

## Čištění kouřových plynů z rotačních pecí

Investor

**Lias Vintířov, lehký stavební materiál k.s.**

[www.liapor.cz](http://www.liapor.cz)

Vintířov, Česká republika

Datum realizace: 2010

**Objem realizace: 7 800 000 Kč**



Historie výroby keramického kameniva ve Vintířově sahá do roku 1964. Slovem keramzit se tehdy označovaly jak dnešní perly keramického kameniva Liapor, tak i celý výrobní závod. V následujících dekádách se závod rozrůstal o další výrobní provozy. Docházelo k výrobním inovacím a tím i ke zlepšování kvality produktů. Dnešní závod Lias Vintířov je i díky ekologizaci výroby v roce 2010 na vysoké technologické úrovni srovnatelné se sesterskými závody Liapor v celé Evropě.

„Kyslík se odstěhoval do... Vintířova“: tak znělo v roce 2010 motto slavnostního uvedení do provozu technologie na čištění kouřových plynů z rotačních pecí na výrobu lehkého kameniva dodávané námi ve spolupráci se společností ILD cz s.r.o. jako generálním dodavatelem a Hellmich GmbH Německo (technologie odsíření), ENETEX TECHNOLOGY, s. r. o. (dopalovací jednotka). Nešlo jen o dodávku technologie samotné, bylo třeba navrhnout celou novou budovu, komín, sila čistého i zreagovaného sorbentu, přívod el. energie vč. transformátoru a mnoho dalšího.

Spaliny z rotačních pecí jsou vedeny stávajícím tříkomorovým elektrofiltrem a dále potrubím do okruhu odsíření firmy Hellmich GmbH, do kterého je vnášen sorbent (vápený hydrát). Spaliny jsou pak spolu se sorbentem přivedeny na látkové hadice filtru ALFA JET Plus 2880, kde dojde k reakci s nežádoucími látkami (HF, HCl a SO<sub>x</sub>). Z filtru pak vystupují spaliny pouze s nadlimitním obsahem CO a VOC (těkavé organické látky), které se likvidují přepálením v dopalovací jednotce typu regenerativní termické oxidace RTO 60/2 firmy ENETEX.

Tuhé znečišťující látky (TZL) zachycované v elektrofiltru jsou vráceny potrubím zpět a zapracovávají se znovu do vstupní suroviny. Nejjemnější části TZL zachycované na látkovém filtru se odvádí dopravníky do bigbagů a dále se nepracovávají.

Přípravy na unikátním projektu (jediný svého druhu v ČR) započaly v roce 2008 a zkušební provoz byl úspěšně ukončen v červenci 2010. V průběhu této doby se na stavbě se v různých fázích vystřídal více než 20 firem různých profesí, což bylo velmi náročné na sladění termínů i předávku sdílených dat.

### Rozsah dodávky:

Naším úkolem bylo kromě dodávky projektové dokumentace elektročásti, také dodání rozvaděčů (silových i řídicích), frekvenčních měničů a řídicího systému a rovněž PC s monitory pro obsluhu a sledování technologie.

Námi zpracovávaná elektročást zahrnovala prakticky všechny nn soubory. Od uzemňovací soustavy, přes návrh hlavního rozvaděče s měřením spotřeby el. energie, stavební elektroinstalaci, motorickou instalaci, až po návrh řídicího systému včetně propojení se stávajícími částmi technologie. Dále jsme navrhli prvky pro měření neelektrických veličin (tlak, teplota, průtok, hladina apod.) a v neposlední řadě i PC dispečerského stanoviště obsluhy vč. grafické části vizualizace technologie. Aby bylo uvádění do provozu co nejkratší, ale také aby se zkrátily reakční doby pro případný servisní zásah, byla technologie připojena k síti internet a vybavena SW pro vzdálený přístup.

Pro řízení technologických procesů byl na základě požadavku zákazníka použit řídicí systém řady ControlLogix firmy Allen-Bradley, z produkce téže firmy byly dodány i frekvenční měniče do 132 kW. Pro napájení hlavního odtahového ventilátoru o výkonu 630 kW byl instalován frekvenční měnič MX eco 4V630 firmy Schneider Electric Power Drives.

### Galerie:

