

Novinky z vodního hospodářství zpracovává agentura ECHO Plus pod záštitou Asociace čistírenských expertů České republiky (AČE ČR).

AČE ČR je neziskovou organizací sdružující vědecké, technické a ostatní experty z oblasti vodního hospodářství. Pokud se chcete dovědět více o jejich aktivitách, navštivte webové stránky AČE ČR (www.ace-cr.cz).

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO

EU

Draft O revizi směrnice týkající se čistírenských kalů

AČE ČR

Slávnostné zasadnutie výborov a revízných komisí AČE SR a AČE ČR
Valná hromada AČE ČR

ZPRÁVY

LEGISLATIVA

Voda a fond soudržnosti

KONFERENCE, SEMINÁŘE

Pravouhlé dosazovací nádrže a jejich aplikace v praxi

FIREMNÍ NOVINKY

Nové spirálové výměníky tepla ALSHE od Alfa Laval

projektování a provozování nových zařízení atp. Zkušenosti s vydáváním elektronických odborných časopisů typu „news“ v zahraničí jsou pozitivní, u nás v tomto směru dosahuje rekordního počtu odběratelů časopis zabývající se odpadovým hospodářstvím.

Zrod tohoto časopisu schválil a doporučil k vydávání rovněž výkonný výbor Asociace čistírenských expertů České republiky se sídlem v Brně. Tato činnost se kryje se záměry AČE ČR v oblasti využívání internetu (samostatná odborná skupina pod vedením ing. Pachty). Redakční rada časopisu má ve svém plánu navázání úzkých kontaktů se všemi řídicími, spolkovými, projekčními, výrobními i provozovatelskými

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dnešního dne se Vám dostalo do Vašeho počítače první číslo našeho již delší dobu připravovaného odborného časopisu VODA. Časopis navazuje na předchozí aktivity našeho spoluzakladatele p. ing. Ladislava Pachty v oblasti elektronických informací povrchové úpravy kovů se zvláštním zřetelem k vodnímu hospodářství.

Důvod a cíl vydávání elektronického časopisu VODA je jednoznačný – časopis této úrovně v našem informačním systému hospodaření s vodou prostě chybí. Chybí nejenom z důvodů věcných, ale, a to zejména, z důvodů možnosti rychlého předávání nových informací z oblasti legislativy, analytiky, technologie úpravy vod a čištění odpadních vod městských i průmyslových, zpracování a využívání kalových suspenzí, stokování, hospodaření s vodou a čistoty vod, navrhování,

organizacemi z oblasti vodního hospodářství, tak, abychom Vás mohli včas informovat o jejich novinkách, záměrech i zkušenostech konferencích a seminářích, nových publikacích, projektech apod. Rádi proto přivítáme Vaše nabídky ke spolupráci a to jak ke konkrétním vlastním záměrům, ale i širší spolupráce při tvorbě a redakci časopisu. Předpokládáme rovněž spolupráci se zahraničními organizacemi formou účasti na grantech zejména po našem vstupu do EU. Vzorem je nám holandská organizace NWP (Netherlands Water Partnership) s pravidelným vydáváním odborných novinek v časopise EWMN (European Water Management News) s celkovým počtem 5300 odběratelů.

Rozsah a četnost vydávání našeho časopisu jsou vymezeny našimi současnými možnostmi. Nejsme úplní profesionálové v této činnosti, ale k ní směřují naše cíle. Chceme také uplatnit své dosavadní odborné, ale i redakční zkušenosti z členství nejrůznějších redakčních rad klasických odborných časopisů. Takže letošní ročník bereme jako *předzkušební*, vydávání časopisu v příštím roce by mělo být jakýsi *nultým ročníkem* ještě pravděpodobně s nepravidelnými termíny vydávání jednotlivých čísel (s četností asi jednou za 3 – 4 týdny) a vlastního formování časopisu do odpovídajících věcných rubrik. Podle odběratelské a čtenářské odezvy by pak již závěr tohoto roku, nejpozději však ročník 2005 byl termínem pravidelného vydávání (1 x za 10 – 14 dnů) novinek (1. ročník).

Očekáváme vážené kolegyně a kolegové, že se ztotožníte s našimi záměry a vydavatelskými plány a navíc že přijmete naši nabídku ke spolupráci v nabízených rozsazích. A pokud sami zatím trpíte nedostatkem času, tak Vás prosíme alespoň o *držení palců*.

Za přípravný výbor a redakční radu

Ing. Miroslav Sedláček, CSc.,
a Ing. Ladislav Pachta,
EDITOŘI

V Praze a Hradci Králové 1. listopadu 2003.

EU

DRAFT ZPRÁVY O REVIZI SMĚRNICE TÝKAJÍCÍ SE ČISTÍRENSKÝCH KALŮ

Pracovní skupina Evropské vodařské asociace (European Water Association, EWA) zabývající se čistírenskými kalů vydala stručnou zprávu o revizi Nařízení o čistírenských kalcích.

19. května 2003

Návrh prohlášení EWA k nakládání s čistírenskými kalů v Evropě:

Výsledky posledního workshopu EWA „Čistírenské kalů“, který se konal v roce 2001

ve Vídni, podaly vyčerpávající obrázek o aktuální situaci „likvidace a/nebo znovuvyužití čistírenských kalů“ v rámci Evropské unie. Na workshopu byla diskutována většina důležitých témat a problémů. Prezentované příspěvky a souhrn z tohoto workshopu jsou publikovány a dostupné potenciálním zájemcům o výsledky workshopu (Wiener Mitteilungen, Band 178, TU Wien, Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft). Mezitím nedošlo k žádným dramatickým změnám, pouze hysterické reakce na BSE a FMD v zemědělství ztratily

většinu ze svého vlivu na politická jednání a znovu nastoupilo racionálnější jednání týkající se likvidace kalů a volby jejich opětovného využití.

Komise EU pokračovala v práci na dodatku k existující kalové směrnici EU 1986/278 a návrh nové směrnice lze očekávat v blízké budoucnosti. Můžeme usuzovat, že „lobby“ zemědělského využití čistírenských kalů je stále naživu a aktivní. ►

Aktuální postoje Studijní skupiny EWA věnující se čistírenským kalům mohou být sumarizovány následovně:

Složení čistírenských kalů, zvláště jejich obsah potenciálně nebezpečných látek (těžkých kovů, organických sloučenin jako jsou farmaceutika, endocrine disruptory a chemikálie pro domácnost a dalších), je následkem sociálního chování ve vztahu k výrobkům na trhu, přípravkům pro osobní péči a hygienu, znečišťování ovzduší, atd., ale také následkem kontrol zdrojů znečištění v průmyslu a obchodu ve vztahu k produkci odpadních vod vypouštěných do městské stokové sítě.

Složení kalů je jedním z nejlepších monitorovacích nástrojů pro potenciálně nebezpečné látky na přítoku a vyčištěném odtoku ČOV. Složení čistírenských kalů odráží také účinnost kontrol zdrojů znečištění v obchodu a průmyslu. Pokud známe různé distribuční koeficienty látek ze surové odpadní vody do kalu, může být složení kalu použito k odvození zatížení potenciálně nebezpečnými látkami vypouštěnými do kanalizačního systému a do recipientu. Panuje všeobecná shoda, že kontrola zdrojů znečištění je pro ochranu životního prostředí účinnější než technologie následného zneškodňování (end of pipe). Důsledkem je, že pravidelný monitoring potenciálně nebezpečných látek a fosforu ve směsných vzorcích čistírenských kalů (např. více než 3 měsíce vzorkování) by měl být zahrnut do požadavků na pravidelný monitoring na čistírnách odpadních vod, a to bez ohledu na způsob nakládání a likvidace kalů.

Kdyby kritéria účinnosti čištění odpadních vod zahrnovala také (přísná) kvalitativní kritéria pro kaly, nebylo by třeba stanovovat samostatná kvalitativní kritéria kalů pro zemědělské nebo jiné využití kalů v půdě vyjma hygienických parametrů, kde by bylo třeba. Jestliže jsou maximální zatížení aplikace kalu do zemědělské půdy (t/ha/a) limitována maximálními standardy zatížení potenciálně nebezpečnými látkami a P-požadavky (g(kg)/ha/r), limitní koncentrace pro potenciálně nebezpečné látky mohou být postupně časem snižovány tak, aby v budoucnosti postupně docházelo ke zlepšení kontrol zdrojů znečištění bez působení na direktivu pro zemědělskou aplikaci kalů.

Rozsáhlé výzkumy kvality kalů (zvláště v nich obsažených těžkých kovů) v evropských zemích s vysokým standardem kontrol zdrojů znečištění ukazují velmi podobné nízké koncentrace, které jsou mnohem nižší než koncentrace dané v současnosti směrnici EU 86/278 a také než hodnoty ve 3. návrhu draftu pro novou kalovou směrnici (duben 2000).

Aby byly stanoveny srovnatelné limitní koncentrace potenciálně nebezpečných látek obsažených v kalech, musí být vyvinut obecný postup k jejich určení: současné koncentrační standardy jsou založeny na hmotnostním poměru k nerozpustným látkám (mg/kg). To neumožňuje jednoduché porovnání s komerčně vyráběnými umělými hnojivy a potenciálními možnostmi kontaminace půdy. Silně to záleží na požadavcích na čištění

odpadních vod týkajících se odstraňování fosforu.

Jakýkoli způsob likvidace nebo znovuvyužití kalu je ekonomicky proveditelný pouze tehdy, pokud vybraná metoda může být prováděna v průběhu dlouhého časového období a jestliže je pro manažery (operátory) čistíren vždy spolehlivá.

Nejpravděpodobnější řešení pro odůvodněné nakládání s kaly splňující požadavky na spolehlivost, hospodárnost a ochranu půdy jsou:

- (znovu)využití v zemědělství po stabilizaci (ne dalším zpracování)
- samostatné spalování a samostatné skládkování

oba způsoby umožňují dlouhodobé zpětné získávání fosforu, jenž je nejdůležitější složkou čistírenského kalu.

Aplikace kalu do půdy (zemědělské znovuvyužití) s odpovídající kontrolou jeho kvality (část z monitorovacího systému čistírny odpadních vod) by měla být snadná, což může být dosaženo čistou integrací „kalu“ do „nejlepší zemědělské praxe“ odrážející řízení umělých hnojiv v zemědělství. Potřeba pro administrativní práci musí být přizpůsobena potenciálnímu znečištění zemědělských půd aplikací kalu, které je nízké.

Samostatné spalování kalu před jeho skládkováním (možná společně s dalšími odpady s vysokou koncentrací P) je spolehlivým a šetrným řešením k životnímu prostředí, zvláště u velkých čistíren a aglomerací, kde se doprava a dosažitelnost adekvátní zemědělské půdy stávají rozhodující pro spolehlivé zemědělské znovuvyužití kalu.

Popel a struska ze spalování kalu obsahují vysoké koncentrace P a představují potenciál pro znovuzískání P k jeho průmyslovému využití v době, kdy to bude ekonomicky konkurenceschopné se zdroji fosforu založenými na minerální bázi.

Jestliže panuje konsensus, že zemědělské využití kalů v půdě je prospěšné, aplikace zbytku po spalování kalu jako P-hnojiva byla také zvažována za použití stejných kritérií jako pro aplikaci kalu v zemědělství (maximální zatížení těžkými kovy kg/ha/r). Organické sloučeniny včetně nebezpečných látek jsou spalováním zneškodněny a nemusí být s nimi nadále uvažováno.

Rozhodujícím činitelem pro produkci kalů stejně jako pro nakládání s kaly je celá společnost (alespoň jako spotřebitel potravin, farmaceutik, chemikálií, původce znečištění ovzduší, atd.). Stanovit pro nakládání s kaly jasné hranice snesitelných rizik (založené na vědeckých analýzách) a přesvědčit obyvatelstvo o přiměřených řešeních problému je politický úkol. Nezdá se, že by pouze jedno řešení bylo dostatečně spolehlivé.

Tak dlouho, jak bude moci být znovuvyužití kalu v zemědělství (před nebo po spalování) nebo kterýkoli další způsob likvidace snadno diskreditován v médiích, a tím dočasně vyloučeno jeho používání, musí být na čistírnách zajištěny jiné způsoby nakládání s kalem. Následkem toho jsou další dodatečné náklady. Samotná nařízení nezajistí žádný

způsob likvidace s ohledem na její dlouhodobou spolehlivost.

Aplikace čistírenského kalu v zemědělství by měla být začleněna do všeobecné směrnice ochrany půdy s dlouhodobou působností do budoucnosti. 1. návrh dokumentu s tímto tématem vydala EK. Jestliže je takováto směrnice vypracována a uvedena v platnost, speciální směrnice pro aplikaci kalu v zemědělství nebude pak už nutně nezbytná. Použití kalu musí být stále včleněno do požadavků na „správnou zemědělskou praxi“. Kontrola složení kalu by pak měla být zahrnuta do monitorovacích programů čištění odpadních vod (při použití složení kalu jako indikátoru kontroly zdrojů politicky nebezpečných látek).

V každém případě musí být zabezpečena dostatečná kapacita spalování k zajištění likvidace kalu v jakékoli době, zvláště v případech náhodného překročení limitů složení kalu pro jeho znovuvyužití v zemědělství.

Nemělo by docházet k provozování současného spalování a současně likvidace kalů s dalšími zdroji odpadů, tato možnost může ale zůstat v záloze jako přiměřené řešení pro případy „nouze“ (překročení koncentračních limitů v kalu).

Aktuální vývoj favorizuje spalování, protože snižuje riziko spojené s potenciálně nebezpečnými organickými látkami a protože tato technologie dosáhla již vysoké úrovně kvality, jejímž následkem je snižování cen. Přímé znovuvyužití stabilizovaného kalu v zemědělství je stále neekonomičtější řešením pro malé čistírny v zemědělských oblastech, pokud zůstanou administrativní a monitorovací požadavky na tento způsob přiměřené (přizpůsobené potenciálnímu nízkému riziku).

Zvláště v zemědělství musí být pod spolehlivou kontrolou hygienické riziko. Toho může být dosaženo povolením aplikace kalu na zemědělskou půdu pouze, když je kal přímo zapravován do půdy nebo je kal ihned po jeho aplikaci na povrch ornice zaorán.

Následující pořadí hodnot je předpokladem pro tvorbu rozhodnutí

- Hygiena (akutní)
- Ochrana půdy
- Znovuzískání fosforu (před nebo po spalování)
- využití všech dalších prospěšných látek obsažených v kalu (včetně jeho kalorické hodnoty) ■

Vídeň, 21.5.2003

Helmut Kroiss

Pramen: European Water Management News, Wednesday 25 June 2003

Přeložil: Ing. Aleš Sedláček

SLÁVNOSTNÉ ZASADNUTIE VÝBOROV A REVÍZNYCH KOMISÍ AČE SR A AČE ČR

V dňoch 9 a 10.10.2003 sa konalo slávnostné zasadnutie výborov a revíznych komisií AČE SR a AČE ČR. Stretnutie bolo zorganizované pri príležitosti osláv 10. výročia vzniku AČE ČR a 5.výročia AČE SR. Vzhľadom na slávnostný charakter sa zúčastnili aj hostia – zástupcovia korporatívnych členov AČE SR (firmy ČOVSPOL a.s., EKOPROGRES v.d., HYDROTECH a.s., ČOVDESIGN a.s.).

Na spoločnom zasadnutí bola zhodnotená doterajšia spolupráca obidvoch AČE, pričom bolo konštatované udržiavanie nadštandardnej spolupráce (najmä pri organizovaní odborných akcií a účasti na nich).

Účastníci zasadnutia potvrdili napĺňanie formy i obsahu Dohody o spolupráci a vzájomnom uznávaní členstva, ktorú obidve AČE podpísali v roku 2000 v Moravskej Třebovej a odporúčali pokračovať v tejto spolupráci aj naďalej.

Doc. Ing. Miloš Drtil, CSc., E-mail: drtil@chtf.stuba.sk

VALNÁ HROMADA AČE ČR

Valná hromada AČE ČR sa uskutoční v úterý dne 11. listopadu 2003 v Praze, v Návštěvnickém centru pivovaru Staropramen, Nádražní 84, 150 54 Praha 5.

PROGRAM JEDNÁNÍ

10.00 – 10.30 a 10.15 – 10.45 exkurze do prostor pivovaru (2 skupiny podle pořadí při příchodu)

2) 11.00 – 14.15 jednání valné hromady

- volba komisí
- zprávy o činnosti výboru, o odborných skupinách, o hospodaření, revizní komise
- projednání a schválení Organizačního řádu a Zásad hospodaření
- představení kandidátů, volby výboru a RK pro období 2003 – 2006
- všeobecná rozprava
- příprava a schválení usnesení

3) 14.15 – 14.30 zakončení jednání valné hromady

Do výboru AČE ČR pro období 2003 – 2006 kandidují: Česalová Marcela, Drtil Miloš, Fialová Jaroslava, Hartig Karel, Hlavínek Petr, Jedlička Jaroslav, Langer Vladimír, Matuška Pavel, Novotná Věra, Plotěný Karel, Prax Petr, Pražák Josef, Sedláček Miroslav, Soukup Bohdan a Wanner Jiří.

Materiály k bodu Projednání a schválení Organizačního řádu a Zásad hospodaření AČE ČR budou jsou vystaveny na webové stránce www.ace-cr.cz, kde si je mohou zájemci stáhnout k prostudování.

ZPRÁVY

Legislativa

VODA A FOND SOUDRŽNOSTI

Úvod

V současné době je připravena ke schválení Národní strategie Fondu soudržnosti v sektoru životního prostředí. Jedná se o dokument, který stanovuje programový rámec tohoto fondu a který bude sloužit jako závazný materiál stanovující podmínky a způsoby využívání Fondu soudržnosti v ČR.

Výsledky referenda konaného 13.-14.6.2003 plně potvrdily skutečnost, že členství ČR v EU je reálné. Tímto se programová příprava na využívání fondů EU dostává do závěrečné fáze, neboť vzhledem k množství závazků ČR a stavu přípravy projektů je nezbytné veškeré práce urychlit. Fond soudržnosti bude možné využívat během prvních 3 let členství v EU (2004-2006). Je určen pro ekonomickou sociální solidaritu a soudržnost mezi členskými státy EU. Fond soudržnosti je největší finanční nástroj EU, určený pro spolufinancování dopravní infrastruktury a projektů životního prostředí v členských státech.

Příjemce musí splňovat dvě hlavní podmínky:

- Hrubý národní produkt (GNP) na jednoho obyvatele je menší než 90 % průměru států EU
- Stát má program vedoucí k naplnění ekonomické konvergence (byl ČR předložen Radě EU).

Celkový objem prostředků Fondu soudržnosti pro období 2004 – 2006 bude více než 7 mld. EUR. Alokace členským zemím je provedena podle počtu obyvatel, celkové rozlohy a GNP. Podle těchto kritérií se

předpokládá, že ČR dostane možnost čerpat během let 2004-2006 celkem 415 mil. EUR, tj. cca 12,5 mld. Kč pro projekty na zlepšení životního prostředí. Jakou roli bude mít v tomto programu ochrana vod? Domnívám se, že zásadní, pokud budeme sledovat stanovené priority a skutečné potřeby ochrany životního prostředí. Podmínkou je dokonalá připravenost projektů u investorů.

ISPA a voda

Fond ISPA byl a je přípravným programem na Fond soudržnosti. Zde ochrana vod hrála v souladu se stanovenými prioritami rozhodující roli, což se plně odrazilo na doposud schválených projektech ISPA. Doposud schválených 8 projektů je výhradně z oblastí rekonstrukcí a výstavby čistíren odpadních vod a kanalizací. Investoři a konzultační organizace, které se na programu ISPA podíleli, jakož i vybudované administrativní kapacity jsou základem pro Fond soudržnosti. Lze konstatovat, že program ISPA splnil svoji úlohu a je základem pro nezbytnou a velmi rychlou přípravu projektů pro Fond soudržnosti.

Priority Fondu soudržnosti v České republice

Priority Fondu soudržnosti musí být v souladu s doporučeními Evropské komise (únor 2003). Doporučení konstatují, že je naprosto nezbytné koncentrovat projekty na prioritní směry stanovené členskými zeměmi. I

ČR musí stanovit prioritní oblasti a priority financování, neboť dostupné finanční prostředky jsou limitovány.

Česká republika požádala o přechodné období na několik oblastí plnění směrnic EU a současně se zavázala k jejich naplnění v přechodném období. Nejvýznamnějším závazkem je deklarace „citlivého území“ na území celé ČR z hlediska směrnice 91/271/EEC (směrnice o městských čistírnách odpadních vod upravující sběr, čištění a vypouštění městských odpadních vod a čištění a vypouštění odpadních vod z vybraných průmyslových odvětví) a naplnění tohoto závazku do roku 2010.

Z posouzení vývoje a současného stavu životního prostředí, investiční náročnosti a charakteru přetrvávajících problémových oblastí vyplývají následující prioritní oblasti Fondu soudržnosti:

- zajištění množství a jakosti vod (pitné vody a odpadních vod)
- nakládání s odpady
- kvalita ovzduší
- odstraňování starých zátěží

Je evidentní, že vzhledem k závazkům ČR, doporučení EK (Příručka pro Fond soudržnosti 2000-2003) a připravenosti investorů budou ve Fondu soudržnosti v letech 2004 – 2006 významně převládat projekty orientované na oblast vody, především pak na čistírny odpadních vod (ČOV) a kanalizace.

Bude se jednat především o projekty rekonstrukce a intenzifikace ČOV v sídlech nad 2000 obyvatel, modernizace středních a velkých ČOV pro odstraňování dusíku a fosforu, rekonstrukce existujících stokových ►

sítí, dobudování kanalizačních sítí k existujícím technicky a kapacitně vyhovujícím ČOV a modernizace úpraven vody a navazujících vodovodních sítí.

Příprava konkrétní projektů musí být podpořena existencí schválených koncepcí a generelů. Je proto velmi důležité, aby v současnosti zahájené zpracovávání Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací zadávané jednotlivými kraji byly včas dokončeny a na ně navazovaly i Generely kanalizací jednotlivých aglomerací. Jejich existence je podmínkou podpisu finančních memorand (zkušenost ze stávajících projektů ISPA).

Výběr a řízení projektů

Příprava prioritní a kvalitních projektů je aktuálním úkolem. Bez spolupráce investora s konzultačními a projektovými organizacemi se zkušenostmi z programu ISPA je prakticky nemožné zajistit rychlou přípravu projektů. Z počátku bude nutné využít stávající přípravy projektů pro program ISPA. Největší problémy jsou a očekáváme ve včasné přípravě projektů. Jedná se o technickou přípravu, která je představována:

- dokumentací na úrovni pro stavební povolení
- potřebné finanční analýzy a cost-benefit analýza zpracovaná schválenou metodikou
- zabezpečení projektu spolufinancování
- v určitých případech studie dopadu na životní prostředí

Administrativní příprava zůstává plně v kompetenci MŽP ČR, posouvá se však i na krajskou úroveň. Implementační agenturou je SFŽP ČR, tj. zde se budou přijímat žádosti, bude prováděna jejich registrace a poskytována pomoc žadatelům s vypracováním žádostí. Na úrovni MŽP ČR budou projekty schvalovány a postupována národnímu koordinátorovi – MMR ČR.

Řízení projektu pak představuje přípravu tendrové dokumentace, výběrové řízení a podpis smlouvy s kontraktorem, vlastní stavbu a po dokončení stavby zpracování závěrečné zprávy, finanční vyrovnání a vyhodnocení projektu.

Co bude financováno:

- opatření technické podpory projektu
- přípravné studie k projektům, monitorování a hodnocení projektu

MŽP ČR na základě zkušeností z programu ISPA je si vědomo, že příprava projektu představuje významné náklady pro předkladatele projektu. Pro je připraven systém částečné podpory z SFŽP ČR.

- uznatelné náklady projektu

Je potřebné uvést, že ne všechny náklady spojené s realizací projektu mohou být zahrnuty do Fondu soudržnosti. Proto finanční projekt je nezbytnou částí žádosti do Fondu soudržnosti.

Co se mění proti ISPA

Mění se systém přípravy a výběru projektů. Změny jsou způsobeny účinností jiných

předpisů než u ISPA programu. Prvotní iniciativa se přesouvá na krajskou úroveň. Výběr dodavatelů bude podle nezbytně inovovaného Zákona o zadávání veřejných zakázek. Prakticky všechna schvalování budou prováděna na straně ČR – Implementační agenturou.

Voda a Fond soudržnosti

Voda sehraje rozhodující roli v naplňování cílů Fondu soudržnosti v období 2004 až 2006. Obor vodovodů a kanalizací v ČR má jedinečnou šanci na rychlou přestavbu vodohospodářské infrastruktury na evropskou úroveň. Je nezbytné, aby i Koncepce rozvoje vodního hospodářství v současné době aktualizovaná (MZe ČR, Svaz vodního hospodářství ČR) definovala jednoznačně priority a ovlivnila i rozhodovací proces při výběru projektů. Pouze koncentrací na opravdu významné projekty lze naplnit kontrolní mezníky (první 12/2006) procesu přechodného období. V této souvislosti podotýkám, že největším problémem není, jak se doposud uvádí, jen množství malých ČOV, ale naprosto nevyhovující pozice hl. města Prahy v plnění limitů pro citlivá území. ■

Kontaktní adresa:

Ing. Miroslav Kos, CSc.
HYDROPROJEKT CZ a.s.,
Táborská 31, 140 16 Praha 4
e-mail: mkos@hydroprojekt.cz

KONFERENCE, SEMINÁŘE

SEMINÁŘ FIRMY HYDROTECH

Na semináři s názvem "Pravouhlé dosazovací nádrže a jejich aplikace v praxi" budou předneseny referáty významných českých a švédských odborníků z oblasti výzkumu, vývoje, konstrukce a užití pravouhlých dosazovacích nádrží.

Záštitu nad tímto seminářem převzal Mgr. Petr Gandalovič, primátor města Ústí nad Labem.

V rámci semináře se uskuteční prezentace všech, seminář pořádajících firem, exkurze na ČOV Setuza a.s., Ústí nad Labem a společenský večer. Seminář se koná 27.11.2003 v Interhotelu Bohemia, kongresový sál, Mírové nám. 6, Ústí nad Labem.

Přihlášky: HYDROTECH s.r.o., Kopečná 14, 602 00 Brno

tel. 543 243 430, 543 243 740, fax: 543 243 426

Kontaktní osoba: Mgr. Alice Macková (602 894 902)

mackova@hydrotech.cz, www.hydrotech-group.com, www.hydrotech.cz

Firemní novinky

NOVÉ SPIRÁLOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA ALSHE OD ALFA LAVAL

Alfa Laval, přední světový výrobce a dodavatel technologií v oblastech separace, přenosu tepla a dopravy kapalin uvádí na trh nejnovější verzi spirálového výměníku tepla ALSHE. Jedná se o novou konstrukci a významný pokrok u spirálových výměníků tepla *speciálně určených pro zpracování kalů a odpadních vod.*

Základní výhoda spojená s náklady

Ve srovnání s jinými typy výměníků tepla představuje nová konstrukce Alfa Laval ALSHE vysoce účinné řešení přenosu tepla při značných úsporách provozních nákladů a dlouhé životnosti.

Nová konstrukce, nový výkon

Alfa Laval zaujala zcela nový postoj vůči základním konstrukčním představám a provedla výrazná zlepšení. Nová konstrukce Alfa Laval ALSHE, v porovnání jinými výměníky tepla

- Menší prostorové požadavky, kompaktní provedení, snadná montáž a údržba zařízení
- Menší spotřebuje energie na čerpání médií
- Menší potřeba topného média, popř. využití zbytkového tepla
- Vysoce účinný přestup tepla, vysoký součinitel přestupu tepla K a těsné přiblížení teplot
- Široká výkonová řada

Know-how, reference

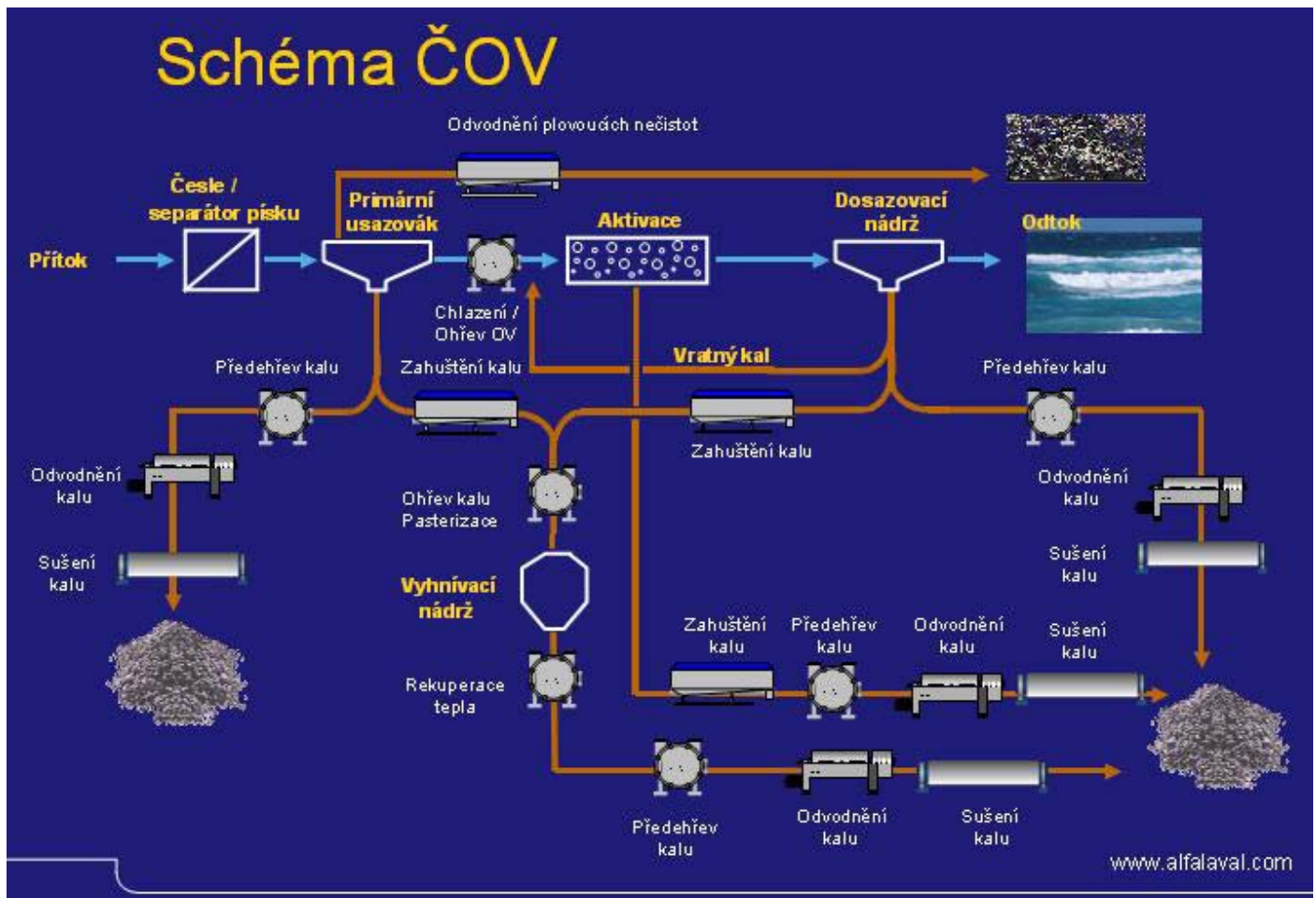
Alfa Laval má téměř 50-ti leté zkušenosti s výrobou spirálových výměníků, vlastní know-how, vývoj a výrobní závody. Celkem po celém světě v provozu mnoho stovek instalací, včetně několika v ČR.

Typické aplikace na ČOV jsou :

- Chlazení, popř. ohřev odpadních vod pro zajištění potřebné teploty v aktivaci ►



- Ohřev kalu ve vyhřívací nádrži
- Rekuperace tepla z vyhřívací nádrže, využití tepla vyhřívání k předehřevu surového kalu před jeho dávkováním od vyhřívací nádrže (snížení množství tepla na ohřev vyhřívací nádrže, stabilnější teplota ve vyhřívací nádrži)
- Pasterizace kalů (systém spirálových výměníků jak pro konečný ohřev kalu na pasterizační teplotu typicky 72°C, tak rekuperačních pro dosažení energeticky úsporného řešení)
- Ohřev kalu před vlastním odvodněním pro dosažení vyšší výstupní sušiny odvodněného kalu, resp. snížení měrné spotřeby flokulantu, viz. obrázek.



Reference a firemní know-how

- Naše firma má téměř 50-ti leté zkušenosti s výrobou spirálových výměníků, know-how, vlastní vývoj a výrobní závody Nevers/ Francie a Richmond/USA. Alfa Laval je dále vedoucím světovým výrobcem deskových výměníků mnoha typů a provedení pro nejrůznější aplikace.
- Mnoho instalací bylo vyrobeno přes 1300 ks. (k dispozici je aktualizovaný seznam cca 600 instalací). Z našich posledních instalací spirálových výměníků na ČOV v ČR bych zmínil :
 - 6 ks typ SW, (voda-kal), pro ohřev vyhřívací nádrže na ÚČOV Praha
 - 1 ks typ STS (kal-kal), rekuperace z termofilního vyhřívání na ČOV Uherské Hradiště
 - 2 ks typ STS (kal-kal), rekuperace z termofilního vyhřívání na ČOV Zábřeh ■

Pro více informací nás prosím kontaktujte:

Alfa Laval spol.s r.o., Energy&Environment Technology
 U nákladového nádraží 6, 130 00 Praha 3
 Ing. Luboš Hloušek, resp. Ing. Stanislav Pala
 telefon: +420 222 863 600, fax: +420 222 863 605,
 e-mail: lubos.hlousek@alfalaval.com, resp. stanislav.pala@alfalaval.com



EDITOŘI elektronického časopisu VODA

Ing. Miroslav Sedláček, CSc., AČE ČR Brno, tel.: 220 921 848, mobil: 603 257 744, E-mail: m.sedlacek@echoplus.cz
 Ing. Ladislav Pachta, Pachta-IMPEA Hradec Králové, tel.: 495 215 297, mobil: 603 438 923, E-mail: l.pachta@echoplus.cz

Příhlášky k zasílání elektronického časopisu na E-mailové adrese info@echoplus.cz a na <http://www.echoplus.cz>
 jednotlivá vydání je možno stáhnout z <http://www.echoplus.cz/voda.htm>

Copyright © 2003, Pachta-IMPEA, Hradec Králové