



Vydáno jako šesté číslo
časopisu Galatek Magazín
pro jaro a léto 2003

OBSAH MAGAZÍNU:

- Úvodní slovo ředitele
- Nová legislativa v ochraně ovzduší ve vztahu k lakovnám
- Výrobní sortiment a typy z provozů
- Realizované projekty
- Partneři akciové společnosti GALATEK
- Kontakty
- Kde nás najdete
- Změna organizační struktury



ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE

Vážené dámy a pánové,

předkládáme Vám další vydání magazínu, ve kterém Vás průběžně seznamujeme s novinkami v akciové společnosti GALATEK. Jedná se již o šesté vydání tohoto magazínu, což nám současně připomíná přibývajících roky existence naší akciové společnosti. Již 13 let se snažíme utvářet dobré postavení značky GALATEK v podvědomí tuzemských i zahraničních zákazníků. Každým rokem přibývá realizovaných projektů, kterých je již téměř 2000. Tento vývoj představuje pro společnost zvýšení nároků i na servisní činnosti a vyvolává s tím související potřebu změn v organizační struktuře společnosti.



Jak již bylo v předchozích magazínech o historii společnosti GALATEK uvedeno, výroba a dodávky vlastního zařízení byly zahájeny v roce 1991. Zpočátku se jednalo o odsávací stěny, určené pro nástřik vodou ředitelných nebo rozpouštědlových nátěrových hmot. Tato zařízení jsou relativně jednoduchá. Servis se omezuje na dodávku nebo výměnu filtračních materiálů, případně elektrických prvků. V krajním případě požádal uživatel o kontrolu a nastavení funkčních parametrů.

S rostoucí úrovní technického řešení realizovaných projektů a především rozsahu finálních dodávek se na rozdíl od předchozí skupiny zařízení nároky na servisní zabezpečení značně zvýšily. Není třeba zdůrazňovat, že se v takových dodávkách, sestávajících z velkého množství různých komponent včetně subdodávek různých dodavatelů, značně zvyšuje riziko poruchy. U vysoce produktivních souborů zařízení, především v kontinuálních třisměnných provozech, vede každá porucha k omezení nebo dokonce k zastavení technologického celku a ke značným ztrátám produkce. Naší snahou je v maximální možné míře tyto negativní stavy omezit.

Minimalizace poruch každého technologického celku je ovlivněna již projektovým zpracováním a konstrukčním návrhem, s využitím vysoce spolehlivých a kvalitních materiálů, komponent a subdodavatelů. Tímto pravidlem se naše společnost řídí již od svého založení, přestože se často dostáváme v průběhu výběrových řízení do nepříznivého hodnocení z hlediska ceny. Dalším opatřením, vedoucím k zajištění bezporuchového provozu, je důraz na kvalitní výrobu a montáž technologického souboru, s důslednou kontrolou, proměřením a nastavením všech projektovaných provozních parametrů, včetně důkladného zaškolení budoucí obsluhy. Tento proces se snažíme zdokonalovat průběžným rozvojem systému řízení jakosti dle norem ISO ve všech svých činnostech. Certifikát ISO 9001 vlastnime již od roku 1997. V souvislosti se zaškolením obsluhy zařízení je důležité připomenout, že nabízíme již řadu let našim zákazníkům možnost proškolení obsluhy v daném oboru ještě před vlastní realizací dodávky. Tím se může značně usnadnit zprovoznění zařízení a zrychlit proces náběhu zařízení do trvalého provozu s projektovanou kapacitou.

Jedním z nejdůležitějších činností k zajištění trvalého provozu je servisní zabezpečení. V této oblasti jsme provedli v naší společnosti řadu změn. Hlavní, velmi důležitou, je změna organizační struktury, vedoucí k rozdělení doposud společného oddělení montáže a servisu na dvě samostatná oddělení. Cílem je koncentrace kapacit a zlepšení jejich organizování, zvýšení specializace a kvalifikace pracovníků obou oddělení a tím zvýšení kvality prováděných činností.

Naší snahou je dále získávat zkušenosti z realizovaných provozů. K tomu by mělo sloužit i uzavírání pozáručních servisních smluv se sjednáním pravidelných preventivních prohlídek, které mohou včas odstranit budoucí nebezpečí poruch nebo havárie. Hlavním přínosem těchto smluv pak je zajištění dlouhodobého bezporuchového provozu zařízení u uživatele.

Závěrem chci jménem vedení společnosti GALATEK a.s. ubezpečit naše obchodní partnery, že naší prioritní snahou je Vaše setrvalá spokojenost s našimi produkty a službami. K tomuto cíli by měly všechny výše uvedené procesy sloužit.

Ing. Martin Mokroš

Ředitel a.s. a předseda představenstva

NOVÁ LEGISLATIVA V OCHRANĚ OVZDUŠÍ VE VZTAHU K LAKOVNÁM

V letošním roce vstoupily v platnost nové předpisy na ochranu ovzduší. Tyto nové předpisy byly vypracovány s ohledem na požadavky směrnic EU. Naše firma Galatek a.s. při projektování a následné realizaci provozů povrchových úprav důsledně dbá na dodržování nové legislativy v ochraně ovzduší. Vzhledem k tomu, že nová legislativa je v platnosti krátkou dobu a je poměrně obtížné se v ní orientovat, dovolujeme si tímto uživatelům lakoven v tomto příspěvku učinit stručný výtah nejdůležitějších informací plynoucích z nové legislativy.

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (**Zákon o ochraně ovzduší**), nabyl účinnosti od 1.6. 2002

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (**Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí = EIA**), nabyl účinnosti od 1.1.2002

Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a o omezování znečištění a o změně některých zákonů (**Zákon o integrované prevenci = IPPC**) nabyl účinnosti od 1.1.2003, novela tohoto zákona - zákon č. 521/2002 Sb. , účinnost od 1.1.2003

Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (**zákon o ochraně ovzduší**) - nahrazuje stávající zákony vztahující se k ochraně ovzduší (stávající zákon č. 309/91 Sb. o ochraně ovzduší a vyhlášku č. 117/1997 Sb.) Platnost nového zákona o ochraně ovzduší pro nové zdroje je od 1.1 2003, pro stávající zdroje od 30.10 2007.)

Zákon č. 86/2002 Sb. má 11 příloh a 9 prováděcích předpisů.

Povinnosti ze zákona č. 86/2002 Sb. k povolovacím řízením a stanoviskům orgánů ochrany ovzduší jsou následující:

Odborný posudek - dle § 17 odst. 5 - ke všem novým zdrojům (malý, střední, velký, zvláště velký)

Rozptylová studie - dle § 17 odst. 5 - ke všem novým zdrojům (střední, velký, zvláště velký), orgán ochrany ovzduší většinou sám rozhodne co bude vyžadovat, zda odborný posudek či rozptylovou studii.

Odborný posudek nebo rozptylová studie mohou být zpracovány pouze autorizovanou osobou podle zákona o ochraně ovzduší, § 15 odst.1 písm. d).

Prováděcí předpisy k zákonu č 86/2002 Sb.:

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.(emisní limity)

Nařízení vlády č. 351/2002 Sb.(závazné emisní stropy pro některé látky)

Nařízení vlády č. 352/2002 Sb.(emisní limity spalovacích stacionár.zdrojů)

Nařízení vlády č. 353/2002 Sb.(emisní limity ostatních stacionár. zdrojů)

Nařízení vlády č. 354/2002 Sb.(emisní limity pro spalování odpadu)

Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb.(emisní limity ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky)

Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.(seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, zjišťování množství znečišťujících látek, tmavost kouře, provozní evidence zdrojů znečišťování; bývalá vyhláška MŽP č. 97/2000 Sb.)

Vyhláška MŽP č. 357/2002 Sb.(požadavky na kvalitu paliv)

Vyhláška MŽP č. 357/2002 Sb.(požadavky na kvalitu paliv)

Vyhláška MŽP č. 358/2002 Sb.(podmínky ochrany ozonové vrstvy Země)

Vyhláška MŽP č. 355/2002 Sb.

Vyhláška MŽP ČR č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu (nahrazuje stávající vyhlášku MŽP ČR č. 97/2000 Sb.)

- stanovuje emisní limity

- podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů emitujících VOC

Zařazení lakoven dle Vyhlášky MŽP č. 355/2002 Sb.

Emisní limity nové zdroje (příloha č.2)

Průmyslová aplikace nátěrových hmot (neplatí pro výrobu a opravy automobilů)

1. Lakování s celkovou spotřebou organických rozpouštědel menší než 0,6 t/rok - malý zdroj

- emisní limit není stanoven (orgán obce však limit může stanovit)

2. Lakování s celkovou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 do 5 t/rok - střední zdroj

- TZL 3 mg/m³

- TOC 50 mg/m³

- fugitivní emise 20%

3. Lakování s celkovou spotřebou organických rozpouštědel větší než 5 t/rok - velký zdroj

- TZL 3 mg/m³

- TOC 50 mg/m³

- fugitivní emise 20%

4. Nanášení práškových plastů (PP)

Spotřeba PP menší než 1 tuna/rok - malý zdroj

- emisní limit není stanoven (orgán obce však může stanovit)

Spotřeba PP od 1 do 50 t/rok - střední zdroj

- TOC 50 mg/m³

- TZL 3 mg/m³

TOC = celkový organický uhlík, TZL = tuhé znečišťující látky

Zařazení lakoven dle Vyhlášky MŽP č. 355/2002 Sb.

Emisní limity pro stávající zdroje (příloha č.11)

1. Lakovny s celkovou spotřebou NH od 0,6 do 10 t/rok - střední zdroj

- 1 kg TOC/h

- 3 mg TZL/h

2. Lakovny s celkovou spotřebou NH větší než 10 t/rok - velký zdroj

a) Spotřeba NH větší než 250 t/rok

- TZL 3 mg/m³

- specifická výrobní emise 35 g/m², nelze-li dosáhnout pak TOC 50 mg/m³

b) Spotřeba NH menší než 250 t/rok

- TZL 3 mg/m³

- specifická výrobní emise 60 g/m² (120 g/m² metalický efekt)

- současně TOC 50 mg/m³

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (**Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí = EIA**)

- Záměry, které podléhají posuzování dle tohoto zákona vždy (spadají do Kategorie I - viz příloha č.1 tohoto zákona - lakoven se týká odstavec 4.4 Povrchová úprava kovů nebo plastů elektrolytickými nebo chemickými procesy, včetně lakoven, s kapacitou od 500 000 m²/rok upravené plochy.

- Záměry vyžadující zjišťovací řízení dle tohoto zákona (spadají do Kategorie II - viz příloha č.1 tohoto zákona - lakoven se týká odstavec 4.2 povrchová úprava kovů a plastických materiálů... od 10 000 m² do 500 000 m² upravené plochy.

Zpracování posudku dle zákona č.100/2001 Sb. mohou vykonávat pouze autorizované osoby. Autorizaci pro oblast posuzování vlivů na životní prostředí uděluje MŽP po dohodě s Ministerstvem zdravotnictví.

Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a o omezování znečištění a o změně některých zákonů (**Zákon o integrované prevenci = IPPC**), novela tohoto zákona - zákon č. 521/2002 Sb.

- Záměry, které podléhají posuzování dle tohoto zákona, viz příloha č.1 tohoto zákona - nás se týká - odstavec 6.7 Zařízení pro povrchovou úpravu používající organická rozpouštědla... o spotřebě organického rozpouštědla větší než 150 kg/hodinu nebo větší než 200 t/rok.

Zpracování žádosti pro integrované povolení dle IPPC mohou vykonávat jen odborně způsobilé osoby.

Shrnutí požadavků plynoucích z nové legislativy ochrany životního prostředí s ohledem na jednotlivé zákony

Zákon	Typ posudku	Typ lakovny	Termín vypracování (orientačně)
č.86/2002 Sb. (zákon o ochraně ovzduší)	Odborný posudek	Všechny typy lakoven	14 dnů
	Rozptylová studie	Střední, velké, zvláště velké zdroje	30 dnů
č.100/2001 Sb. (EIA)	Zjišťovací řízení	10 000 - 500 000 m ² lak. plochy	30 dnů
	Zpracování EIA	od 500 000 m ² lak. plochy	4 měsíce
č.76/2002 Sb. (IPPC)	Zpracování žádosti dle IPPC	VOC > 150 kg/hod nebo VOC > 200 t/rok	4 měsíce

Závěrem se zmíníme o základních povinnostech provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší:

- sledovat aktuální legislativu a její znění
- správně klasifikovat zdroj znečišťování ovzduší
- dodržovat emisní limity stanovené legislativou a plnit podmínky provozování zdrojů znečišťování ovzduší
- instalaci nových zdrojů nebo změny na stávajících zdrojích s dopadem na ovzduší provádět pouze po vydání stanoviska příslušného správního orgánu
- dodržovat provozní a technologickou kázeň, návody a provozní řady
- přiznávat a platit poplatky za znečišťování ovzduší
- zajišťovat autorizované měření emisí
- vést provozní evidenci zdrojů znečišťování ovzduší

Uvedený výtah z nové legislativy v ochraně ovzduší nelze v žádném případě považovat za výklad zákonů na ochranu ovzduší, lze ho použít pouze pro snadnější orientaci v nové legislativě.

Na níže uvedených adresách lze získat podrobnější informace pro řešení problematiky v povrchových úpravách ve vztahu k ochraně životního prostředí:

www.env.cz , www.ceu.cz , www.chmi.cz

VÝROBNÍ SORTIMENT A TYPY Z PROVOZŮ

V minulém čísle našeho magazínu jsme Vás informovali o dodávce provozu povrchových úprav osobních vlakových souprav pro ČKD VAGONKA, a.s. Vítkovice, která je jedním z představitelů provozů pro kolejová vozidla, autobusy a nákladní vozidla. V následujícím článku bychom Vám rádi představili dodávku roštové stříkací kabiny pro povrchovou úpravu rozměrných dílů energetických zařízení ve společnosti ALSTOM Power, s.r.o., ALSTOM Group v Brně.

Výjimečnost tohoto projektu je dána komplexním řešením lakovny tekutých nátěrových hmot včetně záchytu a likvidace plyných emisí (VOC).

Komplexnost této dodávky zahrnuje dodávku stavebního a technologického projektu, vlastní provedení stavby, dodávku technologie, montáž, komplexní vyzkoušení a provozní ověření včetně měření pevných i plyných emisí.

Na celkovém objemu dodávky se spolupodílel zpracovatel projektu stavby KOVOPROJEKTA BRNO a.s., dodavatelem stavby byl PRŮMSTAV, a.s. Brno, NOPO Engineering spol. s r.o. Hradec Králové dodal speciální manipulační vozíky a plošiny pro obsluhu. Výrobce a dodavatelem filtrační jednotky pro záchyt organických látek z nátěrových hmot je FILTRAČNÍ TECHNIKA spol. s r.o. Praha.



Celý provoz je umístěn v zastřešeném prostoru mezi výrobními halami a obsahuje roštovou stříkací kabinu se vzduchotechnickou jednotkou, pomocnou cirkulační vytápěcí jednotku, manipulační pracovní plošiny obsluhy s pneumatickými pohony, dopravní vozíky a kompletní filtrační zařízení pro likvidaci plyných emisí.

Vlastní stříkací kabina je kombinovaná pro režimy stříkání a následného sušení při teplotě do 50°C. Pracovní prostor kabiny o rozměrech 24x5,5x5 (lxšxv) je vzduchotechnicky rozdělen do čtyř samostatných vzduchotechnických sekcí. Tímto dělením dochází k úsporám investic na výstavbu a především k podstatnému snížení provozních nákladů díky nižším energetickým nárokům na potřebnou energii pro ohřev přiváděného čistého vzduchu.

Bloková vzduchotechnická jednotka, zajišťující ventilaci pracovního prostoru, je vybavena i rotačním rekuperátorem pro zpětné využití tepla z odsávaného vzduchu. Vyfiltrovaný a ohřátý vzduch je jednotkou přiveden do filtračního mezistropu a přes suchý filtrační systém v podlaze kabiny stejnou jednotkou odveden přes zemní kanály do zařízení pro likvidaci plyných emisí. Při režimu sušení je topný výkon



vzduchotechnické jednotky, vzhledem k velikosti kabiny, posílen pomocnou cirkulační vytápěcí jednotkou.

V čelech kabiny jsou osazena rolovací vrata s elektrickým pohonem, která umožňují vjezd povrchově upravovaných dílců umístěných na sprážených, pneumaticky poháněných manipulačních vozících s aretací dílců v pracovní poloze. Na vozíky jsou díly ukládány a po úpravě skládány mostovým jeřábem.

Pro snadný přístup lakýrníků k celému povrchu rozměrných upravovaných dílců jsou po obou stranách kabiny instalovány pneumaticky poháněné pracovní plošiny obsluhy se třemi stupni volnosti (pojezd, zdvih a vysunutí). Na plošinách jsou připojovací místa tlakového vzduchu s regulací pro napojení aplikační techniky.

Vzhledem k použití širokého sortimentu nátěrových hmot včetně rozpouštědlových s organickými ředidly a i s ohledem na umístění provozu prakticky v centru Brna bylo nutno na odsávací vzduchotechnické potrubí napojit filtrační systém - zařízení pro záchyt a likvidaci plynných emisí. Bez tohoto zařízení by nebylo možné splnit legislativou požadované emisní limity těkavých organických látek.

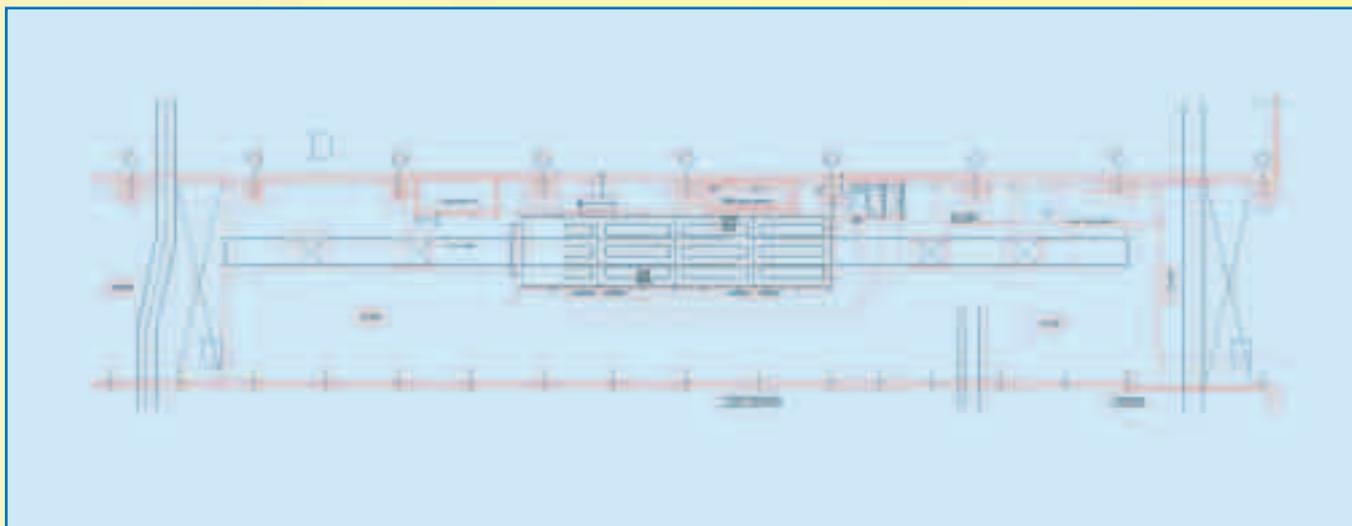
Zařízení pracuje na principu reverzibilního záchytu organických látek na aktivním uhlí a následném rozložení těchto látek v proudu vzduchu na katalyzátoru. Vzdušina s obsahem organických rozpouštědel odsávaná ze stříkací kabiny je vedena do dvojice kontejnerů s filtry s náplní aktivního uhlí.



Po nasycení sorpční kapacity jednoho filtru dojde k přepojení do filtru druhého. Poté je první, již nasycený filtr čištěn horkým vzduchem produkovaným katalytickou spalovací jednotkou. Tento vzduch s koncentrovanými plynnými znečišťujícími látkami je veden zpět do katalytické jednotky, kde je v reaktoru rozložen na CO_2 a vodu v převážné míře odveden do ovzduší. Proces se následně opakuje po nasycení druhého filtru. Součástí jednotky je počítačový řídicí systém, který na základě vyhodnocení koncentrací organických látek, teplot a tlaků v jednotce a filtrech nastavuje pomocné armatury a optimalizuje proces rozkladu na katalyzátoru, včetně řízení systému vzduchotechniky filtrů. Katalytická jednotka nevyžaduje zvláštní obsluhu a pracuje

v automatickém režimu. Provedení celého zařízení umožňuje jeho umístění ve venkovním prostředí bez nároků na ochranu před povětrnostními vlivy. Zařízení pro likvidaci plynných emisí je koncipováno tak, aby splňovalo normy EU i po roce 2007. Smlouva o dílo byla podepsána v únoru 2002. Po komplexním vyzkoušení a úspěšné kolaudaci v září téhož roku byl celý provoz uveden do trvalého provozu.

Realizace díla proběhla díky vynikající spolupráci všech našich subdodavatelů i investora bez jakýchkoliv vážnějších problémů, za což bychom alespoň touto cestou rádi poděkovali.



REALIZOVANÉ PROJEKTY

V této rubrice Vás seznamujeme s nově realizovanými projekty, které jsou svým způsobem výjimečné ve vztahu k technickému řešení, objemu díla nebo významnému postavení zákazníka.

P ředání roštové stříkací kabiny ve společnosti **ALSTOM POWER s.r.o.** v Brně je jedním z dalších významných projektů, především z pohledu komplexního řešení lakovny tekutých nátěrových hmot včetně zachytu organických rozpouštědel. Tomuto projektu je věnován celý článek uvnitř tohoto magazínu.

V listopadu 2002 byla předána do provozu linka pro nanášení práškových plastů včetně předúpravy na dílce osvětlovací techniky pro automobily ve společnosti **AUTOPAL s.r.o.** Nový Jičín. Jedná se již o čtvrtý projekt u tohoto zákazníka, z nichž první byl realizován v roce 1993 v pobočném závodě v Hluku.



D alším ze stálých zákazníků společnosti **GALATEK** je **ŽOS Trnava**. V listopadu loňského roku byla dokončena výstavba sušárny vagonů, která je na vedlejším snímku. Dotváří tak technologický celek, skládající se z tryskacího zařízení, stříkací kabiny a zmíněné sušárny, která tak umožňuje zvýšit kapacitu celého pracoviště povrchových úprav. Potěšující je, že v současné době probíhá montáž dalšího pracoviště povrchových úprav u tohoto zákazníka, o kterém Vás budeme informovat v dalším vydání magazínu.

Z ačátkem roku 2003 objednal náš stálý zahraniční partner v Holandsku, firma **EMOTECH b.v. Enschede**, dodávku čtyř vytvrzovacích pecí pro linky nanášení práškových plastů. Firma **EMOTECH** spolupracuje se společností **GALATEK** od roku 1993. Na holandském trhu se specializují na dodávky lakoven a jejich příslušenství, stejně jako naše společnost.

D alším zákazníkem, který opakovaně využil služeb naší společnosti, je společnost **TRANZA a.s. Břeclav**. V roce 1997 byla realizována naší společností v této firmě linka pro nanášení kapalných nátěrových hmot. Tuto linku požaduje zákazník přesunout na jiné místo, doplnit celé pracoviště tryskacím zařízením a vybudovat linku pro nanášení práškových plastů. Smlouva byla podepsána v březnu letošního roku s termínem dokončení celého komplexu v červnu 2003.

V prosinci 2002 bylo dodáno prostřednictvím brněnské společnosti **ALTA a.s.** pracoviště povrchových úprav pro automobilku **IŽMAŠ-AVTO**, Iževsk. Tento projekt představuje zájem naší společnosti proniknout ve větší míře na trhy bývalých zemí Sovětského svazu. Pevně věříme, že na úspěšné provedení tohoto projektu budou navazovat další realizace.



V březnu 2003 byla podepsána smlouva s firmou **STROJON s.r.o. Pardubice** na dodávku pracoviště pro předúpravu a nanášení práškových plastů se speciálním křížovým dopravním systémem v závodě Lázně Bohdaneč. Ani společnost **STROJON** není pro naši společnost nováčkem. Před třemi roky byla v jejich závodě v Pardubicích vybudována roštová stříkací kabina pro nanášení tekutých nátěrových hmot.

D odávka další roštové stříkací kabiny bude realizována v květnu letošního roku v Novosedlích ve společnosti **AVIA - strojírna, Novosedly a.s.** Jedná se o kabínu s kombinovaným provozem, tedy stříkáním tekutých nátěrových hmot s následným procesem sušení.

Kromě výše uvedených vybraných projektů realizovala společnost **GALATEK** v dodávkách technologických souborů zařízení lakoven za rok 2002 okolo 125 obchodních případů.

PARTNEŘI AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI GALATEK

Filtrační technika s.r.o. je technologická firma zaměřená na vývoj konstrukci a stavbu zařízení na likvidaci emisí organických látek ze vzduchu.



Pro oblast povrchových úprav kovů vyvinula provozně nenáročnou stavebnicovou jednotku využívající spojení principů sorbce a katalytické oxidace (KFS) ®. Rozsah činnosti začíná důkladným ověřováním a kontrolou zadání v návaznosti na technologický proces, zpracování návrhu a projektové dokumentace, výrobu, montáž a servis. Bez výjimky uplatňujeme individuální přístup s ohledem na sofistikovaný úsporný provoz zařízení s využitím rekuperace tepla. Klademe důraz na vysokou provozní spolehlivost a bezpečnost.



Zabezpečení provozu lakoven podle současných zákonů na ochranu ovzduší se v posledních několika letech stalo noční můrou většiny provozovatelů spadajících do kategorie velkých zdrojů (nad 10 tun VOC), kteří nemají "emise" doposud vyřešeny. Zátěž představuje jednak samotná investice do technologie, dále pak provozní náklady, které u konvenčních metod likvidace emisí znamenají statisícové sumy ročně. V zahraničí využívané termické a termické regenerativní spalovny u velkých lakoven jsou vhodné pro kontinuální hmotnostní tok VOC od koncentrace 1500mg VOC/m³, kdy se dosahuje autotermního provozního režimu. Běžné koncentrace VOC v odsávané vzdušnině jsou v kapacitně využitých lakovnách 150-300mg/m³. Přímé metody termické likvidace nebo adsorbce na AU nejsou vhodné.

Společnost Filtrační technika s.r.o. se podařila vyvinout technologii, která spojuje v jeden technologický celek dva postupy - adsorbci a nízkoteplotní katalytickou oxidaci. Regenerativní katalytické dopalování VOC je spojeno s dvojicí adsorbérů. Adsorbční filtr je navržen tak, aby procházející odpadní vzdušina byla s vysokou účinností zbavena ředidel a průrazová křivka měla strmý charakter

po vysycení vrstvy sorbentu. Desorbce tohoto filtru probíhá v samostatném uzavřeném cyklu adsorber - katalytická jednotka. Zatím co se první z filtrů regeneruje - zbavuje organických látek oxidací, druhý filtr je adsorbován proudem odsávané vzdušiny z lakovny nasycené organickými látkami. Celý cyklus se střídavě opakuje.

Desorbce filtrů je složitý dynamický proces, při kterém se ohřevem adsorbérů a řízeným přísáváním vzduchu nastaví proudění horkého vzduchu nasyceného organikou o koncentraci cca 5-10g/VOC/m³. Technologicky výhodné je právě spojení obou metod - relativně nízké, ale nadlimitní koncentrace z lakovny je možné diskontinuálně a s vysokou účinností zachycovat do filtru. Do katalytické spalovny se ale proudí při desorbci (čištění filtru) vysoké koncentrace o malém objemovém průtoku, při které probíhá konverze VOC na CO₂ a vodní páru. Katalyticko-oxidační zařízení o průtoku cca 1-2 tis. Nm³/hod obsluží sorbční filtry lakoven o průtoku 30-100 tis. Nm³/hod. Celý systém adsorbce - katalytická oxidace probíhá samostatně, automaticky bez ohledu na momentální spotřebu NH.

Používané sorbenty poslední generace určené pro regeneraci mají životnost stovek regeneračních cyklů, což v praxi znamená předpokládanou dobu výměny po sedmi až devíti letech provozu lakovny. Rovněž katalyzátor na bázi drahých kovů rovnoměrně tepelně zatěžujeme, jeho životnost do doby zdatelné deaktivace odpovídá životnosti sorbentů. Technologie je koncipována jako bezobslužná - přepínání cyklů adsorbce desorbce určuje analyzátor. Na výstupu z jednotlivých filtrů je kontinuálně odebírán vzorek vzduchu a přiváděn na čidlo analyzátoru. Koncentrační čidlo detekuje počínající "průraz" adsorbční vrstvy a řídí periodu střídání fází.

Díky kvalitním materiálům a komponentům a vyvinutému systému řízení se tato technologie stala ideálním řešením pro projektované i stávající lakovny.

Úspěšné aplikace této technologie Filtrační techniky s.r.o existují nejen v lakovnách, ale i v chemickém, farmaceutickém a gumárenském průmyslu.

Navrhované typy zařízení:

- Adsorbční zařízení
- Katalytická oxidace s rekuperací tepla
- Regenerativní katalyticko-oxidační zařízení se zakoncentrací VOC
- Termické dopalování
- Stripování
- Zařízení na rekuperaci organických látek
- Filtrace PCDF



Regenerativní katalytická jednotka se zakoncentrací VOC do dvojice adsorbérů.

Množství odsávané vzdušiny: 47 000 Nm³/hod.
Roční spotřeba syntetických NH: 80 t/rok

Adresy a spojení:

Filtrační technika s.r.o.

Na Pískách 61, 160 00 Praha 6

Tel: 224 310 582, Fax: 224 310 588

E-mail: ftpraha @volny.cz, Internet: www.filtraclnitechnika.cz

IČO: 25636120

NOPO Engineering s.r.o.

- významný výrobce a dodavatel dopravní, jeřábové a manipulační techniky, vám v příštím čísle představí sortiment svých výrobků a služeb.



KONTAKTY

Sídlo společnosti GALATEK a.s.:

Na Pláckách 647
poštovní schránka 35
584 01 Ledec nad Sázavou
Česká republika

Tel: (+420) 569 714 111

Obchod: 721 121

Servis: 723 711 445

Fax: (+420) 569 722 509

E-mail: lakovny@galatek.cz

Internet: www.galatek.cz

IČO: 25286706



Dceřinná společnost GALATEK s.r.o.

Sídlo firmy:

Sputníková 8
821 02 Bratislava
Slovenská republika
Tel: (+421 2) 4342 4644
Fax: (+421 2) 4342 4644
E-mail: galatek@nextra.sk

Obchodní kancelář:

Sabinovská 14
821 02 Bratislava
Slovenská republika
Tel: (+421 2) 4341 1245
Fax: (+421 2) 4341 1239
E-mail: galatek@nextra.sk



KDE NÁS NAJDETE

Obchodní a telefonní adresáře

- Obchodní adresář 2003
- INFORM KATALOG 2003
- KOMPASS
- ZLATÉ STRÁNKY 2003

Servery a CD ROM

- OBCHODNÍ ADRESÁŘ 2003
- INFORM KATALOG 2003
- KOMPASS

Výstavy a veletrhy 2002

- 10. Mezinárodní strojírenský veletrh Nitra **27.5. - 30.5. 2003**
- 45. Mezinárodní strojírenský veletrh Brno **15.9. - 19.9. 2003**

ZMĚNA ORGANIZAČNÍ STRUKTURY



V úvodním slově Vás ředitel a.s. informoval o filosofii naší společnosti ve vztahu na zajištění servisních činností. Jednou z důležitých změn ve vztahu na Vás, zákazníky společnosti GALATEK, je změna organizační struktury. Jedná se o rozdělení společného oddělení montáže a servisu na dvě samostatná oddělení. Dosavadní vedoucí společného oddělení, pan Jiří Lípa, dnes zastává funkci vedoucího oddělení montáže. V jeho kompetenci zůstává celý proces montáže, a to od převzetí staveniště, vlastní montáž až po komplexní vyzkoušení včetně zaučení obsluhy a předání hotového díla zákazníkovi. Kontaktovat pana Lípu můžete na pevné telefonní lince 569 714 225, na mobilním telefonu 602 184 763, případně na E-mailové adrese jlipa@galatek.cz.



Po předání díla zákazníkovi zajišťuje záruční i pozáruční servis nově jmenovaný vedoucí servisu, kterým se stal od 1.1.2003 pan František Vojíř. Kontaktovat pana Vojíře můžete na pevné telefonní lince 596 714 267, na mobilním telefonu 723 711 445, případně na E-mailové adrese fvojir@galatek.cz.