

Wykłady prof. inż. I. Radziszewskiego „O KANALIZACJI“:

Ostatni wzgląd, że przewody dla wody deszczowej w kanalizacji rozdzielczej, mogą być założone płycej, niż w kanalizacji ogólnospławnej, pozwala na bezpośrednie odprowadzanie wody deszczowej najbliższą drogą do odbiornika przy wysokim nawet stanie wody w nim; w ten sposób uzyskujemy możliwość stosowania mniejszych przekrojów kanałowych w porównaniu z tymi, jakie wymagane będą, przy kanalizacji ogólnospławnej. W tym ostatnim przypadku, przy wysokim stanie wody w odbiorniku, zarówno sieć kanałowa, jak i urządzenia pompowe, a nieraz i urządzenia oczyszczające muszą być obliczone na całą ilość wody deszczowej, doprowadzanej na stację. Względy powyższe przy znacznych wahaniami poziomu wody w odbiorniku przemawiają nieraz za kanalizacją rozdzielczą.

Z powyższego widać, że nie można ogólnie powiedzieć, który system kanalizacji: ogólnospławnej czy rozdzielczej będzie tańszy i korzystniejszy. Zależy to, jak widzieliśmy, od wielu warunków miejscowych i dopiero porównawcze koszty budowy kanalizacji według jednego i drugiego systemu oraz koszty eksploatacji przy jednym i drugim systemie mogą zdecydować o wyborze właściwego systemu.

Możliwe jest też nieraz rozwiązanie takie, że dla części miejscowości kanalizowanej właściwe będzie zastosowanie kanalizacji systemu ogólnospławnego, dla pozostałej zaś części — systemu rozdzielczego, lub nawet kanalizacji częściowej.

Tu można powiedzieć, że szczególnie trudne jest stosowanie kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej wówczas, kiedy teren kanalizowany może podlegać zalewom w razie powodzi. Wówczas często okazuje się najwłaściwsze stosowanie systemu kanalizacji częściowej. Innym razem, kiedy mamy teren bardzo falisty, i kiedy prowadzenie kanałów dla wody deszczowej i ściekowej wymaga budowania kosztownych nieraz tuneli lub wykonywania kosztownych robót ziemnych, stosowany jest system kanalizacji częściowej, przyczem woda ściekowa z poszczególnych okręgów doływać może do specjalnych zbiorników wystawionych w najniższych miejscach. Ścieki po napełnieniu tych zbiorników są wytłaczane automatycznie do kanałów wyżej położonych przy pomocy zgęszczonego powietrza, wytwarzanego na pobliskiej stacji, posiadającej kompresory powietrzne. Znane są przyrządy, do tego celu służące, pod nazwą aparatów Shone'a.

W zasadzie aparaty te mogłyby być stosowane do przetłaczania zarówno wody deszczowej. Koszt jednak takich aparatów, a następnie koszt eksploatacji byłby wówczas bardzo poważny; wobec tego aparaty te są stosowane tylko do wody ściekowej; woda zaś deszczowa odprowadzana jest najczęściej drogami otwartymi, rynsztokami lub rowami.

Na zakończenie podamy kilka liczb, dotyczących kosztu budowy kanalizacji. Oczywiście, koszty te, są zależne od warunków miejscowych, głębokości, spadków, rodzaju gruntu, od obecności wody gruntowej i od rozległości robót. Dużą tu rolę odgrywa, naturalnie, system kanalizacji.

Przy tych zastrzeżeniach można przyjąć, że

- Budowa kanału (ogólnospławnej kan.), na 1 m. dług. ulicy wynosi 30—100 M.
- „ kanału (częściowej kan.) na 1 m. dług. ulicy wynosi 15—20 M.
- „ kanałów, obliczona na 1 mieszkańca, wynosi 20—75 M.
- „ kanałów, obliczona na 1 ha powierzchni, wynosi 5000—12000 M.

- Budowa urządzeń pompowych i rur tłoczących wynosi na 1 mieszk. 3—6 M.
- „ mechanicznego oczyszczania wynosi na 1 mieszk. 2—3 M.
- „ biologicznego oczyszczania wynosi na 1 mieszk. 4—10 M.
- „ oczyszczania na polach irygowanych wynosi na 1 mieszk. 5—10 M.

Co się tyczy eksploatacji i utrzymania:


Eksploatacja kanałów na 1 mieszkańca 0,10—0,90 M.

- „ urządzeń pompowych i rur tłocz. na 1 mieszkańca 0,20—1,50 M.
- „ mechanicznego oczyszczania na 1 mieszkańca 0,30—1,50 M.
- „ biologicznego oczyszczania na 1 mieszkańca 0,50—1,10 M.
- „ oczyszczania na polach irygowanych na 1 mieszkańca 0,40—1,00 M.

Koszt eksploatacji, utrzymania kanału wraz z amortyzacją i procentami od kapitału, wyłożonego na budowę, 1—3 M. na osobę.

K O N I E C .




p. Wł. Rzepcka
Grójca 26. VIII. 47