

Spalování odpadů



- každý z nás vyprodukuje ročně necelých 300 kg komunálního odpadu
- nejlevnějším způsobem jeho likvidace je skládkování
- EU podporuje jejich využívání ve spalovnách, kde se z energie vyrábí teplo a elektřina
- spalovat by se mělo jen minimální množství odpadů, které již nelze použít jako druhotné suroviny

Spalování odpadů

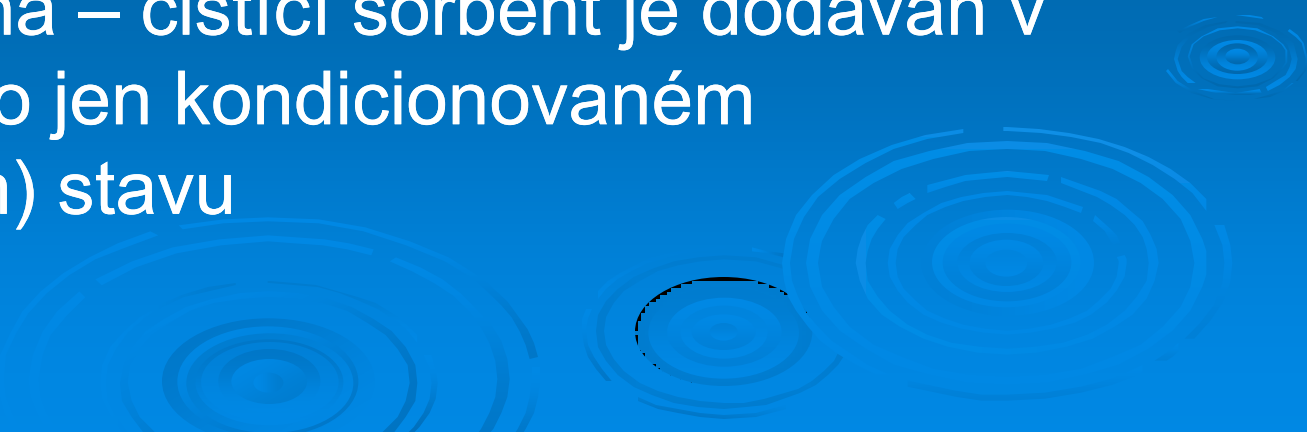
- kontrolovatelný proces oxidace tuhých, kapalných nebo plyných látek na CO₂, vodu, popel a další látky
- dělí se na nízkoteplotní (do 1000 °C)
- vysokoteplotní (nad 1000 °C)
- spalovat je možno komunální odpad, průmyslový odpad, čistírenské kaly apod.

Spalovna

- je technologické zařízení sloužící ke spalování odpadu
- emisní limity jsou legislativně určeny pro tuhé znečišťující látky, celkový organický uhlík
- spalovna musí mít instalována příslušná měřící zařízení, na jejichž správnou funkci dohlíží autorizovaná osoba



Tři základní metody čištění spalin

- metoda mokrá – spaliny procházejí lázní nebo vějířem prací kapaliny
 - metoda polosuchá – vstupující prací kapalina se teplem spalin odpaří
 - metoda suchá – čistící sorbent je dodáván v suchém nebo jen kondicionovaném (navlhčeném) stavu
- 

Hlavní přednosti technologie spalování

- Snížení objemu
- Snížení váhového množství odpadů
- Možnosti využití energie
- Zajištění hygienické nezávislosti
- Minimalizace nákladů na přepravu
- Zabezpečení vyhovující ochrany ovzduší

Spalovací proces

- Rošt
- Spalovací proces má 6 stupňů
- Pásmo sušení: vlhkost odpadu se mění v páru
- Pásmo zplyňování: zplyňování hořlavých látek



- Pásmo zapálení: těkavé složky prochází ohništěm ve formě proudu plynu, na jehož povrchu dochází k jejich hoření. V samotném loži odpadů je teplota 500 – 800 stupňů celsia. Dokonalost hoření závisí na hustotě proudu vzduchu procházejícího vrstvou spáleného materiálu.



- Pásmo hoření: hoří plyny i vzniklý polokoks, teplota se zvyšuje na 1000 – 1100 stupňů celsia.
- Pásmo ohřívání: teplota spalovaného materiálu stále stoupá. Je zde potřeba dostatečné množství přívodu vzduchu pro spálení tuhého uhlíku a ochlazení roštnic.
- Pásmo vyhoření: plyny i polokoks postupně dále vyhořívají

Zneškodňování odpadů ze spaloven

- Při spálení 1 tuny komunálního odpadu vzniká 250 – 350 kg škváry, dále 10 – 40 kg prachových částic zachycených filtry a další látky.

- NE →

