

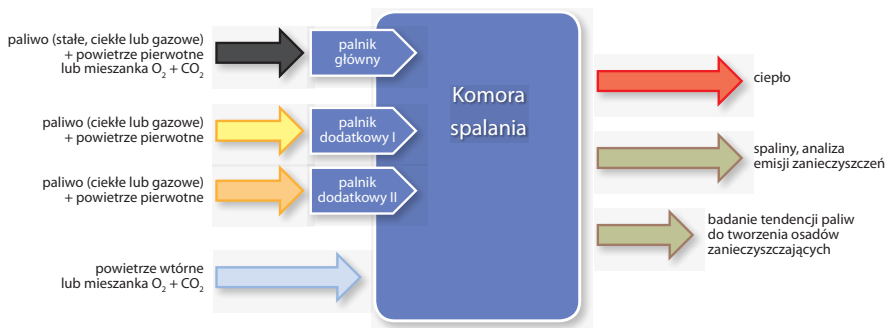
Instalacja spalania objętościowego paliw

Instalacja spalania objętościowego paliw przeznaczona jest do badań energetyczno-emisyjnych procesu spalania/współspalania objętościowego paliw stałych, ciekłych i gazowych.

Instalacja wyposażona jest w:

- komorę spalania,
- odpylacz i chłodnicę spalin,
- zespół wymiennych palników przystosowanych do spalania paliw o różnym stanie skupienia (stałe, ciekłe i gazowe),
- podgrzewacze powietrza (pierwotnego i wtórnego).

Do instalacji doprowadzone są gazy techniczne oraz procesowe z instalacji zgazowania i oksydowania paliw stałych w ciśnieniowym reaktorze z cyrkulującym złożem fluidalnym.



Charakterystyka techniczna instalacji

Nominalny strumień paliwa do palnika głównego	stałe - 20 kg/h, ciekłe - 13,8 kg/h, gazowe - 20m ³ /h
Nominalny strumień paliwa do palników dodatkowych	ciekłe - 3,8 kg/h, gazowe 6m ³ /h
Strumień powietrza (pierwotnego, wtórnego)	od 150 do 300m ³ /h
Temperatura powietrza (pierwotnego, wtórnego)	maksymalnie do 650 °C
Ciśnienie pracy	atmosferyczne
Temperatura pracy	do 1000°C
Sterowanie	półautomatyczne

OBSZARY BADAŃ

- Badania procesu objętościowego spalania, współspalania i oxy-spalania paliw stałych.
- Badania procesu objętościowego spalania i współspalania gazów niskokalorycznych oraz ciekłych produktów ubocznych z przemysłu karbochemicznego, chemicznego i petrochemicznego.
- Badania wpływu dodatków stałych i gazowych na proces spalania i emisję zanieczyszczeń.
- Badania nad procesami powstawania osadów zanieczyszczających i ich wpływu na kotłowe materiały konstrukcyjne.
- Badania procesu spalania w powietrzu o podwyższonym udziale tlenu (ang. OEC).
- Badania nad nowymi konstrukcjami palników.
- Określenie wpływu dodatków na parametry procesu spalania i emisję szkodliwych związków, zwłaszcza NO_x .

PRZEDMIOT KOMERCJALIZACJI

- Technologie wykorzystania gazów niskokalorycznych w energetyce.
- Technologie obniżania emisji zanieczyszczeń gazowych (zwłaszcza NO_x) metodami pierwotnymi.
- Know-how w zakresie oceny odporności na korozję wysoko- i niskotemperaturową materiałów stosowanych w energetyce.
- Know-how w zakresie zwiększenia sprawności poprzez zmniejszenie zawartości części palnych w popiele uzyskanej w wyniku wzbogacania powietrza do spalania tlenem.
- Wytyczne dla konstrukcji nowoczesnych, niskoemisyjnych palników.

POTENCJALNI ODBIORCY WYNIKÓW BADAŃ

- Instytucje działające w sektorze energetyki / Jednostki sektora energetyki zawodowej.
- Producenci kotłów energetycznych i palników do paliw stałych, ciekłych i gazowych.
- Projektanci i dostawcy technologii energetycznych.



Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla oferuje instalacje badawcze Centrum Czystych Technologii Węglowych wraz z Laboratoriami Akredytowanymi dla realizacji autorskich grantów i projektów badawczych, uczelniom, podmiotom Akademii Nauk i innym jednostkom również na zasadach wynajmu wraz z profesjonalną obsługą techniczną Instytutu.
CENTRUM CZYSTYCH TECHNOLOGII WĘGLOWYCH JEST RÓWNIEŻ DLA CIEBIE !