říční sítě, hrubé dělení mezi modelem 1 : 50 000 => 1 : 10 000 a na vyhodnocení povodní 2006 DPZ. Ve druhé části byla věnována pozornost tvorbě kalibračních hraničních bodů říční sítě, včetně metodiky a převodů mezi souřadnými systémy. Třetí skupinu prací tvořily procedury a aplikace umožňující poloautomatické zpracování datových sad, jejich geometrické kontroly a opravy včetně generování atributních informací. Dále byl položen základ webových stránek zaměřených na GIS technologie a sdílení dat jak interních, tak externích uživatelů.

Charakteristiky toků a povodí ČR

Řešitel: Mgr. Aleš Zbořil
tel.: 220 197 400, e-mail: ales_zboril@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Cílem úkolu bylo s využitím stávajících dat DIBAVOD a GIS technologií zpracovat základní charakteristiky pro sto nejdélších vodních toků ČR a jejich povodí a zpřístupnění všem uživatelům v elektronické podobě.

Podmínkou zpracování charakteristik bylo vytvoření modelu terénu – topogridu, který byl podkladem pro zpracování těchto charakteristik:

- vodní toky
 - podélný profil toku,
 - nadmořská výška pramene a ústí,
 - sklonitost a spád toku;
- povodí
 - sklonitost povodí,
 - expozice svahů v povodí,
 - hustota říční sítě,
 - nadmořská výška povodí.

Výsledky jsou k dispozici ve formě PDF na adrese: <http://www.vuv.cz/oddeleni-gis/projekty/dibavod.asp?page=vystupy>.

Pořízení dokumentace záplavových území

Řešitel: Mgr. Aleš Zbořil
tel.: 220 197 400, e-mail: ales_zboril@vuv.cz

Doba řešení: 2005–2007

Vydávání Mapy záplavových území ČR 1 : 10 000 (MZÚ10) je kromě úkolu vyplývajícího ze Strategie ochrany před povodněmi podpořeno i záměrem Evropské komise prosadit zpracování Map pro řízení ochrany před povodněmi (tzv. Flood Risk Management Maps) na úrovni národní, úrovni mezinárodních regionů (např. mezinárodních oblastí povodí) a na úrovni evropské. MZÚ10 bude vydávána jen v inundačních oblastech významných vodních toků a využívá v podstatné míře projekt ISVS-VODA a DIBAVOD jako tematickou nadstavbu ZABAGED®.

V roce 2006 byla pozornost zaměřena především na aktualizaci datových souborů související se záplavovými jevy a provoz a na údržbu aplikace zpřístupňující data externím uživatelům. V neposlední řadě byla věnována pozornost samotnému kartografickému výstupu – tisk ve formě Atlasu záplavových území, který je koncipován po jednotlivých vodních tocích. Bylo vytištěno 36 vodních toků a jejich povodí, včetně základních charakteristik (hustota říční síť, sklonitost, expozice, podélný profil toku apod.). Kartografický výstup Mapy záplavových území v kladu map 1 : 10 000 byl realizován ve formě digitálních souborů PDF (177 map), které jsou dostupné na adrese: <http://www.vuv.cz/oddeleni-gis/Projekty/MZU/mzu.asp>.

Vodohospodářská bilance současného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblastech povodí Berounky, Horní Vltavy a Dolní Vltavy

Řešitel: Ing. Petr Vyskoč
tel.: 220 197 416, e-mail: petr_vyskoc@vuv.cz

Doba řešení: březen 2005–prosinec 2006

Cílem úkolu bylo zpracovat na základě objednávky s. p. Povodí Vltavy vodohospodářskou bilanci současného a výhledového stavu množství povrchových vod v oblastech povodí Berounky, Horní Vltavy a Dolní Vltavy.

Vedení vodní bilance je podle vodního zákona součástí zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod. Při řešení byly uplatněny principy, postupy a nástroje vyvinuté v rámci výzkumného záměru VÚV T.G.M. a spočívající zejména ve

- sladění postupu zpracování vodní bilance s požadavky Rámcové směrnice a využití výstupů při plánování v oblasti vod,
- aplikaci simulačního modelu při řešení vodohospodářské bilance.

Revize a oprava geografické polohy objektů geodatabáze – systém evidence kontaminovaných míst

Řešitel: Ing. Václav Kolář
tel.: 220 197 345, e-mail: vaclav_kolar@vuv.cz

Doba řešení: srpen–listopad 2006

Cíl úkolu je dán jeho názvem.

V Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) existují dva na sobě nezávislé zdroje dat o starých skládkách (výstupy projektů INGEO a ČGS). Pro účelnou práci s uvedenou zásadní databází bylo nezbytné odstranit duplicity a skládky přesně lokalizovat. Byla sestavena mapa, která demonstruje rozmístění celostátně evidovaných starých skládek na území ČR, a to jak skládek podchycených projektem INGEO, tak ČGS. Na základě terénního průzkumu a aktuálních mapových podkladů bylo v prostředí ArcMap provedeno odstranění duplicit a zároveň opravy chybného umístění některých lokalit.

Aktualizace registrů bodových zdrojů znečištění a databáze projektů ochrany vod

Řešitel: Mgr. Lada Felberová
tel.: 220 197 371, e-mail: lada_felberova@vuv.cz
DÚ 02: Ing. Eva Mlejnská
tel.: 220 197 316, e-mail: eva_mlejnska@vuv.cz
DÚ 03: Ing. Helena Grünwaldová, CSc.
tel.: 220 197 376, e-mail: helena_grunwaldova@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem DÚ 01 Aktualizace registru komunálních zdrojů znečištění(RKZZ) je verifikace a údržba přehledu informací o stavu nakládání s komunálními odpadními vodami v České republice. DÚ 02 poskytuje aktuální informace o průmyslových zdrojích znečištění (RPZZ), nenakládajících s nebezpečnými látkami, které vypouštějí odpadní vody do toku nebo do kanalizace v množství nad 6000 m³ za rok. V rámci DÚ 03 je průběžně aktualizována databáze Projekty ochrany vod (ČOV, kanalizace) v HEIS VÚV.

Každoročně aktualizované databáze jsou určeny pro dlouhodobou informační podporu výkonu státní správy v oblasti ochrany vod. Informačními zdroji pro aktualizaci RKZZ jsou seznamy a číselníky ČSÚ, Souhrnná vodní bilance hlavních povodí ČR, data provozovatelů čistíren odpadních vod, informace od znečišťovatelů zasílané na základě ohlašovací povinnosti a vybrané údaje z Majetkové a provozní evidence vodovodů a kanalizací.

Pro aktualizaci RPZZ jsou využívána data ze Souhrnné vodní bilance hlavních povodí ČR, údaje poskytnuté ČIŽP, data od průmyslových znečišťovatelů zasílaná na základě ohlašovací povinnosti a data poskytnutá provozovateli komunálních čistíren odpadních vod. Data o projektech ochrany vod jsou aktualizována z údajů vodoprávních úřadů.

Všechny databáze zpracované při řešení úkolu jsou přístupné prostřednictvím HEIS VÚV a slouží vedle potřeb státních orgánů též jako podklady pro řešení výzkumných úkolů VÚV T.G.M. Informace jsou k dispozici i soukromým subjektům, jež o ně požádají.

Činnost zkušební laboratoře vodohospodářských zařízení

Řešitel: Ing. Václav Šťastný
tel.: 220 197 281, e-mail: vaclav_stastny@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem úkolu je zkoušet na základě platných norem účinnost vodohospodářských zařízení za účelem jejich certifikace.

Úkol má trvalý charakter a slouží k ověření funkce zejména malých ČOV, odlučovačů olejů a ropných látek a dalších zařízení na základě konkrétních požadavků zákazníků (většinou soukromých subjektů). Zkoušky probíhají podle ČSN EN 12566-3 (zkoušení

účinnosti čištění malých čistíren odpadních vod do 50 EO), ČSN EN 858-1 (hodnocení odlučovačů lehkých kapalin) a ČSN EN 1825-1 (hodnocení lapáků tuku). Výstupem prováděných zkoušek jsou zkušební protokoly sloužící jako podklad k prohlášení o shodě výrobku podle příslušných předpisů a zpráva o zkouškách, která je podkladem pro výrobce k případnému dalšímu vývoji zařízení. V roce 2006 byla tato činnost akreditována ČIA v rámci Zkušební laboratoře sekce technologie vody.

Výzkum řešení degradace jakosti pitné vody při její akumulaci

Řešitel: Ing. Jana Hubáčková, CSc.
tel.: 220 197 215, e-mail: jana_hubackova@vuv.cz

Doba řešení: 1. 12. 2005–31. 12. 2008

Cílem projektu je zamezit nežádoucím organoleptickým závadám akumulované vody, jejíž kvalita se zhoršuje v důsledku nedostatečného zabezpečení funkce objektu.

Projekt Národní agentury pro zemědělský výzkum (NAZV) řeší VÚV T.G.M. jako koordinační pracoviště spolu s ÚTVP VŠCHT a FSv ČVUT.

Zahájení prací v terénu předcházela jednání s provozovatelskými vodohospodářskými společnostmi, jejichž výsledkem bylo vytipování vhodných vodojemů, na kterých by bylo možné provádět fyzikálně-chemická, hydrobiologická, mikrobiologická a hydraulická sledování po celou dobu řešení projektu. Vytipováno bylo více než třicet objektů, výběr byl nakonec zúžen na 26 konkrétních vodojemů. Vybrané objekty jsme členili na vodojemy věžové a zemní a dále podle objemů na malé, střední a velké. Vlastní odběry vzorků pro chemické a hydrobiologické analýzy probíhaly od září do poloviny prosince 2006. Budou pokračovat i v letech 2007 a 2008. Vyhodnocení projektu bude podkladem pro revizi stávající ČSN 73 6650 Vodojemy.

Svodný úkol z oboru vodárenství

Řešitel: Ing. Jana Hubáčková, CSc.
tel.: 220 197 215, e-mail: jana_hubackova@vuv.cz

Doba řešení: leden–prosinec 2006

Cílem úkolu je řešení aktuálních problémů vodárenské praxe a dalších úkolů podle potřeb státní správy.

K úkolům plněným v roce 2006 patřilo vypracování dvou významnějších Posouzení projektových studií vypracovaných Hydroprojektem CZ Praha na rekonstrukci úpravny povrchové a podzemní vody Frýdlant v Čechách a úpravny povrchové vody Bílý potok.

Pro Obvodní soud pro Prahu 5 byl na základě ustanovení vypracován Revizní znalecký posudek pro kauzu 9C 268/2002 – 165 zahrnující autoritativní vyjádření ke správnosti a úplnosti odborných posudků soudních znalců.

Projekt Morava IV

Řešitel: Ing. Zdeněk Šunka a kol.
tel.: 541 126 340, e-mail: zdenek_sunka@vuv.cz

Doba řešení: 2003–2006

Úkol je zaměřen na hodnocení míry naplňování požadavků národních a evropských předpisů z oblasti ochrany vod, vyplývajících zejména ze zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších novel a zákona č. 274/2001 Sb., ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES a z Úmluvy o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje. K dalším cílům patřilo vypracování návrhů nápravných opatření ke zlepšení stavu v uvedené oblasti a podpora státní správy na území oblastí povodí Moravy a Dyje.

Projekt Morava IV byl členěn do osmi dílčích úloh – Komunální bodové zdroje znečištění, Průmyslové bodové zdroje znečištění, Plošné a difuzní zdroje znečištění, Hodnocení stavu jakosti povrchových vod, Stav a ochrana využívaných vodních zdrojů podzemních vod, Hodnocení stavu vodních ekosystémů říční nivy, Návrhy opatření, koordinace projektu a prezentace výsledků, Informační podpora řešení Projektu Morava IV.

Náplň prací byla v roce 2006 upřesňována podle požadavků poskytovatele dotace a výsledků jednání tří kontrolních dnů. Celkové výsledky přináší řadu nových poznatků a údajů, které svým charakterem a vypovídací schopností významně doplňují stávající soubor informací o kvalitativním stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů v oblastech povodí Moravy a Dyje. Závěrečná syntéza dosažených poznatků naznačuje, že nastoupený trend postupného snižování zátěže tekoucích vod cizorodými látkami, započatý v České republice počátkem 90. let, i nadále pokračuje. Tato syntéza též umožnila formulovat souhrn návrhů a opatření a sestavit priority u bodových zdrojů znečištění, a to jak komunálních, tak průmyslových. Významným přínosem jsou i výsledky informující o zatížení vod znečištěním ze zdrojů, které nejsou jednoznačně určeny jako evidované bodové zdroje. Dalším přínosem jsou výsledky prací a návrhy nápravných opatření z dílčího úkolu zabývajícího se stavem a ochranou využívaných vodních zdrojů podzemních vod a výsledky úkolu zabývajícího se stavem vodních ekosystémů říční nivy. Postupná realizace navržených nápravných opatření přispěje k celkovému zlepšení jakosti vody a vodních ekosystémů v oblastech povodí Moravy a Dyje.

Výzkum vodních ekosystémů v rámci povodí

Řešitel: Ing. Miloš Rozkošný
tel.: 541 126 318, e-mail: milos_rozkosny@vuv.cz

Doba řešení: 2004–2006

Cílem úkolu je zhodnocení odezvy a vývoje stavu vodních ekosystémů po provedení revitalizačních prací v příslušné části povodí, a to pro vybrané typické pilotní lokality. Práce je zaměřena na posouzení revitalizací uskutečněných v rámci Programu revitalizace říčních systémů. Posuzován je dopad provedených opatření a změna stavu a jakosti jednotlivých složek vodních ekosystémů, včetně diverzity biologického oživení a vývoje břehové a doprovodné vegetace.

V roce 2006 byly dokončeny terénní práce na celé síti pilotních lokalit. Práce byly zaměřeny na fyzikálně-chemické analýzy znečištění vody vybranými polutanty, analýzu zatížení splavenin nutrienty a zjištění základních charakteristik sledovaných úseků koryt vodních toků (rozdělení rychlostí a hloubek, změny příčného profilu, podélný profil, substrát dna, morfologické změny atd.). Dále bylo dokončeno mapování krajiny a biotopů, průzkum rybí osádky ve sledovaných úsecích vodních toků a byly provedeny odběry a determinace vzorků fytozobentosu jako ukazatele antropogenního ovlivnění vodních toků. Byly determinovány všechny vzorky makrozoobentosu, připravena databáze PERLA pro výpočet hodnot ekologických indexů a provedena analýza vlivu revitalizací na změny společenstva makrozoobentosu. Na základě získaných dat a podkladů bylo zpracováno konečné vyhodnocení vlivu revitalizačních prací na změnu ekologického stavu vodních toků. Rámcově byla navržena metodika hodnocení revitalizačního efektu.

Návrh nástroje hodnocení účinnosti realizovaných preventivních opatření ochrany před účinky povodní

Řešitel: Ing. Karel Drbal, Ph.D.
tel.: 541 126 300, e-mail: karel_drbal@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2007

Cíl je zaměřen na konstrukci nástroje k posouzení účinnosti přijatých preventivních opatření protipovodňové ochrany, a to zejména opatření organizačních, legislativních a ekonomických.

Základním použitým principem při tvorbě nástroje (informačního systému) bylo vyjádření relace mezi mírou povodňového nebezpečí, stupněm urbanizace a počtem trvale bydlících osob v území ohroženém daným typem nebezpečí. Indikace změn ve způsobu využívání záplavových území, změn v počtu trvale bydlících osob dotčených povodňovým rozlivem, které budou prováděny pomocí připraveného systému v pravidelných rytmech, budou vyjadřovat do jisté míry těžko kvantifikovatelné přínosy uvedených typů opatření. Vymezení průniku lokalit určených k bydlení a ploch povodňových rozlivů vyžaduje ve srovnání s jinými metodami relativně nízké náklady a lze jej průběžně aktualizovat. Na měnícím se počtu osob dotčených rozlivem je možné jednoduše ukázat, zda přijatá preventivní protipovodňová opatření vedou ke svému cíli – ochraně společnosti před negativními dopady povodní.

Výstupy ze systému jsou k dispozici jak v měřítku jednotlivých objektů, tak i na všech úrovních územně-správního členění. Podkladem připraveného informačního systému jsou standardní databáze pořizované a provozované v ČR s ohledem na nezbytnost zajištění aktualizace v následujících letech.

Uplatňování a prosazování SVP do praxe rozhodování vodoprávních úřadů

Řešitel: Ing. Evžen Polenka

tel.: 541 126 306, e-mail: evzen_polenka@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem úkolu je prosazovat záměry schválené ve Směrném vodohospodářském plánu a uplatňovat zásady integrovaného a udržitelného hospodaření s vodou formulované ve státní vodohospodářské politice, v legislativě EU a ve vodní politice MŽP do dokumentů územního plánování a konkrétních rozhodnutí vodoprávních úřadů.

V rámci úkolu je zajišťována trvalá činnost vyplývající ze statutu ústavu a z pověření ústředním vodohospodářským orgánem (nyní vodoprávním úřadem) v souvislosti se schválením Směrného vodohospodářského plánu. Obsahem činnosti při zpracování úkolu je poskytování odborných stanovisek a konzultací vodoprávním úřadům všech stupňů jako podkladu pro jejich rozhodování nebo pro vydávání jejich vyjádření podle § 18 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Využití těchto zákonem určených nástrojů je jednou z hlavních cest prosazování záměrů státní vodohospodářské politiky a zásad a cílů ochrany vod přijatých v SVP do praxe a k zajišťování souladu praktické činnosti vodoprávních úřadů se zásadami a aktuálními dokumenty SVP, resp. vodní politiky MŽP. Zvýšená pozornost je věnována prosazování zásad ochrany vod a vyhovujících odtokových poměrů při projednávání a schvalování územních plánů všech stupňů. Oproti legislativním nástrojům je výhodou této přímé podpůrné činnosti výrazně větší pružnost v reakci na aktuální stav poznání.

Odborná podpora účasti ČR v MKOD

Řešitel: Ing. Ilja Bernardová

tel.: 549 254 256, e-mail: ilja.bernardova@wri.cz

Doba řešení: leden–prosinec 2006

Cílem úkolu byla odborná podpora veškerých aktivit vyplývajících z účasti České republiky v Mezinárodní komisi pro ochranu Dunaje v průběhu roku 2006, přičemž za stěžejní lze považovat ty aktivity, které jsou orientovány na zajištění odborných činností zabezpečovaných v rámci aktivit jednotlivých expertních skupin MKOD.

Řešená problematika zahrnuje široké spektrum činností vyplývajících z aktuálních požadavků expertních skupin v daném roce, z nichž za stěžejní lze označit zajištění úkolů z jednání expertních skupin i podkladů pro řešení podpůrných projektů, zpracování národních příspěvků k návrhům koncepčních materiálů zaměřených převážně na otázky související s implementací Rámcové směrnice, naplňování souborů vybraných charakteristik do GIS povodí Dunaje, spolupráci na přípravě společného sledování Dunaje i harmonizaci a koordinaci odborné podpory a práce členů skupin na národní úrovni. Výsledky řešení zahrnují zejména zprávy z jednání a předávání získaných poznatků na MŽP, podklady ke koncepčním dokumentům zpracovaným expertními skupinami, zajištění analýz sedimentů v mezinárodní monitorovací síti povodí Dunaje a výsledky referenční laboratoře v QualcoDanube a AQC makrozoobentosu.

Analytická a vývojová činnost ke sledování a hodnocení stavu povrchových vod

Řešitel: Ing. Milena Forejtníková
tel. 541 126 324, e-mail: milena_forejtnikova@vuv.cz

Doba řešení: říjen 2005–prosinec 2007

Cílem úkolu bylo zajistit odbornou podporu pro OOV MŽP, zajišťovat analýzu nových trendů, vyvíjených metod a navrhovaných postupů pro sledování a hodnocení stavu povrchových vod podle Rámcové směrnice a dalších směrnic EU, podávat zdůvodněné návrhy pro jejich zavedení do praxe v ČR.

V roce 2006 bylo náplní úkolu především doplnění a dokončení některých metodik – Metodiky odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu nebroditelných tekoucích vod, Metodiky pro hodnocení makrofyt, Metodiky odběru a zpracování vzorků fytoobentosu a fytoplanktonu tekoucích vod, které byly ihned aplikovány v situačním monitoringu. Spolu s vývojem softwaru pro hodnocení monitoringu biologických složek ekologického stavu a na základě výsledků mezinárodních interkalibrací pokračovala kalibrace hodnoticího systému. Byly též analyzovány výsledky desetiletého období státního monitoringu jakosti povrchových vod jako jeden z podkladů pro návrh limitů fyzikálně-chemických a chemických ukazatelů ekologického stavu vod v závislosti na typologii povrchových vod. V rámci řešení úkolu byla nabídnuta spolupráce podnikům Povodí při výběru profilů provozního monitoringu a Agentuře ochrany přírody a krajiny při výběru referenčních lokalit. Z dalších směrnic EU byl např. připraven rozbor směrnice 2006/7/ES o řízení jakosti vod ke koupání z hlediska požadavků na rozsah monitorování.

Kontaminace vod a vodních ekosystémů radionuklidy v oblasti bývalé těžby a úpravy uranu

Řešitel: Ing. Hana Hudcová
tel.: 541 126 325, e-mail: hana_hudcova@vuv.cz

Doba řešení: dlouhodobý charakter

Cílem úkolu je monitoring zatížení vodního ekosystému střední části povodí Svatky těžbou a úpravou uranu. V oblasti se nachází poslední těžený důl v ČR – důl Rožná. Získaná data jsou cenným materiálem pro hodnocení stavu a změn kontaminace životního prostředí v závislosti na útlumu těžby.

V roce 2006 pokračovalo sledování změn jakosti vody v oblasti uranové těžby na profilech Nedvědička-Rožná, Věžná-Věžná, Nedvědička (ústí)-Nedvědice, Svatka-Černvír, Hadůvka-Skryje, Bobrůvka (ústí)-Předklášteří, Besének-Lomnice, Besének-Lomnička, Lubě-Drásov, Svatka-Veverská Bítýška a Svatka (nad soutokem se Svitavou)-Brno, přičemž byl monitoring jakosti vody doplněn o stanovení radiologických ukazatelů v sedimentech a biologickém materiálu. Pro zhodnocení stavu vodního ekosystému byly provedeny testy akutní toxicity povrchových vod a sedimentů pro dvě trofické úrovně – producenti (zelené řasy) a konzumenti (bezobratlí živočichové).

Na profilech bezprostředně ovlivněných těžbou bylo zjištěno setrvalé negativní působení probíhající těžby uranu a souvisejících ekologických zátěží z dlouhodobé těžby uranu v minulých letech na životní prostředí (zvýšený obsah uranu, síranů, kumulace radionuklidů v sedimentu a biomase). Toxické působení povrchových vod v oblasti nebylo zjištěno. Aktuální míra zátěže nepředstavuje bezprostřední riziko pro vodní ekosystém.

Vliv jaderné elektrárny Dukovany na životní prostředí, toky a nádrže

Řešitel: Ing. Hana Hudcová
tel.: 541 126 325, e-mail: hana_hudcova@vuv.cz

Doba řešení: dlouhodobý charakter

Úkol je zaměřen na monitoring změn kvality vody v oblasti významné vodohospodářsko-energetické soustavy (JE Dukovany, nádrže Dalešice a Mohelno, vodní elektrárna Dalešice) na řece Jihlavě.

V roce 2006 pokračovalo sledování vlivu vodohospodářsko-energetické soustavy (JE Dukovany, nádrže Dalešice a Mohelno, vodní elektrárna Dalešice) na jakost vody v řece Jihlavě. Ta byla hodnocena na základě výsledků fyzikálně-chemických, chemických, radiologických, mikrobiologických a biologických stanovení prováděných ve vzorcích povrchových vod dlouhodobě sledovaných profilů (Jihlava-Vladislav, Dalešice, čerpací stanice EDU, Skryjský potok-zaústění odpadních vod z EDU, Mohelno). Sledování byla v roce 2006 doplněna analýzami vertikál nádrží, sedimentů a atmosférických spadů.

Zhodnocením výsledků získaných v roce 2006 bylo zjištěno, že ovlivnění fyzikálně-chemických, chemických a radiologických ukazatelů jakosti vody odpadními vodami EDU a energetickou soustavou nádrží Dalešice-Mohelno nebylo v roce 2006 významné. Vliv odpadních vod EDU se na profilu Mohelno pod nádrží ve srovnání s profilem Dalešice projevil pouze ve zhoršení jakosti vody v parametrech měď a tritium. Výrazné zhoršení se dále projevilo v ukazateli AOX. Toto zhoršení však nelze přisuzovat pouze vlivu provozu EDU. Prováděné biologické rozborů v roce 2006 neprokázaly nepříznivý vliv odpadních vod JE Dukovany na nádrž Mohelno ani na řeku Jihlavu pod nádrží Mohelno. Vliv vypouštění odpadních vod z EDU na mikrobiální jakost vody nebyl stejně jako v minulých letech prokázán.

Koncepce systému vodohospodářského plánování a institucionální reforma

Řešitel: Ing. Evžen Polenka
tel.: 541 126 306, e-mail: evzen_polenka@vuv.cz

Doba řešení: trvalá činnost

Cílem úkolu je zpracováním analýz a návrhů vytvářet podklady pro legislativní úpravu systému plánování v oblasti vod a metodické zvládnutí prací.

V rámci roční etapy řešení byly práce soustředěny na potřeby národní komise pro plánování v oblasti vod a průběžně bylo zajišťováno zpracování dílčích požadavků této komise. Členové řešitelského týmu spolupracují i s komisemi pro plány jednotlivých oblastí

povodí. Hlavními výstupy řešení úkolu jsou zpracované podklady pro návrh Plánu hlavních povodí České republiky, a to pro kapitoly týkající se ochrany před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod, a první znění návrhu metodiky zpracování části D plánů oblastí povodí podle přílohy č. 2 vyhlášky č. 142/2005 Sb. Řešitelé úkolu se podíleli na práci expertní skupiny pro revizi seznamu lokalit možné akumulace povrchových vod využitelných jako potenciální zdroje pro dlouhodobý výhled i na seznamování odborné a laické veřejnosti s problematikou plánování v oblasti vod.

Příprava reportingu do EU

Řešitel: Ing. Danuše Beránková
tel.: 541 126 315, e-mail: danuse_berankova@vuv.cz

Doba řešení: 2006

Cílem úkolu je průběžná příprava a udržování datových podkladů pro budoucí reporting ke směrnici Rady 76/464/EHS o znečištění způsobeném určitými nebezpečnými látkami vypouštěnými do vodního prostředí Společenství a směrnici Rady 80/68/EHS o ochraně podzemních vod před znečištěním způsobeným určitými nebezpečnými látkami.

Kromě prací na podporu reportingu o nebezpečných látkách (směrnice Rady 76/464/EHS a 80/68/ES) byly připraveny podklady k rozhodnutí Rady 77/795/EHS ustavující společný postup pro výměnu informací o jakosti povrchových sladkých vod ve Společenství a zajišťována účast na jednáních meziresortní skupiny ustanovené pro implementaci směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES, o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS.

Mapa povodňového rizika – Jihlava

Řešitel: Ing. Karel Drbal, Ph.D.
tel.: 541 126 300, e-mail: karel_drbal@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2007

Cílem úkolu je ověření postupů stanovení povodňových rizik v povodí Jihlavy a vytvoření map povodňového ohrožení a rizika.

Aplikací semikvantitativní metody založené na matici rizika bylo vyhodnoceno povodňové ohrožení v úseku toku Jihlavy od km 47,9 po zaústění do střední nádrže vodního díla Nové Mlýny. K popisu povodňového nebezpečí bylo použito výsledků hydraulického modelového hodnocení jednotlivých povodňových scénářů pro jevy s dobou opakování 5, 20 a 100 let, které vychází z prací Povodí Moravy, s. p. Jedním z typů výstupů úkolu jsou mapy povodňového ohrožení, kde byly vymezeny kategorie povodňového ohrožení v barevné škále vyjadřující stupně nízkého, středního a vysokého ohrožení. Vztažením těchto map k informacím o současném způsobu využití ploch (územně plánovací dokumentace – ÚPD, informační zdroj ZABAGED – vrstva *Účelová zástavba*) byly vytvořeny mapy rizik, tj. druhý typ výstupu úkolu. U velké většiny obcí, které jsou ohroženy ve vymezeném zájmovém území

rozlivy Q₅, Q₂₀ a Q₁₀₀, nebyla do konce roku 2006 k dispozici ÚPD v digitální podobě. Podrobnější a úplnější informace umožní zpřesnit míru povodňových rizik.

Biomonitoring – testovací provoz

Řešitel: RNDr. Lenka Tajmrová
tel.: 541 126 331, e-mail: lenka.tajmrova@wri.cz

Doba řešení: duben 2006–březen 2007

Cílem úkolu je zajištění odběrů a analýz všech biologických složek ekologického stavu tekoucích povrchových vod na předem definovaných profilech situačního monitoringu.

Biologické vzorky byly v roce 2006 odebírány na 96 profilech situačního monitoringu, vybraných jako nejvýznamnější profily státní sítě ČHMÚ. Monitorovány byly všechny biologické složky ekologického stavu tekoucích povrchových vod, tj. makrozoobentos, fytoobentos, fytoplankton, makrofyta a ryby. Odběry i další zpracování vzorků byly prováděny v souladu se schválenými metodikami, které tím byly zároveň prakticky otestovány. Monitoring makrofyty a ryb byl úspěšně proveden na všech 96 lokalitách a data zadána do centrální databáze. Odběry vzorků makrozoobentosu, fytoobentosu a fytoplanktonu byly v jarní sezoně narušeny zvýšenými průtoky až povodňovými stavy, ale v dalších sezonách již monitoring probíhal podle plánu. Výsledky determinací jarních vzorků makrozoobentosu byly rovněž zadány do centrální databáze, práce na determinacích podzimních vzorků makrozoobentosu a vzorcích fytoobentosu a fytoplanktonu budou dokončeny do března 2007.

Metodické vedení biomonitoringu

Řešitel: RNDr. Lenka Tajmrová
tel.: 541 126 331, e-mail: lenka.tajmrova@wri.cz

Doba řešení: duben–prosinec 2006

Cílem úkolu bylo dopracovat metodiky odběrů a zpracování vzorků jednotlivých biologických složek ekologického stavu povrchových vod tekoucích a vypracovat tyto metodiky pro vody stojaté, poté navrhnout systémy školení a spolupracovat s dalšími odbornými subjekty na vytváření databáze pro sběr biologických dat a hodnotících systémů.

V rámci řešení úkolu byly dopracovány metodiky odběrů a zpracování vzorků jednotlivých biologických složek ekologického stavu povrchových vod tekoucích a vypracovány metodiky pro vody povrchové stojaté. V návaznosti na schválení metodik Ministerstvem životního prostředí byly navrženy systémy školení pracovníků, kteří budou aktivně zapojeni do programů monitoringu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES (Rámcové směrnice), a to opět v členění pro tekoucí a stojaté vody. Některá školení byla již v průběhu roku 2006 uspořádána a odborným pracovníkům byly předány informace o způsobu sběru primárních dat tak, aby byl uplatněn jednotný postup prací a následně mohla být v již probíhajících programech monitoringu získána kvalitní a srovnatelná data. V rámci úkolu také řešitelé spolupracovali na vytváření jednotné databáze

pro sběr dat biologických složek a na přípravě podkladů pro vznik hodnotících systémů ekologického stavu tekoucích vod pro jednotlivé biologické složky.

Vliv srážkoodtokových poměrů dálnic a rychlostních komunikací a jejich dopad na vodní útvary ve smyslu směrnice 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky

Řešitel: Ing. Danuše Beránková
tel.: 541 126 315, e-mail: danuse_berankova@vuv.cz

Doba řešení: 2005–2007

Cílem úkolu je posoudit na základě měření kvality a kvantity srážkové vody odtékající z dálničního systému významnost zjištěných škodlivých vlivů na recipienty, včetně doporučení návrhů opatření.

Rok 2006 byl druhým rokem řešení projektu, kdy byla s využitím metod plošné analýzy provedena aktualizace výběru nejkritičtějších vodních útvarů. Na vybraném úseku dálnice D1 Praha–Brno pokračovaly terénní práce, které byly zaměřeny na odběry a analýzy vzorků vody, kalů a biotických prvků. Současně byla stanovována toxicita a probíhalo měření hodnot dešťových srážek a povrchového odtoku. Dosavadní výsledky potvrzují znečištění odtékajících dálničních vod sledovanými škodlivými látkami (PAU, kovy), jejich kumulaci v kalech a celoroční vyplavování chloridů z půdních profilů dálničního koridoru.

Odolnost a provozní bezpečnost mostních objektů nad vodními toky jako součástí pozemních komunikací

Řešitel části projektu zajišťované VÚV T.G.M.: Ing. Evžen Polenka
tel.: 541 126 306, e-mail: evzen_polenka@vuv.cz

Doba řešení: 2005–2006

Cílem projektu je inovovat metody navrhování mostních objektů pozemních komunikací přes vodní toky, zejména zlepšit způsoby nakládání s hydrologickými daty o povodňových průtocích při navrhování mostních otvorů a zlepšit navrhování tvaru a hloubky založení opěr s ohledem na procesy vymílání a eroze říčního dna a břehů.

V roční etapě 2006 byly práce soustředěny na zpracování podkladů pro změnu normy ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů na základě poznatků z předchozí analýzy poruch mostních objektů způsobených povodněmi a ze studia dostupných zahraničních předpisů zaměřených na obdobnou problematiku (Polsko, Německo, Rakousko, USA). Pro dimenzování kapacity mostních otvorů přes vodní toky byly formulovány podrobnější podmínky, lépe respektující stochastický charakter průtokových režimů vodních toků a vycházející z požadavků na spolehlivost provozu komunikací, které mostní objekt přes vodní tok převádí. Volba návrhového a kontrolního návrhového průtoku, pro které jsou definovány mezní přípustné účinky na mostní objekt, je přímo svázána s volbou dalšího bezpečnostního parametru – volné výšky nad hladinou návrhových průtoků. Speciální část

výstupů projektu se týká doporučených postupů a metod hydrotechnického posouzení mostních objektů.

Česko-rakouský bilaterální projekt Dyje – Thaya

Řešitel: Ing. Danuše Beránková
tel.: 541 126 315, e-mail: danuse_berankova@vuv.cz

Doba řešení: 2006–2008

Cílem úkolu je posouzení ekologického stavu a vypracování návrhů opatření pro ochranu nebo zlepšení ekologického stavu vod a dále spolupráce s rakouskými partnery při implementaci směrnice 2000/60/ES v oblasti hraničního toku Dyje v rámci programu INTERREG IIIA.

Řešení projektu bylo zahájeno v červnu 2006 za aktivní spolupráce partnerů nositele – Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Povodí Moravy, s. p., NP Podyjí a Českého hydrometeorologického ústavu. V úvodním roce řešení probíhaly přípravné práce. Hlavní etapa prací zaměřená zejména na metody hodnocení ekologického stavu Dyje na vybraném hraničním úseku toku je plánována na rok 2007.

Kvalita povrchové vody v roce 2006 – JE Dukovany

Řešitel: RNDr. Hana Mlejnková, Ph.D.
tel.: 541 126 333, e-mail: hana.mlejnkova@wri.cz

Doba řešení: 2002–2008

Cílem úkolu je posouzení změn kvality vody v řece Jihlavě vlivem vypouštění odpadních vod z JE Dukovany (EDU) za období 2002–2006.

Na základě smlouvy s ČEZ, a. s., je od roku 2002 v požadovaném rozsahu parametrů prováděno sledování jakosti vody a jejího ovlivnění odpadními vodami EDU v řece Jihlavě a v nádržích Dalešice a Mohelno. V roce 2006 bylo provedeno vyhodnocení trendu změn jakosti vody za pětileté období 2002–2006.

Zhodnocením analytických dat bylo zjištěno, že ovlivnění životního prostředí odpadními vodami EDU a energetickou soustavou vodních děl Dalešice-Mohelno nebylo v hodnoceném pětiletém období 2002–2006 významné, nebyl sledován ani zhoršující se trend. Odpadní vody EDU byly ve srovnání se složením vody čerpané do EDU zatíženy v některých parametrech více než dvojnásobně (obsah solí, mědi, tritia, teplota vody). Vliv zvýšených koncentrací ve vypouštěné vodě se v těchto parametrech mírně projevil i v řece Jihlavě pod nádrží Mohelno.

Projekt Odra III

Řešitel: Ing. Luděk Trdlica

tel.: 596 134 181, linka 88, e-mail: ludek_trdlica@vuv.cz

Doba řešení: 2003–2006

Cílem projektu je komplexní hodnocení stavu vodní složky a ekosystému v povodí řeky Odry, zahrnující vyhodnocení hydrochemických, hydromorfologických a hydrobiologických parametrů (včetně ekotoxikologických) a sumarizace podkladů pro zpracování plánu povodí v souladu s požadavky směrnice 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

Práce na úkolu ukončeném v roce 2006 navazovaly na činnosti prováděné od roku 2003 a umožnily tak, s důrazem na význam ochrany vod v povodí řeky Odry, provádět v jejím povodí opatření na prosazení environmentálních cílů.

Ze získaných informací lze za prvotní označit vyhodnocení vlivu účinných látek pesticidů aplikovaných v zemědělství na povrchové vody povodí, posouzení možných genotoxických účinků znečištění povrchových vod na vodní organismy, orientační vyhodnocení jakosti podzemních vod ve vrtech ČHMÚ za období 2003–2006. Na základě dvouletého zkušebního provozu byla také ověřena a potvrzena vhodnost používání specializovaného zařízení pro detekci havarijních úniků závadných látek (*Daphnia* toximeter).

Registr průmyslových zdrojů znečištění – část nebezpečné látky

(Úkol byl v letech 1998–2000 veden pod názvem „Registr bodových zdrojů znečištění – část průmyslové zdroje“, pak na žádost gestora přejmenován na „Implementace směrnic ES o nebezpečných látkách ve vodách ve vazbě ke znečištění z průmyslových zdrojů“ v roce 2001, od roku 2003 má název „Registr průmyslových zdrojů znečištění – část nebezpečné látky“.)

Řešitel: Ing. Alena Kristová

tel.: 596 134 181, linka 53, e-mail: alena_kristova@vuv.cz

Doba řešení: od roku 1998, od roku 2003 pod tímto názvem

Hlavním cílem úkolu je každoroční vedení a aktualizace údajů o nakládání a vypouštění vybraných nebezpečných látek z významných průmyslových zdrojů znečištění na území České republiky do povrchových vod a do kanalizace.

Inventarizace se týká 17 zvlášť nebezpečných závadných látek a 66 nebezpečných závadných látek nebo jejich skupin, přičemž byly akceptovány látky Seznamu I a II směrnice Rady 2006/11/ES, včetně 33 prioritních látek Přílohy X směrnice 2000/60/ES. Každoročně je osloveno přes 600 průmyslových ekonomických subjektů. Ze získaných dat jsou

vyhodnocovány trendy a v případě 17 zvlášť nebezpečných závadných látek i plnění mezních hodnot emisních standardů Přílohy č. 1, části C nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

Podpora účasti ČR v aktivitách Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním

Řešitel: Ing. Luděk Trdlica
tel.: 596 134 181, linka 88, e-mail: ludek_trdlica@vuv.cz

Doba řešení: od roku 1996

Hlavním cílem je odborná podpora plnění ustanovení Dohody o MKOO, tj. příprava a zpracování relevantních podkladů požadovaných v rámci činnosti MKOO po českých částech jednotlivých pracovních skupin, včetně dokumentů pro jednání vedoucích delegací a pro plenární zasedání Komise.

Pracovníci pobočky VÚV T.G.M. Ostrava se v roce 2006 aktivně podíleli na pracích v Mezinárodní komisi pro ochranu Odry jako členové čtyř pracovních skupin MKOO (Monitoring, Plánování, Správa dat a Zprávy); předsednictví řídicí skupiny pro implementaci Rámcové směrnice je rovněž zajišťováno pracovníkem ostravské pobočky.

V průběhu celého roku probíhaly práce na tvorbě Zprávy 2007 za mezinárodní oblast povodí Odry, týkající se problematiky monitoringu vod a jeho zavádění v jednotlivých účastnických státech v rámci MKOO.

Odborná podpora OODP MŽP v oblasti obalů

Řešitel: Ing. Gabriela Šepelová, PhD.
tel.: 220 197 475, e-mail: gabriela_sepelova@vuv.cz

Doba řešení: leden–prosinec 2006

Cílem úkolu byla spolupráce při plnění zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to zejména poskytování údajů a technických podkladů pro rozhodovací, řídicí a legislativní činnost Ministerstva životního prostředí v oblasti obalů a odpadů z obalů.

V práci je přehled změn v oblasti směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES o obalech a obalových odpadech a navazující prováděcí právní předpisy.

Zpráva obsahuje komentář k vytvořené a zpracované evidenci o obalech a odpadech z obalů za rok 2005, výslednou souhrnnou evidenci za rok 2005 zpracovanou Centrem pro hospodaření s odpady za povinné osoby zapsané v Seznamu osob a vyhodnocení s porovnáním souhrnné evidence o obalech a odpadech z obalů za roky 2002, 2003, 2004 a 2005. Z výsledků souhrnné evidence obalů a odpadů z obalů za rok 2005 od povinných osob zapsaných do Seznamu osob vyplývá, že bylo dosaženo celkového využití 71 % a celkové recyklace 58 % odpadů z obalů.

Plnění usnesení vlády – odborné podklady

Řešitel: Ing. Dagmar Sirotková
tel.: 220 197 270, e-mail: dagmar_sirotkova@vuv.cz

Doba řešení: leden–prosinec 2006

Cílem úkolu bylo zpracování podkladů pro plnění vybraných opatření usnesení vlády č. 18/2005, č. 1621/2005 a č. 1401/2005, která byla vydána na podporu plnění požadavků Plánu odpadového hospodářství ČR (POH ČR).

Úkol byl členěn na tři základní okruhy:

- Usnesení vlády č. 18/2005, opatření 6.1 – připravit program pro řešení nakládání s odpady z plastů, včetně odpadů z PVC. Byla vypracována samostatná studie shrnující dostupné informace k tématu s důrazem na plasty v obalech (včetně bioplastů), plastové odpady z autovraků a elektrozařízení a odpady z PVC. Vzhledem k nedostatku času vyplývajícimu z pozdního termínu zadání by tato studie měla být základem pro rozpracování jednotlivých témat.
- Usnesení vlády č. 1621/2005 – obsáhle bylo zpracováno opatření 14.4 – do státního programu EVVO zapracovat problematiku podpory materiálového využívání odpadů pro všechny programem definované cílové skupiny. Pro další opatření byly zpracovány dílčí informace.

- Usnesení vlády č. 1401/2005, o identifikaci problémových oblastí vybraných právních předpisů k ochraně životního prostředí ve vztahu k výrobní a podnikatelské sféře. Úkol byl řešen ve dvou dílčích částech:
 - provedení ekoauditů – bylo porovnáno pojmosloví několika set právních předpisů, následně byl výběr zúžen na 10 zákonů a jejich prováděcích předpisů,
 - zpracování návrhu na zjednodušení evidenčních povinností původců v členění na tři časové etapy.

Analýza zpětného odběru některých výrobků za rok 2005

Řešitel: Ing. Jaroslav Špůr
tel.: 220 197 441, e-mail: jaroslav_spur@vuv.cz

Doba řešení: leden–prosinec 2006

Cílem bylo odborné posuzování a vedení evidence ročních zpráv povinných osob o plnění povinnosti zpětného odběru v rámci České republiky a analýza zpětného odběru výrobků za rok 2005.

Z údajů z ročních zpráv o plnění povinnosti zpětného odběru, které povinné osoby zaslaly na MŽP, byly vyhodnoceny způsoby nakládání s odebranými použitými výrobky, tj. zda jsou opakovaně použity, materiálově nebo energeticky využity, odstraněny uložením na úrovni terénu, na skládkách, nebo spáleny v ČR. Analýza navazuje na zprávy za roky 2002, 2003 a 2004 a porovnává vývoj systému zpětného odběru celkově i v jednotlivých komoditách.

Ve způsobu nakládání s minerálními oleji převažuje energetické využití (94,2 %), materiálově byly využity ze 4,1 %. Opakovaně byly použity pneumatiky v 8,3 %, převažuje energetické využití (66,1 %), materiálové využití 7,9 %, odstranění spalováním 1,9 % a jiný způsob nakládání tvořil 15,4 %. Ve způsobu nakládání s chladničkami a mrazicími zařízeními z domácností převažuje materiálové využití (92,4 %) a 7,6 % připadalo na energetické využití. Veškeré zpětně odebrané olovené akumulátory a baterie jsou materiálově využívány. Také většina zpětně odebraných nikel-kadmiových akumulátorů a baterií je materiálově využívána (78 %) a malé množství (3 %) bylo odstraněno. Nadpoloviční část zpětně odebraných ostatních akumulátorů a baterií byla materiálově využita (58,8 %), téměř čtvrtina odstraněna spalováním (23,8 %), skladováno bylo 16,7 % a zbylý podíl připadal na opakované použití, jiný způsob nakládání a odstranění. Zpětně odebrané výbojky a zářivky byly materiálově využity z 95 %. Se zbylým množstvím bylo naloženo jiným způsobem (R12, R13).

Informační kampaně v odpadovém hospodářství – podpora osvěty pro veřejnou správu a veřejnost a výuky

Řešitel: Ing. Kateřina Poláková
tel.: 220 197 381, e-mail: Katerina.Polakova@vuv.cz

Doba řešení: srpen 2002–prosinec 2006

Hlavním cílem projektu bylo zvýšení odborných znalostí pracovníků státní správy v oblasti odpadového hospodářství a rovněž zvýšení povědomí veřejnosti o problémech nakládání

s odpadem, vytvoření informační základny pro problematiku týkající se odpadového hospodářství a získání nových poznatků o přístupech k odpadovému hospodářství.

Vzhledem k rozsahu, časové a odborné náročnosti byl projekt po celou dobu řešení rozdělen do čtyř samostatných modulů: Úředník 2002 (veřejná správa v oboru odpadového hospodářství), Informační kampaň, Internetový portál Info-Odpady (informace o odpadech na internetu) a distanční vzdělávací kurz „Odpadář“. Hlavními výstupy projektu jsou Kombinovaný informační zdroj (KIZ), internetový portál <http://www.infoodpady.cz> a distanční vzdělávací kurz „Odpadář“ akreditovaný Ministerstvem vnitra. V roce 2006 se činnosti týkaly především dokončování a doladování výše uvedených výstupů.

ASLAB Středisko pro posuzování způsobilosti laboratoří

ASLAB – vývoj metod aplikací systémů jakosti laboratoří EU a OECD

Řešitel: Ing. Roman Dvořák a kol.
tel.: 220 197 332, e-mail: roman_dvorak@vuv.cz

Doba řešení: trvalý charakter

Cílem úkolu je organizace mezilaboratorního porovnávání zkoušek (MPZ), které slouží k ověření schopnosti laboratoří provádět zkoušky s využitím nejistot měření.

V současné době již převážná většina laboratoří prezentuje své výsledky včetně nejistoty měření. Tomuto stavu je nezbytně nutné přizpůsobit také vyhodnocování mezilaboratorních porovnávání zkoušek (MPZ).

Znalost nejistoty výsledku měření pro správnou interpretaci výsledku považuje norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 za samozřejmost, proto je znalost nejistoty základním předpokladem pro využití MPZ k prokazování návaznosti měření. Podle výše uvedené normy musí zkušební laboratoře mít a používat postupy pro odhad nejistoty. Přiměřený odhad musí být založen na znalosti provedení metody, na oblasti použití metody a využívat např. předchozích zkušeností a údajů o validaci.

Při rozhodování, zda hodnoty nejistot měření poskytnuté účastníky MPZ jsou realistické, je nezbytné využívat kritéria, která mohou na tuto otázku jednoznačně odpovědět. ASLAB pokračoval v koncepci hodnocení MPZ započaté v roce 2004 a od roku 2006 začal uplatňovat používání nejistot měření v projektech MPZ.