



1

Najstarsze ślady urządzeń wodociągowych w Lubsku, w postaci szczątków rur drewnianych, pochodzących z XIII wieku, znaleziono podczas prowadzonych prac przy usuwaniu awarii w centrum miasta (ulice: Reja, Chrobrego, Krakowskie Przedmieście, Mickiewicza). Lubsko posiadało wodociąg drewniany, którym woda docierała na rynek ze źródła oddalonego o 2 km, z dóbr Dötzig (wsi Dłużek).

Prace archeologiczne prowadzone w Żarach odkryły drewnianą, kwadratową w kształcie, studnię z końca XIII wieku oraz dębowe rurociągi z XIV stulecia, później były to już rury sosnowe. W 1565 roku źródła opisują kamienną studnię (ul. Osadników Wiejskich) w Żarach. Głęboki z kamienną cembrowiną obiekt znajdował się także na terenie zamku Bibersteinów. Sto lat później wspomina się studnie na rynku oraz rzapie.

Zielona Góra powstała w dolinie łączącej. Na początku XV wieku, na otaczających miasto stokach, istniało ponad piętnaście źródeł (w rejonie ulic: Wrocławskiej, Jedności, Strzeleckiej i Wandy). Pierwsza źródłowa wzmianka o zielonogórskich wodociągach

pojawia się w 1475 roku. Wówczas to władze miasta zażądały odszkodowania za ich zniszczenie przez wojsko, dowodzone przez kapitana von Sohra. Instrukcje cesarskie, wydane w 1609 i 1649 roku, mówią o opłatach *Pfann- i Wassergeld* (panewkowa – opłata od koła młyńskiego).

Najstarsze wodociągi zostały zlokalizowane w obszarze, zakreślonym przez ulice Kupiecką-Ciesielską-Drzewną. Rosła tutaj łąka i obszar ten nie był zabudowywany, aż do XIX wieku. W połowie XVII wieku, do istniejącego w Zielonej Górze potoku, dobudowano dwie nitki wodociągów, mających początek w źródłach nieopodal rynku. Jedno z nich znajdowało się przy zbiegu ulic Drzewnej i Sowińskiego. Wydrążone, sosnowe bale prowadziły wodę, korzystając z nachylenia

terenu, w pobliżu kościoła św. Jadwigi i dalej do północnej części rynku (ul. Żeromskiego). Drugie źródło wody znajdowało się w pobliżu zbiegu dzisiejszych ulic: Wojska Polskiego i Reja. Powstałe, otwarte lub częściowo zakryte w ziemi, sieci wodociągowe starosta nakazał mieszkańcom, w 1673 roku, otoczyć troską. O stan drewnianych urządzeń dbał mistrz rurociągów, zatrudniany – prawdopodobnie – od II połowy XVII wieku. Szczególne problemy z dostarczaniem wody były zimą, kiedy to nawet w podziemnych rurach zamarzała woda, dlatego zaczęto je ocieplać lub wymieniać. Kolejne ujęcie wody powstało przy ulicy Strzeleckiej. Dzięki wodociągom zasilano m.in. rzapie wodopojów dla koni kurierskich, przy powstałym w 1662 roku budynku Stanów Ziemskich (ul. Sikorskiego) i przy ratuszu, a także Duży Browar przy dzisiejszej ul. Mariackiej – dlatego też wodociąg zwano Wodą Browarną. Zbigniew Bujkiewicz uważa, że to właśnie potrzeba czystej wody do produkcji piwa zmusiła zielonogórczyków do założenia wodociągu.

Na początku XVIII wieku miasto posiadało nie więcej niż dziesięć ujęć wody. Na przedmieściach znajdowały się cztery publiczne studnie. Rury, którymi doprowadzano wodę, były drewniane, miały długość nieprzekraczającą 1,5 m. Miejscowi rzemieślnicy wiercili w pniach dziury i wykonywali złącza. Zielonogórska kronika miejska podaje, iż we wrześniu 1777 roku przystąpiono do kopania studni przy ulicy Matejki. Niestety, prace w wykopanym dole, który zabezpieczano

drewnem, zakończyły się tragicznie. Ściana zawaliła się na dwóch bednarzy, z których jeden zginął, a drugiego z trudem udało się wyciągnąć na powierzchnię. Po tym wydarzeniu studnię zasypano i pozostawiono otwarte koryto na wodę.

W 1746 roku władze Zielonej Góry wybudowały kolejny odcinek wodociągów (złożony z siedmiu żelaznych rynien), w okolicach dzisiejszej ulicy Jedności. Trzydzieści osiem lat później funkcjonowało w mieście piętnaście ujęć wody, w tym sześć zasilających trzy nitki wodociągowe w śródmieściu. Nowe rury składały się z dwóch części półkolistie

Szprotawa była miastem królewskim, znajdującym się w granicach państwa czeskiego, pod panowaniem Jagiellonów, a od 1526 roku Habsburgów. W mieście wodociąg na pewno funkcjonował w 1531 roku, co potwierdzają dokumenty miejskie. Za pośrednictwem drewnianych rurociągów, dostarczano wodę do miasta i zamku. Rurociąg biegł z Górnej Ławy (dziś dzielnica Szprotawy), przez rzekę Szprotawę do głównego zbiornika w rynku, skąd woda była rozdzielana na poszczególne ulice. Źródła wymieniają w mieście także studnie artezyjskie. Szprotawa miała w rynku, na placu targowym, tzw. Studnię Wieloryba

zgodę króla. W 1532 roku Zygmunt Stary wydał przywilej na jego budowę, gdyż miasto trzeba było odbudować po pożarze w 1529 roku. Wodę pobierano ze stawów w pobliskiej wsi Przyczyna Górna. System otwartych, drewnianych rynien doprowadzał wodę na rynek przy ratuszu, wykorzystując siłę grawitacji. Większość mieszkańców wolała korzystać na co dzień ze studni. W XVIII wieku, przy wschowskim kościele, w miejscu studni wybudowano fontannę. W 1793 roku Wschowa miała 807 domów i 35 publicznych studni – pięć razy więcej należało do prywatnych właścicieli.



3

wydrążonych i łączonych – początkowo miedzianymi, później żelaznymi – obręczami. Nowa metoda dawała większą przepustowość. Częściowo rurociąg mógł biec pod ziemią, a częściowo wzdłuż krawędzi ulic. Mimo zakładania nowych rur, potrzeby mieszkańców nie były zaspokajane, wciąż brakowało dużych ilości wody, szczególnie w sytuacjach pożaru. Wyrażano chęć budowy nowych, głębokich studni, ale miasto nie miało na nie pieniędzy. Pod koniec XVIII wieku liczba rzapów w Zielonej Górze ulegała zmniejszaniu – w 1800 roku korzystano z czternastu ujęć, a od każdego z nich prowadził rurociąg.

(*Walfischbrunnen*), która jest wzmiankowana w księdze wydatków miejskich w 1654 roku. Była to duża kamienna cembrowina, z której rurami rozprowadzano wodę do poszczególnych części miasta, gdzie również rozmieszczono rzapie. Później, w tym samym miejscu, powstała ośmioboczna fontanna. W instrukcji dla młynarza z 1698 roku, pojawia się wzmianka o użytkowaniu pompy, rozprowadzającej wodę miejską. W przedwojennym muzeum miejskim, wśród eksponatów, wymieniany był plan drewnianych wodociągów miejskich z 1756 roku.

Miasto królewskie Wschowa, by móc wybudować wodociąg, musiało uzyskać

Krosno Odrzańskie było siedzibą kasztelana, więc w średniowieczu pełniło ważną rolę. Mieszkańcy mieli problemy z jakością wody, gdyż miasto często było zalewane przez Odrę, co wpływało na zanieczyszczenie studzien. Wodociąg w Krośnie został wybudowany w 1538 roku. Ciągnął się dębowymi rurami ze wzgórz połupińskich, aż do drewnianego zbiornika, znajdującego się na rynku, czyli pokonywał odległość około 2 km. Kronika Krosna z XIX wieku, autorstwa G.A. Matthiasa, wymienia budowniczego tego wodociągu – hydraulika Josta z Görlitz, który za swoją pracę otrzymał zapłatę w wysokości 150 kop polskich groszy.

fot. 1.

Wieża ciśnień w Międzyrzecz

fot. 2.

Wieża ciśnień w Zielonej Górze

fot. 3.

Lubsko, 1841 r.



Woda po raz pierwszy spłynęła rurami do rzap na rynku w czwartek, przed dniem św. Wawrzyńca, czyli 4 sierpnia 1538 roku. Rury zostały wykonane z dębowego drewna, a łączono je żelaznymi opaskami. Co pewien czas musiano je wymieniać, gdyż drewno w zetknięciu z wodą próchniało. Część rur trzymano w zapasie (najczęściej w stawie) na wypadek awarii oraz koniecznych napraw i wymian. Wodociąg zasilał w miękką wodę wspomniane rzapie, z których korzystali wszyscy mieszkańcy. W 1544 roku wybudowano drugi wodociąg oraz znaleziono nowe miejsca poboru wody: przy Bramie Głogowskiej oraz w Rynku. Tym razem wodociąg prowadził bezpośrednio do warzelnicy piwa. Rzapie miejskie w śródmieściu ulokowano przy rynku, przy Bramie Głogowskiej i na Rynku Solnym, drugi wodociąg zaopatrywał kolejnych osiem zbiorników. Pod koniec XVII wieku miasto strawił pożar, a gdy je odbudowano,

ponownie zatroszczono się o zaopatrzenie miasta w wodę – wybudowano na rynku studnię, a pod koniec XVIII wieku kolistą fontannę z piaskowca, przy której znajdowała się pompa. Rurociąg pracował aż do końca II wojny światowej.

Ludność Gubina, mieszkająca w dorzeczu Nysy Łużyckiej i Lubszy, czerpała wodę ze studni ulokowanych na tyłach domostw, często niedaleko stajni i obory, więc woda z nich nie nadawała się do picia. Dlatego też w 1550 roku wybudowano rurociąg, dostarczający wodę (2 m³ na godzinę) ze źródła w Kaltenborn, oddalonego od miasta o 3 km. Dwa lata później w tym miejscu powstała studnia. W roku 1562 zbudowano zbiornik wodny w wieży bramy klasztornej, uzyskując tym samym wieżę ciśnień. Ujęcie wody leżało na terenie dóbr klasztornych. W zamian za możliwość czerpania wody, miasto udostępniło mniszkom łakę do wypasu koni. Poruszane

turbiną wodną urządzenie dostarczało wodę ze źródła do zbiornika. Miedzianymi rurami woda była rozprowadzana po mieście, m.in. do domów piwowarników i rzapi w rynku. Ograniczony zasięg odbiorców wody, a także jej przemysłowe zastosowanie, nie przyczyniły się zbytnio do poprawy warunków sanitarnych w mieście.

W południowej części rynku zbudowano, w 1768 roku, ocembrowany basen przeciwpożarowy. Zastąpił on dotychczasowe koryto, istniejące zapewne od założenia pierwszego, drewnianego wodociągu. W 1788 roku miejsce drewnianego zajął granitowy basen ze studnią, wykuty przez kamieniarza sprowadzonego z Drezna. Wówczas to zrodził się pomysł ozdobienia basenu rzeźbą. Wykonanie powierzono, jeszcze w tym samym roku, Johannowi Danielowi Meltzerowi (1753-1805) z Berlina. Pożar miasta w 1790 roku spowodował zawrócenie statku, wiozącego

gotową rzeźbę, do portu wyjścia – Berlina. Dopiero jesienią następnego roku, gdy Gubin został odbudowany ze zgliszczy, na rynku miejskim przed kościołem farnym, stanęła ozdoba studni – „Chłopiec z karpem” (*Karpfenjunge*). Rzeźba ta, pod koniec lat 40. XIX wieku, została zdemontowana.

Koźuchów był miastem królewskim. Przywilej książęcy z 1479 roku wymienia wśród podatków wsi Słocina *Pfann – und Wassergeld*. Sto lat później starano się tu o wodociąg, który doprowadzałby wodę ze źródeł okolicznych wzgórz. Nakazano także wykopanie kolejnych studni. Cesarz Rudolf II wydał stosowny przywilej i zezwolił na wyręb drzew, potrzebnych do budowy rurociągu. Wielkie pożary miasta skutkowały wydawanymi porządkami ogniowymi, ponieważ cały czas brakowało odpowiedniej ilości wody. Wizytacje powstałego rurociągu odbyły się w 1668 i 1677 roku. Zaświadczały one, że miasto było dobrze zaopatrzone w wodę, sprowadzaną systemem rur z zachodnich, południowych i wschodnich wzgórz. Woda zasilala kasty w kilku punktach miasta. W 1714 roku, na placu przy kościele, powstała na wzgórzu kasta na wodę, zasilana wodą spływającą rurociągiem ze studni na łakach. W 1728 roku gmina ewangelicka wybudowała w mieście własny wodociąg. W tym celu odkupiła od szpitala studnię i powstałymi rurociągami zasilala w wodę budynki parafialne. W XVIII wieku drewniane rury zostały wymienione na miedziane.

W czasach wczesnonowożytnych Świebodzin należał do księstwa głogowskiego i podlegał zwierzchnictwu władców czeskich – początkowo Jagiellonów, później Habsburgów. W 1740 roku znalazł się pod panowaniem pruskim. Był miastem królewskim i stolicą *weichbildu* świebodzińskiego (odpowiednik powiatu). W XVI wieku mieszczanie pobierali wodę z ośmiu studni. Ryciny z tego okresu wskazują, że były to studnie z żurawiem – przy ratuszu znajdowały się trzy, a po przeciwnych stronach rynku dwie rzapie. Studnie z pewnością znajdowały się też na przedmieściach. W latach 1583-1584 Maksymilian von Knobelsdorff usprawnił w Świebodzinie system pobierania wody na cele spożywcze. Wodę czerpano ze źródeł okolicznych wzgórz, leżących na północ i południe od miasta.

W system kilku wodociągów włączono trzy istniejące studnie: dwie na rynku i jedną w zamku. Tak więc oddzielne zasilanie w wodę otrzymała ludność, mieszkająca wewnątrz murów miejskich, a odrębny rurociąg miał zamek. Na przełomie wieków XVIII i XIX, w celu rozwiązania narastającego problemu zaopatrzenia miasta w wodę pitną, następowala stopniowa rozbudowa rozproszonego systemu ujęć i sieci wodociągowych. Nadzór nad siecią sprawował rurmistrz, zatrudniony przez władze miejskie. Rurociągi drewniane sukcesywnie zastępowano ceramicznymi, porcelanowymi, a następnie żeliwnymi. Mimo to nadal korzystano ze studni, których – w połowie XVIII wieku – było w mieście ponad siedemdziesiąt.

W Żaganiu drewniane rurociągi powstały w 1582 roku (XIX-wieczny słownik Platera podaje, że powstały one w 1564 roku), co potwierdza zapis w Kronice miejskiej, mówiący o tym, że w tym czasie rurmistrz z Freiburga koło Miśni założył rurociąg, dostarczający wodę ze źródeł z okolic Dietrichowic. W 1681 roku wybudowano w mieście nowe wodociągi, do czego zużyto 400 pni drzew.

Kostrzyn nad Odrą, od 1535 roku, był stolicą Nowej Marchii, jednej z prowincji Brandenburgii. Podniosło to znaczenie miasta w regionie, które stawało się nowoczesną i potężną twierdzą. Na rynku działała jedna studnia, później dwie, a w ich pobliżu codziennie sprzedawano ryby. Po zniszczeniach wojny trzydziestoletniej (1618-1648), miasto zostało odbudowane, zadbano także o dostarczanie mieszkańcom czystej wody. Oblężenia twierdzy ukazały problem zaopatrzenia w wodę dużej liczby żołnierzy i cywilów. W 1653 roku oddano do użytku drewniany wodociąg, zwany wodociągiem Krausego – od nazwiska burmistrza, inicjatora przedsięwzięcia. Rurociąg zaopatrywał w wodę wszystkie domy, znajdujące się w obrębie fortyfikacji (Starego Miasta). Na Odrze zainstalowano na palach koło czerpakowe. Prąd rzeki podnosił wodę i wylewał ją do dużych zbiorników, zwanych rzapami (całość tworzyła tzw. rurmus), skąd rurami trafiała ona do domostw. Rozwiązanie to pozwoliło na dostarczanie mieszkańcom czystej wody, gdyż ta pozyskiwana z 42 studni, leżących na terenie Kostrzyna, nie nadawała się do

spożycia. Jednakże działanie rurmusa było zawodne, ponieważ zależało od poziomu wody w Odrze. W pierwszej połowie XVIII wieku wykopano więc dwie nowe studnie na rynku, które zabezpieczono kopulastymi dachami, a w 1726 roku zainstalowano tam pompę wodną. Wodociąg zburzyła armia napoleońska na początku XIX wieku.

Także folwarki szlacheckie zaopatrywano w wodę rurociągami, czego przykładem może być posiadłość w Mirocinie Górnym. Zabudowania folwarczne (m.in. owczarnia, olejarnia) oraz cztery stawy, według urbarza z 1580 roku, zasilane były wodą, płynącą w rurociągu ze Śląskiej Ochli. Ciekawe rozwiązania znajdowały się w rezydencjach szlacheckich, np. „Inwentarz Starostwa Babimojskiego” z 1685 roku wymienia w dworze starościńskim pomieszczenia sanitarne (wychodki). Z kolei powstałe wiek później „Opisanie (...) Pałacu Starostwa Babimojskiego” (1784 rok) wymienia wśród pomieszczeń pałacowych łazienkę, a w jednym z pokoiów postument na wannę do wody.

fot. 1.
Baszta Dziewicy – pozostałość po najstarszym odcinku miejskich obwarowań z XIV w. w Kostrzynie nad Odrą
fot. 2.
Mury obronne Wschowy z XIV w.





fot.
Park Mużakowski zajmuje 728 ha powierzchni po obu stronach rzeki Nysy Łużyckiej, która stanowi granicę polsko-niemiecką. Jest to największy park w stylu angielskim na terenie Polski, a jego założycielem był książę Hermann von Pückler-Muskau. Rezydencja Nowy Zamek znajduje się w części niemieckiej. W 2004 r. Park Mużakowski został wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO.



fot. 1.
Wieża Pachółków Miejskich w Lubsku z XIV w.
fot. 2, 3, 4, 5, 7.
Zamek w Międzyrzeczu – twierdza obronna z XIV w.
fot. 6.
Ruiny Starego miasta w Kostrzynie nad Odrą
fot. 8.
Zamek w Kostrzynie nad Odrą



Lata 1815-1939

XIX wiek zwany jest wiekiem higieny. Zaczęto zwracać na nią uwagę stopniowo, gdyż kolejne fale epidemii cholery w Europie naprowadziły naukowców na trop bakterii w wodzie. Zdano sobie sprawę, że te drobnoustroje mogą nieść zagrożenie. Zaczęto kompleksowo zmieniać sieć wodociągową i budować od podstaw sieć kanalizacyjną. Największe inwestycje na omawianym terenie miały miejsce w wielu dużych miastach, na przełomie XIX i XX wieku. Kolejny etap budowy sieci wodno-kanalizacyjnej przypadł na okres międzywojenny, częściowo był prowadzony w ramach niemieckich robót publicznych, w czasie wielkiego kryzysu gospodarczego.

Jednakże do końca XIX wieku podstawowym źródłem czerpania wody nadal były studnie – na wioskach kopane, a w miastach coraz częściej wiercone i cembrowane nie drewnem lecz żeliwnymi kręgami. Bogatsi, jeśli nie posiadali własnej studni, płacili specjalnym nosicielom za dostarczanie wody do ich domów. Rozwijający się przemysł powodował jeszcze większe zanieczyszczanie wód gruntowych oraz rzek. Nadal aktualne były zarządzenia państwowe, które nakazywały dbałość o studnie i wodociągi. Do połowy XIX wieku obowiązywało na omawianym terenie wspomniane już pruskie prawo z 1794 roku. Podobne zarządzenia, dotyczące budowy studni i kłok, ukazały się np. dla Księstwa Warszawskiego (w jego skład wchodził niewielki obszar na wschodzie dzisiejszego lubuskiego). Kodeks karny dla państw pruskich z roku 1851 karał umyślne uszkodzenie wodociągów, śluz, tam itp. co najmniej trzymiesięcznym więzieniem, ale jeśli dodatkowo ktoś przez to ucierpiał, groziła kara nawet dożywocia (§301). Natomiast gdy nieszczęście wynikało z zaniedbania, wymierzano odpowiednio niższe kary: sześć miesięcy i więzienie do lat dwóch. Zatrucie studzien lub zbiorników wodnych, z których mieszkańcy czerpali wodę, podlegało karze więzienia do lat 15. Jeśli w wyniku tego czynu doszło do śmierci, osoba ta była również skazywana na karę śmierci. Z kolei zatrucie wody w wyniku niedbalstwa podlegało karze więzienia sześciu miesięcy, a jeśli doszło do śmiertelnego zatrucia – karze dwóch lat więzienia (§304).

§ 301. Kto umyślnie wodociągi, śluz, wały, (...) psuje lub uszkadza, (...) i czynem takim życie albo zdrowie innych na niebezpieczeństwo wystawia, więzieniem niekrótszym jak 3 miesiące ukaranym będzie.

Jeżeli w skutek czynu takiego, człowiek ciężko skaleczonym został, kara więzienia ciężkiego do lat 15-tu, a jeżeli życie utracił, kara więzienia ciężkiego od lat 10-ciu aż do dożywotniego więzienia ciężkiego ma miejsce.

Jeżeli tai czyn był skutkiem niedbalstwa i z takowego szkoda wynikła, więzieniem do miesięcy sześciu, a jeżeli skutkiem tego człowiek życie utracił, więzienie od 2-ch miesięcy do lat 2-ch wyrzec należy.

(...) § 304. Kto umyślnie studnie, zbiorniki wody do użytku innych służące (...) zatruwa albo do takowych takie materiały mięsza, o których wie, iż ludzkiemu zdrowiu zaszkodzić są zdolne, (...) więzieniem ciężkim od 5-ciu do 15-tu lat ukaranym będzie.

Jeżeli skutkiem czynu tego człowiek życie utracił kara śmierci ma miejsce.

Jeżeli czyn jest skutkiem niedbalstwa i z takowego szkoda nastąpiła, więzienie do sześciu miesięcy, a jeżeli skutkiem czynu tego człowiek życie utracił, więzienie od miesięcy 2-ch do lat 2-ch wyrzec należy.

Troska państwa oraz lekarzy o dobrostan zdrowotny ludności, a także zmieniające się możliwości technologiczne (rewolucja przemysłowa, ale i naukowo-technologiczna), spowodowały zmiany w planowaniu rurociągów, zaopatrujących miasta w wodę, a także konieczność odprowadzania coraz większej ilości ścieków bytowych. Drewniane rury zaczęto stopniowo zmieniać na bardziej trwałe (ceramiczne, później miedziane, żeliwne czy nawet ołowiane, które spowodowały zagrożenie zatrucia dla ludności).

Pierwszy projekt planowej kanalizacji w Europie stworzył angielski inżynier William Lindley (1808-1900), w 1843 roku, dla miasta Hamburga. Wraz z synami stworzył plany i wybudował do początku XX wieku sieci wodno-kanalizacyjne w ponad 30 miastach, od Szwajcarii po Rosję. Na analizowanym terenie nie powstało żadne z jego dzieł, ale wśród inżynierów, którzy angażowali się w budowę sieci, należy wymienić: Heinricha Schevena (1833-1896) z Bochum czy Bernharda Salbacha (1833-1894) z Drezna.

XIX-wieczne miasta przemysłowe gwałtownie zwiększały swój obszar oraz liczbę mieszkańców. Istniejące dawne wodociągi nie były już w stanie dostarczyć tyle wody, ile potrzebowano, a poza tym system grawitacyjny miał wadę: woda nie trafiała do wyżej położonych rejonów miasta. Potrzebne było zwiększenie ciśnienia wody, płynącej rurami. Tak więc na potrzeby sieci wodociągowej zaczęły powstawać, od lat 30. XIX wieku, wieże ciśnień. Były to zadane budynki, w których wewnątrz, na pewnej wysokości, znajdował się zbiornik na wodę. Miały one zapewnić odpowiednie ciśnienie w rurach, doprowadzających wodę do domostw usytuowanych w wyższych partiach terenu. Pierwsze wieże były zbudowane z materiałów łatwo korodujących, co powodowało zanieczyszczenie wody; w latach 60. XIX wieku ulepszono we Francji zbiorniki, jednak prawdziwym przełomem stały się zbiorniki, skonstruowane w latach 80. XIX stulecia przez inżyniera Otto Intze. Stworzona przez niego zasada mówiła, iż zbiornik wodny, posiadając wypukłe dno, nie wytwarza ciśnienia bocznego, a jedynie nacisk pionowy, co pozwalało na budowę wież o smuklejszej formie i cieńszych ścianach. Tym samym dotychczasowe systemy wodociągowe, czyli studnie, pompy oraz wodociągi grawitacyjne zostały zastąpione kompleksową siecią wodociągów mechanicznych. Wieże ciśnień stanowiły ich bardzo ważny element – starano się je budować na wzniesieniu, jak najwyższym w danej miejscowości. Z początkiem XX wieku wieże ciśnień zastąpiły hydrofony. Wynalazek prądu elektrycznego spowodował zmiany także w systemach wodociągowych – instalować zaczęto pompy elektryczne, o znacznie większej mocy, które potrafiły wtłoczyć wodę na dużą wysokość.

Najstarsza wieża ciśnień w Lubuskim pochodzi z Żar (1864), choć należy wspomnieć, że już w XVI wieku zbiornik wody został umieszczony w wieży w Gubinie. Łącznie, w latach 1864-1930 powstały tutaj 24 wieże. W XIX wieku wybudowano jeszcze cztery inne: w Szprotawie (1867 rok), Żaganiu (1893 rok), Jemiołowie (1878 rok) i Gorzowie Wielkopolskim (1896 rok). Kolejne powstały w: Jemiołowie, Ośnie Lubuskim (1903 rok), Nowej Soli (1903 rok), Kostrzynie





nad Odrą (1903 rok), Sulechowie (1904 rok), Żarach (1906 rok), Drezdenku (1907 rok), Kożuchowie (1908 rok), Czerwieńsku (1910 rok), Wschowie (1914 rok), Międzyrzeczu (1914 rok), Jankowie Żagańskiej (1922 rok), Zbąszynku (1924 rok), Zielonej Górze (1928 rok), Jasieniu (1929 rok), Strzelcach Krajeńskich (1929 rok) i Skwierzynie (1930 rok). Miały wysokość od 22 do prawie 50 m.

Większość wież ciśnień powstała z myślą o zaopatrzeniu w wodę mieszkańców miast. Na początku XX wieku powstały niewielkie wieże we wsi Mirostowice Dolne oraz Jemiołów (nieдалeko Łagowa), które zaopatrywały w wodę gospodarstwa rolne. W XIX wieku także niektóre wioski otrzymały wodociąg – w połowie stulecia Siedlisko, wraz z zamkiem książąt von Schönaich zu Carolath-Beuthen, a na początku XX wieku Bielawy oraz Laski Górne.

Kolejnymi budowlami zmieniającymi krajobraz były kolejowe wieże ciśnień. Od początku XX wieku wzdłuż linii kolejowych, przy stacjach, powstawały niewielkie wieże ciśnień, dostarczały one wodę do parowozów oraz niektórych zabudowań gospodarczych. Takie wieże powstały między innymi w Bieniowie, Budachowie, Gościkowie, Gościmiu, Iłowie, Janiszowicach, Kargowej, Konotopie, Krośnie Odrzańskim, Lubniewicach, Małomicach, Nowej Soli, Rzepinie, Strużce-Janiszowicach, Sulęcinie, Świebodzinie, Templewie, Trzcielu, Tuplicach Dębince, Wysokiej Gorzowskiej, Zbąszynku, Zielonej Górze, po dwie w Gorzowie Wielkopolskim, Lubsku, Międzyrzeczu, Żaganiu i Żarach, a trzy (dwie połączone) w Kostrzynie nad Odrą.

Woda do domów parterowych dochodziła systemem rur, ale już w kamienicach nie docierała na wyższe kondygnacje. Tam,

najczęściej w sieni na parterze, instalowano kran i zlew. Łazienki w domach były rzadkością, tylko niewielki odsetek mieszkań je posiadała. Woda mogła dotrzeć na wyższe kondygnacje budynków dopiero po wynalezieniu, pod koniec XIX wieku, pompy zasilanej silnikiem spalinowym, a od początku XX wieku – elektrycznym. Wynalazek ten upowszechnił w mieszkaniach łazienki z bieżącą wodą. Odnotować wypada, że już w 1886 roku ów przybytek posiadał neorenesansowy pałac w Lubinicku, wsi koło Świebodzina. Do dziś można tam oglądać pierwotny wystrój i wyposażenie łazienki z kaflami i wanną, umieszczoną w specjalnej wnęce. Łazienkę wybudowano także w pałacu w Lubniewicach.

Własne sieci wodociągowe miały także zakłady lecznicze, szczególnie te oddalone od miast, np. Zakłady psychiatryczne w Międzyrzeczu oraz Żarach. W Osieku, w latach 30. XX wieku, gdy w tamtejszym pałacu powstawał Instytut dla Głuchoniemych, wybudowano specjalne ujęcie wody, a w piwnicy jednej z wież zamontowano pompy elektryczne, które tłoczyły wodę do zbiornika na poddaszu budynku. Sieć wodociągową rozbudowano i podłączono do niej także pobliskie, wiejskie domostwa. Wodę ujmowano poza wsią, ze studni wykopanej powyżej gospodarskich zabudowań, wykorzystując do spływu wody zjawisko grawitacji.

Od połowy XIX wieku zaczęto ponownie budować łaźnie miejskie. Największy tego typu kompleks powstał w Gorzowie Wielkopolskim, w latach 1928-1930. Obiekt składał się, obok części mieszkalnej i handlowo-usługowej, z hali kąpielowej, basenu, łazienek i sali do kąpeli

słonecznych. Łazienkę miejską wybudowano także w Żarach, w 1864 roku, w Żaganiu i Szprotawie (1906 rok), Zielonej Górze (1919 rok), Nowej Soli (1927 rok), Gubinie (1928 rok).

Nowoczesne sieci wodociągowe zaczęły powstawać na tych ziemiach pod koniec XIX wieku. Składały się na nie, wykonane z trwałych materiałów: rurociągi, stacje pomp, stacje uzdatniania wody. Jakość wody, dostarczanej do gospodarstw domowych, była coraz lepsza. Jednakże materiały, z których wykonywano zbiorniki na wodę lub rury, stanowiły zagrożenie dla ludzkiego zdrowia, gdyż często były wykonane z ołowiu. W ostatniej dekadzie XIX wieku, nowoczesną sieć wodociągową zyskały: Gorzów Wielkopolski, Gubin, Kostrzyn nad Odrą, Ośno Lubuskie, Szprotawa, Zielona Góra i Żagań. W pierwszym dziesięcioleciu kolejnego stulecia były to: Drezdenko, Kożuchów, Nowa Sól, Sulechów, Świebodzin i Zasieki; w drugim – Międzyrzecz i Wschowa, a w trzecim: Jasień, Skwierzyna, Strzelce Krajeńskie oraz Zbąszynek. Bez nowoczesnych wodociągów wciąż pozostawały: Babimost, Bytom Odrzański, Cybinka, Dobiegniew, Kargowa, Krosno Odrzańskie, Lubsko, Nowe Miasteczko, Rzepin, Sława, Sulęcín, Szlichtyngowa, Trzciel oraz Witnica.

Sieć kanalizacyjną miało jeszcze mniej miast, a należały do nich: Szprotawa, Gorzów Wielkopolski, Gubin, Żary. W drugiej dekadzie XX wieku: Ośno Lubuskie i Międzyrzecz, w trzeciej: Nowa Sól, Strzelce Krajeńskie, Świebodzin, Zielona Góra, a w czwartej dołączyła Skwierzyna. Oczyszczalnie ścieków powstały w Gorzowie Wielkopolskim, Nowej Soli oraz Zielonej Górze.



fot. 1.
Zielona Góra – zbiornik wieżowy z 1928 r.

fot. 2.
Kostrzyn nad Odrą – wieża ciśnień
wybudowana w 1903 r.





Pod koniec XIX wieku tylko dwa miasta liczyły ponad 30 tys. mieszkańców (Gorzów Wielkopolski i Gubin), jedno ponad 20 tys. (Zielona Góra). Pozostałe ośrodki miały od kilku do kilkunastu tysięcy obywateli. W oczywisty sposób wpływało to na budowę sieci wodno-kanalizacyjnej. Większe miasta otrzymały je wcześniej, a mniejsze czekały, niekiedy, do nastania XXI stulecia.

Do końca wieku XIX mieszkańcy Gorzowa Wielkopolskiego zaopatrywali się w wodę ze studni. W latach 90. XIX wieku działało 67 publicznych – w tym 19 żelaznych – i około 300 prywatnych studzien o głębokości od 7 do 8 m. Brakowało sieci wodociągowej, która doprowadzałaby wodę bezpośrednio do domów. Jedynie szpital w Gorzowie posiadał wieżę ciśnieniową, wybudowaną w 1886 roku przy dzisiejszej ulicy F. Walczaka, wraz z własnym systemem wodociagowym. Sześć lat później miasto zaczęło poszukiwać nowych źródeł wody. W 1894 roku władze Gorzowa podjęły decyzję o budowie wodociągów, uznając, że najlepsze jej ujęcie, znajduje się przy ulicy Kosynierów Gdyńskich. Od 1896 roku eksploatowano tam wodę gruntową z głębokości 5 m. Początkowo wybrano projekt W. Pfeffera z Halle a.d. Saale, ale rok później zdecydowano się na tańszy wariant. Jego autorem była firma Heinricha Schevena z Bochum, której powierzono również realizację przedsięwzięcia. Zakład wodociagowy, usytuowany przy wspomnianej wyżej ulicy, oddano do użytku 1 marca 1896 roku. Rury, o średnicy od 80 do 350 mm, zostały wykonane z żeliwa i dostarczały



wodę z bocznej odnogi Doliny Kłodawskiej, gdzie znajdowało się 15 studni o głębokości 30 m. Od samego początku wodę filtrowano i działała tam stacja pomp.

Woda była dostarczana także do lewobrzeżnej części miasta za sprawą tzw. syfonu, znajdującego się na dnie Warty. Do końca 1895 roku rurami w ołowianymi, tworzącymi przyłącza domowe, dostarczano wodę do około 700 gospodarstw domowych, w których zainstalowano wodomierze. Aby uzyskać odpowiednie ciśnienie w rurach, w następnym roku wybudowano (w dzisiejszym Parku Siemiradzkiego) wieżę ciśnieniową, połączoną z systemem rur. Interesujące jest, że dwa zbiorniki retencyjno-wyrównawcze, o pojemności po 500 m³ każdy, kryły się pod wieżą, wewnątrz sztucznie usypanego wzgórza. Jest to jedyne tego typu rozwiązanie na omawianym terenie.

W 1897 roku długość sieci wodociągowej wynosiła już 25,6 km i dostarczała prawie 10 tysięcy m³ wody na dobę. Wkrótce, w 1903 roku powstała w mieście również sieć kanalizacyjna, początkowo tylko dla prawobrzeżnej części miasta, później także Zamościa.

Industrializacja i technika pozwalały na nowe zastosowanie sieci wodociągowej. Oprócz publicznych ujęć wody – pomp – zaczęły powstawać piękne fontanny. W 1897 roku gorzowski fabrykant, Herrmann Paucksch (1816-1899), w 1897 roku, na swoje urodziny подарował miastu fontannę zwaną „Pauckschmarie”. Przedstawia ona Marię, kobietę z wiadrami i studnię – nosicielkę wody, symbolizującą rzekę Wartę. U dołu fontanny uwiecznione

są postaci dzieci. Podczas II wojny światowej figura została zniszczona, ale od 1997 roku – po starannej rekonstrukcji – wróciła na dawne, przynależne jej miejsce.

Ciekawym obiektem jest tzw. Studnia Czarownic, która w 1924 roku stanęła na dziedzińcu nowego ratusza, przy ulicy Obotryckiej. Upamiętniała ona spalenie na stosie mieszkanki XVI-wiecznego Gorzowa, podejrzanych o czary. Na daszku, znajdującym się nad cembrowiną, widniał oryginalny wiatrowskaz z czarownicą na miotle. Z tym wydarzeniem wiąże się legenda o trzech siostrach, spotykających się przy studni, z której nosiły wodę do domów. Żadna z nich nie chciała wyjść za jednego z mężczyzn im rajonych, więc ten rozpuścił plotkę, że są czarownicami. Zostały oskarżone o złe moce i spalane na stosie, a matka widząc ich cierpienie, rzuciła się z rozpacz do studni. Od tego czasu mieszkańcy twierdzili, że często dochodzą z niej dziwne dźwięki i śpiewy, a gdy się długo do niej zagląda, można zobaczyć trzy urodzive kobiece twarze. Zniszczona w wojennej pożodze, dopiero w 1997 roku, po odrestaurowaniu, powróciła do miasta i jest dziś ozdobą Welnianego Rynku.

W latach 1903-1907 ujęcie wody rozbudowano, ale już wkrótce jej zasoby okazały się niewystarczające. Sieć wodno-kanalizacyjną



także rozwijano i w 1925 roku długość sieci wodociągowej wynosiła już 44,13 km i podłączonych do niej było 3 tys. domostw, na 46 tysięcy mieszkańców. Sieć kanalizacyjna wydłużyła się do 27,98 km. W latach 30. XX wieku w mieście trwały roboty publiczne, dzięki którym obie sieci rozrastały się. Zbudowano studnie do ujęcia wodnego oraz oczyszczalnię ścieków. Już w następnej dekadzie długość sieci wodociągowej wzrosła do 76,2 km, a kanalizacyjnej do 130 km.

W XIX-wiecznym Gubinie rozwijał się nowoczesny przemysł. Wieżę przy Bramie Klasztornej, w której od XVI wieku znajdował się zbiornik na wodę, w latach 30. XX wieku, kupił i przeznaczył na rozbiórkę angielski fabrykant William Cockerill. Zobowiązał się równocześnie do uruchomienia przepompowni wody. Stary system wodociagowy podłączono więc do nowej przepompowni, zasilanej kołem młyńskim. Dawniej rurociąg należał do miasta, a teraz był dzierżawiony i produkował 35 m³ wody na minutę, gromadząc ją w zbiorniku. Wodociągi gubińskie mogły nadal pracować oraz dostarczać niefiltrowaną wodę, głównie w celach przemysłowych. Przepuszczano 50 m³ wody na godzinę, pobierając ją z pięciu studni. Przejawem dbałości miasta o wodociągi była, przeprowadzona w latach 1857 oraz 1862, wymiana drewnianych rur na żeliwne. Dwadzieścia lat później, rada miasta podjęła decyzję o budowie nowej sieci wodociągowej, ale z braku funduszy, nie została ona zrealizowana.

Pod koniec XIX wieku zaczęto coraz bardziej zabiegać o budowę nowoczesnej sieci wodociągowej. Popularne, laboratoryjne badania jakości wody zostały przeprowadzone w 1892 roku dla ujęć wody w Gubinie. Na szesnaście miejskich studni tylko w dwóch woda nadawała się do picia. Spośród 692 studzien prywatnych zbadano 328, z których zaledwie co czwarta miała wodę zdatną do spożycia. Studni publicznych wymieniano zaledwie 28.

W roku 1893 wybudowano trzy studnie miejskie, a już po trzech latach przystąpiono do budowy sieci wodociągowej. Zaprojektował ją Carl Rosenfeld z Berlina, a realizacja przebiegała w latach 1896-1897. Równocześnie oddano do użytku przepompownię wody (silniki gazowe o mocy 50 KM). Wodę czerpano z dziewięciu

studni głębinowych (o głębokości 11 m), zlokalizowanych 6 km od miasta, w okolicach Kaltenborn. Wodę pompami wtłaczano do dwóch, znajdujących się na miejskich wzgórzach, zbiorników o pojemności 1240 m³ i 470 m³ wody, skąd sphywała do miasta. Długość sieci wyniosła 36 km. Aż w pięciu miejscach wodociąg przebiegał pod dnem rzek Lubrza i Nysa. Przyłącza były wykonane z rur ołowianych, a w domach zainstalowano wodomierze. Nowe pompy już w 1912 roku miały wydajność ponad dwukrotnie wyższą, bo 500 m³/h.

Nadal problemem były nieczystości bytowe, które spływały rynsztokami do rzeki. Pojawiały się nakazy likwidacji dołów kloacznych i zastępowania ich suchymi ustępami, z podstawianymi beczkami, które miały być opróżniane na koszt miasta. Niewiele to pomagało, gdyż mieszkańcy nie stosowali się do zaleceń. U schyłku XIX wieku władze miasta podjęły więc decyzję o budowie kanalizacji. W 1903 roku zatwierdzono projekt, a dwa lata później ją uruchomiono.

W XIX wieku w Zielonej Górze obudowano ceglami i brukiem koryto Łączy, na odcinku od ulicy Drzewnej przez ulicę Masarską do ulicy Zamkowej. W mieście zainstalowanych było 1921 rur drewnianych o długości ośmiu stóp. Prowadziły one do 32 ogólnodostępnych kask i 24 pomp tłokowych. Na przedmieściach Zielonej Góry znajdowały się cztery studnie. W 1822 roku część drewnianych rur wymieniono na kamionkowe. Dziesięć lat później miasto zamówiło – odlwane w pobliskiej Nowej Soli – rury żeliwne, które podłączono do nowego ujęcia wody przy ulicy Strzeleckiej. Zamówiono także dwa żeliwne zbiorniki na wodę, które umieszczono na Placu Pocztowym oraz przy ulicy Kupieckiej. Zarząd miasta, w 1839 roku, negatywnie ocenił poziom zaopatrzenie aglomeracji w wodę. Rozbudowa sieci w kolejnych latach postępowała, ale z powodu braku pieniędzy, zakupiono zamiast rur żeliwnych, tańsze rury kamionkowe. Miasto, w 1859 roku, korzystało z siedmiu ujęć. Najdłuższe rurociągi brały swój początek przy ulicach: Strzeleckiej, Sowińskiego i Drzewnej. Dynamiczne rozrastanie się miasta, a także powstawanie kolejnych fabryk powodowało zanieczyszczanie źródeł wody oraz wyczerpywanie się jej zasobów.

- fot. 1. Wieża ciśnieniowa w Ośnie Lubuskim powstała w 1903 r.
 fot. 2. Wieża ciśnieniowa w Skwierzynie z 1929 r.
 fot. 3. Sulechów – wieża ciśnieniowa z 1904 r.
 fot. 4. Studnia Czarownic w Gorzowie Wielkopolskim
 fot. 5. Wieża ciśnieniowa w Nowej Soli z 1903 r.





1

Na początku lat 70. XIX wieku, na miejscu źródeł wodnych, zbudowano pięć studni, które miały w przyszłości zasiląć pompy. W następnym dziesięcioleciu miasto czerpało już wodę z trzech kolejnych ujęć przy ulicach: Wrocławskiej (w źródle często brakowało wody), Kraszewskiego (woda bardzo zażelaziona i nie nadawała się do spożycia) i Strzeleckiej. Łącznie w mieście naliczono 33 publiczne i 91 prywatnych studzien.

W 1875 roku w Zielonej Górze powstał Zakład Wodociągów Miejskich, który przez trzy lata znacząco przebudował sieć wodociągową, uzyskując jej długość powyżej 10,18 km. Oczekiwana budowę rozpoczęto w drugiej połowie marca, po ustaniu mrozów w mieście, a powierzono ją firmie J. & A. Aird z Berlina. Na brak wody, według „Tygodnika Zielonogórskiego” z 1875 roku, uskarżali się mieszkańcy Rynku, częściowo Berlinerstraße (dziś ul. Jedności) oraz Hospitalstraße (dziś ul. Moniuszki). Pacjenci szpitala oraz mieszkańcy musieli zimą przynosić sobie wodę do picia oraz mycia z oddalonych ujęć wody. Wiosną 1875 roku prace trwały w całym śródmieściu nawet przez całą dobę. W założeniu woda ze źródła miała docierać do mieszkań na drugim piętrze. Na wzniesieniach, oddalonych 200 m na południe od śródmieścia, wybudowano wielki zbiornik o pojemności 430 m³ (skrzyżowanie ulic Strzeleckiej i Słowackiego). W pobliżu wywiercono osiem studni głębinowych, które zasilają zbiornik, a ten, dzięki ciśnieniu grawitacyjnemu, miasto. Woda ulicą Strzelecką, Tylną, przez Srebrną Górę docierała do szpitala przy ulicy Moniuszki. Wodociągi w śródmieściu przebudowywano, tworząc kolejne przyłącza do domostw (ponad 30),

poprowadzono nową nitkę wodociągów do zakładów przy ulicy Dąbrówki. W 1879 roku wybudowano dwie nowe studnie przy ulicy Sowińskiego, wymieniono kolejne rury, by w 1888 roku doliczyć się w Zielonej Górze 152 prywatnych przyłączy. Zainteresowanie poborem wody stawało się coraz większe, wzrost zapotrzebowania zgłaszały też zakłady produkcyjne, więc w 1886 roku studnie zostały pogłębione, a wodę dostarczano do zbiornika dzięki nowoczesnej pompie ciśnieniowej. Niestety, woda w ujęciach była słabej jakości lub na wyczerpaniu (susza 1883 roku wywołała pożar – zasoby wody zostały poważnie nadszarpnięte), a do sieci podłączano kolejnych odbiorców. Ciśnienie w rurach było jednak niewystarczające.

W 1893 roku zastosowano nową, bardziej wydajną pompę wraz z maszyną parową, które

dwa lata później przeniesiono do specjalnie wybudowanego pomieszczenia – stacji ciśnień. Nad projektem czuwał F. Salbach z Drezna. W latach 1896-1899 przeprowadzono kolejne prace nad systemem wodociągowym: przy ulicy Kordiana powstał nowy zbiornik na wodę o pojemności 1 tys. m³; wybudowano kolejny wodociąg, obejmujący ulice Dąbrowskiego, Świętojańską, Kopernika; wymieniono rury przy ulicy Sikorskiego i Placu Bohaterów. W 1895 roku zielonogórskie wodociągi miały długość 13,4 km; po sześciu latach już 22,7 km z 900 prywatnymi przyłączami, a w 1904 roku 26 km z 1165 przyłączami. Mieszkańcom dostarczano wodę za pomocą dwóch systemów: starego, z 1875 roku, który zasilany był źródłem przy ulicy Strzeleckiej oraz nowego, ze zbiornikiem przy ulicy Kordiana i siedmiu studni głębinowych, położonych przy ulicach Wodnej i Nowej. Oba te systemy dostarczały wodę do głównego rurociągu, który zaczynał się przy ulicy Strzeleckiej. Do 1914 roku rurociągi były rozbudowywane nieznacznie, a wybuch wojny przerwał prace nad siecią wodociągową w mieście. Pod koniec stulecia w domach funkcjonowało 61 łazienek i 16 prywatnych natrysków.

Stacja pomp została ponownie zmodernizowana, według projektu sieci wodno-kanalizacyjnej Geisslera, po wojnie, w latach 1921-1923, kiedy to przebudowano ją i zamontowano pompy elektryczne o większej

mocy. Długość sieci wodociągowej wynosiła wówczas 30,5 km, w mieście funkcjonowało 15 studni oraz dwa zbiorniki ze stacjami pomp (większe znaczenie odgrywał duży zbiornik przy ul. Kordiana). Sieć była częściowo nieszczelna, więc tracono około 74 tys. m³ wody. W 1925 roku rozbudowano zakład przy ulicy Kordiana, wymieniono instalacje elektryczne stacji pomp, pogłębiono wszystkie studnie i zainstalowano nową pompę wirową. Modernizacja stacji umożliwiła dalszą rozbudowę sieci wzdłuż ulic: Beniowskiego, Długiej, Źródlanej, Doliny Zielonej, Morelowej, Wazów, Krośnieńskiej i Wąskiej. W kolejnym roku, przy ulicy Botanicznej, oddano nową stację pomp, dostarczającą wodę z wywierconych



3

tam studni do ulic Nowej – gdzie powstała druga stacja pomp zasilana elektrycznie – i Strzeleckiej.

Płynąca wodociągami ze źródeł woda nie docierała do nowych dzielnic, zwłaszcza wyżej usytuowanych w terenie. Należało wpompować tam wodę pod zwiększonym ciśnieniem, gdyż dotychczasowe – grawitacyjne – nie wystarczało. W latach 1927-1928, w jednym z najwyższych punktów Zielonej Góry, wybudowano 33-metrową wieżę ciśnień (ul. Kordiana), nieopodal istniejącego największego ujęcia wody przy Strzeleckiej. Prace nadzorowała berlińska firma Windschild und Langelott S.A. Zastosowano technologię wyrównywania ciśnienia wody w systemie wodociągowym.

Szeroka na 9 m wieża mieściła we wnętrzu dwa zbiorniki wodne – na szczycie wieży, o pojemności 300 m³, i u dołu, o pojemności 175 m³. Oba pojemniki połączone były ze sobą systemem pomp wspomagających. Wiosną 1928 roku wieża, wraz z pompami oraz powstałą stacją filtrów (odżelaziała wodę), została oddana Miejskiemu Zakładowi Wodociągów i włączona do miejskiej sieci wodociągowej. Tak więc ówczesna, 20-ty-sięczna Zielona Góra otrzymała źródło wody na kolejne dziesięciolecie, bowiem jej możliwości zaspokoiłyby zapotrzebowanie ponad dwukrotnie liczniejszego miasta.

Brakowało nadal kanalizacji. Płynące ulicami nieczystości zbierał płynący przez miasto



4

do wybuchu I wojny światowej, miasta nie skanalizowano.

Instytut Badań Jakości Wody z Wrocławia, w 1911 roku, wydał negatywną opinię na temat jakości ścieków w Zielonej Górze. Opinia ta wpłynęła na ówczesne władze, które nakazały zielonogórskim zakładom przemysłowym zainstalowanie filtrów bębnowych, wyłapujących zanieczyszczenia mechaniczne, powstałe na terenie fabryk. W 1912 roku obudowano kanał łączący od ulicy Licealnej, a w następnym powstały otwarte kanały przy dzisiejszych ulicach Moniuszki, Wrocławskiej i Sienkiewicza. Jednakże na ponad 15 tys. domów zaledwie około 150 miało wewnątrz ubikację.



5

fot. 1.
Żary, 1910 r.

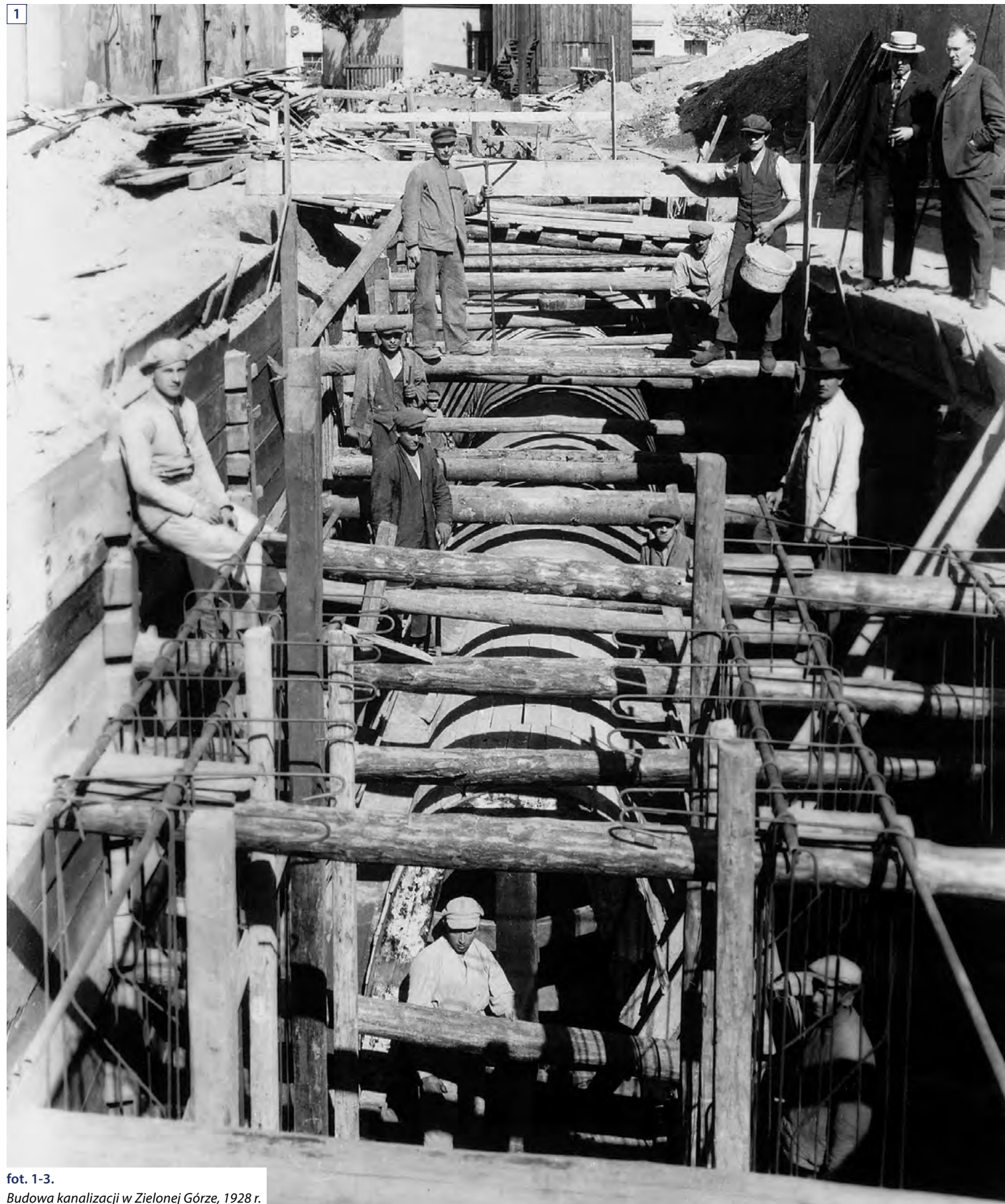
fot. 2.
Basen wojskowy w Żarach, 1920 r.

fot. 3.
Pompa na dziedzińcu Zamku Joannitów w Łagowie

fot. 4.
Fontanna przed budynkiem
Oranżerii w Żaganiu, 1920 r.

fot. 5.
Fontanna na rynku w Żaganiu, 1916 r.





fot. 1-3.
Budowa kanalizacji w Zielonej Górze, 1928 r.



Po zakończeniu wojny miasto powróciło do idei budowy kanalizacji. Kolejny projekt powstał w roku 1921 i niemal natychmiast rozpoczęto jego realizację. Autorem planu był profesor Geissler z Berlina, który zakładał obudowanie potoku Łacza, regulację i budowę nowych kanałów odprowadzających. Wybudowano też nowe koryto Łacza, w pobliżu dzisiejszej filharmonii. Wkrótce znaczna część miasta posiadała już kanalizację, której osią był kolektor główny, poprowadzony dawnym korytem Łacza. Był to kryty betonowy kanał ciągnący się od ulicy Kościelnej do filharmonii, do którego bocznymi kanałami dopływały ścieki z rejonu Starego Rynku, placu Pocztowego i ulic Moniuszki, Kasprowicza. Kanalizacja ta posiadała jednak za małą przepustowość. Kanały często się zamułyły, bo poprowadzono je ze zbyt małymi spadkami, a ścieki nieznajdujące ujścia zalewały ulice w okolicach Drzewnej, Reja i Dąbrowskiego. Zarówno ścieki wytwarzane przez lokatorów posesji, jak i zakłady przemysłowe regularnie zapychały kanały, co doprowadzało do wylewów na zewnątrz. Brak sprawnej kanalizacji szczególnie odczuli mieszkańcy w 1925 roku. Wówczas to wiosenne i jesienne roztopy spowodowały zapchanie się kanałów wodno-ściekowych na niespotykaną dotąd skalę. Z kolei w czerwcu i lipcu 1926 roku, po ulewnych deszczach, wiele ulic oraz piwnic stało w wodzie z powodu braku kanałów burzowych. Burmistrz miasta podjął wówczas decyzję o budowie podziemnych kanałów, a realizację planów powierzono spółce akcyjnej Francke Werke z Bremy (1929 rok).

Do prac zatrudniano głównie zielonogórzan, dzięki czemu bezrobocie spadło poniżej 10%. Realizacja projektu trwała do 1938 roku, a rozpoczął ją remont i rozbudowa kolektora głównego wzdłuż ulic: Twardowskiego, Licealnej, Masarskiej, św. Jadwigi, Mickiewicza, budynku filharmonii, Młyńskiej i Węglowej. Wybudowano także kolejne kolektory boczne. Kanały były regulowane przez system odstojników i studzienek rewizyjnych. W 1938 roku miasto posiadało 37,4 km kanalizacji ogólnospławnej, do której podłączono 46% budynków.

Miasto otrzymało również mechaniczną oczyszczalnię ścieków, którą uroczyście

otwarto 5 czerwca 1934 roku, przy Nowym Młynie pod Olchową Górą (ul. Folszowa) o przepustowości 19,5 tys. m³/d. Pracami kierował radca budowlany Werner Ribbeck, budując kanalizację ogólnospławną. Powstałe, przebiegające przez śródmieście, kanały ogólnospławne, miały jednak zbyt małą przepustowość. Proces oczyszczania ścieków rozpoczynał się od oddzielenia największych, stałych zanieczyszczeń, później poddawano je filtracji w piaskowych sitach, następnie (w największym zbiorniku) w wyniku mieszania zawartości oddzielano kolejne osady. Końcowy był przerabiany w specjalnym urządzeniu i po przefermentowaniu suszono go na specjalnych poletkach. Równocześnie z budową sieci kanalizacyjnej trwała przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej.

W 1925 roku długość wodociągów wynosiła 31 km, a po czterech latach już 50 km, z ponad dwoma tysiącami przyłączy prywatnych. W 1926 roku, przy ulicy Botanicznej, oddano do użytku stację pomp, która czerpała wodę ze studni głębinowych. Od stacji pomp rurociąg biegł do browaru, następnie ulicami Strzelecką i Nową, gdzie powstała – zasilana energią elektryczną – wieża ciśnień. W pierwszym kwartale 1929 roku Dolny Śląsk nawiedziły niesamowite mrozy, sięgające do 43°C poniżej zera. W Zielonej Górze spowodowały one poważne uszkodzenia sieci wodociągowej, więc przez kolejne miesiące wodę dostarczano beczkowozami. Wykorzystując prace kanalizacyjne, wymieniono 6,5 km rur wodociagowych. W latach 30. XX wieku dalsze problemy z dostawami wody spowodowała susza oraz znaczący spadek lustra wody w studniach. Przy nowej stacji pomp, przy ulicy Wodnej, zamontowano głębinową pompę turbinową. Do II wojny światowej nie rozbudowywano już sieci, ograniczano się jedynie do bieżącej konserwacji.

Rozbudowa instalacji wodociągowej nastąpiła w Nowej Soli w 1863 roku. Na przełomie stuleci sieć wodociągowa została wyposażona w wieżę ciśnień, a dla zabezpieczenia stanu technicznego powołano także zakłady wodociągowe. System wyposażono w pompy tłokowe. W latach 1900-1903, przy ulicy Wojska Polskiego, powstała stacja uzdatniania wody, która ją napowietrzała i filtrowała. Na

jej terenie powstała wieża ciśnień (1903 rok) o wysokości 36 m, a zbiornik mieścił 300 m³ wody. W latach 1922-1936, na zwiększającą się potrzeby mieszkańców, wywiercono siedem studni, z których pobierano wodę. Zmodernizowana w latach 20. XX wieku sieć wodociągowa wynosiła 37 km.

W Bytomiu Odrzańskim, do końca XIX wieku, wodę czerpano ze studni oraz miejscowych źródeł przez dawny system drewnianych rur. Od 1876 roku do początku lat 20. kolejnego stulecia wymieniano je na żelazne. W następnej dekadzie dokonano instalacji rur porcelanowych w mieszkaniach i w 1939 roku długość linii wodociągowej wynosiła 11 km.

W Świebodzinie częste były niedobory wody i puste studnie. W 1880 roku zliczono w mieście 34 studnie publiczne. Po trzydziestu latach oddano do użytku wodociąg, które wybudowano na miejskich łąkach, a dziesięć lat później – stację uzdatniania wody. Dopiero w 1928 roku ukończono sieć kanalizacyjną. W latach 20. XX wieku zmodernizowano także ujęcie wody, a dopiero w roku 1928 ukończono sieć kanalizacyjną.

W 1849 roku w Kostrzynie nad Odrą pracował rurmistrz Hildebrandt, troszczący się o stan wodociągu. Kostrzyn nad Odrą, niemal do końca XIX wieku korzystał głównie ze studzien – 37 publicznych i około 300 prywatnych, częściowo murowanych i cembrowanych. Pochodząca z rzeki woda nie była dobrej jakości. W 1891 roku powstał projekt budowy sieci wodociągowej, przygotowany przez firmę Havestadt & Contag z Berlina. Woda z Odry płynęła długim na 108 m, drewnianym rurociągiem i była filtrowana w przepompowni, gdzie zainstalowano maszynę parową. Kazamaty w twierdzy służyły jako stacja pomp (bastion Filip). Długość sieci wynosiła wtedy 3,59 km, a wodę doprowadzały rury wykonane z ołowiu. Wieżę ciśnień wybudowano w centrum miasta w 1903 roku; ma wysokość 35 m, a jej zbiornik mieści 300 m³ wody.

Źródło wody miejskich wodociągów w Krośnie Odrzańskim znajdowało się nadal na, oddalonych o 2,5 km od miasta, wzgórzach połupińskich, na lewym zboczu doliny Odry. Do końca stulecia źródłana woda spływała drewnianymi rurami. Poza

publicznymi zbiornikami wody, w mieście było także pięć prywatnych studni. Z końcem stulecia władze Krosna Odrzańskiego podjęły decyzję o modernizacji wodociągu, polegającej na wymianie drewnianych rur na stalowe. W roku 1924 górna część miasta została podłączona do miejskiej sieci wodociągowej. Z tego powodu przy ulicy WOP wybudowano przepompownię, która umożliwiała zaopatrzenie w wodę górnej części miasta, z połupińskiego ujęcia.

W Ośnie Lubuskim wodę pobierano ze studni głębinowych, 4- i 5-metrowych. Pod koniec XIX wieku zliczono 27 publicznych i 75 prywatnych studni. Wieżę ciśnień wzniesiono poza zabudowaniami miejskimi, przy szosie Rzepińskiej, w 1903 roku. Usytuowano ją w pobliżu studni głębinowych; obok powstała przepompownia i zakład uzdatniania wody. W 1912 roku spółka prywatna „Continentalen Wasser- und Gaswerke AG Berlin” uruchomiła zakład wodociągowy, a w latach 1912-1915 wybudowała kanalizację.

W Zasiekach (Forst) mieszkańcy pobierali wodę bezpośrednio z Nysy, a także ze studni głębinowych na 4-6 metry, wyposażonych w pompy. W mieście było 45 publicznych i 300 prywatnych studni. Z powodu niezadowalającego stanu jakości wody (w mieście wybuchła epidemia tyfusu, 1889 rok), w 1898 roku firma Heinricha Schevena z Bochum opracowała projekt sieci wodociągowej. Niedobory finansowe oraz poszukiwania właściwej jakości wody spowodowały, że do prac przystąpiono dopiero z początkiem nowego stulecia. W 1903 roku oddano do użytku sieć wodociągową, która pobierała wodę z sześciu studni o głębokości 30 m, skąd pompowano ją w rury. Dekadę później wybudowano kolejne cztery studnie, w 1920 roku jeszcze dwie, w 1925 – pięć, a w 1931 roku sieć poddano modernizacji. Po upływie kolejnych pięciu długość sieci wynosiła 76,5 km.

W 1866 roku Lubsko zainwestowało w powstanie nowoczesnej sieci wodociągowej, którą, po piętnastu latach, poddano ponownej modernizacji. Zaczęto od wybudowania, w dotychczasowym miejscu poboru wody, sześciu nowych, murowanych studzien o głębokości od 3 do 8 m, a wodę puszczono żeliwnymi rurami. W 1881 roku

powstała w nowym miejscu studnia zbiorcza z trzema filtrami, a także cztery studnie rewizyjne. Woda do obu punktów spływała grawitacyjnie, z dwóch murowanych zbiorników o pojemności 100 i 400 m³. Zbiorniki znajdowały się 16 m wyżej niż poziom miasta i 600 m dalej niż jego centrum. Od źródła do pierwszego zbiornika było 1810 m, a do drugiego – 1830. Na wzgórzu, znajdującym się po przeciwnej stronie miasta, wzniesiono kolejny, murowany zbiornik o pojemności 350 m³ – do celów wyrównawczych. Długość sieci pod koniec XIX wieku, wynosiła 6,26 km. W mieście znajdowały się także 24 studnie, trzy pisuary. Z kolei w domach prywatnych naliczono 10 klozetów, 3 pisuary, 5 wodotrysków oraz 20 dobrze wyposażonych łazienek. W 1894 roku wodę dostarczano

nie zgromadzono. Wybudowano ją – razem z układem kanalizacyjnym – dopiero w latach 1911-1916, a wodę pobierano z trzech studni głębinowych. Na jej potrzeby powstała też (1916 rok) 48-metrowa wieża ciśnień na planie kwadratu, przy ulicy Staszica. Znacznie wcześniej swój system wodociągowy otrzymał szpital, powstały w latach 1901-1904. Wśród jego zabudowań znajduje się też wieża ciśnień, o wysokości 30,37 m i pojemności 200 m³, z 1903 roku.

Ciekawostką jest fakt, że w okolicach miasta powstał tzw. Międzyrzecki Rejon Umocniony, który – oprócz tego, że był silnie uzbrojony – musiał zapewniać komfort życia. Wyposażono go więc, w latach 30. XX wieku, m.in. w wodociągi i kanalizację. Pompy wodne miały własne ujęcia z głębokich studni.



do 215 domostw z wodomierzami. W latach 90. XIX wieku ołowiane rury wymieniono na cynowo-ołowiane. Trzy studnie głębinowe odwiercono też w latach 1920-1930.

Miejscowe studnie w Międzyrzeczu nie dostarczały swoim obywatelom odpowiedniej, pod względem jakościowym i ilościowym, wody pitnej. Mieszkańcy pobierali więc wodę bezpośrednio z rzek: Obra i Paklica lub z 10 publicznych i około 90 prywatnych studzien. W 1898 roku wybuchła w mieście epidemia tyfusu, którą – najprawdopodobniej – spowodowała zła jakość wody. Jednakże pieniędzy na budowę sieci wodociągowej

fot.
Rynek w Żaganiu, 1910 r.



W pierwszej połowie XIX wieku żarski zakład psychiatryczny został wyposażony w łaźnię. Z kolei Theodor Frenzel ufundował łaźnię miejską, dostępną dla wszystkich mieszkańców. W 1864 roku wybudowano, na potrzeby miejskich wodociągów, wieżę ciśnień wysoką na 20,5 m, oddaloną od Żar o kilometr, która służyła mieszkańcom przez 64 lata. W środku znajdował się zbiornik o pojemności 52 m³, który wypełniała woda, grawitacyjnie spływająca z wyżej położonych studni i pod ciśnieniem wypływająca rurami do miasta. W 1873 roku berlińska firma Continental-Actiengesellschaft für Gas- und Wasserleitungen, za miejskie pieniądze, wybudowała wodociąg wysokociśnieniowy i w marcu następnego roku oddano do użytku zakład wodociagowy. Początkowo produkowano 625 m³ wody dziennie, później aż 1500 m³. Ujęcie wody znajdowało się kilometr od miasta, na 6-hektarowej łące i składało się z ośmiu studni oraz dwóch studni zbiorczych. Wysoka zawartość żelaza powodowała, że wodę pobierano wyłącznie na potrzeby rozwijającego się przemysłu.

W 1882 roku zaistniała potrzeba zwiększenia ciśnienia w wieży – powiększono wówczas rury ze 130 mm średnicy do 210. Sześć lat później władzę w mieście przejął landrat Erich von Cronenthal (1856-1906), który zmodernizował sieć wodociagową, wydłużając ją do 14,21 km. Rury rozprzewadzające wodę były żeliwne, a przyłącza do poszczególnych domów ołowiane. W mieście zainstalowano dwie fontanny oraz jeden pisuar. W roku 1891 skorodowany zbiornik na wodę w wieży otrzymał nową obudowę. Dwa lata później zastosowano rozwiązanie, w postaci wprowadzenia systemu uzdatniania wody, autorstwa Carla Piefke (wdrożony wcześniej w Berlinie), które to urządzenia skutecznie odzłaziły wodę i uczyniły ją zdatną do spożycia przez mieszkańców. Dziennie oczyszczały one 1200 m³ wody. Początkowo w stacji pomp zamontowano jednocylindrową maszynę, bez kondensatora, o mocy od 10 do 12 KM. Ostatecznie odzłaziacze wspomagane były przez trzy maszyny. W okresie międzywojennym wieża ciśnień została rozebrana.

Na terenie zakładu psychiatrycznego w Żarach i na jego potrzeby – nieco później,

bo w 1906 roku – wybudowano wieżę ciśnień, wraz z zakładową siecią wodociagową, która pobierała wodę z Kadłubi. Dziś większość otaczających ją budynków należy do 105 Szpitala Wojskowego. W najwyższym punkcie miasta wybudowano też trzecią wieżę ciśnień – przy dzisiejszej ulicy Lotników, a w ślad za tym przedsięwzięciem, w pierwszej dekadzie XX wieku, rozpoczęto zakładanie sieci kanalizacyjnej.

Mieszkańcy Żagania pobierali wodę ze studni. Przełomowy okazał się dla nich okres panowania księżnej, Doroty Talleyrand (1793-1862) i jej syna. W 1849 roku powstała bardzo oryginalna fontanna, zwana fontanną kwiatową. Rok później wybudowano kamienny zbiornik w formie obszernej misy, w środku której znajdował się faun. Opis fontanny kwiatowej pozostawił autor artykułu z 1859 roku, zamieszczonego w „Gartenflora Deutschlands, Russlands und der Schweiz” – H. Jäger:

[Fontanna Kwietna] jest tak osobliwa, że należy wątpić, aby została przewyższona w swej oryginalności i prawdopodobnie nie ma sobie równej. Jest to trzypiętrowy ogród kwietny na wolnym powietrzu. (...) Można sobie wyobrazić żeliwną fontannę z trzema misami albo muszlami, gdzie bez przerwy z górnych mniejszych do dolnej większej spada woda z wysokości około 15 stóp i względnie szeroko, a misa ta zamiast wodą ustawicznie wypełniona jest wspaniałymi kwiatami we wszystkich kolorach, rolę strumieni wody wreszcie, które spadałyby za karbowane brzegi muszli, gdyby to była woda, grają rośliny pnące, które oczywiście rosną od dołu do góry na drutach. Całość wylania się z obfitego kwietnika, który tworzy niejako najniższy basen wodny. Nie znam wynalazcy tej wspaniałej rzeczy, lecz być może był to ktoś, kogo gust zasługuje na jawną pochwałę.

Księżna planowała także budowę fontanny na podzamczu i nawet z tego powodu, na placu znajdującym się przed oranżerią, wybudowano kolisty basen, który – po jej śmierci – zamieniono w kwietnik. W czasach panowania Napoleona Louisa księcia Talleyranda (1811-1898) powstała, na potrzeby parku, instalacja wodociagowa, według projektu i pod nadzorem M. Gottgetreu z Poczdamu. Ujęcie wody i pompa zasilająca wodotryski zostały umiejscowione w górnym młynie pałacowym. Uruchomiono wówczas pięć fontann, w tym jedną kamienną, z oryginalnymi basenami. W 1866 roku zrealizowano pomysł księżnej Doroty i powstała Fontanna Główna. Wówczas też udostępniono wszystkie wodne urządzenia w parku mieszkańcom Żagania.

Miasto bardzo zyskało na sąsiedztwie z Talleyrandami. W 1857 roku w jego centrum, na Placu Słowiańskim, wzniesiono

neogotycką fontannę, w formie ażurowej wieżyczki. Mieszkańcy na co dzień korzystali też z publicznych ujęć wody oraz studni głębinowych, a część miasta była nawet podłączona do pałacowej sieci wodociagowej. Do końca XIX wieku Żagań czerpał wodę ze źródeł w pobliżu cegielni, przy folwarku św. Anny, oddalonych o 2 km. Woda na miejscu była gromadzona w zbiorniku o pojemności 144 m³, skąd spływała, na zasadzie grawitacji, do miasta żeliwnymi rurami (zwierciadło wody znajdowało się 10 m wyżej niż miasto). Zasiłały one także pięć publicznych wodotrysków, trzy fontanny oraz 59 działek i dwa browary. Pod koniec lat 70. XIX wieku okazało się,

studni o głębokości 20 m, skąd trafiała do pobliskiej stacji pomp, przy ulicy Dworcowej, w której zainstalowano trzy silniki gazowe o mocy 16 KM, a same pompy znajdowały się w piwnicy, 7 m pod powierzchnią ziemi. 100 m od stacji powstała okrągła wieża ciśnień, według projektu B. Salbacha oraz stacja uzdatniania wody. Wieża posiadała zbiornik o pojemności 500 m³. Sieć oddano do użytku 9 października 1893 roku. Po dwóch latach długość sieci wynosiła 13,45 km, a w roku następnym – 14,12. Przyłącza zostały wykonane z ołowianych rur, w domostwach wymieniono 16 klozetów, 27 pisuarów, 47 łazienek i 10 natrysków. Rurociąg zasilał w wodę miasto, zamek oraz folwark.



że ta sieć wodociagowa nie była w stanie zaspokoić potrzeb mieszkańców, należało więc rozważyć założenie nowoczesnego wodociagu ciśnieniowego. W 1886 roku zakupiono urządzenia uzdatniające wodę, produkowane przez W. Pfeffera z Halle.

Rada miasta zdecydowała się na modernizację sieci wodociagowej w 1891 roku, którą powierzono inżynierowi Bernardowi Salbach z Drezna. W ciągu dwóch lat wybudowano na wysokiej skarpie w Żaganiu wysokociśnieniowe wodociagi. Wodę pobierano ze

fot. 1.
Karpiowy staw w parku przypałacowym
w Żaganiu, 1937 r.

fot. 2.
Fontanna w parku – Żary, 1910 r.





W latach 1897-1899 miasto rozbudowało sieć wodociągową oraz zadbało o kanalizacyjną. Rozrastająca się sieć wodociągowa potrzebowała wsparcia w jeszcze jednej wieży ciśnieni. Wykorzystano w tym celu, istniejącą od 1908 roku, kamienną wieżę, wysoką na 20 m, zwaną kolumną Bismarcka. Przebudowę nadzorował Karl Stahlberg z Jeleniej Góry. W 1938 roku powstał w wieży zbiornik, mieszczący 200 m³ wody. Ta wieża ciśnieni była zbudowana z polnego kamienia i śląskiego granitu, dlatego jej wygląd znacznie odbiegał od innych wież ciśnieni (była kwadratowa).

W XIX wieku mieszkańcy Jasienia uskarżali się na brak wody pitnej, w mieście istniało tylko kilka studni (np. przy pałacu czy cmentarzu). Próby znalezienia nowego źródła wody, w początkach nowego wieku, spełzły na niczym, a władze uznały, że ważniejsze od wodociągów jest wybudowanie gazowni. Jednakże początek lat 20. XX wieku okazał się dla miasta katastrofalny – kolejne lata były bardzo suche, powszechnie odczuwano brak wody. Przed planowaną, na 1925 rok, budową wodociągu sprawdzono, czy istnieją w pobliżu odpowiednie pokłady wody. Przy pomocy różdżkarza z Żar, znaleziono wodę na łąkach, za Domem Strzelca, oraz w lesie, za gazownią miejską. Wybrano drugie wskazanie i w 1928 roku zaczęto wiercić tam dwie studnie głębinowe, zwane artezyjskimi. Stwierdzono wtedy, że woda zalega głęboko w ziemi, ciśnienie hydrostatyczne powoduje samoczynny

jej wypływ, a badania chemiczne potwierdziły zdatność do spożycia. W konkursie na budowę wodociągu wybrano firmę Francke Werke z Bremen. Do sieci chciało się także przyłączyć Lubsko, ale przeważały obawy o wyczerpanie zasobów oraz koszty inwestycji. Jasień samodzielnie przystąpił do realizacji projektu. Prace nad budową stacji i wieży ciśnieni rozpoczęto jeszcze w tym samym roku, 22-metrową wieżę, wzniesioną przez firmę Paula Pfeiffera, oddano rok później. W wieży na Winnej Górze, mieścił się zbiornik na 100 m³ wody, który był połączony z systemem wodociągowym.

Wschowa zasilana była w wodę ze studzien – 36 publicznych i 75 prywatnych. Oprócz tego działało tam 12 studni wierconych na głębokość od 14 do 25 m. Od lat 80. XIX wieku funkcjonował też wodociąg ułożony z żelaznych i drewnianych rur, którym woda docierała systemem grawitacyjnym z wielu miejsc, oddalonych od niego o kilometr lub dwa. Wodę gromadzono w zbiorniku o pojemności 50 m³, ale były to działania doraźne. W 1909 roku rada miasta postanowiła wybudować nowoczesny wodociąg. Już w następnym roku jego budowę powierzono firmie Maxa Hempela z Berlina. Zaczęto od znalezienia

nowego ujęcia wody – nieznane dotąd źródła odkryto przy ówczesnej cukrowni, na południu miasta. Rok później Wschowa pozyskała teren od Alfreda Zürna, właściciela Przyczyny Górnej. Wkrótce wybudowano tam stację pomp zasilaną gazem. Prace nad rozbudową sieci wodociągowej trwały aż do I wojny światowej. Z kolei na północnym krańcu miasta, na wzniesieniu w Parku Wolsztyńskim, w latach 1913-1914 wybudowano 36-metrową ceglana wieżę ciśnieni ze zbiornikiem o wypukłym dnie i pojemności 250 m³ wody. Wieża pełni swą funkcję do dziś.

Sieć wodociągową, powstałą w Szprotawie w 1866 roku, wykonała firma J&A Aird z Berlina, ale podkreślić wypada, że była ona niewielka, dlatego większość mieszkańców nadal korzystała ze studzien. Na jej potrzeby powstała czterokondygnacyjna wieża ciśnieni, na której do dziś widnieje napis: „Erbaut 1867”, choć do użytku oddano ją prawie 30 lat później, gdy zaczęło działać ujęcie wody przy ulicy Młynarskiej. Jest to budowla na planie koła o średnicy 10 m, z trzema niższymi kondygnacjami – z pomieszczeniami o różnym przeznaczeniu – oraz czwartą, najwyższą i rozszerzoną, ze zbiornikiem na wodę. W 1892 roku powstała w mieście także sieć kanalizacyjna. Dwa lata później zmodernizowano sieć wodociągową według projektu Salbacha z Drezna. Wodę pobierano z trzech studni głębinowych, skąd pompami tłoczono ją do wieży ciśnieni. Była oczyszczana i filtrowana. Żelaznymi rurami grawitacyjnie spływała do młyna, w którym umieszczono dwie pompy, zasilane kołem wodnym, które wtłaczały 530-620 m³ wody dziennie, na wysokość 31 m, do zbiornika o pojemności 213 m³, znajdującego się w wieży oddalonej o pół kilometra od stacji pomp. Aby zwiększyć ciśnienie

i możliwości przesyłu wody jej ujęcie zostało (w 1903 r.) wyposażone w nowe urządzenia, w tym pompy wodne (powstała stacja przepompowa), a wieżę ciśnieni przebudowano i podwyższono. W 1906 roku zbudowano miejską łaźnię. Kompleksowej modernizacji całego systemu dokonano w 1929 roku.

Założone w poprzednich wiekach w Kożuchowie rurociągi, od XVIII wieku już miedziane, przetrwały i bezustannie były użytkowane przez mieszkańców. Plan miasta z połowy XIX wieku wymienia mistrza rurskiego, który mieszkał przy ulicy Okrzei. W 1882 roku zamontowano pompy, które tłoczyły wodę do 37 otwartych zbiorników. Ujęcie wody znajdowało się kilometr od miasta, a rozprawdzano ją żeliwnymi rurami. Korzystano także z dziewięciu publicznych studzien, nie licząc prywatnych. W 1909 roku wprowadzono elektryczne oświetlenie i uruchomiono wodociągi miejskie, zlikwidowano drewniane odcinki rurociągu oraz zbiorniki na wodę. Rok wcześniej wybudowano wieżę ciśnieni na najwyższym wzniesieniu w Kożuchowie – przy ulicy Szprotawskiej. Wieżę, o wysokości 39 m ze zbiornikiem typu Inze, usadowiono tylko kilkaset metrów od stacji pomp. Do dziś zapewnia przesył wody pod odpowiednim ciśnieniem. Wraz z nią oddano do użytku filtry oczyszczające wodę z żelaza, a także nowe głębinowe ujęcie wody. Z kolei w 1911 roku zainstalowano dwie wysokodajne pompy. Problem ze stałym niedoborem wody rozwiązano w 1925 roku, kiedy to wywiercono studnie głębinowe i zamontowano pompy elektryczne.

XIX-wieczni mieszkańcy Skwierzyna pobierali wodę wyłącznie ze studni – pod koniec stulecia z 37 publicznych i 250 prywatnych (18 z nich było wierconych). Pozyskiwana woda była dobrej jakości. W 1927 roku zaprojektowano miejski system wodociągowy. Składał się ze stacji pomp przy ulicy Gorzowskiej – z systemem uzdatniania wody; z sieci wodociągowej oraz wieży – niezbędnej wówczas do uzyskania potrzebnego ciśnienia. W latach 1929-1930 wybudowano, wysoką na 45 m, wieżę ciśnieni ze zbiornikiem o pojemności 230 m³, pobierającą wodę ze studni głębinowych. Stanowiła ważny element w tworzonym wówczas systemie wodociągów miejskich. Równoległe do sieci wodnej, w przybliżonym czasie, powstała sieć kanalizacyjna.

W Drezdenku przez cały XIX wiek dominowały studnie prywatne, publicznych z końcem stulecia było 24. Niestety, wraz ze wzrostem liczby mieszkańców i rosnącym zanieczyszczeniem wód, studnie, czerpiące wodę z płytkich pokładów, były zanieczyszczone bakteriologicznie. Zaczęto poszukiwania wody naporowej, wierząc studnie głębinowe. W 1906 roku powstało ujęcie o wydajności 60 m³ na godzinę przy samowypływie. Mieszkańcy zyskali nowoczesne wodociągi wraz z wieżą ciśnieni, a także sieć kanalizacyjną z początkiem nowego stulecia. Projekt wieży ciśnieni w Drezdenku przygotował inżynier Heinrich Ehlert z Düsseldorfu. Wybudowano ją na łąkach, na południu od centrum miasta, w latach 1906-1907. Na najwyższej kondygnacji znajduje się zbiornik na wodę typu Inze. Obok, w wolnostojących budynkach, wybudowano także instalację uzdatniania wody i stację pomp.

Pod koniec XIX wieku ludność Strzelca Krajeńskich nadal pobierała wodę z płytkich studni, w tym 21 publicznych. Kanalizację miejską wykonano w 1925 roku, natomiast wodociąg z wieżą ciśnieni, ulokowaną w zachodniej części miasta, zbudowano cztery lata później. Ujęcia wodne znajdowały się, w oddalonym o 4 km, Sławnie, gdzie działała też przepompownia, dzięki której woda tłoczona była rurociągiem do wieży.

Do końca XIX wieku mieszkańcy Sulechowa korzystali z licznych studzien prywatnych i publicznych. W 1904 roku oddano do użytku sieć wodociągową wraz z ceglana wieżą ciśnieni, ze zbiornikiem o pojemności 150 m³. Wieża ciśnieni została wyłączona z eksploatacji dopiero w latach 70. XX wieku. W tym też czasie rozbudowano sieć wodociągową oraz stworzono sieć kanalizacyjną.

Do końca XIX wieku mieszkańcy Zbąszynka czerpali wodę ze studni, w tym z ośmiu publicznych, artezyjskich. Po I wojnie światowej przy granicy powstał ważny węzeł kolejowy w Zbąszynku (1922-1930) i zapotrzebowanie mieszkańców na wodę wzrosło. W latach 1923-1924 powstała 38-metrowa wieża ciśnieni, według projektu Bruno Möhringa, w pobliżu ośmiu kopalnych studni, skąd – pompami głębinowymi o napędzie elektrycznym – wodę tłoczono bezpośrednio do dwóch zbiorników na szczycie wieży.

Do końca XIX wieku nowosolanianie pobierali wodę z prywatnych studzien, które posiadał

niemal każdy dom. Poza tym działało 25 studni publicznych o głębokości od 20 do 30 m, w większości wierconych. Wodę cechowała dobra jakość. W 1900 roku miasto kupiło teren przy ulicy Wojska Polskiego, gdzie wybudowano miejski zakład wodociągowy i kolejne studnie, będące nowymi ujęciami wody. W 1903 roku wzniesiono wieżę ciśnieni i zaczęła się budowa sieci wodociągowej. Na przełomie drugiej i trzeciej dekady XX wieku rozbudowano sieć wodno-kanalizacyjną, dzięki zaciągniętemu kredytowi oraz środkom rządowym. Prace trwały od 1928 do 1934 roku zarówno w śródmieściu, gdzie głównie modernizowano sieć i podłączano kolejne domostwa, jak i na przedmieściach: w Starym Żabie i w Rudnie. W 1934 roku długość sieci wodociągowej wynosiła 18,8 km, zainstalowano 14 hydrantów. Mieszkańcy zużywali rocznie 130 tys. m³ wody, a zakłady przemysłowe 190 tys. m³. Oczyszczalnia ścieków przy ulicy Ceglanej została wybudowana w latach 1927-1933.

U schyłku XIX wieku Nowe Miasteczko posiadało system wodociągów, pobierających wodę ze źródeł, usytuowanych na południe od miasta. W 1874 roku rury drewniane zostały wymienione na ceramiczne, a system grawitacyjny zastąpiony mechanicznym (pompy). Dopiero w okresie międzywojennym powstała sieć kanalizacyjna. Niedaleko Iłowy, w niewielkiej miejscowości Jankowa Zagańska, wybudowano w 1922 roku wieżę ciśnieni. Projektantem budowli był berliński architekt Otto Bartning (1883-1959). Do końca stulecia mieszkańcy Babimostu korzystali z abisyńskich studzien, w tym z 15 publicznych, z których czerpali wodę wyśmienitej jakości. W omawianym czasie Dobiegniew zasilany był w wodę z pobliskiego jeziora, a w samym mieście funkcjonowało 12 publicznych, murowanych studni. Sulęcín również pobierał wodę ze studni, tych publicznych pod koniec XIX wieku zliczono 31. Mieszkańcy Słońska raczyli się wodą dobrej jakości i w nieograniczonych ilościach wyłącznie ze studni – 33 publicznych oraz około 400 prywatnych. Podobnie było w Rzepinie, gdzie wodę czerpano z 10 publicznych studni, częściowo murowanych, oraz nieokreślonej liczby prywatnych. W Kargowej, w 1924 roku, miasto zawarło umowę z Carlem Lichtensteinem w sprawie położenia wodociągu od remizy miejskiej do jego fabryki wyrobów cukierniczych.

fot. 1.

Łaźnia miejska w Szprotawie

fot. 2.

Kąpielisko miejskie w Żarach, 1939 r.



1945-1989

Zniszczenia miast i znajdującej się w ich granicach infrastruktury wodno-kanalizacyjnej po II wojnie światowej, na obszarze dzisiejszego województwa lubuskiego, były nierównomierne. Najmniej działania wojenne odczuła Zielona Góra, najbardziej: Kostrzyn, Gubin, Głogów, Krosno Odrzańskie, Szprotawa, Gorzów. W tych miastach przypadek produkowanej wody wynosił do 50%. Pierwsze dziesięciolecie upływały w regionie głównie na naprawie istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej, bez rozbudowywania jej. Z braku pieniędzy niemalże do lat 60. XX wieku przy uruchamianiu wodociągów i kanalizacji bazowano na poniemieckiej sieci. Większe inwestycje przyszły dopiero w latach 60. i 70. XX wieku, kiedy to powstawały osiedla mieszkaniowe z bloków z wielkiej płyty. Nowe dzielnice, z reguły od razu, były wyposażane w wodociągi, rzadziej kanalizację. Przejawiało się to w powolnym wydłużaniu sieci wodno-kanalizacyjnej. Długość sieci wodociągowej w województwie zielonogórskim w 1950 roku wynosiła 773,9 km, a kanalizacyjnej z przyłączami 789,1; pięć lat później obie sieci wydłużyły się o zaledwie kilka kilometrów. W 1960 roku sieć wodociągowa miała długość 927 km, a w 1970 roku już 1137,3 km, czyli w latach 1950-1970 nastąpił wzrost długości sieci wodno-kanalizacyjnej zaledwie o 47%.

W 1955 roku największe miasta województwa: Zielona Góra, Gorzów, Nowa Sól i Żary, skupiały ponad połowę ówczesnej liczby ludności

miejskiej. Na 35 miast województwa 24 z nich posiadały czynne wodociągi, a 23 urządzenia kanalizacyjne. Wodociągi były wyeksploatowane – dziesięć z nich powstało pod koniec XIX wieku, jedenaście w latach 1900-1919, a tylko trzy po 1920 roku. Do zakończenia wojny zaledwie cztery zakłady wodociągowe poddano gruntownemu remontowi. Sieci wodno-kanalizacyjnej nie posiadały: Rzepin, Sulęcín, Cybinka, Bytom, Witnica, Sława Śląska, Trzciel, Nowe Miasteczko, Dobiegniew, Babimost, Kargowa i Szlichtyngowa. Zwodociągowane z kolei były osiedla miejskie: Tuplice, Przemków, Kunica, Łęknica, Nowe Czaple oraz skanalizowane – Słońsk i Czerwieńsk (dane z 1955 roku).

W tym samym roku 77,3% mieszkań w miastach województwa zielonogórskiego było wyposażonych w urządzenia wodociągowe (w osiedlach 21,2%). Z kolei w urządzenia kanalizacyjne odpowiednio: 62,3% i 14,5%. Wieś wyglądała znacznie gorzej – zaledwie kilkanaście procent ludności korzystało z kanalizacji. W 1960 roku w całym województwie 27 miast posiadało kanalizację, ale aż w 11 z nich była to tylko kanalizacja do odprowadzania wód opadowych. Dziesięć lat później z dobrodziejstwa kanalizacji korzystało już 35 miast. Oczyszczalnie ścieków dokonywały wówczas głównie oczyszczania mechanicznego, więc wypływająca z nich woda nadal była zanieczyszczona.

Wzrastająca liczba ludności, powstawanie nowych i rozwój już istniejących zakładów przemysłowych, a w ślad za tym zwiększanie



ilości przyłączy, sprawiły, że zaczęto odczuwać deficyt wody. Władze decydowały się na rozwiązania doraźne w postaci nakazu budowy własnych ujęć wody oraz oczyszczalni ścieków przez zakłady przemysłowe. Mogła to być woda gorszej jakości i nie wymagała uzdatniania, gdyż miała służyć celom produkcyjnym, odciążając sieć komunalną. W województwie zielonogórskim, w 1968 roku, zaledwie 19% gospodarstw wiejskich posiadało wodociąg, a 14% gospodarstw w ogóle nie miało dostępu do wody w granicach obejścia – ponad 2,5% nosiło ją z odległości powyżej pół kilometra.

Według spisu powszechnego z 1960 roku, mieszkań wyposażonych w wodociąg było 37%; w miastach odsetek był wyższy i wynosił 64,6%, a na wsi zaledwie 8,3%. Najwyższy odsetek mieszkańców podłączonych do wodociągów cechował Gorzów Wielkopolski (84%) i Zieloną Górę (68,5%), najniższy zaś był w powiecie sulęcińskim (15,6%). Ustęp posiadało 19,4% wszystkich mieszkańców, w tym 35,3% w miastach i 2,6% na wsi. Tylko w Gorzowie Wielkopolskim ponad połowa kwater była wyposażona w ubikację. Zlew lub umywalkę posiadało 37,5% mieszkań, w ośrodkach miejskich 62,4% (najwięcej w Gorzowie Wielkopolskim, 82,3% i w Zielonej Górze, 63,6%), na wsi 11,2%. Z kolei w łazienkę było wyposażonych zaledwie 11,4% mieszkań – 20,6% w miastach oraz 1,7% na wsi.



W 1975 roku na 21 miast województwa gorzowskiego wodociąg posiadało 18 z nich, kanalizację 17, a tylko 7 oczyszczalni ścieków. W miastach 82,9% ogółu ludności korzystało w swych lokalach z sieci wodociągowej, a 75,4% z sieci kanalizacyjnej. Długość sieci wodociągowej nowo powstałego województwa gorzowskiego wynosiła, w 1975 roku, 870 km, a w granicach pomniejszonego województwa zielonogórskiego – 1052 km. Sieć kanalizacyjna w obu województwach wynosiła odpowiednio: 312,4 km i 425 km. Rozwój sieci w obu stolicach regionu przebiegał podobnie. W latach 1975-1990 sieć wodociągowa w Gorzowie wydłużyła się z 870 do 1761 km, czyli niemal dwukrotnie, a kanalizacyjna z 312 do 464 km. Liczba źródeł ulicznych to 1265 w 1975 roku i 760 piętnaście lat później. Z kolei w województwie zielonogórskim, w tym samym czasie, sieć wodociągowa wzrosła dwukrotnie (do 2002 km), a kanalizacyjna do 537 km. Zmalała natomiast liczba źródeł – z 505 do 408. W 1990 roku oczyszczalnię ścieków posiadało 13 miast województwa gorzowskiego i 11 miast województwa zielonogórskiego.

Według spisu powszechnego z 1988 roku, 91% wszystkich mieszkań miało podłączenie do wodociągów (w miastach 97,1%, na wsiach 79,8%), a 72% wyposażenie w toalety, 73% w łazienkę. Wodę dopływającą do gospodarstw domowych cechowała niska jakość,



a nieszczelność przewodów powodowała przerwy w jej dostawach. Zmieniały się materiały, z jakich budowano wodociągi: do połowy lat 60. XX wieku były to rury z żeliwa szarego i stali, a do końca XX wieku stosowano stal, żeliwo szare, PVC i azbestocement.

W krajobrazie miejskim oraz wiejskim od lat 60. XX wieku zaczęły pojawiać się nowe obiekty. Dawne wieże ciśnieni, murowane z cegły oraz pięknie zdobione, zastąpiły metalowe zbiorniki. Najczęściej były to wieże

ciśnieni typu „hydroglobus”, powstały między innymi w: Bojadłach, Drzonkowie (dziś Zielona Góra), Miostowicach Dolnych, Lubinicku koło Świebodzina, Otyniu (1984), Szprotawie (połowa lat 90. XX wieku), Strzelcach Krajeńskich, w 1991 roku w Sulechowie (zbiornik o pojemności 500 m³), Szprotawie, Zielonej Górze-Jędrzychowie (1987), Gorzowie Wielkopolskim, Jasieniu i w 1993 roku w Międzyrzeczu. We wsi Grabin, na potrzeby okolicznych mieszkańców, powstała metalowa konstrukcja, która pełniła rolę wieży ciśnieni. Ogromny zbiornik wody znajdował się na wysokości kilku metrów nad poziomem wody i posadowiony był na metalowej platformie.

- fot. 1.
 Baszta obronna w Strzelcach Krajeńskich, 1959 r.
 fot. 2.
 Odkryty basen w Gorzowie Wlkp.
 fot. 3.
 Widok na Nowe Miasteczko, lata 70. XX w.
 fot. 4.
 Fontanna przed Pałacem Książęcym
 w Żaganiu, lata 80. XX w.



Do odbudowy, istniejących w Gorzowie Wlkp. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, przystąpiono zaraz po wojnie. Obie uruchomiono już wiosną 1945 roku, choć stan ich zniszczenia sięgał 80%. Z czternastu zniszczonych studni głębinowych, jeszcze w 1945 roku odbudowano cztery, a do 1950 roku kolejne dwie, ale nie zaspokajało to potrzeb ani mieszkańców, ani zakładów produkcyjnych. Na Zawarcu wody w ogóle nie było, ze względu na uszkodzenie wodociągu pod koniec wojny. Na 35 tys. osób, mieszkających w mieście, 25 tys. korzystało z wody dostarczanej wodociągiem, choć była niebezpieczna dla zdrowia, gdyż niefiltrowana bakteriologicznie. Problem był także z kanalizacją – Polacy nie dysponowali planami systemu rozdzielczego tej sieci. Zaraz po wojnie pracowały w mieście dwie stacje przepompowni ścieków. Brak pokryw na studzienkach kanalizacyjnych groził wypadkami.

Rurociąg był nieszczelny (zniszczenia wojenne), a woda w pierwszych miesiącach, ze względu na brak prądu, niefiltrowana. Aby zapobiec marnotrawstwu wody, zaczęto

odłączać od sieci wodno-kanalizacyjnej setki spalonych domostw oraz zakupiono dwie nowe pompy głębinowe. Trwały prace naprawcze sieci: w 1948 roku czyszczono i chlorowano przewody wodociągów oraz główne krany do przyłączy domowych, udrożniono też ponad 300 studzienek kanalizacyjnych i 176 studzienek deszczowych. Niemalym problemem okazało się wymienienie uszkodzonych rur – były to niemieckie elementy, trudne do zdobycia w Polsce.



W 1958 roku uruchomiono zbiornik wyrównawczy wody pitnej, oczyszczono studnie głębinowe, wymieniono lub naprawiono rury, co zmniejszyło zanieczyszczenie wody. Dopiero w następnym roku oddano do użytku oczyszczalnię ścieków. Przez te lata zwiększać się zapotrzebowanie na wodę wpłynęło na decyzję o budowie nowego zakładu wodociągowego, który miał wspomóc pracę starego, poniemieckiego. W latach 60. XX wieku długość sieci wodociągowej wynosiła 76,2 km (był to więc stan z 1945 roku), a kanalizacyjnej 130 km (podobnie), w 1965 roku była dłuższa o 6 km, gdyż do kanalizacji podłączono dzielnicę za kanałem warciańskim.

W latach 1968-1970 rozbudowano ujęcie wody w Kłodawie, tam też uruchomiono nowy zakład, który produkował 12 tys. m³

wody na dobę z siedmiu studni głębinowych. Deficyt dobowy wody wynosił, w 1975 roku, 12 tys. m³, więc po czterech latach powstał kolejny zakład – w Gorzowie-Siedlicach (Siedlice do 1977 roku stanowiły odrębną wieś), gdzie produkowano dwukrotnie więcej wody niż w Kłodawie. Szybko okazało się, że nowe ujęcia wody nie zaspokajają potrzeb mieszkańców i zakładów przemysłowych. W 1989 roku w Siedlicach powstał kolejny zakład wodociągowy, produkujący prawie

29 tys. m³ wody (w sumie powstało 30 studni głębinowych). Były też plany budowy kolejnego zakładu, ale zmiany polityczno-gospodarcze spowodowały, że nie zostały one zrealizowane.

W 1970 roku w Gorzowie Wielkopolskim 93,6% mieszkań było wyposażonych w wodociąg (co oznaczało, że ponad 5 tys. osób było pozbawionych bieżącej wody), 73,6% w kanalizację, 58,5% mieszkań posiadało łazienkę. Ścieki bytowo-gospodarcze miasta, kanałami grawitacyjnymi, przepompowniami i kolektorami, doprowadzane były do Centralnej Przepompowni Ścieków przy ulicy Sikorskiego i dalej, kolektorami tłocznymi, do oczyszczalni ścieków, znajdujących się 5 km od miasta. Nową oczyszczalnię ścieków wybudowano w latach 1973-1979.

Zawierucha wojenna oszczędziła Zieloną Górę. Zakłady wodociągowe pracowały

niemalże bez przerwy. W 1951 roku do sześciu działających studni przyłączono kolejną, usytuowaną w pobliżu ulicy Botanicznej, ale i tak nie zaspokoiło to potrzeb ani mieszkańców, ani zakładów przemysłowych. W latach 50. XX wieku, w związku z powołaniem nowego województwa, w Zielonej Górze zaczęło brakować mieszkań dla urzędników. W 1957 roku oddano dla nich pierwsze, czteropiętrowe bloki przy ulicach Chrobrego i Mieszka I. Mieszkańcy wyższych pięter dotkliwie odczuli brak wody, co spowodowane było niewydolnością ujęć wody oraz dużymi stratami na przesylach. Na początku lat 60. XX wieku komisja z Miejskiego Zakładu Budownictwa Mieszkaniowego stwierdziła straty wody na osiedlu Chrobrego, spowodowane przez: dziurawe rury, felerne zawory, niesprawne krany i spłuczki w mieszkaniach. Okazało się, że do kanałów uciekało 6 m³ na godzinę. Podobne kłopoty mieli mieszkańcy innych osiedli.

Problemem w Zielonej Górze był stały, zauważalny spadek poziomu wód w studniach, co nakazywało poszukiwania nowego źródła wody dla miasta. Znalaziono je w pobliżu Zawadzkiej. Ujęcie wody rozpoczęło pracę w 1966 roku, a dwa lata później wybudowano obok stację uzdatniania wody. Do oczyszczania jej zastosowano filtry piaskowo-żwirowe, poza tym ją napowietrzano i chlorowano. W 1966 roku 78% budynków w Zielonej Górze podłączonych było do sieci wodociągowej, a 46 – kanalizacyjnej. Problemem w tym roku i kilku następnych okazała się płynąca z kranów woda o rudawym kolorze, zanieczyszczona związkami żelaza. Mieszkańcy, zanim spożyli wodę, przepuszczali ją przez warstwę ligniny i waty ułożonych na sitach. Z kolei osiedla Ptasia i Wiśniowa miały wyłączaną okresowo wodę.

Powiększające się liczebnie miasto oraz powstające kolejne fabryki potrzebowały coraz więcej wody, a tej nie nadążały produkować miejskie zakłady. W tym celu, w 1980 roku, wybudowano na najwyższym wzniesieniu w mieście – Wzgórzu Braniborskim – cztery zbiorniki o pojemności 5 tys. m³ każdy. W kolejnych latach zbiorniki na wodę wraz z pompowniami połączono magistralami, tworząc w ten sposób, w 1992 roku, sprawny system zasilania w wodę w sytuacjach awaryjnych.

Modernizowano także sieć kanalizacyjną – w latach 80. XX wieku wybudowano kolektor główny o przekroju kołowym i średnicy 2,5 m. Za granicami miasta kolektor zamienia się w kanał otwarty o przekroju V i odprowadza ścieki do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, oddalonej 7 km na północ od Zielonej Góry, w rejonie miejscowości Łężyca. Kanał otwarty pełni w okresie opadów także funkcję retencyjną. W latach 1960-1980 powstało ponad 120 km sieci kanalizacyjnej. W roku 1985 powołano spółkę „Łączka”, która miała wybudować kolektor dosyłowy i przede wszystkim wybudować nową oczyszczalnię ścieków.

Zniszczenia wojenne spowodowały unieruchomienie wodociągu w Kostrzynie nad Odrą. Najwcześniej, bo w 1947 roku uruchomiono wodociąg na stacji kolejowej; miejski powstał rok później. Stopniowo wodę dostarczano do kolejnych części miasta. Na początku lat 70. XX wieku wybudowano stację uzdatniania wody w Dąbiu, Kosierzu, Połupinie, Łagowie i Pławiu. W zbliżonym czasie powstała sieć wodociągowa w gminie Bledzew.

Krosno Odrzańskie posiadało stację uzdatniania wody już od 1942 roku. Kolejne stacje powstawały w: Szklarcze Radnickiej (1945 rok), Czetowicach (1970 rok), Czarnowie (1974 rok), Gostchorzu i Wężykach (1975 rok), Retnie (1977 rok). Krośnieńskie wodociągi miejskie oddano do użytku w 1947 roku.

Rozbudowywana stopniowo sieć wodociągów w Gubinie zasilala także: Bieżyce, Gubinek, Jaromirowice, Komorów i Żenichów. Woda ujmowana jest w Komorowie pompami głębinowymi z piętnastu studzien, a następnie tłoczona do napowietrzalni rurociągami wody surowej. II wojna światowa zniszczyła zarówno wieżę ciśnienia w Skwierzynie, jak i samą sieć wodociągową. Powolna odbudowa miasta i rozwój przemysłowy spowodowały, na początku lat 70. XX wieku, odczuwalne braki wody. Sytuacja poprawiła się po wyremontowaniu wieży ciśnienia, w 1979 roku, a także uszczelnieniu jej zbiornika – pięć lat później. Sieć wodociągowa nie była długa, początkowo wynosiła 6 km, zasilaly ją dwie studnie głębinowe. Dopelnieniem miejskiego systemu gospodarki wodno-ściekowej była sieć kanalizacji ogólnospławnej (początkowo o długości 3,5 km), odprowadzającej ścieki

komunalne i wody opadowe do oczyszczalni. Niestety uległa ona zniszczeniu w trakcie działań wojennych, przez co do końca wieku Skwierzyna była jedynym miastem w województwie bez oczyszczalni.

W Nowej Soli wodociągi uruchomiono już w sierpniu 1945 roku. Wodę tłoczono do sieci za pomocą pomp, zasilanych gazem, co jednak nie zaspokajało potrzeb rozwijającego się miasta. Do rozbudowy sieci doszło dopiero w latach 1967-1971. Dwa lata później przystąpiono do budowy nowej przepompowni ścieków na Osiedlu Zatorze, wówczas też wywiercono nowe studnie w Słocinie, gdzie powstało nowe ujęcie wody. Badania z 1974 roku wskazały na poważny niedobór wody w zlewniach Czarnej Strugi i Śląskiej Ochli, co powodowało deficyty wody dla Kożuchowa i Nowej Soli, dobowo sięgające prawie 15 tys. m³. W latach 80. XX wieku zmodernizowano wodociągi i ujęcia wody w Siedlisku. Z kolei w pobliskim Kożuchowie udało się uruchomić wodociągi zaraz po wojnie, ale przejeżdżający przez miasto, w 1946 roku, oddział radzieckiego wojska zrabował z wodociągów miejskich pasy transmisyjne. Udało się także uruchomić uszkodzoną wieżę ciśnienia, choć woda dochodziła tylko do pierwszego piętra zabudowań, a w następnym roku łaźnię miejską. Mroźna zima sprawiła jednak, że większość sieci wodociągowej uległa zniszczeniu i z powodu braku funduszy, nie odbudowywano jej przez dłuższy okres. W połowie lat 60. XX wieku powstało ujęcie wody w Słocinie oraz wymieniono starą sieć wodno-kanalizacyjną. W 1968 roku 82% mieszkań miało dostęp do bieżącej wody.

fot.

Fontanny w Gorzowie Wielkopolskim, lata 80.-90. XX w.



W Bytomiu Odrzańskim wodociąg miejski uruchomiono pod koniec lat 50. XX wieku, po kapitalnym remoncie sieci wodno-kanalizacyjnej i powstaniu nowego ujęcia wody. W wyniku tych działań, w 1957 roku, powstał Zakład Wodociągów i Kanalizacji. W Nowym Miasteczku dopiero w latach 80. XX wieku wybudowano sieć kanalizacyjną.

Ponadto wodociągi funkcjonowały w Słubicach, Starych Biskupicach (od lat 60. XX w.), Kolonii Lubusz (od lat 60. XX w.). Po II wojnie światowej nie działały one w Ośnie Lubuskim. Po wyzwoleniu trwały przede wszystkim prace naprawcze urządzeń komunalnych, głównie sieci wodociągowych oraz studni. Ostatecznie, pod koniec lat 60. XX wieku miasto było w całości podłączone do sieci wodociągowej. W latach 80. XX wieku rozbudowano sieć wodociągową, powstały oczyszczalnia ścieków i kolektory sanitarne.

W Strzelcach Krajeńskich, jak wspominał pierwszy burmistrz tego miasta, zaraz po wojnie uruchomiono wprawdzie zakład wodociągowy i kanalizacyjny, ale stan jego urządzeń był fatalny – 75% sieci uległo zniszczeniu; stacja pomp i studnie, także miejskie, uszkodzone, z kolei zbiorniki kanalizacyjne przepełnione. Do końca lat 40. XX wieku sieć wodociągowa została naprawiona, uruchomiono stację pomp w Sławnie, odbudowano wieżę ciśnień.

Po wojnie w Drezenku wprawdzie czynne były studnie miejskie, ale dość szybko udało się uruchomić wodociąg (czerwiec/lipiec 1945 rok). Drezenko posiada ujęcie wody w Radowie (dziś dzielnica Drezenka, 4 studnie głębinowe), lecz od strony wsi Radów miasto leży na glinach polodowcowych, nieprzepuszczalnej warstwie, co powodowało częste problemy z wodą. Dawne przedwojenne studnie podwórzowe stały – po 1945 roku – nieczynne. W latach 50. XX wieku działało zaledwie kilka z nich i pełniły funkcję studni awaryjnych. W Radowie głęboka studnia na korbę funkcjonowała aż do czasów gierkowskich. W 1954 roku zaczęto wiercić nowe studnie. W kolejnych latach przybywało studzien, ale zanieczyszczanie filtrów związkami żelaza, skracało ich pracę. Dopiero w 1967 roku wybudowano nowe ujęcie wody, a na wysoczyźnie umieszczono zbiornik, zaopatrujący w wodę mieszkańców Nowego Drezenka. Także w niedalekim Niegosławiu wywiercono studnię artezyjską, ale okazało się, że jest silnie zanieczyszczona osadami torfowymi i błotnymi. Zaledwie część wsi Osiek korzystała z poniemieckich wodociągów, powstałych w latach 30. XX wieku, więc do końca stulecia pozostali mieszkańcy musieli korzystać ze studzien.

Po 1945 roku funkcjonowała w Zbąszynku sieć wodociągowa i kanalizacyjna. Następnego roku zainstalowano w wieży ciśnień stację uzdatniania wody, ale nie została ona uruchomiona. Od 1987 roku górny zbiornik wieży ciśnień, z uwagi na uszkodzenie rurociągu oraz zmniejszenie zapotrzebowania na wodę, nie był użytkowany. Wodociągi przy ulicy Wodociągowej w Świebodziźnie były jednymi z najszybciej uruchomionych zakładów komunalnych. Biologiczna oczyszczalnia ścieków powstała w 1986 roku, choć plany jej budowy pojawiły się już w poprzedniej dekadzie.

W Łagowie bardzo długo nie było ani wodociągów, ani centralnego ujęcia wody. W 1962 roku zostały wywiercone dwie studnie, doprowadzające wodociągami sferowymi wodę na osiedle Lecha i ulicę Ogrodową. Własne ujęcie posiadała także szkoła. W tym czasie nie było także kanalizacji, a ścieki bytowe gromadzono w dołach, które opróżniano i wylewano do jezior.

Miasto Sulechów oraz wsie Krężoły, Oblotne, Kruszyna i Nowy Świat zaopatrywane były w wodę z wodociągu komunalnego. W centrum miasta, przy ulicy 31 Stycznia, oraz w zachodniej jego części, przy Klonowej, znajdowały się dwie wieże ciśnień, powiązane z systemem



1 fot. 1.

Wieża widokowa przy Zamku Joannitów
w Łagowie, 1977 r.

2, 3, 4. fot. 2, 3, 4.

Kąpielisko nad Jeziorem Łagowskim, 1977 r.



wodociągowym z terenu miasta. Ujęcie wody wraz ze stacją uzdatniania zlokalizowane było w północno-wschodniej jego części. Babimost i cała gmina bardzo długo nie posiadały sieci wodno-kanalizacyjnej. W latach 1983-1986 wybudowano wodociąg w Starym Kramsku, a także dokonano odwiertu studni głębinowej i założono pompę elektryczną w Nowym Kramsku. W kolejnych latach (1986-1990) baza

dla leśników w Babimoście otrzymała lokalną oczyszczalnię ścieków.

W 1948 roku oddano do użytku studnię publiczną i uporządkowano gromady pod względem sanitarnym w Starym i Nowym Kisielinie. Dziesięć lat później wyremontowano wiejską sieć wodociągową w Nowym Kisielinie oraz zakupiono zapasową pompę i silnik do wodociągów. W 1961 roku wyremontowano

wodociągi w Starym Kisielinie, które pięć lat później zaopatrzone w nowe ujęcie wody. Sieć kanalizacyjna dla wioski Stary Kisielin powstała w 1967 roku, zaś Nowy Kisielin otrzymał zmodernizowaną sieć wodociągową w 1984 roku.

Kargowa po wojnie nie miała wodociągów i mieszkańcy korzystali ze studni. Na początku 1948 roku było ich 127, w tym aż 115 prywatnych; 12 miało charakter ogólnodostępny (niektóre ze studzien czekały jeszcze na odbudowę). Ścieki bytowe odbierały wozy asenizacyjne. W lutym 1955 roku w Kargowej uruchomiono łaźnię miejską, wyposażoną w trzy wanny i trzy natryski. Na jej potrzeby wybudowano nową studnię, a z usług korzystało rocznie około dwa tysiące osób. Po trzech latach zlikwidowano natryski, a liczbę wanien zwiększono do siedmiu. Od 1959 roku, z uwagi na niewielu korzystających, łaźnia była czynna tylko raz w tygodniu (funkcjonowała do lat 70. XX wieku). W 1960 roku oddano w mieście sieć wodociągową, pobierającą wodę z nowej, wydajnej studni głębinowej, którą wywiercono na terenie Państwowej Lecznicy Zwierząt. W latach 70. XX wieku, w ramach czynów społecznych, sieć wodociągowa powstała także we wsiach gminy (Smolno Wielkie, Dąbrówka).





W 1947 roku uruchomiono poniemiecką sieć wodociągową w Lubsku, obejmującą 27 km rur i podłączenie 56% zabudowań mieszkalnych. Ujęcie wody (dwie studnie głębinowe) znajdowało się w Glince Górnej. Woda tłoczona była do zbiornika dwukomorowego, skąd grawitacyjnie rozprowadzano ją siecią wodociągową do miasta. Ścieki komunalne i przemysłowe (surowe lub po częściowym oczyszczeniu w osadnikach Imhoffa) spływały do rzeki Lubszy lub wywożono je na wylewisko ścieków we wsi Górzyn. Toksyczne ścieki czyniły rzekę praktycznie martwą biologicznie poniżej punktów zrzutu. Pod koniec lat 50. minionego stulecia wymieniono sieć wodociągowo-kanalizacyjną w centrum miasta. W 1962 roku powstały nowe podłączenia, a sześć lat później wykopano studnie głębinowe (40 m głębokości), tworząc nowe ujęcie wody, dla miasta i gminy Lubsko, w Glince Górnej. Kolejne ujęcia powstały znacznie później – Dłużek, Gozdno (1984 rok) i Białków (1989 rok). Wodę pobierano ze studni za pomocą pomp głębinowych, następnie

tłoczono przez filtry ciśnieniowe pospieszne do zewnętrznej sieci wodociągowej. Tuż przy ujęciach wody powstały cztery stacje uzdatniania wody, które pracowały automatycznie. W 1979 roku zakończono modernizację ujęć i stacji uzdatniania wody w Glince Górnej.

Sieć wodociągową w roku 1977 zyskały Chocicz, Lutol i Mierków (w tych ostatnich powstały ujęcia wody wraz ze stacjami jej uzdatniania), po dziesięciu latach: Gozdno, Górzyn, Grabków i Osiek, a dwa lata później Dłużek (zyskał ujęcie wody i stację uzdatniania wody). Łęknica początkowo otrzymywała wodę z ujęcia w Bad Muskau, dopiero od 1976 roku miasto zaopatrywano w wodę z ujęcia zlokalizowanego przy ulicy H. Sawickiej. Jest to ujęcie wody podziemnej ze studni wierconych. W ostatniej dekadzie XX wieku wodę z magistrali posiadały: Białków, Grzmiąca oraz miasto Cybinka. System był zasilany z ujęcia wody w Białkowie. Stacja uzdatniania wody ze studniami głębinowymi znajduje się w Drzeniowie (dwie studnie wiercone w 1984 roku). Pozostali mieszkańcy korzystali z indywidualnych ujęć wody.



1990-2016

Lata 1990-2015 to najbardziej dynamiczny wzrost długości sieci wodno-kanalizacyjnej. Do 1999 roku na analizowanym obszarze istniały dwa województwa: gorzowskie i zielonogórskie. W 1999 roku powstało województwo lubuskie z liczbą 42 miast – wszystkie miały sieć wodociągową, dwa nie posiadały kanalizacji, a w 36 była oczyszczalnia ścieków. W 1990 roku w Polsce 95,1% mieszkań było wyposażonych w przyłącze wodociągowe, w województwie gorzowskim 97,8 i w zielonogórskim 97,2. Sześć lat później wskaźniki te wzrosły dla Polski do 96,9%, w Gorzowskim do 99,5 i Zielonogórskim do 99,6. Tak więc, na tle kraju, stopień zwodociągowania województw był wyższy niż średnia krajowa. W województwie gorzowskim odsetek wody użytkowanej przez zakłady wynosił 30%, najwięcej zużywali jej mieszkańcy (37%). W zielonogórskim wskaźniki te były następujące: 49,3% pochłaniali indywidualni użytkownicy, zaledwie 14,4 szło na potrzeby zakładów pracy, a 36,3 na rolnictwo.

W 1995 roku w województwie gorzowskim było 20 oczyszczalni ściekowych przemysłowych i 53 komunalnych, w tym 45 biologicznych. W zielonogórskim działały 34 oczyszczalnie przemysłowe i 12 komunalnych, w tym dwie biologiczne i siedem mechanicznych. Ogółem w Polsce, w 1996 roku, nie było oczyszczanych 29% ścieków, w województwie gorzowskim 12,7, a zielonogórskim aż 62,8 (tylko łódzkie i toruńskie miało wyższe odsetki). W Gorzowskim na 22 miasta wszystkie posiadały sieć wodociągową i kanalizacyjną, a oczyszczalnię 21 z nich, z kolei w Zielonogórskim na 28 miast wszystkie miały sieć wodociągową, 26 sieć kanalizacyjną, a zaledwie 10 oczyszczalnię – wpływało to na odsetek nieoczyszczonych ścieków. W tym czasie w Polsce 91,2% ludności korzystało z wodociągów, a 82,1% z kanalizacji. W gorzowskim wskaźnik ten wynosił odpowiednio: 91,9 i 86, a w zielonogórskim – 91,9 i 83,9%. Wodociągowa sieć rozdzielcza województwa gorzowskiego miała długość 2044,2 km (w miastach 568,3 km, tj. 27,8% całkowitej długości), kanalizacyjna 606 km (w miastach 481,7 km, tj. 79,5% całkowitej długości), z kolei w województwie zielonogórskim analogicznie: 2610,4 km (w miastach 913,5 km, tj. 35% całkowitej długości) i 662,8 km (w miastach 585 km, tj. 88,3% całkowitej długości).

W końcu 1995 roku odsetek mieszkań wyposażonych w instalację wodociągową w województwie zielonogórskim sięgnął 98,1% (w miastach 99,3%, na wsi 95,7%), w ubikację 79,9, a w łazienkę 81,3. Na 27 miast tego regionu sieć wodociągową, w 1990 roku, miało 26 z nich, a pięć lat później już wszystkie, z kolei sieć kanalizacyjna była w 23 miastach w 1990 roku i w 25 w 1995 roku. W dziewięciu miastach województwa, w 1990 roku, działały oczyszczalnie ścieków, a w połowie dekady było ich już jedenaście. Długość sieci wodociągowej w 1990 roku wynosiła 2002,4 km, a pięć lat później już 2561 km. Z kolei sieć kanalizacyjna

46,2 km na 100 km² (w 2003 roku było to 36,8 km/100 km² przy średniej krajowej 74,3). Dane GUS dla 2014 roku podają długość sieci wodociągowej na poziomie 6814,6 kmi kanalizacyjnej 3641,2 km. Nadal zagęszczenie sieci jest jednym z najniższych w kraju, gdyż wynosi dla wodociągów 48,7 km na 100 km², przy średniej krajowej 93,5 km/100 km² oraz 25 km/100 km² dla sieci kanalizacyjnej, przy średniej krajowej 45,7 km/100 km². Za to odsetek ludności korzystającej z wodociągów w tym województwie jest na poziomie 94,3% i przekracza wskaźnik ogólnokrajowy, wynoszący 91,6%.

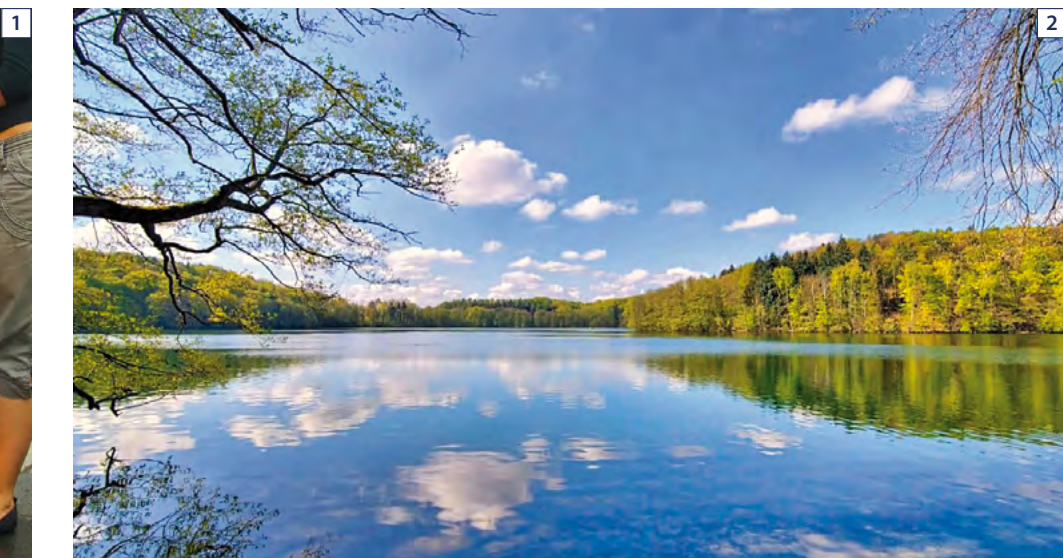


miała długość 537,4 km w 1990 roku i 644,8 km w 1995 roku. Zdrojów ulicznych, na początku omawianej dekady, było 408 (w tym 378 na wsi), a w 1995 roku zaledwie 146 (bez wolsztyńskiego i zbąszyńskiego – 133).

Długość sieci wodociągowej w województwie lubuskim stale rośnie, w 2010 roku wynosiła 6459,8 km (98,2% mieszkań podłączonych), a kanalizacyjna 2709 km (95,5% mieszkań posiadało ubikację, 92,8% łazienki). Zdrojów ulicznych w 2010 roku było 177. Lubuskie miało najmniejsze zagęszczenie sieci wodociągowej w Polsce, zaledwie

fot. 1, 2.
 Lubniewice: fontanna (1), pałac z XVIII w. (2), 1994 r.
 fot. 3.
 Fontanna w Bytomiu Odrzańskim





Podobnie rzecz się miała w 2014 roku z siecią kanalizacyjną – dla lubuskiego wskaźnik jej użytkowników na poziomie 70,4%, przewyższał średnią krajową, wynoszącą 68,7%. Kolejne lata wykazują zarówno tendencję wzrostową, jak i spadkową, dla sieci wodociągowej, jak i kanalizacyjnej. Długość sieci wodociągowej wynosiła kolejno: 6962,5 km (w 2015 roku), 6916,4 km (w 2016 rok) i 6987,6 km (w 2017 roku), zaś kanalizacyjnej: 4181,4 km (w 2015 roku), 4367,1 km (2016 rok) i 4412,3 km (2017 rok). W 2017 roku z wodociągów skorzystało 94,6% ludności, a z kanalizacji 73,8% mieszkańców województwa lubuskiego.

Nieco inaczej kształtują się wskaźniki wyposażenia gospodarstw domowych w sieć wodno-kanalizacyjną. W 2014 roku odsetek mieszkań wyposażonych w wodociąg sięgał 98,3%, łazienkę – 93, a ustęp 95,7. Najwyższy, bo powyżej 99%, wskaźnik z wodociągowania mieszkań jest w Gorzowie, Zielonej Górze i powiecie słubickim. Najniższy – odsetek mieszkań z wodociągiem występuje w powiecie sulęcińskim (96,48%). Analogicznie najwięcej mieszkań wyposażonych w łazienkę (powyżej 97%) i ubikację (99%) posiadają Gorzów i Zielona Góra. W powiatach odsetek mieszkań z łazienką waha się od 87,5 (pow. żarski) do 94,8% (pow. słubicki), a w toalety od 91,8 (pow. żarski) do 97,2% (pow. słubicki). W 2017 roku, w województwie lubuskim, mieszkania wyposażone w wodociąg stanowiły 98,4%, w ustęp – 95,9%, zaś w łazienkę – 93,3%.

Szacunki podają, że ilość zużywanej wody na obszarze obecnego województwa lubuskiego w latach 1989-2002 zmalała o blisko 40%, a ponad pięciokrotnie wzrosła długość eksploatowanych sieci wodociągowych. Dostępność do dobrej jakości wody pitnej zdecydowanie zwiększyła się. W analogicznym czasie mniejszy wzrost, bo 1,6-krotny, nastąpił w długości sieci kanalizacyjnej; niemal dwukrotnie wzrosła liczba oczyszczalni ścieków – z 93 do 176. Dzięki tym zabiegom czystość wód powierzchniowych zdecydowanie polepszyła się.

Fatalny stan wód podziemnych, potwierdzony ich monitoringiem w 2007 roku, zmusił władze lubuskie do działań naprawczych, z wykorzystaniem funduszy unijnych. W latach 2007-2015 wybudowano: prawie 4000 km sieci kanalizacyjnej, na 65 miejscowości tylko w trzech nie przewidziano rozbudowy sieci kanalizacyjnej (Wschowa, Iłowa, Cybinka), a w 48 wybudowano, rozbudowano lub zmodernizowano oczyszczalnie ścieków. Podczas monitoringu jakości wód podziemnych, z 2014 roku, nadal stwierdzono brak wód I klasy, ale już nie odnotowano wód klasy V, czyli złej jakości. Wyraźnie zwiększył się udział wód II klasy (ponad połowa).

Obecnie alternatywą dla budowy sieci kanalizacyjnej w gminach wiejskich są przydomowe oczyszczalnie ścieków. Tam gdzie budowę sieci kanalizacyjnej odłożono w czasie – ze względu na rozmieszczenie domów we wsiach, ukształtowanie terenu oraz koszty budowy – budowane są właśnie indywidualne oczyszczalnie ścieków, głównie w ramach unijnego projektu.

Wejście Polski do Unii Europejskiej przyniosło korzystne zmiany w zakresie oczyszczania ścieków bytowych. Ochrona środowiska i fatalny stan wód gruntowych stały się problemami, które należało jak najszybciej rozwiązać. Polska zobowiązała się do poprawy jakości ochrony środowiska, m.in. przez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej. Traktat akcesyjny oraz Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych do 2015 roku zakładał, że stan skanalizowania miejscowości powyżej 2000 mieszkańców przekroczy 90%. Na cele te przeznaczono znaczne środki finansowe.

W województwie lubuskim, pod koniec 2013 roku, zliczono 406 wodociągów, z których korzystało 96% mieszkańców. Obowiązujące

przepisy prawne nakładają na inspektorów sanitarnych obowiązek kontroli stanu jakości wody, produkowanej przez wodociągi. W 2009 roku stwierdzono, podczas kontroli w województwie lubuskim, brak przydatności wody do spożycia dla 4, w 2013 roku – dla 20, a w 2014 roku – dla 16 wodociągów publicznych. W większości przypadków szybko usunięto przyczyny złego stanu wody – najczęściej były to bakterie grupy coli – i można było ją pobierać bez ograniczeń. W 2017 roku Państwowi Powiatowi Inspektorzy Sanitarni stwierdzili na terenie województwa lubuskiego 83 braki przydatności wody do spożycia przez ludzi (w roku 2016 – 54), z których 62 (74,7%) dotyczyły wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a 21 stanowiły inne podmioty dostarczające wodę.

Na terenie województwa lubuskiego w 2005 roku pracowało 240 oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych, wyposażonych w urządzenia do oczyszczania: mechanicznego, mechaniczno-biologicznego i mechaniczno-chemiczno-biologicznego. Łączna przepustowość wszystkich eksploatowanych obiektów wynosiła blisko 160 tys. m³/d. W tym samym roku oddano do użytku oczyszczalnię ścieków w Skwierzynie oraz zmodernizowano oczyszczalnię w Siecieborzycach.

W 2015 roku dla 54 aglomeracji województwa (które muszą spełnić unijne wymogi) zanotowano w każdej z nich oczyszczalnię ścieków. Są to oczyszczalnie biologiczne w: Babimoście, Białczku dla Witnicy, Boczowie dla Torzymia, Bytomiu Odrzańskim, Ciburzu dla Skąpego, Cybinie, Czerwieńsku, Drezdenku, Dobiegniewie, Gorzowie Wielkopolskim, Gozdniczy, Górczynie dla Szlichtyngowej, Górzycy dla Słubic, Gubinie, Iłowej, Jasieniu, Kargowej, Kostrzynie, Krośnie Odrzańskim, Krzeszycach, Lubniewicach, Lubrzy, Lubsku, Łęknicy, Małomicach, Międzyrzeczu, Niegosławicach, Nowej Soli, Nowogrodzie Bobrzańskim, Nowym Świecie dla Sulechowa i Czerwieńska, Ośnie Lubuskim, Podbrzeziu Dolnym dla Kożuchowa, Przyborowie dla Słońska, Przytocznej, Pszczewie, Rzepinie, Skwierzynie, Sławie, Słubicach, Starym Kurowie, Strzelcach Krajeńskich, Sulęcinie, Szprotawie, Świdnicy, Świebodzinie, Torzymiu, Trzcielu, Trzebiechowie, Tuplicach, Wędrzynie, Zbąszynku, Zielonej Górze oraz w Żarach.

W latach 2000-2017 sieć wodociągowa w województwie lubuskim wydłużyła się z 4651 do 6987,6 km. Analizując wzrost sieci w latach 1995-2014 (wg podziału z 1999 roku), według powiatów, należy zauważyć, że największy wzrost zanotowano w powiecie miejskim Gorzów Wielkopolski (266%) oraz powiecie gorzowskim (218%); najniższy zaś w powiecie wschowskim (132%) oraz miejskim zielonogórskim (130%). Znacznie większe przyrosty zanotowały gminy, szczególnie wiejskie. Największy wzrost w województwie nastąpił w gminie Bogdaniec (aż 643%), Bobrowice (555%) oraz Przewóz (545%), a najmniejszy w gminach: Lubsko i Szlichtyngowa. Według danych spisów powszechnych z 2002 i 2011 roku poprawiło się wyposażenie mieszkań w łazienkę (wzrost z 87,6% do 96,9%), ubikację (wzrost z 89,2% do 98,0%) i ciepłą wodę (wzrost z 80,9% do 84,3%). Mieszkania znajdujące się w miastach były lepiej wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne niż mieszkania na terenach wiejskich.

Dynamika zmian sieci kanalizacyjnej w województwie lubuskim w latach 1995-2014 była znacząca. W latach 2000-2014 sieć wydłużyła się z 1317 do 4412,3 km. Przyrost sieci w stosunku do 1995 roku dla poszczególnych powiatów kształtował się od 897% (powiat zielonogórski) do 167 (powiat miejski Gorzów Wielkopolski). Dla gmin przyrosty były jeszcze bardziej różnicowane: aż od 165,33% (gmina Niegosławice) do 116% (gmina Kostrzyn nad Odrą). Dopiero w latach 2000-2014 sieć kanalizacyjna powstała w gminach: Bogdaniec, Bojadła, Brody, Bytnica, Dąbie, Deszczno, Krzeszyce, Lipinki Łużyckie, Maszewo, Niegosławice, Otyń, Przewóz, Pszczew, Sława, Stare Kurowo, Szczaniec, Szlichtyngowa, Świdnica, Trzebiel, Tuplice oraz Wymiarki.

Stan sieci wodno-kanalizacyjnej w poszczególnych powiatach województwa lubuskiego przedstawiono poniżej.

fot. 1.
Zabytkowa pompa w Zielonej Górze

fot. 2.

Jezioro Trześniowskie

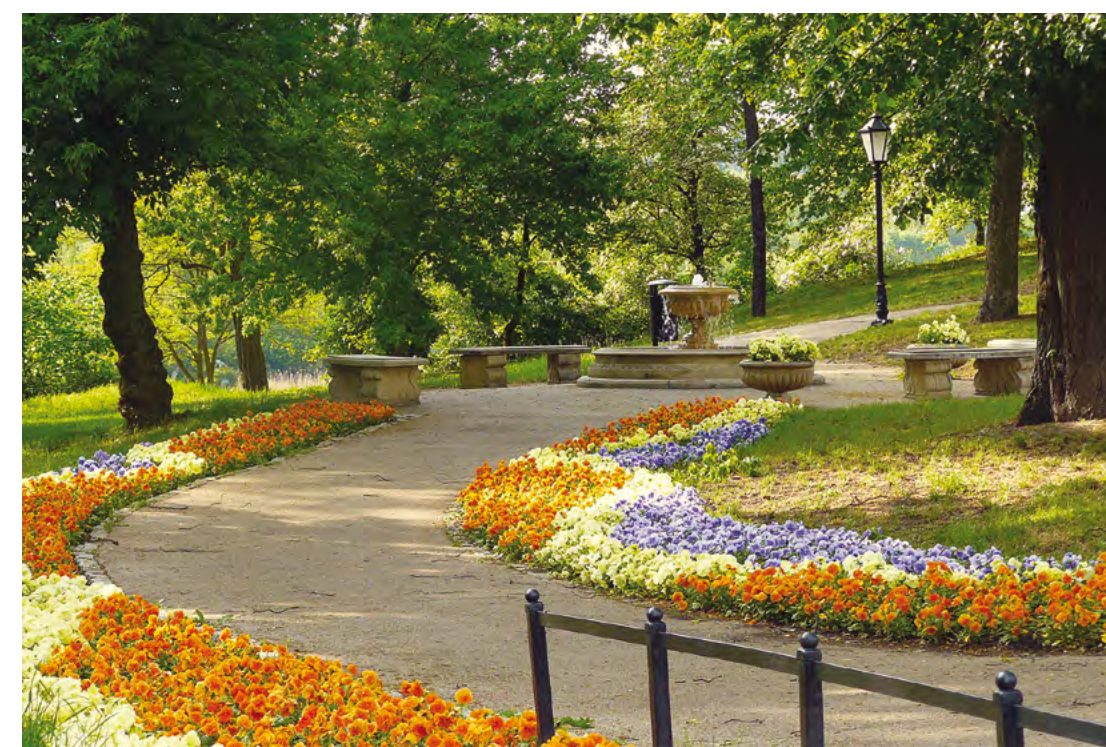
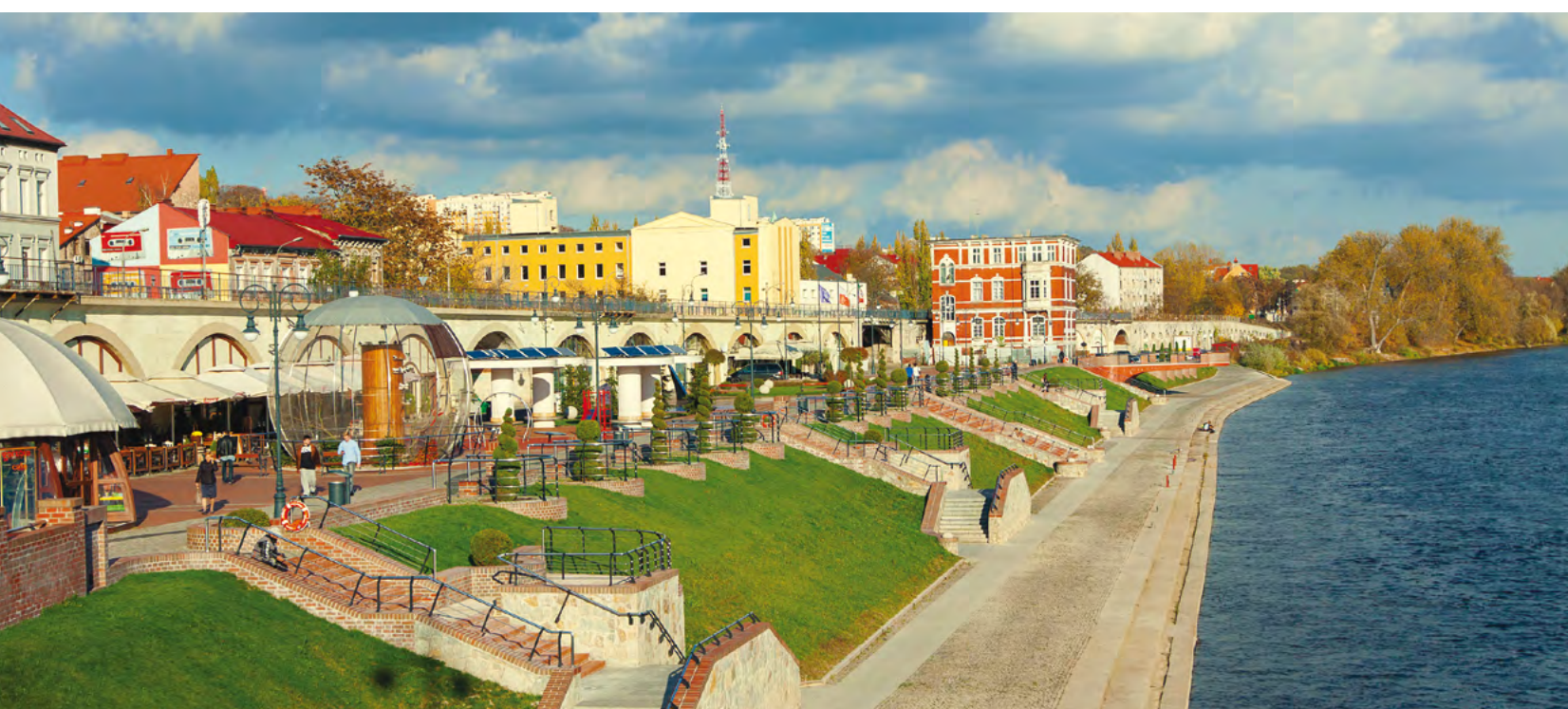
fot. 3.

Oczyszczalnia ścieków w Świebodzinie

fot. 4.

PWiK Gorzów Wielkopolski





fot.
Położony nad Wartą Gorzów Wlkp. ma dziewięć
parków miejskich, ozdobionych fontannami oraz
bogatymi zieleńcami

