

MVV news



**Kdo získá
titul Projekt
desetiletí?**

**Další větrná
farma
v Německu**

**Město Plymouth
schválilo plán
výstavby zařízení
pro energetické
využití odpadu**

**Hana Moudrá:
Všechno se
dá vyřešit
s klidnou
hlavou**

**Biopaliva
druhé generace
aneb bionafta
vyráběná
z odpadních
spalin**

LIDÉ VE SKUPINĚ MVV ENERGIE CZ

Novou asistentkou předsedy představenstva MVV Energie CZ a. s. je **Bronislava Staňková**, která v lednu 2012 nastoupila do pražské centrály.

Bronislava Staňková vystudovala Střední obchodní školu se specializací na provoz a služby. Dříve pracovala na pozici asistentky obchodního ředitele ve společnosti Tesco Stores ČR a.s. Bronislava Staňková mluví anglicky a německy. Mezi její nejoblíbenější koníčky patří cestování a volný čas tráví nejraději aktivně se sportem či kulturou.

Padesátiny oslavil v březnu vedoucí směny **Zdeněk Lochovský**, který pracuje v Teplárně už téměř 29 let. V dubnu odchází do důchodu strojník **Jiří Hlídek**, který zajišťoval teplo pro Liberec více než 35 let. Management společnosti i kolegové přejí oběma pevně zdraví a pohodu do dalších let.



Zdeněk Lochovský



Jiří Hlídek

TEPLÁRNY ARKTICKÉ MRAZY ZVLÁDLY

► 15. února 2012

Teplárny v České republice zvládly dodávky tepelné energie pro své odběratele i při arktických mrazech v první polovině února. Při průměrných denních teplotách, které spadly v některých městech i pod mínus 15 °C, dokonale prověřily špičkové zdroje i dispečinky tepelných soustav, které spolehlivě pokryly zvýšenou spotřebu tepla.

Potvrdily se odhady, podle nichž měla stoupnout dodávka tepla při poklesu průměrných denních teplot k hranici mínus 15 °C (s nočními maximy až mínus 20 °C) zhruba o 65 % oproti dodávkám tepla v lednu, kdy byly průměrné denní teploty 0 °C. V lokalitách s ještě nižšími teplotami se dodávka tepla v porovnání se stejným obdobím vloni téměř zdvojnásobila.

I přes arktické mrazy zvýšená spotřeba v první polovině února pouze částečně snížila výpadek spotřeby tepla z teplotně nadprůměrného ledna 2012, kdy poklesla dodávka tepla oproti průměru o plnou čtvrtinu.

Redakčně zkráceno z tiskové zprávy Teplárenského sdružení ze dne 15. února 2012

KDO ZÍSKÁ TITUL PROJEKT DESETILETÍ?

► leden 2012

Teplárenské sdružení České republiky zahájilo na počátku roku 2012 hlasování v anketě o Projekt desetiletí v soustavách zásobování teplem a chladem. O titul se ucházejí také projekty „Využití geotermální energie v Děčíně“ a „Rozvoj kombinované výroby elektřiny a tepla“ ze skupiny MVV Energie CZ. O vítězi je již v tuto chvíli pravděpodobně rozhodnuto, ale jeho vyhlášení a zveřejnění proběhne až na Teplárenských dnech v Praze.

Teplárenské sdružení České republiky pořádá již od roku 2002 každoročně soutěž Projekty roku v soustavách zásobování teplem a chladem, ve které se doposud představilo 78 projektů. Pro soutěžní anketu Projekt desetiletí bylo nyní vybráno deset nejúspěšnějších projektů. Jedná se o projekty, které v letech 2001 až 2011 nejvíce přispěly k čistému



ovzduší našich měst, k využití obnovitelných zdrojů energie nebo úspoře paliva a tím ke stabilizaci ceny tepla pro domácnosti a ostatní odběratele. Teplárny do těchto projektů investovaly přes pět miliard korun a je na ně napojeno 150 000 domácností, tedy desetina domácností zásobovaných teplem z centrálních zdrojů v České republice.

Slavnostní vyhlášení výsledků ankety proběhne na společenském večeru XVIII. Teplárenských dnů ve středu 25. dubna 2012 v pražském hotelu Step.

Více informací k soutěži najdete na webových stránkách Teplárenského sdružení <http://www.tscr.cz/data/projekt/hlas.php>.

TRADIČNÍ FESTIVAL LIPA MUSICA OPĚT NEOBVYKLE

► únor 2012

Tradiční českolipský festival Lipa Musica přinese opět něco neobvyklého. Jedenáctý ročník bude zahájen již 18. června 2012 netradičně prologem v Rudolfově galerii na Pražském hradě a zahajovat ho bude prestižní Pavel Haas Quartet. Organizátoři již v únoru oznámili termín festivalu a zahájili předprodej vstupenek na prolog. Ten proběhne znovu i za podpory ČESKOLIPSKÉ TEPLÁRENSKÉ a. s. na podzim. Letos se tedy na tradiční koncerty a možná i neobvyklá místa můžete vydat od 21. září do 2. listopadu 2012.

Více informací na webových stránkách www.lipamusica.cz.



OPATHERM MÁ NOVOU PODOBU NA INTERNETU

► 23. února 2012

Od letošního února má společnost OPATHERM a. s. nové webové stránky na adrese www.opatherm.mvv.cz. „Webové stránky nebudou sloužit jen jako profil společnosti na internetu. Například velikost písma je možné nastavit i pro handicapované návštěvníky a má-li náš zákazník zájem, může si nastavit i odběr tzv. RSS zprávy ze společnosti,“ komentuje

nové funkce Ing. Libor Stuchlík, předseda představenstva společnosti.

Zákazníci zde získají vždy aktuální informace. Mohou také pro kontakt společnosti využít formulářů a k orientaci na webu jim pomůže tzv. drobečková navigace i fulltextový vyhledávač.



DALŠÍ VĚTRNÁ FARMA V NĚMECKU

Energieversorgung Offenbach AG (EVO) ze skupiny MVV Energie rozšiřuje a dále posiluje podnikání v oblasti větrné energie. Společnost již na začátku roku 2011 úspěšně zahájila provoz dvou větrných elektráren v Massenhausenu. Na konci loňského roku EVO informovala o dalším projektu – o stavbě větrné farmy v Kirchbergu (Hunsrück), kde bude umístěno celkem 23 turbín s celkovým výkonem 53 MW. Tyto turbíny mají přitom kapacitu 125 milionů kwh ročně a elektrickou energii tak můžou zásobit asi 35 tisíc domácností. Slavnostní zahájení provozu plánuje EVO na léto 2012.



MVV ENERGIE AG SEZNÁMILA S VÝSLEDKY FINANČNÍHO ROKU

Mateřská společnost koncem roku 2011 na tiskové konferenci v Mannheimu seznámila veřejnost s konsolidovanými výsledky roku 2010/2011. MVV Energie AG zároveň vyzvala politiky, obchodníky a společnost ke společnému úsilí k dosažení energetického obratu v Německu. V roce 2010/2011 investovala skupina MVV Energie celkem 247 mil. EURO, přičemž dosáhla obratu 3,59 mld. EURO a její EBIT byl 242 mil. EURO.

MĚSTO PLYMOUTH SCHVÁLIL PLÁN VÝSTAVBY ZAŘÍZENÍ PRO ENERGETICKÉ VYUŽITÍ ODPADU

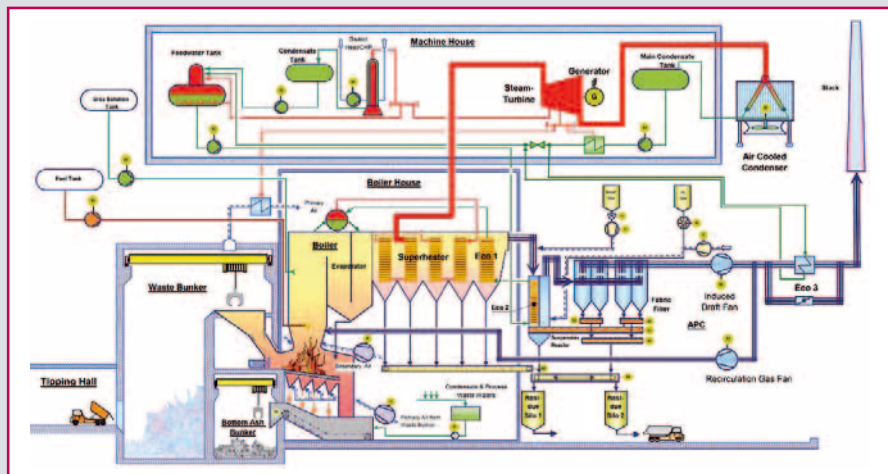
Výstavbu v přístavišti Plymouth zahájí MVV Environment Devonport Ltd. (dceřiná společnost MVV Umwelt) již na jaře 2012 a provoz by měl být zahájen v roce 2014. Společnost zvítězila v tendru na výstavbu a provozování zařízení na energetické využití odpadů v anglickém městě Plymouth již před rokem (informovali jsme vás v MVV NEWS březen 2011). Plánovaný instalovaný výkon zařízení, které bude umístěno v přístavišti Plymouthu, je 22 MW_e a 23 MW_t. Od roku 2014 bude toto

zařízení zpracovávat na 245 tisíc tun odpadu z Plymouthu, Devonu a Torbaye ročně.



MVV ENERGIE ZAZNAMENALA PROPAD PRODEJE TEPLA A ZEMNÍHO PLYNU

Mateřská MVV Energie vyhodnotila prodej tepla a zemního plynu v prvním čtvrtletí roku (říjen–prosinec 2011). Kvůli mírné zimě se oproti stejnému období roku 2010, které bylo podstatně chladnější, propadly prodeje tepla o 19 % a zemního plynu o 21 %. Bohužel i havárie turbíny v Kielu, která byla téměř čtyři měsíce mimo provoz, snížila výnosy skupiny o téměř 10 mil. EURO. Neobvyklé počasí také způsobilo nízký tok řek a vyšší náklady na dovoz uhlí. Bez započítání tržeb z prodeje elektřiny a zemního plynu se však v tomto období podařilo konsolidované tržby skupiny o 7 % zvýšit.





Radnici najdou návštěvníci v České Lípě přímo uprostřed města na náměstí T. G. Masaryka. Kromě radnice z roku 1515 si zde každý turista může prohlédnout morový sloup, který připomíná morovou epidemii z roku 1680 či empirovou kašnu. Střed města zdobí secesní domy s průčelími bohatě zdobenými štukovým ornamentálním dekorem, tvarově výraznými okny a střešními štíty.

HANA MOUDRÁ: VŠECHNO SE DÁ VYŘEŠIT S KLIDNOU HLAVOU

MĚSTO ČESKÁ LÍPA MÁ VE SVÉM ČELE STAROSTKU MGR. HANU MOUDROU. BÝVALÁ UČITELKA NA MATEŘSKÉ ŠKOLE ŘÍDÍ RADNICI JIŽ SEDM LET. S PANÍ STAROSTKOU JSME HOVOŘILI O TEPLÉ I ZIMĚ, O MĚSTĚ I REGIONU A TAKÉ (A NEJEN) O FESTIVALU LIPA MUSICA, KTERÝ POCHÁZÍ PŘÁVĚ Z ČESKÉ LÍPY.

Letošní únor přinesl velké mrazy do celé Evropy. Máte raději sníh a hory nebo teplo a pláž?

Pokud bych si měla vybrat, jak strávit svůj volný čas, zvolila bych relaxační dovolenou někde v teple a v blízkosti moře. Cizí mi ale nejsou ani zasněžené hory.

V zimě si asi nejvíce vážíme vyhřátého domova. ČESKOLIPSKÁ TEPLÁRENSKÁ vyrábí teplo již od roku 1996 pro 11 tisíc domácností v České Lípě. Jste také jejím zákazníkem?

Samozřejmě. Asi jako většina Českolipanů jsem i já vaším odběratelem.

V České Lípě je dnes jeden z nejmodernějších systémů centrálního zásobování teplem. V loňském roce se

pomocí 200milionové investice podařilo horkovodem propojit celé město a také nově zavést kogenerační výrobu elektřiny a tepla do České Lípy. Jak vnímáte tento vývoj a moderní teplárenský systém?

Aby celý systém dobře fungoval po stránce ekonomické, ekologické i energetické, je třeba do něj investovat. Oceňuji proto, že touto cestou se vydala i vaše společnost v České Lípě, kde do centrálního zdroje tepla i následných rozvodů investovala nemalé prostředky.

Při dokončení projektu COGEN II jste nový provoz navštívila. Areál ve Staré Lípě se změnil k nepoznání – starou nepoužívanou budovu nahradila nová moderní hala. Co Vás zde nejvíce zaujalo?

Jak čistě a upraveně může vypadat teplárna vyrábějící teplo pro tisíce domácností.

MGR. HANA MOUDRÁ (*1966, Rychnov nad Kněžnou)

V roce 1984 odmaturovala na Střední pedagogické škole v Nové Pace a začala pracovat jako učitelka mateřské školy. Později se přestěhovala na sídliště do České Lípy, kde se svými dětmi (dcera Anička a syn Radim) dodnes bydlí. Od roku 2002 je členkou zastupitelstva města Česká Lípa, kde dva roky vykonávala funkci místostarostky. Starostkou byla zvolena v roce 2005 a v následujících komunálních volbách roku 2006 a 2010 tento post opětovně obhájila. Svůj volný čas věnuje především rodině, ale najde si čas i na sport (aerobic, kolo a lyžování). Nedávno dokončila studia na vysoké škole a získala magisterský titul.



Již 10 let jste členkou zastupitelstva v České Lípě a od roku 2005 starostkou. MVV Energie CZ a. s. vstoupila jako partner do ČESKOLIPSKÉ TEPLÁRENSKÉ v roce 2001. Jak vnímáte uplynulé roky spolupráce?

Za těch jedenáct let spolupráce snad ani není možné říci, že by spolupráce nebyla výborná. Ukázkou může být i stejně starý festival Lipa musica, který všichni podporujeme a určitě mohu mluvit i za vás, když řeknu, že jsme pyšní na možnost stát u zrodu tohoto projektu.

Nedávno jste dokončila studia na vysoké škole a získala tak titul Mgr. Využíváte nabyté vědomosti i v práci na radnici nebo Vám naopak pomohly zkušenosti z města při studiu?

Při každodenní práci využívám znalosti a vědomosti ze školy. Hlavně ve vztahu a komunikaci s lidmi, protože vždycky se dá všechno vyřešit s klidnou hlavou a pokud se k sobě budou lidé chovat dobře, odrazí se to i na práci, kterou vykonávají.

Jedenkrát měsíčně pořádáte na radnici spolu s místostarosty „Hodiny pro veřejnost“. Přináší Vám českolipští občané nové nápady na projekty ve městě nebo o tyto návštěvy nemají zájem?

Spíš než s nápady přicházejí s osobními záležitostmi nebo s věcmi, které je ve městě trápí a nevědí, jak danou věc řešit. Tento druh návštěvy si mezi Českolipany získal své místo a je pravidelně využíván.

Váš život není spojený vždy s Českou Lípou. Kde Vás dnes nejvíce baví „být doma“?

V poslední době je pro mě „doma“ na chalupě v Orlických horách. Mimo město a v blízkosti přírody.

Česká Lípa je město s historií počínající již ve 13. století a tedy město plné památek a zajímavých míst. Máte Vy osobně nějaké oblíbené místo, kam ráda zajdete, na které se ráda vracíte a můžete ho návštěvníkům města doporučit?

Návštěvníkům našeho města bych určitě doporučila návštěvu místního Vlastivědného muzea a galerie, se kterými pravidelně spolupracujeme a pořádáme různé výstavy apod., a také návštěvu klášterní zahrady, která se nachází právě v blízkosti muzea a pokochat se tam můžete nejen okrasnými keři a starými sochami. Můžete zde i posedět na terásce klášterní restaurace.

Za rozhovor děkuje Pavla Kutlu



Proměna areálu ve Staré Lípě: starou nevyužívanou uhelnou kotelnou nahradila moderní hala, ve které jsou tři kogenerační motory vyrábějící elektřinu a teplo. V novém areálu je také umístěna obří nádrž akumulující vyrobené teplo.



Vlastivědné muzeum a galerie v ulici Paní Zdislavy je oblíbeným místem paní starostky, doporučeným k návštěvě. Nejen zde je během roku bohatý program. Součástí komplexů budov bývalého kláštera je i bazilika Všech svatých, která je každoročně jedním z dějišť festivalu Lipa Musica.

BIOPALIVA DRUHÉ GENERACE ANEB BIONAFTA VYRÁBĚNÁ Z ODPADNÍCH SPALIN

DNEŠNÍ TECHNOLOGIE MÍŘÍ DOPŘEDU MÍLOVÝMI KROKY. Z ODPADU, KTERÝ SE DŘÍVE SKLÁDKOVAL, DNES VZNIKÁ ELEKTRINA A TEPLA. ZE SPALIN, KTERÉ MIZELY V ATMOSFÉRE A NAHÁNĚLY STRACH, SE DAŘÍ PĚSTOVAT ŘASY. TYTO ORGANISMY UKAZUJÍ OBROVSKOU PERSPEKTIVU SVÉHO VYUŽITÍ, KTEROU ROZVÍJÍ TÝM VEDENÝ VÝZKUMNÍKY Z LIBERECKÉ SPOLEČNOSTI TERMIZO.



Další využití odpadu je lepší než skládkování

Využít odpad k výrobě elektřiny a tepla se v současné době zdá být nejlepším řešením. Svědčí o tom nejen rozšíření zařízení na využití odpadů (veřejnosti známé pod neoborným výrazem „spalovna“) ve Švýcarsku, které je synonymem čistoty a zdraví. Zde se už neskládá ani gram odpadu. Dnešní technologie navíc dokáží vyčistit dříve demonizované spaliny tak, že se některé z měřených hodnot pohybují dokonce na úrovni několika promile z předepsaných limitů. Tato zařízení tak ekologicky a ekonomicky využívají dřívě skrytého potenciálu odpadů.

Motivací moderní energetiky je nejen nejvyšší využití paliva, ale také co nejčistší spaliny. Myšlenkou, jak znovu zužitkovat vypouštěné spaliny a získávat z nich další energii, se zabývají odborníci už několik desetiletí. Zatím se podařilo pouze vyřešit jejich ukládání. Využití dutin po vytěžení zemním plynem pod zemí i v moři je sice lákavé, ale představuje řadu ekologických rizik.

Skrytý potenciál spalin

Základním předpokladem pro sofistikovanější řešení, kterým se zabývají vědci pod vedením Ing. Petra Nováka z libereckého zařízení na využití odpadů TERMIZO, jsou mimořádně čisté spaliny. Vysoká koncentrace oxidu uhličitého v těchto spalinách (zhruba 350krát větší než ve vzduchu) přivedla vědce na myšlenku využití fotosyntézy. Tento proces se odehrává v zelených rostlinách a dalších organismech okolo nás každý den a zabezpečuje možnost života na Zemi tak, jak ho známe. Zjednodušeně můžeme říci, že tímto způsobem vznikají ze sluneční energie, oxidu uhličitého a vody dva produkty – kyslík a cukr.

„Jediné organismy, které dokáží fungovat v prostředí s tak vysokou koncentrací CO₂ a zároveň rostou dostatečně rychle, jsou řasy. Vhodný kmen s požadovanými vlastnostmi se nám podařilo vybrat v rámci mezinárodního projektu EUREKA BIOFIX,“ vysvětluje Petr Novák. S podporou řady vědeckých partnerů z Česka, Portugalska, Švýcarska,

Německa a dalších zemí byl v roce 2008 vybudován prototyp modelového zařízení, který umožnil podrobné testování s výbornými výsledky. Podařilo se prokázat možnost produkce řas s vysokým obsahem škrobu, což ukázalo na využití při výrobě bioetanolu. Řasy vypěstované na spalinovém CO₂ se podle těchto testů neliší od řas vypěstovaných za standardních podmínek.

„Chytré“ řasy mohou nahradit konvenční rostliny

Právě biopaliva se stala v posledních letech zakladem pro záchranu současného klimatu. V širších souvislostech se však ukazuje, že energie vyrobená z biomasy a biologického odpadu často převyšuje jen o málo energii vloženou do její výroby. Dalšími hlavními negativy využívání biopaliv jsou vysoká spotřeba vody a následné vysychání země, produkce jiných skleníkových plynů, kácení deštných pralesů a v neposlední řadě několikanásobné zdražení základních potravin. Tyto důsledky



mohou být velmi nebezpečné nejen pro chudě země, ale do budoucna i pro dnešní vyspělý svět.

„Řasy mají v těchto ohledech daleko lepší výchozí pozici než konvenční rostliny. Výběrem vhodného kmenu nebo řízeným zásahem přímo v řasové buňce se dá totiž získávat buď škrob a z něho následně vyrábět bioetanol, nebo produkovat řasy s vysokým obsahem lipidů, vhodné k výrobě bionafty,“ upřesňuje Ing. Pavel Bernát, předseda představenstva společnosti TERMIZO, která patří ve výzkumné oblasti mezi světovou špičku.



Ve srovnání s konvenčními rostlinami mají řasy vysokou produktivitu a poloviční spotřebu vody. V dobrých klimatických podmínkách lze vypěstovat až 100 tun suchých řas na hektar ročně. A především využitím spalínového CO₂ se výrazně zlevní výroba řasové biomasy.

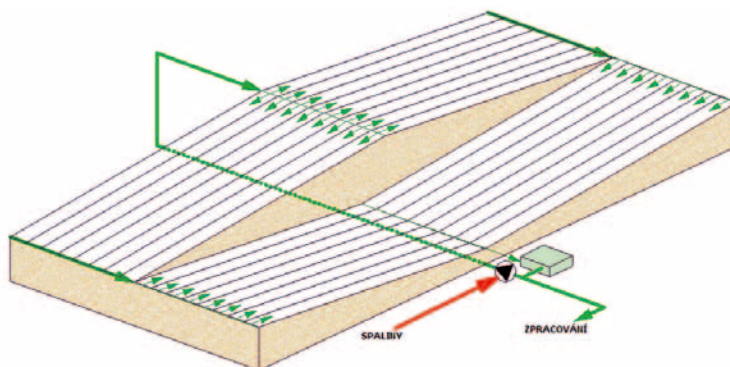


Od modelu k průmyslovému využití

Na úspěšný projekt, který přinesl nečekaně dobré výsledky, navázal v roce 2009 další projekt ALGANOL. Mezinárodní tým posílili odborníci ze Švýcarska a také z Portugalska, kde se možnost výroby biopaliv zabývají už od roku 1990. V projektu pokračuje i partner z německého Nuthenalu pod vedením Prof. Dr. Otto Pulze, který disponuje největší světovou výrobnou řasové biomasy. Její využití je mnohem pestřejší a kromě energetiky zahrnuje výživu, kosmetiku a farmacii. Testování provedené na tomto zařízení už ukazuje daleko více provozních a marketingových vazeb a souvislostí.

V této fázi je důraz kladen na hledání nejvhodnějších řas s nejlepšími vlastnostmi a způsoby jejich zpracování. Pro konečné uplatnění této unikátní

PROVOZNÍ FOTOBIOREAKTOR (32 plošin, 1 x 32 metrů, 1 024 m²)



technologie je nezbytné, aby se podařilo vyvinout dostatečně velké bioreaktory, které budou ekonomicky přijatelné. „Dnes má TERMIZO k dispozici provozní modul o rozměrech cca 40 m², který se skládá ze dvou propojených nakloněných rovin. Po nich stéká kultivační roztok s řasami ve vrstvě několika milimetrů. Celý koloběh udržuje v chodu čerpadlo, které se podílí i na umístování oxidu uhličitého do tohoto roztoku. V noci a při nepříznivém počasí, kdy schází nezbytné světlo, je vlastní suspenze uložena ve sběrné nádrži,“ dodává Novák.



Řasy už ochutnává dobytek, co bude dál?

Postupně se výzkumný tým snaží celou technologii rozvinout postupným spojováním provozních modulů a především samotného využití vyprodukovaných řas. Nejprve se ve velkém začala testovat produkce řas jako krmiva v tisícíhlavé výkrmné skotu. „Oxid

uhlíčitý vznikající spalováním fermentačního bioplynu je základem pro vývoj řas s vysokým obsahem bílkovin. Vzniká tak velmi kvalitní přídatek do krmiva, který se používá k vykrmování telat. Farmáři si spolupráci pochvalují a mají zájem na dalším rozšíření této technologie,“ s potěšením konstatuje Pavel Bernát.

Průmyslové využití řas pro produkci paliv je mnohem složitější a má před sebou celou řadu překážek. Rozsáhlý výzkumný tým s mezinárodním složením spolupracuje s prvními komerčními subjekty na dalším rozvíjení původní myšlenky. Každý z nich přináší do projektu kromě financí a nápadů i jiný pohled na vyřešení průmyslové výroby řas z odpadních spalín. Téměř nekonečné možnosti představeného projektu jsou velkou výzvou pro všechny, kteří přemýšlejí o progresivním využití odpadních spalín.

Ing. Petr Novák,
zástupce ředitele pro ekologii



PODPORUJEME

VOLEJBALOVÁ DUKLA BOJUJE O MEDAILE

Teplárna Liberec podporuje volejbalovou Duklu od sezóny 2010/11. Šestnáctinásobný mistr čeká na titul už devět let a jeho touha po úspěchu je velká. V loňském roce se elitnímu českému týmu nepodařilo přejít přes čtvrtfinále a celkově tak skončili liberečtí volejbalisté šestí. Letošní sezóna vypadá mnohem nadějněji a s největší pravděpodobností půjde VK DUKLA Liberec do vyřazovacích bojů z prvního místa. Podstatná část z poskytované podpory zajišťuje provoz nově budované volejbalové akademie. Výchova mladých talentů by měla do budoucna přinášet vlastní hráče pro extraligový tým.



BASKETBALOVÝ TURNAJ ZÁKLADNÍCH ŠKOL VYHRÁLO JÍLOVÉ

Již třetí ročník basketbalového turnaje se odehrál na palubovce BK Děčín ve středu 14. března 2012. V zaplněné hale basketbalového klubu vybojoval zlaté medaile tým ZŠ Jílové u Děčína. Turnaj se letos pořádal v rámci projektu Basketbal do škol, který zaštiťuje Česká basketbalová federace.

Letos se do turnaje přihlásilo celkem šest týmů ze základních škol z Děčínska. Trenéry se jim stali hráči A-týmu z BK Děčín, kteří své svěřence i pravidelně připravovali na turnaj na trénincích. Na palubovce v Děčíně letos bojovali basketbalisté ze ZŠ Dr. Miroslava Týrše, ZŠ Kamenická, ZŠ Jílové u Děčína, ZŠ Máchovka, ZŠ Bynov, ZŠ T. G. Masaryka (Česká Kamenice). Všichni mladí basketbalisté předváděli bojovné výkony a atmosféra v hale byla skvělá. Kromě školáků prožívali zápasy i hráči A-týmu, kteří se rychle vžili do rolí trenérů a povzbuzovali své svěřence. Nejlepším hráčem turnaje, který podpořila i MVV Energie CZ a. s. spolu s TERMO Děčín a. s., byl v samotném závěru zvolen Jakub Kaločay z týmu ZŠ Jílové u Děčína. Gratulujeme!

