

Ohřev zinkovací pece: plynem nebo elektřinou? EKOMOR nabízí kombinované řešení



Ing. Aleš Herma, jednatel EKOMOR, s.r.o.

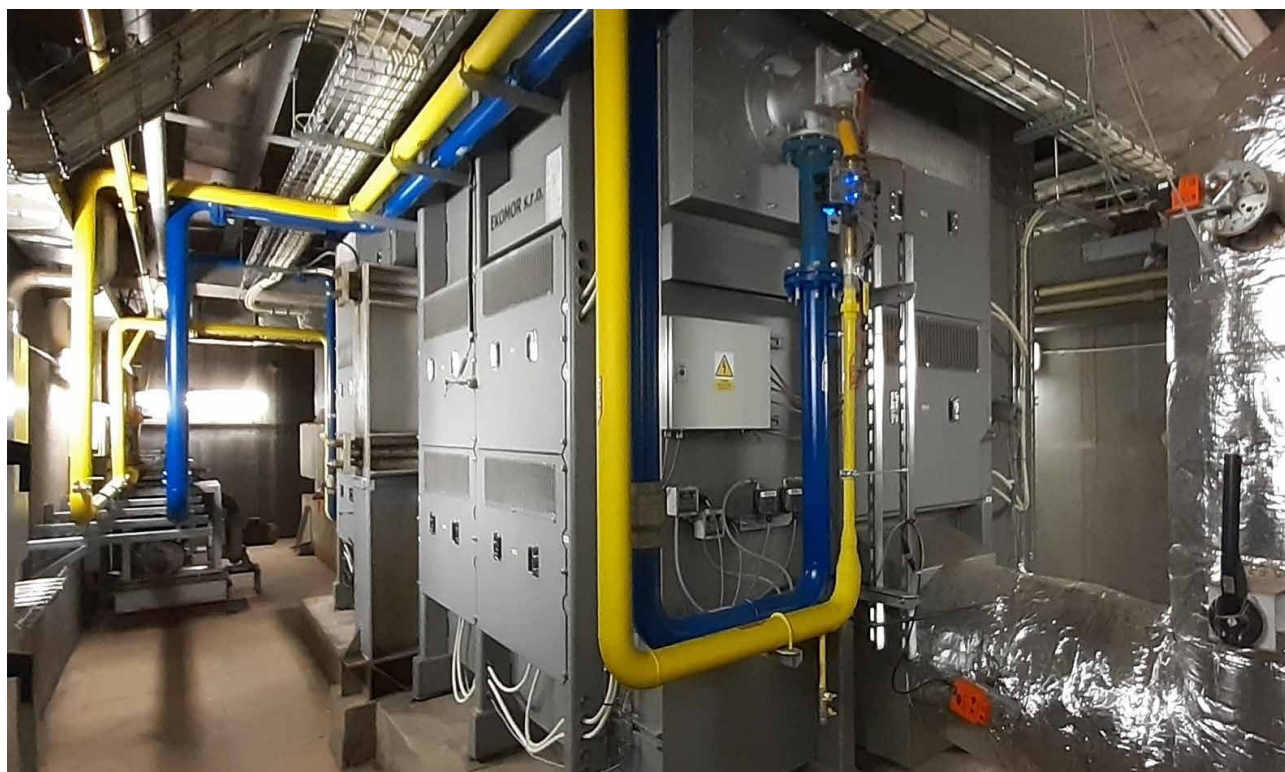
Frýdecko-míšecká společnost EKOMOR, s.r.o., se již léta zabývá vývojem a dodávkami technologií pro povrchové úpravy kovů – zejména pro moření, žárové zinkování a galvanické pokovení. Již od svého založení má firma v genech neustálé inovování svého portfolia. Společnost dokonce vytvořila několik patentově chráněných technologií v oblasti regenerace odpadních kyselin a vod z průmyslových procesů.

EKOMOR je rovněž znám na trhu technologií žárových zinkoven, má již na svém kontě dodávku zinkoven v Evropě i v tuzemsku. Díky svým inženýringovým kapacitám a zkušeným projektovým manažerům je schopen nabídnout dodávku technologické část celé velké zinkovny na klíč. Dodává jak část chemické předúpravy, tak i transportního systému a manipulace, a rovněž srdce každé zinkovny – zinkovací pec.

V posledních letech je nejdiskutovanější problematikou v průmyslu energetika: všichni máme v čerstvé paměti paniku na evropském trhu s elektrickou ener-

gií, obavy ze zastavování dodávek plynu. Státní orgány už měly dokonce vypracován krizový plán pro odstavení velkých odběratelů plynu pro případ akutního nedostatku plynu v Česku. Kvůli ruské vojenské agresi na Ukrajině je znovu na stole krizové řízení energetiky v nejširším slova smyslu. I když se situace zatím uklidnila, všichni manažeři průmyslových podniků stále stojí před otázkou, jak energeticky zabezpečit své provozy. U drtivé většiny zinkoven je otázka energetické bezpečnosti jednoduchá a bohužel obsahující velké riziko: pokud dojde k odstávkám plynu, většina středoevropských zinkoven se zastaví. Při krizovém výpadku elektrické energie pak dojde o odstávce několika zbývajících procent zinkovacích kapacit, které mají elektricky vytápěnou zinkovací vanu. Energetická bezpečnost a spolehlivost provozů povrchových úprav tak dostává znovu prioritu číslo jedna.

Na palčivou problematiku dneška reaguje EKOMOR inovativním způsobem. Jako tradiční dodavatel zinkoven má ve svých referencích jak dodávky plynových zinkovacích pecí, tak i pecí elektricky vytápěných. Po

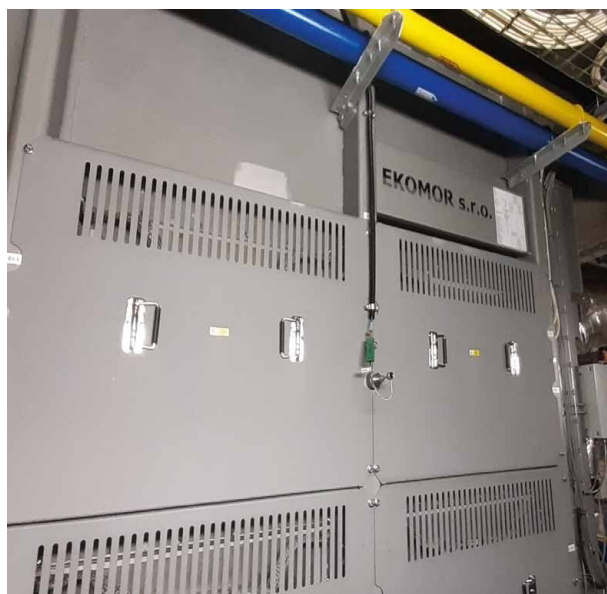


Obr. 1 – Plášť kombinované zinkovací pece

krátkém intenzivním vývoji EKOMOR zkonstruoval pro svého českého zákazníka první systém kombinovaného ohřevu, pracovně nazvaného jako COMBIHEAT. Tato zinkovací pec je tak vybavena jak plynovým ohřevem s využitím moderních vysokorychlostních plynových hořáků v kombinaci s ohřevem pomocí elektricky napájených topných těles umístěných v plášti pece. Pec je tedy možno ve velmi krátkém čase přepnout z plynového na elektrické vytápění, a opačně. Celé zařízení pochopitelně obsahuje pokročilý systém řízení a regulace s velmi úzkým tolerančním polem řízení teploty roztaveného zinku, možností vzdáleného přístupu pro diagnostiku a servisní zásahy a pokročilou automatizaci provozu. Zákazník si dokonce pořídil i mohutně výkonově dimenzovaný nouzový zdroj elektrické energie, takže je schopen provozovat zinkování i při odstávce obou druhů energie – samozřejmě po kratší dobu. Zastuhnutí zinku ve vaně mu tedy zcela jistě nehrozí.

Kombinovaný vytápěcí systém zinkovací pece vzbudil už pozornost u dalších zinkářů, a EKOMOR aktuálně projektuje novou zinkovnu pro nadnárodní firmu s umístěním v Polsku, která rovněž žádá kombinované vytápění plynem i elektrickou energií.

Kombinovaný ohřev tak umožňuje omezit riziko úplné odstávky zinkovny. Rovněž turbulence v cenách energií bude možné kompenzovat tím, že si provozovatel vybere aktuálně levnější typ energie, případně využije nízkou cenu dl. energie v noci.



Obr. 2 – Detail elektrických topných panelů

EKOMOR dále pracuje na zdokonalování tradiční technologie žárového zinkování. Prioritu stále má snižování energetické náročnosti zinkovací pece. Pomocí pokročilé techniky monitorování provozu tohoto zařízení, pomocí rychlejšího a přesnějšího algoritmu řízení ohřevu, pomocí velkého množství dat zpracovávaných v reálném čase je možno docílit dalších úspor spotřeby. EKOMOR se tak pomáhá řešit dnešní problém ostře sledovaných energií. ■