

Instalacja RET-D5 to ekologiczne i ekonomiczne rozwiązanie problemu utylizacji zmieszanej, energetycznej frakcji odpadów komunalnych, medycznych i przemysłowych, osadów ściekowych, miazgi i mułu z węgla oraz znaczące zmniejszenie kosztów utylizacji.

UWAGA: Zespół PL-US nie sprzedaje Instalacji RET-D5 i nie namawia do jej zakupu – Zespół PL-US szuka Partnerów (samorządy, spółki samorządowe i prywatne) do przygotowania Projektów Instalacji RET-D5, budowania Instalacji za pieniądze Inwestorów i z programów środowiskowych USA/UE/PL (do 100%).

W Instalacji RET-D5 odpady przekształcane są na ekologiczny gaz syntetyczny (SynGazRET), a następnie na eko-paliwa (m.in. Metanol, gaz DME, JET-fuel), na eko-energię (elektryczną/ciepło/chłód), chemikalia.

Technologie RET-D5 (wcześniej jako **Technologię D4**) opracował i wybudował Dr inż. Ronald Baker (naukowiec/praktyk współpracujący od lat z Michelin i NASA w obszarze utylizacji odpadów i wytwarzania paliw/energii). Instalacja z Technologią RET-D5 jest dostępna w ofercie biura inżynierskiego Dr inż. Rona Bakera: **Reform Earth Technologies, Inc. (dalej: RET)** z USA. **Technologia RET-D5** w języku naukowym to **beztlenowy** (brak spalania/żarzenia), **wysokotemperaturowy** (od 850 do 1200 stopni C.), **termo-katalityczny proces odgazowania** (dewolatilizacji, czyli przemiany w gaz syntetyczny - SynGas) **surowców odpadowych komunalnych i przemysłowych** (jednorodnych i/lub zmieszanych), **w tym osadów ściekowych i węgla**. **Technologia RET-D5** jest **wysoce efektywna ekologicznie** (brak emisji), **wysoce sprawna technologicznie** (50 t/dzień) i **wysoce ekonomiczna** (szybki zwrot z inwestycji – wysoki IRR/ROI). **Instalacja z Technologią RET-D5 to czysta i innowacyjne alternatywa dla instalacji SPALANIA lub ZGAZOWYWANIA** odpadów i innych surowców.

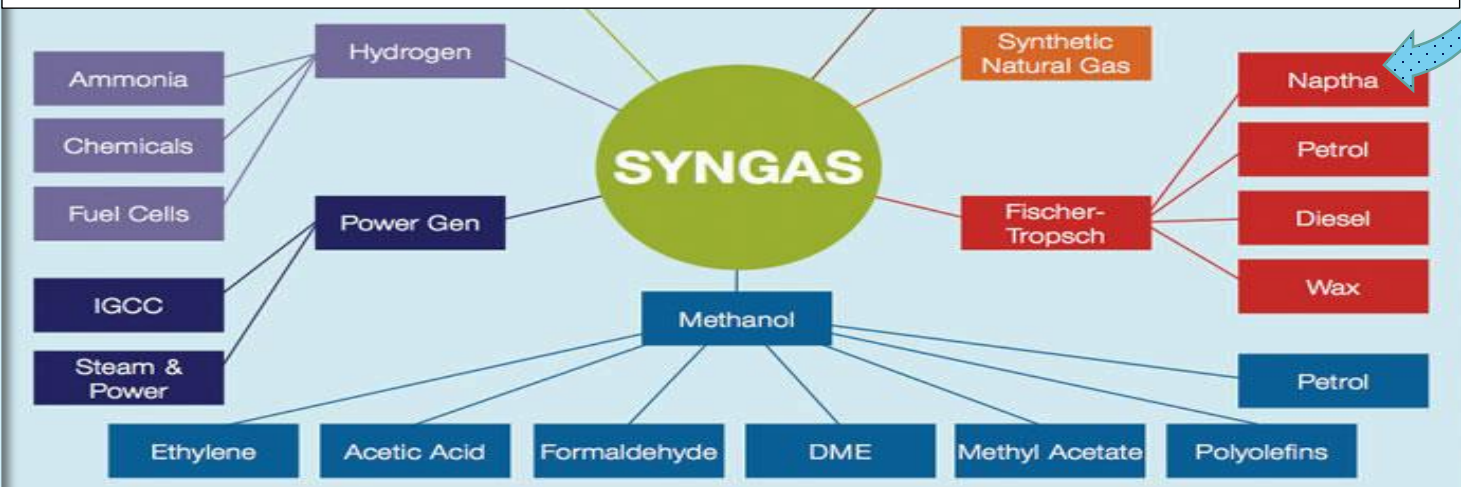
Odpady komunalne/przemysłowe i/lub osady z oczyszczalni ścieków i/lub węgiel, miąż i muł



...trafiają do Instalacji RET-D5. Poniżej zdjęcia 3-ech głównych Obszarów Instalacji RET, od lewej: Obszar I. Przygotowanie surowca Obszar II. Reaktor wytwarzania SynGazu Obszar III. Uzdatnianie SynGazu



Poniżej tabela produktów wytwarzanych z SynGazu w Obszarze IV. Instalacji RET-D5: Innowacyjność Instalacji RET to możliwość wytwarzania SynGazu z surowców odpadowych z przychodami za odbiór/utylizację tych surowców i ze sprzedaży wytworzonych w Instalacji RET-D5 produktów.



Instalacja z Technologią RET-D5 (Instalacja RET-D5)

...to wysoce innowacyjna i wysoce efektywna (ekologicznie/technologicznie/ekonomicznie) Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK), przemysłowych, medycznych, ścieków, węgla i ich mieszanek...

Instalacja RET-D5 dla samorządów (i prywatnych właścicieli odpadów, odpowiedzialnych za ich utylizację) oraz dla firm zajmujących się utylizacją odpadów – jest rozwiązaniem rosnącego od lat problemu nie tylko samej utylizacji odpadów (gdzie utylizować?), ale także rosnących kosztów utylizacji odpadów >6 GJ/tonę (dzisiaj sięgających 1000 zł/tonę). Uruchomienie Instalacji RET-D5 może wstrzymać wzrost kosztów utylizacji oraz zacząć te koszty obniżać...

Instalacja RET-D5 jest blisko zero-emisyjna: podczas procesu przekształcania surowców odpadowych na SynGas nie są wytwarzane ani rakotwórcze emisje do powietrza (brak spalania/żarzenia to brak emisji dioksyn, furanów, smoły, mikro-pyłków, itp.), ani trujące emisje do ziemi i do wody.

Instalacja RET-D5 wytwarza SynGazRET (dalej: SynGaz), gaz który sam w sobie jest produktem rynkowym: paliwem gazowym dla ciepłowni i elektrociepłowni – tam gdzie nie ma dostępu do Gazu Naturalnego, lub ilość dostępnego Gazu Naturalnego do produkcji ciepła i energii elektrycznej jest niewystarczająca. SynGaz można także mieszać z Gazem Naturalnym obniżając cenę zakupu 1 MWh Gazu Naturalnego. **SynGaz to także pół-produkt** do wytwarzania w Instalacji RET-D5 wybranych produktów rynkowych: **eko-energii** (elektrycznej/ciepła/chłodu), **bio-paliw** (metanolu, DME, etc.), półproduktów chemicznych. **W Instalacji RET-D5 możemy także przetwarzać węgiel i odpady z produkcji węgla** (miał, muł) z przemianą do 40% na SynGaz, a do 60% na „Błękitny Węgiel” (koks węglowy palący się bez trującego dymu).

EFEKTYWNOŚĆ Instalacji RET-D5 jako eko-Elektrociepłowni: do Instalacji mogą trafiać odpady komunalne, przemysłowe i/lub ścieki o dowolnej wilgotności, z lokalnych instalacji RIPOK, firm recyklingowych i oczyszczalni ścieków. **W Obszarze I.** Instalacji odpady są m.in. suszone do poziomu ok. 5%. Następnie, **w Obszarze II.** (Reaktor RET), 50 ton dziennie odpadów jest przetwarzanych na ok. 30 tysięcy m³ SynGazu, o kal. ok. 22 - 29 GJ/m³. **W Obszarze III.** SynGaz jest chłodzony, doczyszczany i następuje wyrównywanie parametrów SynGazu. **W Obszarze IV.** Instalacji (zestaw CHP) możemy wytworzyć dziennie ok. 36-60 MWh energii elektrycznej oraz ok. 120-150 GJ ciepła.

EFEKTYWNOŚĆ Instalacji E/C: 1 tona odpadów = ok. 1,1-1,4 MWh energii elektrycznej i ok. 2,4 -3 GJ ciepła.

EFEKTYWNOŚĆ Instalacji jako Wytwórni Eko-Paliw (patrz: Dyrektywa UE o Bio-paliwach): z 50 ton wysuszonych odpadów dziennie wyprodukujemy w Obszarze IV. Instalacji RET-D5 ok. 12 tys. litrów Metanu (tj. ok. 4,26 mln. litrów rocznie) lub ok. 24 tys. litrów gazu DME-Dimetyloeter (tj. ok. 8,5 mln litrów rocznie).

Instalacja RET-D5 jest MODUŁOWA, a przez to SKALOWALNA, poprzez możliwość zintegrowania wielu pojedynczych Instalacji RET w Instalacji RET-D5 Zintegrowanej. Oznacza to, że przy braku lub nadmiarze surowca możemy zmniejszyć lub zwiększyć Instalację i ilość przetwarzanych odpadów – odpowiednio do możliwości lokalnego rynku odpadów. W Instalacji RET-D5 Pojedynczej możemy przetwarzać od ok. 18 tys. ton wysuszonego surowca rocznie (możemy przetwarzać dużo więcej odpadów wilgotnych), a w Instalacjach Zintegrowanych, możemy przetwarzać dziesiątki i setki tysięcy ton odpadów rocznie. **Instalacja RET jest wysoce MOBILNA** – na demontaż, transport, montaż i ponowny rozruch potrzeba od ok. 8 do ok. 16 tyg. (w zależności od wielkości Instalacji i dystansu do nowego miejsca przeznaczenia).

Referencje: Technologia RET, po spotkaniach z przedstawicielami RET i po własnych analizach, została zarekomendowana przez polskie Instytuty Naukowe jako technologia „beztlenowego odgazowania surowców odpadowych” do „Programu dla Śląska” – integralnej części „Strategii na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju”, strategii Premiera Rządu RP Mateusza Morawieckiego z 2015 roku (<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/program-dla-laska>, str. 53). Technologia RET-D5 jest też wpisana do dokumentu Ministerstwa Energii „Innowacje dla energetyki” (<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=innowacje+dla+energetyki>; str. 33).

Inwestycja w Instalację RET-D5 posiada ubezpieczenie, tzw. Performance Bond, czyli gwarancję właściwego wykonania i osiągnięcia zakładanej wydajności pracy. Gwarancję tę dają specjalizujące się w ubezpieczeniach projektów infrastrukturalnych czołowe, światowe firmy ubezpieczeniowe.

Zespół PL-US/RET zaprasza do współpracy przy przygotowaniu i realizacji Projektów RET-D5. Pierwszymi wspólnymi krokami będzie napisanie STUDIUM WYKONALNOŚCI Projektu RET-D5 i wynegocjowanie/podpisanie 3 Umów Projektowych (1. Umowa na dostawę odpadów; 2. Umowa na sprzedaż produktów; 3. Umowa na kontrolę nad działką). STUDIUM i Umowy umożliwią nowo zarejestrowanej Spółce Celowej/Projektowej (SPV) uzyskanie do 100% funduszy na Projekt RET-D5 ze źródeł amerykańskich (od właściciela/dostawcy Instalacji RET-D5) i/lub środowiskowych programów UE/Polski/USA.

Zespół PL-US InnoTech GROUP z siedzibą w USA i w Polsce **jest strategicznym Partnerem Biznesowym** firmy **Reform Earth Technologies, Inc. (RET)** w Polsce i w innych krajach świata. Firma RET jest właścicielem patentów i „know-how” dot. Technologii RET-D5 oraz jest projektantem i dostawcą Instalacji RET-D5. **Zapraszamy do współpracy!**

Kontakt z Zespołem PL-US InnoTech GROUP:

Jan J. Biedak, CEO;

e-mail: jbiedak@plusdq.com;

mob.: +48 537 724 797;

Michał H. Krysztofiak, CBDO;

e-mail: mkrysztofiak@plusdq.com

mob.: +48 604 530 688

(www.plusdq.com)