

PĘCZNIENIE OSADU CZYNNEGO

Hilde Lemmer, Wolfgang Popp: Przyczyny powstawania i zwalczanie osadu spęczniałego. Wydawnictwo Seidel-Przywecki spółka z o.o., Szczecin 2000, ss. 112. ISBN 83-910801-3-7, nr 30 w cyklu monografii ATV.

Książka o charakterze monografii, jest tłumaczeniem z języka niemieckiego sprawozdania roboczego dotyczącego opracowania skutecznych metod zwalczania organizmów nitkowatych w osadzie czynnym. Składa się z dwóch części. Część pierwsza pt. „Zwalczanie osadu spęczniałego, wyflotowanego i piany w systemach osadu czynnego” zawiera informacje o 20 różnych organizmach nitkowatych występujących w osadzie czynnym. Dane opracowano w oparciu o najnowszą literaturę światową, której zestawienie obejmujące 155 pozycji umieszczono na końcu książki, a także w oparciu o wyniki badań własnych. Informacje dotyczące każdego z omawianych organizmów nitkowatych uporządkowano w sposób bardzo czytelny, omawiając w kolejnych punktach ich występowanie, fizjologię i ekologię, zachowanie w warunkach doświadczalnych, czynniki ograniczające ich występowanie w osadzie czynnym oraz stosowane metody ich zwalczania.

Każdy z prezentowanych szczepów bakterii omówiono szczegółowo, zarówno na podstawie danych literaturowych jak i badań własnych, w sposób obiektywny, nie zaopatrując prezentowanego materiału we własny komentarz. Rozdział 20, dotyczący występowania grzybów w osadzie czynnym, zawiera informacje bardzo skąpe, nie wnoszące praktycznie żadnych istotnych informacji. Widać, że grzyby nie stanowiły obiektu zainteresowań realizatorów projektu. Na końcu części pierwszej zamieszczono bardzo krótkie wnioski końcowe, w których zwrócono uwagę na niejednorodną przyczynowość pęcznienia osadu czynnego, a stąd na konieczność dokładnego oznaczania organizmów nitkowatych w wypadku pojawienia się na oczyszczalni problemów z osadem spęczniałym czy wyflotowanym.

Istotne dla technologa informacje zawiera część druga pt. „Osad spęczniały, osad pływający (wyflotowany) i piany w systemach osadu czynnego – przyczyny powstawania i zwalczanie”. Zaprezentowano w niej, w oparciu o 43 pozycje literatury, najnowsze poglądy dotyczące zwłaszcza typowych i nietypowych metod zwalczania piany w układach technologicznych oczyszczania ścieków. Część ta stanowi podsumowanie części pierwszej, zawierającej szczegółowe dane na temat drobnoustrojów odpowiedzialnych za to zjawisko. Niemniej podsumowanie to pozostawia problem nadal otwarty, bowiem na poziomie dzisiejszej wiedzy ciągle nie potrafimy w pełni uporać się z tym zagadnieniem.

Część druga została podzielona na cztery rozdziały. W pierwszym przedstawiono definicję osadu spęczniałego, osadu pływającego (wyflotowanego) i piany, porządkując te pojęcia. W rozdziale drugim podsumowano informacje dotyczące biologii i zwalczania bakterii nitkowatych powodujących problemy sedimentacyjne osadu. W rozdziale trzecim omówiono niekonwencjonalne metody zwalczania omawianych zjawisk, zaś w rozdziale czwartym zaprezentowano prognozy na przyszłość.

Książka ma wiele zalet. Pierwszą i najważniejszą jest podjęcie tak ważnego tematu. W obecnej bibliografii brakuje bowiem dostępnych opracowań książkowych kompleksowo przedstawiających zagadnienia dotyczące problemów związanych z sedimentacją osadów. Cenne jest również przybliżenie Czytelnikowi wiedzy o biologii i ekologii drobnoustrojów odpowiedzialnych za to zjawisko. Jednakże wydaje się, że jest to pozycja dla dość wąskiego grona odbiorców, odpowiednio przygotowanych. Dla nieprzygotowanego Czytelnika może być trudna w odbiorze i zbyt szczegółowa, zwłaszcza jej pierwsza część. Książka to stanowić może natomiast bardzo dobry materiał do prezentacji na seminariach dla studentów wyższych lat kierunków technologicznych, dotyczących zwłaszcza oczyszczania ścieków metodami biologicznymi. Może również być wykorzystana jako podręcznik, przede wszystkim dla studentów studiów podyplomowych, przygotowujących wyspecjalizowaną kadrę w dziedzinie technologii osadu czynnego. Książka ta stanowi bowiem obszernie kompendium wiedzy o przyczynach pęcznienia osadu i zjawisk pokrewnych. Zwłaszcza w swej pierwszej części książka poszerza wiadomości zgromadzone w opracowaniu pt. „Podręcznik mikroskopowego badania osadu czynnego” (D. H. Eikelbloom, H. J. J. van Buijsen), będąc jej merytorycznym uzupełnieniem.

Niestety pozycja ta, przypuszczalnie poprzez może nie do końca szczęśliwe tłumaczenie z języka niemieckiego, zawiera niezręczności w nazewnictwie biologicznym, co nie umniejsza jej wartości merytorycznej.