

Tematy prac dyplomowych rekomendowane przez Spółkę

1. Analiza kosztów i korzyści zastosowania różnych rodzajów urządzeń pomiarowych monitoringu natężenia przepływu wody na sieci wodociągowej dla celów przeprowadzania krótkookresowych i długookresowych symulacji wydajności pracy sieci wodociągowej na hydraulicznym modelu matematycznym sieci wodociągowej.
2. Analiza zastosowania alternatywnych rozwiązań zagospodarowania ciepła w celu koniecznego wychłodzenia pomieszczeń w obiektach technicznych i technologicznych generujących energię cieplną, takich jak serwerownie, rozdzielnie, sterownie, pompownie.
3. Analiza techniczna czasookresów przeprowadzania badań diagnostycznych zespołów pompowych na wybranych obiektach.
4. Koncepcja i konstrukcja elementu odzysku energii dla wybranego układu ciągu technologicznego uzdatniania wody bądź układu technologicznego oczyszczania ścieków (opcjonalnie przesyłu wody bądź ścieków) w oparciu o rozwiązania stosowane na rynku międzynarodowym.
5. Analiza techniczno - ekonomiczna zastąpienia klasycznych kotłowni gazowych kogeneracją wytwarzania ciepła i energii elektrycznej.
6. Analiza techniczno - ekonomiczna wykorzystania naturalnego ciepła ścieków oczyszczonych do produkcji energii elektrycznej.
7. Efektywność procesu biologicznej defosfatacji w technologii Biedenipho - Badania własne.
8. Ocena efektywności sterowania procesem biologicznego oczyszczania ścieków przy wykorzystaniu oprogramowania STAR2 oraz SCADA.
9. Zastosowanie koagulantów w procesie odwadniania ustabilizowanych osadów ściekowych z Oczyszczalni Ścieków „Czajka” - optymalizacja procesu.
10. Efektywność procesu zestalania i/lub stabilizacji w celu oceny możliwości zagospodarowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki (DZ.U.2013 poz.38) Ministra Środowiska odpadów powstających w procesie termicznego unieszkodliwiania osadów ściekowych - Badania własne.
11. Ocena możliwości wykorzystania procesu dezintegracji prowadzonej wybranymi metodami w walce z bakteriami nitkowatymi - dobór parametrów procesu dezintegracji.
12. Ocena możliwości intensyfikacji procesu denitryfikacji w wyniku stosowania dodatkowego źródła węgla- przegląd produktów dostępnych na rynku.
13. Ocena efektywności usunięcia zanieczyszczeń mikrobiologicznych ze ścieków oczyszczonych (trzy wybrane metody).
14. Optymalizacja pracy instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w obiektach technologicznych Oczyszczalni Ścieków „Czajka”.
15. Analiza pod kątem wykorzystania ciepła generowanego przez urządzenia elektroenergetyczne (falowniki) zainstalowane w rozdzielniach elektroenergetycznych.
16. Analiza pod kątem wykorzystania ciepła generowanego przez silniki generatorów napędzanych paliwem gazowym.
17. Analiza pod kątem wykorzystania ciepła odprowadzanego do środowiska w chłodnicach wentylatorowych w STUOŚ.
18. Zastosowanie substancji chemicznych do wspomagania stosowanych w oczyszczalniach miejskich biologicznych procesów oczyszczania ścieków.
19. Zastosowanie substancji antyodorowych na miejskich oczyszczalniach ścieków oraz obiektach infrastruktury kanalizacyjnej.
20. Eksploatacja zasobów wodnych na przykładzie Miejskiego Przedsiębiorstwa

Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S.A. Opracowanie projektu i dokumentacji technicznej budowy interaktywnej makiety obrazującej pobór i przebieg procesu uzdatniania wody, jej przepływ do odbiorców, odprowadzania i oczyszczania ścieków wraz z ich odprowadzeniem do Wisły.