

---

## „Turizm” 2015, 25/2

---

**Joanna Jędruszkiewicz**

Uniwersytet Pedagogiczny  
Instytut Geografii  
Zakład Ekorozwoju i Kształtowania Środowiska  
joajed@up.krakow.pl

**Piotr Moniewski**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi  
Laboratorium WIOŚ Łódź  
piotr.moniewski@geo.uni.lodz.pl

### ŚLADY INDUSTRIALNEJ PRZESZŁOŚCI JASIEŃIA W PRZESTRZENI TURYSTYCZNEJ ŁODZI

**Zarys treści:** W artykule przedstawiono charakterystykę jednego z najważniejszych łódzkich cieków – Jasienia. Przede wszystkim zwrócono uwagę na unikatowy przykład rzeki pracującej niegdyś dla przemysłu oraz na niewykorzystany potencjał turystyczny, istniejący mimo negatywnego jej wizerunku, a nawet częściowego zapomnienia. Opis najważniejszych zabytków hydrotechnicznych poprowadzono zgodnie z biegiem rzeki, przytaczając garść historycznych faktów. W podsumowaniu wskazano, że koryto cieków może stać się interesującą kanwą do poznawania historii Łodzi, której przemysłowy rozwój był tak silnie związany swymi korzeniami z siecią hydrograficzną.

**Słowa kluczowe:** antropopresja, energia wodna, Łódź, miejska przestrzeń turystyczna, rzeka.

#### 1. WSTĘP

Krzyżówka. Piąte pionowo: Rzeka, nad którą leży Łódź. – Zupełnie łatwe, jasne że to... No właśnie – ile liter wpisałby w kratki przeciętny łodzianin. Pięć? A jeśli kratak będzie sześć? Zastanówmy się, która z łódzkich rzek zasługuje na miano najważniejszej? I co to znaczy – najważniejsza? Czy to to samo co pierwsza? Historycznie rzecz ujmując, proces osadniczy niemal zawsze był zdeterminowany siecią hydrograficzną. Najprawdopodobniej więc palmę pierwszeństwa powinna dziurzyć Sokołówka. To jej rozlewiska mogły strzec dostępu do niewielkiej strażnicy lub grodu Radogoszcz, wzniesionego zapewne przy przepławie. Nazwę tę wymienia dokument mówiący o zjeździe książąt polskich w 1242 r., ale jego lokalizacja pozostaje w sferze domysłów.

Zasadniczy zrab sieci osadniczej Polski powstawał we wczesnym średniowieczu, dlatego większość osad zostało ulokowanych nad rzekami wyznaczającymi kierunki ekspansji osadniczej. Ich lokalizacja podyktowana była rozmaitymi względami – obronnymi, stra-

tegicznymi, sanitarnymi, handlowymi, komunikacyjnymi itp. Wiele z nich przekształciło się później w miasto, połączone szlakiem lądowym lub drogą wodną. Wodę wykorzystywano m.in. do celów pitnych, komunalnych, rolniczych, transportowych i energetycznych. Nad Prosną rozwinęło się jedno z najstarszych polskich miast – Kalisz, na brzegach Wisły ulokowano miasta portowo-handlowe: Sandomierz, Kazimierz, Włocławek czy Toruń, a wzdłuż jej dolnego odcinka wiódł szlak bursztynowy.

Jednak przez dekady, wskutek przemian gospodarczych i degradacji jakościowej wód powierzchniowych, miasta odwracały się od rzek. Mimo to koryto rzeki jest zazwyczaj wciąż obecne w miejskiej przestrzeni, nawet jeśli jej pierwotne funkcje dawno poszły w zapomnienie. Nikt przecież nie wyobraża sobie Wawelu bez Wisły, gdańskiego Żurawia bez Motławy, czy malborskiego zamku bez Nogatu. Czymże byłby bydgoski Rybi Rynek bez Brdy, a wrocławski czy poznański Ostrów Tumski bez Odry lub Warty?

Dla dzisiejszych mieszkańców miast brzeg rzeki jest chętnie wybierany jako naturalne miejsce spacerów, wypoczynku, a nawet kąpieli. Rzeki stają się współcześnie elementami przestrzeni definiowanej jako przestrzeń turystyczna (LISZEWSKI 1995, s. 88) – liczne przykłady promenad, parków czy bulwarów nadrzecznych spotkamy nie tylko w Warszawie (Wisła), Opolu i Gorzowie Wlkp. (Odra), Pile (Gwda), Elblągu (Elbląg), Serocku (Narew), ale i nad mniejszymi rzekami: w Supraślu (Supraśl), Cieszynie (Młynówka), Sulęcinie (Postomia), Włocławku (Zgłowiączka), Skiernewicach (Łupia) i wielu innych miastach. W ostatnich latach udane zagospodarowanie nabrzeży można obserwować m.in. w Tczewie (Wisła), w Szczecinie-Dąbiu (Płonia), Gryfinie (Odra Wschodnia) oraz w Łowiczu (Bzura) i w Chełmie (Uherka). Podobne projekty mają szansę na realizację w Gdyni (Kacza) i w Nowogrodzie (Narew). Przywracanie rzek miastom jest stimulatorem pozytywnych zmian w strukturze terenów nadwodnych i poprawie ich wizerunku (MAURER 2013, s. 152). Aktywacja terenów nadrzecznych wpisuje się w różne projekty urbanistyczne realizowane w ramach programu REURIS (Revitalisation of Urban River Spaces). Ten międzynarodowy projekt, koordynowany przez Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, patronuje renaturyzacji rzeki Ślepiotki w Katowicach oraz rewitalizacji Starego Kanału w Bydgoszczy (KOZŁOWSKA 2012, s. 8–10).

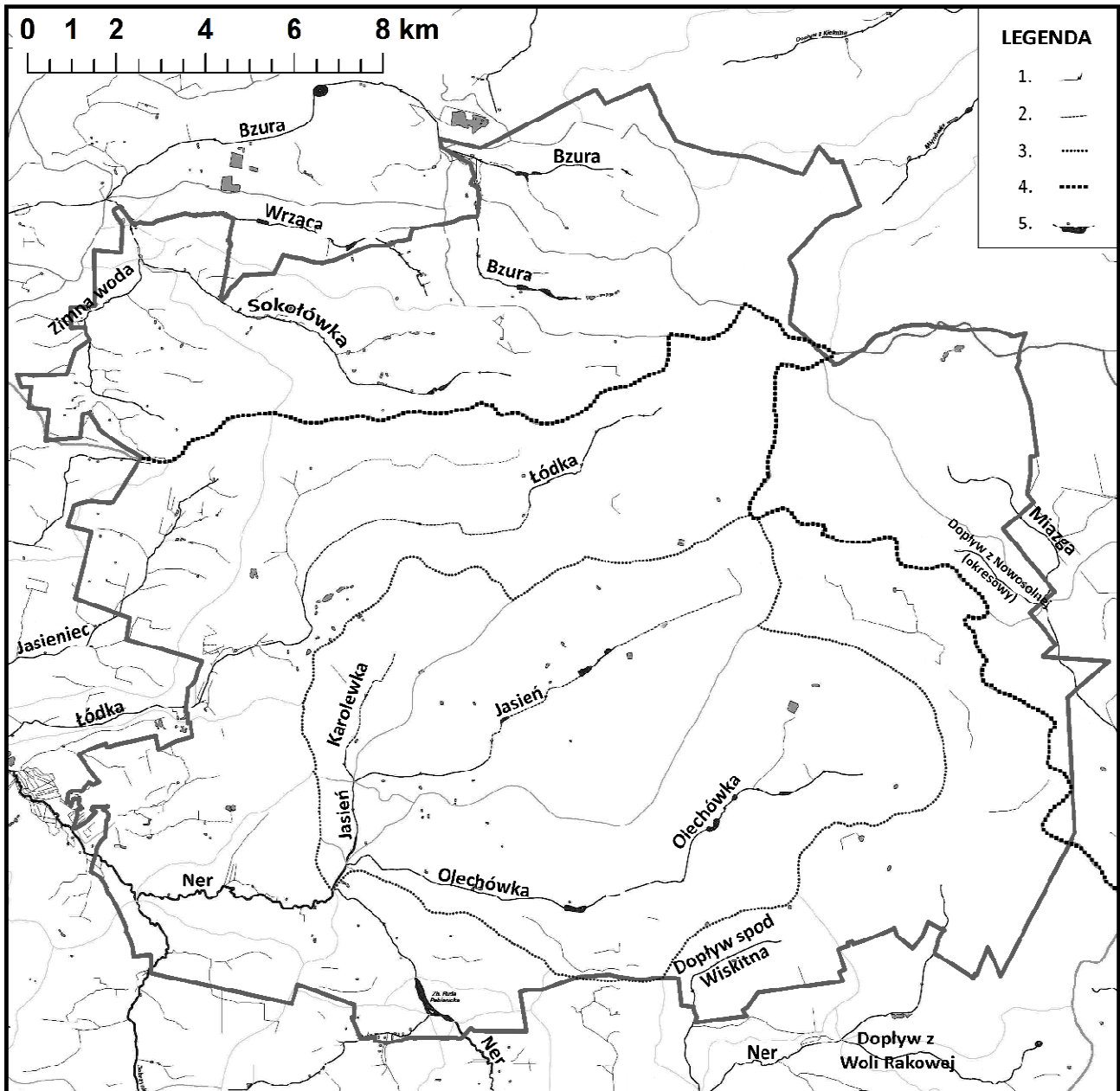
Dolinie rzecznej towarzyszą także często interesujące budowle hydrotechniczne: mosty, zapory, młyny, elektrownie, które samoistnie mogą stawać się obiektami turystycznymi. Ich obecność rzadko wiązała się z przestrzenią miejską, która ponadto szybciej ulega przemianom, przez co wiele obiektów nie dotrwało do naszych czasów. Zresztą nawet takie perełki, jak Kanał Ostródzko-Elbląski czy elektrownie wodne na Raduni służyły miastom, mimo że lokowane były poza nimi. Dziś zabytkowa infrastruktura hydrotechniczna miast jest wykorzystywana w niewielkim stopniu. Przykładem jednego z najstarszych tego typu obiektów jest Młyn Zamkowy w Słupsku, ulokowany nad jedną z odnóg Słupi, wyposażony we wciąż sprawną turbinę wodną. Przykładami obiektów przystosowanych do nowych funkcji są: Wielki Młyn w Gdańsku (obiekt handlowy), Młyn Zamkowy (miejski) w Toruniu (hotel i restauracja), d. „Strauchmühle” w Elblągu czy młyn w Pelplinie (hotele).

Woda w mieście występująca właściwie w dowolnej formie, staje się załącznikiem rekreacji – w każdym niemal parku miejskim znajduje się zbiornik wodny lub fontanna. Mimo iż w upalne dni przyciągają one wielu mieszkańców, realizują wyłącznie funkcję krajobrazową i rekreacyjną. Zbiorniki wodne pełnią także funkcję ekologiczną, będąc miejscem bytowania wielu organizmów żywych. Z hydrologicznego punktu widzenia zbiorniki podnoszą i stabilizują zwierciadło

wód gruntowych w dolinie cieku, a przy tym łagodzą wezbrania i zwiększają przepływy niskie. Na ogół przyjmuje się, że oddziaływanie przepływowych zbiorników wodnych wpływa także korzystnie na poprawę jakości wody. Nie należy jednak zapominać, że redukcja stężenia szkodliwych substancji w wodzie odbywa się wyłącznie w okresie wegetacyjnym, podczas gdy w sezonie pozawegetacyjnym obumieranie roślin wodnych powoduje uwalnianie ich z powrotem do wody. Zbiorniki powodują także spowolnienie przepływu wody, a więc depozycję unosin, wraz z którymi kumulują się w osadach dennych metale ciężkie. Ponadto, w okresie letnim następuje w nich znaczący wzrost temperatury wody, co prowadzi do zmniejszenia ilości rozpuszczonego w niej tlenu. Z kolei zimą pokrywa lodowa ogranicza lub nawet odcina wymianę z atmosferą tlenu potrzebnego do rozkładu zakumulowanych w osadach związków chemicznych. W skrajnych przypadkach grozi to rozwojem procesów beztlenowych, powodujących powstawanie siarkowodoru lub śnięcie ryb. Zresztą ciągi zbiorników wodnych wprowadzają stagnację w krajobrazie, pozbawiając dolinę rzeczna dynamiki płynącej wody. Zbiornikom powinny więc towarzyszyć odcinki otwartych, lecz zacienionych koryt niewielkich nawet cieków, konieczne do urozmaicenia charakteru przepływu wody (kaskady, bystrza, zastoiska), poprawy stopnia natlenienia wody i regulacji jej temperatury w oparciu o swobodny dopływ wód gruntowych. Dobrym, chętnie stosowanym w innych krajach rozwiązaniem są zbiorniki lateralne (równoległe), położone nie na cieku lecz przy nim, zasilane niewielkim lub tylko okresowym dopływem wody.

## 2. ŁÓDŹ – MIASTO (NIE) NAD RZEKĄ

Na obszarze Łodzi płynie aż 18 cieków (rys. 1), a łączna długość ich koryt wynosi 125,6 km (BIEŻANOWSKI 2003, s. 20, *Ilustrowana encyklopedia...* 2009, s. 7). W krajobrazie miasta rzeki nie stanowią jednak dominanty, a ich funkcja sprowadza się współcześnie do odbioru wód deszczowych z ulic i dachów domów. Pogarszający się przez dekady ich stan ekologiczny był na tyle katastrofalny, że jeszcze w XX w. za najlepsze rozwiązanie uznano ukrycie ich pod ziemią w owalnych kanałach. Dziś, mimo że korzystne zmiany w systemie odprowadzania i oczyszczania ścieków nie objęły jeszcze całego miasta (MAURER 2013, s. 154), można myśleć o ponownym wydobyciu ich na światło dzienne. W Łodzi tak jak w innych miastach tereny nadrzeczne mogłyby stać się korytarzami ekologicznymi i liniami alternatywnych form komunikacji indywidualnej (rowerowej, pieszej). Na próżno bowiem



Rys. 1. Zlewnia Jasienia na tle sieci hydrograficznej Łodzi  
 Objaśnienia: 1 – rzeka, 2 – kryty odcinek cieku, 3 – dział wodny zlewni Jasienia,  
 4 – dział wodny I rzędu (Wisły-Odry), 5 – zbiornik wodny  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rastrowa mapa ...* (2010)

w tkance miejskiej szukać dziś dłuższych ciągów rekreacyjnych biegnących wzdłuż cieków lub zbiorników wodnych. Za ich namiastki można uznać ścieżkę okalającą Stawy Stefańskiego (Ner), ścieżki spacerowe w Arturówku (górną Bzurę) czy kaskadę stawów w parku im. gen. Orlicz-Dreszera na Zdrowiu (dopływ Łódki). W wielu miejscach obszary zielone są przecięte lub ograniczone ulicami o dużym natężeniu ruchu (np. wzdłuż Sokółówki, Olechówki), przez co występują fragmentarycznie i nie można ich traktować

jako nadrzecznych. Także w Łodzi w ramach projektu SWITCH (Sustainable Water Management Improves Tomorrow's Cities' Health – Zintegrowane Zarządzanie Wodą to Zdrowie w Mieście Jutra) realizowane są zadania polegające na przywróceniu funkcji ekologicznych i krajobrazowych Sokółówce. Powstały już zbiorniki przeciwpowodziowe w górnym biegu (przy ul. Fiołkowej), lateralny zbiornik „Teresy”, przepływowy zbiornik „Żabieniec” oraz suchy „Staw Wasiaka” i biofiltr w parku Julianowskim. Wciąż jednak

przebudowy nie doczekał się żaden z odcinków koryta Sokołówki, które na przeważającej długości nadal jest wybetonowanym trapezowym żłobem.

Bardzo ważną rolę w historii Łodzi odegrała Łódka, płynąca w północnej części dzisiejszego miasta, a niegdyś okalająca miasto lokacyjne od południa. Wiadomo o niej więcej niż o Sokołówce, gdyż to nad nią osiadła Łódź (Łodzia) rolnicza – Stara Wieś. Stąd kilka używanych w różnym czasie nazw: Ostroga, Struga Starowiejska czy po prostu Stara Struga. Jej bieg łączył folwark i „miasto”, wyznaczył też kierunek biegu niektórych ulic, takich jak Drewnowska czy Srebrna (dziś Ogrodowa). Czy Łódka odegrała znaczącą rolę w Łodzi przemysłowej? I tak i nie. Dowodem na to, że nie była rzeką ani wystarczająco dużą, ani zasobną w wodę – w zamian za to kapryśną, było funkcjonowanie jedyne w bezpośrednim sąsiedztwie osady młyna – Grobelnego. Nie miała odpowiedniego potencjału energetycznego, stanowiła natomiast ważną granicę lokacyjną, bowiem po drugiej stronie jej doliny założono Nowe Miasto. W miejscu zniszczonego przez kolejną z wielu powodzi młyna (1817 r.), na bazie istniejącego przy nim stawu, stanął folusz, wydzierżawiony „biegłemu w stawianiu budowli wodnych”, przybyłemu z Holandii J. Petersowi (FLATT 1853, s. 62).

Nad Ostrogą w 1823 r. K.B. Saenger wznosił farbiarnię sukna, przerobioną później na browar. Przez dekady Łódka była niestety odbiornikiem zatrujących jej wody ścieków, spływających m.in. z przędzalni wełny A. Prussaka (1859 r.), farbiarni przędzy oraz tkanin wełnianych i bawełnianych R. Biedermanna (1862 r.), browaru parowego K.G. Anstadta (1866 r.) i wreszcie bawełnianego imperium I. Poznańskiego (1871 r.). Jeszcze w okresie międzywojennym płynęła wyprostowanym, odkrytym korytem przez dzielnicę żydowskiej biedoty na terenie dzisiejszego parku Staromiejskiego. W latach 30. XX w. przeprowadzono regulację rzeki na całej jej długości przystosowując koryto do odbioru wód opadowych, a po II wojnie światowej ukryto w kanale. Mimo iż rzeka zapisała się w nawiązującej do niej nazwie ulicy (Podrzeczna), jest dziś zupełnie niewidoczna na powierzchni, a jedynie ukształtowanie terenu zdradza jej dolinę. Próba odsłonięcia koryta Łódki podczas rewitalizacji Manufaktury była skazana na niepowodzenie, dopiero w lipcu 2015 r. łódzki ZWiK umożliwił jej ujrzenie instalując „Oko Łódki” w parku Staromiejskim.

Można więc powiedzieć, że w pewnym stopniu i Łódka wyznaczyła pierwotny zasięg przemysłowej Łodzi, ale to nie na ręcznych, rozmieszczonych wzdłuż traktu piotrkowskiego warsztatach tkackich i tym jednym foluszu zbudowano potęgę Łodzi. Do powstania przemysłu potrzebna była mechanizacja produkcji, a tą mogła zapewnić w owym czasie tylko energia wodna. Jeszcze w czasach przedprzemysłowych ener-

gię rzek powszechnie wykorzystywano do napędu młynów (rys. 2). W okolicach dzisiejszej Łodzi pracowało ich ponad 135 (JOKIEL, MAKSYMIAK 2002, s. 9). Szybko więc okazało się, że liczba i lokalizacja kół wodnych, będące miarą potencjału energetycznego, wskazują właściwy kierunek rozwoju młodej osady przemysłowej. Więcej pracujących na rzecz rolniczego miasta młynów znajdowało się bowiem poza miastem niż w samej Łodzi. Wytycząc w 1824 r. osadę tkacką „Łódka” sięgnięto więc po sprawdzone już rozmieszczenie obiektów hydrotechnicznych nad najbardziej „energetyczną” rzeką w okolicy – nad Jasieniem (BARANOWSKI i in. 1980, s. 161). I nie należy się dziwić, że Łódka w niedługim czasie przerosła Łódź.

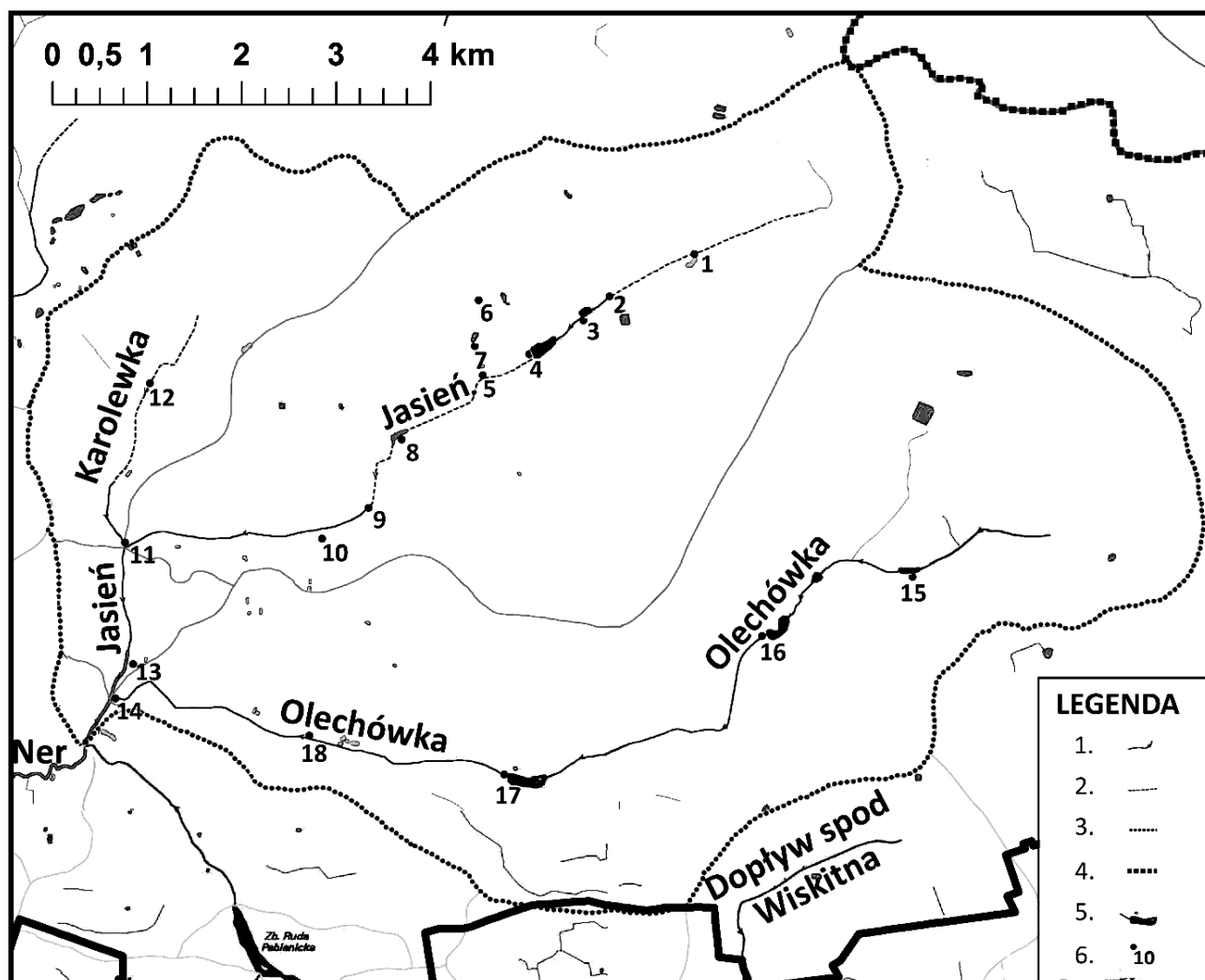


Rys. 2. Fragment mapy *Special Karte von Südproussen*, ark. C III, D. Gilly, 1802–1803 ze zbiorów BUŁ – sygn. oryg. K 159, przedstawiający lokalizację młynów z biegiem Jasienia: Arasz, Wójtowski, Księży, Lamus, Kulam (Piła), Rokicki i Chachuła; widoczne także młyny na Łódce: Grobelny i Brus

### 3. SIŁA JASIEŃ

Na terenie Łodzi zachowało się bardzo niewiele obiektów hydrotechnicznych mających historyczny rodowód. Na ogół są one nieznane mieszkańcom miasta, pozostając w cieniu fabryk i pałaców. Rzadko pamięta się, że korzenie fabrykanckich fortun piły wodę z łódzkiej sieci hydrograficznej. Jednak dzisiejsze nikłe strumyki zupełnie nie przypominają rzek sprzed dwóch wieków.

Także Jasień – jedna z największych i najdłuższych łódzkich rzek, licząca 12,7 km długości – jest prawie niezauważalny w swojej dolinie. Mimo to wciąż ma cechy cieku górskiego, bowiem jej przeciętny spadek podłużny wynosi aż 5,6‰, a w środkowym biegu nawet więcej. Początek rzeka bierze jak dawniej – na Stokach, ale zamiast obfitego źródła, w rejonie ulicy Pomorskiej wypływa dziś na wysokości około 245 m n.p.m. tylko cienka strużka wody. Zresztą po prze-



Rys. 3. Sieć hydrograficzna zlewni Jasienia

Objaśnienia: 1 - rzeka, 2 - kryty odcinek cieku, 3 - dział wodny zlewni Jasienia, 4 - dział wodny I rzędu (Wisły-Odry), 5 - zbiornik wodny, 6 - wybrane obiekty hydrotechniczne w zlewni Jasienia (omówione w tekście): 1 - przelew burzowy przy stawie w parku Widzewskim, 2 - lokalizacja d. Młyna Araszt, 3 - d. Młyn Wójtowski, 4 - d. Młyn Księży, 5 - lokalizacja d. Młyna Kulam, 6 - wypływ w parku Źródlika, 7 - d. Młyn Lamus, 8 - zbiornik w parku im. W. Reymonta, 9 - wylot Jasienia i Dąbrówki, 10 - Młyn Rokicie, 11 - ujście Karolewki, 12 - lokalizacja d. Młyna Bączek, 13 - lokalizacja d. Młyna Chachuly, 14 - ujście Olechówki, 15 - zbiornik „Olechów Górny”, 16 - d. Młyn Wiskicki, 17 - d. Młyn Chojeński, 18 - zbiornik „Rzemieślnicza Dolny”

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rastrowa mapa ...* (2010)

płynięciu zaledwie 1,7 km Jasień po raz pierwszy ninknie pod powierzchnią ziemi. Ten pierwszy kryty odcinek liczy 1 km. Rzeka wynurza się na krótko w parku Widzewskim, przy stawie o powierzchni 1 ha, pełniącym funkcję krajobrazową i ... przeciwpowodziową. W jego północno-wschodniej części znajduje się bowiem przelew burzowy, umożliwiający ujście do stawu nadmiaru wód opadowych z częściowo skanalizowanej górnej części zlewni Jasienia (rys. 3 - 1 i fot. 1). Tuż poniżej stawu, na krytym odcinku rzeka otrzymuje duży podziemny dopływ wody pochodzącej z odwodnienia budowy dworca Łódź Fabryczna. Staw istniał prawdopodobnie już w czasach dawnej wsi Widzew, jednak ilość gromadzonej w nim

wody była zbyt mała by stanowić samodzielny rezerwuwar energetyczny. Niestosownie zatem przypisuje się jego grobli lokalizację Młyna Araszt. Obiekt ten nie znajdował się przy dzisiejszej ulicy Niciarnianej, lecz znacznie dalej w dół rzeki, już poza granicą wsi Widzew, około 300 m powyżej młyna Wójtowskiego. Był najbliższymi źródłami położony i przez to najmniejszy z siedmiu młynów zlokalizowanych wzdłuż biegu Jasienia. Araszt powstał na przełomie XVI i XVII w. (miano od nazwiska późniejszych użytkowników), przestał natomiast działać około 1686 r. W historii młyna prawdopodobnie było więcej przerw, bowiem w inwentarzach z XVIII w. i z lat 20. XIX w. wymieniano go jako opustoszały. Tak też go przedstawiano na XIX-wiecz-

nych mapach, opisując jako *Deserta Arest*. Po miejscu lokalizacji stawu młyńskiego nie ma śladu, gdyż w czasach budowy zakładów „Anilana” teren ten został nadsypany o kilka metrów. Rzeka płynie tu pod ziemią i wychodzi na powierzchnię dopiero w parku nad Jasieniem, w miejscu gdzie koryto jest przecięte nasypem łącznika tzw. kolei scheiblerowskiej (rys. 3 – 2). Na tym odcinku napotkać można świadka dawnej obfitości wód Jasienia – korytowe źródło ascensyjne, zapewne jedno z wielu, które zasilają rzekę.



Fot. 1. Przelew burzowy na Jasieniu w Parku Widzewskim  
Fot. J. Jędruszkiewicz

Centralną część parku nad Jasieniem zajmuje staw, przy którym niegdyś znajdował się Młyn Wójtowy (Wójtowski). Teren, na którym stał należał do kapituły wrocławskiej, dzierżawiącej go miejscowym wójtom. Pierwszy młyn powstał prawdopodobnie wkrótce po roku 1387 (nadanie sołtysowi/wójtowi Starej Wsi prawa do budowy młyna). Ogólna wzmianka o jego istnieniu pochodzi z 1428 r., a udokumentowany w księgach miejskich zapis z 1484 r. W 1591 r. zezwolenie na budowę młyna na rzece, „która idzie z boru do Kulom młyna”, uzyskał z rąk dzierżawcy niesułkowskiego A. Przyborowskiego niejaki Jakub Chrapowicz. Akt ten zatwierdzony został w 1605 r. przez biskupa kujawskiego P. Tylickiego i przez kolejne ponad 300 lat młyn znajdował się w rękach rodziny Chrapowiczów (Chrapków, Chrapeckich), aż do 1823 r. Drewniana budowla, pochodząca być może z 1595 r., ulegała licznym przebudowom, ostatni budynek przeszedł na własność gminy miejskiej z przeznaczeniem na tworzoną właśnie osadę sukienniczą Łódka. Podpiętrzenie wody w zbiorniku (o powierzchni dwukrotnie większej niż obecne 1,2 ha, przy średniej głębokości 1,2 m) oraz istnienie dwóch zbiorników powyżej niego (w dzisiejszym parku Widzewskim oraz przy Araszcie), umożliwiły zastosowanie napędu wodnego w murowanej, piętrowej przędzalni wełny zbudowanej w 1825 r. przez Ch.F. Wendischa, usytuowanej tuż

poniżej dawnego Młyna Wójtowskiego. Zlikwidowany w latach 30. XIX w. drewniany młyn został jeszcze reaktywowany przez J. Petersa pomiędzy 1842 a 1846 r. W roku 1845 w 15 lat po śmierci Wendischa, właścicielem terenów wokół młyna został K. Moes, następnie T. Krusche, a po 1870 r. K.W. Scheibler, który urządził tu duże gospodarstwo rolne. Budynek młyna zniknął ostatecznie razem z przędzalnią, między 1876 a 1887 r. Tuż przy zbiorniku wodnym, na ceglanych fundamentach Młyna Wójtowskiego w latach 80. XIX w. zbudowano dom zarządcy folwarku, który przetrwał do dziś (rys. 3 – 3 i fot. 2). Wysokość piętrzenia 3,54 m, między zwierciadłem stawu a korytem rzeki, daje pojęcie o wielkości obracającego się tu niegdyś skrzynkowego koła nasiębiernego (korzecznik).



Fot. 2. Staw w Parku Nad Jasieniem.  
Widoczne d. zabudowania folwarku Scheiblera, dom jego zarządcy i urządzenie piętrzące  
Fot. P. Moniewski

Dalej Jasień płynie przez ogródki działkowe założone na gruntach dawnego folwarku Scheiblera. Za ulicą Rydza-Śmigłego znajduje się największy ze stawów. Tuż za nim istniał średniowieczny (możliwe że z przełomu XIV i XV w.) Młyn Księży, będący w uposażeniu proboszcza ze Starej Wsi. W 1521 r. biskup J. Łaski podaje, że pleban posiada „jeden młyn z sadzawką, położony w lesie [...] pomiędzy młynem wójta i pana biskupa wrocławskiego, nad tym samym strumieniem”. Ciągłość istnienia kolejnych budynków w tej samej lokalizacji potwierdzają inwentarze z 1623 i 1760 r. W wieku XVIII był on największym łódzkim młynem (8,3 x 7,1 m), dwukołowym, ze zbiornikiem o powierzchni 0,8 ha. Jedno z kół prawdopodobnie poruszało żarna mielące zboże na mąkę, drugie zaś – stępowe, służyło do produkcji kaszy. Do młyna należał też znaczny obszar gruntu liczący 3 łany (ok. 51 ha). Ostatni drewniany budynek młyński spłonął nocą z 9 na 10 maja 1822 r. Nie odbudowano go już,

a istniejące budowle piętrzące wykorzystano do napędu urządzeń nowo wznoszonej osady fabrycznej. Podniesienie piętrzenia Jasienia groblą, przebudowaną przez Ch.F. Wendischa (dziś ul. Przędzalniana), umożliwiło zwiększenie powierzchni stawu do 5 ha i wzrost ilości retencjonowanej wody. Przekopano 150-metrowy kanał odpływowy, na miejscu młyna powstał bielnik (spłonął w 1870 r.), a obok w 1827 r. dwupiętrowa, murowana przędzalnia, napędzana uratowanym z pożaru kołem wodnym. Po śmierci Wendischa zakład został wykupiony przez K.F. Moesa, który uruchomił w odrestaurowanym budynku przędzalnię, również napędzaną siłą wody. W roku 1854 napęd wodny został uzupełniony maszyną parową o mocy 30 KM, ale użytkowano je równolegle do 1860 r. Po pożarze w 1863 r. przędzalnię wykupił T. Krusche, a po kolejnym, w 1870 r. – K.W. Scheibler. Budynek istnieje do dziś (rys. 3 – 4 i fot. 3). Obok niego Scheibler w latach 1870–1873 wznosił kolejną, największą w Łodzi przędzalnię (PUŚ 1987, s. 41), o wymiarach 207 x 35,5 m. W owym czasie staw na Jasieniu nie był już potrzebny do celów energetycznych, natomiast stał się cennym składnikiem krajobrazu rezydencji Herbsta (1875–77), powstałej na jego północnym brzegu. Przez długi czas zarys stawu nie ulegał zmianom, dopiero w latach 70. XX w., przy budowie ulicy Rydza-Śmigłego, staw zmniejszono do 3,46 ha. Jego głębokość średnia wynosi obecnie 2,2 m, a wysokość piętrzenia 4,23 m. Zimą 2013/2014 r. został gruntownie oczyszczony z namulów, a w 2015 r. ponownie napełniony wodą.



Fot. 3. Staw na Jasieniu przy ul. Przędzalnianej z d. przędzalni Wendischa/Moesa oraz nową przędzalnią Scheiblera  
Fot. J. Jędruszkiewicz

Za ulicą Przędzalnianą Jasień ginie znów w podziemnym kanale. Gdy koryto było jeszcze otwarte, poniżej młyna Księżego znajdował się kolejny staw z młynem, wymienionym po raz pierwszy w 1521 r. w księdze uposażeń Kościoła i należącym do biskupa

włocławskiego. Nazwa Kulam, zapisywana także jako Kulom lub Kulan, wywodzi się od nazwiska jego dzierżawców i jest spotykana od lat 60. XVI w. Przedtem, dość krótko istniała tu nawet kuźnica żelaza bazująca na okolicznych rudach darniowych. W roku 1760 dwukołowy młyn spłonął i odbudowany został jako tartak – na mapie D. Gilly’ego z 1802 r. oraz na planie Leśniewskiego z 1827 r. widnieje bowiem nazwa „Piła”. Zniosły go wezbrane wody Jasienia w 1817 r. Osiem lat później zdecydowano o podwyższeniu grobli stawu przez podniesienie ulicy Prządek (ob. Kilińskiego) o około 2 m i zwiększeniu jego pojemności. Woda, zgromadzona w tym najbardziej chyba rozległym ze stawów, zwanym wówczas Bielnikowym, ujęta została kanałem o długości 750 m (istnieje do dziś pod ziemią) i posłużyła do napędu bielnika, folusza i magła, znajdujących się przy ulicy Emilii (ob. Tymienieckiego). Dziś po stawie nie ma śladu, a dawną czaszę zbiornika zajmują obiekty Szkoły Mistrzostwa Sportowego (rys. 3 – 5).

Potencjał energetyczny odcinka rzeki na którym ulokowano młyny był bardzo duży – nawet w najsuchsze lata nie brakowało wody. Jej ilość była wystarczająca do poruszania kół młyńskich przez 14–16 godzin na dobę (RYNKOWSKA 1960, s. 33). Według raportu S. Staszica z 1825 r. rzeka pokonywała tu aż 17 m wysokości na odcinku zaledwie 2,1 km. Spadek Jasienia wynosił 8‰ (CYMERMAN i in. 2012, s. 18), w miejscu gdzie spływa on z krawędzi Spłaszczenia Rogowskiego na Stopień Śródmiejski (GOŹDZIK, WIECZORKOWSKA 2002, s. 8). W 1860 r. głębokość koryta liczyła około 30 cm, a jego szerokość dochodziła do 2,4 m (KOTER 1974, s. 19). W tym miejscu Jasień musiał mieć już znaczny przepływ. Do stawu Kulam uchodził bowiem prawostronny dopływ biorący początek powyżej dzisiejszego parku Źródlika II.

Park został wydzielony w 1840 r. z fragmentu lasu pamiętającego czasy pierwotnej Puszczy Łódzkiej, obfitującego w liczne wypływy wód podziemnych. Wielce prawdopodobne, że te właśnie źródlika miał na myśli S. Staszic opisując położenie Łodzi jako „szczególniejsze z wielu względów; znajduje się z całą swoją rozległą okolicą pod obszernem i wyniosłym wzgórzem, z którego niezliczone tryszcą źródła” (PUŚ 1987, s. 16). Niestety, wskutek trwałego obniżenia zwierciadła wód gruntowych na obszarze miasta w ostatnich latach funkcjonował tylko jeden wypływ. W jego przedłużeniu znajduje się płytka nisza sięgająca aż po niewielki staw. Pierwotne miejsce wypływu, zaznaczone jeszcze na mapach z pocz. XX w., znajdowało się wyżej niż obecnie, w pobliżu ulicy Nawrot, i przetrwało w nazwie Wodnego Rynku. Sąsiednich źródeł nie sposób już dziś zidentyfikować – pozostały po nich tylko płytkie zbiorniki. Dawniej wschodnia część parku (Źródlika I) była nazywana

Kwelą, od niemieckiego Quell – źródło (rys. 3 – 6). Okresowy strumień, choć schowany w kanale, płynie nadal wyraźnie zaznaczoną doliną w obniżeniu ulicy Fabrycznej.

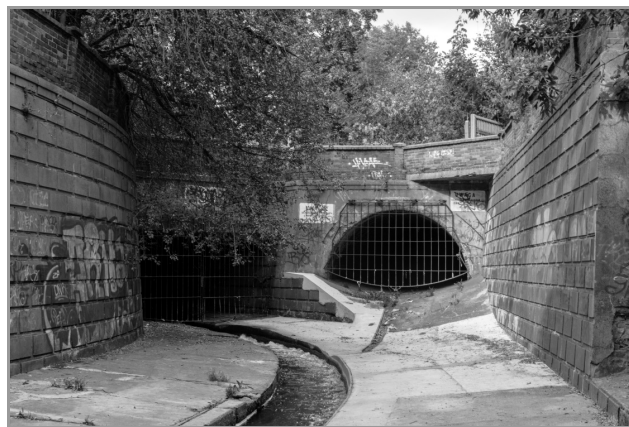
W przedłużeniu doliny tego dopływu znajduje się staw. Mógł powstać w początkach XVI w., ale informacja pewna pochodzi z 4 sierpnia 1584 r., kiedy to biskup H. Rozdrażewski zezwolił na budowę tu młyna młynarzowi Krupie. Młyn, zwany Krępskim (Krępa), zasilany był strumieniem wypływającym ze źródeł w parku Źródliśka. Późniejsza nazwa Lamus pochodzi od nazwiska kolejnej rodziny dzierżawców obiektu. Według łódzkiego dziennika „Rozwój” z roku 1898, jego ostatnimi właścicielami w pocz. XIX w. byli: Marcin Lamus, Roch Krupa i Andrzej Laskowski, którzy w zamian otrzymali grunty we wsiach Kąty i Widzew. Była to rekompensata za włączenie młyna do nowo tworzonej osady przemysłowej Łódka. Mimo niewielkiego przepływu przeciętny spadek ciekę wynosił 9‰, a miejscami nawet 12‰ (KOTER 1974). W 1826 r. młyn wynajął Ch.F. Wendisch i wznosił tu drewnianą czyszczalnię bawełny. Dopiero w 1843 r. T. Grohman wybudował tu najpierw przędzalnię bawełny, a później tkalnię, farbiarnię, bielnię, wykańczalnię i magazyny oraz liczne budynki pomocnicze, w tym prawdopodobnie istniejący do dziś budynek fabryczny w miejscu młyna (rys. 3 – 7). Wyroby bawełniane produkowano tu przez równe 150 lat. Przez cały ten czas istniał tu dawny staw młyński, pełniący funkcję przemysłową i przeciwpożarową. Dziś, wraz z uporządkowanym otoczeniem, znajduje się on na terenie zrewitalizowanej części imperium Ludwika Grohmana, którą od 1997 r. administruje Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna (fot. 4).



Fot. 4. Siedziba ŁSSE w siłowni d. zakładów Grohmana  
Fot. P. Moniewski

Poniżej ulicy Kilińskiego w latach 1897–1898 zbudowano Nową Tkalnię, bezpośrednio nad korytem Jasienia, by umożliwić sprawniejsze odprowadzanie

ścieków. Dziś kryty kanał omija ten fragment, prowadząc wody Jasienia wzdłuż ulicy Milionowej. Kolejny, najmłodszy ze zbiorników nad Jasieniem, jest zamknięty groblą ulicy Piotrkowskiej. Został zbudowany w latach 1825–1827 przez J. Rundziehera do napędu urządzeń w jego przędzalni lnu oraz w farbiarni wełny J. Langego (rejon obecnej ul. Czerwonej). Pierwotnie był on dwukrotnie większy od obecnego. W latach 30. i 40. XIX w. tereny wokół stawu wykupował stopniowo L. Geyer, który wybudował po północnej stronie „Białą Fabrykę”, a nad jego brzegami założył park w stylu angielskim (rys. 3 – 8). Dzisiejszy Jasień omija jednak staw podziemnym kanałem, gdyż rzeka jest zbyt zanieczyszczona. Staw ma powierzchnię 0,9 ha, przy średniej głębokości 1,9 m, a woda w nim jest uzupełniana z wodociągu miejskiego. Staw i park przeszły renowację w 2015 r.



Fot. 5. Wylot Jasienia i Dąbrówki (czynny okresowo) poniżej ul. Wólczańskiej. Fot. J. Jędruszkiewicz



Fot. 6. Betonowy żłób Jasienia. W oddali ceglany most przy ul. Cieszkowskiego. Fot. J. Jędruszkiewicz

Poniżej ulicy Piotrkowskiej do Jasienia uchodziły jeszcze dwa dopływy. Prawy wypływał z obszaru dzisiejszej Politechniki Łódzkiej. Drugim, lewostronnym dopływem była, a właściwie jest nadal – Dąbrówka,



odwadniająca niegdyś tereny zwane Łacicha. Wylot okresowo czynnego kanału biegnącego jej śladem znajduje się poniżej ulicy Wólczańskiej, tuż obok miejsca, gdzie Jasień na dobre opuszcza podziemia (rys. 3 – 9 i fot. 5). Wyprostowane i umocnione dwudzielne koryto jest efektem regulacji dokonanej w latach 30. XX w. i przystosowania rzeki do odbioru wód deszczowych (fot. 6).

Kolejnym obiektem nad Jasieniem jest Młyn Rokicie, założony jeszcze w średniowieczu, na potrzeby wsi Rokicie. Pierwotny obiekt powstał prawdopodobnie pomiędzy 1555 a 1559 r. Jego koło napędzane było wodą piętrzoną w nieistniejącym już zbiorniku zlokalizowanym na terenie przeciętym dzisiejszą aleją Politechniki. W latach 80. XIX w. funkcjonował tu już młyn parowy (rys. 3 – 10). Pod koniec XIX w. właścicielem młyna był Reich, który założył również pobliski park Wenecja (obecnie J. Słowackiego), z licznymi stawami zasilanymi kanałem z Jasienia (zasypanym po II wojnie świat.). Budynek nieczynnego młyna stoi dziś przy ulicy Cieszyńskiej 10 i czeka na zagospodarowanie (fot. 7).

W rejonie ulicy Laskowickiej Jasień przyjmuje pierwszy większy dopływ – Karolewkę (rys. 3 – 11). Dziś jest ona ciekim skanalizowanym, jedynie ostatnie 800 m z blisko 3 km biegu stanowi otwarty kanał. Prawdopodobnie nad nią jeszcze w 1. poł. XIX w. znajdował się młyn o nazwie Bączek, zlokalizowany przy skrzyżowaniu ulic Wróblewskiego i Bratysławskiej (rys. 3 – 12). Wskutek braku potwierdzenia w materiałach kartograficznych lokalizacja młyna pozostaje niepewna, tak jak i jego tożsamość z młynem „Retkińskim” (BARANOWSKI, FIJAŁEK, ROSIN 1980, s. 105). Poniżej ujścia Karolewki znajduje się jedyny „dziki”, nieuregulowany odcinek Jasienia – przegłębiony, z licznymi odsypiskami i obrywami brzegów (fot. 8). Jednak i jego czeka prawdopodobnie ujęcie w betonowe skarpy, w związku z rezygnacją z budowy planowanego tu od lat suchego zbiornika przeciwpowodziowego Rokicie o powierzchni 4,52 ha.

Z dolnym biegiem Jasienia historycznie związany był jeszcze jeden obiekt – osada młyńska Chachuła. Miała ona korzenie przynajmniej XVI-wieczne, a być może jeszcze wcześniejsze i była najstarszym punktem osadniczym w tych stronach. Nazwa pochodzi od nazwiska dzierzawców stawu i młyna. Budynek młyna wznosił się na grobli stawu biegnącej wzdłuż dzisiejszej ulicy Zabrzeżnej (rys. 3 – 13), a sam staw, według planu z 1853 r., sięgał powyżej dzisiejszej ulicy Prądyńskiego. W 2. połowie XIX w. miał miejsce pierwszy w Łodzi proces o ochronę środowiska, kiedy ścieki z Jasienia wytruły Chachułom ryby w stawie. Na początku XX w. grunty osady młyńskiej zostały rozparcelowane i zabudowane, staw zasypany, a sam młyn rozebrany w latach 70. Jedynym śladem pozostał

układ ulic w jego rejonie oraz nazwa przetrwała w świadomości mieszkańców (ul. Chachuły, Chachułska Górka).



Fot. 7. Część mieszkalna i produkcyjna Młyna Rokicie przy ul. Cieszyńskiej 10. Fot. P. Moniewski



Fot. 8. Nieuregulowany odcinek Jasienia powyżej ul. Prądyńskiego. Fot. J. Jędruszkiewicz

Poniżej nieistniejącego młyna uchodzi do Jasienia jego największy dopływ – Olechówka (rys. 3 – 14). Jej zlewnia kontrastuje sposobem zagospodarowania ze zlewnią swojego recypienta. Mimo że położone wzdłuż jej biegu wsie: Olechów, Augustów czy Chojny już dawno zatraciły swój pierwotny charakter, dolina Olechówki stanowiła tylko rolnicze zaplecze dla rozwijającego się miasta. Stąd zabudowa hydrotechniczna doliny Olechówki była znacznie skromniejsza niż Jasienia, pomimo podobnej długości koryta (12,3 km). Wynikało to z mniejszego jej spadku (przeciętnie nieco ponad 3‰) oraz peryferyjnego położenia w otoczeniu pagórków żwirowych, na których stały liczne wiatraki uzupełniające pracę młynów wodnych. Przez to nie odegrała ona niemal żadnej roli w przemysłowej historii Łodzi. O istnieniu na niej młynów świadczy kilka

spośród znajdujących się tu zbiorników wodnych. Nie należy do nich obiekt w pobliżu ulicy Olechowskiej, bowiem został zbudowany w latach 1981–1986 jako zbiornik suchy, przeciwpowodziowy (rys. 3 – 15). Po przebudowie utworzono stały zbiornik retencyjny Olechów Górny, a poniżej niego zaplanowano kolejny zbiornik Olechów Dolny o powierzchni 1,56 ha. Kilkaśmet metrów poniżej zbiornika, do Olechówki dopływa z prawej strony Augustówka. Młyńskiej genezy nie ma także osadnik zbudowany w latach 70. powyżej ulicy Tomaszowskiej dla Dąbrowy Przemysłowej. Poniżej tej ulicy znajduje się kolejny osadnik, położony kilkaśmet metrów dalej Staw na Młynku, chroniący przed nadmiernym zamulaniem. Przy zbiorniku zasadniczym od średniowiecza działał Młyn Wiskicki (przed 1470 r.), pracujący na potrzeby pobliskiej wsi Wiskitno (rys. 3 – 16). Ostatni z młynów został rozebrany w okresie międzywojennym. Dziś na brzegu znajduje się skromny ośrodek rekreacyjny (wypożyczalnia sprzętu wodnego, trawiasta plaża), nie ma natomiast kąpieliska.

Poniżej ulicy Rzgowskiej znajduje się duży kompleks rekreacyjny Stawy Jana. Spośród istniejących jeszcze w latach 40. XX w. kilku stawów pozostał właściwie tylko jeden największy przepływowy zbiornik. Dawniej przy jego grobli stał młyn Chojeński, istniejący przez wieki we wsi Chojny (rys. 3 – 17). W 1672 r. oprócz młyna, w obrębie folwarku chojeńskiego stał drewniany okazały dworek, zabudowania gospodarcze i browar, a przy trakcie piotrkowskim również karczma i drewniana kaplica filialna parafii w Mileszkach. W drugiej poł. XIX w. obok młyna istniała gorzelnia. Trzeci z młynów wodnych w XVI w. stał „o ćwierć mili” poniżej młyna chojeńskiego. Poza nazwą Koc lub Urban nie pozostały po nim żadne ślady, może z wyjątkiem kilku stawów pomiędzy dzisiejszymi ulicami Pryncypalna i Trybunalską. Zlewnia Olechówki wciąż zachowuje częściowo rolniczy charakter, a stosunkowo łagodne wezbrania przechwytuje przeciwpowodziowy zbiornik Rzemieślnicza Dolny, o powierzchni 0,7 ha i charakterze polderu, zbudowany w 2008 r. (rys. 3 – 18). W planach jest utworzenie bliźniaczego zbiornika Rzemieślnicza Górny (1,13 ha) oraz polderu „Obszerna” (1,4 ha) o pojemności 13 tys. m<sup>3</sup> wody.

Warto podkreślić, że Olechówka, mimo iż odegrała zupełnie inną rolę w historii Łodzi, pod względem hydrologicznym stanowi integralną część zlewni Jasienia. Dlatego także i jej dolina może stać się atrakcyjnym obszarem dla rekreacji, jak również dla różnych form turystyki, nie jest bowiem tak zdegradowana jak dolina Jasienia. Powstanie kąpieliska nad Jasieniem jeszcze długo nie będzie możliwe, podczas gdy na Stawach Jana od lat miejska plaża cieszy się niesłabnącym zainteresowaniem. Odkryty charakter koryta Olechówki umożliwia także poprowadzenie interesu-

jącej trasy, dostępnej dla pieszych i rowerzystów, podczas gdy na Jasieniu odcinki kryte nie przedstawiają większej atrakcyjności turystycznej.

#### 4. PODSUMOWANIE

Od czasu upadku zakładów odprowadzających toksyczne ścieki do Jasienia minęło już niemal ćwierćwiecze. Badania WIOŚ wskazują, że stan sanitarny tej rzeki ulega systematycznej, ale nazbyt powolnej poprawie. W ostatnim czasie pozytywny skutek odniosło odprowadzanie stosunkowo mało zanieczyszczonych wód podziemnych z terenu budowy dworca Łódź Fabryczna (BARTNIK, MONIEWSKI 2015, s. 59–61). Jednak w świetle obowiązujących norm jakość wód Jasienia jest wciąż zła. Wybudowany jeszcze w latach 20. XX w. system kanalizacji ogólnospławnej nadal zezwala na okresowe (podczas wezbrań) przedostawanie się ścieków do koryta rzeki. Kuriozalny wydaje się fakt, iż kilkaśmet metrów poniżej ujścia Olechówki mętne wody Jasienia wpadają do znacznie większego i czystsze (!) Neru, przez dekady będącego synonimem skażenia. Dawniej rzeka mogła się niemal równać ilością wody ze swoim recypientem. Dziś dnem betonowego wąwozu ciecze nikła strużka. Czy przez stulecie nie zapracowała na lepszy los?

Zapewne pełna rewitalizacja Jasienia nie będzie nigdy możliwa, ale nawet do częściowego przywrócenia go łodzianom jeszcze bardzo daleka droga – kto wie czy nie równie długa jak okres jego dewastacji. Niewątpliwie już dziś należy wykazać bezwzględność dbałość o wszystkie zachowane składniki „posiadeł wodno-fabrycznych”, a w przyszłości pomyśleć o rekonstrukcji niektórych obiektów. Przykładem podobnej inwestycji może być rewitalizacja Kanału Morrisa (USA), zasypywanego od lat 60. XX w., a dziś pieczołowicie restaurowanego. Odbudowa samej rzeki wymaga przede wszystkim przywrócenia w niej odpowiedniej jakości wody i podziemnego zasilania jej koryta. Jest to możliwe przy uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej w taki sposób, by zanieczyszczenia nie przedostawały się do rzeki na jakimkolwiek z jej odcinków. Bardzo ważnym elementem przywrócenia naturalnego obiegu wody byłoby wymuszenie infiltracji czystych wód opadowych do gruntu (poletka i studnie chłonne) w zamian za dotychczasowe odprowadzanie ich wprost do rzeki. Tereny położone nad Jasieniem powinny układać się w niezaburzony ciąg rekreacyjno-edukacyjny, z zachowaniem pełni dziedzictwa historycznego, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w planach urbanistycznych. Wówczas zaistniałyby warunki do stworzenia parku historyczno-przemysłowego, stanowiącego niewątpliwie dużą atrakcję turystyczną o ponadlokalnych walorach.

Dążenie do zachowania dziedzictwa przemysłowego jest pierwszym krokiem w kierunku racjonalnego wykorzystania potencjału turystycznego industrialnych relikwów w przestrzeni miejskiej (KRONENBERG 2009, s. 192). Odpowiednie wyeksponowanie obiektów poprodukcyjnych i znalezienie dla nich nowych funkcji powinno stać się jednym z priorytetowych zadań realizowanych w ramach polityki przestrzennej miasta. Doskonałym przykładem pozytywnego podejścia do promocji łódzkiego dziedzictwa przemysłowego jest wpisanie „posiadeł wodno-fabrycznych” w proponowany szlak pieszy Zielonego Kręgu Tradycji i Kultury (LISZEWSKI 2009, s. 64). Inwestycja w poprawę dostępności do miejsc historycznych jest bowiem jednym z najbardziej skutecznych sposobów zwiększenia lokalnej oferty turystycznej.

### BIBLIOGRAFIA

- BARANOWSKI B., FIJAŁEK J., ROSIN R., 1980, *Łódź: Dzieje miasta*, t. 1: *Do 1918 r.*, PWN, Warszawa, 674 s.
- BARTNIK A., MONIEWSKI P., 2015, *Zmiany jakości wód łódzkiego Jasiona w wyniku głębokiego odwodnienia terenu w związku z budową dworca kolejowego Łódź Fabryczna*, [w:] D. Absalon, M. Matysik, M. Ruman (red.), *Nowoczesne metody i rozwiązania w hydrologii i gospodarce wodnej*, Monografie Komisji Hydrologicznej PTG, Sosnowiec, s. 59–73.
- BIEŻANOWSKI W., 2003, *Łódka i inne rzeki łódzkie*, Towarzystwo Opieki nad Zabytkami, Łódź, 96 s.
- CYMERMAN B., JERMACZEK-SITAK M., KRAKOWSKI J., ŚWIDEREK G., 2012, *Z nurtem łódzkich rzek*, Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła”, Łódź, 81 s.
- FLATT O., 1853, *Opis miasta Łodzi pod względem historycznym, statystycznym i przemysłowym*, Warszawa, 150 s.
- GOŹDZIK J., WIECZORKOWSKA J., 2002, *Rzeźba terenu*, [w:] S. Liszewski (red.), *Atlas miasta Łodzi*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 67 s.
- Ilustrowana encyklopedia historii Łodzi*, 2009, Urząd Miasta Łodzi, Łódź, 342 s.
- JOKIEL P., MAKSYMIOK Z., 2002, *Wody*, [w:] S. Liszewski (red.), *Atlas miasta Łodzi*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 67 s.
- KOTER M., 1974, *Środowisko przyrodnicze obszaru obecnej Łodzi jako podłoże rozwoju osadnictwa w okresie przedprzemysłowym*, „Materiały i Studia”, 1, Rada Naukowa przy Prezydencie Miasta Łodzi, Łódź, 85 s.
- KOZŁOWSKA B., 2012, *Rewitalizacja terenów nadrzecznych: REURIS – Stary Kanat Bydgoski*, II Kongres Rewitalizacji Miast, Kraków, 12–14 września 2012 r., 30 s.
- KRONENBERG M., 2009, *Rozwój miejskiej przestrzeni turystycznej opartej na dziedzictwie przemysłowym*, „Prace Geograficzne”, 121, s. 191–198.
- MAURER A., 2013, *Przywrócenie rzeki miastu w kontekście rewitalizacji miast poprzemysłowych – wybrane przykłady*, „Przestrzeń i Forma”, 19, s. 151–162.
- LISZEWSKI S., 2009, *Miejska przestrzeń eksploracji turystycznej (przykład Łodzi)*, „Turyzm”, 19, 1-2, s. 59–65.
- LISZEWSKI S., 1995, *Przestrzeń turystyczna*, „Turyzm”, 5,2, s. 87–103.
- PUŚ W., 1987, *Dzieje Łodzi przemysłowej (zarys historii)*, Muzeum Historii Miasta Łodzi, Łódź, 150 s.
- Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski (MPHP) w skali 1 : 50 000*, 2010, KZGW, <http://www.kzgw.gov.pl>.
- RYNKOWSKA A., 1960, *Początki rozwoju kapitalistycznego miasta Łodzi, t. IV (1820–1864)*, Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa, 555 s.

Artykuł wpłynął do redakcji:  
31 sierpnia 2015 r.