

## Stacja pomp - wodociągi

Za pierwowzór dla współczesnych sieci sanitarnych można niewątpliwie uznać stację pomp napędzaną dużym kołem wodnym a przeznaczoną do zasilania miejskiej sieci wodociągów w Londynie (1582 r.). Nowy jak na owe czasy system pompująco-filtrujący przeznaczony do zaopatrywania ludności w wodę zaoszczędzał nie tylko uciążliwej pracy służb miejskich w codziennym czerpaniu wody, lecz także zmniejszał ryzyko zatrucia się niepewną co do jakości wodą, pobieraną bezpośrednio z rzeki. Jednak załóżków takiego rozwiązania należy szukać już w 200 lat p.n.e., kiedy to fizyk Filon z Bizancjum zajmuje się szczegółowo hydrauliką i urządzeniami mechanicznymi do jej transportu, by nie wspomnieć o osiągnięciach Archimedesesa w tej dziedzinie. Obaj opisują liczne wynalazki i odkrycia swej epoki, łącznie ze studniami o okresowym działaniu jak również tzw. koła wodne, służące do czerpania wody z rzek i innych naturalnych jej zbiorników. To w zamku Pergamon (ok. 180 p.n.e.) buduje się pierwsze zorganizowane systemy wodociągów, a poważnym osiągnięciem technicznym tamtej epoki było wykonanie "rurociągów" wytrzymujących ciśnienie kilkunastu barów (sic!). W tym celu drewniane wówczas rury wzmacniano w małych odstępach specjalnymi kamiennymi kołnierzami. Oczywiście tak duże ciśnienie wynikało z naporu hydrostatycznego wody pobieranej z umieszczonych w górach jej zasobników, lecz korzyścią takiego rozwiązania była możliwość transportu wody także w terenie płaskim, wadą natomiast - ograniczony strumień wody. Rzymianie, mimo iż znali technikę budowy sieci ciśnieniowych, stosowali na ogół tzw. akwedukty, tj. sieci wodociągów dostosowane do ukształtowania terenu, a zarazem do charakteru (prędkości) przepływu wody, co umożliwiało jej dostarczanie w dowolnej praktycznie ilości, jednocześnie do wielu obiektów i to położonych na różnej wysokości (nota bene, ołów nie znalazł zastosowania przy budowie rurociągów, gdyż już wówczas znano jego negatywny wpływ na zdrowie człowieka - Pb: Plumbum = rura ołowiana).

Przez analogię do rozwoju technicznego obu epok oraz porównując skalę zastosowanych rozwiązań można przyjąć, że londyńskie wodociągi po wielowiekowym okresie "posuchy" stanowiły jeden z nowoczesniejszych systemów sieci wodnych od czasów upadku Imperium Rzymskiego, systemów dość szybko rozpowszechniających się w Europie i na świecie.