

POSTĘP TECHNICZNY W WODOCIĄGACH  
PRZEDMIOTEM OBRAD JUBILEUSZOWEJ KONFERENCJI WE WROCŁAWIU

W dniach 7—9 listopada 1985 roku odbyła się we Wrocławiu dziesiąta Jubileuszowa Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna z cyklu **Postęp techniczny w wodociągach**. Tegoroczną Konferencję, podobnie jak poprzednią, zorganizował Oddział Dolnośląski PZITS wspólnie z instytutem Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej — w roku jubileuszu 40-lecia powołania do życia obu instytucji. Patronat naukowy sprawowała Sekcja Inżynierii Sanitarnej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk, co świadczy o ważności poruszanej tematyki i staje się już dobrą tradycją wrocławskich konferencji. W obradach wzięło udział ponad 350 uczestników z ośrodków akademickich i badawczych, biur projektów, a także przedsiębiorstw wykonawczych i eksploatacyjnych z całego kraju.

Problematyka Konferencji koncentrowała się głównie na zagadnieniach poziomu zanieczyszczenia wód i wynikających z niego możliwości ich oczyszczania. Zagadnienia te znalazły swe odzwierciedlenie w sześciu referatach kierunkowych, wygłoszonych w formie półgodzinnych wykładów:

1. A. L. Kowal: Kierunki rozwoju systemów oczyszczania wód
2. M. Pawlaczyk-Szpilowa: Ocena stanu skażenia wody niektórymi związkami szkodliwymi dla zdrowia metodami bioindykacyjnymi
3. K. Lipiński: Technologia wody ultraczystej
4. W. Adamski: Zagadnienia adsorpcji w technologii wody
5. H. Pełka: Wpływ właściwości chemicznych wody na oporność hydrauliczną przewodów wodociągowych
6. Z. Heidrich: Aspekty techniczno-ekonomiczne oczyszczania wód.
- Podstawę do szerokiej dyskusji stanowiły główne tezy następujących referatów szczegółowych:
  1. F. Abraham: Badania nad usprawnieniem procesu sedymentacji w klarownikach
  2. K. Kuś: Wpływ gradientu prędkości na pracę osadników kontaktowych
  3. R. Milerski: Oczyszczanie wody na filtrach ze złożem pływającym
  4. M. Roman, H. Kłoss-Trębaczekiewicz: Badania nad efektywnością filtrów piaskowych i antracytowo-piaskowych
  5. E. M. Grochulska - Segal: Wpływ właściwości zawiesiny pokoagulacyjnej na projektowanie filtrów
  6. K. M. Wojciechowska: Sterowanie akumulacją zanieczyszczeń w procesie filtracji
  7. S. A. Rybicki: Efektywność oczyszczania wód o wysokiej mętności w urządzeniach do koagulacji konwencjonalnej
  8. S. Biłczor: Badania nad zawartością trójhalometanów w wodzie do picia
  9. M. Błazejewski: Eksploatacja stawów infiltracyjnych zasilanych silnie zanieczyszczoną wodą powierzchniową
  10. A. Hebrowska-Grzesiak: Możliwości oczyszczania wód drenażowych w stawach
  11. W. Sawiniak, J. Piegsa, M. Sobczyk: Modyfikacja technologii uzdatniania wody podziemnej
  12. K. Boryń, E. Jakubowicz, T. A. Lewicki: Zastosowanie metody bioindykacji do ciągłego pomiaru toksyczności wody
  13. B. Ranke-Rybicka, J. Płachta: Badania hydrobiologiczne i parazytologiczne wody wodociągowej
  14. M. Martynelis, B. Rzerzycha: Wpływ organizmów planktonowych na uzdatnianie wody w wodociągu Sulejów-Łódź
  15. J. Maloszczyk, S. Romanişzyn: Warunki eksploatacyjne wodociągu Sulejów-Łódź
  16. H. Dera: Doświadczenia eksploatacyjne w uzdatnianiu wód podziemnych o dużej zawartości związków żelaza i manganu
  17. A. Biłyk, R. Szpadt: Eksploatacja instalacji do odsalania wód podziemnych metodą odwróconej osmozy
  18. A. Konopczyński: Typoszerzeg ozonatorów IMPOZ
  19. W. Dąbrowski, J. Dziopak: Wielostrefowe systemy zaopatrzenia w wodę z przetwornikiem energii
  20. W. Balcerzak, J. Kurbiel, A. Sapulak, A. Wisz: Jakość wody rzeki Skawy a układ technologiczny stacji uzdatniania wody.

Powyższe referaty zostały w formie syntetycznych artykułów opublikowane w wydawnictwie PZITS „Ochrona Środowiska” (nr 463/2—3) i co należy odnotować z satysfakcją — również stało się dobrą tradycją wrocławskich konferencji. Lektura tych referatów pozwala wyrazić nadzieję, że problematyka ciągłego wzrostu zanieczyszczenia wód i związanych z tym trudności w ich oczyszczaniu, znajdzie coraz szersze zrozumienie i zaangażowanie ze strony instytucji badawczych i projektowych, a także wykonawczych i eksploatacyjnych systemów oczyszczania wód.

Należy więc oczekiwać, że uzyskane z takim trudem wyniki badań oraz doświadczenia projektowe i eksploatacyjne będą szybko wdrażane i przyczynią się do poprawy zaopatrzenia ludności w wodę.

Dwudniowe obrady były także doskonałą okazją do wymiany poglądów i doświadczeń, dotyczących najbardziej palących problemów produkcji wody o odpowiedniej jakości. W dyskusji podkreślono konieczność nowelizacji niektórych przepisów i norm, jak również konieczność przewyciężenia złych nawyków w projektowaniu i eksploatacji zakładów wodociągowych. Postulaty zawarte w wystąpieniach referentów oraz w dyskusji zostały sformułowane w postaci następujących wniosków ogólnych:

1. Postępująca degradacja jakości wód powierzchniowych i podziemnych wymaga energicznych działań zmierzających do zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód. Dotyczy to m. in. poziomu zasolenia wód Wisły i Odry, wysokich stężeń związków azotu, a także obecności

prekursorów trójhalemetanów oraz zanieczyszczeń biologicznych. Podkreśla się, że w wielu przypadkach zanieczyszczenie wód jest skutkiem drastycznego łamania prawa (np. rozbudowa huty Siechnica w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wodonośnych m. Wrocławia).

2. Niezbędne jest zweryfikowanie i unowocześnienie przepisów dotyczących jakości wody do picia, m. in. poprzez obniżenie dopuszczalnej mętności wody do wartości  $1 \text{ gm}^{-3}$ , a także przez wprowadzenie obowiązku wykonywania oznaczeń trójhalemetanów, wskaźników hydrobiologicznych, szerszej gamy metali ciężkich. Łączy się z tym konieczność odpowiedniego wyposażenia laboratoriów wodociągowych w aparaturę analityczną.

3. Obecny stan jakości wód ujmowanych dla potrzeb ludności wymaga powszechnego stosowania ozonu oraz węgla aktywnego. W tym celu niezbędne jest podjęcie w kraju produkcji urządzeń do ozonowania (przygotowanie powietrza, wytwarzanie ozonu, mieszanie ozo-

nu z wodą) oraz węgla aktywnego o cechach wymaganych w uzdatnianiu wody, a także urządzeń do jego regeneracji.

Przebieg dyskusji oraz wynikające z niej powyższe wnioski są najlepszym dowodem na to, jak wiele jeszcze zagadnień w systemach oczyszczania wód oczekuje na kompleksowe potraktowanie i rozwiązanie. Do tych najbardziej istotnych można zaliczyć: identyfikację zanieczyszczeń specyficznych, usuwanie substancji szczególnie szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia, opracowanie metodologii projektowania urządzeń do oczyszczania wody z uwzględnieniem rzeczywistych warunków ich pracy, i inne.

Cennym uzupełnieniem zagadnień poruszanych podczas obrad była wycieczka do nowego zakładu produkcji wody „Mokry Dwór”, natomiast bardzo miłym akcentem Konferencji była możliwość zwiedzenia Panoramy Raławickiej przez większość uczestników.

**A. M. DZIUBEK**