

XII edycja programu Zrób dyplom z Veolią

Temat:

Układ przygotowania ścieków nieoczyszczonych dla instalacji odzysku ciepła z wykorzystaniem wymienników spiralnych i pomp ciepła typu glikol-woda

OPIS PRACY DYPLOMOWEJ

Praca dyplomowa będzie dotyczyć opracowania efektywnego układu, który umożliwi przygotowanie nieoczyszczonych ścieków do dalszego procesu odzysku ciepła. W ramach tego tematu powinny być analizowane głównie różne technologie procesów, takich jak separacja, czy oczyszczanie mechaniczne, które pozwolą na rozdrobnienie lub usunięcie elementów niepożądanych z nieoczyszczonych ścieków.

Celem pracy jest zaproponowanie układu, który zapewni skuteczne oczyszczenie ścieków i umożliwi efektywne odzyskanie ciepła z tych ścieków przy minimalnym wpływie na pomieszczenie i instalację technologiczną przepompowni ścieków.

GLÓWNE ZADANIA

- Zbadaj dostępne technologie i rozwiązania dla układu przygotowania ścieków nieoczyszczonych.
- Przeprowadź analizę wpływu zanieczyszczeń na sprawność wymienników.
- Zidentyfikuj i zaproponuj odpowiednie metody i techniki automatycznego oczyszczania ścieków przed ich wprowadzeniem na wymiennik instalacji odzysku ciepła.
- Opracuj odpowiednie schematy i rysunki techniczne układu przygotowania ścieków,
- Przeprowadź analizę ekonomiczną układu w zakresie kosztów, ewentualnie uwzględniając potencjalne korzyści z odzysku ciepła i przygotowując modele pracy układu.

WYMAGANIA DLA KANDYDATA

- Student/ka ostatniego roku studiów I lub II stopnia, kierunek: inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria środowiska, mechatronika, energetyka.
- Podstawowa wiedza z zakresu instalacji odzysku ciepła.
- Umiejętności analityczne i wyciąganie wniosków.
- Komunikatywność.

WARUNKI REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ

- Kwalifikacja dyplomanta następuje na podstawie zgłoszenia i rozmowy kwalifikacyjnej.
- Opiekę nad pracą dyplomową sprawują: opiekun merytoryczny ze strony Veolii Energii Warszawa oraz opiekun naukowy ze strony uczelni.
- Napisanie pracy dyplomowej w języku polskim.