

# DEZA A EKOLOGIE

V poslední době jsme svědky silícího tlaku na podnik DEZA, a. s. s cílem donutit podnik, aby se „konečně začal chovat ekologicky“ a neobtěžoval své okolí. Málokdo si ovšem v běhu času uvědomí, jaká byla situace na počátku devadesátých let a k jakým změnám objektivně došlo.

DEZA, a. s. byla vždy povinná dodržovat především požadavky dynamicky se rozvíjející legislativy, a teprve poté mohla investovat do oblastí, které, ač jsou postžitelné lidskými smysly, nemohly být řešeny prioritně.

Počátkem devadesátých let, především roku 1991, kdy vešel v platnost tehdy známý zákon 91/1991 Sb., o převodu majetku státu na jiné subjekty, byl součástí dokumentace materiál hodnotící ekologický profil podniků, dnes bychom řekli audit a soupis ekologických

Realizací nové spalovny se otevřela cesta k ekologickému zneškodňování převážného množství spalitelných nebezpečných odpadů, v podniku vznikajících.



Paralelně, s vývojem nové legislativy (v roce 1991), především v oblasti ovzduší, vznikala enormní tlak na snižování emisí kyselých plynů, především oxidu siřičitého. Reakcí DEZA, a. s. byla **rekonstrukce parních kotlů K5 a K4 podnikové teplárny**, které byly mimo jiné vybaveny **nízkoemisními hořáky** s omezením tvorby sekundárních oxidů dusíku, a rovněž bylo rozhodnuto o **přechodu palivové základny na nízkosírná paliva**. K tomuto účelu byl vybudován nový samostatný přívod zemního plynu z podzemního zásobníku Štamberk a nová kapacitní redukční stanice zemního plynu. Časem byla teplárna včetně dopalovny TG vybavena zařízením pro **selektivní nekatalytickou denitrifikaci spalín**. Rekonstruován byl následně i kotel K 2.

Na úseku čištění odpadních vod bylo počátkem devadesátých let přikročeno **ke generálním opravám chemické kanalizace**, především stoky F a k doplnění biologického stupně čištění odpadních vod **nejprve pískovou filtrací** a následně **elektroflotací**. Paralelně bylo vybudováno zařízení pro zlepšení kalového hospodářství a pro dočištění odpadních vod byla **vyčleněna a technicky upravena jedna polovina laguny** o objemu 14 000 m<sup>3</sup>, která funguje jako biologický rybník.

Na chemickém čištění bylo, mimo jiné, postaveno nové zařízení na **filtraci zvodnělých kalů**, které bylo vybaveno **katalytickou dopalovnou koncových plynů** z filtrace (Sumech).

Vyhláška č. 117/1997 Sb., kladla mimořádně přísné požadavky na zamezení úniku tekavých organických látek, především benzenu. Důsledkem byla povinnost **hermetizace provozu benzol**, kdy musela být vyměněna čerpadla za **bezucpávková**, na **zásobnících s plovoucí střešou** bylo nutno provést po jejich rekonstrukci **dvojitě nezávislé těsnění**, **zásobníky s pevnou střešou musely být hermetizovány a příslušně technicky vybaveny**, zachycované emise pak musely být vedeny na dopalovnu koncových plynů. Původní katalytická dopalovna (Wanda) je v současné době rekonstruována na termickou dopalovnu HK Engineering.

Paralelně musely být řešeny **emise sulfanu** (sirovodíku), a to především na provozu dehet, v první fázi jejich prostým dopalováním na oxid siřičitý. K tomu ovšem musela být vybudována **dopalovna koncových plynů (Enetex 1)**, na kterou již byly svedeny i emise z dehtové destilace, reaktorů, odparky smoly a plnění cisteren smolou. Sulfan vznikající na chemické ČOV byl vypírán a veden ke zpracování na benzolku. Uvedenými opatřeními **byly ukončeny emise sulfanu**, dříve pro DEZÚ tak charakteristické.

Následně nastala éra **dovybavování výrobních procesů jednotkami na dodatečné zneškodňování odplynů**. Vlastní dopalovnou byla vybavena převážná většina výrobních jednotek - **výrobní fendl** (původně katalytickou, dnes termální jednotkou Enetex), procesy skladování a čištění odpadních vod na **chemické ČOV**

závazků. Přestože DEZA, a. s. nespádala do portfolia podniků, které byly privatizovány přímým prodejem, bylo rozhodnuto takový audit zpracovat. Jedním z rozhodujících výstupů bylo konstatování, že je naprosto nezbytné **postavit novou spalovnu průmyslových odpadů**. Ta byla také, i když s přiměřeným časovým odstupem (1996-97 a násl.) postavena. K dokreslení ekologických vazeb je nutno říci, že stará spalovna nebyla mimo multicyklón na odlučování prachu vybavena žádným procesem pro čištění spalín.

(dopalovna Envirotec), další dopalovnou (Enetex 2) byla vybavena technologií **granulace smoly „lentil“**, dopalovací jednotkou byla vybavena i technologií výroby anthrachinonu v Organiku v Otrokovicích. V současné době jsou na výrobní anthrachinonu instalovány dopalovny dvě a samostatnou dopalovnou je vybavena i **výrobní změkčovadla**.

Dopalovací jednotka **Envirotec na ftalanhydridu** byla v průběhu těchto let plně rekonstruována.

Na základě požadavků zpřísněných předpisů po r. 2002, především NV č. 353/2002 Sb., kterými byly stanoveny především velmi přísné limity pro emise polyaromatických uhlovodíků, bylo nutno přednostně hermetizovat zdroje emitující tyto škodliviny. Především se jednalo o skladování smol. Byly postaveny **nové skladovací kapacity na kapalnou smolu, které byly plně hermetizovány a vybaveny dopalovnou koncových plynů (Enetex 3)**, na kterou byly postupně po paralelně prováděné hermetizaci napojeny i **zásobníky tzv. „starých“ skladů smoly**, obj. 266.

Mimořádný tlak na snížení emisí, včetně zápachu ze skladovacích kapacit, vyústil do procesu postupné **hermetizace skladů odpadních vod na chemické ČOV, hermetizace skladů topných olejů a postupné hermetizace skladů dehtu a skladů dehtových olejů**. Tato opatření si vyžádají realizaci další dopalovací jednotky na provozu dehet (Enetex 4).



Zároveň byla nově postavena **ekologicky plně zabezpečená spouštěcí rampa dehtu** z autocisteren a ze železničních cisteren, čímž byl ukončen provoz největšího zdroje emisí zápachu - staré spouštěcí rampy dehtu a baziny.

Využití emisí sulfanu z procesů rafinace benzolu, čištění odpadních vod, a v další etapě i z destilace dehtu, bylo s konečnou platností vyřešeno postavením a uvedením do provozu **zařízení na výrobu kapalné síry (Claus)**.

Pro nejbližší budoucnost je připravován projekt **na hermetizaci výrobního a skladovacích zařízení provozu naftalen**. Z hlediska emisí zápachu zbývá po dokončení výše uvedených opatření dokončit hermetizaci výrobního a skladovacích zařízení provozu anthracen a některých vybraných emisních proudů na dioktylfthalátu. Otázkou zatím zůstává využití provozu MTVCH a zlepšení jeho ekologického zabezpečení.

Přesto, že bylo realizováno bezprecedentní množství ekologických investic, zdroje zápachu byly s ohledem na legislativní požadavky hermetizovány zatím jen zčásti. To mimo jiné proto, že emise zápachu nejsou současnou legislativou pro zdroje chemického provozu limitovány. Dokončení převážného objemu investic v této oblasti je očekáváno do konce roku 2012.

Závěrem je nutno připomenout, že i každá další výrobní či jiná investice, o které nelze říci, že je plně investicí ekologickou, byla vždy řešena jako ekologicky zabezpečená s plným respektováním moderních požadavků na redukci emisí všeho druhu. Rovněž je nutno říci, že na všech provozech průběžně dochází k opatřením, byť neinvestičním, v jejichž důsledku jsou neustále snižovány emise a zvyšován standard provozu zařízení a jejich přiblížování požadavkům BAT - nejlepších dostupných technik.

RNDr. Oldřich Kuběna