

ZBIGNIEW STEFANKO

Katedra Wodociągów i Kanalizacji

NIEKTÓRE ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE UDERZEŃ HYDRAULICZNYCH
W RUROCIĄGACH WODOCIĄGOWYCH

Jednym z bardzo istotnych problemów występujących w praktyce wodociągowej jest zagadnienie uderzeń hydraulicznych w rurociągach. Najczęstszym przypadkiem występowania uderzeń jest nagłe wyłączenie z eksploatacji pomp na stacji pomp, które występuje w momencie przerw w dostawie prądu elektrycznego. Takie wypadki zdarzają się bardzo często (szczególnie w okresie zaburzeń atmosferycznych) i trudne są do uniknięcia.

Uderzenia hydrauliczne, które w niektórych wypadkach mogą być przyczyną poważnych awarii, wymagają przeciwdziałania przez stosowanie odpowiednich urządzeń zabezpieczających.

Mimo, że teoria uderzenia hydraulicznego została w zasadzie wyczerpująco sformułowana, w praktyce występują pewne nietypowe przypadki wymagające przeprowadzenia szczegółowych badań.

Analizując to zagadnienie w ramach prac badawczych Katedry wykonano bezpośrednie pomiary uderzeń na jednym z głównych rurociągów zaopatrujących w wodę m. Opole.

Wykonanie takich pomiarów na szerszą skalę jest bardzo utrudnione i wymaga dużych ostrożności z uwagi na możliwość spowodowania awarii rurociągu przy wywoływaniu zjawiska uderzenia.

Uzyskane na drodze doświadczalnej wyniki odbiegają od przypadków spotykanych w literaturze i są dla przebiegu tego zjawiska nietypowe. Badania w tym zakresie są w dalszym ciągu przez Katedrę kontynuowane.