

triviálne názvy slúčenín, pochádzajúce napríklad ešte z čias alchymistov. Tak napr. červená modifikácia kysličníka ortuťnatého sa nazýva červený precipitát, kysličník arzenitý sa nazýva otrušník, sírnik arzenitý má názov žltý arzenik, realgár zasa arzenový rubín. Óleum sa uvádza aj pod menom vitriolový olej a octan olovnatý sa menuje aj olovený cukor. Z pedagogických i vecných dôvodov odporúčame všetky tieto historické názvy nepoužívať.

Pre tavený kysličník olovnatý sa používa názov olovený glajt (po česky klejt). Odporúčame používať priamo názov *tavený kysličník olovnatý*. Práškovitý PbO sa nazýva *masikot* (nevhodne *massikot*). Slúčenina Pb₃O₄ je *minium* (nevhodne *surik*), zatiaľ čo zásaditý uhličitan olovnatý má technický názov *olovnatá bielo* (nesprávne *olovená* *beloba*), lebo sa používa ako olovnatá (nevhodne *olovená*) farba. Termín farba v technickom smysle znamená pigment (v danom prostredí nerozpustnú farebnú látku) na rozdiel od fyzikálneho smyslu, kde znamená určitú vlnovú dĺžku svetla. Farbivo je v danom prostredí rozpustná farebná látka.

Tzv. „odklizové“ soli (nesprávne „abraumové“ soli) odporúčame nazývať *odpratané soli*, lebo ide o horné vrstvy stassfurtských ložísk, ktoré boli v minulosti odpratané ako nepotrebné. Miesto názvu pokost, firnajz treba používať *fermež*. Miesto nevhodného názvu kyselinová smola (kyslý gudrón) navrhujeme názov *kyslá živica*. Technický benzén, toluén a xylén sa nazýva aj *benzol*, *toluol* a *xylol*, hoci tieto slúčeniny nie sú alkoholy. Pre technický kyanid draselný a kyanid sodný pripúšťame aj názvy *cyankálium* a *cyannátrium*.

Komisia pre chemicko-technologickú terminológiu pri Jazykovednom ústave SAVU.

Novodobá metóda kúrenia v chemickom priemysle

Vojtech Bystrický.

V poslednom desaťročí si úspešne razí cestu nový spôsob nepriameho kúrenia, vynútený rozvojom technologických procesov v chemickom priemysle, vyžadujúcich vysoké a presne kontrolované teploty. Hľadala sa cesta nepriameho zohrievania v oblasti 200 až 370° C. Použitie pary na nepriame zohrievanie na uvedenú teplotu vyžaduje nákladné a komplikované vysokotlakové zariadenie (tlak nasýtených vodných pár pri teplote 371° C je 210 kg/cm²). Olej c vysokom bode varu ako nosné médium tepla umožňuje dosiahnutie teploty len 315° C a i pri tejto teplote zariadenie je drahé a prevádzka spojená so značnými ťažkosťami. Na prekonanie uvedených problémov chemici spoločnosti Dow Chemical Compa-

ny, USA, pripravili tekutinu Dowtherm „A“. Je to eutektická smes organických slúčenín difenylu a difenyl oxydu, a to 26,5% difenylu a 73,5% difenyl oxydu. Táto smes je tekutá pri teplote 12° C, má bod varu 260° C pri atmosferickom tlaku a bod varu 371° C pri tlaku nasýtených pár len 6,2 kg/cm². Smes nie je korozívna ani toxická. Prevádzka systému Dowtherm je taká jednoduchá ako prevádzka nízkotlakového parného kotla. Hoci Dowtherm „A“ je horľavý, nie je to nebezpečná látka, keďže možnosti explózie pár alebo tekutiny sú minimálne. Tekutina má bod vzplanutia 102° C, no pri tejto teplote sama nehori. Rozklad smesi do 371° C je zanedbateľný. V rozmedzí teplôt od 371° C do 400° C nastáva merateľný rozklad a prevádzka pri týchto teplotách si vyžaduje častejšie čistenie smesi a doplnenie čerstvou smesou.

Systémy, používajúce Dowtherm „A“, väčšinou pracujú s prirodzeným obehom pary, kondenzát sa vracia vlastným spádom. V prípade potreby (nedostatok spádu) možno zapojiť malú centrifugálnu pumpu. Toto umožňuje zostrojenie uzavretého, automaticky pracujúceho systému bez pohyblivých častí. Podľa potreby možno pracovať pod tlakom alebo vo vákuu.

Hlavné výhody uvedeného novodobého systému kúrenia sú tieto:

1. Dosiachnutie vysokých teplôt bez vzniku vysokých tlakov.
2. Kontrolované a rovnomerné zohrievanie.
3. Možnosť dodať teplo pri rozličných a meniacich sa teplotách z jednej ústredne produkujúcej teploty.
4. Nízke náklady na obnovenie teplotnosného média.
5. Nízke udržovacie náklady zariadenia.
6. Zmenšenie prevádzkových ťažkostí.
7. Minimálny čas potrebný na čistenie zariadenia.
8. Nijaké pohyblivé časti (pri prirodzenej cirkulácii).
9. Jednoduchosť prevádzky.

Aby sa vylúčila možnosť prehriatia, je mimoriadne dôležitá automatická kontrola celého systému.

Pre svoj vysoký bod varu možno Dowtherm „A“ použiť aj na chladenie, pričom odvádzané teplo možno zužitkovať na výrobu pary v parnom generátore.

V USA doteraz pracuje vyše 200 Dowtherm systémov v rozmanitých sektoroch chemického veľkopriemyslu. Ako príklad možno uviesť nepretržitú dezodorizáciu rastlinných olejov, nepretržitú destiláciu masných kyselín, koncentráciu kyseliny sírovej, frakciovanú destiláciu minerálnych olejov, priemysel výroby plastických látok, živíc, priemysel výroby poživatín a ešte celý rad iných chemicko-technologických pochodov, pri ktorých sa popísaný spôsob vykurovania úspešne uplatňuje.

Literatúra

Foster Wheeler Corporation, Bulletin ID-46-3; 1946.