

Dążymy do uzyskania następujących efektów i informacji:



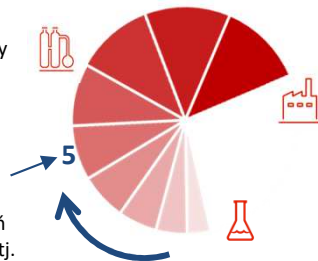
1

Technologia zagospodarowania CO₂ na poziomie TRL 5

START: projekt na poziomie dojrzałości technologicznej 3-4

Na zakończenie projektu uzyskaliśmy instalację laboratoryjną na której przeprowadziliśmy testy w warunkach symulujących te rzeczywiste (TRL 5)

Jesteśmy w posiadaniu informacji pozwalających na przygotowanie założeń do dojrzałości technologicznej na TRL 6, tj. budowy instalacji pilotowej, zgodnie z punktem 3 (założenia do TRL 6)



2

Dokumentacja wyników badań przeprowadzonych minimum na instalacji wielolaboratoryjnej wraz z przedstawieniem schematu blokowego i reakcji zachodzących w procesie

Wyniki badań w postaci raportu/sprawozdania zawierającego m in.:

- Dokładne opisy i przebieg poszczególnych etapów prac
- Podstawy teoretyczne poszczególnych etapów (reakcje, zachodzące mechanizmy, wskazanie uzysków, stopnia konwersji, selektywności, temperatura, ciśnienie, czas trwania procesu, możliwe procesy i reakcje uboczne, itp.)
- Wykaz i analizy przeprowadzonych badań surowców/produktów, katalizatorów (wraz z oceną ich aktywności i żywotności oraz możliwości ich dalszej regeneracji/odzysku), preparatyka i niepewności pomiarowe
- Przedstawienie propozycji zagospodarowania dla ew. produktów ubocznych
- Studium parametryczne przy różnych warunkach prowadzenia procesu
- Dokumentację zdjęciową

3

Założenia do kolejnego przeskalowania do poziomu TRL 6 w postaci kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej i wykonawczej niezbędnej do zbudowania instalacji pilotażowej (TRL 6), uwzględniającej wskazanie:

warunków procesowych, katalizatorów i uzysków w tym m.in.:

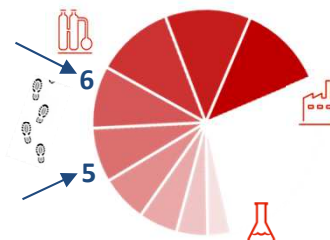
- ciśnienia, temperatury, przepływy (schematy PFD* oraz P&ID**)
- Dane urządzeń (datasheet), średnice rurek, dane materiałów
- Zapotrzebowanie na media (ilość, jakość, temperatura i ciśnienie)
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną
- Skład katalizatora (podanie dostawcy z rynku lub składu i sposobu preparatyki)
- Informację o dostawcy pozostałych chemikaliów do procesu (jeśli stosowane)
- Parametry fizykochemiczne substancji biorących udział w procesie (jeśli stosowane)

niezbędnej czystości CO₂ używanego w procesie

- Pochodzenie stosowanego gazu, skład (zawartość % CO₂ oraz pozostałych składników)

potencjalnych kierunków zagospodarowania dla produktu

- Przedstawienie zweryfikowanych zastosowań produktów w przemyśle



* Process Flow Diagram

** Piping and Instrument Diagram

Dążymy do uzyskania następujących efektów i informacji:



3

✓ wydajności i selektywności otrzymywanego produktu oraz bilansów masowych i cieplnych

- Na podstawie zużycia substratów i wyprodukowanego produktu w czasie

✓ wyników analizy jakościowej dla powstałego w procesie produktu/półproduktu oraz metod i warunków wykorzystanych do ich określenia wraz z podaniem metod badawczych i norm, jeśli takowe zastosowano

- Określenie czystości produktu i ewentualnych zanieczyszczeń oraz dokładnych metod, według których została określona

✓ szacunkowej wartości wskaźnika rentowności ROI, dla proponowanej skali rozwiązania wraz z przedstawieniem, m.in. danych wejściowych przyjętych dla wyliczenia ROI oraz podaniem ich źródła

