

KOMPAKTOWA CHEMICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW Z FLOTACYJNYM ROZDZIAŁEM ZAWIESINY

OBIEKT: NAFTOBAZA KOLUSZKI

Zgodnie z projektem technologicznym oraz technicznymi opracowaniami przez firmę DEMPOL-ECO z naszym udziałem rozwiązano kompleksowo problem oczyszczania ścieków olejowych metodą flotacyjnego rozdziału zawiesiny.

System oparto na metodzie flotacji ciśnieniowej. Rozwiązanie techniczne flotatora umożliwia pracę w trybie automatycznym i ręcznym. Ścieki podawane są ze zbiornika retencyjnego do flotatora, gdzie poddawane są obróbce chemicznej. System pomp dozujących z pomiarem wartości pH umożliwia korektę tego parametru oraz dawkowanie koagulanta i polielektrolitu proporcjonalnie do przepływu ścieków.

Rozdział, powstałej w wyniku koagulacji, zawiesiny zanieczyszczeń oparty jest na metodzie flotacyjnej z zastosowaniem mieszaniny powietrzno-wodnej. Flotator jest wyposażony w pompę saturacyjną, umożliwiającą napowietrzenie zawiesin, w wyniku czego następuje ich natychmiastowa dyfuzja na powierzchnię lustra wody. Stąd są mechaniczne zabieranie odpowiednimi zgarniaczami do zbiornika osadu.

Praca flotatora jest monitorowana w trybie on line przez komputer. Podczas pracy oczyszczalni istnieje możliwość wizualizacji stanu urządzeń, obserwacji aktualnych wskazań oraz zdalnego ingerowania w przebieg zachodzącego procesu oczyszczania.

Program sterujący pracą flotatora umożliwia tworzenie trendów historycznych poszczególnych parametrów i ich analizę w formie tabelarycznej i graficznej. Dzięki archiwizacji możemy prześledzić historię pracy urządzenia w dowolnym przedziale czasu z uwzględnieniem zaistniałych, potwierdzonych i zignorowanych stanów alarmowych przez zalogowanego operatora.

Zrealizowany flotator wykorzystał sposób wytwarzania mieszanki saturacyjnej w oparciu o hydrokawitacyjną pompę atmosferyczną. Dzięki temu uzyskano znakomite parametry bez konieczności stosowania sprężonego powietrza i uciążliwych w eksploatacji mieszaczy ciśnieniowych podlegających dozorowi Urzędu Dozoru Technicznego. Rozwiązanie to pozwala uzyskiwać ciśnienie mieszanki 9 atmosfer i zawartości powietrza w mieszance do 25% przy niewielkim zapotrzebowaniu na energię elektryczną.

Parametry techniczne oczyszczalni:

Maksymalna wydajność procesu 50m³/h



WIDOK FLOTATORA OCZYSZCZALNI



WIDOK SZAFY STEROWNICZEJ
OCZYSZCZALNI I FLOTOTORA

Firma DREM-EKO we współpracy z firmą DEMPOL-ECO dysponuje testowym, przewoźnym urządzeniem, na którym można przeprowadzić wstępne próby oczyszczania ścieków, sprawdzić skuteczność doboru technologii i porównać stopień zgodności analiz laboratoryjnych z wynikami uzyskiwanymi w ruchu ciągłym.