



Budynek zabytkowej pompowni Świątniki





Hala maszyn

Główną przyczyną podjęcia decyzji o budowie pompowni Świątniki we Wrocławiu była konieczność rezygnacji z poboru wody rzecznej. To właśnie zakażona woda z rzeki doprowadziła w 1872 r. do wybuchu groźnej epidemii tyfusu w Stuttgarcie. W latach 70. i 80. XIX wieku podobne epidemie występowały także w innych dużych miastach. O korzystanie z ujęć wody gruntowej lub źródlanej zaczął apelować prof. dr Carl Flügge, kierownik Instytutu Higieny i pracownik naukowy ówczesnego Uniwersytetu Fryderyka Wilhelma we Wrocławiu, sprawujący też funkcję Tajnego Radcy Medycznego. Flügge jako bakteriolog i epidemiolog zdawał sobie sprawę z tego, że woda z rzeki może być nośnikiem zarazków cholery i innych chorób. W wyniku jego nalegań na początku 1893 r. wrocławski magistrat przedłożył na posiedzeniu rady miejskiej wniosek o wyasygnowanie 5000 marek na rozpoczęcie wierceń w poszukiwaniu wody gruntowej w okolicach miasta.

Ustalono, że żyły wodne znajdują się wzdłuż biegu Odry. Pod uwagę wzięto jedynie obszary w widłach Odry i Widawy oraz Odry i Oławy, ponieważ podłoże w zachodniej części miasta okazało się silnie zanieczyszczone, natomiast południe i północ były terenami ubogimi w wody gruntowe.

Wiercenia, wykonane w pn.-wsch. i pd.-wsch. części miasta, w niecce Odry, wykazały bogate zasoby wody. Znalezione surowiec charakteryzował się dużą zawartością żelaza i obecnością CO_2 prawie czterokrotnie większą niż w wodzie z Odry. Miał też zalety, do których należała stała temperatura wody (13°C) oraz brak bakterii i kamienia.

Królewski Radca Budowlany Adolf Thiem z Lipską, który miał zaopiniować plany stworzenia nowego ujęcia i ocenić koszty, poparł możliwości poboru wody z doliny w widłach Odry i Oławy. Radca założył umiejscowienie ciągu studni ujęcia od okolic Bierdzan (Pirscham) nad Oławą do rejonu Radwanic (Radwanitz). Długość tak planowanego ujęcia osiągnęła 3,6 km, natomiast doprowadzenie wody z Bierdzan do zakładu Na Grobli wynosiło kolejne 3 km. Ze względu na zawartość żelaza w wodzie, konieczna była też budowa odżelaziacza.

W połowie 1897 r. magistrat przedstawił radzie miejskiej wniosek o rozpoczęcie budowy przyszłego ujęcia w dolinie Oławy. Wiercenia studni miał poprowadzić Adolf Thiem. Początkowo zamierzano wykonać 25 studni, które miały posłużyć do próbnego pompowania. Próby opóźniły się jednak przez sierpniowy wylew Odry do doliny.

Przez kilka tygodni transport ciężkich



*Manowakuometr wskazujący
poziom wody
w zbiornikach*



*Zespół wskaźników kontrolno-pomiarowych
maszyny parowej z manometrami*

urządzeń i rur przez zatopione łąki był praktycznie niemożliwy. Wreszcie, po ustąpieniu wody jesienią 1897 r., przystąpiono do pompowania. Sprowadzono w pobliże studni lokomotywę parową (maszynę napędzającą) o mocy 50 KM, która poruszała pompy ssące wodę ze studni. Pompy pracowały nieustannie przez trzy miesiące. W tym czasie Thiem szczegółowo dokumentował zmiany poziomu wody w gruncie, a Flüge wykonywał codzienne badania bakteriologiczne. Wykazały one całkowity brak zarasków. Na prowizorycznie zamontowanym odżelaziaczu przystąpiono do prób wytrącania żelaza z wody. Okazało się, że na 1 m² powierzchni filtracyjnej można było odżelazić 30 m³ wody na dobę, podczas gdy filtracja wody z Odry na identycznej powierzchni filtra piaskowego i w tym samym czasie umożliwiała oczyszczanie maksymalnie 2,4 m³ wody. Thiem wyliczył, że budując 310 studni rurowych, można

pokryć całkowicie dobowe zapotrzebowanie Wrocławia w wodę. System miał umożliwić pobór 60 000 m³ wody w ciągu 24 h.

Po zakończeniu wstępnych prac w dolinie Odry i Oławy, powierzono Thiemowi opracowanie projektu nowego ujęcia i nowych obiektów. Thiem przedstawił swoją koncepcję jeszcze w 1898 r. Przewidywała ona budowę ciągu studni rurowych równoległe do biegu Odry oraz nowej stacji pomp, która miała tłoczyć ujmowaną w dolinie wodę do zakładu Na Grobli. Trzeba było ułożyć także dwa rurociągi zbiorcze wzdłuż studni i dwie magistrale tłoczne do starego zakładu. Koszty oszacowano na 2,5 - 3 mln marek. Pompownia miała stanąć na sztucznie podwyższonym wzgórzu, co miało zabezpieczyć ją przed zalaniem w czasie powodzi.

Projektant zaproponował wybudowanie tam stacji pomp z kotłownią i magazynem węgla oraz budynku mieszkalnego dla czterech

rodzin pracowników. W maszynowni pompowni miały znaleźć się trzy sprzężone parowe zespoły pompowe o mocy 86 KM każdy przy 60 obrotach na minutę. Agregaty pompowe mogły przepompować Na Groblę 30 000 m³ wody na dobę.

Parę dla silników miały dostarczać trzy kotły o powierzchni ogrzewalnej 70 m². Ostatnim obiektem, który miał powstać na Świątnikach, był odżelaziacz, w którym woda przed przepompowaniem do zakładu Na Grobli miała być poddawana procesowi odżelazienia.

Przygotowany przez Adolfa Thiema projekt został przedstawiony magistratowi 24 października 1899 r. Od razu wywołał burzę. Dyskusje krążyły wokół kosztów, rozwiązań architektonicznych, a także skromnej architektury zabudowań. Na polecenie zarządu miasta naniesiono poprawkę. Zmniejszono liczbę studni z 355 do 315 (w końcu wybudowano 313), a zabudowaniom nadano romantyczno-regionalny styl. Odżelaziacz został przeniesiony do zakładu Na Grobli, co pozwoliło zaoszczędzić 700 000 marek. Kolejną zmianą była budowa dwóch studni zbiorczych na wzgórzu, zamiast jednej, którą zaproponował Thiem. Na przewodach lewarowych w punktach kulminacyjnych miały stanąć malowniczo prezentujące się wieże odpowietrzające. Inaczej też rozwiązano wyposażenie stacji pomp i kotłowni. W miejsce trzech stojących parowych zespołów pompowych z balansjerami (czyli dźwigniami dwuramiennymi) i kołami zamachowymi zespół zaproponował trzy leżące sprzężone parowe agregaty pompowe z kołami zamachowymi o średnicy 4 m. Przy 60 obrotach na minutę jeden agregat mógł pompować 1500 m³/h wody. Oprócz zespołów pompowych systemu Woolfa, przewidziano także duży parowy agregat próżniowy oraz dwa mniejsze zespoły próżniowe służące do wyciągania powietrza z rurociągów podczas



Łata wodowskazowa pokazująca poziom wody w studni zbiorczej



Odżelaziacz

pracy wodociągu. W stacji pomp miały się też znaleźć urządzenia parowe do produkcji energii elektrycznej, aby oświetlać budynek. Tak skorygowany projekt rada miejska zatwierdziła 12 grudnia 1901 r.

Prace ruszyły na początku 1902 r. Zbudowano budynek mieszkalny dla kadry technicznej nadzorującej prace, utwardzono nawierzchnię, by bez problemu transportować na plac budowy ciężkie materiały, wymieniono most na rzeczce Zielonej i zamówiono w czterech różnych firmach ponad 2034 tony rur, których łączna długość wynosiła 13,3 km.

Prace były przerywane, m.in. ze względu na plagę żab, wylew rzek i wielką lipcową powódź 1903 r. Koniec prac przy studniach nastąpił dopiero w 1906 r. Po ustąpieniu wód lipcowej powodzi, 18 sierpnia 1903 r., rozpoczęto budowę stacji pomp z kotłownią i kominem. Roboty nie ustawały nawet zimą, która tego roku była niezwykle mroźna. Zarząd miejski zdecydował o bezpłatnym wydawaniu robotnikom gorącej kawy. W ciągu 219 dniówek wydano 73 585 porcji kawy (po 0,3 l). W marcu 1904 r. rozpoczęto operację podwyższenia Świątnickiego Wzgórza. Tony ziemi zwożono przez osiem miesięcy, zmniejszając dwa pobliskie wzniesienia: Młyńską Górkę na Mokrym Dworze i tzw. Kleine Gedämmten na Świątnikach. W 1904 r.

przewodzone też roboty wykończeniowe stacji pomp z kotłownią. 29 lipca nastąpił odbiór instalacji kotłowej. Miesiąc później dokonano próbnego rozruchu pierwszego parowego zespołu pompowego Woolfa. 22 września 1904 r. uruchomiono pierwszą dynamomaszynę, zaś półtora tygodnia później drugą.

Woda gruntowa popłynęła po raz pierwszy z wodociągu Świątnik do wodociągu Na Grobli 23 grudnia 1904 r. 29 grudnia stacja pomp na Świątnikach zaczęła tłoczyć wodę

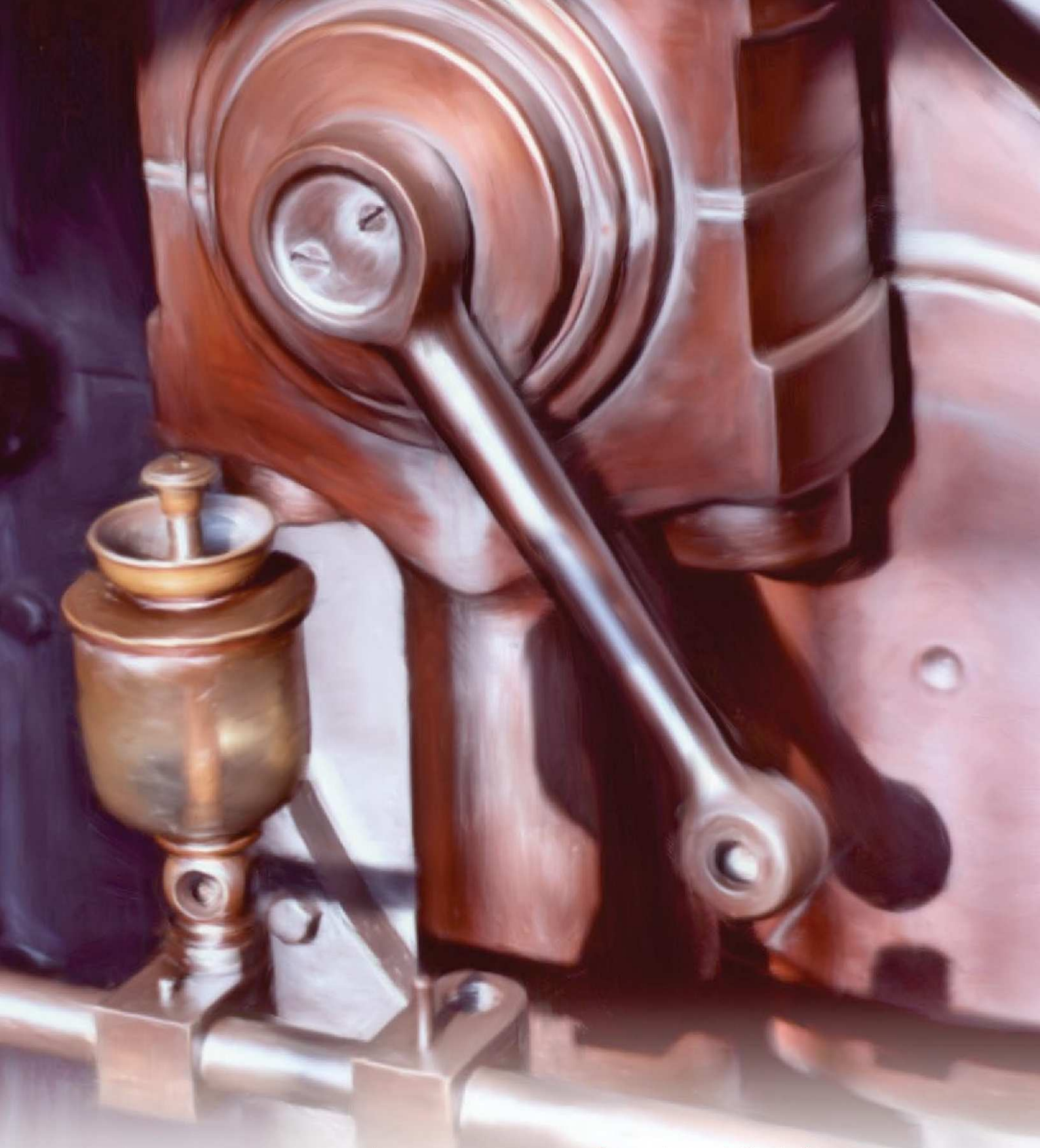
także północną magistralą i wodociąg Na Grobli rozpoczął prawie całą produkcję w oparciu o wodę gruntową. Całkowity koszt inwestycji przekroczył 4,6 mln marek. Ujęcie było rozbudowywane aż do 1945 r., m.in. w 1907 r. postanowiono zaopatrzyć je w stawy infiltracyjne. Całkowicie pokrywało zapotrzebowanie miasta i przemysłu na wodę. Do dzisiaj nowa pompownia na Świątnikach, wybudowana obok tej zabytkowej, ma duży wkład w produkcję wody dla Wrocławia. Obecnie funkcjonuje 558 studni rurowych. Na terenach wodonośnych można podziwiać wysokie wieże odpowietrzające (obecnie osiem), a na Świątnickim Wzgórzu znajdziemy malownicze zabudowania z początku XX wieku. We wnętrzu pompowni zachowany został oryginalny wystrój z siedmioma maszynami parowymi.



Wnętrze odżelaziacza



*Wieże odpowietrzające
na terenach wodonośnych*



*Opracowanie: Joanna Brzozowska, Miron Urbaniak
Zdjęcia: Maciej Bury; Anna Olej-Kobus, Krzysztof Kobus - TravelPhoto;
Jarosław Pasierski
Grafika: Peter Kubashy*

*Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Na Grobli 14/16
50-421 Wrocław
tel. (0 71) 340 95 00
e-mail: mpwik@mpwik.wroc.pl*