



# BIULETYN

KOŁA MIŁOŚNIKÓW DZIEJÓW GRUDZIĄDZA  
KLUB „CENTRUM” SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ



Wieżyczka  
wodociągowa

Rok XII: 2014

Nr 32 (407)

Data odczytu: 12.11.2014 r.

Data wydania: 12.11.2014 r.

=====

967. spotkanie

Marek Szajerka

## 600 rocznica zbudowania wodociągu miejskiego w Grudziądzu. Problem wody pitnej w Grudziądzu od XIII do XVIII w. 1415-2015

W opracowaniach historycznych problem wody pitnej w Grudziądzu był traktowany marginalnie, można nawet stwierdzić, że został niedoceniony. Dla okresu przedrozbiorowego najwięcej miejsca temu zagadnieniu poświęcił X. Froelich. Kolejną publikacją na ten temat jest okolicznościowe opracowanie z 1999 r. z okazji 100-lecia Wodociągów Miejskich przy ul. Hallera, autorstwa A. Wajler i E. Chmielewskiego<sup>1</sup>. W 2009 r. ukazała się kolejna publikacja autorstwa A. Niećko<sup>2</sup>. Publikacje te dotyczą zasadniczo Wodociągów przy ul. Warszawskiej. Szczególnie A. Niećko odwołał się do tradycji Wodociągów Miejskich, sięgającej 1415 r. Artykuł ten jest uaktualnioną wersją rozdziału drugiego z mojej pracy z 2004 r. *Grudziądz w XIII-XVIII w.*, ze zredukowanym materiałem ilustracyjnym i z wybiórczo wprowadzonymi przypisami, prac wydanych po 2004 roku<sup>3</sup>. Grudziądz założony został w XIII w. na granicy dwóch kultur słowiańskiej (polskiej) i pruskiej (bałtyjskiej). Teren ten był atrakcyjny do zasiedlenia od zarania dziejów, czemu dowodzą wykopaliska archeologiczne sprzed 4 tysięcy lat, m.in. na Rządzu z II w. p.n.e. Grudziądz średniowieczny jest otoczony licznymi stanowiskami archeologicznymi. Jednak samo miasto w obrębie murów obron-



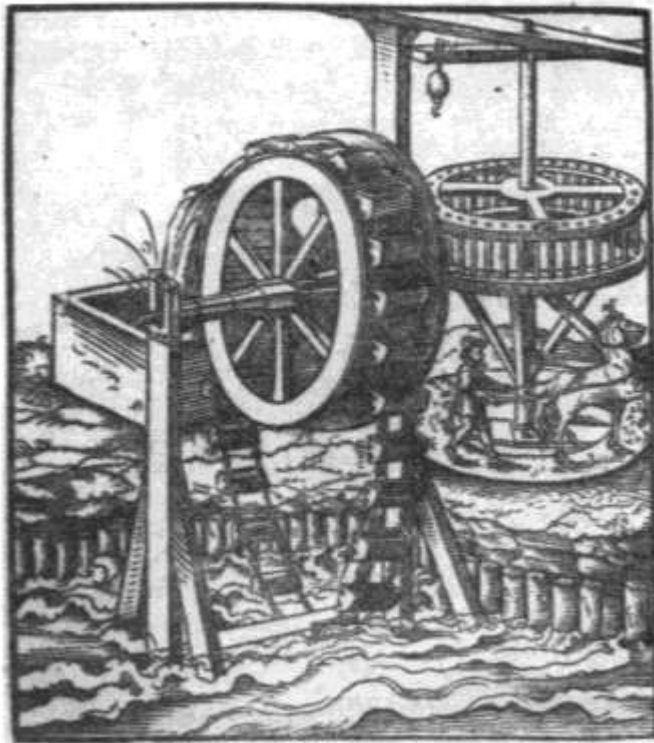
<sup>1</sup> E. Chmielewski, A. Wajler, *Sto lat Wodociągów w Grudziądzu 1899-1999*. Grudziądz 1999, s. 64.

<sup>2</sup> A. Niećko, *110 lat Wodociągów w Grudziądzu 1899-2009*. Grudziądz 2009.

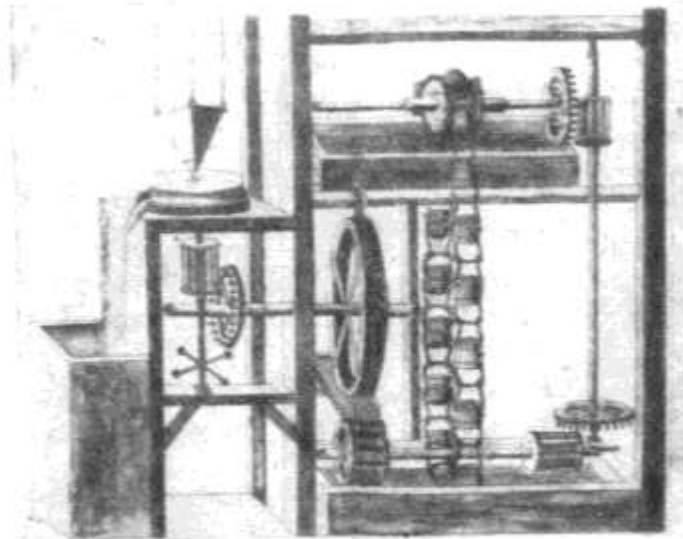
<sup>3</sup> Pełne przypisy, wg stanu z 2004 r. są w pracy M. Szajerka, *Grudziądz w XIII-XVIII w. Kwestia synchronizacji różnych źródeł historycznych i jej wpływ na obraz miasta w historiografii. Studium historyczno-architektoniczne*. Grudziądz 2004. Rozdział II. *Problem wody pitnej w Grudziądzu od XIII do XVIII w.*, s. 43-62.

nych stanowi białą plamę na mapie archeologicznej Polski, do XII w. włącznie.

Nie odnaleziono tu żadnych śladów piastowskiej osady grodowej. W dawnej literaturze historycy rekonstruując dzieje miasta, na wyrost zakładali, że rozwinęło się wg utartego szablonu, czyli najpierw musiał powstać gród a u jego podnóża podgrodzie. Z tej racji śladów



Ryc. 8. Urządzenie czerpakowe (Paternoster) z 1548 r. poruszane za pomocą kołowrotu konnego. Rycina z ówczesnego wydania dzieła Witrwiusza w Norymberdze



Ryc. 9. Zastosowanie koła wodnego do poruszania urządzenia czerpakowego oraz młyna, podobnie jak to miało miejsce we Fromborku, wg rysunku wrocławskiego architekta Walentego Sebischa — ok. 1600 r.

sternemu z Łekna, św. Chrystianowi. W dokumencie tym Grudziądz występuje jako *quon-*

tego grodu szukano na Górze Zamkowej. Jednak ich tam nie odnaleziono, nawet po zakończeniu badań archeologicznych i odsłonięciu ruin Zamku Wysokiego w latach 2008-2014<sup>4</sup>. Przedmiotem systematycznych badań archeologicznych nie był także obszar określony przez Rów Hermana. Rekonstrukcja ukształtowania terenu pod miasto przed ingerencją człowieka w sposób przekonujący tłumaczy brak śladów archeologicznych grodu na terenie średniowiecznego Grudziądza, łącznie z Górą Zamkową przed XIII w. Zasadniczą przeszkodą do stałego osadnictwa był brak wody pitnej. Mapy z XVI w. kartografa K. Hennenbergera dowodzą, że miasto założone zostało w widłach Osy, obecnie już mniej nieczytelnych. Dlatego jeszcze w źródłach pisanych z początku XVII w. Kanał Trynka był nazywany Ossą i używano zwrotu, że Ossa przepływała pod murami miasta. Teren pod przyszłe XIII-wieczne miasto – klasztor był bagienny i torfiasty, który najpierw trzeba było osuszyć. W tamtych czasach tylko zakon cysterski był zainteresowany takim nieużytkiem.

Grudziądz na arenie dziejowej pojawił się źródłowo udokumentowany w roku 1222. Data 1065 jako pierwsza wzmianka o Grudziądzu została w ostatniej dekadzie XX w. przez badaczy zakwestionowana. Coraz mniej autorów przewodników po Grudziądzu nawiązuje do roku 1065. W 1222 r. książę Konrad Mazowiecki nadał Grudziądz biskupowi misyjnemu w Prusach, opatowi cysterskiemu z Łekna, św. Chrystianowi.

<sup>4</sup> Por. M. Wiewióra [red]. Zamek w Grudziądzu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały. Toruń 2012, ss. 410. Raport z badań z 2014 r. w trakcie pisania tego artykułu jeszcze się nie ukazał. Nieoficjalnie wiadomo, że w kwestii istnienia grodu też jest negatywny.

*dam castrum*. To określenie niekoniecznie trzeba tłumaczyć jako dawny, zniszczony zamek ale również do przyjęcia jest wersja, że Grudziądz został wcześniej biskupowi nadany.

Udokumentowana źródłowo obecność cystersów na pograniczu Mazowsza i Prus odegrała znaczącą rolę w przekształceniu tego krajobrazu. W XIII w. w pobliżu Grudziądza były klasztory cysterskie lub grangie (czyli gospodarstwa klasztorne) prawdopodobnie w Owczarkach i Gardei. Również architektura Grudziądza na przykładzie bazyliki p.w. św. Mikołaja wskazuje na powiązania cysterskie. Właśnie cystersi w średniowiecznej Europie uchodzili za mistrzów od budownictwa ceglano i osuszania bagien. Już przywilej lokacyjny Grudziądza przekazuje obraz zaawansowanych prac melioracyjnych na tym terenie. Użyty do budowy Grudziądza materiał budowlany, (cegła o grubości 6,5 cm, odmienna od krzyżackiej palcówki) wskazują na powiązania cysterskie. Zapewne przed 1222 r. w widłach Ossy przystąpiono do budowy stróży dla potrzeb wyprawy krzyżowej rycerstwa polskiego do Prus i dużego kompleksu klasztorne na planie prostokąta, o przybliżonych wymiarach 200x400 m. Teren pod miasto – klasztor o charakterze rezydencjonalnym dla biskupa misyjnego Prus pokrywał się zasadniczo z obwodem murów średniowiecznego Grudziądza. W latach 2006-2014 cegłę romańską znaleziono zarówno w części południowej Grudziądza, jak i północnej (ruiny Zamku Wysokiego). Od roku 1223 biskup Chrystian czynił starania o utworzenie klasztoru w Prusach.

To cenobium, czyli klasztor składało się z dwóch członów, przedzielonych rzeką Osą. Uważam, obręb murów miejskich był właściwy klasztor i rezydencja biskupia, natomiast po drugiej stronie Ossy mieszkała ludność służebna. W tradycji nazewniczej przetrwała nazwa, Fryta, od łacińskiego słowa *frater* – brat. Jeszcze w okresie międzywojennym ul. Marcinkowskiego nazywano Bracką. Zgodnie z zakonną regułą wsie służebne Fryta i Rybaki miały swój własny kościół parafialny p.w. św. Jerzego, (dla Rybaków). Był on nim również do początku XVII w. Kościół ten posiadał uprawnienia sędziowskie wobec grudziądzan. Na terenie osiedla Rybaki w latach 1290-1291 Krzyżacy założyli miasto na prawie chełmińskim, zmieniając zapewne wcześniejszy przywilej z 1240 r., z czasów biskupa Chrystiana<sup>5</sup>. Fryta, jako Pole Braci było dzierżawione od Zakonu a później od starostwa. Był na nim położony młyn zamkowy, zwany Młynem Górnym<sup>6</sup>. W historiografii Grudziądza XX w. cała jej konstrukcja odnośnie genezy miasta oparta jest na fikcyjnym planie z 1910 r., rzekomo kopii z 1781 r. Te dwa człony – miasta klasztoru połączone były ceglany mostem Bramy Toruńskiej, jednym z najstarszych w Polsce. W tym miejscu trzeba zaznaczyć, że nazw osiedli – wsi Fryta i Rybaki nie ma jeszcze w inwentarzu starostwa grudziądzkiego z 1603 r. Jako wsie pojawiają się dopiero w inwentarzu z 1739 r.

Taki układ, gdzie kościół parafialny był poza murami, uznawanymi jako miejskie wynikał z faktu, iż w momencie rozpoczęcia misji pruskiej św. Chrystiana teren kościoła św. Jerzego był po polskiej stronie, na terenie ziemi chełmińskiej. Natomiast bagna, na których wyrósł Grudziądz – klasztor, były po pruskiej (pomezkańskiej) stronie. Dopiero od początku 1256 r. obydwie brzegi Starej Ossy należały do ziemi chełmińskiej, będącej częścią Mazowsza. Wówczas to biskup pomezkański Ernest przeniósł swoją siedzibę do Kwidzyna i oddał Grudziądz Krzyżakom. Akt przekazania Grudziądza krzyżakom nastąpił 22.12.1255 r.

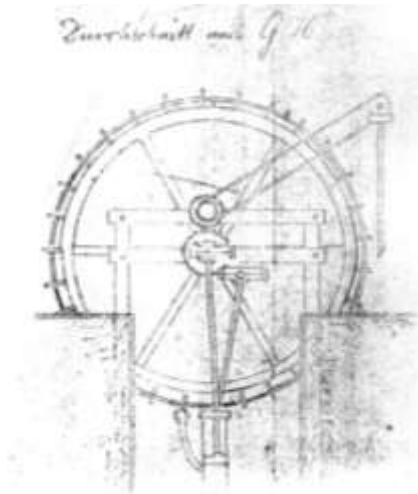
---

<sup>5</sup> M. Szajerka, *770 rocznica lokacji Grudziądza wg lustracji województwa chełmińskiego z 1664 r.*, w: Biuletyn Koła Miłośników Dziejów Grudziądza, R.VIII: 2010, nr 38 (267). Wg tej lustracji grudziądzanie legitymizowali się też przywilejem lokacyjnym z 1240 r.

<sup>6</sup> Tę kwestię wyjaśniłem we wcześniejszych Biuletynach Koła Miłośników Dziejów Grudziądza.

Wzorowana na Grudziądzu Warszawa również przejęła taki układ, gdzie kościół parafialny p.w. św. Jerzego był poza granicami Starego Miasta. Zapewne najstarszym ujęciem wody jest studnia na Górze Zamkowej<sup>7</sup>.

Uważam, iż wraz z budową miasta klasztoru w 1 połowie XIII w. wykonane zostały dwa odmienne ujęcia wody. Na Górze Zamkowej, gdzie zapewne było episcopium z katedrą, wykopano studnię o głębokości około 50 m. i średnicy cembrowiny 2,5 m. Nawet w obecnych czasach studnia ta może uchodzić za wybitne dzieło sztuki budowlanej. Jej wiek można określić po technice wykonania cembrowiny. Studnie wykopane na zamkach toruńskim i kwidzińskim posiadają cembrowiny ceglane. Natomiast studnia grudziądzka wykonana jest z kamienia ciosanego w kwadrat. Jest to technika charakterystyczna dla budowli Pomorza Zachodniego, stosowana do 1 połowy XIII w., kiedy to została ona wyparta przez budownictwo ceglane. Lustrator zamku w 1603 r. zastał studnię w następującym stanie: *W tejże kępie studnia głęboka z ciosanego kwadratu, z gruntu wywiedziona. Bywała w niej woda za pana gnieźnieńskiego, ale po tym, że jej nie wyczyściano, zapługawiła się i zarzuciła, tak i teraz wody w niej nie masz: aż z Osy rzeki wodę wożą do zamku, na co 4 konie zawsze chować muszą. Mogłaby się jeszcze wyprawić, a potrzebna barzo zamkowi, bo inszej wody nie masz. Nad studnią nakrycie stare, dachówką położone, już niedobre. W nim koło zepsowane, tylko łańcuch u niego długi dobry, co kubły na nim chodziły i drugi łańcuch mały, co koło hamowano. Teraz się wszystko popsowało: i kubły żelazem obite bywały i skrzynia do wody i te precz. Zastana sytuacja nie uległa również poprawie w następnym stuleciu.*



Lustrator w 1739 r. odnotował: *W środku dziedzińca jest studnia kamienna, głęboka, woda się nie zdająca do gotowania, tylko do chłodzenia trunków i na kuchenną potrzebę. Jest ta studnia obita, że ją zamknąć można, ale wierzch z desek stary rujnuje się: koło na capach żelaznych już słabe: na walcu lina z kubłami dwiema, te kubły stare, żelastwo na nich dobre i łańcuchy przy kubłach. To nakrycie dobrej reparacji, albo całego odnowienia potrzebuje.* W przypadku tej studni obok głębokości na uwagę zasługuje tu sposób wyciągania wody. Był to najstarszy, odnotowany źródłowo dźwig w Grudziądzu. Studnia ta uległa zasypaniu w czasie rozbiórki zamku na przełomie XVIII/XIX

w. Ponownie została odszukana i odkopana dzięki staraniom X. Froelicha w 1889 r. Odkopanie studni pozwoliło na sprawdzenie parametrów wody. Była ona z dużą zawartością wapna i złej jakości.

Następnym etapem w zabezpieczeniu Grudziądza w wodę pitną była regulacja Starej Osy. Grudziądz, jak niektóre inne średniowieczne miasta, położony był w widłach rzek.

Za przykład mogą tu służyć w granicach państwa Piastów Konin i Kalisz oraz Malbork w państwie krzyżackim. Szczególnie pomocne w poznaniu dziejów Grudziądza przez analogię są: Kalisz, Kraków, Piotrków Trybunalski, Poznań, Warszawa, Wieluń, Żnin. Takie położenie wzmacniało walory obronne miasta.

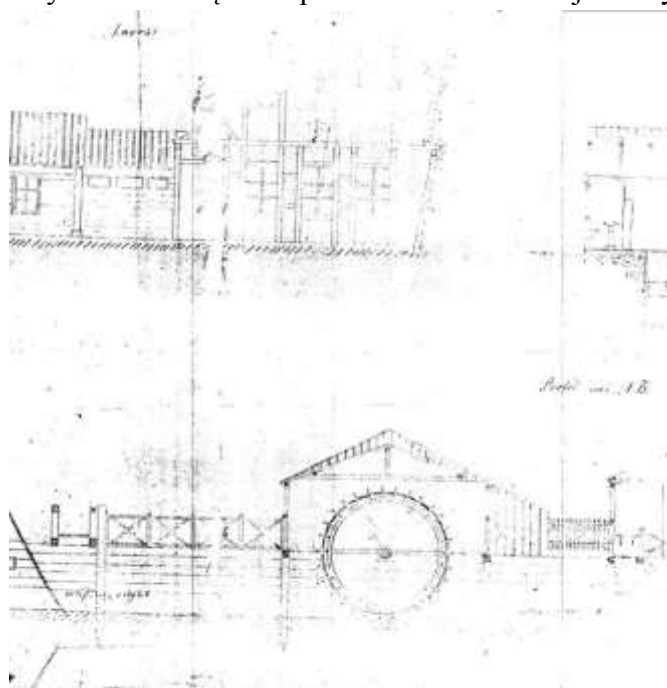
Wokół kwestii założenia Grudziądza jest jeszcze wiele niejasności. W ostatniej dekadzie XX w. podważona została teza, że rok 1291 wyznaczył początek Grudziądza jako miasta średniowiecznego. W przywileju lokacyjnym z tego czasu Grudziądz pojawił się już jako miasto z bramą i rowami.

<sup>7</sup> W. Kulczykowski, Studnie zamkowe na terenie państwa krzyżackiego w Prusach. Praca magisterska napisana pod kierunkiem dr hab. W. Świątosławskiego. Gdańsk 2012, s. 48. Autor pracy podzielił mój pogląd, że mogła ona powstać w 1 poł. XIII w. być zbudowaną przez zakon cystersów.

*Powszechność wasza winna wiedzieć, że za radą i przyzwoleniem naszych braci daliśmy miastu Grudziądzowi na ogólny pożytek [obszar] ciągnący się po prawej stronie od bramy, która tam jest widoczna, ku rzece zwanej Osa aż do pola braci i od tegoż pola trzy sznury ku moczarom do pewnego rowu a dalej przez nowy rów koło rowu wymienionego na odległość jednego sznura dróżką, którą można dojść do jeziora, które zwie się Tuszewo.*

Obecnie brany jest pod uwagę wariant, że Grudziądz w gotowym stanie przejęli Krzyżacy od zakonu cysterskiego, który w Grudziądzu służył technologią budownictwa ceglano-głazowego. Krzyżacy zabiegali w połowie XIII w. o pomoc technologiczną ze strony cystersów. Możliwe, iż rzemieślnicy grudziądzcy brali udział w budowie zamków krzyżackich na terenie ziemi chełmińskiej i Pomezanii.

W 1999 r. dokonano w Grudziądzu ciekawego odkrycia. Okazuje się, że od strony piwnic kamienicy przy ul. Mickiewicza 3 można zobaczyć średniowieczny most ceglany, który wkomponowany został w fundamenty Bramy Bocznej, rozebranej w połowie XIX w. Prace ziemne prowadzone na ulicy Mickiewicza wiosną 2002 r. pozwoliły na odsłonięcie fundamentów Bramy Bocznej. Wykop pozwolił moim zdaniem na stwierdzenie, że Brama Boczna była faktycznie basztą na moście. Było to rozwiązanie podobne do unikalnej bramy miejskiej w Koninie, „Nad Kanałem”, mieszczącej nie przejazd a przepust wodny. W przypadku Grudziądza, przy obecnym stanie badań trudno ustalić pierwotny wygląd obiektu. Jednak obecność w piwnicy tej kamienicy, obok tego mostu czytelnej baszty bramnej z izbą wrotnego wskazuje, że obiekt ten wtórnie został bramą. W trakcie prac adaptacyjnych parteru mieszkania na potrzeby sklepu w 1998 r. otynkowano ścianę środkową ścianą środkową z zamurowanym oknem. Świadczy to o tym, iż część wschodnia kamienicy jest późniejszą przybudówką. Uważam, że wówczas, tj. przy końcu XIII w. Stara Osa została uregulowana i w swoim dolnym odcinku pełniła funkcję fosy. Stąd też w przywileju lokacyjnym z 1291 r. jest zapis o starych i nowych rowach. Jest to faktycznie wyciąg z dokumentu, sporządzony w połowie XV w., zawierający uaktualnione punkty topograficzne.



Mapa K. Henenbergera i współczesne mapy okolic Grudziądza w sposób przekonywujący tłumaczą, dlaczego w okolicy starego miasta nie było wcześniej osadnictwa, jak wykazuje to mapka. Był to teren bagienny i zagęszczenie osadnictwa pokrywa się z układem zanikłych już wiosek Osy.

Sposób zaopatrzenia Grudziądza w wodę w następnym wieku nie uległ zmianie. Jednak już w 2 połowie XIV w. eksploatacja Jeziora Tuszewskiego dawała o sobie znać. Wody zaczęło brakować do celów gospodarczych, lustro wody tego jeziora zaczęło się obniżać. Do jego zagłady przyczyniło się wykopanie dodatkowego ujścia do Wisły, obok istniejącego koryta Starej Osy. Ten kanał dostarczał wodę do miasta lokowanego w 1291 r. na południowym brzegu Starej Ossy. Dlatego też zachodziła konieczność szukania nowych ujęć wody do celów spożywczych i gospodarczych. W 1386 r. doszło do porozumienia między grudziądzanami a komturem Pokrzywna w sprawie przekopania rowu z Węgrowa. Dwadzieścia lat wcześniej wielki mistrz Winrich von Kniprode załagodził spór graniczny między Grudziądzem a Po-

krzywnem o Starą Osę i wykopaną Strugę Młyńską. Zezwolenie na przekopanie rowu w tłumaczeniu na język polski posiada następującą treść:

*W imię Boże – Amen.*

*Do wiadomości wszystkim, którzy ten list widzą lub czytany słyszą, że brat Baldwein von Frankinhofen, komtur w Pokrzywnie za przyczyną brata Konrada von Libinstein, wielkiego komtura niemieckiego zakonu i za pełnomocnictwem naszego kochanego brata z Pokrzywna, który zezwala naszym wiernym mieszkańcom Grudziądza zaprowadzić wodotrysk z naszego majątku Węgrowo dla pożytku i wygody miasta.*

*Nikt z naszych ludzi nie ma w tym przeszkadzać. Jeżeli ta woda będzie niewystarczająca, zezwalamy z najbliższej fontanny połączyć do pierwszej aby miastu pomóc przez dobrą wolę [czyli bez odszkodowania].*

*Na wieczną pamięć tych rzeczy zawiesiliśmy do tego listu pieczęć. Pisano w roku 1386, w maju.*

Bieg Rowu Hermana jest także dowodem źródłowym, iż na pojęcie Grudziądz średniowieczny składało się kilka samodzielnych organizmów. Grudziądz posiadał kościół parafialny pierwotnie poza murami obronnymi, w obrębie miasta świeckiego. W przypadku obecności kościoła parafialnego poza murami średniowiecznego Grudziądza jest jeszcze jedna przyczyna, której moim zdaniem X. Froelich nie dostrzegł. Na założenie urbanistyczne średniowiecznego Grudziądza na osi północ – południe składało się kilka odrębnych elementów: zamek wysoki, przedzamcze z kościołem, prawdopodobnie p.w. św. Marka Ewangelisty – prepozyturą kościoła p.w. św. Mikołaja, kolegiata p.w. św. Mikołaja ze szkołą kolegiacką (kompleks klasztoru kanoników regularnych), dwór wójtowski i po drugiej stronie Starej Osy, Rybaki. To ostatnie osiedle były moim zdaniem właściwym świeckim Grudziądzem. Natomiast X. Froelich i badacze idący jego śladem całą zawartość treściową źródeł historycznych, dotyczącą życia społeczno-gospodarczego Grudziądza włożyli w obręb zachowanych murów obronnych, uznając je od początku jako miejskie, chociaż były to pierwotnie klasztorne. Dowodem na takie rozplanowanie jest rów Hermana. Bieg kanału świadczy, iż opływał on wytyczony teren. Pełnił on jednocześnie funkcję obronną jako fosa. Zapewne ziemia z wykopanego kanału posłużyła do usypania wału. Na tym terenie była siatka ulic o charakterze miejskim. Przy ul. Rapackiego, przy dawnym Krowim Moście zbiegają się Rów Tuszewski i Rów Hermana. Są to zapewne te same rowy, określane w przywileju lokacyjnym, w wersji z XIV w., jako rowy stary i nowy.

Pod koniec 1 poł. XIV w., po przyłączeniu szpitala Św. Ducha, Grudziądz położony na terenie ziemi chełmińskiej, doszedł do murów klasztoru kanoników chełmińskich po północnej stronie Starej Osy. Na nowym terenie zapewne zlokalizowano municypalne obiekty Dwór Artusa, ratusz wójtowski. Do tego terenu, położonego powyżej dotychczasowego miasta trzeba było doprowadzić wodę. Jej problem został rozwiązany poprzez budowę wodociągu. Jego historię szczegółowo przedstawił X. Froelich. Zgodę na jego zbudowanie wydał Michał Kochmeister wielki mistrz Zakonu w 1415 r. w następującym dokumencie:

*My brat Michel Kochmeister, wielki mistrz Zakonu Braci Szpitala Najświętszej Marii Domu Niemieckiego w Jerozolimie, przyznajemy i ogłaszamy publicznie niniejszym listem wszystkim, którzy go widzą, słyszą lub czytają, że my za poradą i wolą naszych współrzędzących pozwalamy i życzymy naszym kochanym, wiernym mieszczanom i mieszkańcom naszego miasta Grudencz dla ich pożytku i wygody wodę poprowadzić z naszego Rowu Młyńskiego do miasta lecz aby ochrony i wały tak zrobić aby nie było to ze szkodą dla naszego domu i dolnego lub zamkowego młyna w Grudencz co uznać musi komtur grudziądzki i rzemieślnicy, którzy zaprowadzić wodę mają. Gdyby oni uznali, że takie wodociągi w przyszłości naszemu Zakonowi szkodę przyniosą trzeba by tak wodę poprowadzić, aby dla naszego domu ani dla młynów strat nie było. Ze szczególną życzliwością zezwalamy na wybudowanie specjalnego budynku w miejscu, gdzie jest Rów Młyński, co zostało już zrozumiane i świadczy o tym, gdzie*

stać ma koło i inne przyrządy do tego urządzenia aby dobrze działało. Powierzchnia, gdzie to koło ma stać jest ogrodem o wymiarze jednej morgi i jednej czwartej i jest trzydzieści pięć prętów długi i osiem szeroki [1 pręt = 7,5 łokcia. Łokieć chełmiński 57,6 cm; 1 pręt = 4,32 m].

*Przez ten ogród przeprowadzić ma się w górę rurociągi przez  $\frac{1}{4}$  z jednej morgi i dwa pręty szeroki a czterdzieści siedem długi. [Wymiary w przeliczeniu na metry: 151,2 x 34,56].*

*Opuszczamy [rezygnujemy] z czynszu z powierzchni tego ogrodu, który po wieczne czasy do naszego domu należał.*

*Dla większej pewności zawiesiliśmy do tego listu naszą pieczęć wewnętrzną naszego domu Grudencz w najbliższy piątek przed Świętą Trójcą 1415 r.*

*Świadczą o tym czcigodni nasi bracia: Friderich von Goltz wielki komtur, Eberhard Wallenfels wysoki marszałek, [...].*

W świetle tego dokumentu widać, iż Zakon obawiał się o los swoich młynów na Osie, jak słusznie zauważył to X. Froelich.

Wg tego badacza dopiero jednak w 1415 r. Zakon zdecydował się dostarczyć wodę miastu ze Starej Osy z zastrzeżeniem, że młyny zamkowe na tym nie ucierpią. Zakon prawdopodobnie obawiał się, że ujęcie wody dla miasta między młynami Dolnym i Górnym osłabi napęd koła wodnego przy Młynie Dolnym. Stara Osa w tym czasie pobierała wodę z Czarnego Rowu i Jeziora Tuszewskiego. Drugie źródło obaw Zakonu, co do losu młynów mogło wynikać z faktu, iż wzmocnienie nurtu Starej Osy poprzez połączenie z dodatkowym kanałem wspomagającym poprzedni nurt może doprowadzić do zniszczenia młynów krzyżackich.

Wg X. Froelicha miasto z dokumentu tego miało tylko tę korzyść, że nabyło grunty po obu brzegach rzeki Młyńskiej do mostu łączącego obecną Al. 23 Stycznia z ul. Małogrobłą. Od prawie 30 lat na tym odcinku Kanał Trynka jest pod ziemią. Z tego względu po likwidacji balustrad most jest nieczytelny dla przechodniów.

Na tym gruncie pobudowano urządzenia wodne zwane Sztuką Wodną (Wasser Kunst). Same rozwiązanie techniczne okazało się bardzo trwałe, gdyż funkcjonowało z modyfikacjami do 1899 r. Problemem natomiast było utrzymanie odpowiedniego poziomu w Rzece Młyńskiej. Wg legendy w sprawę zaopatrzenia miasta w wodę zaangażowano również Mikołaja Kopernika w czasie jego pobytu w Grudziądzu w 1522 r. Od 1415 r. nie było już wątpliwości jak wodę do miasta dostarczyć. Problemem natomiast były kurczące się zasoby wody w Jeziorze Tuszewskim i skąd ją z powodzeniem sprowadzić ponownie, w razie zaniku jeziora. W tej sprawie rada miejska i miasto wystosowały suplikę w 1534 r., zwaną *Pro aqua*.

Wyjaśnienia wymaga użyte przez X. Froelicha sformułowanie *rada miejska i miasto*. Występują tu dwa człony. Rada miejska wg przywileju chełmińskiego reprezentowała miasto. Przypuszczam, iż pod pojęciem miasta kryje się drugi, niezależny organizm miejski, jaki istniał w Grudziądzu w świetle przywileju króla Zygmunta Starego z 1524 r. To drugie miasto było własnością kościoła p.w. św. Mikołaja.

W suplice tej stwierdzono, że miasto jest położone wysoko nad Wisłą i cierpi bardzo z powodu braku wody. Przez jej brak miały tu miejsce kilkakrotnie duże pożary. Król wprowadził zezwolił już dwa lata wcześniej na budowę kanału. Wydano na ten cel 200 guldenów polskich. Próby te okazały się bezowocne, gdyż król chciał jednocześnie doprowadzić wodę do zamku a to było niemożliwe. Miasto prosiło króla o wyrażenie zgody na poprowadzenie kanału z Osy przez królewskie grunty. W czasach X. Froelicha przy drodze do Tarpna i Tuszewa widoczny był rów o szerokości Kanału Trynka. Był to dowód próby doprowadzenia wody z Jeziora Tarpno przez Rów Tuszewski. Jednak nie poradzono sobie z niwelacją terenu. Prace przy budowie nowego kanału trwały już w 1538 r. Świadczą o tym podania mieszczan uprawnionych do warzenia piwa skierowane do rady miejskiej o udzielenie zniżek w opłacie źródlanej. Rada miejska opodatkowała mieszczan w związku z budową rurociągu. W 1540 r. rada miejska zatrudniła ruromistrza i wartownika rur Aleksandra Königsbergera. W 1545 r.

ruromistrz Hans Link został pociągnięty do odpowiedzialności przez radę miejską za niedopełnienie obowiązku utrzymania w należyłym stanie wodociągów. Ten tłumaczył się faktem zbyt dużej ilości wody napierającej na koło Sztuki Wodnej. Brakowało urządzeń regulacji poziomu wody. 16 lipca 1551 r. król Zygmunt August zezwolił na poprowadzenie kanału przez królewskie pola zamkowe. Na kanał nie godził się starosta grudziądzki. Kanał jednak doprowadzający wodę z Osy przekopano w 1552 r. Koszt budowy kanału wyniósł około 2000 marek.

W 1639 r. szlachcic Stanisław Bagniewski z Kłódki zbudował nowy młyn. Przy tej okazji spływ wody i śluzy poprowadził przez usypaną tamę. W ten sposób rozdarł tamę i połączenie Osy z Jeziorem Tarpno. W ten sposób miasto i zamek ponownie nie miały wody. Sytuacja stała się na tyle poważna, że zamierzano zbudować nowe wodociągi do Krowiego Mostu. W tym czasie wodę do miasta wożono wozami. Do obcych młynów dowożono słoń i sprowadzano wodę do warzenia piwa. Sytuacja taka trwała dwa lata. W 1640 r. szlachcic Bagniewski zmarł.

W celu sprawnego utrzymania wodociągów uchwalono czynsz wodny. Początkowo koszty utrzymania wodociągu pokrywano z ogólnej kasy miejskiej. Nadzór nad tym dziełem miał rzeczoznawca, który mieszkał w budynku obok i równocześnie pilnował utrzymania i zamykania miejskich studni. W 1583 r. przyjęła rada mistrza Grzegorza Blinowskiego z Gdańska z dodatkowym obowiązkiem, aby potrzebne prace ciesielskie bez dalszego wynagrodzenia wykonywał. Za swoją pracę otrzymywał rocznie 20 florenów i darmowe mieszkanie i był zwolniony od szarwarku, czyli robót pańszczyźnianych mających na celu utrzymanie dróg i mostów. W umowie ruromistrz przyrzekł zmodyfikować koło wodne by nabierało więcej wody. W 1588 r. pensja ruromistrza wynosiła 108 florenów w gotówce i w żywności (żyto, groch, słonina, sól), także rocznie jedną parę butów, razem 60 florenów. W 1634 r. podwyższono kwotę do 140 florenów i wartość żywności do 73 florenów, do tego dochodziło wynagrodzenie za pracę nadzwyczajną.

W utrzymaniu wodociągu dużo kłopotu sprawiała zima. Wówczas pękały rury, instalacja przy Sztuce Wodnej zamarzała. Dlatego trzeba było ją odmrażać.

Do tych regularnie powtarzających się wydatków dochodziły roczne zakupy łoju, smoły, pakuł, mierzwy lub mchu i skóry. W tym zestawieniu materiałów potrzebnych do utrzymania wodociągów zastanawiające jest używanie obornika, zapewne do ocieplania. W używaniu obornika przy wodociągach dopatruję się głównej przyczyny zarazy, która w 1657 r. pochłonęła 800 ofiar ludzkich. W tym czasie Grudziądz liczył około 1500 mieszkańców. Wg zestawienia Z. Otremby w 1608 r. miasto miało ok. 1000 mieszkańców a w 1772 r. 1204. W razie konieczności opłata źródłana zwana *Borngeld* była podwyższana. W 1624 r., gdy opłata źródłana wynosiła 142 floreny, potrzebne były czopy do wału, gwoździe do żelaza czopowego, skrzynię w sztuce wodnej trzeba było oczyścić, tamy uszczelnić, wówczas *Borngeld* w roku następnym podwyższono do 315 florenów. Wydatki na utrzymanie Sztuki Wodnej ciągle wzrastały. Od 1633 r. ustalono opłatę za wodę z każdego wywaru na 3 floreny. Przychody wynosiły 1383 floreny, z tego na zakup nowego koła wodnego wydano 451 florenów. W XVII w. zaczęto w miejsce rur drewnianych stosować rury ołowiane.

Okres świetności grudziądzkich wodociągów przypadł na 1 połowę XVII w. Po spaleniu miasta w 1659 r. mieszczan nie było stać na ich utrzymanie w takim stanie jak przed wojną. W 1699 r. powstał wodociąg prywatny. Rada i mieszczaństwo zgodzili się na to by burmistrz Nalencz [Nałęcz] z miejskich wodociągów poprowadził wodę aż na swoje podwórze. Za to płacił 150 guldenów, rocznie dawał 10 guldenów na utrzymanie Sztuki Wodnej i na ten cel przeznaczył 50 kg żelaza. W 1772 r., po zajęciu Grudziądza przez Prusy Fryderyk II przeznaczył 1711 talarów na remont generalny Sztuki Wodnej. Wodociągi grudziądzkie uchodziły w tamtych czasach za wybitne dzieło techniki. Badacz ten, nie podając autora odnotował, że w 1800 r. Sztuka Wodna została opisana w książce wydanej w Hamburgu. Autorem tej pracy



był Nanke. Pozycję tę natomiast odnotował B. Orłowski, *Legenda i prawda o pseudokopernikowskich wodociągach*, Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej. Seria D. Historia Techniki i nauk Technicznych, z. 2, Warszawa 1960, s. 79, przyp. 65: Nanke, *Wanderungen durch Preussen*, t. 2, Hamburg – Altona 1800, s. 34, 156<sup>8</sup>.

„W Grudziądzu od 1798 roku został położony most dla statków, mający 2700 stóp długości i 16 stóp szerokości. Miasto ma 518 domów, 35 stodół i 4317 mieszkańców. Główne utrzymanie stanowią browarnictwo, gorzelnictwo, handel zbożem, uprawa tytoniu i przerób oraz fabryka wozów. Akcjonariusze założyli w ostatnim czasie w pobliżu na wzgórzach plantacje winorośli. Miejscowy rzekomo wybudowany przez Kopernika wodociąg jest godny obejrzenia i tutaj obszernie opisany”. Cytat za Nanke, *Wanderungen durch Preussen*. Hamburg – Altona. Bd. 1-2, 1800, s. 446-447, tł. z niem. Janusz Hinz.

W przypadku grudziądzkich wodociągów ponownego omówienia wymaga moim zdaniem kwestia udziału Mikołaja Kopernika w projektowaniu.



Mikołaj Kopernik

W okresie późnego średniowiecza Pomorze Gdańskie i Warmia były przodującymi w Europie regionami w dziedzinie hydrotechniki. Prym w tej dziedzinie obszar ten posiadał w okresie od XIV do XVI w. Przyczyną stosunkowo wczesnego rozwoju hydrotechniki na tym obszarze były wyjątkowo niepomyślne warunki zaopatrzenia w wodę. Warstwa wodonośna znajduje się na tym polodowcowym układzie geologicznym stosunkowo głęboko, co utrudniało w znacznej mierze przy ówczesnym stanie techniki kopanie i wiercenie studzien. Pozbawieni dostatecznej ilości wody mieszkańcy musieli budować sztuczne doprowadzenia wody do miast. Zbieg okoliczności sprawił, że jest to obszar, na którym działał Mikołaj Kopernik. Pogląd, że M. Kopernik był konstruktorem wodociągów narodził się w związku z ustaleniem genezy wodociągów fromborskich już w XVII w. Następnie był wielokrotnie powielany w XVIII i XIX w. Wg X. Froelicha wodociągom grudziądzkim w 1800 r. nadał rozgłos międzynarodowy podróżnik Nanke, autor książki o Prusach, wydanej w Hamburgu. Wówczas to również autorstwo wodociągów grudziądzkich obok fromborskich zostało przypisane M. Kopernikowi. Natomiast z analizy źródeł pisanych wynika, że budowniczym wodociągu fromborskiego był w latach 1571-1572 ruromistrz z Wrocławia Walenty Hendell.

Od 2 połowy XIX w. zaczęto ten pogląd zwalczać i katalogować w sferze legend. Pierwszym, który to uczynił w 1865 r. był badacz niemiecki L. Prove. Ten wątek badawczy podjął również polski badacz B. Orłowski, który w 1960 r. podsumowując dotychczasową dyskusję na temat udziału Mikołaja Kopernika w budowie wodociągów grudziądzkich dokonał totalnej negacji tego udziału. Czy taka totalna negacja jest rzeczywiście uzasadniona? Z zaprezentowanej w jego artykule literatury wynika, że historia wodociągu grudziądzkiego została potraktowana marginalnie. Obok przytaczanych fragmentów X. Froelicha, z których niewiele wynika, badacz podał błędny fakt, że Trynka istniała od czasów krzyżackich. Wątek grudziądzki podsumował następująco: *Wydaje się więc, że nie ma podstaw sądzić, że Kopernik miał coś wspólnego z wodociągiem grudziądzkim.*

Uważam, że negacja B. Orłowskiego co do udziału M. Kopernika w konstruowaniu wodociągów była daleko idąca. Dlatego w tym miejscu podejmę się częściowej rehabilitacji badaczy, którzy wskazywali na jego uczestnictwo w tym dziele, przyjmując za podstawę powrotu do tematu „słabe” punkty pracy B. Orłowskiego. Badacz ten swój artykuł podsumował następująco: „Ostatecznie więc po przeanalizowaniu całego zagadnienia dochodzimy do

<sup>8</sup> Artykuł B. Orłowskiego jest dostępny w Internecie:

[http://stalker.republika.pl/dokumenty/legenda\\_i\\_prawda\\_o\\_pseudokopernikowskich\\_wodociagach.pdf](http://stalker.republika.pl/dokumenty/legenda_i_prawda_o_pseudokopernikowskich_wodociagach.pdf)

wniosku, że Mikołaj Kopernik nie zajmował się budowaniem wodociągów, nie mamy na to bowiem żadnych, nawet najmniejszych przesłanek”.

B. Orłowski przy założeniu totalnej negacji, w ostatnim zdaniu swojego artykułu zanegował również istnienie przesłanki jako takiej, bez rozstrzygnięcia jej prawdziwości lub fałszywości. Zaprzeczenie istnienia przesłanki jako takiej w procesie badawczym jest błędem logicznym. W omawianej kwestii można takie przesłanki znaleźć, wbrew opinii B. Orłowskiego. Badacz ten w swojej pracy wyszedł od wodociągu fromborskiego, powstałego w latach 1571-1572. Przy roku śmierci M. Kopernika (1543 r.) totalna negacja ze strony autora tego artykułu jest uzasadniona. Natomiast zwolennicy udziału M. Kopernika w konstruowaniu wodociągów dołączyli następne wodociągi w Grudziądzu, Braniewie, Lubawie, Działdowie, Pasłęku, Olsztynie, Kwidzynie, Pieniężnie, Miłakowie, Gdańsku. Przy takim układzie zestawienia miast z wodociągami pogląd o negatywnym udziale M. Kopernika jest przekonujący. Sytuacja ulega jednak zmianie, gdy wprowadzony zostanie ciąg chronologiczny. Zastany układ rozpoczyna wodociąg fromborski 1571 i zamyka gdański także z tego samego roku. W środku natomiast są wodociągi starsze i młodsze od dat ramowych w tym wodociąg grudziądzki z 1415 r. W przypadku ciągu chronologicznego otwiera go na tym obszarze Grudziądz. Na ziemiach polskich pierwsze wodociągi wybudowano we Wrocławiu (1272), Poznaniu (1282) i w Mydlnikach pod Krakowem (1286).

Przy zestawieniu wodociągu grudziądzkiego z wodociągami fromborskim i lubawskim można znaleźć wspólne punkty odniesienia do osoby M. Kopernika. W czasach M. Kopernika Grudziądz, Frombork, miały następujące problemy z wodą:

1. Grudziądz posiadał wodociąg grawitacyjny dowodnie od 1415 r. woda czerpana była ze Starej Osy za pomocą urządzenia *Paternoster*, (rys.1). Zanikające Jezioro Tuszewskie powodowało, że nurt Starej Osy był coraz słabszy. Groziło to zapaścią Grudziądza. Mogły stać młyny, słodownie. Mieszczanie przymierzali się do przekopania nowego kanału przez dobra królewskie. Szczególnie intensywna wymiana korespondencji była w latach trzydziestych i czterdziestych XVI w.
2. Frombork posiadał oficjalnie wodociąg od 1571 r. położona na wzgórzu kanonia nie posiadała wody. U podnóża płynął kanał, przekopany w przedziale czasowym 1310-1427. Był to kanał nowocześniejszy od Kanału Bydgoskiego z 1774 r. Badania archeologiczne wykazały, że była tu starsza wieża z XIV w., którą częściowo rozebrano, pozostawiając jedynie ścianę wschodnią i wkomponowano ją w nową wieżę. Z umowy z ruromistrzem z 1571 r. wynika, że mieszkańcy kanonii mieli rozeznanie co do awaryjności wodociągów. W zapisie umowy jest fragment, iż wymieniony mistrz zobowiązał się przeprowadzić tę robotę z całą dokładnością, doskonale i trwale [...].

W kwestii wodociągów można dla tych miejscowości wypracować przesłanki wiążące je z osobą M. Kopernika. Oto one:

1. W przypadku Grudziądza mógł on służyć radą odnośnie sposobu przekopania najbardziej ekonomicznego nowego kanału, gdyż znał z autopsji kanał fromborski zwany Małą Baudą, jeden z najdoskonalszych ówczesnych kanałów. M. Kopernik jako matematyk, astronom znał się na geometrii. Do opracowania planu budowy kanału potrzebne były umiejętności geodezyjne, ekonomiczne. W tym przypadku M. Kopernik był ekspertem.
2. Odnośnie Fromborka mógł on jako kanonik zlecić wykonanie wodociągu do kanonii na wzór Dzieła Wodnego w Grudziądzu. Taka przesłanka jest tym bardziej uzasadniona, że istniał już kanał a wykonanie urządzenia wodnego typu *Paternoster* nie było w tamtych czasach problemem technicznym. Stąd też zapewne zastrzeżenie w umowie z 1571 r., (podpisanej kilkadziesiąt lat po śmierci M. Kopernika), z ruromistrzem Walentym Hendel-

lem z Wrocławia, że robota będzie wykonana z całą dokładnością, doskonale i trwale. Widocznie duchowni fromborscy mieli już doświadczenie w tej materii.

3. Jest jeszcze jeden element. M. Kopernik mógł być konstruktorem pompy ssąco-tłoczącej. Pompa ssąco-tłocząca zastąpiła w Grudziądzu urządzenie Paternoster. Wg Georgisa Agricoli (1494-1555) ok. 1546 r. zaczęto stosować pompy ssąco-tłoczące. Niewykluczone, że Mikołaja Kopernika takie zagadnienia z mechaniki interesowały, (rys. 2 i 3).

Z tego rozeznania wynika, co też przyznaje B. Orłowski, iż M. Kopernik żył w strefie o wysokim standardzie urządzeń sanitarnych. Jego udział w powstaniu wcześniejszego wodociągu fromborskiego zapewne musiał sprowadzać się do roli zleceniodawcy i inicjatora z racji pełnienia funkcji kanonika. Istnienie wcześniejszego kanału narzucało niejako obecność ujęcia wody dla kanonii przed 1571 r. Odnośnie Grudziądza mógł doradzić wykopanie optymalnego lub opracować projekt pompy ssąco-tłoczącej. W tych przesłankach można upatrywać żywotność legendy, że M. Kopernik był twórcą wielu wodociągów na terenie Pomorza i Warmii. Bardziej mogła to być rola inspiracyjno doradcza aniżeli inżynieryjna, dla której nie ma żadnych przekazów źródłowych. W tym punkcie B. Orłowski ma rację. M. Kopernik nie był pierwotnym konstruktorem wodociągów, ale nie jest to równoznaczne ze stwierdzeniem, iż nie był jednym ze współtwórców tych przedsięwzięć na etapie inicjatywnym lub ich modyfikatorem. Ta forma działalności człowieka jest bowiem zawsze najtrudniejsza do udowodnienia poprzez źródła pisane w myśl zasady: *Zwycięstwo ma wielu ojców, klęska żadnego*. Spisanie umowy z ruromistrzem to jest prawie finał sprawy, ale dla takiego przedsięwzięcia jest jeszcze wieloletni, wieloetapowy proces przygotowawczy. W tym procesie M. Kopernik jako kanonik musiał brać udział. Przykładowo sprawa przekopania Kanału Trynka w Grudziądzu ciągnęła się około 20 lat.

W 1735 r. na wieży wodociągu fromborskiego umieszczono marmurową tablicę z czterowierszem łacińskim, który w tłumaczeniu na język polski brzmi następująco:

*Tutaj wody podbite zmuszone zostały,  
Płynąc na wysokości, aby tam ich mieszkańców gasiły pragnienie.  
Czego odmówiła przyroda, tego sztuką dokonał Kopernik.  
Ten czyn jedyny, obok innych rozgłosi sławę Jego.*

Dla Grudziądza kwestia udziału M. Kopernika w budowie wodociągów posiada inny wymiar, gdyż daty wyraźnie wskazują, że powstały one 58 lat przed narodzeniem Mikołaja Kopernika. Spór o niego ukazuje jak ważny mógł być przykład Grudziądza w dynamicznym rozwoju hydrotechniki na terenie Pomorza Gdańskiego i Warmii, skoro wodociągi w tym mieście stawiane są na pierwszym miejscu.

W związku z brakiem badań archeologicznych w wieży wodociągowej, (fot. 4 i 5) trudno ustalić jak wyglądał system nabierania wody. Zapewne był on podobny do fromborskiego z kołem czerpakowym.

W publikacji okolicznościowej o wodociągach grudziądzkich podano zasady działania wodociągu w średniowieczu w oparciu o system pomp tłoczących E. Chmielewski projekt ujęcia wody z XVIII/XIX w. uznał za średniowieczny. W swojej pracy z 2004 r. wyraziłem pogląd, że było to niemożliwe a projekt pompy pochodził z przełomu XVIII/XIX w. Obecnie uważam, że E. Chmielewski się wiele nie pomylił. Pompę zastosowano zapewne w 1 połowie XVI w., ok. 100 lat po założeniu wodociągu z urządzeniem *Paternoster*.

W zaistniałej sytuacji, przy zachowaniu do naszych czasów źródeł opisowych, materiałów ilustracyjnych z innych miast oraz zachowanej wieży wodociągowej z obudową koła

i istniejącego systemu kanałów podziemnych można z bardzo dużą dozą prawdopodobieństwa odtworzyć grudziądzką sztukę wodną i fazy jej modernizacji.

Pierwszą udokumentowaną datą odnośnie wodociągów grudziądzkich zawiera dokument wielkiego mistrza zakonu krzyżackiego Michała Kuchmeistera de Strenberg, zezwalający na założenie wodociągów w Grudziądzu. Przymuszczać nie jest to początek wodociągów grudziądzkich. Grudziądz istniał już 200 lat a potwierdzenie przywileju lokacyjnego, wystawione w 1404 r., zawiera informację o rowach starych i nowych. Można przypuszczać, że przed rokiem 1415 w wieży wodociągowej było koło z czerpakami, wg systemu *Paternoster* Od Starej Osy, obecnie dolny odcinek Trynki przy ujściu do Wisły, przekopana była odnoga pod wieżę. Koło we wieży było przypuszczalnie napędzane wodą z Strugi Młyńskiej. W formie szczątkowej jest to podziemny kanał pod domami wzdłuż ul. Groblowej.

B. Balcer, zastępca dyrektora Wodociągów w l. 1978-93 udzielił informacji, iż w latach siedemdziesiątych XX w. pracownicy Wodociągów odkryli pod domami ul. Małogroblowej dwukondygnacyjne piwnice, w których płynęła woda z nieznanego źródła. Nie ustalono również miejsca wypływu tej wody. Woda ta posiadała parametry wody pitnej. Natomiast X. Froelich odnotował, że w 1810 r. przykryto rów miejski na odcinku od Bramy Kwidzyńskiej do Trynki.

Wodociąg ten służył też klasztorowi kanoników chełmińskich i związanej z nim szkoły kolegiackiej. Miasto świeckie było po drugiej stronie Starej Osy. Przedsięwzięcie wodociągowe z 1415 r. posiadało charakter działania miejsko – klasztorne.

W 1386 r. w związku z opadaniem lustra wody w Jeziorze Tuszewskim, przekopano kolejny rów znany obecnie pod nazwą Rowu Hermana. Być może, że woda z tego rowu mogła teoretycznie wzmacniać nurt Starej Osy, tak by był zdolny do poruszania kół wodnych dwóch młynów. Napisałem teoretycznie, ponieważ młyny należały do Krzyżaków a inwestorem kanału byli mieszczanie. Ponadto informacja z XVII w. przeczy połączeniu Starej Osy z Rowem Hermana. Nadal postępujący zanik Jeziora Tuszewskiego sprawił, że Struga Młyńska nie była w stanie poruszać koła czerpakowego. W związku z tym musiała zająć konieczność wykonania koła wodnego na Starej Osie, wspomagającego koło czerpakowe we wieży. Od strony technicznej był to odpowiednik trzeciego młyna na krótkim odcinku między młynami Górnym i Dolnym. Koło Sztuki Wodnej mogło zakłócić pracę młynów zamkowych. Dlatego wymagane było nowe przyzwolenie Zakonu, wydane w 1415 r. Najprawdopodobniej niesłusznie uznaje się je za początek wodociągów w Grudziądzu. Wg tego przyzwolenia wielki mistrz zezwolił na budowę koła wodnego wspomagającego koło czerpakowe.

W XVI w. nurt Starej Osy, ponownie okazał się za słaby do poruszania dwóch młynów i koła Sztuki Wodnej w związku z zanikiem Jeziora Tuszewskiego. Dlatego za panowania ostatnich Jagiellonów mieszczanie grudziądzcy czynili starania o przekopanie nowego kanału, łączącego bezpośrednio Osę i Starą Osę, gdyż wcześniej było to połączenie poprzez Jezioro Tuszewskie, które zanikło. Zamiar ten zrealizowano w 1552 r., przekopując Kanał Trynka. Teraz, zamiast Jeziora Tuszewskiego połączenie Starej Ossy z Osą jest przez Jezioro Tarpno. Początek tego kanału jest we wsi Kłódka. W XVIII w. nazwa Trynka wyparła starą nazwę Ossa i określenie kanału rozciągnięto na całe koryto Starej Osy. Zanik poprzedniej nazwy spowodował poważne konsekwencje w odczytywaniu pradziejów miasta z uwagi na status Osy jako granicy państwowej i dzielnicowej na przestrzeni wieków. Również pochodzenie nazwy Trynka nie jest jednoznaczne. Może ono pochodzić od niemieckiego słowa *trinken*, czyli pić lub łacińskiego słowa *trinus*, co znaczy trzeci. Był to bowiem trzeci, kolejny kanał po Strudze Młyńskiej i Rowie Hermana. Rzeka zwana Trynką płynie również pod Chełmem.

Po dawnych ujęciach wody dla miasta została tylko sieć kanałów zasilających z różnych okresów oraz wieża wodociągowa. Są to: Rzeka Młyńska, płynąca pod domami przy ul. Groblowej i Małogroblowej. Na początku XIX w. obmurowana została ona podziem-

nym kanałem. Ponownie ją zlokalizowano w latach siedemdziesiątych XX w. Rów Hermana, obecnie pełniący rolę kanału odwadniającego; Kanał Trynka, częściowo przykryty w dolnym biegu w latach osiemdziesiątych XX w.

Brak badań archeologicznych w jej wnętrzu nie pozwala na określenie faktycznej daty jej powstania. Wieża jest w otoczeniu murów wcześniejszych niż z XV w. Z tej racji można się spodziewać, że zawiera ona fundamenty z XIII-XIV w.

Podsumowując obecny stan badań i wzorując się na wodociągach fromborskich, można przyjąć, że we wieży tej było urządzenie czerpakowe typu *Paternoster*. Do 1415 r. urządzenie to zasilane było Rzeką Młyńską a od 1415 r. zasilane kołem wodnym umieszczonym na Starej Osie. Ten system zasilania został opracowany przez rzymskiego architekta i inżyniera wojennego Marka Witruwiusza w 1 w. p.n.e. Dzieło tego starożytnego architekta *O architekturze* zostało wydane drukiem w 1486 r. i wywarło ogromny wpływ na sztukę i architekturę renesansu. Tam też umieszczony został schemat urządzenia czerpakowego *Paternoster*.

Grudziądzka wieża wodna przypomina swym wyglądem piec, gdyż w celu uniknięcia zamarzania wody we wieży rozpalano ogień. Za pomocą koła czerpakowego woda przelewana była do drewnianej skrzyni i z niej rozprowadzana siłą grawitacji do około 30 studzien na terenie miasta. Nadmiar czerpanej wody na drugim krańcu miasta powracał do fosy. Z przedstawionej rekonstrukcji systemu czerpania wody wynika, iż miasto posiadało wodę bieżącą. Niewątpliwie przy tym temacie najwięcej do powiedzenia będzie miała archeologia, jeśli kiedyś będą podjęte stosowne badania.

#### Opis rysunków

1. Urządzenie czerpakowe *Paternoster*.
2. Plan techniczny grudziądzkich wodociągów sprzed 1899 r. Plan odnaleziony przez E. Chmielewskiego.
3. Pompa ssąco-tłocząca w grudziądzkich wodociągach. Kadr z planu sprzed 1899 r., odnalezionego przez E. Chmielewskiego.
4. Wieżyczka dawnych wodociągów. Fot. Boching. Stan z lat 30 XX w.
5. Wieżyczka wodociągowa w 2010 r.

(L.B.S.)

---

Redakcja: *Tadeusz Rauchfleisch, Janusz Hinz. Logo KMDG wykonał Grzegorz W. Rygielski.*

## *Notatki*