

**EKSPLLOATACJA, KOSZTY I PODSTAWY PRAWNE
OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW**

Praca zbiorowa: Betriebstechnik, Kosten und Rechtsgrundlagen der Abwasserreinigung.
Wyd. 4, Ernst u. Sohn Verlag, Berlin 1996, ss. XXIII+740, ISBN 3-433-00910-4, 240 DEM.

Można by było powiedzieć: nareszcie. Omawiany IX tom poradnika, podobnie jak tom VIII, dotyczący przeróbki osadów ściekowych (*Ochrona Środowiska nr 2(65), 1997*), mimo iż ma w tytule czwarte wydanie, nie miał trzeciego wydania, a koszty i zasady eksploatacji znajdowały się – wspólnie z zagadnieniami osadowymi – w tomie III wydania drugiego z roku 1978. Polskiego Czytelnika może najbardziej zainteresuje rozdział dotyczący kosztów, gdyż projektanci oraz uczestnicy procedur przetargowych posługują się obecnie niekiedy porównywaniem kosztów w naszym kraju z kosztami w Niemczech. Na polskim rynku wydawniczym dostępny jest *Poradnik eksploatatora oczyszczalni ścieków* (PZITS, Poznań 1997), ale ujęcie zagadnień związanych z eksploatacją oczyszczalni ścieków jest w obu dziełach całkowicie odmienne.

Omawiany tom IX ma zaledwie pięć rozdziałów, przy znaczącej przecież objętości. Bardzo obszernie, bo aż na 415 stronach pierwszego rozdziału przedstawiono techniki pomiarowe, regulacje procesów technologicznych, ich automatyzację i przetwarzanie danych. Może budzić wątpliwość takie potraktowanie tego problemu, jednak po wglębeniu się w treść tego rozdziału trzeba przyznać, że było to słuszne. Autorzy uzasadniają bowiem konieczność szerokiego stosowania technik pomiarowych, sterowania procesami i ich atomatyzację. A czynią to poczynając od podstaw technik pomiarowych, uzasadnienia dokładności i częstości pomiarów, sytuują miejsca pomiarów, ich zakres i wreszcie zgodności z wymaganiami prawnymi, zarówno krajowymi (RFN) jak i lokalnymi (landy). Z uwagi na informacje dotyczące konfiguracji komputerów i stacji dyspozytorskich, możliwości i konieczność przetwarzania danych do celów kontrolnych i statystycznych, rozdział ten rozrasta się jeszcze bardziej. Recenzent nie jest specjalistą w zakresie technik pomiarowych ale sądzi, że w omawianym rozdziale ujęto wszystkie najistotniejsze elementy. Sądząc po objętości rozdziału, mógłby on stanowić odrębny tom omawianej serii poradników.

Rozdział drugi dotyczy pomiarów wielkości hydraulicznych przy użyciu różnych wskaźników i tematycznie wiąże się tak bardzo z rozdziałem pierwszym, że mógł być właściwie do niego włączony.

W rozdziale trzecim omówiono gospodarkę energią w oczyszczalniach ścieków. Oprócz podstaw elektrotechniki oraz opisu – w zarysie – urządzeń zasilających (stacje trafo, rozdzielnie, szafy sterownicze), o właściwej gospodarce energetycznej, np. o zużyciu energii elektrycznej na napowietrzanie ścieków czy odzysku energii z gazu fermentacyjnego, Czytelnik dowiaduje się bardzo niewiele.

Rozdział czwarty omawia koszty oczyszczania ścieków i przeróbki osadów. Ujęcie tematu jest podobne do tego, jakie znamy z polskiej literatury fachowej. Regułą jest i tu obniżanie się jednostkowych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych wraz ze wzrastającą przepustowością oczyszczalni. Wartościowym przyczynkiem jest rozbięcie kosztów na poszczególne procesy oczyszczania ścieków i przeróbki osadów, jak też zestawienie obliczeniowych okresów eksploatacji i trwałości obiektów i urządzeń, co jest potrzebne do obliczeń właściwych kosztów amortyzacji.

W rozdziale piątym podano zagadnienia prawne, m.in. z zakresu prawa wodnego, prawa budowlanego, ustawy o odpadach, ustawy o ochronie środowiska i krajobrazu itp. Rozdział ten jest bardzo obszerny i pożyteczny dla projektantów i decydentów, a także dla tych urzędników szczebla powiatowego, którzy dopiero wchodzą w zagadnienia prawne ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Recenzowaany poradnik jest przeznaczony głównie dla osób z wyższym wykształceniem; może być on również przydatny dla polskich decydentów. Tom IX zamyka zbiór poradników, zwanych dawniej podręcznikami, a przemianowanych ostanio na *Poradniki ATV*. Jest to z pewnością najbardziej obszerna pozycja na rynku niemieckim – jeśli nie w ogóle na świecie – w dziedzinie kanalizacji i oczyszczania ścieków. Tom IX – podobnie jak wszystkie poprzednie – jest również godny polecenia (cena wszystkich tomów ok. 3000 DEM). Recenzent pragnie na końcu serdecznie podziękować profesorowi Reimarowi Leschberowi z Berlina za omówiony wyżej tom, który otrzymał dzięki jego uprzejmości.

E. S. KEMPA