



# Zgazowanie odpadów przemysłu drobiarskiego i drzewnego

dr Marek Dudyński

mgr Karol Bajer

# Technologia zgazowania

- Zgazowanie polega na przemianie substancji stałych takich jak wszelka biomasa, węgiel czy odpady w palny gaz będący mieszaniną przede wszystkim wodoru i tlenku węgla
- Zgazowanie prowadzone jest w wysokiej temperaturze w obecności tlenu, powietrza lub pary wodnej



# Technologia MTF

- Rozwiązania firmy MTF oparte są na przeciwprądowym reaktorze zgazowania połączonym z komorą spalania

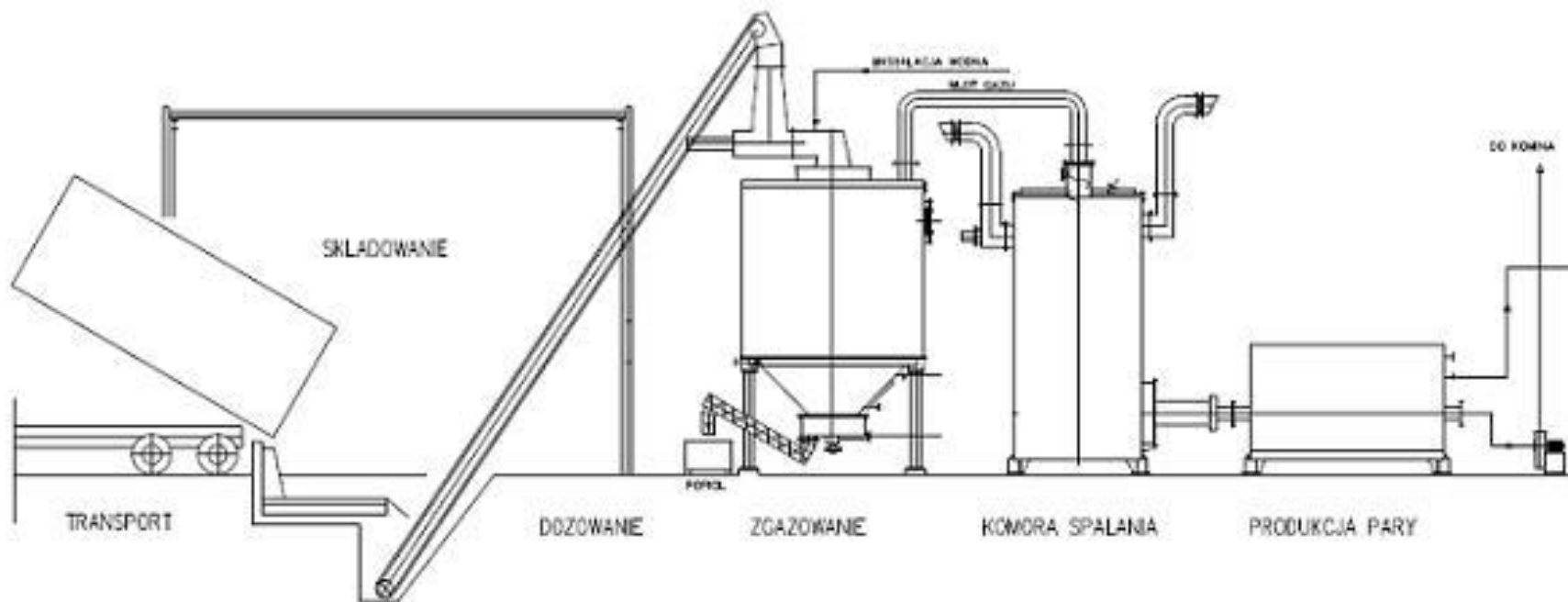


# Zgazowanie odpadów drzewnych

- Firma MTF rozwija technologie zgazowania odpadów drzewnych od ponad 20 lat
- Wszystkie wykonane instalacje funkcjonują komercyjnie w środowisku przemysłowym
- Największa instalacja wytwarza 5MW energii cieplnej
- 5 kompletnych instalacji zgazowania drewna jest w ciągłej eksploatacji

# Zgazowanie odpadów drzewnych

- Dotychczasowe układy produkują parę wykorzystywaną w procesach technologicznych klienta



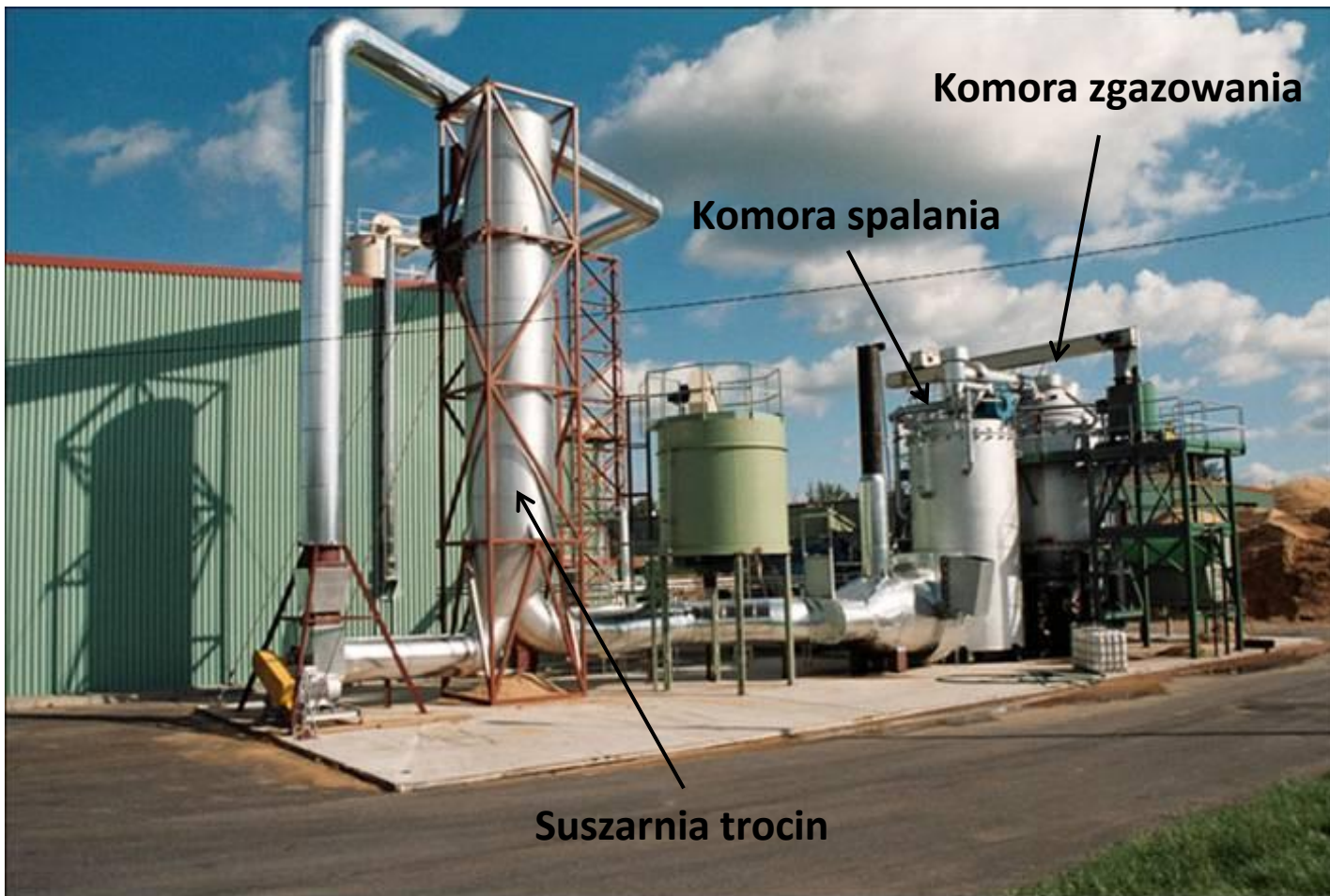
# Zbudowane instalacje na biomasę drzewną



- Klose Czerska Fabryka Mebli – 2.5 MW, uruchomiona w 1996 roku
- Rakom Polska – łącznie 7 MW
- ENPAL Słubice – max. 8 MW ciepła
- EMG Szepietowo
- Synergia, Ukraina – max. 8 MW ciepła



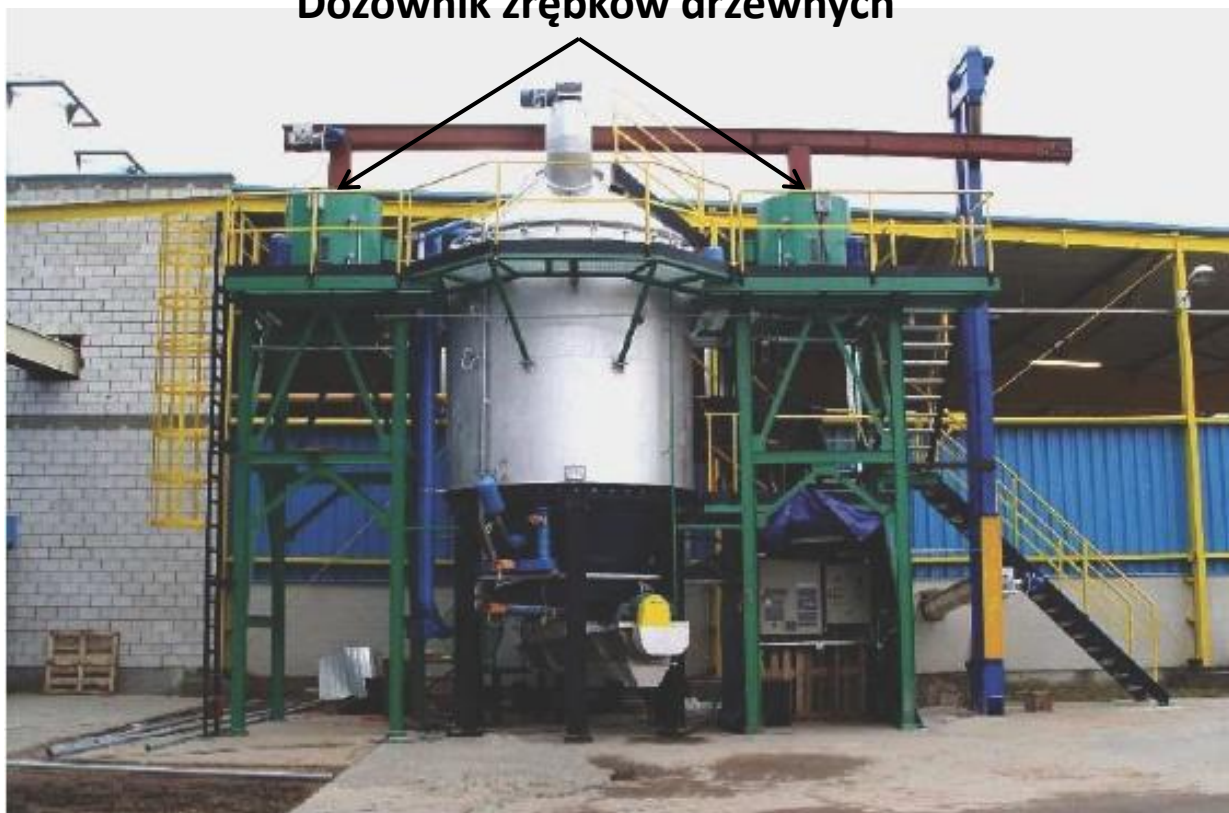
# EMG Szepietowo



# ENPAL Słubice

- Komora zgazowania

Dozownik zrębków drzewnych

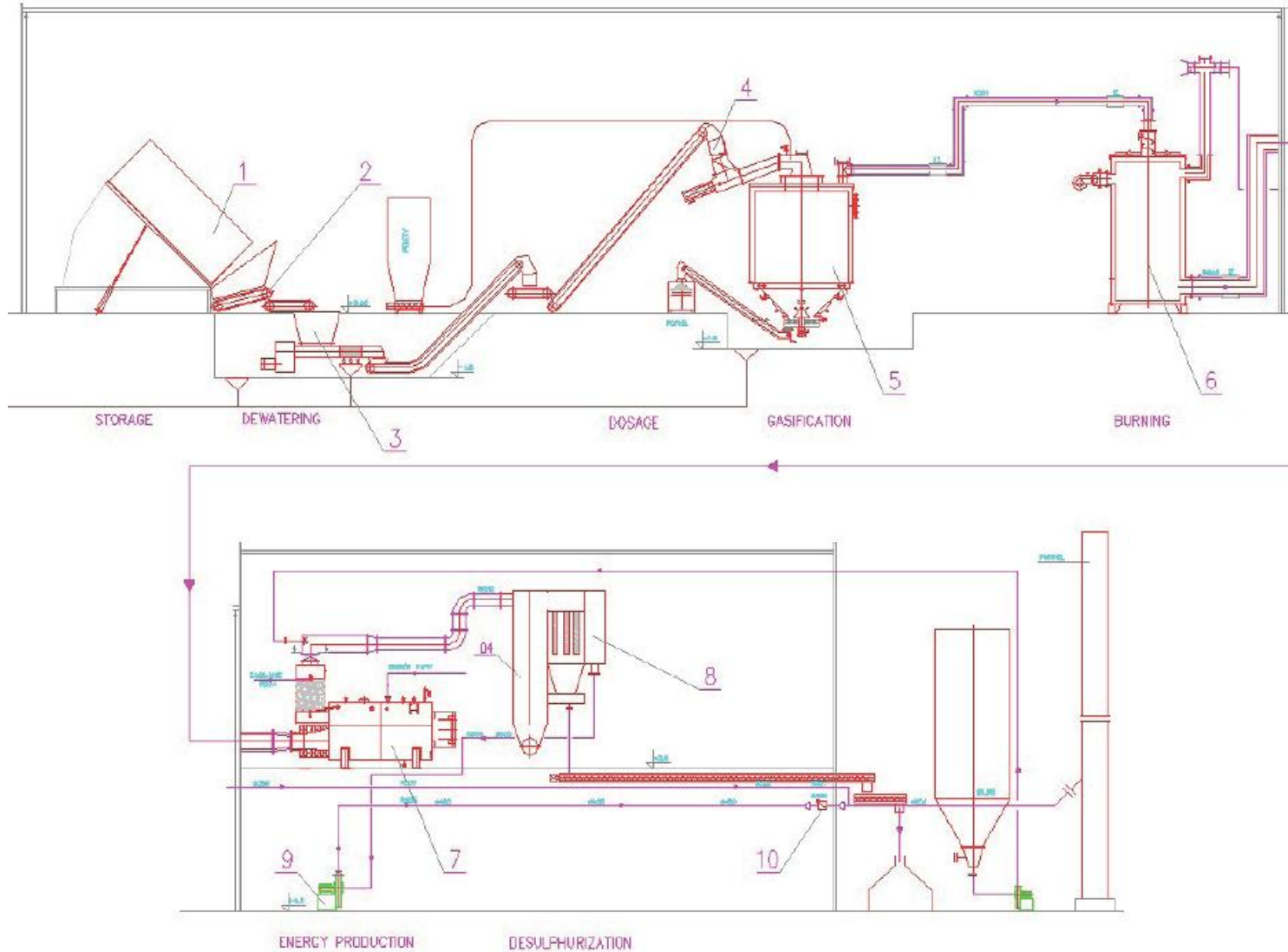




# Zgazowanie biomasy odpadowej

- Zaprojektowaliśmy oraz wykonaliśmy 2 instalacje na biomasę odpadową: odpady z przemysłu garbarskiego oraz przetwórstwa drobiu
- Najnowszą oraz najbardziej zaawansowaną technologicznie instalacją jest system utylizacji piór z produkcją ciepła wykonany dla zakładów Indykpol S.A. w Olsztynie

# Schemat ideowy



# Instalacja w Indykpolu

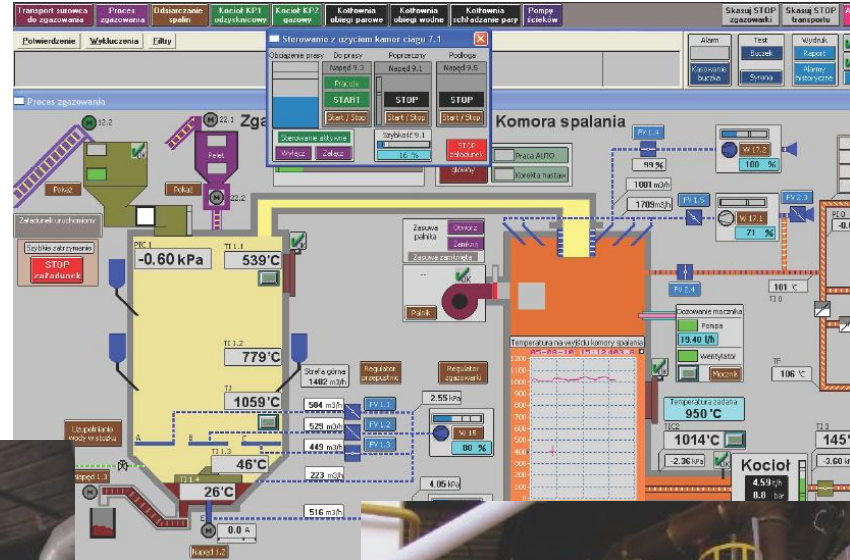
- Instalacja w Indykpolu jest komercyjnym projektem, dzięki któremu kłopotliwy odpad zamieniany jest w energię ciepłą
- Dzięki instalacji możliwa była całkowita likwidacja kotłów węglowych



# Utylizacja piór

- Instalacja spełnia wszystkie normy środowiskowe dla spalarni odpadów
- Instalacja wyposażona jest w nowoczesny układ półsuchego odsiarczania spalin
- Prowadzony jest ciągły monitoring emisji zanieczyszczeń
- Filtry węglowe eliminują zagrożenie potencjalną emisją dioksyn i furanów do atmosfery

# Instalacja w Olsztynie





# Dalszy rozwój technologii

- Kolejny krok - instalacje produkujące prąd poprzez spalanie powstałego gazu w silniku tłokowym (z pominięciem etapu spalania)
- Prace prowadzone w ramach projektu strategicznego NCBiR mają na celu opracowanie skutecznej metody oczyszczania syngazu z substancji smolistych (główna przeszkoda w komercyjnym wykorzystaniu tego gazu do produkcji energii elektrycznej)





Dziękuję za uwagę!

[mtf@mtf.pl](mailto:mtf@mtf.pl)