

VUOS zajišťuje dodávky zařízení určené pro čištění odpadních plynů rozpouštědlovou absorpcí (praní) nebo absorpcí spojenou s chemickou reakcí (chemisorpce).

Popis procesu

Proces rozpouštědlové absorpce je založen na selektivním pohlcování (absorpci) látek z proudu plynu v prací kapalině. Absorpce se realizuje v aparátech zajišťující vysokou mezifázovou plochu. Mezi nejpoužívanější patří absorpční kolony s statickou náplní (sypané nebo orientované výplně) nebo s pohyblivou vestavbou (turbulentní kontaktní adsorbéry). Kromě toho lze použít Venturiho pračky, sprchy a jiné konstrukční řešení absorbérů. Používané prací kapaliny patří především do skupiny polyglykoléterů, esterů kyseliny ftalové a silikonových olejů. Regeneraci rozpouštědla lze provést desorpcí pohlcených látek ohřevem nasyceného absorbentu, proudem inertního plynu nebo pomocí vakua.

Velký počet realizačních referencí má VUOS v oblasti absorpce spojené s chemickou reakcí, konkrétně při čištění kyselých odplynů z chemických výrob.

Přednosti procesu

- Proces je zvláště výhodný pro čištění plynů s vysokou a proměnlivou koncentrací látek v odpadním plynu.
- V plynu mohou být přítomny prachové částice, mlha a aerosoly.
- Proces vylučuje riziko pyrolýzy, hydrolyzy a polymerace a zahoření uvnitř aparatury.
- Proces umožňuje regeneraci zachycených látek.
- Proces je kontinuální, zařízení zabírá malý zastavěný prostor.

Příklady aplikací procesu

- Čištění odpadních plynů obsahující ketony (MEK, MIBK, cyklohexanon), chlorované uhlovodíky (methylchlorid), těžké uhlovodíky (oleje, naftalen, styren).
- Sušení plynů (zemní plyn, Cl_2).
- Rekuperace olejů z odtahů válcovacích stolic.

