

**POSTĘP NAUKOWY I TECHNICZNY W KANALIZACJI
PRZEDMIOTEM OBRAD WE WROCŁAWIU**

W dniach 25 i 26 października 1984 roku odbyła się we Wrocławiu kolejna, VIII już Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna z cyklu **POSTĘP TECHNICZNY W KANALIZACJI**. Tegoroczną Konferencję zorganizował Zarząd Oddziału Dolnośląskiego PZITS wspólnie z Instytutem Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej. Problematyka Konferencji koncentrowała się głównie na zagadnieniach związanych z naukowymi podstawami projektowania i optymalizacji systemów usuwania ścieków. Patronat naukowy nad tegoroczną Konferencją sprawowała Sekcja Inżynierii Sanitarnej Komitetu Inżynierii Łądowej i Wodnej **POLSKIEJ AKADEMII NAUK**, co świadczy o ważności poruszanej tematyki w nauce i technice. W Konferencji wzięło udział ponad 300 uczestników z ośrodków naukowych, biur projektów, przedsiębiorstw wykonawczych i eksploatacyjnych z całego kraju, a także 5 przedstawicieli wyższych uczelni z Czechosłowacji.

Podstawą do dyskusji były główne tezy zawarte w następujących referatach:

1. **E. Wl. Mielcarzewicz:** O czynnikach kształtujących postępy techniczny w kanalizacji,
2. **J. Mićin:** Wybrane modele symulacji przepływu ścieków w sieciach kanalizacyjnych,
3. **P. Ureikán:** Obliczanie hydrauliczne przewodów kanalizacyjnych pracujących pod ciśnieniem,
4. **J. Wartalski:** Komputerowe metody projektowania i analizy hydraulicznej sieciowych układów kanalizacyjnych,
5. **P. Mizgalewicz, K. Knapik, A. Wieczysty:** Analiza pracy sieci kanalizacyjnych przy zastosowaniu EMC,
6. **A. Gruszecka:** Pluviogram syntetyczny jako podstawa określania hydrogramu przepływu ścieków deszczowych,
7. **M. Sowiński:** Wykorzystanie modelu probabilistycznego do wyznaczania krzywych natężenia deszczu,
8. **B. Osmulka-Mróż, M. Fidalaszo, M. Kierzenkowska:** Obliczeniowe a rzeczywiste natężenia przepływów w kanalizacji deszczowej,
9. **W. Niedzielski:** Charakter przepływu w sieci kanalizacji deszczowej,
10. **J. Jeżowiecki:** Przepływ ścieków w pionach kanalizacyjnych w świetle najnowszych badań,
11. **E. Puchalska, M. Sowiński:** Wymiarowanie kanałów ściekowych metodą krytycznych naprężeń stycznych,
12. **M. Zawilski, E. Matyszczak:** Projektowanie kanalizacji miejskiej systemu półrozdzielczego,
13. **J. Dziopak, A. Wieczysty:** Wykorzystanie modelowania matematycznego do wymiarowania zbiorników retencyjnych na sieci kanalizacyjnej,

14. **W. Niedzielski, M. Sowiński:** Obliczanie kanalizacyjnych zbiorników retencyjnych,

15. **J. Dziopak:** Nowa konstrukcja kanalizacyjnego zbiornika retencyjnego typu CONTRACT,

16. **J. Łomotowski, A. Szpindor:** Rozdzielcze kanalizacje wewnątrzzagrodowe,

17. **J. Bien, Ł. Fukas-Płonka, U. Szymura, K. Szymański:** Wybrane aspekty projektowania sieci kanalizacyjnej na terenach czynnej eksploatacji górniczej,

18. **J. Wartalski:** Optymalizacja spadków i średnic kolektorów kanalizacyjnych strefowanych pompowniami ścieków,

19. **Z. Heidrich:** Ekonomiczna efektywność miejskich sieci kanalizacyjnych — metodyka oceny i wskaźniki techniczno-ekonomiczne,

20. **J. Dolecki:** Analiza ekonomicznej efektywności układów kanalizacji podciśnieniowej,

21. **T. Nowak:** Badawcze wyposażenie pomiarowe sieci kanalizacyjnej,

22. **P. Dohnalik, I. Radziszowska:** Ocena potrzeb i możliwości produkcji krajowej aparatury telewizyjnej do badania kanałów.

Referaty te, w postaci syntetycznych artykułów, zostały opublikowane w poprzednim biuletynie „Ochrona Środowiska” (nr 434/3—4). Materiały w nich zawarte stanowią cenny przegląd ostatnich osiągnięć dokonanych w dziedzinie naukowo projektowania i optymalizacji systemów kanalizacyjnych. Z prezentowanych referatów wynika, że podstawy teoretyczne i aplikacyjne, zarówno naukowego projektowania jak i optymalizacji dużych systemów kanalizacyjnych, są już bardzo zaawansowane. Należałoby więc sobie życzyć, aby opracowane modele matematyczne i programy obliczeniowe były jak najszersze wykorzystywane nie tylko w praktyce projektowej, ale również w analizie prac istniejących sieci kanalizacyjnych. Cieszyć może również znaczny postęp jaki dokonał się w dziedzinie konstrukcji i obliczania kanalizacyjnych zbiorników retencyjnych, czego przykładem może być prezentowany na Konferencji model nowego zbiornika retencyjnego typu CONTRACT.

Podczas dwudniowych obrad wymieniono wiele doświadczeń i poglądów dotyczących spójności badań naukowych z wdrażaniem ich efektów, a także na temat podstawowych trudności nękających wykonawców i eksploatorów sieci kanalizacyjnej i jej obiektów. W dyskusji podkreślono konieczność jeszcze większej integracji świata nauki z projektantami oraz wykonawcami i użytkownikami systemów kanalizacyjnych. Postulaty zawarte w referatach oraz wysuwane podczas dyskusji, znalazły odzwierciedlenie w następujących wnioskach ogólnych:

1. Optymalne projektowanie systemów kanalizacyjnych wymaga uści-

ślenia danych do projektowania. W tym celu należy rozszerzyć badania ilościowe i jakościowe ścieków oraz uściślić charakterystykę zlewni. Badania te powinny obejmować hydrogramy, pluwiogramy oraz ładunki zanieczyszczeń w czasie i przestrzeni.

2. Celem optymalnego projektowania systemów kanalizacyjnych należy szeroko wykorzystywać istniejące programy na EMC. Należy też opracowywać programy nowe — oparte na nowoczesnych modelach matematycznych, zweryfikowanych w miarę możliwości na istniejących sieciach i ich obiektach. Ponadto symulacja danych projektowych powinna stanowić podstawę właściwych koncepcji w fazie projektowania.

3. Podstawy naukowe i ich rozwój w metodologii projektowania powinny iść w kierunku konkretnych rozwiązań inżynierskich, czego przykładem był prezentowany zbiornik retencyjny typu CONTRACT. Stanowi on nową generację rozwiązań w zakresie regulowania i uśredniania przepływów w systemach kanalizacyjnych.

4. Rozwiązania inżynierskie powinny umożliwiać elastyczne etapowanie budowy nowych obiektów i modernizacji istniejących.

5. Konieczne jest podjęcie działań zmierzających do wdrażania niekonwencjonalnych systemów kanalizacyjnych, tzn. kanalizacji ciśnieniowej i podciśnieniowej. Są to rozwiązania o bardzo korzystnych wskaźnikach ekonomicznej efektywności i powinny być stosowane na terenach o małej intensywności zabudowy oraz na terenach o bardzo niekorzystnych warunkach hydrogeologicznych dla prowadzenia kanalizacji konwencjonalnej.

6. W opracowaniach i rozwiązaniach technicznych należy także szeroko uwzględniać małe obiekty, jak również sieci wewnętrzne, które z uwagi na swoją specyfikę wymagają odrębnego podejścia inżynierskiego.

7. Dla racjonalnych rozwiązań systemów kanalizacyjnych na terenach wiejskich, celowe jest dokonanie szczegółowej analizy techniczno-ekonomicznej dotyczącej stosowania rozdzielczych systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, zarówno dla pojedynczych zagród, jak i dla ich skupisk.

Powyższe wnioski są najlepszym dowodem, że problematyka projektowania, budowy i eksploatacji systemów usuwania ścieków ciągle czeka na nowe, lepsze i bardziej ekonomiczne rozwiązania.

Bardzo miłym akcentem Konferencji było wręczenie kwiatów Profesorowi Tadeuszowi Gabryszewskiemu z okazji jubileuszu 78 urodzin — w uznaniu Jego zasług w rozwoju dyscypliny „Wodociągi i Kanalizacja” oraz kształceniu specjalistów w tej dziedzinie.