

POLITECHNIKA WROCLAWSKA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

TOMASZ ADAM KASTEK

**„OBWAROWANIA LEWOBRZEŻNEGO WROCLAWIA W XIII-XIV W.
NA PODSTAWIE BADAŃ POŁUDNIOWEGO PASA
ZEWNĘTRZNEGO OBWODU OBRONNEGO”**

TOM I

PRACA DOKTORSKA NAPISANA POD KIERUNKIEM
PROF. DR HAB. INŻ. ARCH. MAŁGORZATY CHOROWSKIEJ

WROCLAW 2023

1. WSTĘP

1.1. CEL, ZAKRES I METODY PRACY.

Problematyką średniowiecznych obwarowań miejskich zajmowało się wielu badaczy architektury *militaris*. W okresie poprzedzającym badania archeologiczno-architektoniczne, które zaczęto prowadzić na szeroką skalę w ramach odbudowy centrum Wrocławia po II wojnie światowej, badacze opierali się głównie na dokumentach historiograficznych i przedstawieniach graficznych Wrocławia. Te ostatnie powstawały od XV po XIX w., kiedy to zniknęła z powierzchni miasta, większość z istniejących jeszcze wówczas elementów średniowiecznego systemu obronnego. Najobszerniejszą i najważniejszą z publikacji przedwojennych była praca Kurta Bimlera pt. *Die schlesischen massiven Wehrbauten, Bd. 1, Fürstentum Breslau. Kreise Breslau, Neumarkt, Namslau*¹. W latach 70. XX w. zweryfikowały ją i rozszerzyły opracowania znakomitych badaczy i architektów - konserwatorów Marcina Bukowskiego², Edmunda Małachowicza³ i Jerzego Rozpędowskiego⁴. To z ich doświadczeń skorzystał historyk Mateusz Goliński poddając powtórnej analizie wzmianki pisane, które odczytał na nowo, w kontekście wiedzy płynącej z terenowych badań architektonicznych. Okres lat 90-tych przyniósł wiele badań terenowych i przyrost informacji związanych z wewnętrznym pierścieniem fosy i murów, w południowej części miasta rozbudowanych w potrójną linię umocnień. Zostały one szczegółowo zreferowane w artykule dwóch badaczy - archeologów Czesława Lasoty i Zdzisława Wiśniewskiego⁵. Jednakże, w okresie czasu od napisania wymienionych opracowań pojawiło się wiele nowych danych, zwłaszcza dotyczących zewnętrznego pierścienia murów. Niemałym zaskoczeniem było odkrycie tam, a zwłaszcza w południowej części Starego Miasta, najstarszej formy umocnień Wrocławia w postaci wału ziemnego, w który około roku 1300 wtórnie wkopano zewnętrzny, ceglany mur. Jego konstrukcję można określić jako ziemno-piaszczysto-faszynową.

Celem niniejszej pracy jest próba odpowiedzi na pytania o czas powstania, przyczynę i formę owego wału oraz czy jego powstanie można wiązać z początkami lewobrzeżnego miasta lokacyjnego. Należy podkreślić, że kwestia datowania wału byłaby rozstrzygającą spór o początki lewobrzeżnego Wrocławia i zawiły proces przechodzenia tego ośrodka przez próg lokacyjny. Dodatkowo postawiono pytania o wygląd, czas powstania i linię przebiegu zewnętrznego, XIV-wiecznego pierścienia obronnego. Obecnie przyjęta i ugruntowana w literaturze przedmiotu rekonstrukcja przebiegu tego obwodu różni się bowiem od ujawnionej w wyniku badań wykopaliskowych.

Przeprowadzone badania gabinetowe i terenowe, archeologiczno-architektoniczne obejmowały obszar lewobrzeżnego Wrocławia, ujęty w granicach fortyfikacji bastejowych, budowanych od 1486 r. Obwód ten zaczęto wznosić od częściowo zachowanej i częściowo zrekonstruowanej bastei Bernardyńskiej, nazywanej również basteją Hioba. Ich pojawienie się

¹ Bimler 1940.

² Bukowski 1979.

³ Małachowicz 1976.

⁴ Rozpędowski 1978, s. 150-151.

⁵ Lasota, Wiśniewski 1989.

sprawiło, iż zostały zniszczone najdalej wysunięte średniowieczne elementy obronne, jak zewnętrzne brzegi fosy. Jednakże kurtyny muru bastejowego opasując miasto zamknęły do czasów współczesnych interesujące nas elementy średniowiecznych obwarowań. Dzięki temu, pomimo wielu zniszczeń jakie dosięgły XIV-wieczny obwód obronny zachowały się relikty starszych nawarstwień w postaci wału ziemno-piaszczysto-faszynowego.

Granice czasowe niniejszego opracowania zamykają się okresem dwóch do trzech stuleci, czyli od początku XIII w. po XV w., kiedy to nastąpiło ostateczne ukształtowanie się zewnętrznego pierścienia obronnego. Materiały z badań archeologiczno-architektonicznych odnosił się do tego okresu oraz do czasów późniejszych, traktowanych jako odnośnik w interpretacji dokonywanych odkryć. Historyczny materiał graficzny obejmujący kartografię historyczną oraz materiał ikonograficzny rozciągał się od końca XV w., przykładem pierwszy widok Wrocławia od strony południowej autorstwa Hartmanna Schedla z 1493 r.⁶ Górną granicę stanowił wiek XIX, kiedy powstały ostatnie grafiki wykonane przed zburzeniem umocnień. Warto wspomnieć tu też o planach pomiarowych Wrocławia autorstwa Moritza Sadebecka z lat 1863 – 1866 czy późniejszych, katastralnych Wrocławia⁷. Należy pamiętać o tym, iż pierwszy pomiarowy plan Wrocławia powstał już pod koniec wieku XVI a autorami jego byli Frederik Hendricks Vroom i Friedrich Gross.⁸

Metodyka prowadzonych badań opierała się na kompleksowych badaniach archeologicznych i architektonicznych. Dzięki pracom prowadzonym w terenie uzyskiwano całościowy obraz przeobrażeń, jaki dokonywał się w granicach średniowiecznego miasta. Wyniki tych badań porównywano do analiz przeprowadzanych przez innych badaczy, głównie w odniesieniu do murowanych obwodów obronnych. Relikty wału ziemno-piaszczysto-faszynowego nie miały wielu odniesień w materiale archeologicznym z terenu Wrocławia. Poza Józefem Kaźmierczykiem nikt nie poruszył zagadnienia nasypów ziemnych, ze względu na wyjątkowość tego typu odkryć do lat 90-tych XX w. Ostatnim etapem analizy była interpretacja materiałów źródłowych opracowanych przez Martę Młynarską-Kaletynową⁹, Mateusza Golińskiego¹⁰ i Jerzego Rozpędowskiego¹¹ w kontekście do lokacji lewobrzeżnego ośrodka miejskiego i informacji na temat powstawania i przeobrażeń obwarowań miejskich.

Porównywanie stratygrafii nawarstwień towarzyszących odkrywaniem obwarowaniom oraz materiału archeologicznego znajdującego się w warstwach wału ziemno-piaszczysto-faszynowego oraz ruchomego materiału antropogenicznego było kluczowym elementem w interpretowaniu odkryć. Nawarstwienia antropogeniczne mogły się zmieniać w zależności od miejsca ich odkrywania na terenie miasta ze względu na zmieniające się warunki geologiczne, które ukształtowane zostały w wyniku działalności lodowca a w konsekwencji rzeki. Słabo rozpoznane wykopaliskowo tereny wschodniej i północnej części średniowiecznych obwarowań Starego Miasta, poza obecnie przebadanym terenem zamku lewobrzeżnego,

⁶ Widok Wrocławia znajdujący się w *Kronice Świata*. Strona z publikacji dostępna jest online pod adresem: <http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/big/Breslau%20%28Bressla%20%3D%20Wroclow%29%20CCXXXIIIv-CCXXXIIIr.jpg>

⁷ Plany dostępne w Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia oraz w Oddziale Zbiorów Kartograficznych Biblioteki Uniwersytetu Wrocławskiego.

⁸ Plan przypisywany do Grossa przechowywany w Bibliotece Uniwersytetu Wrocławskiego jest zdjęciem oryginału.

⁹ Młynarska-Kaletynowa 1986.

¹⁰ Goliński 1986.

¹¹ Rozpędowski 1995.

powodowało brak możliwości porównawczych materiału archeologicznego. Duża pomoc została uzyskana ze strony Jerzego Rozpędowskiego w kwestii identyfikacji i porównania nawarstwień wału ziemnego odkrywanych od lat 90-tych z odkryciami dokonanymi przez archeologa Józefa Kaźmierczyka¹² w latach 60-tych XX w. Opublikowana interpretacja Kaźmierczyka z przeprowadzonych wówczas badań zawierała jedynie opis odkrycia bez dokumentacji rysunkowej czy fotograficznej. W badaniach archeologicznych w ostatnich latach nastąpił przełom w datowaniu ruchomego materiału archeologicznego w tym ceramiki i metali np. podków. Ponowne przeanalizowanie i opracowanie tematu osadnictwa na Ostrowie Tumskim, dało podstawę do przesunięcia datowania ruchomego materiału archeologicznego o kilkadziesiąt lat, postarzając go.¹³

Wyniki badań archeologiczno- architektonicznych dawały niepełny obraz rozwoju średniowiecznych obwarowań w południowej części Starego Miasta. Ich analiza porównawcza z materiałami ikonograficznymi jeszcze bardziej komplikowała wyobrażenia na temat wyglądu tych obwarowań. Występowały duże rozbieżności w samej materii graficznej. Przykładem może być rejon placu Wolności, gdzie z badań wykopaliskowych wynikło, że dominowały baszty łupinowe o przekroju półkolistym, natomiast w najstarszym planie pomiarowym Grossa z 1587 r.¹⁴ ukazano wyłącznie czworoboczne baszty, a na planie B.B. Weinerów z 1562 r.¹⁵ baszty wieloboczne. Niezgodności tego typu było więcej, przykładem różna liczba baszt znajdujących się między bramami. Między innymi do tego problemu odniósł się Mateusz Goliński¹⁶ w artykule na temat obwarowań średniowiecznego Wrocławia.

1.2. ELEMENTY OBWAROWAŃ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA - UŚCIŚLENIA TERMINOLOGICZNE I TOPOGRAFICZNE

Praca ta obejmuje tematykę architektury *militaris* oraz zagadnienia gospodarczo-prawno-społeczne, stąd potrzeba wyjaśnienia i uściślenia pewnych terminów. Jedną z prac wyjaśniających terminologię związaną z budową i rozwojem obwarowań i fortyfikacji była praca Mirosława Przyłęckiego, który w opracowaniu *Budowle i zespoły obronne na Śląsku*¹⁷ zebrał i usystematyzował elementy defensywne i ofensywne od średniowiecza po czasy nowożytne. Należy też wspomnieć o wcześniejszej pracy tego autora *Ewolucja i modernizacja fortyfikacji na Śląsku od XIII do XVII*¹⁸, gdzie w schematyczny sposób przedstawił ewolucję architektury obronnej na Śląsku. Najobszerniejszym opracowaniem systematyzującym nazewnictwo i rozwój architektury obronnej od okresu grodowego po XX wiek była praca Janusza Bogdanowskiego *Architektura obronna w krajobrazie Polski. Od Biskupina do*

¹² Kaźmierczyk 1959; *idem* 1965, s. 150-151; *idem* 1966, s. 45-46; *idem* 1970 s, 75-78;

¹³ Ponowna analiz materiału archeologicznego przeprowadzona przez Aleksandrę Pankiewicz, Karola Bykowskiego i Aleksandra Limisiewicza zweryfikowała dotychczasowe spojrzenie na datowanie ceramiki (*Kształtowanie się grodu...* 2015).

¹⁴ Zbiory Kartograficzne Biblioteki UW, sygn. 9077 II C; Eysymont, 2018, il. 7; zbiory prof. Jerzego Rozpędowskiego.

¹⁵ Dział Starodruków, BU, sygn. 6687.III.B.0003; „Atlas Historyczny...”, 2001, ryc. 13; „Atlas Historyczny...” 2017, ryc. 20.

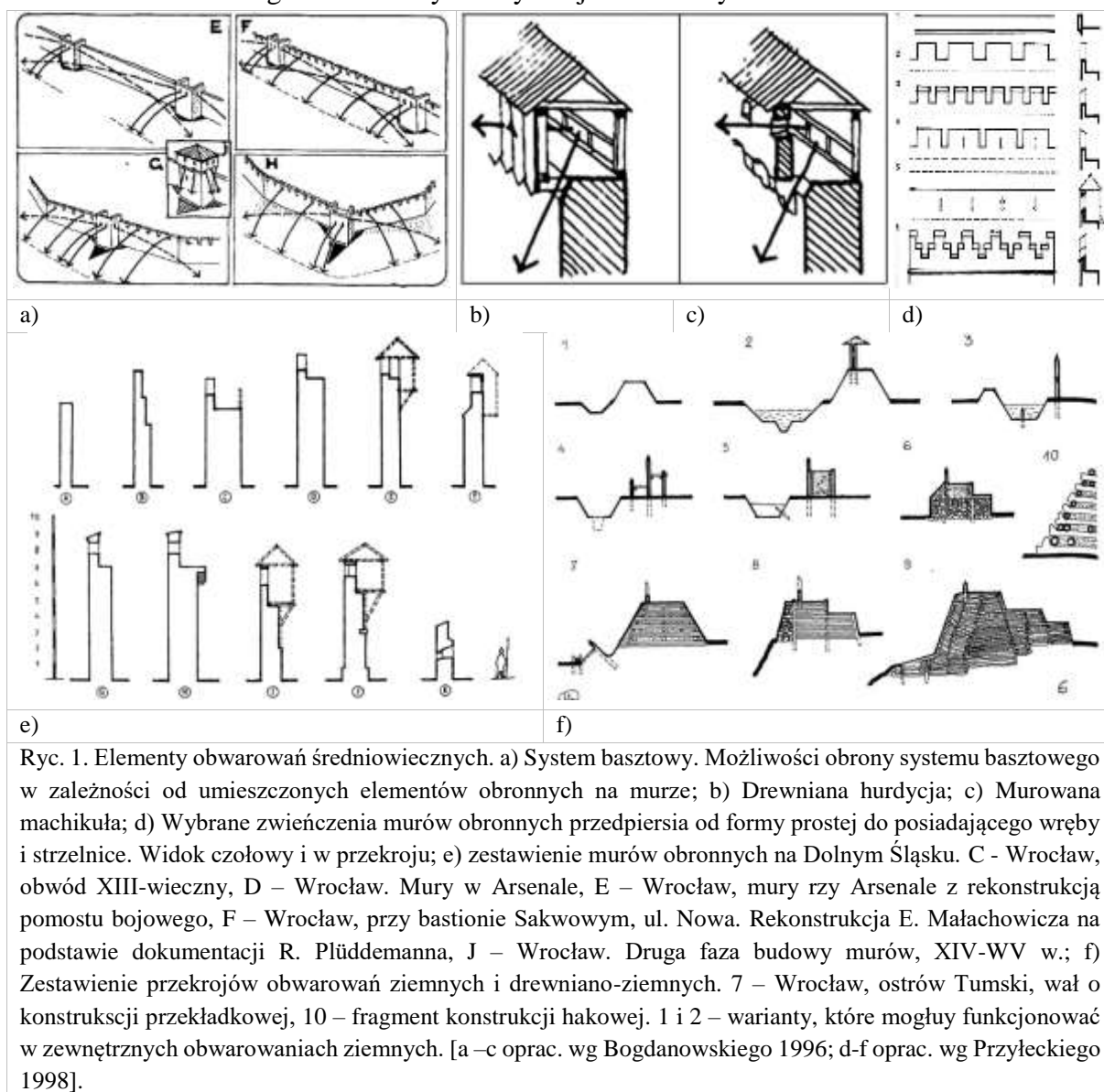
¹⁶ Goliński 1986, s. 34-36.

¹⁷ Przyłęcki 1998.

¹⁸ Przyłęcki 1993, s. 295-304.

*Westerplatte*¹⁹. Grupę kontrowersyjnych terminów z okresu średniowiecza przybliżył Roland Mruczek w artykule *Bergfried, Donjon, Eigenkirche*.²⁰

Obwarowaniami²¹ nazywamy elementy średniowiecznej architektury obronnej, do których zaliczamy takie systemy, jak ścianowy, zatokowy, wieżowy i basztowy. W systemie tym obrona miała charakter czołowy, pionowy lub poziomy, flankujący, realizowany za pomocą dzieła obronnego do kontroli podnóża tego elementu w wyniku zastosowania hurdycji, machikuł, wykusy nadwieszanych czy strzelnic. Głównym elementem obronnym była ściana, odcinki muru obronnego wzmacniały bramy miejskie i baszty.



Ryc. 1. Elementy obwarowań średniowiecznych. a) System basztowy. Możliwości obrony systemu basztowego w zależności od umieszczonych elementów obronnych na murze; b) Drewniana hurdycja; c) Murowana machikuła; d) Wybrane zwieńczenia murów obronnych przedpiersia od formy prostej do posiadającego wręby i strzelnice. Widok czołowy i w przekroju; e) zestawienie murów obronnych na Dolnym Śląsku. C - Wrocław, obwód XIII-wieczny, D - Wrocław. Mury w Arsenale, E - Wrocław, mury rzy Arsenale z rekonstrukcją pomostu bojowego, F - Wrocław, przy bastionie Sakwowym, ul. Nowa. Rekonstrukcja E. Małachowicza na podstawie dokumentacji R. Plüddemanna, J - Wrocław. Druga faza budowy murów, XIV-WV w.; f) Zestawienie przekrojów obwarowań ziemnych i drewniano-ziemnych. 7 - Wrocław, ostrów Tumski, wał o konstrukcji przekładkowej, 10 - fragment konstrukcji hakowej. 1 i 2 - warianty, które mogły funkcjonować w zewnętrznych obwarowaniach ziemnych. [a - oprac. wg Bogdanowskiego 1996; d-f oprac. wg Przyleckiego 1998].

Fortyfikacja to nowożytny system defensywny, stosowany w dziełach obronnych typu bastiejowego, bastionowego, kleszczowego czy poligonalnego oraz systemach, w których

¹⁹ Bogdanowski 1996.

²⁰ Mruczek 2018, s. 101-105.

²¹ Często zamiennie w stosunku do obwarowań stosowany jest termin fortyfikacje, zwłaszcza w literaturze anglosaskiej. W odniesieniu do polskiej literatury tematu nie jest to poprawne ponieważ obydwa terminy odwołują się do różnych okresów historycznych i metodyki działań wojennych: obwarowania do okresu średniowiecza, a fortyfikacje do nowożytności.

obrona miała charakter poziomy lub flankujący. Ewolucja fortyfikacji związana była z rozwojem broni palnej, zwłaszcza artylerii jako czynnika działań obronnych i oblężniczych. Wraz z pojawieniem się przed 1486 r. bastei Bernardyńskiej rozpoczął się okres rozwoju fortyfikacji miejskich we Wrocławiu, których znaczącym elementem była kurtyna muru bastejowego wraz z wysuniętymi, murowanymi, obiektami obrony aktywnej, jakim były basteje. Jedynym ziemnym obiektem w tym systemie była basteja Bramy Sakwowej.

Fosa – element obronny występujący w postaci sztucznie utworzonego rowu, znajdującego się przed głównym elementem obrony, tj. wałem ziemnym, murem obronnym, etc. Badane fosy we Wrocławiu miały przekrój „V-kształtny” lub „U-kształtny” i były suchymi lub mokrymi rowami. Często rów ten wraz z wałem ziemnym, mógł pełnić funkcje przeciwpowodziowe jak i granicy tworzącego się ośrodka lokacyjnego, gdyż powstawał jako pierwszy element organizmu miejskiego²². Średniowieczna fosa posiadała zabezpieczenie konstrukcji stoków w postaci pali drewnianych wbitych w dno zabezpieczonych dranicami od strony stoku.

Fosa wewnętrzna – określenie to w kontekście wrocławskim odnosi się do półpierszcienia fosy ochraniającej XIII-wieczny obwód murów obronnych, zwany obwodem wewnętrznym. Fosa ta miała początek na obecnej al. Juliusza Słowackiego (przy Bastei Bernardyńskiej), dalej przebiegała ulicami Kazimierza Wielkiego i Nowy Świat, gdzie łączyła się z Odram na wschód od Arsenału. Wzmiankowana od 1268 r.; koniec jej budowy nastąpił w 1291 r., w momencie wpuszczenia wód rzeki Oławy do koryta, które nazywano „Czarną Oławą”.

Fosa zewnętrzna – określenie to odnosi się do przebiegu rowu zmykającego całe Stare Miasto. Początkowo był to rów suchy, stanowiący depresję powodziową; po napełnieniu wodą jej pierwszy wschodni odcinek został nazywany „Białą Oławą”. Odcinek ten miał przebieg ulicami: Ducha Świętego, Kraińskiego, Janickiego i dochodził do Słowackiego. Pierwotnie przebieg wód odbywał się w nim w kierunku północnym, tj.. wody rzeki Oławy wpływały do Odry przy Bramie Piaskowej. Po powstaniu tzw „Czarnej Oławy”, zmienił się kierunek przepływu, na południowy, tj.. wody rzeki Odry wpływały do wrocławskich fos. Dalej koryto fosy zewnętrznej miało przebieg tożsamy z zewnętrznym pierścieniem murów obronnych. Pierwsza informacja pisana o obecności fosy zewnętrznej pochodzi z roku 1272 r. (*fossata exteriora*), wcześniejsza wzmianka pochodząca z roku 1261, mówi o fosie pierwszej lokacji (*fossata prime locacionis*), natomiast w roku 1268 pojawia się informacja o dwóch fosach (*inter duo fossata*).

Nasyp ziemny, inaczej wał – sztuczny nasyp pełniący funkcję przeszkody obronnej jak i przeciwpowodziowej. Wał lewobrzeżnego Wrocławia miał w odróżnieniu od wałów drewniano-ziemnych odkrytych na Ostrowie Tumskim²³ prymitywną konstrukcję ziemno-

²² Podobny mechanizm zaobserwowany został we Wrocławiu jak i w Namysłowie, gdzie XIII-wieczne mury posadowione zostały na wale ziemno-piaszczysto-faszynowym; Kastek 2019, s. 113-126, il. 1a, 2, 5.

²³ Zasadnicza różnica wynikała z tego, iż do budowy wewnętrznej wału zastosowano belki drewniane a nie gałęzie czy też ewentualnie konary. Szerokość wałów na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu przekraczała niewiele ponad 8 m przy wysokości co najmniej 4 m. Fundament wału drewniano-ziemnego stawianego w konstrukcji podkładowej, którego lica wzmacniane hakami stawiane były na równanej powierzchni gleby pierwotnej. Belki hakowe układane parami w odległości nieco ponad 1 m, zakończone były zachowanymi odrostami gałęzi na długości 0,2-0,3 m. Rozstaw tych par belek hakowych wynosił od 1,8 do 2,5 m. Po częściowym zasypaniu poprzecznych belek piaskiem, układano na nich podłużne bierwiona o średnicy 0,3 m, które oparto o wystające z ziemi haki. Długość ich wynosiła od 3 do 6 m. We wnętrzu wału znajdowały pionowo wbijane dranice,

piaszczysto-faszynową, co mogło być związane z brakiem drewna podczas jego usypywania. Zapewne posiadał elementy obronne w postaci częstokołu, inaczej palisady. Były to elementy drewniane w postaci słupów pionowo wbitych w wał ziemny. Negatywy pali po takowej konstrukcji odkryto we Wrocławiu na pl. Wolności. Czasami wyposażony w strzelnice, służył do czynnej obrony. Jest wątpliwe, czy na takiej konstrukcji mogły być umieszczane hurdyce.²⁴

Mur obronny, inaczej obwodowy – najważniejszy element obwarowań przeznaczony do obrony biernej oraz czynnej obiektu bronionego, jakim było miasto czy zamek, będący przeszkodą w formie ściany wykonanej z trwałego materiału, jak kamień czy cegła. Potocznie nazywany murem miejskim, zabezpieczał od XIII w. tereny osadnictwa miejskiego.²⁵ Powstał również w XIII w., wokół zamku książęcego na Ostrowie Tumskim.²⁶ W obręb murowanego obwodu obronnego, wchodziły dzieła obronne, takie jak bramy miejskie, baszty. We Wrocławiu powstały dwa mury obwodowe: wewnętrzny, wzniesiony w XIII w. oraz zewnętrzny – zbudowany w XIV wieku.

Brama miejska – umocniony element obwodu obronnego prostego lub rozbudowanego w postaci wieży bramnej przejazdowej i przedbramia. Przejazd zabezpieczony w prostej formie wrotami lub broną²⁷. Zabezpieczeniem obronnym przejazdu bramnego były fosa, most zwodzony²⁸, strzelnice, krenelaż, wykusze, machikuły. Dodatkowo bramy chronione były umocnionym przedbramiem²⁹.

Baszta – element średniowiecznych obwarowań obronny pionowej i poziomej flankującej w postaci występu muru lub wieży, umieszczana w kurtynie muru obronnego na rzucie o różnych kształtach: czworobocznym, półkolistym, wielobocznym, wysunięta przed linię muru obronnego, średnio do ok. 4 m. Baszty stanowiły obiekty kilkukondygnacyjne, zamknięte od wewnątrz bądź w kształcie litery „U”, o boku do ok. 6 – 7 m lub porównywalnej średnicy. Jedyna, XIV-wieczna, zachowana baszta o przekroju półkolistym w rzucie, otwarta od strony miasta, znajduje się w zachodniej ścianie Arsenału Miejskiego.

Blanki, krenelaż – element obronny zwieńczający jako przedpiersie kurtynę muru obronnego, baszty, bramy miejskiej lub innego elementu, uformowane jako ciąg zębów i wrębów, które często posiadały dodatkową osłonę w postaci strzelnic. Takie zachowane

tworzące ażurowe ściany, które ograniczały ewentualne przemieszczanie się piasku się tu znajdującego. W niektórych przypadkach pozostawiano niezasypane komory, do których dostęp prowadził od strony wewnętrznej wału. Partie przylicowe wału, o szerokości wynoszącej od 2,5 do 3 m, wykonane były w konstrukcji podkładowej, z ustawianych naprzemiennie stosów bierwion, których wymiary były zbliżone do 1 x 1,5 m. Przestrzenie pomiędzy stosami wypełniano piaskiem a obła wału wzmocniano belkami hakowymi, na których układano belki licowe (Limisiewicz, Pankiewicz, Szykiewicz 2015, s. 33-36).

²⁴ Przykładowy, schematyczny wygląd przekroju wału ziemnego wraz z fosą przedstawił Przyłęcki (1993, s. 295-296, ryc. 1.2). Oczywiście zastosowana konstrukcja wału (ziemno-piaszczysto-faszynowa), nie była konstrukcją wału często stosowaną. Odkryty w Namysłowie wał, nawiązuje do tego zidentyfikowanego we Wrocławiu (Wodejko, 2012, s. 156-159, ryc. 2-6).

²⁵ Bimler 1940; *Atlas Historyczny...* 2017, plansza 5, 10.

²⁶ Chorowska, Pankiewicz, Wodejko 2021, ryc. 8.

²⁷ W wieży przejazdowej Bramy Świdnickiej II, brona została dostawiona w kolejnej fazie przebudowy; Kastek 2012, s. .

²⁸ W Bramie Świdnickiej II, funkcjonowanie mostu zwodzonego trwało do czasu pojawienia się brony w konstrukcji wieży bramnej.

²⁹ Takie umocnione przedbramie znajdowało się w zespole bramnym Bramy Świdnickiej II oraz takie umocnione przedbramie musiało się znajdować przy Bramie Oławskiej II, jednak nie zostało odkryte ze względu na późniejsze przebudowy jakim były: barbakan (tylko widoczny na planie B.B. Weinerów) oraz dzieło bastionowe w typie „piatta-forma”.

blankowanie znajduje się w obrębie Arsenału Miejskiego oraz w obrębie XIII-wiecznego pierścienia obronnego na ul. Grodzkiej i Kraińskiego.

Chodnik obronny – element korony muru obronnego będący ciągiem komunikacyjnym zabezpieczonym przedpiersiem, w którym znajdowały się strzelnice. Łączył on elementy obwodu obronnego, w tym bramy, baszty i basteje w kurtynie bastejowej. Często nadbudowany drewnianym lub murowanym pomostem. We Wrocławiu chodniki na murach XIII-wiecznych mogły nie mieć przykrycia, w przeciwieństwie do XIV-wiecznego pierścienia obronnego.

Barbakan – element zespołu bramnego będący rozwiniętą formą przedbramia zakończonego rondelą połączoną szyją z obwodem obronnym. W Polsce powstawały w okresie od XV w. do XVII w. We Wrocławiu barbakan znajdował się przy Bramie Oławskiej II, lecz jedynym świadectwem jego istnienia jest plan miasta z 1562 r. autorstwa B.B. Weinerów.

Maczulce (rusztowanie) – jest to element rusztowań średniowiecznych funkcjonujących jako standardowe i podwieszane. Standardowe przypominały współczesne rusztowania. Od strony zewnętrznej konstrukcja ta wsparta była na odsuniętych od ściany słupach, natomiast od strony ściany konstrukcja ta była osadzona w otworach umieszczonych w murze, których głębokość nie przekraczała długości jednej cegły. Na belkach tych układano deski, które pełniły funkcję pokładu roboczego. W maczulcach, które przechodziły na przestrzał, przez całą grubość muru osadzano żerdzie stanowiące wsporniki dla rusztowań przewieszonych. Opierano na nich dwa pokłady robocze warstw znajdujące się po obu stronach muru. Maczulce były umieszczane co 8 cegieł i oddalone były co 2,91-2,97 m.

Hurdyce – średniowieczny element obronny umieszczany na ścianie muru obronnego w postaci nadwieszanego drewnianego ganku z jednej lub dwóch stron muru wspartego na wspornikach z umieszczonymi otworami w podłodze lub z przedpiersiem ze strzelnicami. Takie prawdopodobnie istniały na kurtynie muru obronnego na obecnej ul. Nowej oraz na terenie Arsenału, gdzie zachowały się niewielki konsolki, jako wsporniki tej konstrukcji.

Machikuły – stosowane w średniowieczu murowane urządzenia obronne do obrony pionowej, umieszczane na murach obronnych, basztach, bramach (m.in. takie urządzenia są widoczne Bramie Świdnickiej III czy Bramie Oławskiej II oraz Bramie Sakwowej). Są to nadwieszane przedpiersia w formie ganku wysuniętego przed lico muru, często zwieńczone blankami lub strzelnicami, umieszczone na wspornikach z otworami w podłodze między kroksztynami.

Międzymurze (niem. Zwinger) – przestrzeń między dwoma lub trzema murami obwodowymi (taka przestrzeń znajdowała się po wschodniej stronie Bramy Świdnickiej II).

Berma, odsadzka – poziomy uskok w stoku wału ziemnego będący zabezpieczeniem wału przed jego osuwaniem się. Odsadzka umieszczana była na wysokości poziomu terenu.

1.3. STAN BADAŃ NAD OBWODEM OBRONNYM LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA

Zniszczenia wojenne dotyczyły głównie tzw. wewnętrznego pierścienia obronnego, gdyż zewnątrz pas obwarowań już nie istnieje. Przetrawienie obwarowań XIII-wiecznych uwarunkowane było pojawieniem się zewnętrznego, XIV-wiecznego, pierścienia obronnego. Większość XIII-wiecznego pasa obronnego znalazła się w obrębie nowego systemu obronnego i przestała pełnić funkcje militarne. Bardzo szybko mury te, w południowym jak i zachodnim odcinku, zostały zabudowane przez kamienice mieszczańskie. W wyniku tych działań, w

okresie powojennym, kiedy rozpoczęto odbudowę miasta ze zniszczeń, powstała możliwość dokładniejszego poznania tego obwodu. Wiele ustaleń wypracowanych przez Kurta Bimlera dla badań śląskiej *architektury militaris* a zwłaszcza Wrocławia, zachowało swoją aktualność do dzisiaj. Opracowanie Bimlera dawało najpełniejszy obraz układu i wyglądu wewnętrznego jak i zewnętrznego pierścienia fortyfikacji. Ten badacz Wrocławia i Dolnego Śląska, stworzył dzieła opisujące rozwój i przeobrażenia umocnień lewobrzeżnego Wrocławia, takie jak *Die ehemalige Kaiserburg in Breslau* i *Die schlesischen massiven Wehrbauten, Bd. 1, Fürstentum Breslau. Kreise Breslau, Neumarkt, Namslau*, które były i są podstawowym opracowaniem dotyczącym rozwoju obwarowań i fortyfikacji lewobrzeżnego ośrodka miejskiego, pomijając nowe odkrycia wynikające z prowadzonych badań archeologiczno-architektonicznych³⁰.

Studia nad powstaniem i rozwojem obwarowań XIII- i XIV-wiecznych Mateusza Golińskiego zaowocowały powstaniem dzieła *Fortyfikacje miejskie Wrocławia XIII-XIV w.*³¹, Opracowanie to jest syntezą wiedzy o systemie obronnym tego czasu, które zostało rozszerzone o studia nad topografią średniowiecznego Wrocławia w publikacji *Socjotopografia późnośredniowiecznego Wrocławia (przestrzeń – podatnicy – rzemiosło)*. W opracowaniach tych, dokładnie i krytycznie przeanalizował źródła historiograficzne i znane pracowania, dzięki temu zrekonstruowane linie XIII- i XIV-wiecznego, obwodu obronnego wraz z znajdującymi się w nich bramami miejskimi oraz basztami dzięki czemu można było dokładniej analizować wyniki badań archeologiczno-architektonicznych w odniesieniu do danych historiograficznych. Ponadto ukazał w proces przemian przestrzenno-społecznych na tle przeobrażającego się miasta.

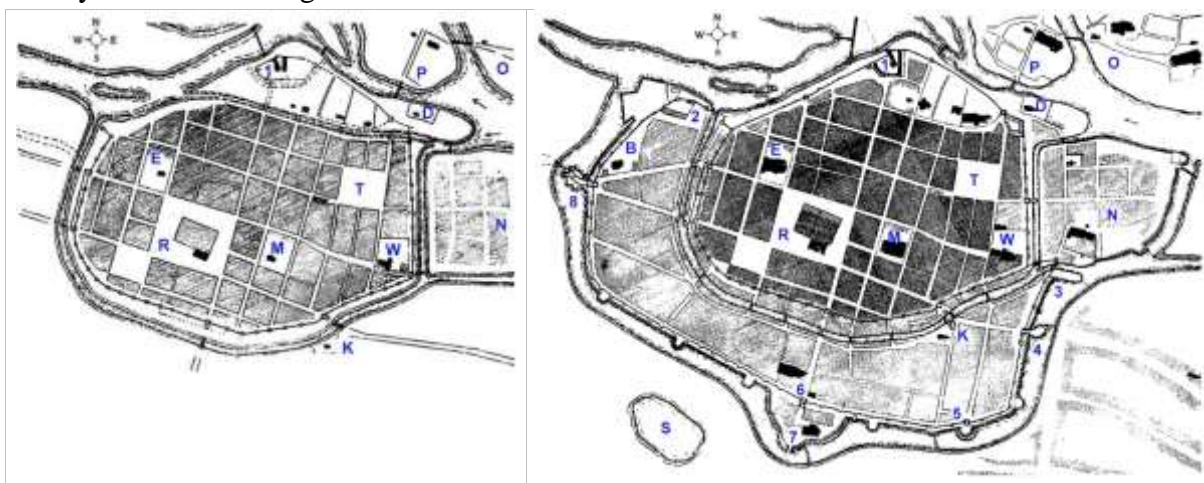
Ważnym głosem w rozważaniach nad badaniami średniowiecznego miasta jest opracowanie Marty Młynarskiej-Kaletynowej o wczesnym Wrocławiu, zamieszczone w publikacji „*Wrocław w XII-XIII wieku. Przemiany społeczne i osadnicze*”. Autorka przeanalizowała przemiany prawno-gospodarczo-społeczne na tle danych historiograficznych odnoszących się do zmian lokacyjnych.

Początki i rozwój średniowiecznego Wrocławia wzbudzały dyskusje wśród badaczy dyscyplin jak: historia, archeologia, historia sztuki, historia architektury i wielu innych. W każdej z dziedzin zajął się problematyka związana z lokacją miasta i jej chronologią czy też rozwojem i przeobrażaniem się średniowiecznych obwarowań miejskich. Najstarsze przekazy nie rozróżniały informacji o obwarowaniach od określania prawnego statusu jej mieszkańców. Dopiero pojawienie się najstarszej księgi rachunkowej *Henricus Pauper*, prowadzonej w okresie od 1299 do 1358 r. pozwoliło zrozumieć skalę wydatków ponoszonych przez miasto, w zależności od wznoszonych obiektów oraz etapowość budowania, przebudowywania i napraw umocnień miejskich. Ta w miarę dokładna kronika rachunków miejskich odnosiła się do obwarowań XIV-wiecznych. Nie mamy zbyt wielu informacji o powstawaniu starszych dzieł obronnych takich jak wewnętrzny, murowany, XIII-wieczny pierścień miasta, czy identyfikowany od niedawna wał ziemno-piaszczysto-faszynowy. Pojawiające się koncepcje rozwoju, lokacji miasta nawiązywały do elementów obwarowań miejskich takich jak fosa: *fossata prime locationis* (fosa pierwszej lokacji), czy *fossata*

³⁰ Bimler 1933; *idem*, 1936–1941, *Quellen zur schlesischen Kunstgeschichte*, H. 1–6.

³¹ Goliński M., 1986, *Fortyfikacje miejskie Wrocławia XIII-XIV w.*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. XXIX, s. 23-41.

exteriora (fosa zewnętrzna), jak i *fossatum*³² lub *novo fossato* (nowa fosa) czy murów miasta, czy zamku we Wrocławiu (*infra muros ciuitatis Vratislaviensis...*, *...muros arcis nostra Wratislaviae... czy ...intra muros et extra...*). Do okresu powojennego, kiedy zaczęto prowadzić stałe badania związane z poznawaniem obwarowań miejskich, głównie XIII-wiecznych, podczas odbudowy miasta ze zniszczeń wojennych, większość opracowań opierała się na historiografii oraz zachowanej w dużej ilości mapach i planach widokowych miasta oraz grafikach ukazujących architekturę miejską wraz z jej obwarowaniami i fortyfikacjami. Pośród wielu wybitnych prac poświęconych średniowiecznemu Wrocławowi na temat historii ulic, kościołów miasta lokacyjnego i roli klasztorów w kształtowaniu się zespołu miejskiego, zasługują studia Hermanna Markgrafa³³ czy opracowanie Colmara Grünhagena³⁴ na temat obcego osadnictwa czy też na temat początków lokacyjnych miasta. Cennym wkładem w poznanie prawnych i gospodarczo-społecznych stosunków lokacyjnego Wrocławia oraz w kształtowanie się układu przestrzennego Wrocławia były prace historyka E. Maetschkego, historyka prawa T. Goerlitz a zwłaszcza architektów Rudolfa Steina³⁵, Kurta Bimlera i historyka sztuki L. Burgermaeistera³⁶.



a) Wrocław w XIII w. wg Bimlera.

b) Wrocław, obwarowania od XIII w – pocz. XVI w., wg Bimlera.

Ryc. 2. Średniowieczne obwarowania Wrocławia wg K. Bimlera (1940). Na planach: 1 – Zamek lewobrzeżny; 2 – Zamek lewobrzeżny (II), Arsenal Miejski; 3 – Basteja Bernardyńska; 4 – Brama Oławska II; 5 – Brama Sakwowa; 6 – Brama Świdnicka II; 7 – Brama Świdnicka III; 8 – Brama Mikołajska II; R – Rynek wrocławski; - plac Nowy Trag; N – Nowe Miasto; P – Wyspa Piasek; O – Ostrów Tumski; D – szpital św. Ducha; K – kościół św. Marii Egipcjanki; W – klasztor i kościół św. Wojciecha; M – kościół św. Marii Magdaleny; E – kościół św. Elżbiety; B - kościół św. Barbary; S – Mysi Staw.

Powojenna odbudowa Wrocławia zaangażowała w ten proces badaczy nad architekturą obronną, pracowników Politechniki Wrocławskiej skupionych wokół Bohdana Guerquina³⁷. W proces odbudowy miasta ze zniszczeń wojennych spowodował, iż wiele z zachowanych elementów zachowanego średniowiecznego systemu obronnego wymagało odbudowy,

³² *Fossatum* –i 1) przekop, fosa, 2) rów graniczny, 3) kopiec graniczny, 4) obowiązek budowy wałów, 5) ufortyfikowany obóz, 6) armia; *Fossa – ae* 1) rów, fosa, wykop, 2) szyb kopalni, 3) grób, 4) wał, nasyp, 5) szaniec, 6) Śr.: tzw. koryto, miara ukopanej soli; wg Sondel 2006: 394.

³³ Markgraf, 1880, s. 527-544; *idem* 1888, s. 249-280; *idem* 1894; *idem* 1896.

³⁴ Grünhagen 1861.

³⁵ Stein 1935; *idem* 1935 a, s. 51-83.

³⁶ Burgermaeister 1930.

³⁷ Na lata pracy we Wrocławiu prof. Bohdana Guerquina, przypadają dwa wielkie dzieła: „Zamki Śląskie” (1957) oraz „Zamki w Polsce”.

konserwacji a nawet dokumentacji po ich odkryciu. Można tu wymienić takie dzieła obronne jak: kurtyna XIII-wiecznego muru obronnego wraz z basztą na ul. Kraińskiego, basteja Bernardyńska czy zespół Bramy Oławskiej II. Do prac tych dochodziły też dzieła architektury sakralnej jak i inne budynki użyteczności publicznej czy też kamienice o metryce sięgającej XIII w. Prowadzono badania nad obwarowaniami miejskimi i grodowymi, rozplanowaniem miast oraz ich przemianami lokacyjnymi, co było, jak się okazuje mocno ze sobą powiązane.

Powstały wówczas nowe opracowania początków Wrocławia lewobrzeżnego wykonane m.in. przez Karola Maleczyńskiego, Mariana Morelowski³⁸ czy Janusza Pudelko³⁹, w ujęciu lokacyjnym czy rozplanowania miasta. Pierwszą powojenną próbą opisaną przeobrażeń architektury *militaris*, była publikacja Jerzego Rozpędowskiego w zbiorowym opracowaniu „Wrocław, Jego dzieje i kultura”, pod redakcją Zygmunta Świechowskiego, gdzie obwarowania miejskie zostały opisane w osobnych rozdziałach z podziałem na obwarowania do połowy XIII w. i od połowy XIII w. do początku XVI wieku.⁴⁰

Temat obwarowań pojawiał się w opracowaniach historyków architektury m.in. Olgierda Czerner⁴¹, Jerzego Rozpędowskiego⁴², Czesława Lasoty⁴³, Edmunda Małachowicza⁴⁴, Tadeusza Kozaczewskiego⁴⁵, Małgorzaty Chorowskiej⁴⁶, Rolanda Mruczk⁴⁷ czy Macieja Małachowicza⁴⁸; historyków sztuki: Rafała Eysymontta⁴⁹; archeologii: Józefa

³⁸ Morelowski 1954 - to pierwsze powojenne opracowanie początków lewobrzeżnego Wrocławia; *idem* 1955 ; *idem* 1956 – powojenna polska monografia miasta napisana przy współdziałaniu K. Maleczyńskiego i A. Ptaszyckiej.

³⁹ Pudelko 1966 (); 1967 (zajął się analizą wielkości rozplanowania miast średniowiecznych na Śląsku).

⁴⁰ Rozpędowski 1978, s. 54-55, 148-154.

⁴¹ Spośród wielu opracowań Olgierda Czerner, warto wymienić takie publikacje jak: „Rynek Wrocławski” (1976) czy „Wrocław na dawnej rycinie” (1989), która należy do jednego z pierwszych i ważniejszych publikacji ukazujących miasto na zachowanych planach i widokach.

⁴² Dorobek naukowy Jerzego Rozpędowskiego szczegółowo przedstawiony w pracy: „Nie tylko zamki, Szkice ofiarowane Profesorowi Jerzemu Rozpędowskiemu w siedemdziesiątą piątą rocznicę urodzin” (2005). Warto tu wspomnieć o publikacji z 2011 r., gdzie po raz kolejny zostały rozrysowane przemiany jakie następowały w czasach pierwszej lokacji i podparte zostały najnowszymi odkryciami wykopaliskowymi.

⁴³ Spośród wielu prac Czesława Lasoty warto wymienić: „Działka lokacyjna we Wrocławiu” (1995); „Badania fortyfikacji miejskich Wrocławia z XIII w.”, praca poświęcona obwarowaniom wewnętrznym przy kwartale ulic Ofiar Oświęcimskich – Kazimierza Wielkiego – Szewskiej, w ujęciu syntetycznego zebrania danych dotyczących XIII-wiecznego obwodu obronnego (1998); „Zamek książęcy na lewym brzegu Odry we Wrocławiu w świetle badań z lat 2005-2006” (2007) czy „O zabudowie murowanej w pierzejach Rynku i ulic” (2010).

⁴⁴ Spośród wielu opracowań naukowych oraz konserwatorskich Edmunda Małachowicza warto wspomnieć: „Bastejowe fortyfikacje Wrocławia” (1975), „Zamki wrocławskie” (1978), „Brama Piaskowa we Wrocławiu” (1980), „Stare Miasto we Wrocławiu. Rozwój urbanistyczno-architektoniczny. Zniszczenia wojenne i odbudowa (1985) czy „Książęce rezydencje, fundacje i mauzolea w lewobrzeżnym Wrocławiu” (1994).

⁴⁵ Do wybranego dorobku naukowego Tadeusza Kozaczewskiego zaliczyć należy: „Początki i rozwój Wrocławia do roku 1263” (1959), „Wielkość i program budowy miasta średniowiecznego” (1972), „Rozplanowanie, układ przestrzenny i rozwój miasta średniowiecznego” (1973), „Forum Vratislaviense, civitas Vratislaviensis, civitas Vratislavia” (1975) czy „Gród, kasztelania, civitas” (2007).

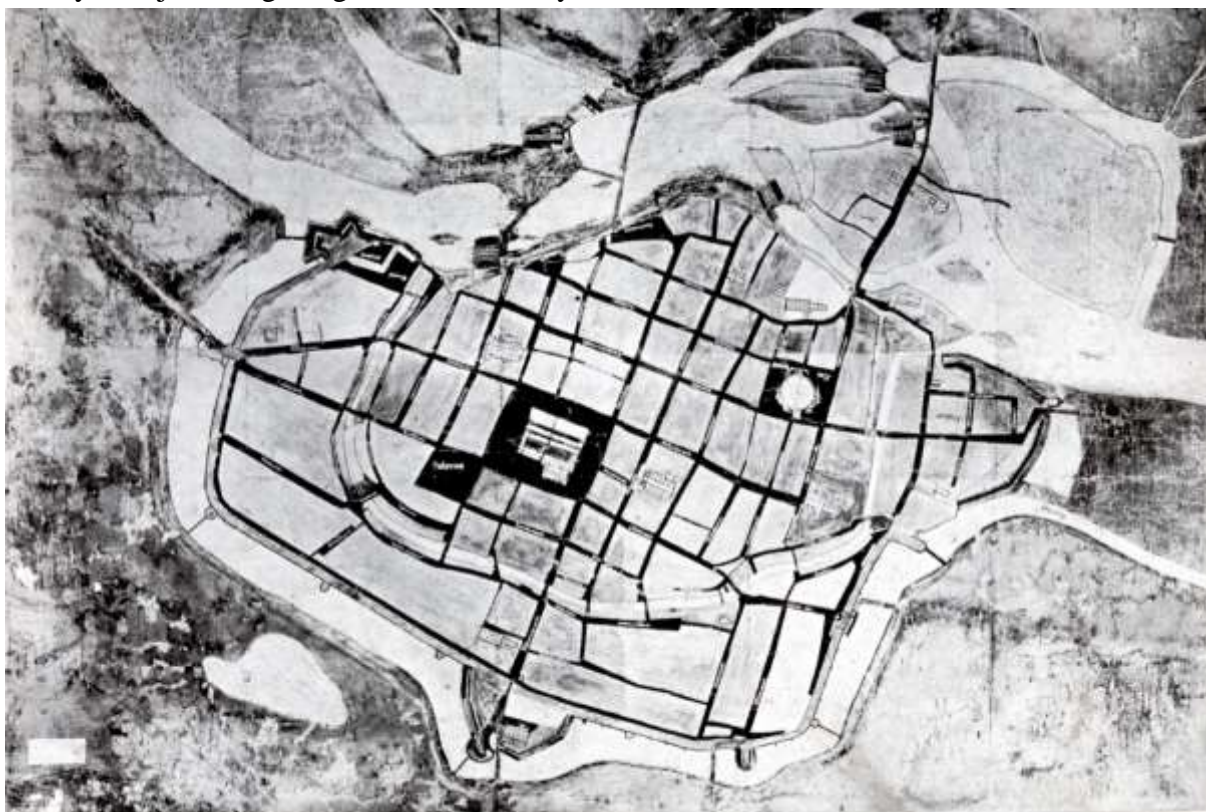
⁴⁶ Wybrane publikacje M. Chorowskiej: 1994; 2003; *Atlas Historyczny...* (wyd.) 2001 r. i 2017 r.; 2019; Chorowska, Bartz, Caban, Wodejko 2021; Lasota, Chorowska 1995.

⁴⁷ Kastek, Mruczek 2016; Kitliński, Limisiewicz, Mruczek 2004; Konczewski, Mruczek, Piekalski 2010; Limisiewicz, Mruczek 2010; Mruczek 2000; 2018; 2019; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2003, 2005; Mruczek, Stefanowicz 2010;

⁴⁸ Hasła do *Encyklopedii Wrocław* 2006; Żurek, Małachowicz 2011, *Fortyfikacje Wrocławia*, s. 31-38.

⁴⁹ Eysymontt R., 2009, *Kod genetyczny miasta. Średniowieczne miasta lokacyjne Dolnego Śląska na tle urbanistyki europejskiej*.

Kaźmierczyka⁵⁰, Cezarego Buški i Jerzego Piekalskiego oraz historyków: Marty Młynarskiej-Kaletynowej⁵¹ oraz geologa Janusza Badury⁵².



Ryc. 3. Plan autorstwa Friedricha Grossa z 1578 r. [zbiory Archiwum Państwowego we Wrocławiu].

Nie sposób pominąć opracowań związanych z badaniem wielkości cegły we Wrocławiu, na podstawie której prowadzona jest inwentaryzacja i datowanie obiektów architektonicznych. Pierwsze badania prowadzone były przez Z. Tomaszewskiego i Tadeusza Rudkowskiego⁵³ czy Gruszeckiego⁵⁴. W ostatnim czasie problematyką tą zajął się Mariusz Caban⁵⁵ opracowując nowe metody statystyczne w badaniach cegieł, co pozwala na dokładniejsze wydzielenie faz budowlanych jak i porównywanie obiektów budowlanych.

Odbudowa miasta po zniszczeniach wojennych przyczyniła się do powstania istotnych opracowań lewobrzeżnego ośrodka miejskiego, do których należą wyniki badań przy zamku lewobrzeżnym, wykonywanych w 1954 r i opracowanych przez Mariana Morelowskiego⁵⁶ czy

⁵⁰ Pomijając sprawozdania J. Kaźmierczyka, największym jego syntetycznym dziełem analizującym rozwój lewobrzeżnego ośrodka miejskiego, jest „*Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*”, w którym również poruszył wątki związane obwarowaniami ziemnymi obecnie stanowiącymi tak ważny element w wiązaniu tych struktur z lokowaniem tego lewobrzeżnego ośrodka miejskiego.

⁵¹ Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-170, gdzie krytycznie przeanalizowała proces tworzenia się lewobrzeżnego ośrodka miejskiego wraz ze źródłami, które też wspominają o pojawiających się w tamtym czasie obwarowaniach miejskich.

⁵² Badura 2009; *idem* 2010, s. 15-46; 2018, s. 133-159.

⁵³ Rudkowski 1955; Tomaszewski 1955, s. 31-52.

⁵⁴ Gruszecki 1965.

⁵⁵ Caban 2015; Chorowska, Caban, Bartz 2015; Chorowska, Caban 2015; Mruczek, Caban, Kastek 2015a i 2015b; Chorowska, Bartz, Caban, Wodejko 2020; Mariusz Caban w swojej metodologii badań cegły odwołuje się do badań M. Żemigały i T. Poklewskiego (Żemigała 2008)

⁵⁶ Morelowski 1955, s. 10-16.

opracowanie autorstwa Tadeusza Broniewskiego, dotyczące odkrytego XIII-wiecznego muru obronnego wraz z basztą przy obecnej ulicy Kraińskiego⁵⁷.

Innym tematem poruszonym w pracy jest wał ziemny, który rozpoznawano w miejscach przebiegu XIV-wiecznego obwodu obronnego oraz w linii przebiegu północnego odcinka XIII-wiecznego muru miejskiego i zamku lewobrzeżnego. Po raz pierwszy wał ziemny zidentyfikowany został przez archeologa Józefa Kaźmierczyka⁵⁸. Zinterpretowany wówczas został jako konstrukcja o niewielkim zasięgu, o szerokości podstawy wynoszącej ok. 6 m i wysokości nie przekraczającej 3 m. W sprawozdaniu z badań w 1957 r., Kaźmierczyk uznał go za część wału, który miał obiegać osadę lewobrzeżną zlokalizowaną wokół Nowego Targu.⁵⁹

Wielkim odkryciem roku 1967 r. była basteja Bernardyńska, odsłonięta w trakcie budowy hotelu Panorama. Wykonano wtedy jej dokumentację, konserwację i rekonstrukcję pod kierownictwem Edmunda Małachowicza.⁶⁰ Była to pierwsza identyfikacja bastejowego dzieła obronnego powstałego ok. 1486 r. jako początek nowych obwarowań Wrocławia dostosowanych do obrony przed bronią palną. Dzięki powstaniu tego systemu fortyfikacji, zachowała się do naszych czasów w dobrym stanie część starszych obwarowań w postaci wewnętrznej, XIII- i XIV-wiecznego, skłonu fosy.

W obrębie Starego Miasta, przyczynkiem do dokładniejszej analizy rozwoju architektury *militaris* oraz przeobrażeń Wrocławia lokacyjnego były dwie wielkie inwestycje. Pierwsza znajdowała się na placu Dominikańskim, gdzie przeprowadzono interdyscyplinarne badania archeologiczno-architektoniczne. Prowadzone w dwóch etapach prace, zaangażowały środowisko naukowe archeologów, historyków, historyków architektury i sztuki. W pierwszym etapie, zrealizowanym w latach 1992-1993, zidentyfikowano XIII-wieczny obwód obronny wraz z fosą, tzw. Czarną Oławą. Wyniki badań opublikowano w tomie XXXV (1993) „Silesia Antiqua” jako zbiorowe opracowanie obejmujące odkrycia archeologiczne oraz elementy obwarowań miejskich⁶¹. W drugim etapie badań wykopaliskowych, prowadzonym w okresie 1998-1999, zidentyfikowano pozostałości fos od średniowiecznych do nowożytnych, szczątki murowanego, XIV-wiecznego, obwodu miejskiego oraz kurtynę muru bastejowego, których opracowaniem zajęli się Małgorzata Chorowska i Artur Kwaśniewski⁶².

Ostatnią wielką inwestycją, w trakcie której przebadano wewnętrzny, XIII-wieczny, pierścień obwarowań wraz z międzymurzem były prace w kwartale ulic: Kazimierza Wielkiego, Szewskiej, Ofiar Oświęcimskich i Łaciarskiej. Analiza i opracowanie elementów miejskiego obwodu obronnego opublikowane przez Czesława Lasotę i Zdzisława Wiśniewskiego⁶³, objęły nie tylko odkrycia na wspomnianym kwartale ulic, ale wszystkich odkrytych i przebadanych reliktyw do momentu ukazania się publikacji. W tomie tym ukazało

⁵⁷ Broniewski 1955, s. 17-22.

⁵⁸ Po odkryciu w 2006 r. na placu Teatralnym i sąsiadujących ulicach wału ziemno-piaszczysto-faszynowego, wizytujący teren wykopalisk Jerzy Rozpędowski, stwierdził, iż odkryta konstrukcja jest tożsama z tą jaką widział w rejonie ulicy Kraińskiego, w miejscu, w którym odkrył taki sam nasyp piaszczysty Józef Kaźmierczyk.

⁵⁹ Kaźmierczyk 1959, s. 118-123; *idem* 1965, s. 137-169; *idem* 1970, s. 75-78.

⁶⁰ Małachowicz 1975, 98-123; Basteja poddana konserwacji w latach 1968-1969, stanowi jeden z niewielu zachowanych średniowiecznych dzieł obronnych.

⁶¹ „Silesia Antiqua”, t. XXXV, J. Lodowski (red.), Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu, Wrocław 1993, s. *passim*.

⁶² Chorowska, Kwaśniewski 1999 oraz 1999a.

⁶³ Lasota, Wiśniewski 1998, s. 9-32.

się osobne opracowanie odkrytych pozostałości fosy, przygotowane przez Aleksandra Limisiewicza i Zdzisława Wiśniewskiego⁶⁴. Publikacja ta rzuciła nowe światło na rozwój tego obwodu obronnego, ale również wskazała na zmiany techniki i technologii budowy murów obronnych w XIII w.

Od momentu ukazania się opracowania XIII-wiecznego obwodu obronnego przez Czesława Lasotę i Zdzisława Wiśniewskiego w 1998 r., przebadano i opublikowano materiały dotyczące odkryć tego wewnętrznego pasa obronnego na tych odcinkach: ul. Leszczyńskiego (na planie katastralnym jest to działka nr 3-5 przy ul. Ofiar Oświęcimskich; Fabisiak A., Mruczek R., 2002); ul. Szajnochy (wewnętrzne międzymurze; Kastek, Mruczek 2006); pl. Solny 14 (w oficynie kamienicy znajdował się fragment kurtyny muru obronnego i zachodniego ramienia baszty; Kastek, Mruczek 2009); Białoskórniczej (Kitliński B., Limisiewicz A., Mruczek R., 2004); Brama Mikołajska I (Kastek 2001); Rzeźnicza (Kastek, Szymańska 2019); Rzeźnicza / Łazienna (Kastek, Krzywka, Mruczek, Nowaczyk 2013) Łazienna / Rzeźnicza (Kastek 2018, w opracowaniu); Zamek Lewobrzeżny (Mruczek, Stefanowicz 2000; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz, 2005, s. 175–191; Lasota, Konczewski, Piekalski, 2007, s. 225-254; Konczewski, Mruczek, Piekalski, 2010, s. 597-614); Brama Piaskowa (Małachowicz, 1980, Romanow 2001; Romanow, Romanow 2010a); Brama Nowa [Krupnicza] (Mruczek, w *opracowaniu*), Brama Oławska I (Kastek, Mruczek, w *opracowaniu*). Największymi odkryciami z wypisanych wyżej badań były prace badawcze przy Bramie Piaskowej, gdzie prowadzący badania Jerzy Romanow potwierdził, iż brama ta została utworzona w baszcie XIII-wiecznej. Drugim wielkim zaskoczeniem, było zidentyfikowanie przez badaczy, na zamku lewobrzeżnym zniszczeń związanych z wieżą czworoboczną oraz tego, iż posadowiona ona została na nasypach ziemnych a nie na stabilnym podłożu, co mogło być jedną z przyczyn jej destrukcji.

Większość wyżej wspomnianych odkryć skupiała się głównie wokół terenów ujętych w obrębie tzw. wewnętrznego obwodu obronnego. Miejszem, które spajało elementy obwarowań XIII- i XIV-wiecznych jest Arsenał Miejski.⁶⁵ W okresie powojennym, obiekt ten jako jeden z kluczowych elementów średniowiecznych obwarowań doczekał się opracowania Marcina Bukowskiego (1958, 1979)⁶⁶. Największy wkład w poznanie rozwoju zamków wrocławskich obwarowań tego rejonu miasta przyniosły badania archeologiczno-architektoniczne prowadzone w latach 1979, 1981 i 1992-1994 pod kierownictwem Jerzego Romanowa.⁶⁷ Opracowana przez niego koncepcja zamku lewobrzeżnego (II)⁶⁸ w generalnych założeniach potwierdziła się w najnowszych badaniach wykopaliskowych prowadzonych przez Piotra Kmiecika i Roberta Szweda przy współdziałaniu Czesława Lasoty⁶⁹ Na istnienie obiektu obronnego w tym miejscu wskazywali już wcześniej Kurt Bimler (1940), Marian Morełowski (1954) i wspomniany Marcin Bukowski (1958) czy Jerzy Rozpędowski (1978, s. 146-147).

⁶⁴ Limisiewicz, Wiśniewski 1998, s. 35-48.

⁶⁵ Obiekt ten powstał w 2 połowie XV w., jednak jak się obecnie okazuje, na jego terenie znajdują się pozostałości niedokończonego zamku Henryka IV, obwarowań miejskich i nowożytnych budowli.

⁶⁶ Bukowski 1958.; *idem* 1978.

⁶⁷ Obiekt ten powstał jako szpital i *cekhaz* w latach 149-1463 (rozbudowywany w XVI, XVII i w latach 1743-1745 o magazyn fryderycjański); Burak 2003.

⁶⁸ Pierwszy zamek lewobrzeżny powstał w rejonie obecnego Uniwersytetu Wrocławskiego i początki jego sięgają I połowy XIII wieku. Ten zamek miał powstawać za panowania Henryka IV Probusa, jako jego nowa siedziba, która nie została ukończona w wyniku śmierci księcia.

⁶⁹ Kmiecik, Szwed 2021.

Uzupełnieniem interpretacji związanych lokalizacją dwóch zamków lewobrzeżnych jest publikacja Janusza Badury i Tomasz Kastka (2017), przedstawiająca wrocławskie zamki na tle przemian przeobrażającego się biegu koryta Odry w średniowieczu. Ukazana została krótka historia trzech obiektów: na Ostrowie Tumskim, lewobrzeżnego (później cesarskiego) oraz drugiego lewobrzeżnego (późniejszy Arsenał Miejski, który nie został ukończony), na tle powstającego w XIII wieku miasta lokacyjnego. Zmiany przebiegu głównego koryta Odry oraz sztuczne utrzymywanie lub przekopywanie kanałów miały wpływa na takie zagospodarowanie terenu w XIII w. Zmiany charakteru rzeki z meandrującej poza obszarem miastem, na anastozomującą na obszarze średniowiecznego Wrocławia miały procesy naturalne i jak i antropogeniczne.



Ryc. 4. Wrocław, Stare Miasto. Panorama miasta z *Kroniki Świata* H. Schedla z 1493 r. [[http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/big/Breslau%20\(Bressla%20=%20Wroclow\)%20CCXXIIIv-CCXXIIIr.jpg](http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/big/Breslau%20(Bressla%20=%20Wroclow)%20CCXXIIIv-CCXXIIIr.jpg).]

Pierwsze badania zewnętrznego, XIV-wiecznego, pierścienia obronnego podjął Richard Plüddemann⁷⁰, który zinwentaryzował i przygotował plan ekspozycji zachowanych jeszcze pod koniec XIX wieku, na ulicy Nowej, fragmentu XIV-wiecznego muru obronnego wraz z basztą i wejściem do kazamaty Bastionu Sakwowego autorstwa Hansa Schneidera von Lindau z ok. 1595 r. W wyniku ówczesnych działań miejskich, związanych z wytyczaniem nowych ulic, nie udało się sfinalizować prac ekspozycyjnych.⁷¹ Zewnętrzny, XIV-wieczny pas muru obronnego był ostatnim fragmentem średniowiecznych, zewnętrznych obwarowań zachowanym poza odcinkiem istniejącym w obrębie murów Arsenалу Miejskiego, którego rozbiórkę rozpoczęto na rozkaz Hieronima Bonaparte w 1807 r.. Wykonana przez Plüddemanna dokumentacja tego muru jest jednym z ważniejszych opracowań, poza dokumentacją Jerzego Romanowa reliktyw w obrębie Arsenálu Miejskiego, ukazujących nieistniejące XIV-wieczne dzieło obronne.

W okresie powojennym Wrocław podlegał wielu poważnym przebudowom. W tamtym czasie podjęto decyzję o wytyczeniu trasy WZ przez środek Starego Miasta, co skutkowało

⁷⁰ Ówczesny architekt i projektant wielu budynków we Wrocławiu, który w okresie od 1885 do 1908 r. pełnił funkcję miejskiego radcy budowlanego.

⁷¹ Dokumentacja Richarda Plüddemanna w postaci zachowanego muru obronnego na ul. Nowej oraz projekt odbudowy muru miejskiego (niezrealizowany), znajduje się w Archiwum Budowlanym miasta Wrocławia, sygn. Mat. VI-418/20 (Wzgórze *Liebicha* – widok od strony ul. Skargi), Mat. VI-414/94 (Wzgórze Partyzantów, *Liebichshöhe*).

odkryciem przebadaniem i częściową konserwacją takiego działu obronnego jak zespół Bramy Oławskiej II⁷² oraz odkryciem i przebadaniem przeprawy mostowej nad wewnętrzną fosą znajdującą się przed Bramą Oławską I.⁷³ Po zakończonych badaniach archeologiczno-architektonicznych, prowadzonych pod kierownictwem Jerzego Rozpędowskiego, przy współpracy archeologicznej Czesława Lasoty, częściowo zachowano XIV-wieczną Bramę Oławską II, kurtynę muru bastejowego oraz zrekonstruowano bastion w typie „*piatta-forma*”. Relikty te są obecnie eksponowane. Nie opublikowano tych materiałów, powstał jedynie raport z badań. Biorąc pod uwagę wyniki badań opisanych w raporcie z tych prac, wnosi on również ważne jak i ciekawe informacje związane z rozwojem obwarowań oraz fortyfikacji, co wyniki badań przy Bramie Świdnickiej II.

Intensywne prace budowlane po 1994 r. w południowym pasie zabudowy Starego Miasta dały możliwość ponownego rozpoznania systemu obronnego. Prace prowadzone w tej części miasta powoli ukazywały stratygrafię nawarstwień archeologiczno-architektonicznych związanych z przeobrażaniem się obwarowań miejskich. Najważniejszymi miejscami inwestycyjnymi, które wniosły najwięcej do stratygrafii jak i rozwoju obwarowań miejskich pod względem techniki i technologii budowy tychże, znajdowały się na pl. Teatralnym i ulicy Świdnickiej (badania 2005-2006) oraz na placu Wolności (badania 2007-2009) wraz z ulicą Zamkową (badania 2014-2016). Wyniki badań stały się podstawą do nowego spojrzenia na rozwój miasta lewobrzeżnego oraz powstawanie i rozwój obwarowań miejskich średniowiecznych oraz systemu bastejowego.⁷⁴ Odkryć w południowym pasie Starego Miasta dokonywali również: na ul. P. Włodkowica (skrzyżowanie z ul. św. Antoniego) - zdwojona baszta⁷⁵; Włodkowica 18 - baszta w piwnicach kamienicy⁷⁶; Włodkowica 16 - baszta w piwnicy kamienicy⁷⁷; Włodkowica 13 - wał ziemny i XIV-wieczny mur obronny⁷⁸; Włodkowica 12 - fosa, wał ziemny i XIV-wieczny mur bastejowy⁷⁹; Włodkowica 4 i 6 - fosa, wał ziemny, XIV-wieczny mur obronny i bastejowy⁸⁰; ul. Krupnicza-Włodkowica - fosa, wał ziemny, XIV-wieczny mur obronny i bastejowy⁸¹; ul. P. Skargi (skrzyżowanie z ul. Teatralną) - wał ziemny, XIV-wieczny mur obronny⁸²; ul. P. Skargi (skrzyżowanie z ul. Nową) - wał ziemny, XIV-wieczny mur obronny⁸³; ul. Nowa (w obecnej ulicy) - fosa, wał ziemny, XIV-wieczny mur obronny⁸⁴. Te wyjątkowe okazje związane prowadzonymi pracami inwestycyjnymi były niezwykle okazją do ponownego rozpoznania systemu obronnego miasta.

⁷² Cempa, Lewicka-Cempa 1977; Cempa, Lewicka 2010, s. 79-96;

⁷³ Lewicka-Cempa 1975.

⁷⁴ Spośród wielu publikacji odnoszących się do źródeł jak syntetycznych, należy wymienić: Kastek 2010; Badura, Kastek, Mruczek, Stefanowicz 2010; Mruczek, Stefanowicz 2010; Rozpędowski 2011; Kastek 2012; Kastek, Mruczek 2016; Kastek 2017; Badura, Kastek, 2018; Kastek 2019; Mruczek 2019. W publikacjach tych też starsza literatura oraz obejmująca badania z zakresu obwarowań identyfikowanych w tej części miasta.

⁷⁵ Romanow, Piwko 1997.

⁷⁶ Kościuk, *nie publikowane*.

⁷⁷ Kastek, Szymańska 2017.

⁷⁸ Kastek, Szymańska, *w opracowaniu*.

⁷⁹ Kitliński 2002.

⁸⁰ Kastek, Mruczek, Szymańska 2015.

⁸¹ Kastek, Mruczek, Szymańska, *w opracowaniu*.

⁸² Kastek, *w opracowaniu*.

⁸³ Jastrzębski, 2002, s. 353-362.

⁸⁴ Kastek 2010; 2010a.

Obwarowania i fortyfikacje Wrocławia poznawane są obecnie poprzez badania archeologiczno-architektoniczne a współczesne metody badania techniki i technologii budowy obiektów obronnych pozwalają na dokładniejsze rozróżnianie poszczególnych faz czy etapów budowlanych. Do niedawna jednak głównym elementem poznawczym architektury *militaris* były, które też są i obecnie brane pod uwagę, opracowania źródeł historiograficznych. Wiele ze źródeł kronikarskich odnosiło się w dokumentach do powstawania i rozwoju miejskiego ośrodka lokacyjnego, dla których elementy obwarowań miejskich były odnośnikami do życia gospodarczo-społeczno-prawnego ówczesnego Wrocławia. Większość opracowań opierała się na źródłach historiograficznych, do których należy zaliczyć: *Breslauer Urkundenbuch*⁸⁵, *Codex diplomaticus Silesiae*⁸⁶ czy *Schlesisches Urkundenbuch*⁸⁷.

Uzupełnieniem prowadzonych prac badawczych archeologiczno-architektonicznych jak i opartych na źródłach historiograficznych pozostają opracowania kartograficzne i ikonograficzne. Wśród wielu prac zbiorczych należy wymienić wspomniane opracowanie Olgierda Czernera *Wrocław na dawnej rycinie*, czy też opracowanie Jacka Kościuka *Studium historyczne i badania w pasie dawnych fortyfikacji na obszarze Starego Miasta we Wrocławiu*⁸⁸ czy też opracowanie Hugo Weczerki z 1989, ukazujące przebieg miejskich umocnień od najstarszych do nowożytnych dzieł bastionowych. Innymi współcześnie zbiorczymi opracowaniami planów i map Wrocławia wraz z ich interpretacją są Atlasy Historyczne. Pierwszym takim zbiorem był *Wrocław na planach XVI-XX wiek* w 1999 r., następnie pojawiły się dwa wydania zbiorowego dzieła pod nazwą *Atlas Historyczny Miast Polski*, t. IV Śląsk, z. 1 *Wrocław*, w którym umieszczone były archiwalne plany i widoki oraz rekonstrukcje i interpretacje związane z powstawaniem i przeobrażeniem się Wrocławia. Na obecnym etapie badań, wiadomo jest, iż w atlasach tych, gdzie rekonstruowano przebieg obwarowań i fortyfikacji wkrađło się wiele nieścisłości, które będą wymagały w przyszłości korekty.

Do ważniejszych, również w ujęciu tego opracowania, są plany widokowe, mapy oraz widoki miasta w ujęciu architektury *militaris*. Poniżej kilka z wielu opracowań graficznych miasta, na których przedstawione są obwarowania miasta: 1. widok Wrocławia od południa autorstwa Hartmanna Schedla z 1493 r. w zawarty *Kronice świata*⁸⁹; 2. Widok Wrocławia od strony południowo-wschodniej z 1536/1537 r.⁹⁰; 3. Plan aksonometryczno-perspektywiczny miasta z 1562 r. autorstwa Bartheta i Bartheta mł. Weinerów (ojciec i syn)⁹¹; 4. Plan pomiarowy Friedricha Grossa z 1578 r.⁹²; 5. Plan widokowy Wrocławia autorstwa Frederika Hendricksa Vrooma, Friedricha Grossa z 1587 r.⁹³; 6. Plan widokowy miasta od strony południowo-

⁸⁵ *Breslauer Urkundenbuch* 1870 (dalej: BUb.).

⁸⁶ *Codex Diplomaticus Silesiae* 1857–1933 (dalej: CDS).

⁸⁷ *Schlesisches Urkundenbuch* 1971–1998 (dalej: SUB.).

⁸⁸ Kościuk 1987; W skład zespołu przygotowującego studium wchodził: Mateusz Goliński, Jacek Kościuk i Andrzej Kudła. Konsultacji udzielali dr Czesław Lasota i prof. Jerzy Rozpędowski. Celem opracowania było nowe, opracowanie / zrekonstruowanie przebiegu obwarowań i fortyfikacji Wrocławia w ujęciu czasowym od 2 poł. XIII w. do końca XVII w.

⁸⁹ Dział Starodruków, BU, sygn.. XV.F.123; *Kronika Świata* Hartmanna Schedla, [http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/big/Breslau%20\(Bressla%20=%20Wroclow\)%20CCXXXIIIv-CCXXXIIIr.jpg](http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/big/Breslau%20(Bressla%20=%20Wroclow)%20CCXXXIIIv-CCXXXIIIr.jpg).

⁹⁰ *Atlas Historyczny...* 2001, ryc. 12; *idem* 2017, ryc. 19;

⁹¹ Dział Starodruków, BU, sygn. 6687.III.B.0003; *Atlas Historyczny...* 2001, ryc. 13; *idem* 2017, ryc. 20.

⁹² Zbiory Kartograficzne Biblioteki UWr., sygn. 9077 II C; Eysymont 2018, il. 7; zbiory prof. Jerzego Rozpędowskiego.

⁹³ *Wrocław na planach...* 1999, ryc. 5; *Ikonografia Wrocławia* 2008, t. I, s. 35-37, nr 3.

wschodniej z 1591 r. autorstwa Georgiusa Hayera⁹⁴; 7. Plan widokowy Wrocławia autorstwa Georga Brauna i Franza Hogenberga z 1594 r.⁹⁵; 8. Plan fortyfikacji Wrocławia autorstwa Valentina von Säbicha z ok. 1630 -1650 r.⁹⁶; 9. Plan widokowy Wrocławia z 1650 r. autorstwa Matthäusa Meriana z *Topografii Śląska*⁹⁷; 10. Plan fortyfikacji Wrocławia z ok. ok. 1715 r.⁹⁸; 11. Plan widokowy Wrocławia autorstwa Friedricha Bernharda Wenera i Johanna Davida Schleuena z 1741 r.⁹⁹; 12. Plan widokowy Wrocławia autorstwa Friedricha Bernharda Wenera z jego rękopiśmiennej „*Topografii Śląska*”, powstały po 1742 a przed 1750 r.¹⁰⁰; 13. Obraz zniszczeń po wybuchu wieży prochowej w roku 1749¹⁰¹.

Uzupełnieniem wspomnianych, wybranych opracowań graficznych był XVI-wieczny opis Wrocławia Bartholomäusa Steina, urodzonego w Brzegu i mieszkającego we Wrocławiu w początkach XVI wieku, który kreśląc obraz ówczesnego Wrocławia zwracał uwagę na widoczne szczególnie architektoniczne czy też fortyfikacyjne¹⁰².

2. KSZTAŁTOWANIE SIĘ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA DO OKOŁO ROKU 1300

Miejsce rozwoju miejskiego ośrodka lewobrzeżnego, uwarunkowane było nie tylko topografią geologiczną ale również kształtem i przebiegiem koryt dwóch rzek: Odry i Oławy. Najstarsza, grodowa część Wrocławia, założona została na ukształtowanych wyspach w czasie holoceni awulsji koryta Odry¹⁰³. Teren Starego Miasta usytuowany był na terasie rzeki Odry, ukształtowanej w trakcie zlodowacenia Wisły.¹⁰⁴ Powierzchnia tej terasy wznosiła się 5-7 m n.p.rz., która była zalewana w okresie holocenu, a po raz ostatni jej obszar został zalany w czasie powodzi w 1997 r. Nieduże różnice wysokości terenu mogły pochodzić z okresu glacialnego i być świadectwem koryt roztokowych Odry, które miały równoleżnikowy układ, co dało możliwość łatwego kształtowania fos¹⁰⁵. Świadectwem roztokowego zbiornika jest istniejący dawniej w południowej części Wrocławia – staw Mysi, który nie był jedynym takim obiektem przed powstaniem miasta na lewym brzegu Odry.

Wiek XIII to stulecie intensywnych przemian w lewobrzeżnej części średniowiecznego Wrocławia. Był to czas kształtowania się nowego ośrodka miejskiego, lokowanego na prawie niemieckim. Jego chronologia nie do końca jest jasna z powodu braku dokumentów potwierdzających początki tworzenia się miasta na lewym brzegu Odry. Pierwsza wiarygodna relacja na temat przemian osadniczych Wrocławia pochodzi dopiero z 16 XII 1261 r.¹⁰⁶ i dotyczy lokacji, a właściwie relokacji Wrocławia, przeprowadzonej przez książąt Henryka III

⁹⁴ *Wrocław na planach...* 1999, ryc. 6; *Atlas Historyczny...* 2017, ryc. 21.

⁹⁵ Zbiory Kartograficzne Biblioteki UW, sygn. 8 IV B. 4; Eysymont 2018, il. 8.

⁹⁶ *Atlas Historyczny...* 2017, ryc. 25.

⁹⁷ *Wrocław na planach...* 1999, ryc. 8; Merian 1650 – znajduje się tam również widok miasta od strony południowej.

⁹⁸ *Atlas Historyczny...* 2017, ryc. 26.

⁹⁹ *Wrocław na planach...* 1999, ryc. 11.

¹⁰⁰ Zbiory Kartograficzne Biblioteki UW, sygn. T1 R 551; *Wrocław na planach...* 1999, ryc. 13.

¹⁰¹ *Ikonografia Wrocławia* 2008, t. I, s. 88-90, nr 89.

¹⁰² Maszynopis tłumaczenia T. Broniewskiego znajduje się w bibliotece IHASzIT PWr.

¹⁰³ Jest to proces zlodowacenia się nowego koryta rzeki, pomijając stare meandry.

¹⁰⁴ Ten okres zlodowacenia do ok. 11 000 lat p.n.e. i zajmuje obszar północnej części Polski.

¹⁰⁵ Badura 2010, s. 45; Badura, Kastek 2019, s. 135, 137, ryc. 1, 2, 4, 8.

¹⁰⁶ SUB., Bd. II, nr 229, s. 138-139.

Białego i jego brata Władysława, biskupa salzburskiego. Jednakże pośrednio wskazano w niej na możliwość istnienia starszych porządków prawnych, które wielu mediewistów¹⁰⁷ zidentyfikowało z I lokacją dokonaną przez Henryka Brodatego za czasów jego panowania w latach 1201-1238 i powtórna, przeprowadzona przez Bolesława Rogatkę niedługo po bitwie legnickiej 9 kwietnia 1241), a przed 10 marca 1242 r., w ramach porządkowania spraw po najeździe tatarskim. Pośrednie informacje płynące z analizy innych dokumentów powstałych w XIII w.¹⁰⁸ oraz z badań archeologicznych i architektonicznych wskazują na zagospodarowywanie znacznego obszaru lewobrzeżnego Wrocławia w trakcie starszych działań lokacyjnych.¹⁰⁹

Dokument książąt Henryka III i Władysława z 1261 r. rzucił interesujące światło na pytanie o miejsce i zasięg dwóch pierwszych lokacji Wrocławia. Książęcy bracia wspomnieli w nim, że w 1241 r., po śmierci ich ojca Henryka II Pobożnego w mieście działy się niesprawiedliwości, gdyż sędzia i mieszczanie zabrali bezprawnie książęce jatki i ogrody znajdujące się *ante civitatem infra fossata prime locationis*¹¹⁰. Obszar lokowanego miasta za czasów dziadka książąt, księcia Henryka Brodatego lub też ich ojca Henryka Pobożnego nie został określony.

W historiografii Wrocławia pojawiły się co najmniej 3 koncepcje wskazujące, gdzie mógł tworzyć się załazek nowego ośrodka miejskiego. Analizując dane archiwalne, w tym wykazy podatkowe z XIV-XV-wiecznego Wrocławia, Teodor Goerlitz¹¹¹ utożsamiał teren „Starego Miasta” z wsią Sokolniki funkcjonującą w zachodniej części wczesnomiejskiej aglomeracji, pomiędzy fosami wewnętrzną i zewnętrzną, czyli *infra fossata prime locationis*. Oznaczałoby to funkcjonowanie wsi w obrębie późnośredniowiecznego kwartału słodowniczego na południe od budowanego przez Henryka IV zamku w miejscu późniejszego arsenału miejskiego. Ostatnie lata badań wykopaliskowych przyniosły bardzo duży przyrost materiału wskazującego na pojawianie się osadnictwa XIII-wiecznego poza wewnętrznym obwodem obronnym, jednakże hipoteza Goerlitz nie została potwierdzona.

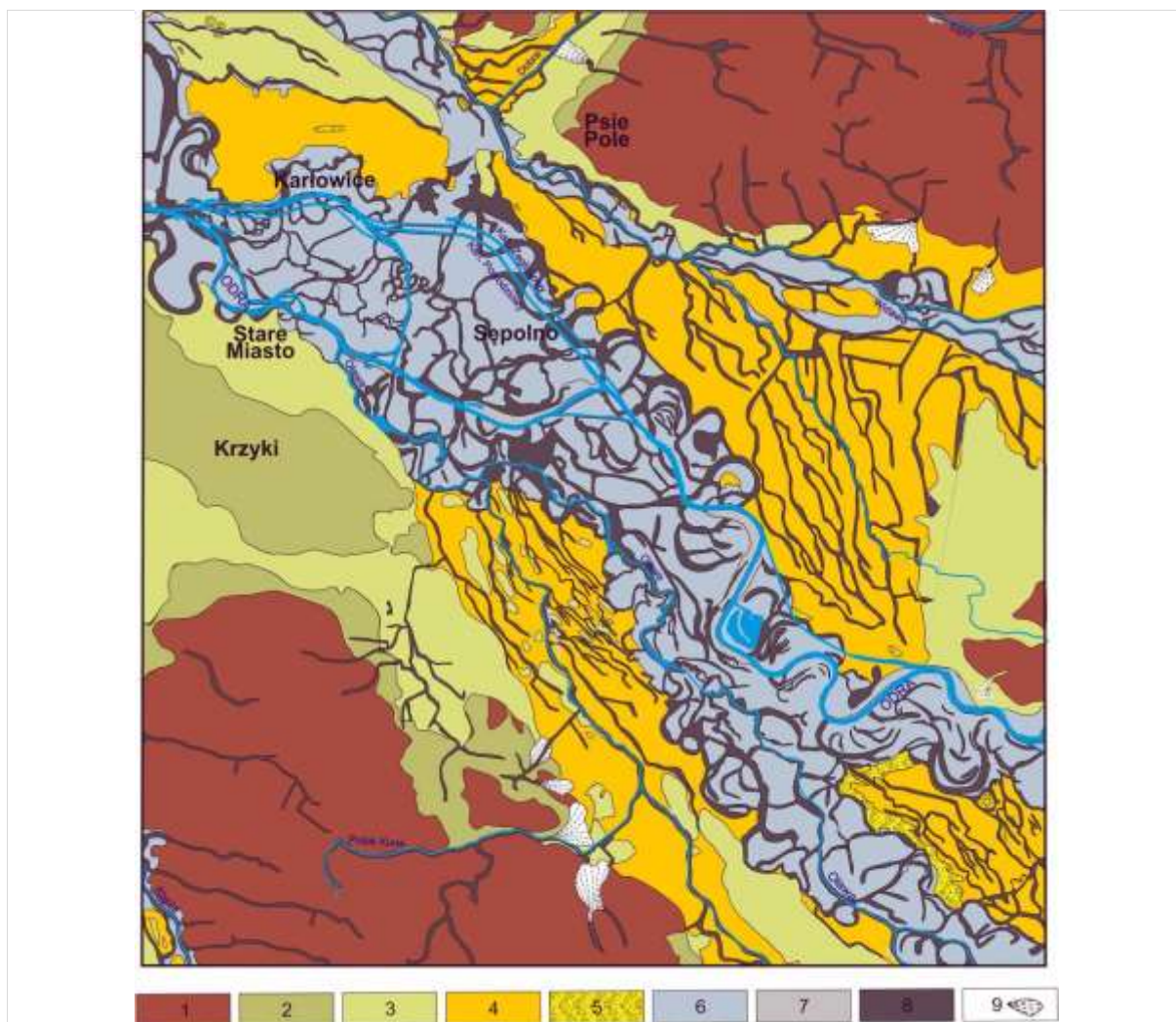
¹⁰⁷ Przede wszystkim Marta Młynarska-Kaletynowa w swojej znakomitej pracy poświęconej przemianom społecznym i osadniczym Wrocławia w XII-XIII w. (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-103.

¹⁰⁸ Także akt lokacji Krakowa z 1257 r.

¹⁰⁹ Plan odkryć elementów identyfikowanych z XIII-wiecznym funkcjonowaniem miasta został przedstawiony w *Atlasie Historycznym Miast Polskich*, t. IV *Śląsk*, plansza nr 5. Ostatnie trzy dekady badań terenu Starego Miasta, przyniosły ogrom nowych odkryć, m.in. wał ziemno-piaszczysto-faszynowy wraz z fosą, podwójny system fos w rejonie Bramy Świdnickiej II, studni innych obiektów datowanych dendrologicznie na I połowę XIII w., czy też murowanych piwnic z czego jedna istniała przed powstaniem Bramy Oławskiej I. Zaskakującym, było odkrycie dużego utwardzonego terenu w rejonie obecnej ulicy Zamkowej, wykonanego z podestu drewnianego powstałego i funkcjonującego wraz ze wspomnianym wałem ziemnym. Obszar tego podestu zajmował szerokość co najmniej dwóch parcel pełnokuryjnych. W sąsiedztwie tego podestu zidentyfikowano rowy wyznaczające przestrzeń działki pełnokuryjnej. Jak do tej pory jedyną logiczną interpretacją tego odkrycia w tej części XIII-wiecznego Wrocławia, jest możliwość istnienia terenu miejskiego zabezpieczonego przed podmokłym podłożem; Kastek, Mruček 2016, s. 21-22, ryc. 1b.

¹¹⁰ Obszerne omówienie tego problemu w Młynarska-Kaletynowa

¹¹¹ Goerlitz 1936, s. 110-123, Młynarska-Kaletynowa 1986 s. 101-102.



Ryc. 5. Odtworzone koryta Odry na podstawie map historycznych, topograficznych i geologicznych: 1. wysoczyzna plejstocenska zlodowacenie Odry; 2. zlodowacenie Wisly: terasa 15-17 m n.p. Odry, 3. terasa 5-7 m n.p. Odry, 4. terasa 3-4 m n.p. Odry, 5. wydmy, holocen; 6. terasa 2-3 m n.p. Odry, 7. terasa 0,5 m n.p. Odry, 8. fosylne koryta rzeczne, 9. stożki naplywowe [Badura, Kastek 2018].

Druga koncepcja łączyła I lokację ze wschodnią częścią Starego Miasta, z przedlokacyjną osadą *ad sanctum Adalbertum*. Pomysł ten wyszedł od Hermanna Markgrafa¹¹², a następnie był rozpowszechniany przez Cezarego Buśkę, Jerzego Niegodę i Rafała Eysymontta¹¹³. Także Józef Kaźmierczyk widział początki ośrodka lokacyjnego we wschodniej części Starego Miasta, w rejonie położonym na północ od placu Nowy Targ, gdzie w wielu miejscach odkrywał zalegające warstwy piasku (na pl. bp. Nankera, ul. Jodłowej, pl. Nowy Targ i przy XIII-wiecznym murze obronnym¹¹⁴). Jednakże warstwy te odkrywano również w wielu innych miejscach Starego Miasta.¹¹⁵ Jak wykazały badania na pl. Nowy Targ

¹¹² Markgraf 1881.

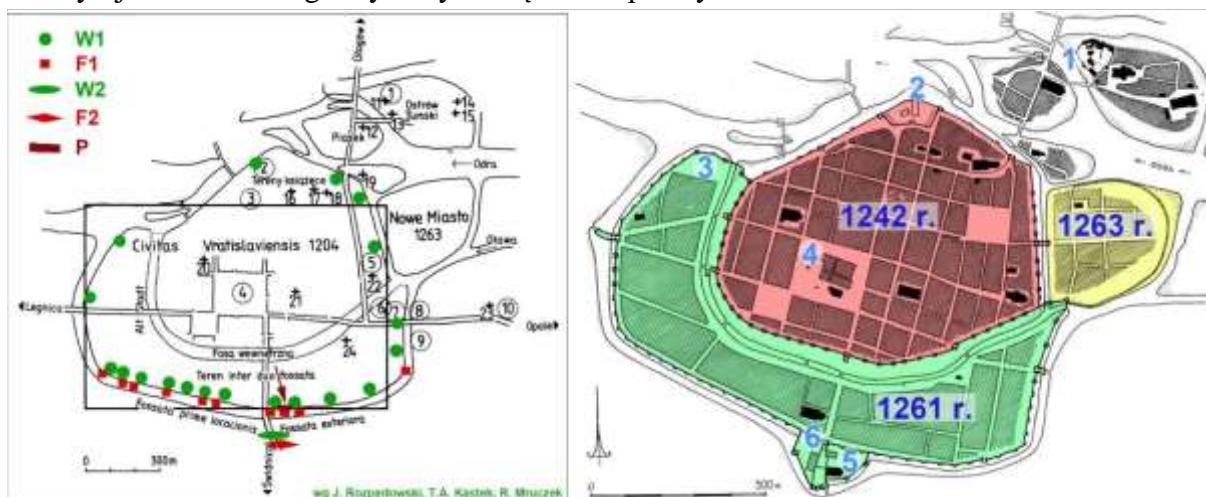
¹¹³ Buśko 2005; Niegoda 1999; *idem* 2005, s. 78-84; Eysymontt 2009, s. 568; *idem* 2011, s. 18-19.

¹¹⁴ Kaźmierczyk, 1970, s. 76-78.

¹¹⁵ Nawarstwienia piaszczyste jak do tej pory odkrywano były od Bramy Oławskiej I (badania w opracowaniu Mruczek, Kastek) po teren zamku lewobrzeżnego, którego wieża jak miejski mur obronny posadowione były również na nasypach ziemnych (Konczewski, Mruczek, Piekalski 2010, s. 599-600), Nowym Targu (Piekalski 2014; *idem* 2018) czy w Rynku wrocławskim na działce Rynek 60 (pierzewa północna). Warstwa ta miała w różnych miejscach od kilkunastu do prawie 60 cm.

przeprowadzone w latach 2010-2013 przez Jerzego Piekalskiego¹¹⁶ teren obecnego placu nie stanowił centrum ośrodka lokacyjnego w postaci Rynku. Powstanie placu badacze datują na 2 połowę XIII w. (faza IV), zapewne po 1261 r.¹¹⁷.

Trzecia koncepcja wiązała początki lokacji miejskiej Wrocławia ze strefą obecnego Rynku. Zapoczątkowana przez Colmara Grünhagena¹¹⁸, była kontynuowana przez Jerzego Rozpędowskiego¹¹⁹, Mateusza Golińskiego¹²⁰, Małgorzatę Chorowską¹²¹ i Jerzego Piekalskiego¹²², przy czym w ujęciu Rozpędowskiego przybrała ona charakter najbardziej śmiały i jednocześnie zgodny z wymową źródeł pisanych¹²³.



a) Koncepcja tzw. „Wielkiej Lokacji Wrocławia” wg J. Rozpędowskiego.

b) Rekonstrukcja planu miasta w XIV w. z naniesionymi lokacjami miejskimi.

Ryc. 6. Wrocław, Stare Miasto. a) Na koncepcji tzw. „Wielkiej Lokacji Wrocławia” naniesiono odkrycia relikwów najstarszych wrocławskich umocnień: W1 – wał wokół Wrocławia; F1 – fosy; W2 – wał przy kościele Bożego Ciała; F2 - fosa przy kościele Bożego Ciała; P – pozostałość XIII-wiecznego przyczółka mostowego (strzałką oznaczono miejsce odkrycia) [oprac. T.A. Kastek, R. Mruczek, J. Rozpędowski]; b) 1 – zamek na Ostrowie Tumskim, 2 – zamek lewobrzeżny, 3 – zamek lewobrzeżny (II), Arsenał, 4 – Rynek, 5 – komandoria joannitów, 6 – Brama Świdnicka II; 1242 r., 1261 r., 1263 r. – daty znanych lokacji na prawie niemieckim.

Według koncepcji tzw. „Wielkiej Lokacji Wrocławia” nowe, regularne miasto o układzie szachownicowo-blokowym i centrum w postaci obecnego Rynku sięgało późniejszej XIV-wiecznej fosy zewnętrznej, gdzie znajdował się pierwszy system graniczny, obronny i przeciwpowodziowy. Objął on tereny późniejszego miasta zewnętrznego i znaczne tereny wczesnośredniowiecznej aglomeracji wrocławskiej, jak osady św. Maurycego i Marii Egipcjanki (?), które znalazły się, wg. dokumentu lokacyjnego z 1261 r. *ante civitate infra fossata prime locationis*.¹²⁴ Miasto rozwijało się do czasu najazdu tatarskiego w 1241 r.

¹¹⁶ Piekalski 2014; *idem* 2018.

¹¹⁷ Piekalski 2014, s. 176-178. W fazie tej na terenie placu pojawia się warstwa piasku o miąższości do ok. 0,60 m. Warstwa piasku o różnej miąższości pojawia się na terenie całego Starego Miasta w obrębie obwarowań XIII-wiecznych. Jest duże prawdopodobieństwo, iż powstała ona w wyniku kopania wewnętrznej fosy, która miała szerokość do 45 m i w miejscu gdzie przebiegał kanał fosy znajdowały się nawarstwienia piaszczyste jednej z teras zalewowych Odry.

¹¹⁸ Grünhagen 1861.

¹¹⁹ Rozpędowski 1995; *idem* 2011.

¹²⁰ Goliński 1991, s. 165; *idem*, 1997, s. 9.

¹²¹ Chorowska 1994, s. 20-21.

¹²² Piekalski 2005.

¹²³ Rozpędowski 1995, s. 41-52; *idem* 2011, 127-138.

¹²⁴ BUb. 1: 28-29, nr 23; SUb. 3: 241-243, nr 373, 374.

Następna regulacja prawna została przeprowadzona za czasów Bolesława Rogatki i spowodowała skurczenie jego granic do tzw. obwodu wewnętrznego. Tam od lat 40. XIII w. budowano mur obronny i przekopywano wewnętrzną fosę, do której wpuszczono wody Oławy. Dopiero regulacja przeprowadzona przez księcia Henryka III Białego i jego brata Władysława Salzburskiego z 16.XII.1261 r. spowodowała powrót miasta do granic tzw. Wielkiej Lokacji.

Koncepcja ta w ostatnim czasie zbiera zwolenników, gdyż oprócz przesłanek źródłowych, takich jak imiona sołtysów, nazwanie Wrocławia miastem, przenoszenie jarmarku z Ołbina na lewobrzeżne tereny, konflikt księcia z zakonnikami z Ołbina i Piasku, pojawienie się szpitala czy też informacja z pouczenia magdeburgskiego o kontrolowaniu przez księcia domu kupieckiego oraz *forum comunae*, wiele źródeł materialnych wskazywać może na istnienie miejskiej infrastruktury¹²⁵. Badania wykopaliskowe ostatnich dziesięcioleci wskazują na to, iż coraz więcej argumentów przemawia za ostatnią koncepcją rozwoju miejskiego Wrocławia. Odkrycia zabudowy XIII-wiecznej na obszarze tzw. Wielkiego Lokacji można by uznać za ślady protomiejskiej fazy rozwoju Wrocławia, jak widziałby to Jerzy Piekalski¹²⁶, jednak pojawiają się odkrycia obiektów współistniejących z wałem ziemno-piaszczysto-faszynowym i fosą, identyfikowanymi jako pierwsza granica lewobrzeżnego ośrodka miejskiego.¹²⁷ Pojawiające się w ostatnich latach odkrycia archeologiczne coraz bardziej wskazują na koncepcję przedstawioną przez Jerzego Rozpędowskiego.

Same badania wykopaliskowe nie są w stanie odpowiedzieć na pytanie, kiedy i na jakim obszarze zaczął rozwijać się organizm miejski Wrocławia. Nie ułatwia nam tego też dokumentacja historyczna, która przekazuje wybrane ślady z życia ówczesnego Wrocławia. Dzięki połączeniu wyników badań wykopaliskowych i architektonicznych oraz dzięki analizie dokumentów archiwalnych, można zobaczyć, iż proces formowania się lewobrzeżnego Wrocławia nie był tak prosty i szybki. Trwał przez większość wieku trzynastego.

Przemiany ustrojowe, prawno-przestrzenne zaczęły się pojawiać w Europie w takich ośrodkach, jak Magdeburg czy Praga już w ostatniej ćwierci XII wieku. W Pradze miało to miejsce w latach ok. 1176-1178 za czasów księcia Sobiesława II, który wydając przywilej dla niemieckich mieszkańców, wyodrębnił skupisko w aglomeracji miejskiej. Natomiast w Magdeburgu, po pożarze miasta w 1188 r. arcybiskup Wichman wydał akt prawny porządkujący w nowoczesny sposób sytuację osadniczą, stając się najważniejszym aktem prawnym, którego odpis Henryk Brodaty przekazał hospitom ze Złotorii w 1211 r.¹²⁸ Wkrótce nowe prawo rozprzestrzeniło się po Śląsku w takich ośrodkach jak: Lwówek Śląski, Środa Śląska czy Nowogrodziec. Czy jest możliwe, że normy prawne i wzorce zaczęły pojawiać się na Śląsku już w czasach powrotu księcia Bolesława Wysokiego, który podróżując po Europie w cesarskim orszaku Fryderyka Barbarossy poznawał ówczesne przemiany gospodarczo-ustrojowe? Przyjmuje się, iż mógł być odpowiedzialny za sprowadzenia osadników

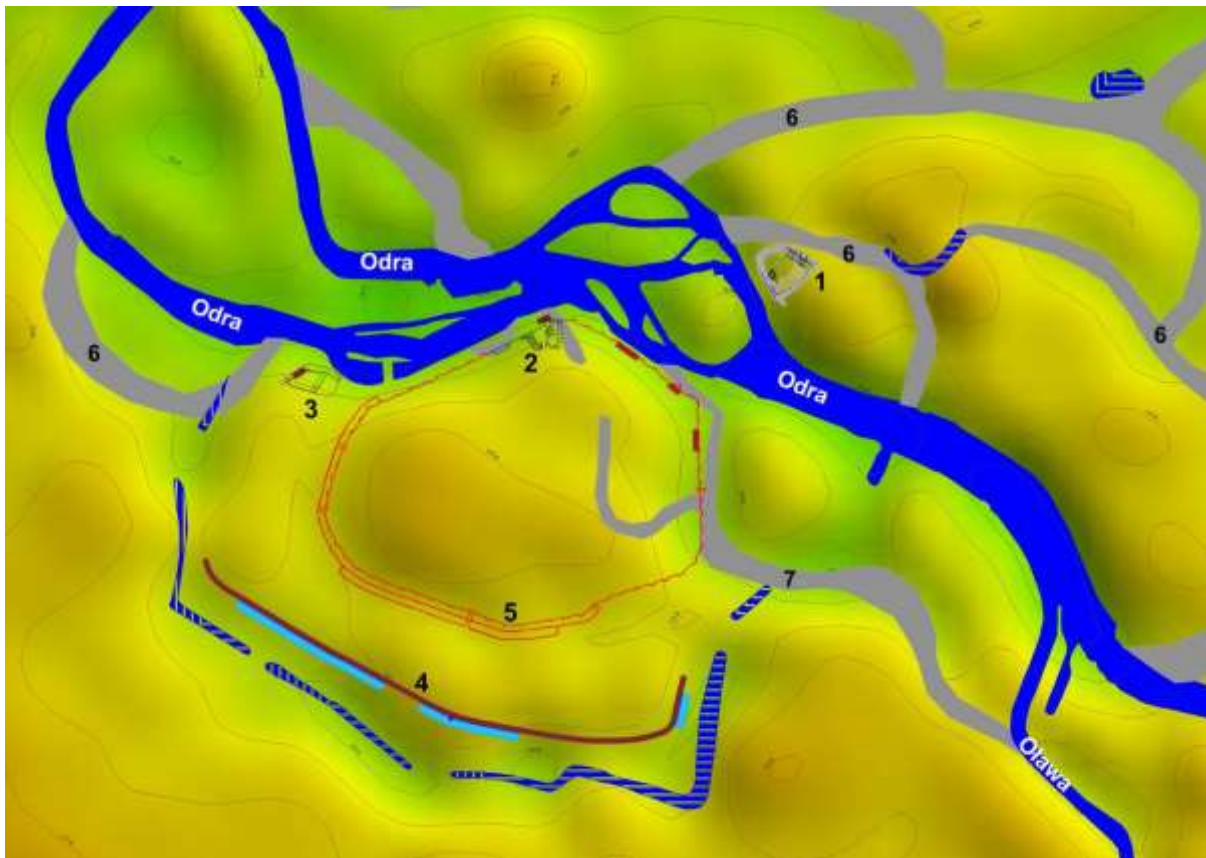
¹²⁵ Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 109.

¹²⁶ Piekalski 2014, s. 72.

¹²⁷ W sąsiedztwie tego wału znalazło się pole negatywów po nieistniejących palach drewnianych, które istniało w tym samym czasie z dwoma rowami ułożonymi równolegle po osi N – S oddalonymi od siebie na odległość blisko 20 m czyli 63 stopy (=31,3 cm). Układ rowów i ich przebieg wskazywałby na parcelację rozplanowanego miasta chronologicznie zbieżną z powstałą granicą w postaci wału ziemnego; Kastek, Mruczek 2016, s. 21; Kastek 2017, s. 46, plansza 5.

¹²⁸ Mruczek 2019, s. 80.

walońskich, żydowskich i niemieckich¹²⁹. Jak się wydaje, już w pierwszych dekadach wieku trzynastego, za panowania księcia Henryka I Brodatego, na lewobrzeżnych terenach Odry rozpoczęły się inwestycje miejskie, które mogły być przejawem początków przemian gospodarczo-ustrojowych. Ich efektem było pojawianie się instytucji takich jak parafie, szpitale, obiekty użyteczności publicznej i dom kupców.



Ryc. 7. Wrocław, Stare Miasto i zamki wrocławskie na tle naturalnego poziomu próchnicznego oraz zidentyfikowanych starorzeczy Odry i Oławy. 1- zamek na Ostrowie Tumskim, 2- zamek lewobrzeżny; 3- zamek lewobrzeżny II (Arsenał); 4- obwarowania ziemne: wał ziemno-piaszczysto-faszynowy z fosą XIII-wieczną; 5- XIII-wieczny murowany obwód obronny; 6- starorzecza Odry; 7- starorzecze Oławy. (Badura, Kastek 2018).

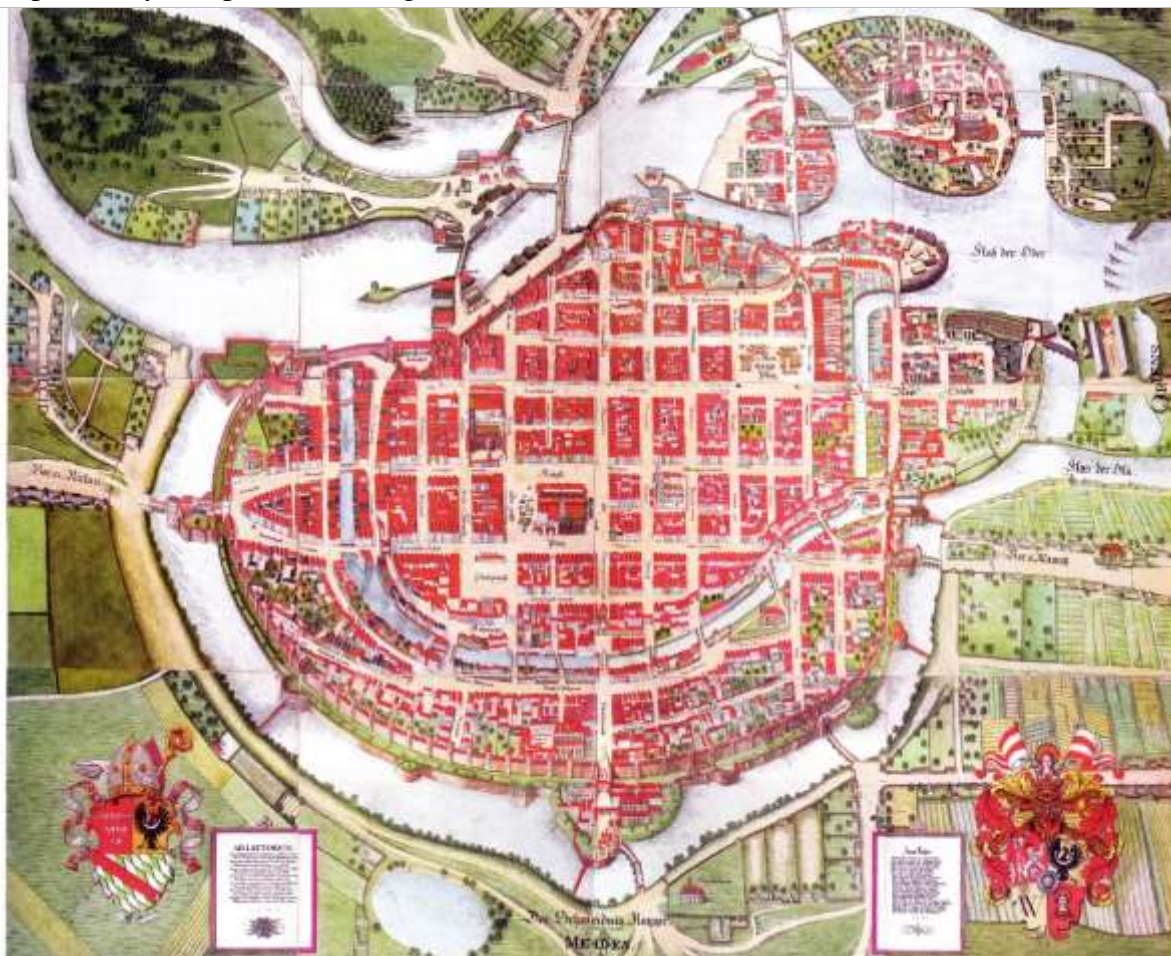
Jednym z wielu niejasnych epizodów z czasów panowania księcia Henryka I, był jego spór z mieszkańcami, którzy wystosowali skargę do Magdeburga w sprawie nieprzestrzegania umowy i praw mieszkańców. To tzw. *pouczenie magdeburskie*, datowane na lata 1211-1238¹³⁰, poruszało sprawę ograniczenia praw i przywilejów mieszkańców oraz ograniczenia wolnej sprzedaży i kontrolowanie tego handlu poprzez narzucenie przez księcia przymus handlu w wybranych przez siebie miejscach *forum commune* i domu kupieckiego. Ponadto książę naruszył teren miejski należący do gminy poprzez kopanie rowów i budowanie rezydencji wbrew woli mieszkańców. Można wnioskować, iż dotyczyło to murów obronnych i odgródzenia miasta od książęcego zamku.¹³¹ Kolejne działania Henryka Brodatego uzupełniły

¹²⁹ Słoń 2007, s. 11–20; Mruczek 2019, s. 80.

¹³⁰ KDŚl. 2: 90-94, nr 147; SUB. 1: 235-237, nr 321; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 106-107. Goerlitz (1935) odnosi dokument do jednego z Henryków śląskich, a datuje go na czas po śmierci arcybiskupa Magdeburga (Albrechta II). Jego zdaniem wchodziłyby w grę lata 1232-1241.

¹³¹ Powstające rowy i tożsame z nimi wały ziemne przecinają we wschodniej części miasta tereny uznawane za obszar przynależny osadnikom walońskim. Oznaczałoby to, iż część ich osadnictwa znalazłaby się wewnątrz

obraz przemian prawno-gospodarczych, jakie książę czynił by doprowadzić do rozwoju lewobrzeżnego Wrocławia. W wyniku jego decyzji nastąpiła likwidacja dorocznego targu przy klasztorze Św. Wincentego na Ołbinie, co stało się w 1232 r. Odbywający się 6 czerwca doroczny targ klasztoru ołbińskiego, w oktawę święta patrona klasztoru, został zastąpiony jarmarkiem w dniu patrona katedry wrocławskiej św. Jana Chrzciciela. Jarmark ten musiał się prawdopodobnie odbywać na terenach lewobrzeżnych a nie na gęsto zabudowanym obszarze Ostrowa Tumskiego. Przypuszczać należy, że początkowo odbywał w obrębie *civitas* w pobliżu przeprawy odrzańskiej, gdzie znajdował się dom kupców, poświadczony w żywocie księżnej Anny, ale również w innej części ówczesnej aglomeracji, jeśli była już otoczona „rowem wspomnianym w pouczeniu magdeburskim”¹³².



Ryc. 8. Plan aksonometryczno-perspektywiczny Wrocławia z 1562 r. autorstwa Barthela i Barthela mł. Weinerów (ojciec i syn) [Dział Starodruków, BU, sygn. 6687.III.B.0003; Atlas Historyczny... 2001, ryc. 13; idem 2017, ryc. 20.]

Zanim jednak targ ołbiński został przeniesiony na lewy brzeg Odry, doszło w latach 1230-1231 do sporu o przeprawę na Odrze pomiędzy Henrykiem Brodatym a kanonikami

granic przyszłego osadnictwa miejskiego a część poza nim. Zwrócić uwagę należy, iż wspomniany rów (fosa z wałem) jedynie w tym rejonie przebiega przez podwyższony teren tzw. Górki Kacerskiej, natomiast na pozostałych odcinkach ma przebieg w obniżeniu powstałym po starorzeczu Odry, której pozostałością był tzw. Staw Mysi w południowo-zachodniej części Wrocławia.

¹³² Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 111-112. Ostatnie odkrycia negatywów pali drewnianych w rejonie obecnej ulicy Zamkowej wskazuje, iż istniał tu duży obszar o utwardzonej powierzchni (w postaci pomostu / platformy wykonanej z drewna), która mogła pełnić funkcję placu np. targowego.

regularnymi z Piasku i norbertanami z Ołbina¹³³. Konflikt dotyczył prastarej przeprawy istniejącej w miejscu późniejszej Bramy Piaskowej (dawn. *Marien Thor*)¹³⁴. Istniał tu szlak północ – południe biegnący z lewobrzeżnych terenów książęcych na wyspę Piaskową a dalej na targowy Ołbin¹³⁵. Nie jest pewne, gdzie znajdowała się pierwsza przeprawa. Czy miejscem tym była późniejszej Brama Cesarska, czy też znajdowała się ona po wschodniej stronie wieży zamkowej, skoro w 1231 r. wzmiankowany był przewóz przez Odrę, na wschód od zamku¹³⁶. Początki sporu miały zapewne o wiele wcześniejszą historię. Być może jedną z przyczyn było utworzenie silnego ośrodka na lewym brzegu Odry, który miałby wiodącą rolę gospodarczą w na tym obszarze. Osłabienie ośrodka ołbińskiego poprzez pozbawienie go korzyści płynących z handlu mogło być przyczyną zatargów z zakonnikami. Takim przejawem działań księcia było również odebranie premonstratensom ok. 1224 r. karczmy położonej przy przeprawie na prawy, ołbiński brzeg Odry i darowanie jej cysterkom trzebnickim *tabernam in Wratislauia in fine pontis*.¹³⁷ Działanie to nie przyniosło korzyści księciu, lecz osłabiło opactwo św. Wincentego w wymianie towarowej na terenie aglomeracji wrocławskiej. Proces ten można zaobserwować na przykładzie wrocławskiej karczmy *Biruechnik*, którą od 1203 r. posiadały cysterki do 1237 r., kiedy to odzyskał ją Henryk Brodaty.¹³⁸

W miejsce likwidowanych własności klasztornych na terenach lewobrzeżnego Henryk Brodaty powoływał nowe instytucje kościelne, które ściśle związane były z rozwijającym się ośrodkiem miejskim. Jedną z nich było powstanie w 1214 r. szpitala św. Ducha w porozumieniu z opactwem kanoników regularnych na Piasku. W dokumencie fundacyjnym szpitala pojawił się po raz pierwszy sołtys *Godinus*, zapewne jako przedstawiciel gminy gości niemieckich. Kolejny sołtys o imieniu *Aleksander* we Wrocławiu wystąpił w 1229 r.¹³⁹

Na mocy decyzji Soboru Laterańskiego IV i zarządzenia Henryka Brodatego, w 1215 r. rozpoczęto organizację na Śląsku systemu parafialnego. Wynikiem tych prac była budowa we Wrocławiu trzech kościołów: św. Marii Magdaleny, św. Maurycego i św. Elżbiety¹⁴⁰ Kolejnym

¹³³ SUB. 2, s. 4, nr 8.

¹³⁴ Romanow zidentyfikował, na północny-wschód od Bramy Piaskowej, koryto Oławy, która łącząc się z wodami Odry-Odrzycy (Romanow 2001, ryc. 7; Romanow, Romanow 2010, s. 171-173, ryc. 2; Badura, Kastek 2019, s. 139, ryc. 4, 8) rozdzielała teren miasta XIII-wiecznego od zespołu szpitalno-kościelnego p.w. Ducha Świętego. W wyniku zamulenia się ujścia tego odcinka Oławy oraz zmniejszenia ilości wody dostarczanej do koryta wewnętrznej, XIII-wiecznej fosy, zmieniono bieg wód wokół XIII-wiecznego obwarowań miejskich na odcinku wschodnim z kierunku północnego (wody rzeki Oławy wpływały do Odry) na kierunek południowy (wody rzeki Odry zasilały dodatkowo koryto fosy wewnętrznej „Czarnej Oławy” oraz „Białej Oławy”) co mogło nastąpić już w XIV wieku. Przebieg naturalnego koryta rzeki Oławy mógł się znajdować w rejonie późniejszego kościoła św. Bernardyna co potwierdzałyby odkrywane namuły znajdujące się na wysokości fundamentów kościoła. Obserwacji tych podczas prowadzonych badań wykopaliskowych przy i w kościele dokonali, m.in. Cz. Lasota, R. Mruczek (2004) i T. Kastek (2009a).

¹³⁵ Przeniesienie przeprawy na zachód wpłynęło na XIII-wieczne obwarowania miejskie. W miejscu istniejącej wcześniej starej przeprawy, powstała baszta, która zablokowała komunikację terenów lewobrzeżnych z terenami klasztornymi (Romanow 2001, s. 134-138; Kastek, Mruczek 2016, s. 15). Późniejsze prace budowlane związane powstawaniem XIV-wiecznego obwodu murowanego spowodowały przebicie przejścia przez tę basztę i powstanie nowej bramy miejskiej – Bramy Piaskowej.

¹³⁶ Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2005, s. 175.

¹³⁷ CDS 3, nr 296, s. 88; SUB. 1, nr 247, s. 179-181; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 112.

¹³⁸ SUB. 2, nr 131, s. 84-85; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 112.

¹³⁹ *Bub.* 1, s. 7-8, nr 8; *Sub.* 1, s. 225-226, nr 305. Występuje jako świadek obok sołtysa Środy Śląskiej. Z racji imienia Bukowski (*Ratusz wrocławski...*, s. 9-194); uważał go za przedstawiciela Walonów przy Henryku Brodatym.

¹⁴⁰ Limisiewicz, Mruczek 2010; Według najnowszych badań jak i wzmianek historycznych obiekty te, można datować na lata dwudzieste-trzydzieste XIII w. Zob. też: Mruczek, Kastek, Kościoły grodowe, targowe ...

działaniem księcia było sprowadzenie do *civitas Vratislaviensis* zakonu dominikanów i przekazanie im pierwszego parafialnego kościoła św. Wojciecha.¹⁴¹ Pojawiły się w owym czasie informacje na temat kurii księdza Piotra i Ottona, mających istnieć na terenie lewobrzeżnego ośrodka wrocławskiego, do którego prowadził most św. Maurycego (nad fosą ?) od strony osady walońskiej.

Wspomniany konflikt Henryka Brodatego z zakonnikami, przejmowanie działek kościelnych i klasztornych lub zmiana właścicieli wskazuje na możliwość formowania się przyszłego ośrodka miejskiego. Działania te miały umożliwić ograniczenie władzy i dochodów Kościoła. Konflikt z zakonnikami o przeprawę na Odrze spowodował przesunięcie dawnego, głównego, szlaku handlowego północ – południe na zachód, do zamku lewobrzeżnego. Wydaje się, że w wyniku konfliktu z kanonikami regularnymi na Piasku i norbertanami z Ołbina nowa, wymuszona przeprawa, prawdopodobnie przyczyniła się do przyspieszenia budowy drugiego wrocławskiego zamku, który chroniłby również tę drogę handlową jak i nową bramę do miasta.¹⁴² Pojawienie się pierwszej rezydencji książęcej związane było zapewne z już toczącymi się procesami miejskimi, skoro padły określenia *civitas Vratislaviensis* w 1204 r.¹⁴³ i kurii położonej *in foro Vratislaviensis* w 1208 r.¹⁴⁴ oraz ponownie – *civitas Vratislaviensis* w 1226 r., w związku ze sprowadzeniem zakonu dominikanów do Wrocławia.¹⁴⁵ W miejscu późniejszego zamku cesarskiego¹⁴⁶ istniała w XIII w. czworoboczna w rzucie wieża o wymiarach 8,60 x 8,45 m i grubości ścian do 2 m, do której dostawiony był budynek pełniący funkcję palatium. Do rezydencji książęcej¹⁴⁷ dostawiony został w późniejszym czasie miejski obwód obronny od strony wschodniej. Od strony zachodniej mur miejski cofnięty został od brzegu rzeki w głąb miasta na ok. 7,0 m i dostawiony już nie do wieży lecz zabudowy pałacowej. Najstarsza informacja o wspomnianej wieży zamkowej wystąpiła w 1253 r. w dokumencie fundacyjnym szpitala św. Elżbiety *item pars curie domine matris nostre usque ad turrem latericeam destructam post obitum eiusdem*.¹⁴⁸ Niewykluczone, iż ten asymetryczny układ miejskiego muru obronnego dostawionego do zabudowań zamkowych mógłby wskazywać na to, iż odcinek miejskiego muru obronnego na wschód od zamku powstał przed zniszczeniem czworobocznej wieży, natomiast zachodni – po katastrofie wieży zamkowej.¹⁴⁹

¹⁴¹ *SUB*, 1, s. 194-195, nr 266.; Limisiewicz, Mruczek 2010; Zakon ten od powstania, działał w nowokształtujących się miastach na północ od Alp. Podobna sytuacja, kilka lat wcześniej, miała miejsce w Krakowie, gdzie kościół *civitas* krakowskiej św. Trójcy został przekazany dominikanom, a parafię przeniesiono po 1227 r. do kościoła Najświętszej Marii Panny (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 90).

¹⁴² Pierwszy zamek wrocławski powstaje na Ostrowie Tumskim za panowania Bolesława Wysokiego, prawdopodobnie lata 1166-1186. Powstaje wtedy nietypowa 18-boczna budowla. W czasach panowania Henryka I, zamek ten jest rozbudowywany i przebudowywany, aż do powstania monumentalnego pałacu (Chorowska 2017, s. 42).

¹⁴³ *CDS* 1, s. 273-277, nr 107.

¹⁴⁴ *CDS* 2, s. 25-55, nr 130, przyp. 38.

¹⁴⁵ *SUB*, 1, s. 194, 195, nr 266; *CDS* 3, s. 141-145, nr 326.

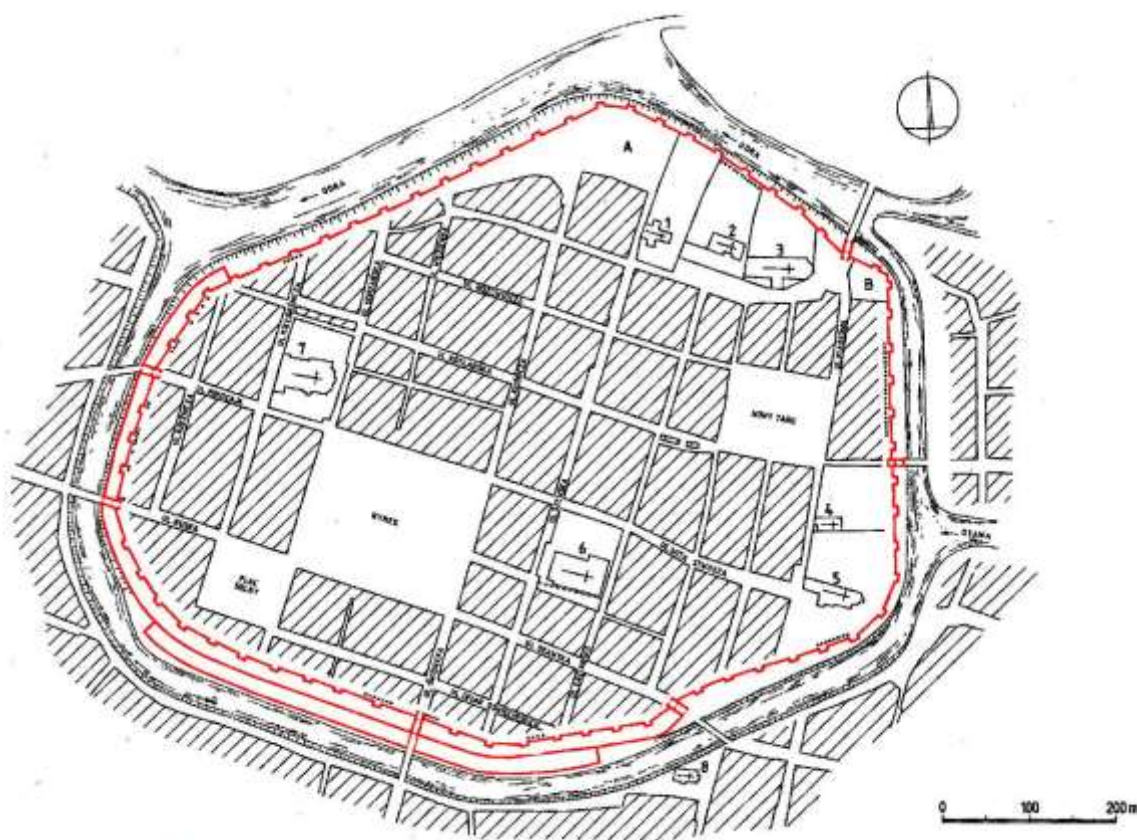
¹⁴⁶ Jest tu mowa o późniejszej siedzibie Karola IV (lata 1346 – 1378).

¹⁴⁷ Mruczek, Stefanowicz 2000; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2003; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2005; Konczewski, Lasota, Piekalski 2007; Badura-Kastek, 2018, s. 145-149.

¹⁴⁸ *SUB*, 3: 50–51, nr 60, 61; *BUB*.: nr 17.

¹⁴⁹ Mruczek, Stefanowicz 2000; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2003; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2005; Konczewski, Lasota, Piekalski 2007; Badura, Kastek 2018, s. 145-149; Podczas badań wykopaliskowych relikwów zamkowych zidentyfikowano nasyp ziemny, na którym posadowiona była wieża zamkowa. Takie nasypy w postaci wału ziemno-piaszczysto-faszynowego w ostatnim dwudziestolecu identyfikowane były wraz z znajdującą się przed nim fosą (Kastek 2010; Badura, Kastek, Mruczek, Stefanowicz 2010, s. 381–389, 407–410; Przyczyną katastrofy jak się wydarzyła związana była z powodziami

W okresie najazdu mongolskiego na Polskę i Węgry, w 1241 r. nastąpił okres niepokoju gospodarczego i politycznego kolapsu, w efekcie śmierci księcia Henryka Pobożnego w bitwie pod Legnicą. Zniszczenia na terenach lewobrzeżnego Wrocławia powstały najpewniej w wyniku podpalenia miasta przez samych mieszkańców, nie zaś przez Tatarów. Po śmierci księcia nastąpił upadek silnej władzy książęcej a przez to również czas długotrwałej dekonjunktury gospodarczej, którą próbował opanować młody Bolesław Rogatka. Przeprowadził on lokację na prawie niemieckim przed 10 marca 1242 r.¹⁵⁰ Efektem tych działań było wyznaczenie nowej granicy miasta, której obszar zamykała od południa obecna ul. Kazimierza Wielkiego, będąca pochodną przebiegu istniejącej do 1860 roku fosi wewnętrznej tzw. „Czarnej Oławy”. O zaistniałej niesprawiedliwości na terenach „*iniuria, que nostro dominio illata fuit nostre puericie temporibus, videlicet in macellis carniū et eciam ortis ante civitatem iacentibus infra fossata prime locacionis*”¹⁵¹ która wydarzyła się po 1241 r., wspominali jeszcze bracia książęta Henryk i Władysław w dokumencie lokacyjnym z 1261 r.



Ryc. 9. Rekonstrukcja XIII-wiecznego murowanego obwodu obronnego, wg Cz. Lasota i Z. Wiśniewski 1998.

O Wrocławiu jako ośrodku lokowanym na prawie niemieckim za panowania Bolesława Rogatki dowiadujemy się z dokumentu lokacyjnego Krakowa z 1257 r.¹⁵² Jak już było powiedziane w 1261 r. książęta Henryk III Biały i Władysław przeprowadzili lokację

jakie nawiedzały Wrocław od XIII w. (Kasprzak 2010, s. 106). Powodzie jak i posadowienie wieży na niestabilnym podłożu były najprawdopodobniej przyczyną katastrofy z nią związanej.

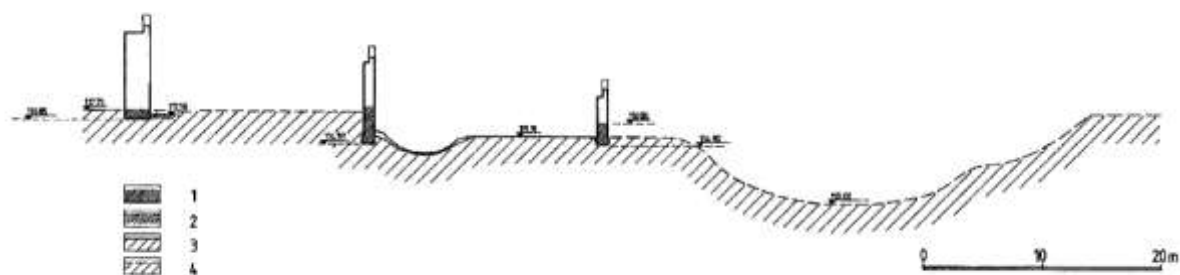
¹⁵⁰ O lokacji Wrocławia przeprowadzonej przez Bolesława Rogatkę dowiadujemy się pośrednio z dokumentu wystawionego 10 marca 1242 r. dla klasztoru w Trzebnicy (SUB., Bd. II, nr 229, s. 138-139; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 124 n.).

¹⁵¹ Młynarska-Kaletynowa 1986, passim

¹⁵² KD Krakowa, I, nr 1; Wyrozumski 2007.

Wrocławia na prawie niemieckim. W wyniku ich działań, po dwóch dekadach od spalenia miasta, przywrócono mieszkańcom terenów położonych *ante civitatem infra fossata prime locationis* status mieszczan, należny im z tytułu nieznanych nam dziś wcześniejszych przywilejów. Podczas lokacji z 1261 r., w obręb miasta zostały włączone obszary, które znalazły się poza granicami miasta w wyniku lokacji przeprowadzonej w 1242 r. Pozwoliło to na rozbudowę obwarowań miejskich. Już pod koniec XIII wieku zaczęto stawiać nowy obwód obronny, obejmujący tereny na południe i zachód od XIII-wiecznych, murowanych, obwarowań miejskich.

Krótko po lokacji 1242 r., bo już w 1244 r., Bolesław Rogatka wydał przywilej dla wrocławskich ceglarzy – *laterarii*¹⁵³ Budowa, w tamtym czasie, nie tylko gotyckiej katedry i obwarowań zamku na Ostrowie Tumskim ale przede wszystkim murów obronnych miasta wymagała ogromnej ilości cegieł. Dodatkowym impulsem do umacniania Śląska była wojna o spadek po Babenbergach (1246-1278)¹⁵⁴, w którą zostali wciągnięci książęta śląscy. Nieudana wyprawa Henryka III Białego i Władysława opolsko-raciborskiego z odsieczą na Połowców, zapewne żywa pamięć o bitwie legnickiej z 1241 r. i kolejny krwawy najazd mongolski na Polskę w 1259/1260 r. oraz świeże, austriackie doświadczenie ze sztuką wojenną koczowników z 1260 r. mogły przyczynić się i przyspieszyć budowę umocnień na Śląsku, zwłaszcza w stołecznym Wrocławiu.



Ryc. 10. Wrocław, Stare Miasto, Przekrój przez relikty murowanego obwodu obronnego z XIII w. wraz z międzymurzem na terenie kwartału ulic: Łaciarska, Kazimierza Wielkiego, Szewska i Ofiar Oświęcimskich, wg Cz. Lasota i Z Wiśniewski 1998.

Zapewne zaraz po lokacji mogło dojść do rozpoczęcia budowy pierwszego murowanego obwodu obronnego, który połączony został ze wspomnianym zamkiem lewobrzeżnym. Pojedynczy ciąg umocnień miejskich wzmocniono dodatkowym podwójnym pasem w południowym i południowo-zachodnim odcinku murów miejskich, tzw. międzymurzem. Budowanie murowanego obwodu obronnego o wysokości 6-8 m i grubości 2-2,3 m¹⁵⁵, była pod względem rozmachu inwestycją bezprecedensową. Docelowo powstała budowla o długości ok. 2 km, w której umieszczono sześć bram miejskich: Oławską I, Świdnicką I, Ruską, Św. Mikołaja I i Odrzańską oraz około 62 baszt. Przy zamku lewobrzeżnym powstała późniejsza Brama Cesarska, natomiast po lokacji Nowego Miasta w 1263 r. pojawiła się Brama

¹⁵³ SUB., Bd. II, nr 272, s. 163-164.

¹⁵⁴ Mika 2008, passim.

¹⁵⁵ Długość właściwej kurtyny obronnej wynosiła ok. 2600 m natomiast długość obu murów międzymurza to wymiar ok. 1750 m. W kurtynach murów międzymurza nie umieszczano baszt. Jest możliwe, iż międzymurze stanowiło zabezpieczenie właściwego muru przed jego podmywaniem ze strony fosy, która często wylewała w czasie powodzi niszcząc obiekty wewnątrz miasta.

Ceglarska. Budowa murowanego, wewnętrznego, pierścienia obronnego wraz z fosą trwała do 1291 r., kiedy to wody rzeki Oławy wpuszczone zostały do tzw. fosy wewnętrznej.

O istnieniu dwóch fos dowiadujemy się z dokumentu wydanego 12 maja 1268 r., w którym Władysław arcybiskup salzburski i książę śląski uposażyli klaryski wrocławskie, wymieniając darowiznę *curiam in Wratislavia que iacet inter duo fossata*¹⁵⁶ Darowizna ta nawiązała do treści skargi magdeburskiej, gdzie zarzucono księciu przymus kopania rowów i wznoszenia budynków na terenie miasta. Jest to też pierwsza wzmianka poświadczająca możliwość istnienia dwóch fos. Kolejne odniesienie do fosy miejskiej znajduje się w dokumencie z 31 stycznia 1272 r., w którym książę Henryk IV potwierdził i rozszerzył przywileje dla miasta *intra muros et extra et intra fossata exteriora*¹⁵⁷ Jednocześnie dokument ten wskazuje na istnienie wewnętrznego, murowanego, obwodu miejskiego. Na jakim etapie budowy było międzymurze, które powstawało w późniejszym czasie, niż kurtyna muru obronnego, żaden z dokumentów nie wspomina.¹⁵⁸ Pojawienie się informacji w dokumencie z 12 IV 1274 r., w którym książę Henryka IV stanowi o wydatkach, jakie muszą ponieść właściciele nieruchomości, niezależnie od stanu znajdujących się *intra muros civitatis Wratislaviae* do świadczeń pieniężnych *ad muros intra fossata*.¹⁵⁹ Nakłady finansowe, jakie pobierał książę, mogły być związane z rozpoczęciem budowy zamku lewobrzeżnego II. (Arsenał), jak również z rozbudową już istniejących obwarowań miejskich, którym mogło być zewnętrzne międzymurze, zabezpieczające miasto przed wodami fosy wewnętrznej tzw. Czarnej Oławy. O pracach przy budowie murów, dowiadujemy się z listu Tomasza II z 1284 r.¹⁶⁰ do swych pełnomocników, w którym przedstawił pretensje i żądania wrocławskiego kościoła do księcia Henryka IV, by zwrócono dobra i dochody zagarnięte przez księcia oraz aby nie zmuszano ludzi biskupa do wożenia kamieni na budowę zamku wrocławskiego. Po dekadzie prac budowlanych, jakie toczyły się na lewobrzeżnych terenach Wrocławia, można przypuszczać, iż za czasu panowania Henryka IV, prowadzono prace związane nie tylko z budową drugiego

¹⁵⁶ SUB. 4 (1267-1281), s. 56-57, nr 63; Goliński 1986, s. 26; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 117; Rozpędowski 1995, s. 4, 46, 47; Mruczek 2019, s. 87.

¹⁵⁷ SUB. 4 (1267-1281), s. 299-300, nr 448; Goliński 1986, s. 26; Rozpędowski 1995, s. 44, 46, 47; Mruczek, 2019, s. 82.

¹⁵⁸ Z dotychczasowych badań wykopaliskowych wynika, iż funkcją tego międzymurza mogło być zabezpieczenie fundamentu głównej kurtyny muru obronnego przed wodami fosy wewnętrznej, który płytko posadowiono. W XIII w. odnotowano 3 powodzie: wiosenna powódź wskutek odwilży i opadów deszczu w 1253 r., w wielka powódź na Odrze w okresie od lipca do sierpnia 1270 r. oraz powódź w 128 r. podczas, której dochodzi do zerwania dwóch mostów (Kasprzak 2010, s. 106). Powodzie te musiały być na tyle odczuwalne i niszczycielskie dla mieszkańców, iż zostały odnotowane w kronikach. Kroniki nie precyzują budowy / rozbudowy wewnętrznego obwodu obronnego, natomiast badania wykopaliskowe wskazują na różnice pod względem techniki i technologii wykonania międzymurza a główną kurtyną muru obronnego, co wskazywałoby na to, iż te obiekty obronne wykonane były w późniejszym czasie w stosunku do głównej kurtyny muru miejskiego. Możliwe jest, iż to międzymurze powstawało w dwóch etapach. Najpierw obwód wewnętrzny międzymurza, który pod względem techniki wykonania nawiązuje do murów wewnętrznego pierścienia miejskiego. Ten obwód wewnętrzny międzymurza rekonstruowany jest tylko w południowej części obwodu obronnego. Wykonanie zewnętrznego międzymurza, poprowadzone na dłuższym odcinku wokół ówczesnego muru obronnego, gdyż zasięg jego sięgał od Bramy Oławskiej I, poprzez Bramę Świdnicką I, Bramę Ruską aż za Bramę Mikołajską I. Technika wykonania tego obwodu bardziej nawiązuje do budowy XIV-wiecznego obwodu obronnego, niż do kurtyny obwodu wewnętrznego (Lasota, Wiśniewski 1998, ryc. 1, 2; Fabisiak, Mruczek 2002; Kitliński, Limisiewicz, Mruczek 2004; Kastek, Mruczek, 2006).

¹⁵⁹ SUB. 4 (1267-1281), s. 163-164, nr 236; Goliński 1986, s. 26, 31; Rozpędowski 1995, s. 44, 46, 47; Mruczek, 2019, s. 82.

¹⁶⁰ SUB., 5 (1282-1290), s. 92-94, nr 117 (*quod non gravet homines ecclesie in ducendis lapidibus pro domo sua in Wratislavia, ad quod homines ecclesie non tenentur*); Pełnomocnikami Biskupa Tomasza II byli: Lambert, opat klasztoru Cystersów w Kamieńcu; Tylman, opat kanoników regularnych w Nowogrodzie i mistrz Zakonu Krzyżackiego w Nysie (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 119).

zamku lewobrzeżnego, ale również rozbudową umocnień miejskich wraz z kopaniem fosy wewnętrznej. Efektem prac fortyfikacyjnych było wpuszczenie wód rzeki Oławy do wykopanego koryta fosy miejskiej już za panowania następcy Henryka IV, Henryka V Grubego w 1291 r., który w obliczu konfliktu zbrojnego związanego z walkami o sukcesję po Probusie, pośpiesznie umacniał ten XIII-wieczny obwód obronny¹⁶¹. Moment wpuszczenia wód rzeki Oławy do fosy miejskiej nie zamknął procesu budowy i rozbudowy oraz przebudowy obwarowań miejskich. Pierwsza znana wzmianka mówi o budowie Bramy Oławskiej II. już w 1299 r., jednak należałoby się zastanowić, czy proces ten nie rozpoczął się o wiele wcześniej, bo już w 1274 r. – jak zasugerował to Jerzy Rozpędowski¹⁶² – zwłaszcza, że powstający zewnętrzny obwód nawiązał do obwodu XIV-wiecznego¹⁶³. Proces budowy i zabezpieczania miasta poprzez budowę obwarowań miejskich w tak niespokojnych czasach mógł być procesem ciągłym, z krótkimi tylko przerwami inwestycyjnymi.

3. OBWAROWANIA ZIEMNE LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA

Istnienie najstarszych, pierwszych obwarowań ziemnych na terenie średniowiecznego Wrocławia związane było z funkcjonowaniem grodu piastowskiego na Ostrowie Tumskim. Gród i podgródzie w X w. otoczone zostały systemem wałów, który zabezpieczał siedziby: książęcą i biskupią, także przed wodami rzek Odry i Oławy. Potężne obwarowania drewniano-ziemne o konstrukcji hakowo-przekładkowej, miały u podstawy szerokość do ok. 8 m i nie mniejszą wysokość niż 4 m.¹⁶⁴ Podobne wały stosowano powszechnie w grodach wczesnośredniowiecznych na terenie Polski, przykładem wały z Płocka.¹⁶⁵

Inny charakter miały nawarstwienia ziemno-piaszczysto-faszynowe, które w okresie powojennym zaczęto odkrywać w obrębie późnośredniowiecznego ośrodka miejskiego Wrocławia, zlokalizowanego na lewym brzegu Odry. Po raz pierwszy zostały one zidentyfikowane przez archeologa Józefa Kaźmierczyka w 1957 r.¹⁶⁶ Odkryto je między innymi podczas przeprowadzonych badań wykopaliskowych na dziedzińcu uniwersyteckim, przy kościele p.w. św. Jakuba, przy kościele św. Barbary i przy baszcie XIII-wiecznego wewnętrznego pierścienia muru obronnego Wrocławia, zlokalizowanej koło Hali Targowej. Nawarstwienia piaszczyste odkryte po zewnętrznej, wschodniej stronie tego muru, na południe

¹⁶¹ BUb., 61; SUB. 6 (1291-1300) s. 4-6, nr 4-5; U Klozego (1836, s. 6) pojawia się zapis: *ist der Fluss der Ohlau umb die Stadt zuvor Befestigung geführet worden, da vorhin nur ein schlechter Graben gewesen*. O przyczynach prac ostatnio: Jurek 2006: 27-55.

¹⁶² Rozpędowski 1978, s. 148; Goliński 1986, s. 27.

¹⁶³ W głównym pasie obwarowań XIII-wiecznych jak i w wewnętrznym międzymurzu dominujący jest wątek wendyjski, natomiast w zewnętrznym międzymurzu pojawia się wątek gotycki, tak jak w obwodzie XIV-wiecznym. Ponadto do budowy fundamentu stosuje się wyłącznie otoczaki w obwodzie XIII-wiecznym, natomiast w drugiej linii międzymurza jak i XIV-wiecznych obwarowań – oprócz otoczaków, kamień łamany oraz gruz ceglany. W dodatku kamień łamany stosuje się w dużej mierze jako element wykończenia góry fundamentu pod szlichtę budowlaną, by uzyskać równą powierzchnię, czego nie ma w fundamencie XIII-wiecznym. Tych kilka przykładów może wskazywać na to, iż jeśli nawet nie rozpoczęto budowy samego obwodu XIV-wiecznego po 1274 r., to prawdopodobnie budowa międzymurza zewnętrznego stanowiła początek nowej techniki budowlanej.

¹⁶⁴ Limisiewicz, Pankiewicz, Szynekiewicz 2015, s. 33-36.

¹⁶⁵ Trzeciecki 2011, s. 102-117.

¹⁶⁶ Kaźmierczyk 1959, s. 112-113, 117-124.

od zachowanej baszty.¹⁶⁷ Były one stratygraficznie starsze od postawionego na nich, ceglanego muru,¹⁶⁸ datowanego podobnie jak cały obwód, który zaczęto stawiać około połowy XIII w.¹⁶⁹

W pracy na temat lewobrzeżnego Wrocławia z 1970 r. Kaźmierczyk¹⁷⁰ opisał odkryty wał w następujących słowach: „Szerokość wału u podstawy wynosiła 3-6 m., natomiast wysokość prawdopodobnie nie przewyższała połowy szerokości. Usypano go głównie z piasku a miejscami z próchnicy i gliny z dodatkiem drewna ułożonego na zasadzie rusztu. Zgola nieoczekiwane dla nas były w nim cienkie bierwiona o średnicy do 10 cm lub nawet gałęzie. W tym przypadku kładziono je warstwami, pilnie przestrzegając zmiany kierunku ułożenia każdego z poziomów. Na skutek tego powstał miejscami rodzaj nieregularnego rusztu z faszyny, przesypanego piaskiem. ...”. Tak dobrze zachowany nasyp Kaźmierczyk odkrył tylko w tym jedynym miejscu. W przypadku pozostałych - m.in. na pl. Bp. Nankera, na ul. Jodłowej i na pl. Nowy Targ¹⁷¹ - ich pozostałości były znacznie mniej czytelne. Pozwoliły jednak na wyznaczenie granicy tzw. osady lewobrzeżnej, funkcjonującej według wspomnianego badacza od co najmniej XII w. Osadnictwo, którego wał mógł mieć do 2000 m długości, od zachodu miało być ograniczone wałem ziemnym, który nie przekraczał ul. Pokutniczej (ob. Łaciarska). Jednak była to zbyt wielka liczba miejsc, mocno skupionych w jednym rejonie by móc dokładnie określać przebieg tych obwarowań. Późniejsze badania C. Buśki¹⁷² i J. Piekalskiego¹⁷³ w rejonie pl. Nowy Targ nie potwierdziły istnienia wału w tej części miasta.

Z wałami, które miały okalać osadnictwo lewobrzeżnego Wrocławia w okolicach Nowego Targu był związany system fos o szerokości 6 m i głębokości do 2 m¹⁷⁴. Jedną z tych fos przedstawił już Bimler w swojej pracy *Die schlesischen massiven Wehrbauten*¹⁷⁵. Umieścił ją w północnej części zasiedlonych terenów lewobrzeżnych i odczytywał jako granicę oddzielającą osadnictwo mieszczańskie od tzw. terenów książęcych. Tę hipotezę powielili później Morelowski¹⁷⁶ i Kaźmierczyk¹⁷⁷. Jednakże, jak zostanie to później pokazane, domniemana fosa stanowiła pozostałość naturalnego obniżenia, jakim było zakole starorzecza Odry lub raczej Oławy¹⁷⁸. W obrębie terenu Starego Miasta mogło być więcej meandrów /

¹⁶⁷ Nie zachowała się dokumentacja rysunkowa ani fotograficzna z tego odkrycia. Również nigdzie nie zostały opublikowane materiały ilustracyjne z tych badań. Okazało się, iż świadkiem tych odkryć był prof. Jerzy Rozpędowski, któremu odkryte piaszczyste nawarstwienia pokazał prof. Kaźmierczyk. To odkrycie było kilkakrotnie przywoływane się w późniejszych publikacjach przez jego odkrywcę (Kaźmierczyk 1965, s. 150; 1970, s. 76-78).

¹⁶⁸ Kaźmierczyk 1965, s. 150-151; Odkrycie opisane zostało jako: „...Odkryty nasyp jest stratygraficznie starszy od muru obronnego. Nic nie stoi na przeszkodzie w tłumaczeniu jego powstania jako wału obronnego. Wiadomo z drugiej strony, że mury obronne, jeśli to nie kolidowało z ogólną koncepcją fortyfikacyjną, sytuowano na ciągu starszych drewniano-ziemnych umocnień...”. Druga część zdania odnosiła się zapewne do odkrytych na Ostrowie Tumskim wału grodziska i znajdującego się na nim, murowanego obwodu obronnego.

¹⁶⁹ Bimler 1940; Goliński 1986; Lasota, Wiśniewski 1998.

¹⁷⁰ Kaźmierczyk 1970, s. 76-78.

¹⁷¹ Kaźmierczyk 1966, s. 76-78.

¹⁷² Buśko 2005, s. 177-194;

¹⁷³ Piekalski 2016, Marcinkiewicz, Piekalski 2018.

¹⁷⁴ Kaźmierczyk 1970, s. 78. Badacz jednak nie przewidywał, iż te nawarstwienia piaszczyste, które odkrywał znajdując się na dużej części terenu Starego Miasta w obrębie XIII-wiecznego muru obronnego.

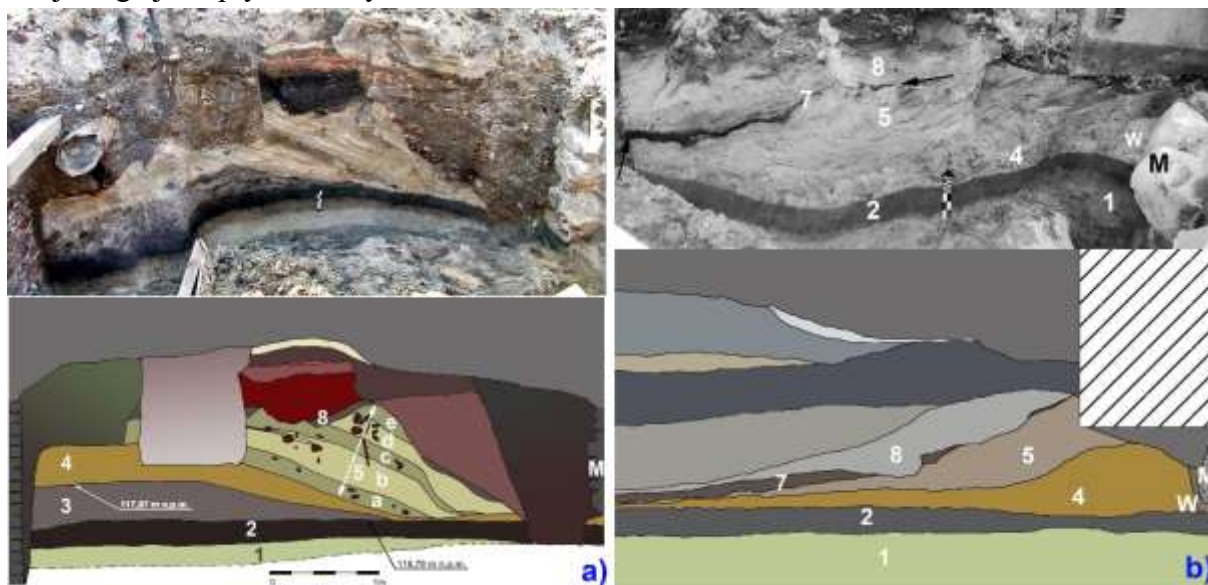
¹⁷⁵ Bimler 1940, s. 9-10, ryc. 4.

¹⁷⁶ Morelowski 1954, s. 16; 1956, s. 24 n., ryc. 6: A-B.

¹⁷⁷ Kaźmierczyk 1966, s. 45-46; item, 1970, s. 78.

¹⁷⁸ Północną część Starego Miasta najprawdopodobniej opływała pierwotnie rzeka Oława tzw. *Odrzyca*, którą widział Romanow (2001, s. 142, ryc. 7).

zakoli rzek Odry / Oławy, które istniały jeszcze w początkach tworzenia się tego ośrodka miejskiego jako płytkie rowy.¹⁷⁹



Ryc. 11. Dokumentacja przekroju wału ziemno-piaszczysto-faszynowego na: a) pl. Teatralnym [katalog: 16] VI.A/D] oraz b) ul. Zamkowej / pl. Wolności [katalog: 32] X/XI. A/D].

Pozostałości nawarstwień piaszczystych w obrębie XIII-wiecznego obwodu obronnego stanowią nadal zagadkę, co do motywów ówczesnych mieszkańców, jakimi się kierowali, nawożąc¹⁸⁰ na teren miasta warstwę piasku sięgającą w niektórych miejscach grubości 0,60 do 0,80 m. Być może związane to było ze zbyt wysokim poziomem wód rzeki Odry, ale co być może ważniejsze, z nowym zagospodarowywaniem miasta. Powojenni badacze odkrywane nawarstwienia interpretowali jako wały zlokalizowane wokół ośrodków osadniczych na terenie Starego Miasta. Warstwy piasku pojawiały się wewnątrz XIII-wiecznego obwodu obronnego¹⁸¹, jak np. na dużym obszarze placu Nowy Targ czy w oficynie kamienicy Rynek 60¹⁸².

Przez lata badań archeologicznych prowadzonych we Wrocławiu, na obszarze staromiejskim nie odkrywano nawarstwień piaszczystych lub też nasypów, które można by w jakikolwiek sposób identyfikować z pozostałościami wałów ziemnych pomimo, iż były one prowadzone w rejonie występowania średniowiecznych murów obronnych. Związane to mogło

¹⁷⁹ Badura, Kastek 2018, ryc. 8.

¹⁸⁰ Piasek z kopanej fosy sypano na wał ziemny, który otacza teren Starego Miasta w granicach zewnętrznych. Wewnątrz, XIII-wieczny, mur obronny od strony zachodniej, jak i południowej nie stoi na żadnym nasypie ziemnym, tylko jest wkopany w całość. Stąd można wnioskować, iż wydobywany piasek z fosy wewnętrznej był sypany dla ustabilizowania podłoża, podniesienia terenu lub też sypano w miejsca gdzie wówczas była taka możliwość, gdyż warstwy piasku mają bardzo zróżnicowaną miąższość na terenie starówki.

¹⁸¹ Przeprowadzone szeroko płaszczyznowe badania archeologiczne na pl. Nowy Targ wskazały, że cały teren placu pokryty został warstwą jasnoszarego piasku z dodatkiem brył ilitu i niewielką ilością grud próchnicy stanowiąca fazę IV (J.s. 11). Nawiezenie warstwy piasku o miąższości do 60 cm przypisuje się zmianie struktury średniowiecznego miasta i wytyczeniem Nowego Targu po likwidacji starszej zabudowy. Fazę tę, wiązano z czasem panowania książąt Henryka III (1248-1266) i Władysława Salzburskiego (1266-1270), a konkretnie na lata pięćdziesiąte – sześćdziesiąte wieku XIII (Mackiewicz, Marcinkiewicz, Piekalski 2014, s. 176-178; 2018a, s. 150-151; Piekalski 2016, s. 108). W badaniach Kaźmierczyka oznaczona jako warstwa „F”, datowana była na lata po 1272 lub 1276 (Kaźmierczyk 1970, s. 25-26, 471-482).

¹⁸² Nasypy piaszczyste znajdowały się przy relikwach zabudowy mieszkalnej w postaci piwnicy samonośnej funkcjonującej przed powstaniem kamienicy XIII-wiecznej.

być z tym, że większość dużych inwestycji znalazła się w miejscu, gdzie ten wał nie przebiegał, jak się wydaje z dotychczasowych badań i analiz. Te inwestycje toczyły się w obrębie wewnętrznego pierścienia murów, który po powstaniu obwodu zewnętrznego przestał pełnić funkcje obronne. Prace wykopaliskowe toczyły się przy Bramie Świdnickiej (I)¹⁸³, w kwartale ulic: Kazimierza Wielkiego – Łaciarska – Ofiar Oświęcimskich – Szewska¹⁸⁴, na terenie obecnych kwartałów ulic: Oławska – Błogosławionego Czesława – pl. Dominikańskiego – al. J. Słowackiego¹⁸⁵.



Ryc. 12. Dokumentacja przekroju wału ziemno-piaszczysto-faszynowego na ul. Zamkowej / pl. Wolności [katalog: 33) X/XI. A/D/E].

Koniec lat dziewięćdziesiątych XX w. przyniósł we Wrocławiu wzmożony okres prac budowlanych, co spowodowało przyrost informacji na temat nasypów piaszczystych na terenie Starego Miasta. Przełomową datą był rok 2006, i teren badań obejmujący pl. Teatralny oraz ul. Świdnicką. Odkryte nawarstwienia zinterpretowano jako pozostałości wału ziemno-piaszczysto-faszynowego¹⁸⁶. Kolejne lata prac wykopaliskowych prowadzonych w południowej części Starego Miasta przyniosły kontynuację podobnych odkryć rozmieszczonych w kilkudziesięciu miejscach lokalizacji zewnętrznego, XIV-wiecznego, obwodu obronnego. Stwierdzano je od ul. Nowej na wschodzie, poprzez pl. Wolności pośrodku, aż do ul. Pawła Włodkowica na zachodzie. W wielu miejscach nawarstwienia wału ziemnego zachowały się w szczątkowej formie, podobnie jak pozostałości fosi zewnętrznej, będącej w ocenie takich badaczy, jak J. Badura pozostałością suchego koryta / rowu z okresowym przepływem wody. Ten najstarszy, XIII-wieczny relikw z zewnętrznej fosi

¹⁸³ Kitliński, Limisiewicz, Płonka, Wiśniewski, Wiśniewski 1997 (inventaryzację architektoniczną wykonał Cz. Lasota i Jerzy Burnita).

¹⁸⁴ W tomie 39 *Silesia Antiqua* poświęconym w całości badaniom na tym kwartale, na uwagę zasługują artykuły poświęcone obronności, to: Lasota, Wiśniewski *Badanie fortyfikacji miejskich Wrocławia z XIII w.* oraz Limisiewicz, Wiśniewski *Stratygrafia rozwoju osadnictwa*.

¹⁸⁵ Do czasu II wojny światowej znajdowały się tu ulice istniejące od czasów średniowiecznych takie jak: pl. Dominikański, Zaulek Niski, Zaulek Koci, Kacerska Górka czy ul. Nowa.

¹⁸⁶ Kastek 2010, s. 361-378.

zidentyfikowano na: ul. Nowej¹⁸⁷, pl. Teatralnym¹⁸⁸, pl. Wolności/Zamkowej¹⁸⁹, pl. Wolności¹⁹⁰, Krupnicza¹⁹¹, P. Włodkowica nr 4¹⁹² i P. Włodkowica nr 10¹⁹³.

To, że relikw wału zachował się w dobrym stanie w kilku miejscach, było wręcz nieprawdopodobnym odkryciem dokonany po raz pierwszy przez T. Kastka i R. Mruczka w 2006 r. na pl. Teatralnym. Biorąc pod uwagę ilość inwestycji fortyfikacyjnych na przestrzeni wieków, miejscem o najcenniejszych walorach badawczych związanych z pozostałościami XIII-wiecznych obwarowań ziemnych, był plac Wolności i ul. Zamkowa oraz ul. P. Włodkowica nr: 4, 6, 10 i 13, gdzie odkryto nasypy ziemne wraz z przekrojem fos średniowiecznych wraz z towarzyszącym im obiektami miejskim funkcjonującymi w tym samym czasie. Dało to podstawę do zastanowienia się nad rolą i czasem funkcjonowania tego dzieła miejskiego / obronnego.

3.1. WAŁ ZIEMNO-PIASZCZYSTO-FASZYNOWY

Wygląd i sposób budowania wałów ziemnych, zarówno dla badaczy średniowiecza jak i starszych okresów dziejowych, nie jest wiedzą tajemniczą. Wały ziemne, z których powstawały obwarowania, miały powtarzalną konstrukcję i materiał. Różnice pojawiały się w ilości użytego materiału i jego różnorodności w strukturze, która wynikała z miejsca powstania samego dzieła budowlanego.¹⁹⁴ Znaczna różnica w wyglądzie i konstrukcji wałów widoczna była pomiędzy górkami grodziskami sudeckimi a grodziskami północnej części Śląska. Ponadto od wczesnego średniowiecza do okresu późnego średniowiecza zmieniła się struktura zalesienia terenów Śląska. W związku z tym musiały następować zmiany w konstrukcjach kubaturowych dzieł obronnych, zwłaszcza tych nie będących siedzibami możnowładców.

W XIII w., w czasie kiedy powstawała konstrukcja pierwszego wału ziemnego lewobrzeżnego Wrocławia, na terenach ówczesnego Śląska jak i zapewne innych terenów obecnej Polski, zaczynało brakować drewna, które było jednym z podstawowych elementów budowy wałów. W odróżnieniu od konstrukcji wczesnośredniowiecznych grodów, obwarowania miejskiego Wrocławia-w początkowym okresie ich funkcjonowania nie pełniły funkcji obronnych lecz były elementem wyznaczającym granicę przyszłego ośrodka miejskiego oraz wałem przeciwpowodziowym:

W pierwszym momencie budowania wałów jego konstrukcję prawdopodobnie determinowała funkcja oraz możliwość szybkiej realizacji. Względy te mogły jednak wpłynąć negatywnie na jakość jego wykonania. Istotnym elementem obronnym stowarzyszonym z wałem był fosa. Jednakże pozostałości fos były rzadziej rozpoznawane w terenie, niż wały

¹⁸⁷ Kastek 2010a.

¹⁸⁸ Kastek 2010, s. 373, ryc. 1-5; Kastek 2019, s. 116-117, ryc. 2 b, c.

¹⁸⁹ Kastek, Mruczek 2016, ryc. 2 a, b; Kastek 2019, s. 116-117, ryc. 2 a, d.

¹⁹⁰ Kastek, w *opracowaniu*.

¹⁹¹ Kastek, Mruczek, Szymańska, w *opracowaniu*.

¹⁹² Kastek, Mruczek, Szymańska 2015.

¹⁹³ Kitliński 2002.

¹⁹⁴ Konstrukcja wału wykonywana w miejscu kopania rowu / fosy poprzez usypywanie materiału znajdującego się w danych miejscach terasy rzecznej. Obwód średniowiecznego miasta miał obwód prawie 3,8 km, a sama linia południowego odcinka, gdzie odkrywano relikw wału ziemnego i fosy, to prawie 1,3 km. Na tak dużym przestrzeni zmieniał się tym nawarstwien geologicznych, przez to i warstw identyfikowanych w wale ziemnym.

ziemne¹⁹⁵, ze względu na to, iż podlegały częstszym modyfikacjom. Nasypy piaszczyste, których występowanie związane jest z istnieniem wału wokół lewobrzeżnego ośrodka miejskiego odkryte zostały w aż 18 miejscach¹⁹⁶, z czego tylko w 6 miejscach nasyp te przyniosły informację, która dawała możliwość rozszerzenia wiedzy na temat powstawania obwarowań. Trudniejsza sytuacja związana była z możliwością identyfikacji reliktyw i badaniami funkcjonowania najstarszej fosy, którą rozpoznano tylko w 7 miejscach.

Stratygrafia nawarstwień obwarowań identyfikowanych z reliktywami wału piaszczysto-ziemno-faszynowego oraz fosy w przestrzeni miejskiej Wrocławia składała się ze stałego schematu (sekwencji nawarstwień), który różnie wyglądał w różnych miejscach, ponieważ odkrywany był fragmentarycznie. Przedstawiamy poniżej układankę, w której każdy fragment stanowi ważny element całości:

3.1.1. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 1

Występowanie piasków w poziomie calcowym stanowiło ważny element w powstawaniu warstw wału ziemnego lewobrzeżnego Wrocławia¹⁹⁷. Tworzył go materiał identyfikowany ze zlodowaczeniem Warty, zdeponowany ok. 140 tys. lat temu. Piaski te powstawały na przedpolu czoła lądolodu znajdującego się m.in. na Wzgórzach Trzebnickich i Dalkowskich. Utworzyła się wtedy Pradolina Wrocławsko–Magdebursko–Bremeńska¹⁹⁸, na której pojawiła się rzeka najpierw zasilana przez wody z topniejącego lądolodu a po jego wycofaniu, zmienił się reżim rzeki i zasilili ją źródła z Karpat, Sudetów oraz Przedgórze Sudeckie. Podczas kolejnej katastrofy geologicznej, jaką było zlodowacenie Wisły, Odra po raz kolejny zmieniła bieg i popłynęła do powstałej wówczas Pradoliny Barycko–Głogowskiej. Po wcięciu się Odry w swoje osady, na odcinku śląskim, powstała terasa o wysokości do 5-7 m od jej poziomu. Na terasie tej założone zostało Stare Miasto we Wrocławiu. W późniejszym czasie powstała kolejna terasa we wschodniej części miasta. Na powierzchni pierwszej terasy zachowały się obniżenia o głębokości ok. 0,5 do 1,0 m po roztopowym systemie koryt Odry (Badura 2010). Jedno z takowych koryt zostało wykorzystane jako zagłębienie, które dało podstawę do powstania fosy zewnętrznej. Jego fragment udało się zaobserwować podczas prac prowadzonych na placu Wolności [katalog: 51) XI.B/C/E], gdzie zachowane pozostałości najstarszego koryta fosy zewnętrznej zostały dostosowane do ukształtowania terenu związanego z istnieniem wspomnianych koryt. Reliktem roztopowego meandru Odry była pozostałość stawu nazywanego Mysim.

Geologiczne przemiany dały możliwość wytworzenia się całej palety różnorodnego materiału piaszczystego, który wystąpił jako calec na terenie Starego Miasta, znajdującego się

¹⁹⁵ Oczywiście dotyczy przede wszystkim fosy z jej najstarszej fazy. Częste modyfikacje koryta fosy powodowały, że nie zachowywały się relikty tych najstarszych. Przebudowy brzegów fosy mogło nastąpić w wyniku zniszczeń powodziowych, wojennych zniszczeń czy też w wyniku przebudowy fosy w związku z ich unowocześnianiem.

¹⁹⁶ Z czego odcinki takie jak pl. Teatralny, pl. Wolności czy P. Włodkowica 2 i 4, traktowane są jako jedno miejsce odkrycia ze względu na ilość bliskich identyfikacji obiektu.

¹⁹⁷ Tereny Wrocławia w obrębie Starego Miasta jak i w obszarze szeroko rozumianego starorzecza Odry i Oławy wchodzi w mezoregion zaliczany Pradoliny Wrocławskiej (Kondracki, 2000, s. 172-173, ryc. 26). Na obszarze tym pokłady różnego typu piasków sięgają pokładów do 14 m, które niejednokrotnie można było zaobserwować podczas prac budowlanych prowadzonych w obrębie Starego Miasta.

¹⁹⁸ Badura, Przybylski 2000; Badura 2010, s. 36 n.; Badura, Jary, Smalley 2013, s. 15–22; Badura 2015; Badura, Kastek 2018.

na obszarze tzw. terasy nadzalewowej Odry. W nawarstwieniach wału znajdowały się piaski o strukturze od drobnoziarnistej, czasami nawet ilastej, do gruboziarnistej przechodzącej w drobny żwir. Wystąpiła tu również duża różnorodność kolorystyczna piasków od jasnożółtego poprzez szary do ciemnobrązowych i pomarańczowo-czerwonych. W materiale calcowym występowały również soczewki gliny, których pojawienie się w piaskach mogło być związane z występowaniem klinów mrozowych. Miało to swoje odzwierciedlenie w warstwach późniejszego wału miejskiego.

3.1.2. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 2

Nad piaskami calcowymi znajdowała się pierwotna gleba próchniczna, które w sprawozdaniach z badań archeologicznych często opisywana była jako humus pierwotny lub też ziemia bielkowa. Jej pierwotna miąższość wynosiła do ok. 0,4 – 0,5¹⁹⁹ m. Sporadycznie mogła ona wynosić do 0,6-0,7 m, w tym ok. 0,10-0,20 m stanowiła warstwa próchniczna²⁰⁰, jednak w większości zadokumentowanego obszaru Starego Miasta wynosiła ona 0,2 – 0,4 m. W taki właśnie sposób dokumentuje jej obecność geomorfolog Janusz Badura²⁰¹. W toku przygotowań do wyznaczenia przebiegu wału, strop tej próchnicy był ścinany, pod planowaną konstrukcją nasypu ziemnego²⁰². Płaszczyzna ta wynosiła ok. 15,5 m, jednak mogła być w niektórych miejscach nieco szersza, co zaobserwowano w terenie na ul. P. Włodkowica, gdzie szerokość wału dochodziła do 20 a nawet 25 m.

3.1.3. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 3

Była to bardzo słabo zachowana warstwa, a jej występowanie związane było ze wzmacnianiem i stabilizacją podłoża wału. Zazwyczaj wykonywana była ona z dranic układanych na wcześniej ściętym podłożu, tj.. glebie pierwotnej. Jej występowanie stwierdzone zostało w m.in. wykopach na ul. Zamkowej [katalog: 32) X/XI.A/D], pl. Wolności [katalog: 33) X/XI.A/D/E; 34) XI.A/E; 35) XI.A/D/E/H] czy pl. Teatralnym [katalog 16) VI.A/D]. W związku z tym, że były to cienkie dranice o szerokości do ok. 20 cm, zachowały się one fragmentarycznie w postaci niewielkich śladów negatywowych. Występowanie tych śladów można łączyć z obecną w wale warstwą kolejną, wyżej położoną. Wystąpiła ona głównie w miejscach gdzie pierwsza warstwa wału pojawiała się w dość dużej miąższości. To ostatnie mogło być spowodowane przez wiele przyczyn, wśród których wymienimy podmokłość terenu,

¹⁹⁹ Tej wielkości profil glebowy zachował się w jednym miejscu w zachodniej piwnicy kamienicy przy ul. P. Włodkowica 4.

²⁰⁰ Do takich wniosków doszli badacze (J. Chmał, I. Czerwińska, J. Czerwiński i A. Traczyk) prowadzący prace geologiczno-geomorfologiczne na pl. Dominikańskim. W profilu glebowym, poziom z którego powstawało osadnictwo na lewobrzeżnych terenach, uznali za naturalny poziom iluwialny gleby bielkowej (Chmał, Czerwińska, Czerwiński, Traczyk 1993, s. 382-385).

²⁰¹ J. Badura 2010, s. 40. Wartości te są przybliżone z tego względu, iż nie zachowała się nigdzie nienaruszony profil glebowy, który można by było uznać jako pełny.

²⁰² We wszystkich miejscach, w których dokumentowano nawarstwienia wału, strop gleby pierwotnej był ścięty (patrz katalog). Gleba pierwotna na terenie lewobrzeżnego osadnictwa staromiejskiego Wrocławia zachowała się w niewielu miejscach w kształcie w miarę nienaruszonej formie a zwłaszcza w pełnej lub przybliżonej miąższości. Różnica w pokładach gleby pierwotnej zaobserwowana została w sondażu, w piwnicy nr I kamienicy przy ul. Włodkowica 4, gdzie część materiału glebowego osunęła się do wykopu, dzięki temu zachował się fragment gleby pierwotnej, którego miąższość wynosiła ok. 0,40 m, natomiast tego w pozostałych piwnicach miąższość warstw gleby wynosiła do 0,20 m.

ulewy, które nawiedziły Wrocław w trakcie prac związanych z przygotowaniem podłoża pod budowę wału lub wykonywanie prac w okresie około zimowym.

3.1.4. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 4

Była to warstwa, która pojawiała się u podstawy przyszłego wału i zawierała przemieszane przewarstwienia próchniczno-piaszczyste. Znajdowały się one w odległości ok. 1/4 szerokości podstawy wału od jego zewnętrznej strony, tj. od strony fosy. Dobrze zachowane fragmenty tej warstwy zaobserwowano na: pl. Teatralnym [katalog 16) VI.A/D], ul. Zamkowej [katalog: 32) X/XI.A/D], pl. Wolności [katalog: 33) X/XI.A/D/E], ul. Krupniczej czy ul. P. Włodkowica. Nawarstwienia te od strony zewnętrznej, t.j. od strony fosy, były bardziej zakłócone, przemieszane i linia stropu warstwy miała kształt wypukły, natomiast od strony wewnętrznej - od strony miasta – warstwa opadała łagodnie pod niewielkim kątem. Skłon jej wynosił ok. 11°. Znajdujący się w tej warstwie materiał nosił ślady świadczące o tym, iż zawartość warstwy przebywała w środowisku wodnym. Po raz pierwszy fakt ten został zauważony podczas badań prowadzonych na pl. Teatralnym²⁰³, jednak w tamtym czasie archeolodzy nie znali jeszcze przekroju pełnego profilu wału ziemnego i nie byli w stanie wyciągnąć właściwych wniosków z odkrytych nawarstwień. Kolejne odkrycia, m. in. w wykopie przy skrzyżowaniu ul. Zamkowej z pl. Wolności [katalog: 33) X/XI.A/D/E] pozwoliły na pełniejszą interpretację tej warstwy, co potwierdzało się w kolejnych wykopach prowadzonych na zachód od ul. Zamkowej. Na warstwę tę składał się materiał próchniczny identyfikowalny z glebą pierwotną występującą w miejscu odkrycia, który był przemieszany z niewielką ilością żółtego piasku. Znajdowały się tu duże grudy materiału o wielkości dochodzącej niekiedy do 10-15 cm. Prawdopodobnie było to miejsce, w które ściągano mokre podłoże ziemi bielicowej przed usypaniem, kolejnego odcinka wału.

3.1.5. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 5

W trakcie prowadzonych badań archeologiczno-architektonicznych identyfikowano warstwę, która opisywana była jako warstwa zawierająca przemieszane grudki piasku ilastego (żelazistego) z grudkami gliny próchnicy pierwotnej oraz niewielką ilością żwirku. Umiejscawiana była ona pomiędzy warstwą próchnicy pierwotnej a warstwami piaszczystymi wału. Opisywana była zazwyczaj jako podstawa wału ziemnego²⁰⁴. Jej miąższość była różna i wynosiła od kilku do ponad 20 cm. Była ona łączona z działaniami związanymi z przygotowaniem podłoża pod właściwy nasyp piaszczysto-faszynowy. Warstwa ta była identyfikowana z tzw. „poduszką” czyli trwałym podłożem podstawy wału ziemnego. Nawarstwienia tego typu odkrywano we wszystkich miejscach, w których dokumentowano pozostałości nasypów wału. Analiza wszystkich odkrytych przekrojów podłużnych i poprzecznych wału, spowodowała zmianę interpretacji tej warstwy. Okazało się, iż opisywana warstwa, nie stanowiła samodzielnej jednostki stratygraficznej, lecz była pozostałością nawarstwień piaszczystych. Powstawała w wyniku sypania materiału piaszczystego na wał od góry. Największe grudy materiału sypanego na warstwy wału staczały się do jego podstawy. Kolejno usypywane poziomy wału przesuwwały ten gruby materiał w stronę zewnętrzną w

²⁰³ Kastek 2010, s. 366–367, ryc. 2, 3.

²⁰⁴ Występowanie tej warstwy zostało opublikowane m.in.: Kastek 2010, 361–378.

stosunku do środka wału. Z drugiej zaś strony usypywane kolejne poziomy wału zawierające drobny materiał utrwały i zagęszczały te wspomniane duże grudy próchniczno-piaszczysto-gliniane. W zależności od tego, w jakim okresie czasu powstawał wał, tj. czy to był okres zimowy, czy też letni, mogły tworzyć się zróżnicowane ilości i wielkości grudek, a to z kolei miało wpływ na grubość opisywanej warstwy. Obecnie jest już wiadome, że opisywana warstwa nie istniała, lecz była elementem powstałym w trakcie kształtowania warstw nasypowych wału i stanowiła z nimi integralną całość²⁰⁵.



Ryc. 13. Wrocław, Stare Miasto. Na planie Wrocławia z XIII w. ukazane odkrycia archeologiczne sięgające początków XIII w. [Atlas Wrocławia,, 2017, plansza 5].

3.1.6. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 6

Były to nawarstwienia stanowiące właściwą konstrukcję wału. Sekwencja nasypów powtarzała się w każdym z odkrywanych miejsc. Bardzo dobrze zachowane warstwy zarejestrowano między innymi na: pl. Teatralnym / ul. Teatralnej [katalog: 16) VI.A/D], ul. Zamkowej / pl. Wolności [katalog: 33) X/XI.A/D/E] oraz we wszystkich odkryciach na pl. Wolności, ul. Krupniczej i ul. P. Włodkowica. Stropy piaszczystych warstw nasypowych wału miały lekko ciemniejszy kolor, jednak nie zawsze o takim samym odcieniu. Zabarwione fragmenty miały miąższość maksymalnie do 0,01 cm i zawierały niewielką ilość szaro-brązowej próchnicy. Wydzielały one etapy usypywania warstw piaszczystych, po których

²⁰⁵ Tego samego typu nasypy zidentyfikowane zostały podczas badań archeologiczno-architektonicznych w Namysłowie, przy bramie Krakowskiej. Również tam pomiędzy glebą pierwotną a piaszczystymi poziomami wału ziemnego znajdowała się tożsama warstwa (Wodejko 2012, s. 156-159, Kastek 2019, s. 123-125, ryc. 5).

następowała przerwa, w czasie której sypano prawdopodobnie kolejny odcinek wału²⁰⁶. Głównym składnikiem tych nawarstwień były złoża piasków różnej wielkości i koloru, w zależności z jakiej warstwy został wydobyty²⁰⁷. W przestrzeniach poziomów nasypowych wału, widoczne były grudki barwy szaro-brązowej do brązowej. Nie wszędzie zachowały się w miarę widoczny sposób. Grudki te stanowiły pozostałość negatywową konarów, drobnych żerdzi, gałęzi. Identyfikacja pozostałości konstrukcyjnych wału uzależniona była od średnicy użytego materiału oraz podłoża w którym ułożone było to drewno. Ta konstrukcja, nazywana faszynową, stanowiła „szkielet” wału, który utrzymywał piasek przed procesami stokowymi. W niewielu odkrywanych miejscach zachowały się elementy konstrukcyjne wału w taki sposób, by można było stwierdzić, że takowa występowała²⁰⁸. Najlepiej widoczna była ta konstrukcja w wykopach na pl. Teatralnym i ul. Zamkowa / pl. Wolności. Dzięki konstrukcji faszynowej warstwy piasku w środkowej części wału mogły uzyskiwać skłon warstw o kącie przekraczającym 32°. Po zewnętrznej stronie wału warstwy uzyskiwały kąt zaledwie kilku stopni. Warstwy piaszczyste sypane były do wysokości do ok. 4,0-4,5 m, jak wynika obliczeń, wynikających z zachowanych warstw piaszczystych wału.

W niektórych warstwach zaobserwowano zakłócenia, które identyfikować można byłoby jako pozostałość konstrukcji schodów na poziomie warstwy. Jednak ślady te były na tyle słabo zachowane, że wielu badaczy może powątpiewać w istnienie tego typu konstrukcji. Na pl. Wolności zaobserwowano, podczas wykonywania profili podłużnych wału ziemnego, iż jego nawarstwienia piaszczyste mają skłon świadczący o tym, iż mogły być one sypane od strony zachodniej w kierunku wschodnim. Widoczne było na pl. Wolności, pl. Wolności 7a [katalog: 33) X/XIA/D/E].

3.1.7. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 7

Nad warstwami piasku zalegała warstwa próchnicza, której materiał zidentyfikowany został w 4 miejscach na południu Wrocławia, na dwóch stanowiskach na ul. Zamkowej²⁰⁹ i dwóch stanowiskach na ul. P. Włodkowica 13. Warstwę tę można identyfikować z krótkim okresem użytkowania wału ziemnego. W pozostałych miejscach, w których odkrywano relikty wału ziemnego, jego strop był na tyle zniszczony przez późniejsze osadnictwo, że nie zachowały się ślady jego użytkowania. Omawiana warstwa miała barwę od czarnej poprzez ciemno-szarą do ciemnobrązowej i składała się z lekko tłustej próchnicy w niższej partii wału,

²⁰⁶ Do takich wniosków, po przeanalizowaniu nawarstwień piaszczystych, doszedł geomorfolog dr. Janusz Badura. Badura stwierdził, iż ta niewielka warstewka próchnicza w stropie warstwy wału mogła powstać w wyniku dłuższej ekspozycji. Pojawiające się w okresie przed sypaniem kolejnej warstwy piasku, deszcze powodowały wypłukanie niewielkiej ilości drobnej próchnicy z piasku, która spływała po powierzchni już usypanej warstwy. Ten proces trwał na tyle krótkim okresie czasu, że nie utworzyła się właściwa warstwa próchnicza.

²⁰⁷ Ostatnie dwadzieścia lat prowadzonych prac archeologicznych i budowlanych w obrębie Starego Miasta w obrębie zasięgu terasy nadzalewowej Odry i Oławy ukazały różnorodność znajdującego się tu materiału piaszczystego. Znajdował się tu materiał o strukturze od ilastego do piasków żwirowych co miało odzwierciedlenie w warstwach wału ziemnego.

²⁰⁸ Świetnym przykładem jak rozkłada się drewno na przestrzeni wieków w materiale glebowym o przepuszczalnej strukturze jakim jest m.in. piasek może być ekspozycja wału obronnego grodu poznańskiego z X wieku w Rezerwacie Archeologicznym *Genius loci* znajdującym się na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. Zobaczymy jak z drewna o dość dużej średnicy pozostaje często niewielki ślad w postaci próchnicznej smugi negatywowej. Często nawet taka smużka mogła zniknąć z upływem czasu. Z taką sytuacją mamy do czynienia również i w przypadku wrocławskich umocnień.

²⁰⁹ Publikowane materiały dotyczyły ul. Zamkowej; Kastek 2010, s. 368-372, ryc. 6-8.

co było dobrze widoczne na odcinku przy ul. Zamkowej [katalog: 32) X/XI.A/D] aż do bardziej piaszczystej w wyższej jego partii, co zaobserwowano na ul. P. Włodkowica 13 [katalog: 58) XIII.A/D].

W wykopie 2 (zachodnim), założonym na styku ul. Zamkowej i pl. Wolności odkryto również pozostałości próchniczne, jednak nie były to tłuste warstwy próchniczne jak w wykopie po wschodniej stronie tej ulicy. W miejscu tym znajdowała się duża warstwa węgla drzewnych stanowiąca pozostałość po spalonym budynku, który funkcjonował w dolnej części stoku wału.

Wszystkie odkryte fragmenty tej warstwy zawierały dużą ilość materiału organicznego świadczącego o istnieniu intensywnego osadnictwa w sąsiedztwie wału, jak i na szczycie jego konstrukcji. Pierwszym odkrytym elementem datującym tę warstwę była podkova, którą odnaleziono na wewnętrznym stoku wału, w wykopie przy ul. Zamkowej [katalog: 32) X/XI.A/D]. Dokonano tego w 2009 r.²¹⁰ Odkryta podkova zaliczona została do typu VI, odmiana I (wg J. Kaźmierczyka)²¹¹. Obecnie, według najnowszych badań można ją datować na 2 poł. XIII wieku²¹². Ta niewielka powierzchnia użytkowa zachowana na wale w stanie nienaruszonym do badań, zidentyfikowanie ruchomego materiału antropogenicznego stanowiło wielki sukces. Materiał z tych wykopów można całościowo datować na wiek XIII.

Najstarsze zachowane warstwy osadnicze na wale ziemnym, związane z funkcjonowaniem miasta odkrywane były na skłonie północnym nasypu, tj. od strony miasta. Po stronie południowej nasypu nie zachował się poziom użytkowy, który można byłoby identyfikować z czasem użytkowania terenu po wybudowaniu wału ziemnego. Nienaruszony poziom próchniczny po stronie południowej wału zidentyfikowano w obrębie obecnego pl. Wolności [katalog: 33) X/XI.A/D/E; 35) XI.A/D/E/H; 41) XI.A/D/E]. Jednak jak się okazało, ta najstarsza warstwa próchniczna znajdująca się po południowej stronie wału związana była z o wiele późniejszym okresem, tj. z czasem kiedy na tym wale powstał XIV-wieczny obwód obronny. Południowy skłon wału był niszczone przez późniejsze przebudowy obwarowań, średniowiecznych i budowę nowożytnych fortyfikacji bastionowych.

3.1.8. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 8

Kolejną jednostką stratygraficzną, która wystąpiła w obrębie obwarowań ziemnych lewobrzeżnego Wrocławia była fosa, stanowiąca ważny element całościowego obwodu obronnego i przeciwpowodziowego miasta. Znajdowała się ona po zewnętrznej stronie nasypu. Powstawanie rowu jak i samego wału odbywało się jednocześnie, odcinkami, których długości nie udało się w pewny sposób określić.

²¹⁰ Kastek 2010, s. 368-372, ryc. 6-8; Nienaruszona warstwa użytkowa na skłonie wału została potwierdzona jeszcze na pl. Wolności / Zamkowa (gdzie zidentyfikowano nasypy piaszczyste, na których zalegała tożsama warstwa użytkowa, jak ta w której odkryto podkowę. W glebie pod północną częścią wału znajdowały się najbardziej na południe wysunięte doły po palach drewnianych, na które nasunęły się nasypy piaszczyste wału w wyniku procesów stokowych), P. Włodkowica 13.

²¹¹ Kaźmierczyk 1978, s. 86 i n.; Ten typ podków datowany był przez Kaźmierczyka na 2 poł. XIII po wiek XIV. Ostatnio odkryte podkowy podczas badań na Nowym Targu, opracowane zostały przez K. Jaworskiego (Jaworski, Rodak 2018, s. 986, tabl. I). Datowanie tych podków, po ponownej analizie materiału, przesunięte zostało do początków XIII wieku.

²¹² Podkova zalegała w warstwie użytkowanej na wale ziemnym. Warstwa ta została przykryta materiałem piaszczysto-próchnicznym pochodzącym z kopania dołu pod ławę fundamentową muru obronnego.

Z kopanego rowu wydobywano materiał piaszczysty, który następnie sypano do wnętrza powstającego obwodu, w wyniku czego powstawał nasyp piaszczysty, który wzmocniano faszyną. W kopanym rowie zbocza uzyskiwały skłon nie większy niż 32°, co związane było z materiałem wydobywanym z powstającego rowu, a był nim piasek. Skłon stoku o maksymalnym nachyleniu do 32° nie osuwa się samoistnie. Biorąc pod uwagę, to iż wydobyty materiał nie miał zwężłej struktury, w wykonanym wykopie zabezpieczano zbocza przed ich osuwaniem się. Wykorzystywano do tego m.in. darń z terenu gdzie kopano rów oraz z miejsca, gdzie przygotowywano podłoże pod przyszły wał. Takie prace zabezpieczające zbocze zaobserwowano w wykopach archeologicznych przeprowadzonych w piwnicach kamienicy pałacu Bellstremów [katalog: 55) XIII.A/B/C/E]. W zachowanych kilku fragmentach stoku fosy od strony zewnętrznej widoczne były pozostałości ułożonej darni²¹³. Skłon fosy po stronie wału (miasta) zachował się jeszcze w kilku miejscach: ul. Nowej [katalog: 6) III.A/B], pl. Teatralnym [katalog: 18) VI.A/D], pl. Wolności [katalog: 50) XI.B/C; 51) XI.B/C/E] i ul. P. Włodkowica [katalog: 57) XIII.A/B/C/D/E/F/G]. Świadczyło o tym, że darń zachowało się dobrze jedynie w piwnicach pałacu Bellstremów.

Jedynie miejsce, w którym była możliwość prześledzenia przebiegu północnego stoku fosy w miarę ciągły sposób znajdowało się na pl. Wolności, na wysokości skrzyżowania z ul. Zamkową. Z zachowanych fragmentów wynikało, iż w powstawaniu jej konstrukcji nie stosowano zabezpieczenia w postaci palisady czy jakiegokolwiek szalunku poza wzmocnieniem brzegów w postaci darni ułożonej bezpośrednio na skłonie fosy. Zabezpieczenia w postaci faszyny pozostają jedynie w fazie domysłów. Ingerencje w pierwotne zbocza fosy w późniejszym czasie wprowadziły zabezpieczenia w postaci faszyny czy pali wbitych w brzeg.

Nigdzie nie odkryto dna najstarszej fosy. Jej brzeg opadał aż do reliktów muru bastejowego, na który natknięto w badaniach na pl. Wolności z lat 2007-2009. Mur bastejowy znajdował się w odległości ok. 14-15 m od szczytu wału. Analiza profili ziemnych występujących po drugiej, południowej stronie rzeczonego muru pokazała, że nie zachowały się tam już żadne pozostałości fosy jakie dokumentowano po wewnętrznej, północnej, jego stronie. Świadczyłyby to o tym, że zewnętrzny brzeg fosy podnosił się pod ostrym kątem, a jej koryto mogło mieć w przekroju kształt litery „V”. W miejscu gdzie przypuszczalnie powinno się znajdować dna fosy, powstał fundament kurtyny muru bastejowego. Młodsze fosy miały wyżej usytuowane, płasko ukształtowane dna. Biorąc pod uwagę pochył odkrytego skłonu fosy oraz przybliżone umiejscowienie jej środka, a także wysokość nasypu wału, można wywnioskować, że fosa miała szerokość około 18,00 m przy głębokości dochodzącej do 4,5 m.

Najstarsza fosa, związana z nowopowstającym miastem lewobrzeżnym była początkowo suchym rowem, którym okresowo płynęła woda, zwłaszcza w momencie wpuszczenia wód rzeki Oławy w 1291 r. do fosy wewnętrznej, tzw. „Czarnej Oławy”, która otoczyła powstały w XIII-w., wewnętrzny, pierścień miejskiego obwodu obronnego²¹⁴. Częściej woda mogła pojawiać się wewnątrz koryta fosy zewnętrznej, zwłaszcza w momencie istnienia odcinka północno-wschodniego, opływającego teren Starego Miasta.

²¹³ Interpretację nawarstwień przeprowadził geomorfolog J. Badura.

²¹⁴ Kastek, Mruczek 2016, (tam starsza literatura).

Późniejsze przekształcenia zaistniały w okresie średniowiecza i nowożytności w obrębie tzw. fosy zewnętrznej spowodowały częściowe zniszczenie najstarszego obiektu. Ingerencje te były na tyle nieistotne, że można mówić o zachowaniu się pod ziemią sporych fragmentów tego obiektu, oraz sporych pozostałości wału ziemnego. Wkopianie XIV-wiecznego muru obronnego w wał, spowodował brak dużych ingerencji podłoże przed możliwością jego osłabienia. Zbocza fosy nie miały takiego zabezpieczenia, co skutkowało poszerzaniem się i wypływaniem jego koryta. Skutkiem tego było wykonywanie solidnej palisady zabezpieczającej jej brzegi w XIV i XV w. Taką palisadę odkrywano na dawnych działkach Górka Kacerska 25-27, przy Bramie Oławskiej (po północnej stronie) oraz na pl. Wolności.

3.1.9. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 9

Na placu Teatralnym [katalog: 20) VI.A/B/C], w obrębie ziemnych obwarowań, zaistniała konstrukcja murowana, która teoretycznie nie powinna funkcjonować w tym miejscu w XIII wieku. Odkryta, na długości 4,90 m konstrukcja ściany ceglanej na fundamencie kamiennym wykonana została technice *opus emplectum* z cegłą ułożoną w licu w wątku dwuwozówkowym (tzw. wendyjskim). Ściana o szerokości 0,90 m miała przebieg wschód – zachód, zgodny z przebiegiem identyfikowanych w tym rejonie fosy i wału ziemnego. Mur ten umiejscowiony był mniej więcej na styku północnego skłonu fosy i południowego skłonu wału ziemnego. Relikt ten, jeszcze w średniowieczu przechylił się w kierunku południowym, do fosy²¹⁵. Technika i technologia wykonania wspomnianego muru wskazuje na jego powstanie w wieku XIII. Jednym z przypuszczeń jakie się nasuwają jest to, iż w miejscu tym znajdowała się pierwsza brama miejska, funkcjonująca przed powstaniem XIV-wiecznego obwody obronnego na obwarowaniach ziemnych. Usytuowanie oraz czas powstania tego obiektu mógłby na to wskazywać, zwłaszcza, że relokacja Wrocławia przeprowadzona w 1261 r. spowodowała nową parcelację terenów po zewnętrznej stronie XIII-wiecznego muru obronnego, co mogło mieć wpływ na przesunięcie komunikacji obecnej ulicy Świdnickiej w kierunku zachodnim.

Podobne miejsce komunikacyjne w obrębie wału ziemnego zidentyfikowane zostało w po zachodniej stronie obecnej ulicy Krupniczej, na południe od skrzyżowania z ul. P. Włodkowica [katalog: 52) XII.A/B/C/D/E]. W miejscu, gdzie mógł znajdować się kolejny murowany relikt, tożsamy z odkrytym na pl. Teatralnym, zidentyfikowano pozostałości północnego skłonu fosy. Na południe od nich, w miejscu gdzie powinny znajdować się nawarstwienia ziemne wału, odkryto regularnie rozstawione negatywy pali. Oddalone od siebie co około 1 m, mogły stanowić pozostałość drewnianego pomostu. Brak większej liczby śladów materialnych pozwala tylko na przypuszczenia, że mogła znajdować się tu kolejna, tym razem drewniana brama miejska funkcjonująca w najstarszym lewobrzeżnym wale miejskim Wrocławia. Podobna przeprawa mogła znajdować się po północnej stronie średniowiecznej Bramy Oławskiej II.

²¹⁵ Prawdopodobnie już w XV wieku na terenie obecnego placu Teatralnego została zasypana fosa miejska i ówczesny teren pomiędzy Szpitalem Bożego Ciała a kaplicą św. Hieronima został zagospodarowany. W XV wieku, na już pochylonym relikcie muru XIII-wiecznego posadowiono ścianę ceglana o nieznanej funkcji. Być może związaną z funkcjonowaniem tu Szpitala Bożego Ciała.

3.2. ELEMENTY WSPÓLISTNIEJĄCE Z OBWAROWANIAMI ZIEMNYMI

Do lat dziewięćdziesiątych XX w. wiedza na temat osadnictwa na terenie obecnego Starego Miasta zamykała się głównie w obrębie wewnętrznego pierścienia murów obronnych. Wielu badaczy do niedawna uważało, iż teren znajdujący się poza wewnętrznym, XIII-wiecznym obwodem obronnym zaczęto zagospodarowywać dopiero po relokacji przeprowadzonej w 1261 r. Nowe spojrzenie na problematykę zagospodarowania tej przestrzeni zaczęły przynosić badania prowadzone w latach dziewięćdziesiątych na terenie dawnego placu Dominikańskiego obejmującego obecny kwartał ulic: Oławska - bł. Czesława – pl. Dominikański – al. J. Słowackiego – fosa miejska oraz późniejsze badania kwartału: Wierzbowa – Oławska – ks. P. Skargi i pl. Wolności wraz z przyległymi ulicami. Bardzo dużo wniosły badania przeprowadzone w związku ze stosunkowo niewielkimi inwestycjami, nie związanymi ze wspomnianymi badaniami wielkoobszarowymi. Warto tu wspomnieć o badaniach na ul. Kurzy Targ, Rynek 60 czy też na ul. Oławskiej w obrębie Bramy Oławskiej I. Wyniki badań przeprowadzonych w wyżej wymienionych obszarach pozwoliły na ponowną analizę początków osadnictwa lewobrzeżnego Wrocławia. Wiele z dokonanych tu odkryć nie pasowało do hipotez czy teorii już istniejących. Takim przykładem mogło być odkrycie pozostałości ceglanej piwnicy samonośnej²¹⁶, na zrębie której powstała pierwsza Brama Oławska²¹⁷, podczas gdy według dotychczasowych teorii miała ona powstać na tzw. „czystym korzeniu osadniczym”.

W ostatnim dziesięcioleciu w obrębie późniejszego kwartału słodowniczego i ulicy walońskiej²¹⁸, przeprowadzono dziesiątki różnej wielkości prac budowlanych, dzięki którym dokonano nieoczekiwanych odkryć na tym terenie. Okazało się, że wraz z odkryciami reliktyw wału ziemnego i towarzyszącej mu fosy zidentyfikowano też i inne pozostałości świadczące o intensywnym zagospodarowywaniu działek wewnątrz tego ziemnego obwodu, na którym w XIV wieku posadowiony zostaje mur obronny. Samo odkrycie opisanego wału ziemnego przysporzyło wiele problemów związanych z jego datowaniem, gdyż w materiale piaszczystym wału ziemnego, nie odkrywano artefaktów dzięki, któremu można byłoby go datować. Jediną możliwością była metoda stratygraficzna.

Nowe spojrzenie na problem datowania zagospodarowania obszaru tzw. Wielkiej Lokacji Wrocławia²¹⁹ dały odkrycia dokonane na obecnej ulicy Zamkowej [teren działki przy

²¹⁶ Piwnice samonośne, to obiekty wolnostojące przykryte kolebką, o konstrukcji ceglanej lub kamiennej, umieszczane pod budynkiem drewnianym, szachulcowym.

²¹⁷ Limisiewicz, Mruczek 2010 xxx; Mruczek 2019, Średniowieczne miasto lokacyjne na Śląsku. Kamienice, wieże mieszkalne i konstrukcje ulic..., s. 55-57; Kastek, Mruczek, w *opracowaniu*.

²¹⁸ Były to dzielnice średniowiecznego Wrocławia, które znalazły się w obrębie murów XIV-wiecznego obwodu obronnego, ale po zewnętrznej stronie ośrodka lokowanego w 1242 r. przez księcia Bolesława Rogatkę; Goliński 1997, s. 140-193. Kwartał Słodowniczy, to największy z wrocławskich kwartałów obejmujący teren pomiędzy XIV-wiecznym murem obronnym od południa, zachodu i północy (od strony zewnętrznej), po XIII-wieczny mur obronny (od strony południowej i zachodniej). Od strony wschodniej ograniczony był linią ulicy Wierzbowej [dawn. *Wydengasse*], która była zachodnią granicą kwartału Ulicy Walońskiej. W obręb kwartału Słodowników wchodziły również ulice znajdujące się w obrębie XIII-wiecznego międzymurza: Białoskórnicza [*Weisgerbergasse*], Psie Budy [*Hunthewzern*], Szajnochy [dawn. Targ Koński - *Rosmarck*], wschodni odcinek obecnej ul. Ofiar Oświęcimskich [*Seidenbeutel*]. Teren kwartału Ulicy Walońskiej, w obrębie granic średniowiecznych miasta od zachodu ograniczony ul. Wierzbową od północy, ograniczony XIII-wiecznym obwodem, od Bramy Oławskiej I do Bramy Góry Kacerskiej a od południa – Bramą Sakwową. Teren wschodni ciągnął się za kościół św. Maurycego.

²¹⁹ Rozpędowski 1995.

dawn. *Karlstrasse 36-37*] oraz na tyłach zabudowy działki przy ul. Kazimierza Wielkiego 37 i 39 [teren działki przy dawn. *Karlstrasse 38-39 i 40-41*] oraz na ul. P. Włodkowica 13 [teren działki przy dawn. *Wallstrasse 13*]. Prace badawcze poprowadzone w tych rejonach przyniosły odkrycia, które rzuciły nowe światło na początki lewobrzeżnego ośrodka miejskiego, i co za tym idzie, na rozplanowanie lokacyjne oraz zagospodarowanie terenu w obrębie wału ziemnego, który wyznaczał granicę (*fossata*) przyszłego miasta Wrocławia²²⁰. Relikty te znajdowały się na północnym przedpolu wału ziemnego, od strony obecnej ulicy Zamkowej oraz przylegającej do niej działki od strony wschodniej. Były to negatywy pali drewnianych, które zajmowały przestrzeń wspomnianych działek w ich części tylnej, tj. południowej, od strony wału. Północna część działek była zniszczona przez późniejszą zabudowę murowaną, przez co nie można było stwierdzić jak daleko sięgała tego typu konstrukcja w tym kierunku. Negatywy pali / filarów podestu²²¹ zidentyfikowane zostały na obszarze o wymiarach: długość 49,00 m (po osi N-S) oraz szer. 28,70 m (po osi E-W). Nie znana jest wymiar powierzchni jaką zajmowała ta konstrukcja. Negatywy te były zagłębione podłoże gleby pierwotnej na tę samą głębokość. Od południa konstrukcja ta oparta była o wspomniany wał ziemny, częściowo w niego wchodziła na głębokość 4 rzędów pali. W momencie zaprzestania użytkowania tej konstrukcji, została w całości rozebrana. Prawdopodobnie w jednym czasie. Jednorazowe pozbycie się konstrukcji z całej powierzchni, było przyczynkiem tego, że w miejscu po filarach / palach znajdujących przy wale ziemnym, wyspał się piasek z istniejącego nasypu ziemnego. To, iż w negatywach znajdował się sam piasek bez próchnicy, może wskazywać, że operacja ta odbyła się w niedługim czasie po powstaniu wału.

Od strony wschodniej ta negatywowa konstrukcja obszarowa przylegała do zachodniego rowu o przebiegu S-N znajdującego się na działce miejskiej przy ul. Kazimierza Wielkiego 38-39. Od strony północnej teren został zniszczony przez średniowieczną i nowożytną zabudowę mieszczańską przez co nie można było określić pełnego zasięgu z tej strony. W trakcie prowadzonych prac udało się zebrać ruchomy materiał archeologiczny datujący użytkowanie gleby pierwotnej w tym rejonie oraz czas funkcjonowania konstrukcji, po której pozostały negatywy belek. Odkryty materiał ruchomy wskazuje *terminus post quem* funkcjonowania tej nieznanej konstrukcji. materiał pozyskane zabytki archeologiczne datowane są na XIII – 1 poł. XIV w.

Na wschód od opisanych negatywów znajdowały pozostałości dwóch równoległe biegnących rowów po osi północ-południe, które jak wynika z przeprowadzonej analizy, funkcjonowały równocześnie z opisaną konstrukcją. Rowy te oddalone były od siebie o 19,89 m i wyznaczały w miarę dokładnie szerokość późniejszej działki miejskiej, czyli 60 stóp, gdzie 1 stopa = 31,3 cm.²²² Układ i przebieg rowów wskazywałby na parcelację rozplanowywanej tej

²²⁰ Kastek, Mruczek 2016, s. 10-36. (tam dalsza literatura). Tutaj następuje kolejna dyskusja czy powstanie wału ziemnego wokół Wrocławia wyznaczało granicę nowo lokowanego ośrodka miejskiego, czy też, jak chcą widzieć niektórzy badacze Wrocławia, była to granica, wyznaczająca obszar zagospodarowania enklaw osadniczych tworzących się w północnej części powstałego wału ziemnego z fosą.

²²¹ Na obecnym etapie wiedzy nie można określić jakiego typu funkcję spełniała odkryta konstrukcja, zwłaszcza, iż nie jest znana analogia do odkrytej w tym miejscu.

²²² Wschodni rów miał szerokość do 1,04 m, natomiast zachodni – do 0,80 m) a ich głębokości wynosiły: wschodniego i zachodniego – ok. 0,6 m.

części miasta chronologicznie zbieżną z czasem powstawania opisanego wału ziemnego²²³. Rowy datowane są na podstawie odkrytej w nich ceramiki na XIII-XIV w.

Znając stratyografię istniejącego wału ziemnego oraz towarzyszącego mu fosy, można określić wygląd pierwszych obwarowań otaczających miasto. Ta najstarsza konstrukcja granicy Wrocławia lewobrzeżnego była budowana etapami. Dotyczyło to nie tylko wznoszenia samego wału wzwyż ale również jego powstawania wzdłuż granicy przyszłego miasta. O ile etapy budowy wału w danym miejscu można było w miarę dokładnie określić, to odcinki podłużne wału nie zostały w pełni określone. Jeśli chodzi o kierunki powstawania fosy i wału ziemnego był on raczej ujednolicony. Taki sam po stronie na zachodniej od ul. Świdnickiej jak i po stronie wschodniej. Układ nawarstwień podłużnych wału wskazywały by na to, iż konstrukcja ta wykonywana była z zachodu na wschód, tj. od obecnego Arsenału, czyli nieukończonego zamku lewobrzeżnego, prawdopodobnie aż do rzeki Oławy i Odry na wschodzie. Powstawanie wału było wynikiem kopania rowu. W trakcie tych prac wydobyty materiał na zewnątrz sypano do wnętrza późniejszego obwodu przez co powstawał nasyp, w którym stok wewnętrzny miał zachowany układ sypanych nawarstwień ziemnych, natomiast w stoku południowym – warstwy miały zakłócony przebieg. Zanim jednak rozpoczęto kopanie rowu i usypywanie wału, podłoże, czyli gleba pierwotna określana również jako ziemia bielkowa, na którym powstawał ten przyszły wał ziemny było najpierw ścinane by powstała równa nawierzchnia. Dawało to poziom w południowej części Wrocławia mniej więcej ok. 116,80 m n.p.m z niewielkimi odchyleniami rzędu do 0,10 m. Następnie często na tak przygotowanym podłożu układane były cienkie dranice dla stabilizacji terenu. Do zabezpieczenia konstrukcji samego wału stosowano drobne konary, gałęzie w celu zabezpieczenia nasypów przed ich osuwaniem się, które były układane w trakcie powstawania, usypywania wału ziemnego. Prace wykonywane były w okresie od jesieni do wiosny na co wskazywał kształt zachowanych grudek piasku, gliny i próchnicy.²²⁴ Powstający wał swoją wielkością odzwierciedlał wielkość fosy jaka przed nim się znajdowała. W powstałym wale mogła znajdować konstrukcja zabezpieczająca przestrzeń miejską w postaci palisady, której fragmenty odkryto na pl. Wolności przy zachodniej baszcie²²⁵. Biorąc pod uwagę nawarstwienia próchniczne jakie zarejestrowano w rejonie ul. Zamkowej na wale ziemnym, świadczą, iż teren był długo użytkowany zanim powstał XIV-wieczny mur obronny. W obwarowaniach ziemnych, które w pierwszym momencie mogły pełnić funkcję tylko granicy i przeciwpowodziową znajdowały się pierwsze bramy miejskie. Jedna z nich mogła znajdować się na wschód od XIV-wiecznej Bramy Świdnickiej II, z której zachował się fragment w postaci ceglanego przyczółka mostowego. Druga z takowych bram mogła znajdować się na wysokości obecnej ul. Krupniczej. Ślady wskazują, iż mogła to być drewniana konstrukcja. Wał ziemno-piaszczysto-faszynowy przestał pełnić swe funkcje w momencie budowy na jego koronie XIV-wiecznego obwodu obronnego, którego sam kamienny fundament został wkopany w wał na głębokość dochodzącą do 1,70 m. W żadnym miejscu

²²³ Kastek, Mruczek 2016, s. 21; Kastek 2019.

²²⁴ W trakcie pierwszych analiz i interpretacji odkrytych nawarstwień ziemnych na pl. Teatralnym i ul. Modrzejewskiej (Kastek 2010), zinterpretowano pierwszą warstwę nasypów nad poziomem gleby pierwotnej, jako tzw. „poduszkę”, czyli podstawę wału ziemnego. W trakcie późniejszych odkryć pozostałości wału, m.in. na pl. Wolności, okazało się, że należy zmienić interpretację tej warstwy.

²²⁵ Dwie spośród 5 baszt odkrytych na całym placu Wolności zostały zakonserwowane i są obecnie eksponowane pod szybą.

fundament XIV-wiecznego muru obronnego nie dotarł do poziomu gleby pierwotnej, ziemi biellicowej. W połowie XIII w., w północno-wschodniej części obwodu ziemnego, zaczyna powstawać XIII-wieczny, murowany obwód obronny.

4. OBWAROWANIA CZTERNASTOWIECZNE

Początki XIV-wiecznego obwodu obronnego sięgają końca wieku trzynastego. Najstarsza wzmianka pochodząca z 1299 r. wspomina o budowie Bramy Oławskiej i murów²²⁶. Całość obwodu budowana była przez okres prawie pięćdziesięciu lat, gdyż zakończenie prac nastąpiło dopiero w 1348 r.²²⁷ Dokumentacja wydatków ponoszonych na budowę i konserwację obwarowań miejskich ujawniła się nam w najstarszej księdze rachunkowej *Henricus Pauper* prowadzonej w latach 1299-1358. Połączenie wniosków płynących z jej analizy oraz odkryć dokonanych podczas badań archeologiczno-architektonicznych pozwala zrozumieć jakie trudne i skomplikowane oraz długoczasowe było zadanie prowadzone na tak dużym obszarze w tamtym czasie.

Wydatki ponoszone na budowę bram miejskich rozpoczętych w latach 1303-1304²²⁸, czynione były w kolejnych latach 1306, 1307 i 1308²²⁹, jednak ich wysokość ulegała zmianie. Po znacznej sumie 159 grzywien przeznaczonej w 1305 r. na budowę wież, bram i murów, koszty poniesione na budowę bram w 1306 r. wyniosły już tylko 8 grzywien²³⁰. W następnym 1307 r. nie wydano już ani grosza ze względu na koszty przeprowadzonych wówczas operacji wojennych.²³¹ Tymczasem w 1308 r. wydatki znów się zwiększyły do całkowitej sumy 52 grzywien²³². Sfinansowano z nich wówczas budownictwo komunalne, w tym bramy i wieże. Zwłaszcza na te ostatnie wydano ogromne kwoty²³³. Podobnie działo się w latach następnych latach - w 1309 r.²³⁴ oraz w 1310 r.²³⁵ Był to jednak ostatni rok, w którym odnotowano kwoty ponoszone na wieże. Jak uważa Goliński, w tym czasie, to jest pomiędzy 1308 a 1310 rokiem powstawały baszty. W kolejnych latach pojawiały się ogólne informacje o wydatkach z budżetu gospodarki komunalnej na bramy, mury oraz fosy. Takie pozycje odnotowano w latach: 1311, 1312, 1314, 1315, 1317, 1318, 1319, 1320, 1324, 1325, 1326, 1330, 1341, 1343, 1344, 1345 i 1346²³⁶. Z danych zebranych przez Golińskiego wynika, że nie jest znane dokładne przeznaczenie wydatkowanych środków zwłaszcza, że materiały budowlane stanowiły osobny element w księgach. Oprócz budowy umocnień, składały się na nie także inne elementy

²²⁶ CDS 3, s. 3

²²⁷ CDS 3, s. 74

²²⁸ Goliński 1986, s. 28; CDS 3, s. 12, *Item summa murorum et murorum, moenium, valvarum, laterum et cementi, lapicidarum 60 marc. 8 scot.* oraz CDS 3, s. 13, *Item de valvis 3 marc.*

²²⁹ Goliński 1986, s. 28.

²³⁰ CDS 3, s. 17, *Item de valvis 8 marc.*

²³¹ CDS 3, s. 17, *Item de valvis 8 marc.*"); Goliński 1986, s. 28.

²³² CDS 3, s. 21, *Summa de valvis, fabris, pontibus, viis, bernegadem, viridario 52 marc. 1 fert. min. quarta;* Goliński 1986, s. 28.

²³³ CDS 3, s. 21, *Item turris constat 100 marc. 93 marc. 1 loit.*; Goliński 1986, s. 28.

²³⁴ CDS 3, s. 27, *Item de pontibus et valvis civitatis expense consulum eodem anno summa est 35 marc. et 1 fert. et 3 marce* oraz *Item ad turrim pro diversis rebus summa 210 marc. et 7 quart.*; Goliński 1986, s. 28.

²³⁵ CDS 3, s. 29, *Item dedimus ad turrim 45 marc. min. 5 scot.*; Goliński 1986, s. 28.

²³⁶ Goliński 1986, s. 29.

infrastruktury miejskiej takie jak: spichlerze, składy, wagi, ratusz, mosty, drogi, wodociągi, tamy i groble.

ZACHOWANE RELIKTY MURU OBRONNEGO

Czternastowieczny obwód murów obronnych Wrocławia został rozebrany wraz z całym systemem nowożytnych fortyfikacji dekretem Hieronima Bonaparte, wydanym dzień po kapitulacji miasta 7 stycznia 1807 r.²³⁷ Prawie od razu rozpoczęła się jego likwidacja. Do końca XIX wieku przetrwało bardzo niewiele jego fragmentów, między innymi mury na ul. Nowej. Takie dzieła obronne, jak bastiony Sakwowy i Ceglarski zostały przebudowane i włączone w miejski system promenad. Jeszcze pod koniec dziewiętnastego wieku na obecnej ulicy Nowej znajdował się dłuższy odcinek muru obronnego wraz z basztą czworoboczną i portalem do kazamat Bastionu Sakwowego z ozdobnym napisem *Sandfrithor aus dem Jahre 1649 in der Stadtmauer an der Kriebighöhe*. Znany wrocławski architekt Richard Plüddemann sporządził inwentaryzację oraz koncepcję zagospodarowania wspomnianych relikwów obronnych, której nie zrealizowano. W miejscu gdzie przebiegał dawny obwód obronny wytyczono ulicę, co prawdopodobnie przekreśliło plany związane z ekspozycją murów obronnych. Jedynym miejscem, w którym przetrwał fragment XIV-wiecznego muru obronnego do poziomu ganku strzelniczego, jest Arsenał Miejski.

Relikwy XIII-wiecznego, wewnętrznego obwodu murów obronnych zachowały się w miarę dobrze w stosunku do XIV-wiecznego dzieła. Paradoksalnie, zawdzięczamy to powstaniu zewnętrznego obwodu obronnego, który spowodował spadek znaczenia murów wewnętrznych i w konsekwencji włączenie ich w obręb zabudowy mieszczańskiej. Takiej możliwości nie było w stosunku do obwodu XIV-wiecznego, który narażony był bezpośrednio na zniszczenia. Sporadycznie dochodziło do sytuacji, w których odnotowano zabudowę funkcjonującą przy murze obronnym już od średniowiecza, jak np. na ul. Nowej [katalog: 5) III.A/D; 8 III.A/D (odcinek: 4,6,7)] czy ul. Świdnickiej.

Oprócz zniszczeń powodowanych najazdami wojsk, obwarowania podlegały destrukcji spowodowanej działaniem sił natury, takim jak powodzie. Najstarsze powodzie, które nawiedziły Wrocław i mogły mieć wpływ na zabudowę lewobrzeżnego miasta sięgają XIII w. Dowodem było m.in. zniszczenie ceglanej wieży, opisywane już w dokumencie z 1253 r.²³⁸

Do zachowanych fragmentów XIV-wiecznego muru obronnego należały krótkie odcinki włączone w zabudowę dziewiętnastowiecznych kamienic, jak to miało miejsce na ul. Nowej (dawn. *Neue Gasse 15, 11a i 14*)²³⁹ [katalog: 3) III.D; 4) III.A i 7) III.A/D/F], na placu Wolności (południowe skrzydło Pałacu Królewskiego)²⁴⁰ [katalog: od nr. 35) XI.A/D/E/H do nr.

²³⁷ Gawlas, Gawlas 2004, s. 170.

²³⁸ Informacja o zniszczonej wieży ceglanej „...item pars curie domine matris nostre usque ad turrem latericeam destructam post obitum eiusdem...”, pojawia się akcie fundacyjnym szpitala św. Elżbiety i dotyczy prawdopodobnie wieży zamkowej zlokalizowanej na terenie kurii ks. Anny; SUB. 3, s. 50–51, nr 60, 61; BUb., nr 17.

²³⁹ Mury zachowały się do poziomu kilku warstw cegieł powyżej ławy fundamentowej. W miejscu działki nr *Neue Gasse 11a*, znajdował się mur obronny wraz z basztą, którą rozebrano za czasów Plüddemanna. Mur zachował się do pełnej wysokości obiektu, co jest widoczne w dokumentacji z tamtego czasu.

²⁴⁰ Na pl. Wolności mur zachował się do wysokości prawie 2,50 m pod zachowanym, południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego.

46) XI.D] czy na ul. Włodkowica (10-12, 16, 18)²⁴¹ [katalog: 57) XIII.A/B/C/D/E/F/G; 59) XIII.D/E]. Pozostałości muru obronnego, do partii przyziemnych, nie przekraczających 1-2 m wysokości muru ceglanego, zachowały się w miarę dobrze w miejscach, których nie prowadzono zbyt wielu dużych inwestycji. Takimi miejscami były drogi wraz chodnikami, pod którymi znajdowały się różnej długości odcinki muru obronnego lub też samego jego fundamentu. Fragmenty takie odkrywano były pod ulicami: Teatralną [katalog: 13) V.A/D] i pl. Teatralnym [katalog: 16) VI.A/D; 17) VI.A/D; 18) VI.A/D] i pl. Wolności [katalog: od nr. 35) XI.A/D/E/H do nr. 42) XI.D; 49) XI.A/D], ul. Krupniczą [katalog: 52) XII.A/B/C/D/E] oraz ul. P. Włodkowica [katalog: 53) XIII.A/D; 54) XIII.A/D; 56) XIII.A/D; 57) XIII.A/B/C/D/E/F/G].²⁴²

Osobnym elementem obwarowań były bramy miejskie: Oławska, Sakwowa, Świdnicka i Mikołajska, które powstawały jako samodzielne dzieła obronne. Do naszych czasów nie zachowały się te obiekty. Znamy te obiekty dokumentacji ikonograficznej z czasów ich istnienia oraz planów widokowych, co w połączeniu z badaniami archeologiczno-architektonicznymi, pozwala na dokładniejsze poznanie tych obiektów. Relikty bram miejskich zachowały się jedynie pod powierzchnią uformowanych w XIX w. obecnych ulic, po wyburzeniu fortyfikacji miejskich. Najlepiej, spośród obiektów zewnętrznego obwodu obronnego, rozpoznane zostały relikty Bramy Świdnickiej II oraz Bramy Oławskiej II. Najślabiej przebadano średniowieczne bramy: Mikołajska II i Sakwowa. Funkcjonującą w XIV wieku, jako zewnętrzna Brama Miejska, a umiejscowiona w obrębie murowanego, XIII-wiecznego obwodu obronnego, najlepiej przebadana została Brama Piaskowa. Pozostałe Bramy: Krupnicza, Odrzańska czy też Cesarska funkcjonująca przy zamku lewobrzeżnym, nie zostały dotychczas rozpoznane.

4.1. BRAMY MIEJSKIE:

4.1.1. BRAMA OŁAWSKA II

Zewnętrzna Brama Oławska II.²⁴³ była pierwszym z elementów XIV-wiecznego obwodu obronnego, o którym wspomina księga podatkowa *Henricus Pauper*. Wpuszczenie wód rzeki Oławy do fosy wewnętrznej, które wg źródeł pisanych nastąpiło w 1291 r.²⁴⁴ zamknęło budowę wewnętrznego obwodu obronnego miasta. Nie znane jest czas rozpoczęcia budowy zewnętrznego pierścienia obronnego, jednak jest możliwe, że zaczęło się to o wiele wcześniej niż wskazuje na to wspomniana księga podatkowa. Nieznane są początki budowy Bramy Oławskiej II. Pierwsze informacje dotyczące budowy Bramy Oławskiej II, murów miejskich oraz mistrza Alberticusa pochodzą z 1299 r. „*Item lapicidis datum est de eadem pecunia magistro Martino et magistro Alberico 51 marc. de valva Olaviensi et de consistorio.*” oraz „*Residua pecunia posita est ad universos usus civitatis, videlicet ad pontes, ad murum, ad propugnacula, et ad alia necessaria.*”²⁴⁵. Po raz kolejny informacja o Bramie Oławskiej

²⁴¹ Partia ceglana muru zachowała się tu wysokości ok. 1 m, natomiast w piwnicy kamienicy Włodkowica 16 do ok. 1,6 m.

²⁴² Partia ceglana w tych miejscach zachowała się do wysokości ok. 1 m.

²⁴³ Brama Oławska I, tzw. wewnętrzna nie jest tematem opracowania, ze względu na to, iż omawiane są obwarowania, zewnętrznego, pierścienia obronnego w południowym odcinku.

²⁴⁴ Kastek, Mruczek 2016 (tam starsza literatura).

²⁴⁵ CDS 3, s. 3; Goliński 1986, s. 28.

pojawiła się w 1301 r. „*Item Bernardo pellifici 9 marc. 4 scot. ad turrim valvae Olavae*”²⁴⁶. Prawdopodobnie w tym czasie została ukończona budowa Bramy Oławskiej. Po raz kolejny dane o Bramie Oławskiej pojawiły się w 1319 r., i informacje te związane były z jej remontem ...*et ad propugnacula et ad valvam Olaviensem et ad alias valvas reperadas*...²⁴⁷. Niedosyt informacji źródłowych, wskazywał by na to, iż relikw „najstarszej bramy” w obrębie XIV-wiecznego obwodu obronnego powstał w jednym rzucie i nie został przekształcony w trakcie budowy całego zewnętrznego, muranego pasa obronnego.

Zespół Bramy Oławskiej składał się z dwóch członów. Główny trzon stanowiła przejazdowa wieża bramna. Przed nią znajdowało się rozbudowane przedbramie, złożone z:

- kolebki przepustu wodnego będące jednocześnie pierwszym przęsłem mostowym,
- ściany - czołowej szyi bramnej ze znajdującym się w niej przejazdem.

Brama Oławska II jest jednym z lepiej przebadanych dzieł bramnych Wrocławia wchodzącym w obręb XIV-wiecznego obwodu obronnego²⁴⁸. Rozpoznanie jej było możliwe dzięki inwestycji związanej z powstaniem trasy W-Z, której przebieg zbiegał się z lokalizacją Bramy. Ta ostatnia funkcjonowała od średniowiecza do czasu rozbiórki fortyfikacji w 1807 r.

WIEŻA BRAMNA PRZEJAZDOWA

Wyniki ratowniczych badań architektoniczno-archeologicznych przeprowadzonych w obrębie zespołu Bramy Oławskiej II²⁴⁹ oraz analiza wielu planów widokowych Wrocławia, jak obraz od strony południowej H. Schedla z 1493 r., widok od strony południowo-wschodniej z 1536/1537 r., plan aksonometryczno-perspektywiczny miasta B.B. Weinerów z 1562 r., plan widokowy M. Meriana z 1650 r.²⁵⁰ czy plan F.B. Wenera z ok. 1750 r.²⁵¹ oraz F.G. Endlera z 1807 r.²⁵² pozwoliły na dokładniejszą analizę przeobrażeń zespołu Bramy Oławskiej II.

Wieża Bramy Oławskiej II w jej najstarszej formie była przedstawiona jako budowla czworoboczna.²⁵³ Wieżę tę można było również zidentyfikować na widoku Wrocławia od strony południowo-wschodniej z 1536/1537 r.²⁵⁴ Wygląd czworobocznej wieży z najstarszej fazy przeobrażeń zespołu Bramy Oławskiej II, przedstawiony jest również w pracy Alwina Schultza „*Topographie Breslau im 14. und 15. Jahrhundert*”²⁵⁵. W pozostałych pracach ikonograficznych wieża bramna Bramy Oławskiej II, widnieje już jako dzieło przebudowane w czasach nowożytnych, to jest po 1576 r.

²⁴⁶ CDS 3, s. 3-74; Goliński 1986, s. 28.

²⁴⁷ Goliński 1986, s. 28.

²⁴⁸ Pomimo wielu zniszczeń od czasu rozbiórki fortyfikacji w 1807 r., dość dobrze zostały rozpoznane bramy: Oławska II, Świdnicka II w obrębie zewnętrznego obwodu obronnego oraz Piaskowa i Krupnicza, które powstały w obrębie wewnętrznego obwodu obronnego i pełniły swoją funkcję w momencie powstania obwarowań XIV-wiecznych.

²⁴⁹ Cempa, Lewicka-Cempa 1977.

²⁵⁰ Merian 1650, znajduje się tam plan widokowy miasta oraz perspektywa miast widziana od strony południowej.

²⁵¹ Werner *Topographia oder Prodromus...*, s. 97, 102, 103.

²⁵² Ogólnie znany widoki Bramy Oławskiej można zobaczyć w pracy O. Czerner (1989, ryc. 90, 158).

²⁵³ Tak przedstawiana jest jedynie na planie widokowym Hartmanna Schedla z 1493 r., jak również na planie aksonometryczno-perspektywicznym B.B. Weinerów z 1562 r. [*Atlas Historyczny...* 2001, plan].

²⁵⁴ *Atlas Historyczny...* 2017, ryc. 19.

²⁵⁵ Schultz 1870, s. 285 (ilustracja); Przedstawiona w pracy wieża Bramy Oławskiej II wskazywała by na to, iż autor opracowując plan miasta mocno zasugerowany był pracą H. Schedla, gdyż szczegóły bramy tu przedstawione na to wskazują.

Nowopowstała Brama Oławska II w obrębie zewnętrznego XIV-wiecznego obwodu obronnego była konstrukcją o prostej bryle w kształcie prostopadłościanu w rzucie pionowym na planie prostokąta²⁵⁶. Górująca konstrukcja wieży bramnej nad pozostałymi elementami obwodu obronnego, przykryta była czterospadowym dachem, który na każdym ze znanych widoków ma różną formę. Na grafice Wrocławia autorstwa H. Schedla – jest to wysoki czterospadowy dach, gdzie na szczycie wieży znajdują się 4 narożne mniejsze wieżyczki z wąskimi oknami, natomiast na widoku Wrocławia z lat 1536/1537 – jest to już spłaszczony czterospadowy dach bez dodatkowych elementów w jego połąci. W kolejnej odsłonie, na planie Wrocławia przedstawionym przez B.B. Weinerów – jest to spłaszczony czterospadowy dach z lukarnami.²⁵⁷ Prawdopodobnie w wieży, ponad światłem przejazdu znajdowały się dwa poziomy użytkowe z wąskimi otworami okiennymi. W przedstawieniach Bramy Oławskiej II, widnieją wąskie otwory znajdujące się ponad koronami murów obronnych do niej dochodzących. Również i tu przedstawienia bramy różnią się co do ilości okien na tych poziomach. Na widoku B.B. Weinerów w południowej ścianie wieży poniżej połąci dachu widnieją 3 niewielkie blendy okienne²⁵⁸. Trzecie piętro ponad kurtyną muru obronnego w wieży znajdowało się na wysokości połąci dachowej, gdzie istniały wieżyczki narożne, widoczne u Schedla, wraz z machikułami (?).

Badania architektoniczno-archeologiczne wskazały na jednoczesowe powstanie wieży bramnej przejazdowej. Wieża ta, o wymiarach 8,09 x 9,82 m miała ściany o grubości 2,02 m. Światło przejazdu, między węgarami wynosiło 3,25 m. Węgary w świetle przejazdu bramnego znajdowały się w odległości 5,05 m od zachodniego lica wieży bramnej [katalog: 2) II.A/C/D/E/F/I].

W ścianie południowej wieży bramnej, na wschód od węgara, pojawiło się wykucie w grubości ściany, które zostało wykonane dość precyzyjnie, jak wynika z zachowanej dokumentacji fotograficznej. Wykucie to wykonane zostało w ten sposób, iż powstała ściana licowa o grubości równej długości 1 cegły. Powstała wnęka, której północna krawędź zlicowana była z północnym licem arkady łączącej wieżę bramną z przedbramiem. Przyczyn wykonania przekucia ściany w tym miejscu mogło być wiele. Mogła to być pozostałość po wyburzeniach wewnątrz wieży bramnej wykonanych w czasie nowożytnej przebudowy w 1576 roku, związanych z poszerzeniem przejazdu wewnątrz bramy, skutkiem czego było skucie ścian istniejącego przejazdu wieży bramnej. Prawdopodobnie możliwe było, też przygotowanie podłoża na wykonanie elementu związanego z broną. Co upodabniałoby tę bramę do wieży bramnej Bramy Świdnickiej II, gdzie takie podłoże zostało wykonane już na etapie budowy wieży. Mogła by to być, też pozostałość po pracach związanych z łączeniem przedbramia z wieżą bramną. Jednak hipoteza ta wydaje się najmniej wiarygodna ze względu na to, że zbyt

²⁵⁶ Analizując plany widokowe wieży bramnej, można wnioskować, iż rzeczywiście była ona kwadratowa. Wyniki badań terenowych wskazują na to, że różnica pomiędzy szerokością a długością bramy wynosi 1,73 m. Analiza przekrojów jak zdjęć odkrytych fundamentów wieży bramnej wskazuje na niewielkie różnice w wyglądzie ław fundamentowych, co mogłoby oznaczać jakąś etapowość w trakcie prac budowlanych lub też mamy tu do czynienia z przebudową lub budową nowej wieży bramnej, z inwestycją, którą miała miejsce w latach 1445 – 1446. Stąd mogłoby wynikać to zróżnicowanie fundamentów.

²⁵⁷ Trudno jest stwierdzić, która wersja jest najbliższa oryginału, gdyż na przestrzeni lat konstrukcja dachu mogła się zmieniać nawet w wyniku zwykłych klęsk żywiołowych jaką mógł być pożar.

²⁵⁸ Wieża bramna jest widoczna tylko od strony południowej. Nie ma wglądu przy tej bramie na pozostałe ściany, jednak ze znanych przedstawień tej bramy, ta wizualizacja jest najdokładniejsza co do szczegółów, t.j. na pozostałych przedstawieniach widnieją jedynie zaznaczenia otworów okiennych.

głębokie jest wykucie w ścianie bramnej a dodatkowo po północnej stronie wykucia pozostała cienka ściana licowa, której funkcjonowanie ukierunkowywałoby w stronę funkcjonowania brony wewnątrz bramy. Poważne rozbiórki wieży bramnej powstałe w wyniku przebudowy w XVI w. spowodowały, iż nie zachowały się żadne elementy konstrukcyjne, które w pełni mogłyby to potwierdzić. Można, poprzez analogię, do równie dobrze poznanego zespołu bramnego Bramy Świdnickiej II, tylko porównywać elementy tej bramy.²⁵⁹

W trakcie badań uchwycono posadowienie wieży²⁶⁰, które miało się znajdować się na poziomie 116,55 m n.p.m. Fundament odkrytego zachodniego przyczółka mostowego znajdował się o wiele głębiej niż stwierdzone posadowienie wieży bramnej. Można przypuszczać, że fundament wieży bramnej przejazdowej *per analogam* do tegoż przyczółka mostowego, wykonano w ten sam sposób tj. z kamienia polnego, który oblicowano piaskowcem. Czy tak było, nie można tego stwierdzić z posiadanych materiałów. Biorąc pod uwagę wielkość obiektu, który górował nad pozostałymi obiektami obwarowań XIV-wiecznych, przy tak płytkim posadowieniu wieży mogło by dojść do jej pęknięć lub też podmycia i przewrócenia się, zwłaszcza, że w okresie średniowiecza dochodziło do wielu poważnych powodzi.

W świetle przejazdu bramnego odkryto fragmenty bruku kamiennego, który był pozostałością dawnego poziomu wjazdu do miasta²⁶¹. Poniżej tego bruku jak wynika ze zdjęć, pomimo, iż jest to dokumentacja czarno-biała, można wnioskować, że mamy do czynienia z materiałem przemieszonym, warstwowanym, który zalega nad ciemniejszą warstwą. Ta ciemniejsza warstwa znajduje się na poziomie cegieł opisanych jako fundament „... Ceglany mur posadowiony jest na calcu na poziomie 116,55 m n.p.m. ...”. Czyli ta ciemniejsza gleba widoczna na zdjęciach mogła być pozostałością gleby pierwotnej identyfikowanej w innych częściach Wrocławia. Warstwa pomiędzy pozostałościami bruku kamiennego a wspomnianą ciemną warstwą na poziomie odkrytego fundamentu północnej ściany wieży bramnej, może być pozostałością wału ziemnego identyfikowanego wokół zewnętrznych granic średniowiecznego Wrocławia.²⁶²

²⁵⁹ Ostatnia hipoteza jest związana z funkcjonowaniem na przedpolu wieży Bramy Oławskiej II – Barbakanu. Być może mamy tu do czynienia z elementem łączenia południowej ściany szyi Barbakanu z południową ścianą wieży bramnej. Barbakan, Bramy Oławskiej został mało poznany. W badaniach przeprowadzonych w terenie nie zadokumentowano ani jednego fragmentu muru, który można by było uznać za elementy związane z tym dziełem obronnym. Barbakan Bramy Oławskiej II został przedstawiony jedynie na jednym planie widokowym Wrocławia autorstwa B.B. Weinerów z 1562 r. Jest możliwe, iż to, że nie zachowały się żadne elementy tej fortyfikacji mogło być związane z tym, iż dość płytko zostały posadowione jego fundamenty.

²⁶⁰ Prowadzący badania uznali, że odkryte dolne warstwy ceglanej odsadzki są pozostałością ławy fundamentowej w części zachodniej północnej ściany wieży bramnej, natomiast jak wynika z dokumentacji rysunkowej i fotograficznej, pod wschodnim odcinkiem tej ściany znajdowała się kamienno-ceglana ława fundamentowa. Być może znajdowała się tu nieznaną fazą budowlaną związaną ze zniszczeniem wieży bramnej lub też w części zachodniej ściana ta nie została odkopana do posadowienia ławy fundamentowej. Dotyczy się to też południowej ściany wieży bramnej. Biorąc pod uwagę wielkości Bramy Oławskiej II oraz to, że posadowiona została ona na brzegu XIII-wiecznej fosy, jak to zostało określone w dokumentacji, stawianie tak dużej konstrukcji obronnej na brzegu fosy bez głębokiego fundamentowania, wydaje się mało prawdopodobne. Ponadto, jeśli przyjąć tę informację za właściwą, to była by to jedyna przebadana budowla obronna w XIV-wiecznym obwodzie obronnym, która nie posiadałaby stabilnego fundamentu kamienno-ceglanego.

²⁶¹ Nie zarejestrowano wysokości na jakiej znajdował się ten bruk kamienny, jednak analizując dokumentację rysunkową i fotograficzną można z dużym prawdopodobieństwem określić jego wysokość mogła się znajdować na poziomie ok. 118,30 – 118,40 m n.p.m.

²⁶² Pomiędzy brukiem odkrytym w świetle przejazdu bramnego a znajdującą się na wysokości stropu odkrytego fundamentu wieży bramnej, warstwą ciemnej gleby (prawdopodobne jest, iż była to warstwa „gleby

ODCINKI MURU OBRONNEGO

Do Bramy Oławskiej dochodziły od północy i południa odcinki muru obronnego, które zachowały się na dwu krótkich fragmentach połączonych z wieżą bramną. Nie znana jest korelacja obiektów ze ścianami wieży bramnej. Prawdopodobne jest to, iż mur obronny został dostawiony do wieży bramnej do istniejących strzępi. Relikty te zostały zadatowane jako równoczesowe z Bramą Oławską. Oba odcinki o grubości 1,71 m, zachowane były na długości 2,60 m. Dalej zostały skute prawdopodobnie w wyniku przebudowy czworokątnej wieży bramnej, w cylindryczną basteję, na co wskazywałyby wyniki badań terenowych. Nie są znane szczegóły reliktyw, tj. techniki i technologii budowy ścian oraz fundamentów czy głębokości posadowienia samego fundamentu kurtyny muru obronnego.²⁶³

PRZEDBRAMIE

Wygląd przedbramia w swojej najstarszej formie częściowo poznany został dzięki badaniom architektoniczno-archeologicznym, z których wynikało, iż była to konstrukcja o szerokości 10,40 m i o zachowanej długości elementów przedbramia ok. 21,00 m. Biorąc pod uwagę, że wschodni odcinek przedbramia zakończony był ścianą czołową z dwoma półokrągłymi wieżyczkami, to przedbramie to mogło mieć długość w przybliżeniu ok. 25 - 26 m. W konstrukcji przedbramia nie zauważono pozostałości kolebki przepustu mostowego, zamiast tego znajdowały się tu dwa potężne zewnętrzne łęki konstrukcyjne o grubości 2,45 m każdy. Poprowadzone arkady miały wysokość po ok. 0,82-0,85 m i rozpięte były na szerokości ok. 9 m nad fosą. Tak potężne konstrukcje przenosiły ciężar ścian z blankami i przykrytych dachami. W obrębie konstrukcji zachodniego przyczółka mostowego odkryto pozostałości o nieznanym funkcji. W obrębie zewnętrznych ścian przedbramia znajdowała się ściana o grubości ok. 0,3 m, która dublowała na styk, wschodnią ścianę licową zachodniego przyczółka mostowego. Posiadała własny fundament kamienno-ceglany. Nie znana jest korelacja tej ściany ze wspomnianymi ścianami arkadowymi przeprawy mostowej. Dodatkowo w poprzecznej ścianie zachodniego przyczółka, znajdowało się gniazdo o szerokości 0,3 m i zachowanej wysokości 0,4 m, które zarejestrowane zostało na wysokości 118,65 m n.p.m. Ponadto w zachodnim licu poprzecznej ściany zachodniego przyczółka mostowego, zachowała się niewielka wnęka o głębokości ok. 0,15 m, która dno znajdowało się na wysokości 117,50 m n.p.m. Zarejestrowana została w południowej części przyczółka. Wyżej opisane elementy zidentyfikowane zostało w południowej części przyczółka mostowego, gdyż on zachował się do wyższego poziomu. Prawdopodobnie takie same elementy widniały w części północnej tego przyczółka. Można przypuszczać, że mogły to być pozostałości konstrukcji drewnianej przeprawy mostowej w obrębie murowanych ścian zewnętrznych lub też mamy tu do czynienia z nieznaną konstrukcją mostu zwodzonego w obrębie murowanej przeprawy mostowej. Brak jakichkolwiek śladów po konstrukcji kolebki przeprawy mostowej oraz czystość wykonanej

pierwotnej”) mamy do czynienia z nawarstwieniami, które można identyfikować jako pozostałości nasypowe piasków z dodatkiem grudek ciemniejszej gleby (negatywy po drewnie – faszynie ?). Widoczne nawarstwienia są bardzo podobne do odkrywanych w innych częściach Wrocławia.

²⁶³ Jest to dość istotna kwestia związana z tym, że nie wiemy czy badane fundamenty wieży bramnej są pozostałością Bramy Oławskiej z początku wieku XIV, czy też mamy tu do czynienia z pozostałościami przebudowanej bramy z połowy XV wieku. Z obecnie dostępnych materiałów, nie można tego stwierdzić.

konstrukcji arkad przeprawy mostowej, mógłby na to wskazywać. Wyznaczając, na podstawie dokumentacji rysunkowej, przebieg łęków kolebki mostowej oraz biorąc pod uwagę odkryte elementy w zachodnim przyczółku mostowym, można w przybliżeniu stwierdzić, iż wjazd do miasta mógł się znajdować na wysokości ok. 119,00 m n.p.m., co wskazywałoby, że ówczesny poziom użytkowy znajdował się na dość dużej wysokości. Odkryty bruk w świetle przejazdu wieży bramnej, mógł być jednym ze starszych poziomów użytkowych, gdyż pod nim, na zachowanej dokumentacji fotograficznej, nie zauważono nawarstwień, które wskazywałyby na istnienie takowych.

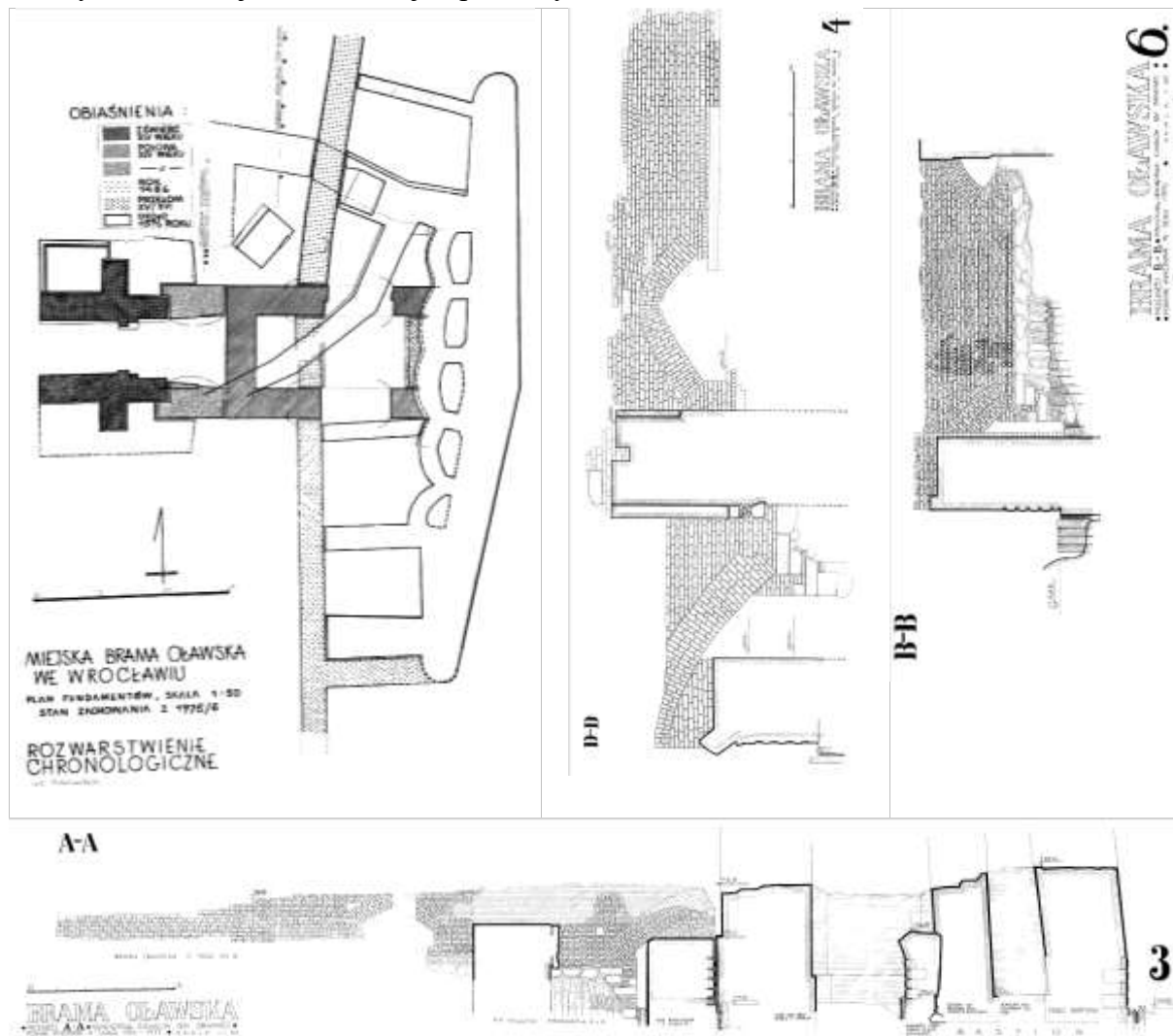
Pomiędzy zachodnim przyczółkiem mostowym a fundamentami wieży bramnej przejazdowej rozpostarte były łęki konstrukcyjne, łączące oba te elementy zespołu bramnego Bramy Oławskiej II. Lekko ostrołuczne, asymetryczne łęki, rozciągnięte były na długości ok. 2,54 m (północny) i 2,82 m (południowy). Jednak odległość pomiędzy ścianami wieży bramnej przejazdowej a ścianą zachodniego przyczółka mostowego wynosiła ok. 4,45 m. Ściany przedbramia, które było szersze od wieży bramnej, z którą się łączyło. W wyniku tego ściany przedbramia zachodziły na wschodnie odcinki ścian wieży bramnej na ok. 0,64 m (ściana północna) i ok. 1,03 m (ściana południowa).²⁶⁴ Obie ściany z łękami ostrołuczными, łączące przedbramie z wieżą bramną stawiane były w wykopie wąskoprzestrzennym, co świadczyłoby o tym, iż pomiędzy wieżą bramną a przedbramiem znajdował pas ziemi zabezpieczający wieżę przed ewentualnym osuwaniem się. W rejonie tym odkryto pozostałości pali drewnianych w postaci negatywowej w liczbie 4 sztuk, które znajdowały się w odległości ok. 3,5 m w kierunku północno-wschodnim od narożnika północno-wschodniego północnej ściany wieży bramnej. Zinterpretowane zostały one jako cembrowina fosy XIII/XIV-wiecznej. Negatywy te miały średnicę po ok. 0,20 – 0,30 m. Miały one przebieg równoległy od przebiegu brzegów fos średniowiecznych. Tak wielkie przekroje wbitych pali w brzeg fosy oraz bliskość fundamentów wieży bramnej wskazywać by mogło na dwie możliwości. Po pierwsze mogło to być wzmocnienie brzegu fosy przed procesami osuwiskowymi się w trakcie budowania wieży bramnej przejazdowej. Sama krawędź fosy funkcjonującej do 1486 r. znajdowała się w odległości przynajmniej ok. 4 m w kierunku wschodnim. Po drugie, innym prawdopodobieństwem jest funkcjonowanie w tym miejscu pierwszej przeprawy funkcjonującej w obrębie obwarowań ziemnych tu się znajdujących.²⁶⁵

W obrębie przedbramia wystąpił jeden element budowlany, który nie został ukończony. Elementem tym były strzępia wypukłe odkryte w licu północnym, północnej ściany przedbramia. Znajdowały się one pomiędzy zachodnim węzłowiem arkady a północno-zachodnim narożnikiem zachodniego przyczółka mostowego. Strzępia wystawały ze ściany na szerokości ok. 1,0 m i zarejestrowano je od stropu kamiennego fundamentu, do korony zachowanego muru północnej ściany przyczółka mostowego. Mogła być to konstrukcja

²⁶⁴ Z dokumentacji wynika, że wspomniana arkada łącząca wieżę bramną z przedbramiem powstała jako ostatni element konstrukcyjny zespołu bramnego, jednak analiza wykonanych przekrojów architektonicznych Bramy Oławskiej oraz zachowanej dokumentacji fotograficznej omawianego elementu zespołu bramnego, wskazywałaby na to, iż przedbramie powstało jednocześnie łącznie ze wspomnianym łękiem konstrukcyjnym. Można by się tu zastanowić czy nie mamy tu do czynienia z etapem prac budowlanych a nie fazą powstawania tego dzieła obronnego.

²⁶⁵ Pozostałości palowania, w postaci negatywowej, odkryte zostały w obrębie ulicy Krupniczej, gdzie w momencie istnienia ziemnego nasypu piaszczysto-faszynowego, istniała przeprawa, która została porzucona gdy rozpoczęto budowę obwarowań murowanych.

tożsama z tą odkrytą przy Bramie Świdnickiej II, tj. konstrukcją muru oporowego zabezpieczającego brzeg fosy w postaci bermy, która nigdy nie została zrealizowana. Przemawia za tym miejsce pojawienia się tych strzępi, tj. od strony miasta, przy zachodnim brzegu fosy średniowiecznej oraz analogiczne wystąpienie ściany dochodzącej do przedbramia Bramy Świdnickiej II budowanej w podobnym czasie.



Ryc. 14. Rzut i przekroje odkrywanej Bramy Oławskiej II [Cempa, Lewicka-Cempa 1977].

Odkryte pozostałości ław fundamentowych: południowej i północnej, wschodniego przyczółka mostowego pozwalają określić jaką szerokość miała fosa w obrębie przejazdu bramnego, której szerokość wynosiła ok. 8,0 m. Przebadane przedbramie, zidentyfikowano do poziomu kamiennie-ceglanych ław fundamentowych, na których oparta była konstrukcja przedbramia. Strop tych fundamentów znajdował się na wysokości ok. 115,80 m n.p.m. natomiast fundamenty sięgały głębokości poniżej 114,00 m n.p.m. Fundamenty przyczółków stawiane były na drewnianych palach w obudowie z dranic drewnianych. Przyczółki mostowe od strony fosy posiadały schodkową oblicówkę piaskowcową zabezpieczającą wezłowie przyszłej arkady przed zniszczeniem. Łęki konstrukcji mostowej osadzone były na wezłowiach umieszczonych na poziomie 115,71 (ściana północna) i 115,77 (ściana południowa) m n.p.m. Na znajdującej się poniżej wezłowiach odsadzkach pojawiły się niewielkie wzmocnienia posadowienia łęków w postaci piaskowcowo-ceglanej. Rozwiązanie

to mogło być związane z zabezpieczeniem posadowienia arkady przed jej pęknięciem lub też wykonano je dla zabezpieczenia arkad gdy zauważono ich niestabilność. Być może obawiano się wypłukiwania zaprawy spomiędzy cegieł i zastosowano takie zabezpieczenie wezglowia.²⁶⁶ W rejonie tym zarejestrowano najniższy poziom fosy, który znajdował się na wysokości 113,80 m n.p.m. Co ciekawe, w dokumentacji widoczny jest skłon fosy od strony miasta, po wewnętrznej stronie muru bastejowego, natomiast nie zarejestrowano skłonu fosy po stronie zewnętrznej muru bastejowego. Tam znajdował się jedynie wkop pod ten mur.²⁶⁷

Po zachodniej stronie muru bastejowego, w odległości ok. 6,70 m od przęsła mostowego, znajdowała się cembrowina fosy. Się umiejscowiona była w odległości ok. 2,30 m (na końcu południowym) i ok. 4,0 m (na końcu północnym) od zlokalizowanego po jej wschodniej stronie muru bastejowego. Zadokumentowano ją na długości ok. 12,70 m. Znajdowała się tu zachodnia linia brzegowa fosy biegnąca po osi północ – południe, wykonana z płasko ułożonych dranic, które od strony wschodniej, czyli dna fosy, zablokowane były przez pionowo wbite w dno pale drewniane. Odkryte pale drewniane w liczbie 6 sztuk rozmieszczone zostały w odległości od siebie o ok. 1,70 m. Pozostałości tej cembrowiny odkryte zostały przy zachodnim przyczółku mostowym już w odległości ok. 1 m od muru bastejowego.²⁶⁸ Kolejny zestaw pali znajdował się w odległości ok. 1,50 m w kierunku wschodnim od opisanej wyżej cembrowiny. Same pale zidentyfikowano na długości ok. 7,50 m. Również oddalone były od siebie na odległość ok. 1,70 m, z jednym wyjątkiem od strony północnej, który się umiejscowiony był w odległości 0,80 m od poprzedniego. Prawdopodobnie była to pozostałość starszej cembrowiny, z której pozostały pale lub ich negatywy, gdyż dranice zostały wyciągnięte.²⁶⁹ Istnienie tej fosy zostało określone jako funkcjonujące do 1486 r.

Przedbramie istniejące w obrębie zespołu Bramy Oławskiej II, składało się z kolebki przepustu wodnego będące jednocześnie pierwszym przęsłem mostowym oraz ze ściany czołowej szyi bramnej z dwoma narożnymi półkolistymi basztkami. Wschodnia część przedbramia poznana została w szczątkowej formie, gdyż inwestycje prowadzone od połowy XV wieku w obrębie przedbramia Bramy Oławskiej II, jak i otaczającej ją fosy spowodowały

²⁶⁶ Takiego zabezpieczenia nie zastosowano w przyczółkach Bramy Świdnickiej II, zwłaszcza w analogicznym przyczółku północnym (od strony miasta). Pomimo, iż arkada miała większą rozpiętość niż ta w Bramie Oławskiej, to przenosiła mniejszą arkadę, której grubość wynosiła 1,20 m i miała porównywalną wysokość t.j. ponad 0,8 m. Przy obu, lekko spłaszczonych konstrukcjach, przęsło mostowe Bramy Oławskiej powinno posiadać stabilny fundament po stronie wschodniej, który byłby w stanie utrzymać tak potężne ściany. Jest prawdopodobne, że podbicie wezglowia arkady mogło być związane z niestabilnością przyczółków mostowych, zwłaszcza wschodniego. Pozostaje to w sferze przypuszczeń, gdyż przyczółek wschodni zachował się w formie szczątkowej.

²⁶⁷ Tych samych odkryć dokonano w trakcie prac wykopaliskowych na placu Wolności. Dodatkowo tam powiązano ten skłon brzegu fosy z jej najstarszą fazą, tj. z fosą XIII-wieczną.

²⁶⁸ Kontynuację tej cembrowiny odkryto podczas badań archeologiczno-architektonicznych prowadzonych na działkach przy dawnej ulicy Górka Kacerska 23 -27. Z badań wynika, iż zachodnia cembrowina fosy średniowiecznej ma przebieg lekko łukowaty z środkiem odbiegającym w kierunku zachodnim, natomiast końce (północny i południowy odkrytej cembrowiny) odbijają w kierunku wschodnim. Taki przebieg w linii lekkiego łuku posiadały również późniejsze obwarowania murowane: XIV-wieczny obwód obronny oraz mur bastejowy.

²⁶⁹ Taka sytuacja zaobserwowana została podczas prac wykopaliskowych na pl. Wolności. Najstarsza fosa miała przekrój poprzeczny „V-kształtny”. Przekroje późniejszych fos zmieniały się w ten sposób, iż podwyższał się poziom dna przy jednoczesnym poszerzaniu się fosy w kierunku muru obronnego. Proces ten zapewne dotyczył cembrowiny zewnętrznej, która rozszerzała się i wypłycała w kierunku odwrotnym. Jedynymi świadectwami pozwalającym na ewentualne określenie szerokości fosy mogą być pozostałości przepraw lub analiza zachowanej ikonografii.

poważne przeobrażenia w obrębie tego dzieła. W wyniku inwestycji tego przedsięwzięcia, wschodnia część przedbramia zachowała się w niewielkim stopniu. Do tych wielkich inwestycji fortyfikacyjnych można zaliczyć między innymi w kolejności chronologicznej, powstanie barbakanu²⁷⁰ a następnie bastionu w typie „*piatta-forma*”.

Na wschód od wieży bramnej przejazdowej, pojawiło się przedbramie, które jak wskazuje ikonografia w przedstawieniu H. Schedla z 1493 r., miało jedno wydłużone przeszło mostowe przerzucone nad fosą i zakończone rozbudowanym przyczółkiem od strony wschodniej, w postaci dwóch okrągłych wieżyczek strzelniczych połączonych ścianą poprzeczną z otworem bramnym flankujących wjazd do miasta. Ściana wschodniego przyczółka mostowego wraz z towarzyszącymi jej wieżyczkami, zwieńczona była machikułami na szczycie, których znajdowały się blanki. Nad wszystkim górował niewielki dwuspadowy dach. Od strony wjazdu do miasta, na znajdujących się tu półokrągłych wieżyczkach, widniały w ich górnych partiach, nad otworem przejazdu bramnego, ale poniżej machikuł, pojedyncze wąskie otwory okienne / strzelnicze. Z grafiki Schedla można wnioskować, iż w bramie znajdowały się jedynie wrota, zamykające wjazd do miasta. Nie widać tu elementów, które można by było wiązać z funkcjonowaniem zabezpieczenia wjazdu w postaci brony. Nie widać też by przed bramą funkcjonował most zwodzony, tak jak to ma miejsce przed Bramą Sakwową. Pomiędzy wschodnim przyczółkiem mostowym a wieżą bramną znajdowała się ściana postawiona na potężnym łękiem konstrukcyjnym nad przęsła mostowego o szerokości aż 2,45 m. Ściana ta zakończona była blankami, nad którymi znajdował się jednospadowym dachem skierowanym do wnętrza przejazdu przeprawy mostowej. Na północnej ścianie tej przeprawy znajdował się tożsamy dach, co pozwala przypuszczać, że również ściana północna była tej samej konstrukcji.

W przedstawieniu bramy autorstwa H. Schedla, pod przęsłem mostowym przedbramia znajduje się murowana cembrowina po stronie zachodniej fosy. Mamy tu do czynienia z murem bastejowym, który już w 1493 r. zabezpieczał wschodnią część miasta aż do Bramy Sakwowej. W trakcie badań Bramy Oławskiej natrafiono na wydrapaną w zaprawie datę „1486”²⁷¹, co wskazywałoby na to, iż w roku w którym powstaje Basteja Bernardyńska, wzniesiono odcinek kurtyny muru co najmniej do Bramy Oławskiej. Jednak na widoku H. Schedla nie widać by prowadzono jakiegokolwiek prace związane z powstaniem tu barbakanu. Bo zapewne musiała zostać poszerzona fosa w kierunku wschodnim. Jedynym przedstawieniem Wrocławia z nieznanym dziełem jakim był barbakan oraz ze średniowiecznymi obwarowaniami jest plan aksonometryczno-perspektywiczny B.B Weinerów z 1562 r.²⁷² Przedstawia on elementy XIV-wiecznego obwodu obronnego wraz z czworoboczną wieżą bramną, przed którą znajduje się obwód bastejowy wraz z powstałym w miejscu istniejącego średniowiecznego przedbramia – barbakanem. To niepoznane dzieło obronne w trakcie prowadzonych badań architektoniczno-archeologicznych nie zostało zidentyfikowane. Możliwe jest, że jedynym śladem po istnieniu w tym miejscu barbakanu, jest cegła wykorzystana do budowy fortyfikacji bastionowych w

²⁷⁰ Barbakan znany jest jedynie z informacji archiwalnej przedstawionej na planie widokowym B.B. Weinerów z 1562 r.

²⁷¹ Cempa, Lewicka-Cempa, 1977, ryc. 13; dostępny w archiwum Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej jako „Brama Oławska we Wrocławiu. Mur bastejowy. Data „1480” na murze bastejowym”, [oai:dbc.wroc.pl:93435].

²⁷² Wygląd tego dzieła znamy jedynie z planu B.B. Weinerów z 1562 r. oraz rekonstrukcji wykonanej przez K. Bimlera z 1940 r. W pozostałych istniejących opracowaniach graficznych przed wieżą bramną widnieje jedynie wizualizacje bastionów w tym bastionu w typie *piatta-forma*.

1576 r. oraz prace związane z powstaniem kolebki przęsła mostowego w obrębie przedbramia. Zrekonstruowany przez Kurta Bimlera²⁷³ przebieg murów Barbakanu tłumaczyłyby pewne niejasności, które się pojawiły w obrębie wieży bramnej przejazdowej oraz przęsła mostowego przedbramia. Powstanie barbakanu spowodowało zmiany w konstrukcji przeprawy przez dawną fosę w obrębie przedbramia. Prawdopodobnie w fazie rozbudowy obwarowań bastejowych, powstała kolebka przęsła mostowego, funkcjonująca w obrębie zewnętrznych ścian przedbramia. Od zachodu oparta była o znajdujący się tu mur bastejowy, natomiast od wschodu – wsparta została na fundamencie postawionym w obrębie ramion wschodniego przyczółka mostowego. Technika wykonania tego fundamentu była tożsama z istniejącymi obwarowaniami bastejowymi. Prawdopodobnie w świetle przęsła mostowego pojawiają się dwie strzelnice widniejące w południowym murze barbakanu, które znalazły się na wysokości koryta fosy. Sam barbakan o rzucie o narysie elipsy lekko skrzywionej w kierunku północnym, której wjazdu bronił budynek bramny o konstrukcji szachulcowej, przed którym znajdował się drewniany pomost z mostem zwodzonym.²⁷⁴

W trakcie prowadzonych badań nie uchwycono pozostałości barbakanu. Jeśli zachowały się jakiegokolwiek jego partie fundamentowe, to zostały one włączone w nowy bastion w typie *piatta-forma*. W obrębie fundamentów bastionu odkryte zostały pozostałości starszej budowli. Odkryte relikty muru można porównać z techniki budowy reliktyw przedbramia z XV w.²⁷⁵

Powstawanie zespołu Bramy Oławskiej znane jest z niewielu informacji kronikarskich. Oprócz wspomnianych wyżej z informacji pochodzących z XIV wieku, pojawiają się informacje o powstaniu w latach 1445-1446 *neue torris*²⁷⁶. Czy informacja ta dotyczyła przebudowy / budowy nowej wieży bramnej czy też wiadomość ta związana była z przebudową przedbramia, trudno jest powiedzieć na tym etapie dostępnych materiałów. Więcej informacji wskazywałoby na to, iż mamy do czynienia z przebudową przedbramia, jednak przedbramie to nawiązuje do przedbramia Bramy Świdnickiej II.

4.1.2. BRAMA SAKWOWA

Jedną ostatnich bram miejskich jakie powstały w XIV-wiecznym obwodzie obronnym, była pomocnicza Brama Sakwowa. Pierwsza wzmianka pochodząca z 1316 r. wymienia „wzgórze” *Thassenberget*, Sakwowe lub Kaletnicze²⁷⁷, gdzie znajdowała się brama miejska o tej samej nazwie, do której prowadziła ulica *Thassenstrasse*. Na istnienie bramy w XIV w. Colmar Grünhagen przytacza informacje z nieznanego źródła m.in. „*Martinus Melfurer prope valvam Taschinberg*” czy „*de turri super Taschinberg*”²⁷⁸.

²⁷³ Bimler 1940, ryc. 5.

²⁷⁴ Zastanawiający wykrzywiony kształt barbakanu mógł wynikać właśnie z tego, iż do jego budowy wykorzystano dawne przedbramie jako element barbakanu w postaci szyi. Można przypuszczać, iż jest to ostatnie dzieło obronne, w którym wykorzystano konstrukcję średniowiecznej bramy.

²⁷⁵ Nie zostało sprecyzowane przez badaczy czy jest to element przyczółka wschodniego przeprawy mostowej, czy też mamy tu do czynienia z pozostałościami istniejącego tu barbakanu.

²⁷⁶ Rozpędowski 1978, s. 151; S. Gumiński 1972, s. 2.

²⁷⁷ Goliński 1986, s. 30.

²⁷⁸ Goliński 1986, s. 31 (tam dalsza literatura).

Wizualizacje tej Bramy miejskiej, ze względu na jej lokalizację, występują na wszystkich planach widokowych. Począwszy od planu widokowego H. Schedla z 1493 r. poprzez plan perspektywiczny B.B. Weinerów z 1562 r. i plan i widok M. Meriana z 1650 r. do grafiki F.B. Wernera z sprzed 1750 r. bryła bramy nie różni wieloma szczegółami. Widnieje na tych widokach jako konstrukcja o formie prostopadłościennej wieży, w rzucie na planie kwadratu z przejazdem w osi wieży. Nie znane są dane co do jej rozmiarów. W większości widoków nie odbiega wielkością od znajdujących się w jej pobliżu baszt.

Na widoku H. Schedla, w wieży nad przejazdem, znajdują się dwa poziomy wąskich otworów, pomiędzy którymi w osi wieży widnieje wykusz z machikułami, który z połąci dachu wystaje jak lukarna. Wieża bramna przykryta jest dachem dwuspadowym. W zachodniej ścianie szczytowej nad murem obronnym widoczne jest małe okno. Przed bramą znajduje się przeprawa mostowa drewniana, na której mniej więcej w połowie jej długości funkcjonował most zwodzony. Od strony północnej, wewnętrzna, zachodnia, linia brzegowa zabezpieczona była murem bastejowym, natomiast od strony południowej – na krótkim odcinku cembrowina fosy zabezpieczona została dranicami drewnianymi ułożonymi na płasko, które od strony fosy trzymała drewniana palisada.

Brama Sakwowa w przedstawieniu autorstwa B.B. Weinerów posiadała większą kubaturę w stosunku do sąsiadujących z nią baszt. Znajdowały się co najmniej dwa poziomy nad przejazdem, nad którym znajdowała się ostrołuczna wnęka, tożsama z tą identyfikowaną na Bramie Świdnickiej II. Czy znajdowała się tu również brona w wieży bramnej, pozostaje to tylko w sferze przypuszczeń. Wieża bramna przykryta była czterospadowym dachem z lukarnami. Istniejąca przeprawa mostowa przed bramą na widoku Schedla została przesunięta w kierunku zachodnim. Przyczynkiem tego było powstanie ziemnej bastei wraz z kurtyną muru bastejowego istniejącymi w nim niewielkimi basztami, które znalazły się po zachodniej stronie nowej przeprawy mostowej. Do Nowej Bramy, flankowanej 2 cylindrycznymi basztami dochodził drewniany pomost. Przed samą bramą znajdował się most zwodzony. Pomiedzy nową bramą a powstałą ziemną basteją poprowadzono mur bastejowy zaopatrzony w skazamatowane strzelnice. Trzy po stronie wschodniej Nowej Bramy i dwie po zachodniej. Nad nimi znajdowały się otwarte strzelnice funkcjonujące z poziomu ówczesnego terenu. Po stronie zachodniej bramy znajdował się budynek, który zajmował teren od obwarowań XIV-wiecznych po kurtynę muru bastejowego. Powstała ziemna basteja posiadała otwarte strzelnice w ziemnym przedpiersiu, dostępne z poziomu tarasu. Na tarasie tym znajdowały się dwa niewielkie obiekty. Dostęp do tego tarasu zamykał mur biegnący na kurtyną muru bastejowego i w mniej więcej w połowie jego długości odbijał w kierunku wieży bramnej przejazdowej Bramy Sakwowej po jej wschodniej stronie.

Nieco inaczej prezentuje się zespół bramny Bramy Sakwowej na zamieszczonym planie i widoku ogólnym Wrocławia od południa autorstwa M. Meriana, w jednym z tomów „*Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae*”²⁷⁹. Na widoku Wrocławia znajduje się prostopadłościenna wieża bramna przejazdowa, w której znajdują się dwa pietra nad koroną murów miejskich. Na trzecim poziomie wieży znajdują się machikuły, nad którymi widnieją blanki. Natomiast od nowej bramy z dwiema flankującymi je kolistymi wieżyczkami,

²⁷⁹ Merian 1650; Plan datowany jako powstały przed 1641, a prawdopodobnie wykonany został przez rysownika o nazwisku Wenzel Hollar.

ustawionej na murze bastejowym, poprowadzony jest drewniany pomost, lecz już bez mostu zwodzonego. Natomiast na planie widokowym wieża bramna znajduje się w nieco innym miejscu. Jest przesunięta w kierunku wschodnim.²⁸⁰

W trakcie prowadzonych prac badawczych w 2001 r. odkryto relikty [katalog: 9) IV.A/D/E], które mogły by wskazywać na te ściany oddzielające taras Ziemnej Bastei Bramy Sakwowej. Odkryto wówczas pozostałości kurtyny muru obronnego, który był posadowiony na nasypach wału ziemnego. Pomimo prowadzonych prac w obrębie ulicy nie natrafiono na pozostałości Bramy Skawowej. Prawdopodobnie została całkowicie rozebrana, co potwierdzałoby odkrycie w wykopie, fragmentu kamiennej ławy fundamentowej, po zachodniej stronie ulicy ks. Piotra Skargi, gdzie widoczne skucia tego fundamentu zwiększały się w kierunku środka ulicy. Co ciekawe, poza odkrytym fragmentem muru obronnego w 2001 r. W najbliższej okolicy, tj. w ulicy Nowej, na odcinku ok. 45 m kurtyna muru obronnego wraz z istniejącą tu basztą została prawie całkowicie rozebrana do poziomu fundamentów [katalog: 8) III.A/D]. Zostały tu ślady w postaci pojedynczych kamieni z najniższej warstwy ławy fundamentowej. Być może i z taką samą sytuacją mamy do czynienia w stosunku do reliktyw po Bramie Sakwowej ale biorąc pod uwagę płytkie posadowienie baszt i kurtyny muru obronnego w obrębie wału piaszczysto-faszynowego w stosunku do bram miejskich, należy się spodziewać, że poniżej współczesnych inwestycji, które prawdopodobnie były przyczyną rozebrania tychże fundamentów, mogą znajdować się pozostałości ław fundamentowych XIV-wiecznej bramy miejskiej. Podczas prowadzonych prac ziemnych w ulicy Piotra Skargi w 2001 r. natrafiono na pozostałości zespołu bramnego Bramy Sakwowej co nie oznacza, że nie zachowały się jakieś jej fragmenty o wiele głębiej.

Wieża bramna, jak widoczne jest na ikonografiach znajdowała się w linii przebiegu kurtyny muru obronnego, jednak jak się wydaje, była lekko do niego skrzywiona, tj. ułożona w osi w osi ulicy do niej dochodzącej. Na tym odcinku mur obronny skręcał z osłony odcinka wschodniego na osłonę odcinka południowego, dlatego też miał przebieg po osi północny wschód – południowy zachód. Czy rzeczywiście tak było, należałoby odkryć znajdujące prawdopodobnie niżej współczesnych inwestycji, ławy fundamentowe tej bramy.

Wydaje się, że powstała w XIV wieku brama nie przechodziła poważniejszych inwestycji, gdyż nie zadokumentowano takowych. Dopiero prowadzenie prac związanych z powstaniem nowych obwarowań bastejowych wraz z ziemną basteją Bramy Sakwowej spowodowało, iż w latach 1532-33 Nowa Brama otrzymała formę przejazdu flankowanego dwoma cylindrycznymi basztami. W miejscu dawnej przeprawy powstaje w latach 1535-1536 wspomniana ziemna basteja wraz kontynuowaną budową w kierunku zachodnim kurtyną muru bastejowego wraz małymi z bastejami.

²⁸⁰ Czy różnice te wynikały z tego, że przedstawiano obiekt w różnym czasie i następowały w zmianie jego konstrukcji, to pozostanie w sferze domysłów, zwłaszcza, że tego typu błędów pojawia się o wiele więcej w innych obiektach. Wydaje się, że nie tylko na tym planie widokowym Wrocławia, ale nie wielu innych, rysownicy nie zwracali uwagi na dokładność umiejscowienia obiektu lecz starano się przedstawić pewne elementy np. związane przeobrażeniami miasta.

4.1.3. BRAMA ŚWIDNICKA II

Brama Świdnicka była ostatnim z wielkich średniowiecznych obiektów bramnych, jakie zostały przebadane w obrębie Wrocławia średniowiecznego. Okazało się, iż jest to obiekt dość skomplikowany. Na zespół ten składało się kilka elementów. Główny trzon stanowiła wieża bramna przejazdowa a przed nią znajdowało się rozbudowane przedbramie, złożone z:

- kolebki przepustu wodnego będące jednocześnie pierwszym przęsłem mostowym,
- ściany – czołowej szyi bramnej i poprzedzającego ją przejazdu,
- ściany fundamentowej (filarowo-łękowej) szyi bramnej i jej przedłużenia w kierunku

wschodnim do kościoła Bożego Ciała i kierunku zachodnim do komandorii Joannitów.

Do ścian wieży bramnej od wschodu i zachodu dostawione były kurtyny zewnętrzne, XIV-wiecznego obwodu obronnego Wrocławia wraz z basztami łupinowymi, wznoszonych od około 1300 r.²⁸¹

WIEŻA BRAMNA PRZEJAZDOWA

Konstrukcja nowopowstawałej Bramy Świdnickiej w obrębie zewnętrznego obwodu murów obronnych miała wygląd wysokiej wieży zbudowanej na planie kwadratu o boku ok. 9 m²⁸². Uchwycone ściany wieży przejazdowej miały szerokość ok. 2,16 m. Światło przejazdu, między węgarami wynosiło 3,50 m. W trakcie badań nie uchwycono posadowienia wieży, jednak *per analogam* do odkrytego fragmentarycznie północnego przyczółka mostowego, można przypuszczać, iż fundament wieży wykonano z kamienia polnego, który oblicowano piaskowcem. Mógł to być kamień wtórnie użyty, jak to miało miejsce we wspomnianym przyczółku mostowym [katalog: 26) VIII.LD; 27) VIII.C/D]. Inaczej miała się sytuacja w kurtynie i basztach muru obronnego, gdzie fundament nie użyto piaskowca.

Badania archeologiczne ujawniły dwa poziomy użytkowe przejazdy wewnątrz Bramy Świdnickiej II i oba poziomy zarejestrowane zostały w wieży bramnej przejazdowej jak i świetle ścian przejazdu w obrębie południowego przyczółka przedbramia, o czym niżej.

Wyniki ratowniczych badań archeologicznych przeprowadzonych w obrębie Bramy Świdnickiej²⁸³, analiza planów widokowych m.in. B.B. Weinerja z 1562 r.²⁸⁴, M. Meriana z 1650 r.²⁸⁵, F.B. Wenera z ok. 1750 r.²⁸⁶ czy grafiki przedstawiającej bramę m.in. przez F.B. Wenera z ok. 1750 r. oraz F.G. Endlera z 1806 r.²⁸⁷, można powiedzieć, iż była to prosta bryła w kształcie prostopadłościennej. W konstrukcji, 6-kondygnacyjna, z 4-spadowym dachem oraz łukowo sklepionym przejazdem na osi. Zadaszenie to, widoczne na różnych planach widokowych, jest dokumentowane po raz ostatni przez M. Meriana w 1650 r. W późniejszej ikonografii i planach widokowych m.in. F.B. Wenera czy też F.G. Endlera jest już pozbawiona zadaszenia. Jednak, jak się zawsze mógł funkcjonować krenelaż. Najlepsze widoki bramy pochodzą od Wenera i Endlera i tu zaczyna się poważna różnica w wyglądzie bramy. U

²⁸¹ Goliński 1986; Kastek 2010.

²⁸² Północne lico wieży bramy przejazdowej Bramy Świdnickiej zarejestrowano podczas badań prowadzonych na ulicy Świdnickiej w 2004 r. Dało to możliwość określenia pełnych wymiarów wieży bramnej (Konczewska, Konczewski 2008, s. 388-396).

²⁸³ Kastek 2012.

²⁸⁴ *Atlas Historyczny...* 2001, plansza 13.

²⁸⁵ Merian 1650; znajduje się tam plan widokowy miasta oraz perspektywa miast widziana od strony południowej.

²⁸⁶ Werner *Topographia oder Prodrumus...* 1750, s. 197.

²⁸⁷ Ogólnie znany widok Bramy Świdnickiej od strony północnej, miasta, jest repliką H. Mützela z 1825 r. (*Ikonografia Wrocławia* 2008, t. 2, nr 89).

Wenera, w ścianie północnej widoczne są otwory strzelnicze lub okna. Zauważalne są dwa proste gzymsy. Jeden pomiędzy 2 a 3 kondygnacją i drugi – w partii koronacyjnej wieży, pod krenelażem. U Endlera natomiast, wieża bramna prezentuje się o wiele okazalej. Dekorowana elewacja podzielona została na 3 kondygnacje zdobień zawierające po 2 poziomy użytkowe. Również tu wystąpiły dwa gzymsy, jednak zdobione fryzem arkadkowym. W najniższej kondygnacji znajdował się przejazd z ostrołuczny otworem, który zdobiony był ornamentem maswerkowym. W środkowej kondygnacji znajdowała się ślepa wnęka, ostrołucznie zakończona z podobną dekoracją co dolna kondygnacja oraz otworami strzelniczymi / oknami. W górnej, najwyższej kondygnacji znajdowały się trzy proste, ślepe półkoliście zakończone blendy również z otworami strzelniczymi / oknami.

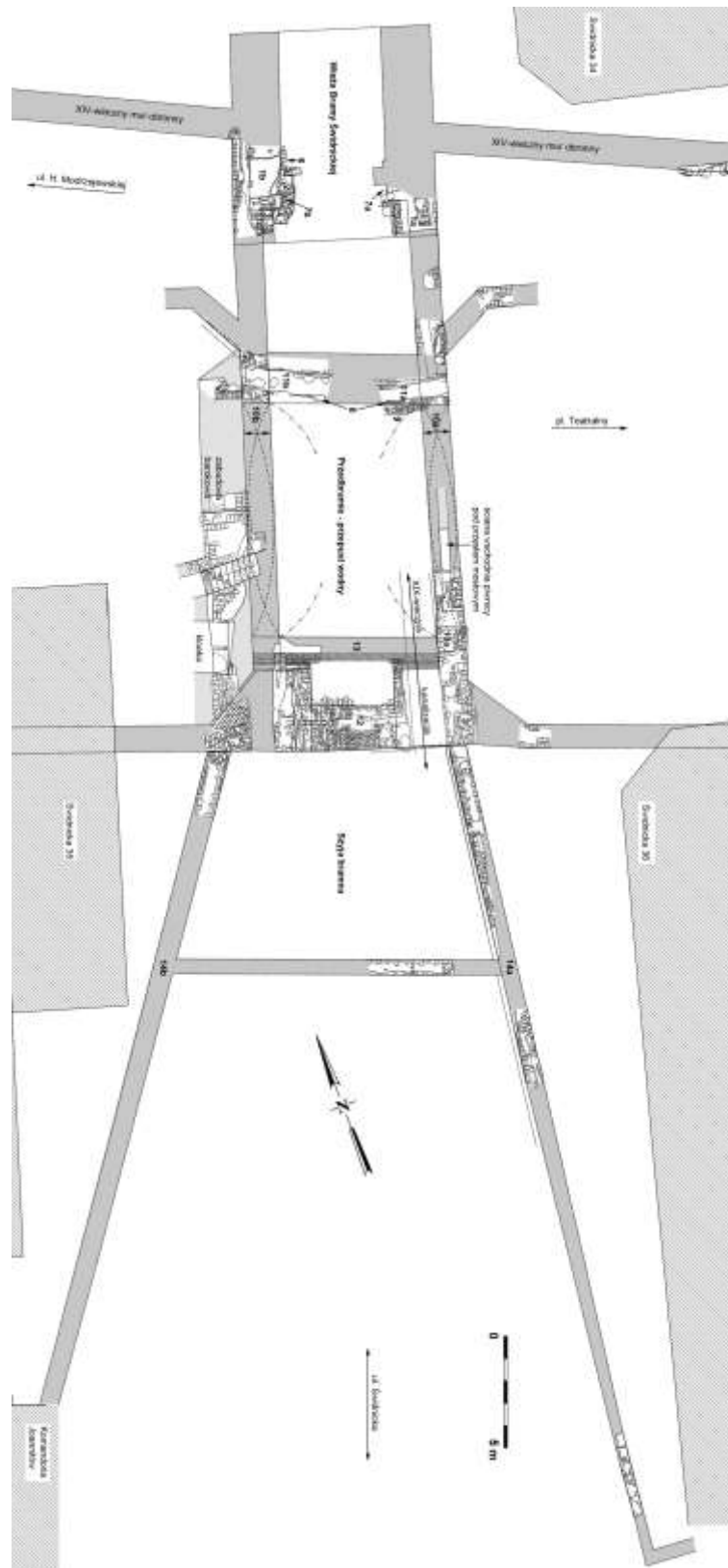
Te różnice w widokach przedstawiających Bramę Świdnicką II mogą być związane z tym, że w 1802 r. brama przeszła remont. Odnowiono ją, otynkowano i opatrzono malowaną „gotycką” dekoracją. Rok wcześniej został rozebrany łuk²⁸⁸ poprzedzający od strony południowej, wieżę bramną.

Na planie B.B. Weinerów widoczny jest przejazd, gdzie zauważalne jest asymetryczne usytuowanie jego wnęki, w której znajdowała się zapewne brona²⁸⁹. Asymetryczne umieszczenie otworu spowodowane było tym, iż po stronie zachodniej znajdowało się urządzenie związane z prowadzaniem brony. Asymetria fundamentu została stwierdzona podczas prowadzonych w tym miejscu badań archeologiczno-architektonicznych [katalog: 26) VIII.D]. Dobrze została rozpoznana zachodnia ściana wieży, w której zarejestrowano węgar przejazdu wieży, wykonany na poziomie wjazdu z dwóch bloków granitowych. Tożsamy węgar zarejestrowano w ścianie wschodniej wieży [katalog: 26) VIII.D]. Węgar odstawał od ściany wnętrza przejazdu o 0,55 m i miał szerokość 0,80 m. Po stronie wewnętrznej węgara znajdowało się, wykonane z muru ceglano, podłoże pod łożysko drzwi bramnych, zamykanych od strony miasta. Powstało ono w momencie funkcjonowania brony w wieży bramnej.

Ościeże znajdujące się po stronie południowej, również licowane na poziomie przyziemia blokiem granitowym, poszerzało wjazd do 0,62 m i ciągnęło się na południe na długości 0,74 m. W kolejnym uskoku na poziomie przyziemia zamiast kamienia użyto cegieł, których górne narożniki sfazowano pod kątem 45°. W uskoku tym znajdowała się półka ceglana, na której ułożono płytę granitową o grubości około 0,15 m i szerokości 0,48 m zachowała się na długości 0,72 m. Na niej posadowiony był most zwodzony, który oddzielał bramną wieżę przejazdową od przęsła mostowego. Nie zachował się odcinek wschodniej ściany wieży bramnej, ale analizując plan Weinerów z 1562 r., można wnioskować, że po stronie zachodniej mógł się znajdować główny mechanizm związany z mostem zwodzonym. Ten asymetryczny uskok widoczny jest na tymże planie. W momencie funkcjonowania mostu zwodzonego poziom użytkowy terenu znajdował się na wysokości 117,80 – 117,90 m n.p.m. co potwierdziły ślady odkryte na południowym przyczółku mostu na obu licach ścian przeprawy [katalog: 28) VIII.C/D].

²⁸⁸ Ten wspomniany łuk to było prawdopodobnie przedbramie Bramy Świdnickiej II; Gumiński 1972, s. 3-4.

²⁸⁹ Kastek 2012, il. 5, ryc. 6, 7, s. 181-183; Takie asymetria nie jest elementem występującym w urządzeniach bramnych typu brona. Wskazuje to na system, w którym urządzenie mechaniczne znajduje się z jednej strony. Jednym z wielu przykładów może być zachowana Brama Wroclawska w Oleśnicy, gdzie widoczna jest symetria przy zastosowanym systemie opuszczanej brony.



Ryc. 15. . Rzut odkrywanej Bramy Świdnickiej II [Kastek 2012].

W kolejnym etapie rozwoju, przebudowy Bramy Świdnickiej, most zwodzony zastąpiony został broną. Było to możliwe dzięki zablokowaniu półki z płytą granitową poprzez dostawienie postumentu ceglano o wymiarach 0,90x0,60 m, który posadowiono na arkadzie konstrukcyjnej opartej z jednej strony o wieżę bramną z drugiej zaś strony o północny

przyczółek przęsła mostowego. Spowodowało to powstanie wnęki o wymiarach 0,44x0,26 m, między wspomnianym postumentem a węgiem bramnym, która mogła być miejscem, opuszczania i podnoszenia brony. W wykopie wokół ściany wschodniej wieży przejazdu udało się stwierdzić fragment zniszczonego kamiennego ościeża przejazdu, przy którym mogła się poruszać brona. Przejazd w świetle bramy wybrukowany był niewielkimi otoczakami, których wielkość wynosiła od 10x 6 cm do 18x20 cm, co ukazuje ostatni poziom użytkowy w wieży bramnej. Bruk został zarejestrowano na wysokości 118,49 m n.p.m.

Na południe od wieży bramnej, Bramy Świdnickiej II znajdowało się rozbudowane przedbramie, które zajmowało prawie przez połowę szerokości placu Teatralnego, sięgając południowej linii zabudowy pierzei placu. W skład przedbramia wchodziły dwa główne elementy: przęsło mostowe poprowadzone nad średniowieczną fosą oraz szyja bramna, która oddzielała teren komandorii Joannitów i szpitala Wszystkich Świętych z kościołem p.w. Bożego Ciała od wjazdu do miasta. Przedbramie (szyja bramna) od zachodniej strony dobiegało do komandorii Joannitów w kierunku południowo-zachodnim, natomiast drugie wschodnie ramię miało przebieg w kierunku południowo-wschodnim aż do kościoła Bożego Ciała oddzielając teren szpitala Wszystkich Świętych.

W wykopach nie zarejestrowano połączenia wieży bramnej przejazdowej z przedbramiem, tj. północnym przyczółkiem przeprawy nad fosą. Pomiędzy wieżą bramną a przyczółkiem mostowym, znajdowała się pusta przestrzeń ok. 4 m. Od wieży bramnej do północnego brzegu fosy (przyczółka) była odległość 8,80 m, natomiast sam przyczółek miał szerokość 9,18 m. Co ciekawe, w partii fundamentowej na wysokości poziomu fosy, w części licowej fundamentu zostały ułożone fragmenty kamiennych ościeży okiennych z otworami zwróconymi do wnętrza przyczółka [katalog: 27) VIII.C/D]. Fragmenty te znajdowały się na wysokości 115,27 m n.p.m.²⁹⁰, natomiast wezgielnie arkady/kolebki przepustu mostowego znajdowało się o około 0,30 m powyżej. Partia fundamentowa zbudowana była z różnej wielkości otoczaków połączonych zaprawą piaszczysto-wapienną z użyciem węgla wapnia w postaci grudek i pyłu. Natomiast partie licowe zostały wykonane ze wspomnianych kamiennych elementów, głównie piaskowca oraz cegieł. W odległości 2,31 m od narożnika południowo-zachodniego przyczółka odchodziła pod kątem 135° w kierunku północno-zachodnim ściana, która stanowiła cembrowinę brzegu fosy przy Bramie Świdnickiej od strony zachodniej. Tożsama ściana znajdowała się po stronie wschodniej przyczółka mostowego. Ściana ta oddalona była od narożnika południowo-wschodniego przyczółka północnego o 2,18 m i biegła w kierunku północno-wschodnim na odcinku 2,82 m. Również ta ściana była odchylona pod kątem 135°, a następnie skręcała w kierunku wschodnim pod tym samym kątem. W części wschodniej udało się uchwycić jej szerokość, która wynosiła 0,90 m. Mury te w momencie powstawania przęsła mostowego nad fosą pełniły funkcję cembrowiny fosy. Prawdopodobnie przebieg cembrowiny w obu kierunkach nie sięgał dalej niż do kilku metrów w linii prostej od przyczółka w obie strony. W momencie postawienia wieży bramnej, cembrowina ta już funkcjonowała. Konstrukcja ta mogła pełnić funkcję bermy²⁹¹.

²⁹⁰ W ciągu placu Teatralnego odkrywano przebieg zasypanej piaskiem fosy. Tam zidentyfikowany został poziom ostatniej namulów związanych z biegiem wodnym, który znajdował się na wysokości 115,45 m n.p.m. (Kastek 2010, s. 362 i n.).

²⁹¹ Kastek 2012.

Sklepienie kolebki przepustu wodnego rozciągało się na przestrzeni około 11 m²⁹². Fundament znajdujący się na południowym brzegu, połączony zapewne z południowym przyczółkiem, zakończony był od strony południowej ścianą na fundamencie arkadowym o szerokości około 1,90 m, która została dostawiona w późniejszym czasie, tj. w momencie zmiany zabezpieczenia wjazdu do miasta w wieży bramnej z mostu zwodzonego na rzecz opuszczanej brony. Na fundamencie tym znajdował się szeroki przejazd dla pojazdów znajdujący się w osi przedbramia oraz znajdujące się po stronie wschodniej przedbramia, wąskie przejście dla pieszych, co jest widoczne na planie B.B. Weinerów. Nie zachowały się te przejazdy w terenie w całości, jednak w miejscu, gdzie powinno znajdować się wspomniane wąskie przejście dla pieszych, w XIX w. wykonano instalację kanalizacyjną. Zachowana ściana fundamentowa po stronie wschodniej miała szerokość do 3,40 m, natomiast po stronie zachodniej – do 2,70 m. [katalog: 27) VIII.C/D]. Fundament ściany południowej, dostawionej do przyczółka mostowego spowodował prawdopodobnie zmianę wysokości jak i funkcji, jaką zaczęło przedbramie pełnić. Jak wynika z planu Weinerja, ściana wschodnia przedbramia jest szersza, co mogłoby wskazywać, na to iż mógł się znajdować w niej kryty ganek, którym przechodzono do części południowej przedbramia. Nad bramami wjazdowymi przedbramia, znajdowały się machikuły, które są zauważalne na rycinie H. Schedla z 1493 r. Na planie B.B. Wienerów, widok południowego odcinka przedbramia, potwierdzałyby istnienie machikuł, choć w lekko zredukowanej formie²⁹³. Widoczne są one w Bramie Świdnickiej III oraz w przedbramiu Bramy Oławskiej. Jak wynika z zachowanych fragmentów przedbramia, zniszczenia Bramy Świdnickiej dotyczyły głównie strony zachodniej. Być może związane było to również z przebudowami, jednak na tak zachowanych, niewielkich fragmentach nie można dokładnie tego określić.

Oba przyczółki przeprawy mostowej połączone dwiema zewnętrznymi arkadami, które były niezależne posadowione od kolebki przęsła mostowego. Arkady te przenosiły na siebie ściany zewnętrzne przedbramia. Najlepiej zachowana arkada wschodnia, na której znajdowała się ściana wschodnia przedbramia, miała szerokość 1,20 m. Kolebka przepustu wodnego, która zachowała się fragmentarycznie w kilku miejscach, wskazywała na to, że zniszczenia przedbramia 64osięgnęły również jej samej. Można przyjąć, iż było co najmniej dwie przebudowy lub jej naprawy [katalog: 27) VIII.C/D].

Pod przęsłem mostowym przedbramia funkcjonowała w średniowieczu fosa, która przestała pełnić swoje funkcje obronne już w XV wieku. W wieku XVI, stała się ona suchym korytem, które zostało zasypane grubą warstwą piasku [katalog: 21) VI.C]. Bez cienia wątpliwości już w 1493 r. na widoku Wrocławia autorstwa H. Schedla, widoczny jest ukończony mur bastejowy od strony zachodniej dochodzący do terenów Komandorii Joannitów. Zapewne przed 1540 r., tj. przed usunięciem zakonu joannitów z miasta, powstaje kurtyna muru bastejowego, która doprowadzona została do terenów szpitala Wszystkich Świętych, od strony wschodniej. Mur ten od tej strony zakończony został strzypami w kierunku

²⁹² Wydaje się, iż sklepienie to nie mogło by rozciągać się na tak dużej odległości pomiędzy odkrytymi przyczółkami, jednak przebieg arkad konstrukcyjnych i zachowanych fragmentów kolebki wskazuje, iż nie było dodatkowych elementów.

²⁹³ *Kronika Świata Hartmana Schedla*,
([http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/bi/g/Breslau%20\(Bressla%20=%20Wroclow\)%20CCXXXIIIv-CCXXXIIIr.jpg](http://www.beloit.edu/nuremberg/book/images/Cities%20Provinces%20Kingdoms%20and%20Countries/bi/g/Breslau%20(Bressla%20=%20Wroclow)%20CCXXXIIIv-CCXXXIIIr.jpg)).

zachodnim jak i południowym. Prawdopodobnie tak samo zakończony był odcinek od strony zachodniej. Przypuszczać należy, że w pierwotnym założeniu bastejowy obwód miał otoczyć tereny joannickie i je zabezpieczyć. Planowany odcinek muru bastejowego, o przebiegu wschód – zachód, w obrębie placu Teatralnego, mógł mieć przebieg wzdłuż ciągu fosy tam się znajdującej. W fosie znajdującej na placu Teatralnym płynęła woda o różnym natężeniu, co zaobserwowano w profilu nawarstwień ilastych dna fosy pod przęsłem mostowym przedbramia [katalog: 27) VIII.C/D].

Do południowego przyczółka mostowego zostaje dostawiona szyja bramna. Ten element powstaje jako ostatni w całym założeniu Bramy Świdnickiej II. Konstrukcja ta była dostawiona do przedbramia w narożniku południowo-wschodnim jak i południowo-zachodnim poprzez wykonanie wykutych strzępi. Obydwie ściany połączone były fundamentem położonym równolegle do przedbramia w odległości 9,30 m, o szerokości 0,66 m w celu wzmocnienia samej konstrukcji, zwłaszcza, że ściany stawiane na niestabilnym podłożu, miały przebieg w kierunku kolejnej fosy otaczającej szpital Bożego Ciała²⁹⁴.

Na bliższe zabudowania komandorii Joannitów znajdowały się w odległości ok. 30 m na południowy zachód od Bramy Świdnickiej II i takiej długości ścianą zostały połączone owe reliktury. Przeciwległa, wschodnia ściana szyi bramnej, biegnąca w kierunku kościoła Bożego Ciała miała długość ok. 40 m i oddzielała teren szpitala Bożego Ciała od wjazdu do miasta. Ze względu na niestabilne podłoże związane z tym, iż teren ten, to była wyspa w obrębie fos średniowiecznych, ściany szyi bramnej posadowione były na fundamencie filarowo-łukowym. Pierwotnie ściany te stanowiły monolit, w których, zwłaszcza w ścianie wschodniej w późniejszym czasie wykonano otwory okienne / drzwiowe²⁹⁵. Brak komunikacji z komandorią joannitów z kościołem p.w. Bożego Ciała, od którego rajcy miejscy wydzielili teren szpitala po 1354 r. oraz prawdopodobnie chęć swobodnej komunikacji z komandorią do kościoła²⁹⁶, dała przyczynek do powstania krytego, arkadowego ganku, łączącego kościół p.w. Bożego Ciała z terenem komandorii. Powstał on zapewne za panowania komtura Jana Oczkonisa (Oczki, w latach 1360-1390), w momencie kiedy joannicy obsługiwali już tylko kościół p.w. Bożego Ciała, po wschodniej stronie ówczesnego wjazdu do miasta.

²⁹⁴ Szpital Bożego Ciała zostaje przekazany 26 lipca 1337 r. konwentowi joannitów przez radę miejską, którzy budują na terenie kaplicy szpitalnej kościół Bożego Ciała (Słoń 2000, s. 149-155). Fakt istnienia starszego obiektu potwierdzałyby tylko funkcjonowanie szpitala Bożego Ciała przed przybyciem joannitów. Rok 1319 jest momentem, *terminus ante quem* powstania szpitala, kiedy widnieją wydatki w rachunkach miejskich na *pronovo hospitali* (Słoń 2000, s. 149); Badania wewnątrz kościoła ujawniły reliktury obiektu, który mógł być rozbierany w momencie budowy kościoła Bożego Ciała. Wskazane fazy rozwoju przestrzennego kościoła przez J. Rozpędowskiego (Rozpędowski 1989, s. 168-171), były negowane przez E. Łuzyniecką, zwłaszcza niektóre elementy związane z najstarszą fazą (Łuzyniecka 1999, s. 13, 42, 137). Nowych danych dostarczyły odkrycia dokonane podczas badań archeologiczno-architektonicznych we wnętrzu kościoła w 1997 r. (Mruczek, Stefanowicz 2001, s. 365-372); W 1317 r. nawiedziła Śląsk klęska głodu, co spowodowało duży napływ ubogich, którzy umierali pod murami miasta. W 1318 r. rada miejska funduje cmentarz i kaplicę cmentarną. Funkcjonowanie cmentarza, w obrębie obecnej ulicy Bożego Ciała, badacze datowali na okres od 1 poł. XIV w. do poł. XVI w. (Roczek, Wojcieszak, Wójcik 2006).

²⁹⁵ Na planie szpitala św. Trójcy z początku dziewiętnastego wieku przedstawia na poziomie przyziemia serię otworów okiennych i wjazd na teren szpitala z ul. Świdnickiej. W trakcie badań zarejestrowano fragmenty takowych otworów, które były wkute w ścianę wschodnią szyi bramnej [katalog: 29) VIII.C/D], (Archiwum Budowlane Miasta Wrocławia, sygn. Mat-VI-16942).

²⁹⁶ Na terenie szpitala rajcy miejscy fundują w 1366 r. kaplicę p.w. św. Trójcy (Słoń 2000, s. 155).

Wspomniana fosa, w której kierunku prowadzona była szyja bramna znajdowała się pomiędzy dwiema znanymi bramami Świdnickimi: drugą i trzecią²⁹⁷, znajdowała się na wysokości obecnego kościoła p.w. Bożego Ciała i miała przebieg południowy-wschód – północny zachód²⁹⁸. Fosa powstała prawdopodobnie w momencie zagospodarowania terenów przez Radę Miejską a związane było to z tym, że Biskup Henryk zezwolił Radzie 30 kwietnia 1318 r. na założenie kaplicy i cmentarza dla biedaków i przyjezdnych *extra ciuitatem iam dictam Wratislaviam ante portam Swidnicensem* co wskazuje na Bramę Świdnicką²⁹⁹. Oraz Ostatnim momentem funkcjonowania fosy, to czas budowy zachodniej ściany kościoła p.w. Bożego Ciała co nastąpiło po 1337 r., tj. po pojawieniu się joannitów we Wrocławiu. Prawdopodobnie wtedy powstaje pierwsza bryła Bramy Świdnickiej III, a co za tym idzie zostaje przesunięta fosa funkcjonująca wokół pierwszego szpitala Bożego Ciała w kierunku południowym i południowo-zachodnim dla wygospodarowania przestrzeni dla komandorii joannitów, która powstaje po stronie zachodniej wjazdu do miasta. Pierwsze ukształtowanie powstałej wówczas wyspy w obrębie ówczesnych fos, przed Bramą Świdnicką II, mogło mieć częściowo naturalny charakter związany ze układem istniejących po południowej stronie Wrocławia obniżen tożsamy z istniejącym po południowo-zachodniej stronie Wrocławia – stawem Mysim. Najstarszy plan widokowy Wrocławia Hartmana Schedla z 1493 r. przedstawia sytuację, już po zlikwidowaniu starszej fosy.

Relikty te funkcjonowały samodzielnie w średniowieczu do momentu powstania na przełomie, pod koniec XV w. i na początku XVI w., fortyfikacji bastejowych, przy i wokół Bramy Świdnickiej III. Po powstaniu tych obwarowań, tereny wokół Bramy Świdnickiej II zostają zabudowane. Jednak obwarowania te powstają wokół komandorii joannitów dopiero po 1540 r., tj. po przejęciu kościoła i komandorii joannitów przez miasto³⁰⁰. Miasto do tego czasu zamyka obwód obronny od wschodniej i zachodniej strony terenów joannickich³⁰¹ oraz na południe od komandorii, przy Bramie Świdnickiej III, już w 1532 r. powstaje basteja przy tejże bramie³⁰².

Zamknięcie fosy średniowiecznej przez kurtynę bastejową, daje możliwość zagospodarowania terenów wokół Bramy Świdnickiej II, która od tej pory zaczęła pełnić raczej funkcje reprezentacyjne niż obronne.

²⁹⁷ Pierwsza budowla, Bramy Świdnickiej powstać mogła dopiero po przybyciu Joannitów do Wrocławia w 1337 r. Wcześniej, pomimo funkcjonowania pierwszego szpitala po wschodniej stronie Bramy Świdnickiej II, nie powstała tego typu budowla ze względu na zbyt bliskie usytuowanie obiektów.

²⁹⁸ Na obecnym etapie wiedzy, nie ma możliwości dokładniejszego jej przebiegu. Prawdopodobnie mogła mocno zakręcać, niż by można przypuszczać. Prawdopodobnie osłaniała z jednej strony wjazd do miasta stanowiąc dodatkową osłonę drogi przed Bramą Świdnicką II, a z drugiej strony zabezpieczała powstały cmentarz i kaplicę. Po stronie zachodniej mogła mieć przebieg równoległy do wjazdu przed bramą, natomiast po stronie wschodniej powstała zaokrąglona w kształcie wyspa, co w niewielkim stopniu dało się zauważyć pod obecną ulicą Bożego Ciała na wysokości obecnego Teatru Lalek.

²⁹⁹ Zwracał uwagę na ten problem już M. Goliński, w opracowaniu dotyczącym obwarowań miejskich (Goliński 1986, s. 31) BU, nr 104.

³⁰⁰ Małachowicz 1975: 105; Bimler 1940: 24-26; Rozpędowski, 1975: 2-3; Kastek, Mruček 2016, s. 18.

³⁰¹ Śladem tego są odkryte pozostałości zachowanych strzypi w murze, świadczących o możliwości kontynuowania kurtyny [katalog: 14) V.C/E], jednak jak wynikało z przeprowadzonych badań archeologicznych, nigdy nie powstał mурowany obwód obronny. Zamiast niego powstał nasyp ziemnych ze strzelnicami.

³⁰² Bimler 1940, s. 24-26; Małachowicz 1975 s. 105; Rozpędowski 1975, s. 2-3.

Zagospodarowanie terenu po obu stronach Bramy Świdnickiej spowodowane było zasypaniem średniowiecznej fosy. I tak, pojawiają się obiekty na przestrzeni funkcjonowania bramy:

- Po zachodniej stronie bramy miejskiej, już w XVI w., powstaje budynek o zachowanych wymiarach 5,90 x 4,60 m, sklepiony kolebkowo, który jest dostawiony do XIV-wiecznego obwodu obronnego od strony południowej, wykorzystując obwarowania miejskie jako element konstrukcyjny – ściana północna obiektu³⁰³.

- Kolejny obiekt, który znalazł się w przestrzeni wokół Bramy Świdnickiej II, a dokładniej na wysokości przepustu wodnego. Znajdował się on po zachodniej stronie przęsła mostowego. Powstał tu budynek lub tylko przybudówka z której było zejście do piwnic znajdujących się pod przęsłem mostowym przedbramia, gdzie funkcjonowała średniowieczna fosa do czasu powstania fortyfikacji bastejowych, tj. najpóźniej do 1540 r., kiedy to, najprawdopodobniej została zasypana. Z zachowanych fragmentów wnioskować można, iż piwnice, które zaadaptowały przęsło mostowe na całej szerokości służyły zapewne straży, która pilnowała wjazdu do miasta³⁰⁴. Dodatkowym potwierdzeniem, może być odkrycie przy południowo-zachodnim narożniku przepustu wodnego, dwóch kolejno funkcjonujących przy bramie i budynku, kloak. Prawdopodobnie dopiero rozbiórka Bramy Świdnickiej w 1817 r.³⁰⁵

- Po wschodniej stronie bramy powstaje nieznana konstrukcja, z której zachował się mur o przebiegu wschód – zachód na długości ok. 10 m i od strony bramy miejskiej zakończony był strzypami. Posadowiony zostaje on na pozostałościach muru z XIII w. [katalog: 20) VI.A/B/C]. Relikt datowany na wiek piętnasty stanowił pozostałość nieznanej konstrukcji funkcjonującej pomiędzy szpitalem Wszystkich Świętych a kurtyną muru obronnego.

- Na terenie zasypanej fosy w odległości ok. 4,0 m w kierunku wschodnim od XIII-wiecznego muru, powstaje studnia / rzep zbudowany z płyt piaskowcowych. Konstrukcja ta pozwala wnioskować, że już prawdopodobnie w renesansie, teren dawnych obwarowań został zaadoptowany być może pod ogrody należące do Joannitów (?).

4.2. BASZTY

Baszty to jeden z podstawowych elementów obwarowań miejskich, funkcjonujący obrębem kurtyny muru obronnego i stanowiący z nim integralną całość. Baszty nieznacznie wystawały przed jego lico stanowiąc element obrony pionowej i poziomej flankującej, zabezpieczający dostęp do kurtyny muru i jego przedpoła. Baszty w obrębem zewnętrznego obwodu obronnego, różniły się od tych, które funkcjonowały w obrębem starszego obwodu wewnętrznego. Jak wynika z ikonografii i planów widokowych Wrocławia, wśród baszt powstałych w XIV stuleciu można wyróżnić baszty łupinowe o przekroju półkolistym, czworobocznym, a także wielobocznym. Wielość rozwiązań i kształtów baszt nie miała

³⁰³ Relikt ten jest już widoczny na planie widokowym F.H. Vrooma – F. Grossa z 1587 r. i na planie perspektywicznym G. Hayera z 1591 r. oraz wielu późniejszych planach. Przedstawiony tam obiekt, widoczny jest jako budynek kalenicowo dostawiony do muru obronnego. Badania archeologiczne wykazały iż jest on zwrócony krótszą ścianą do muru obronnego, co mogłoby wskazywać nam na to, że odkryte fundamenty stanowią tylko część wschodnią obiektu, która była podpiwniczona.

³⁰⁴ Kastek 2010.

³⁰⁵ Gumiński 1972.

wpływu na formę fundamentu. Dobrze jest to widoczne na rycinie przedstawiającej obraz zniszczeń po wybuchu wieży prochowej w 1749 r.³⁰⁶ są widoczne są tam baszty wieloboczne, w partii nadziemnej, natomiast na poziomie przyziemia znajduje się baszta łupinowa o przekroju półkolistym, co potwierdziły badania wykopaliskowe.

Ze względu na to, iż system obwarowań i fortyfikacji został w XIX wieku prawie całkowicie rozebrany zniknęły ważne informacje dotyczące budowy i rozmieszczenia baszt jak i innych elementów XIV-wiecznego obwodu. Istnienie ich można porównywać na zachowanych planach i widokach Wrocławia. Znajdujące się baszty w obrębie zewnętrznego obwodu obronnego dokumentowane tylko na planach z XVI wieku, były przedstawiane w różny sposób. I tu zaczyna się problem z możliwością interpretacji tych obiektów. Na planach z tego okresu czasu, ilości obiektów na odcinku pomiędzy Bramą Świdnicką II a Bramą Mikołajską II, jest taka sama³⁰⁷. Jednak na tych planach pojawiają się różnice co do samego rozmieszczenia jak i budowy tych obiektów. Różnice te są dość poważne, gdyż rozbieżność ta dotyczy nie tylko typu baszty ale i również ich wyglądu. Czasami była to baszta w rzucie czworoboczna, innym razem półkolista lub też wieloboczna.

Analizując tylko plany z XVI wieku, wydaje się, że najdokładniejszą dokumentacją powinien być pierwszy plan pomiarowy Wrocławia autorstwa F. Grossa z 1581 r.³⁰⁸ Biorąc pod uwagę ilość odkrytych baszt na placu Wolności w trakcie badań archeologiczno-architektonicznych, należy stwierdzić, że plany widokowe i widoki Wrocławia, na których znajdują się elementy architektury obronnej różnią się między sobą mimo powstawania w niedużym przedziale czasowym. By zobaczyć jak skomplikowana jest to materia trzeba porównać odkrycia w terenie z grafiką. Na wspomnianym pl. Wolności odkryto 5 sztuk baszt łupinowych, w tym 4 baszty o przekroju półkolistym i jedną czworoboczną, pod zachowanym skrzydłem Pałacu Królewskiego. Na pierwszym planie pomiarowym Wrocławia autorstwa F. Grossa, na odcinku od Bramy Świdnickiej II do ulicy Krupniczej widnieje 10 baszt. Od strony Bramy Świdnickiej II znajdować się powinny 3 baszty o przekroju półkolistym, natomiast pozostałe baszty powinny być basztami czworobocznymi. Badania wykazały, iż tam gdzie powinny znajdować baszty przekroju czworobocznym, znajdowały się baszty o przekroju półkolistym. Na kolejnym z planów, to jest na planie aksonometrycznym B.B. Weinerów, widnieją baszty wieloboczne, których nie zidentyfikowano w terenie pomimo, że baszty tu zachowały się do wysokości pod jednego metra partii ceglanej. Obie baszty nie nosiły śladów jakiegokolwiek interwencji budowlanej, na zachowanej wysokości muru ceglano, który wskazywałby na przebudowę / przystosowanie baszty nowej konstrukcji, np. zmiany baszty z półkolistej na wieloboczną. Przyglądając się opisanym wyżej przypadkom, należałoby się zastanowić czy jesteśmy w stanie tylko na podstawie materiału ilustracyjnego opisać budowę i wygląd istniejących tu baszt. Przyglądając się przedstawieniu pokazującemu wygląd południowo-zachodniej części miasta po wybuchu baszty prochowej, można stwierdzić, iż

³⁰⁶ *Ikonaografia Wrocławia* 2008, s. 88-90, nr 89.

³⁰⁷ Pomiędzy Bramą Świdnicką II a Bramą Mikołajską II znajduje się 22 baszty, których liczba zgadza się na większości grafik, m.in.: u B.B. Weinerów (1562 r.), u F. Grossa (1581 r.) czy też u G. Hayera (1591 r.). Natomiast już u G. Brauna i F. Hogenberga (1587 r.) tych baszt na tym odcinku jest tylko 21. Co ciekawe na tym samym odcinku murów po 1749 r. pojawia się tylko 17 baszt. Czy był to wynik powstały po zniszczeniach części miasta w wyniku wybuchu tzw. „baszty prochowej”? Jest to bardzo prawdopodobne.

³⁰⁸ Reprodukacja zaginionego planu autorstwa Friedricha Grossa; Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Zbiory Kartograficzne, sygn.. 9077 II C;

stanowi jeden z niewielu dokumentacji, który potwierdził się w trakcie badań wykopaliskowych. Co ciekawe, można na tej ilustracji zobaczyć jedną z baszt od strony wschodniej, która jest tej samej wysokości co dochodzące do niej kurtyny muru obronnego³⁰⁹. Ponadto widać, że do połowy swojej wysokości od poziomu terenu, jest to baszta łupinowa o przekroju półkolistym, natomiast powyżej jest już basztą łupinową wieloboczną, zwieńczoną blankami. Takie same dwie baszty też widnieją na wysokości Bastionu Psiego. Jednak te baszty są już dwukrotnie wyższymi konstrukcjami w stosunku do kurtyny muru obronnego. Być może wygląd tak niejednorodnych konstrukcji był przyczyną różnej interpretacji tych dzieł obronnych na przedstawianych grafikach.

W trakcie badań wykopaliskowych prowadzonych w opisywanym wyżej rejonie nie potwierdziły w zachowanych fundamentach reliktyw śladów, które można by było wiązać z przebudową lub też budową nowej konstrukcji³¹⁰. Większość odkrytych baszt, zidentyfikowana została na poziomie kamiennego fundamentu. W niektórych przebadane zostały partie ceglane muru. Warto tu wymienić dwie baszty o przekroju półkolistym, pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego oraz jedną w rejonie działki na ul. P. Włodkowica nr 12. Natomiast w piwnicy kamienicy nr 16 przy ul. P. Włodkowica zidentyfikowana została jedna północna ściana baszty łupinowej o przekroju czworobocznym. Te przypadki zachowanych partii ceglanych baszt pozwoliły określić, czy budowa tych obiektów odbywała się w tożsamy sposób co kurtyna muru obronnego. Na podstawie prowadzonych prac przy basztach odkrytych pod południowym skrzydłem pałacowym, określono technikę i technologię budowy baszt z murami obronnymi oraz zidentyfikowano pierwotny poziom terenu, który znajdował się wokół murów obronnych. Zachowane partie ceglane pozwoliły stwierdzić, iż pierwotnie wejście na basztę i na ganek strzelniczy odbywało się w obrębie tych obiektów. Późniejsza przebudowa powodowała, iż pojawiała się murowana klatka schodowa we wnętrzu baszty.³¹¹ Prawdopodobnie też wyjątkiem było pojawienie się we wnętrzu baszty tynku na ścianach [katalog 41) XI.A/D/E]³¹². Wydaje się, że mógł to być przypadek odosobniony, jednak jest zbyt mało danych by móc to stwierdzić z całą pewnością.

Innym nietypowym obiektem basztowym, jest relikw odkryty w wyniku badań wykopaliskowych, przez Jerzego Romanowa na ulicy Włodkowica, na wysokości skrzyżowania z ulicą św. Antoniego [katalog: 60) XIII.D]. Rejon, gdzie odkryty został ten nietypowy obiekt, na planach widokowych, widokach i grafikach nie odznacza się niczym nadzwyczajnym a jak wykazały badania, znajdowała się tu baszta o zdwojonej łupinie o przekroju półkolistym wnętrza. Badania nie ujawniły jak baszta ta wyglądała od strony zewnętrznej. Odkryty fragment północnej ściany baszty zadokumentowano z fragmentem kurtyny muru obronnego do niej dochodzącej, jednak nie określono stratygrafii tych elementów

³⁰⁹ Czy obniżenie tej baszty związane było zniszczeniem wojennym, czy też z innych przyczyn, których nie można obecnie określić. Jak się wydaje baszta ta na planach widokowych miała tę samą wysokość co pozostałe baszty.

³¹⁰ Takowe przebudowy fundamentów zauważone zostały w rejonie ul. P. Włodkowica na odcinku od obecnej działki nr 4 do działki nr 13 [katalog: 54) XIII.A/D (Włodkowica 4); 56) XIII.A/D (Włodkowica 6), 58) XIII.A/D (Włodkowica 13)]. Jest to miejsce, które z powodzeniem można powiązać z miejscem po wybuch tzw. „baszty prochowej”.

³¹¹ Takie pojawianie się murowanej klatki schodowej mogło być wyjątkiem jaki pojawił się w baszcie na pl. Wolności, który został odkryty pomimo dużych zniszczeń powstałych po powstaniu fundamentów Pałacu Królewskiego.

³¹² Tynk pojawił się w momencie wstawienia do baszty murowanych schodów, co mogło nastąpić już w czasach nowożytnych.

systemu obronnego. Być może w rejonie tym został zniszczony większy fragment kurtyny muru obronnego wraz z basztą i w trakcie odbudowy postawiono tę nietypową basztę. Jak do tej pory nie zidentyfikowano takiego dzieła obronnego w innych miejscach XIV-wiecznego obwodu obronnego we Wrocławiu. Kurtyna muru obronnego miała tu grubość 1,60 m tak jak i ściana zachodnia (zewnątrzna) baszty. Czoło ściany działowej, rozdzielająca łupiny miało grubość 1,50 m natomiast średnica wnętrza łupiny północnej, po rekonstrukcji układu wynosiła ok. 4,1 – 4,5 m. Jeśli przyjmie się istnienie tu dwóch łupin w jednej baszcie, to istniejący tu baszta miała by długość do ok. 13,5 m, natomiast szerokość byłaby porównywalna z innymi basztami, i wynosiłaby ok. 6,1 m. Nie odkryto partii fundamentowej baszty, przez co nie można stwierdzić czy obiekt ten powstał w całości jako jedno dzieło obronne. Prawdopodobne jest to, iż istniejąca tu baszta została rozbudowana o kolejny obiekt, w jakimś momencie po zniszczeniach. Z dokumentacji nie można tego stwierdzić. Być może mamy tu do czynienia z udziałem obcego warsztatu budowlanego (?). Ta nietypowa budowla datowana została na I poł. XIV wieku. Wydaje się, że jej powstanie należy przesunąć w kierunku XV lub nawet XVI wieku. Jednak po raz kolejny pojawia się rozbieżność pomiędzy danymi uzyskanymi z badań wykopaliskowych a informacjami jakie uzyskujemy z dokumentacji kartograficznych i ikonograficznych. Na niektórych planach w omawianym miejscu pojawia się budowla, która nieznacznie odbiega od pozostały. Nie znając wyników badań archeologicznych, możliwe jest niezauważenie tej rozbieżności. Można to zobaczyć na planie pomiarowym F. Grossa z 1582 r., czy w pracy G. Brauna i F. Hogenberga z 1587 r. Jednak i późniejsze plany, choć mocno schematyczne i ogólnikowe, zmuszają do zastanowienia się nad tymi różnicami. Zaliczyć do nich można plany fortyfikacji z 1630 r i ok. 1715 r. oraz plan fortyfikacji Wrocławia z okresu prac rozbiórkowych w 1810 r. Można przyjąć, iż powstanie tej baszty mogło nastąpić najpóźniej w wieku XVI. To, że nie była ona wyszczególniana z pozostałych obiektów, mogło być to związane z tym, iż nie stanowiła ważnego elementu obwarowań miejskich.

Z nietypowym zidentyfikowanym obiektem basztowym, który jak się wydaje, odbiega od standardu większości odkrywanych baszt, jest relikw „baszty” zidentyfikowany pomiędzy Bramami: Kacerską i Oławską. Zlokalizowano tam skąpe pozostałości fundamentowe potężnej baszty, która znajdowała się mniej więcej w równej odległości od koryta Oławy, za którą po północnej jej stronie znajdowała się Brama Kacerska³¹³, a Bramą Oławską II. Znajdowała się, tu według badaczy była to brama o wymiarach ok. 12,80 – 12,90 m, która została zablokowana w momencie likwidacji starego cmentarza żydowskiego³¹⁴, która mogła mieć minimalnie 4 m szerokości wewnętrznej jeśli stanowiła ona element dostawiony do kurtyny muru obronnego³¹⁵.

³¹³ Nie ma pewnych obecnie danych określających przebieg najstarszego koryta rzeki Oławy. Wpływając od wschodu, wody Oławy do nowo wykopanych fos wokół obwarowań XIII-wiecznego Wrocławia, opływały go jako „Czarna Oława” od strony południowej i zachodniej oraz jako „Biała Oława” od strony wschodniej miasta rozdzielając tereny Starego Miasta i obszaru Nowego Miasta. Prawdopodobne jest to, iż pierwotnie koryto Oławy znajdowało się po północnej stronie Bramy Kacerskiej a dopiero późniejsze uregulowanie koryta rzeki, spowodowało to, że znalazło się po południowej stronie Bramy. Wtedy koryto rzeki rozwidlałoby się przed Bramą Kacerską na dwie odnogi. Pierwsza płynęła by na północ po zewnętrznej, wschodniej stronie XIII-wiecznego obwarowań miejskich, natomiast druga – zachodnia, chroniona przez obwarowania XIV-wieczne, wpływały do przestrzeni miejskiej Wrocławia. Odkrywane namuliska w pobliżu kościoła pw. św. Bernarda ze Sieny mogły by potwierdzić istnienie starorzeczca Oławy znajdującego się bardziej na północ niż zostało to przedstawione w pracy (Badura, Kastek 2019, ryc. 8, 9).

³¹⁴ Limisiewicz, Mruczek, 2010, s. 101-102; badacze widzą w tych pozostałościach niezrealizowaną konstrukcję bramy niż zamurowaną bramę.

³¹⁵ Chorowska, Kwaśniewski 1999.

W przeciwnym wypadku, jeśli jednak wystawała ona na tę sama odległość po stronie wschodniej, zewnętrznej kurtyny muru obronnego – co wydaje się bardziej prawdopodobnie, gdyż na planach widokowych widnieje obiekt zajmujący teren po dwu stronach muru obronnego – to w takim przypadku baszta ta miała by ponad 9 m przestrzeni wewnętrznej. Byłaby największą budowlą czworoboczną umieszczoną w obrębie obwarowań murowanych³¹⁶. Jedną hipotez przedstawili badacze w raporcie z przeprowadzonych badań. Zasugerowali, że mamy tu do czynienia nie z basztą, ale z wieżą wzmiankowaną w 1373 r., w której mieściło się więzienie nowomiejskie.

Na tym odcinku, tj. pomiędzy Bramą Kacerską i Oławską, pojawia się na planach widokowych jeszcze jedna baszta, która znajduje się bardzo blisko Bramy Oławskiej II. Baszta ta mogła być obiektem bramnym? Jest to prawdopodobne, gdyż ponoszony jest duży wydatek na budowę nowej wieży bramnej w latach 1445-1446, tj. na kwotę 217 marek i 12 i ½ grosza³¹⁷. Na planie widokowym B.B. Weinerów znajduje się ona zbyt blisko Bramy Oławskiej, przez co została ona zasłonięta. Tak bliskie usytuowanie mogło powodować, że baszta ta przejęła funkcję ochrony nowego przejazdu powstałego w kurtynie muru obronnego. Nie można obecnie stwierdzić czy baszta ta znajdując się po północnej stronie Bramy Oławskiej II stanowiła relik, na który ponoszony jest wydatek w związku z powstaniem „*neue torris*” w latach 1445-1446.

Ostatnia baszt wraz z fragmentami kurtyny muru obronnego, która nie przetrwała wieku XIX, znajdowała się na ulicy Nowej (dawn. *Neue Gasse*). Nie została przebadana podczas prac wykopaliskowych, gdyż została całkowicie rozebrana, wraz z kamiennym fundamentem. Dokładna dokumentacja oraz plan jej umiejscowienia, pozwoliło na włączenie tego obiektu do analizy baszt w tym systemie obronnym. Dokumentacji jej dokonał w 1893 r. ówczesny architekt Wrocławia Richard Plüddemann³¹⁸, który pod koniec XIX wieku planował wykonać konserwację i odbudowę zachowanego fragmentu XIV-wiecznego obwodu obronnego. Wykonał dokumentację istniejących wówczas relików na tej ulicy i stworzył projekt odbudowy oraz rekonstrukcji średniowiecznych murów obronnych wraz ze znajdującą się tam bramą z 1648 r. do znajdujących się pod Bastionem Sakwowym kazamat. Projekt ten nie doczekał się realizacji ze względu na to, iż w tym rejonie gdzie znajdował się mur obronny, została wytyczona nowa ulica, t.j. obecnie istniejąca ulica Nowa. Rozbiórka muru obronnego

³¹⁶ Ze względu na to, że zachowały się niewielkie fragmenty tego obiektu, nie można stwierdzić z całą pewnością, czy była to baszta czy też budowla innego typu postawiona w obrębie obwarowań miejskich; (Chorowska, Kwaśniewski 1999).

³¹⁷ Gumiński 1972; Tu powraca po raz kolejny pytanie na jaki cel poszła tak duża kwota. Poruszony ten temat został przy omawianiu Bramy Oławskiej II. W trakcie badań architektoniczno-archeologicznych nie natrafiono na relikty potwierdzające przebudowę wieży bramnej Bramy Oławskiej II, więc pozostają takie opcje: 1. wydatkowano na przebudowę średniowiecznego przedbramia Bramy Oławskiej; 2. W tym czasie rozpoczęto przebudowę przedbramia Bramy Oławskiej do takiej postaci by uzyskało wygląd, znany z planu widokowego Weinerów, Barbakanu; 3. Powstała baszta z przejazdem usytuowanym obok niej, tj. od strony wieży przejazdowej bramnej Bramy Oławskiej II. Jest to widoczne m.in. na planie Brauna i Hogenberga z 1587 r. Natomiast na planach fortyfikacji Wrocławia z 1630 r. i z ok.1715 r. wspomniana baszta znajduje się dość blisko Bramy Oławskiej II. W miejscu jej przybliżonego położenia nie prowadzono do tej pory badań wykopaliskowych, przez co brak jest możliwości określenia czy ta hipoteza może być właściwa. Jerzy Rozpędowski wspominając rozbudowę Bramy Oławskiej II sugeruje, iż mogła to być rozbudowa związana z przedbramiem (Rozpędowski 1978, s. 151).

³¹⁸ Gryglewska 1999, str. 200 - 202 (projekty ABmW, sygn. IV-8/38); obecnie w Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia znajdują się w teczce nr 392, Mat VI-418/20 (Wzgórze Liebicha – widok od strony ul. Skargi) oraz w teczce nr 393, Mat VI-419/94 (Wzgórze Partyzantów; *Liebiehshöhe*).

była tak dokładna, że nie pozostały nawet niewielkie fragmenty ławy fundamentowej. Relikty jedynej baszty, które zachowały się w tym rejonie, t.j. na południowym odcinku ul. Nowej, zawdzięczały ocalenie znajdującemu się tu wejściu do kazamat pod Bastionem Sakwowym.

Dzięki Richardowi Plüddemannowi znana jest budowa baszty i kurtyny muru obronnego do wysokości krenelaża. Poza Arsenalem, jest to drugi w pełni poznana konstrukcja XIV-wiecznego obiektu obronnego. Znajdująca się tu baszta łupinowa o przekroju czworobocznym była otwartą konstrukcją od strony miasta na całej wysokości. Plüddemann rekonstruując wygląd baszty nadał jej wysokość ok. 12,5 m do kalenicy. Baszta ta miała wymiary zewnętrzne 6,35 x 4,70 m i wystawała przed lico muru obronnego na odległość 3,37 m. Jej wewnętrzne wymiary wynosiły 4,15 x 3,44 m. Ściany ceglane miały grubość ok. 1,10 m. Przykryta była czterospadowym dachem z lukarnami w połaci dachu. W baszcie tej miały znajdować się 3 piętra ponad parterem, z czego ostatnie znajdowało się na styku ścian baszty i dachu. Ściany najwyższego piętra lekko wystawały poza lica dolnych partii muru i oparta była na kroksztynach. Od strony miasta wewnątrz baszty miało być zabezpieczone, jak się wydaje, drewnianą konstrukcją. Komunikacja w baszcie miała odbywać się po drabinie z poziomu parteru. Z pierwszego piętra w baszcie można był się dostać na koronę muru obronnego, na którym umieszczony była ganek obronny. Ganek obronny wsparty był na konsolach, z których jednak taka konsola zachowała się w południowym ramieniu baszty od strony miasta, co jest widoczne na zdjęciu przedstawiającym rozbiórkę obwodu obronnego na przyszłej ulicy Nowej.³¹⁹

Z dokumentacji Plüddemanna można wnioskować, iż w licach muru baszty jak i kurtyny muru obronnego znajdują się prawdopodobnie otwory maczulcowe, których istnienie odkryte zostało podczas badań archeologiczno-architektonicznych na pl. Wolności. Te otwory maczulcowe przechodziły przez całą grubość muru obronnego, natomiast w basztach łupinowych o przekroju półkolistym sięgały na niewielką głębokość w grubości ściany baszty. Być może w basztach łupinowych o przekroju czworobocznym, otwory te przechodziły na przestrzał, jednak nie było możliwości zweryfikowania tego.

Z całego, XIV-wiecznego obwodu obronnego Wrocławia, do naszych czasów zachowała się jedyna baszta, która się zlokalizowana jest na terenie dawnego Arsenалу Miejskiego. Baszta ta znajduje jest w obrębie kurtyny muru obronnego istniejącego w zachodnim skrzydle wspomnianego Arsenálu. Obiekt ten zachował się tu prawdopodobnie w pełnej okazałości jak wynika z dokumentacji wykonanej przez Jerzego Romanowa i Romualda Piwko.³²⁰ Jest to baszta łupinowa o przekroju półkolistym w wymiarze zewnętrznym 6,60 m i średnicy wewnętrznej wynoszącej 3,40 m. Wystawała przed lico kurtyny muru na odległość 2,62 m. Ściany baszty miały grubość 1,62 m. Otwarta od strony dziedzińca baszta w partii przyziemnej, ramiona jej były spięte ścianą w górnej części. Ramiona baszty sięgają w kierunku miasta na różne odległości i pod kątem w stosunku kurtyny muru obronnego, z którą była budowana. Wnioskować można, że dostosowywano przebieg jej ramion do już istniejących obiektów. I tak, północne ramię wysunięte jest na odległość ok. 1,0 m, natomiast południowe

³¹⁹ [<https://polska-org.pl/771917,foto.html?idEntity=563066>; dostęp: 2020.06.12]

³²⁰ Przekroje architektoniczne Arsenálu wraz z ujętymi relikdami muru miejskiego z XIV wieku wykonał J. Romanow z R. Piwko w 1992 r. Uaktualnienia informacji o baszcie i murze miejskim dokonał w 2013 r. zespół badaczy: M. Caban, T. Kastek i R. Mruczek, 2015. Najnowsze badania przeprowadzone zostały przez zespół: P. Kmiecik i R. Szwed, przy współpracy z Cz. Lasotą od 2015 r.

– na 1,50 m. Baszta ta ma wysokość ok. 11,80 m od poziomu terenu do gzymsu wieńczącego. W ścianach od zewnętrznej strony znajduje się 5 strzelnic kolistych o średnicy 0,4 m wykutych w kwadratowych piaskowcowych blokach, wtórnie wstawionych w ściany baszty. Obecnie, trudno jest odpowiedzieć na pytanie czy znajdowały się tu strzelnice szczelinowe i w jakiej ilości. Baszta obecnie jest przykryta stożkowym dachem wykonanym po II wojnie światowej. W obrębie wnętrza baszty znajdują się dwa piętra. Jedno na wysokości chodnika strzelniczego a drugi – powyżej. Jest duże prawdopodobieństwo, iż mogło się znajdować jeszcze jedno piętro z blankami (?). Basztę umieszczono w odległości ok. 35 m od starszej, czworobocznej baszty, istniejącej w północno-zachodnim narożniku Arsenалу³²¹.

Różnorodność baszt jaka pojawia się na grafikach, w obrębie XIV-wiecznego obwodu obronnego, wynikała z tego, że dokumentacja ich rozciągnięta była na przestrzeni trzech stuleci. W tak dużym przedziale czasowym mógł zmieniać się wygląd jak i budowa samych baszt. Przyczyną takich działań mogła być naprawa i przebudowa wynikająca z działań wojennych, powodzi³²² lub też remontu wynikającego z potrzeby naprawy danego obiektu. Jednak liczba baszt nie powinna się zmieniać. Analizowanie ilości baszt funkcjonujących pomiędzy danymi odcinkami Bram Miejskich, które mogły stanowić wyznacznik etapowości budowy miejskiego obwodu obronnego³²³, jest dość skomplikowaną materią. Tematem tym zajmowali się m.in. Richard Plüddemann (1893 r.), Kurt Bimler (1940 r.), Edmund Małachowicz (1976 r.), Jerzy Rozpędowski (1978 r.), Marcin Bukowski (1979 r.) czy Mateusz Goliński (1986 r.).

Badacze ci, jak wielu innych opierało swoje analizy baszt istniejących w obrębie XIV-wiecznego obwodu obronnego na podstawie planów widokowych Wrocławia, perspektywicznych widoków miasta czy też zachowanej ikonografii. Wśród wielu rysowników tych dzieł, warto tu wymienić autorów wybranych opracowań w kolejności ich pojawiania się: H. Schedl (1493 r.), nieznanego autorstwa widok południowo-wschodni widok Wrocławia z 1536-1537 r., B.B. Weiner (1562 r.), F.H. Vroom, F. Gross (1587 r.), Saebisch (1641 r.), M. Merian (1649 r.), J.D. Schleuen St. (1741 r.), F.B. Werner (1748-1750 r.). Warto tu też zwrócić uwagę na pracę przedstawiającą zniszczenia po wybuchu baszty prochowej, które miało miejsce 21 czerwca 1749 r. autorstwa C.A. von Goulon (po 1749 r.). Ciekawymi, a jednocześnie ważnymi dziełami są plany. Jednym z nich jest pierwszy plan pomiarowy Wrocławia autorstwa

³²¹ Bukowski 1979, s. 32; Romanow 1992; Goliński 1986, s. 38.

³²² W okresie średniowiecza do końca XV wieku Wrocław nawiedza 34 powodzie wywołane wodami Odry, które w mniejszym lub większym stopniu zagrażają miastu jak i terenom wokół niego przy okazji niszcząc infrastrukturę mostową, młyny, wały, obwarowania. W samym XVI wieku zanotowanych jest już 25 powodzi. Natomiast w wieku XVII odnotowanych powodzi jest tylko 6. A już w wieku XVIII, pojawia się 14 powodzi. Natomiast w stosunku do rzeki Oławy, odnotowano raptem 3 powodzie w wymienionym wyżej czasie, t.j. w 1464 r., 1516 r. i 1757 r., Jednak jak pisze Marcin Kasprzak, powódź, która pojawiła się 13 V 1516 r. Oława wylała przed Bramą św. Mikołaja (tzw. Czarna Oława), powodując zawalenie się baszty obronnej oraz powodując inne szkody. Prawdopodobnie powodzi było więcej, jednak nie powodowały aż takich zniszczeń by należało je odnotować w kronikach; Kasprzak 2010, s. 106-107, 118.

³²³ Tu, można by zapytać dlaczego „mogły stanowić” a nie „stanowiły”. W rejonie Bramy Świdnickiej II, kurtyna muru obronnego budowana była od wschodu czyli od Bramy Oławskiej / Sakwowej do Bramy Świdnickiej. Biorąc pod uwagę, to iż sama wieża bramna przejazdowa była ostatnim elementem jaki powstał w tym zespole bramnym, to usytuowanie kurtyny muru obronnego na odcinku pierwszej baszty po wschodniej stronie bramy, wskazywałoby na to, że skierowana była ona bardziej na północny przyczółek mostowy niż na wieżę bramną.

F. Gross (1578 r.)³²⁴ ponadto warto zwrócić uwagę na plany fortyfikacji Wrocławia nieznanego autorstwa z 1630 r. i z ok. 1715 r. Uzupełnieniem tych przedstawień graficznych Wrocławia są grafiki dziewiętnastowiecznych autorów, które nie odnoszą się do ilości baszt ale do szczegółów z nimi związanych. Można tu wspomnieć takie nazwiska jak: F.D. Endler (1807 r.), H. Mützel (1824 i 1825 r.) czy R. Plüdemann (1893 r.)³²⁵. Na tych planach, mapach, widokach obraz znajdujących się tam baszt, różni się. Nie dotyczy to tylko szczegółów, ale również ilości obiektów znajdujących się na danym terenie. Próbę uściślenia ilości tych obiektów na odcinkach pomiędzy bramami miejskimi podjął Mateusz Goliński³²⁶, jednak najważniejsza informacja, jaką przytacza za Kurtem Bimlerem, dotyczy siedemnastowiecznego spisu baszt. Jak pisze Goliński, w XII- jak i XIV-wiecznym obwodzie obronnym Wrocławia, powinno znajdować się około 100 wież, w tym 50 w obwodzie zewnętrznym. I tu się zaczynają pewne niewielkie nieścisłości. Odkrycie 16 baszt w wyniku badań wykopaliskowych, jednej z dokumentacji R. Plüdemanna oraz jednej istniejącej w obwodzie Arsenалу Miejskiego, pozwala na pewne uściślenia i odpowiedzenie czy rzeczywiście mogło być tyle baszt w obrębie XIV-wiecznego obwodu obronnego.

Wynik badań archeologiczno-architektonicznych w obrębie zewnętrznego pasa obwarowań obronnych, potwierdził możliwość istnienia tej ilości baszt w obrębie obwarowań jak wprowadził niewielkie zamieszanie co do techniki ich budowy. W trakcie dotychczas przeprowadzonych badań odkryto w różnym ich stopniu zachowania aż 17 obiektów w różnych częściach obwarowań. Pomiędzy Bramą Kacerską a Oławską II - tylko 1 obiekt; pomiędzy Bramą Oławską II a Bramą Sakwową – 4 obiekty; pomiędzy Bramą Sakwową a Bramą Świdnicką II – 1 basztę; pomiędzy Bramą Świdnicką II a ul. Krupniczą – 5 baszt oraz pomiędzy ul. Krupniczą a Bramą Mikołajską II – aż 6 obiektów. Pomiędzy tymi 17 obiektami basztowymi oraz bramami miejskimi: Kacerską, Oławską II, Sakwową, Świdnicką II i Mikołajską II znajdowała się na tyle duża ilość tych baszt, iż udało się ustalić z dość dużą dokładnością odległość w jaka oddzielała je od siebie³²⁷. Identyfikowane baszty znajdowały się w odległości od ok. 30,50 m do ok. 36,00 m. Odległości te zmieniały się w miejscach skrzyżowań murów obwarowań miejskich. I tak na ulicy Nowej, pomiędzy odkrytymi kamiennymi fundamentami w trakcie badań wykopaliskowych a basztą zinwentaryzowaną przez R. Plüdemanna odległość wynosiła ok. 27,50 m [katalog: 7) III.A/D/F]. Natomiast w południowo-zachodnim rejonie Wrocławia, gdzie mur skręcał w kierunku Bramy Mikołajskiej II, odległość pomiędzy basztami wyniosła ok. 41,70 m. Prawdopodobnie w okolicach bram miejskich zmieniały się odległości pomiędzy basztami a samymi bramami. Jedyne taki przypadek baszty w pobliżu bramy

³²⁴ Plan F. Grossa powstał na podstawie starszego planu pomiarowego wykonanego przez Frederika Hendricksa Vrooma; Eysymontt 2018, s. 63-65, il. 7.

³²⁵ Tu warto zwrócić uwagę, iż był pierwszym, który przygotował projekt rekonstrukcji baszty i muru obronnego z XIV-wiecznego obwodu obronnego na ul. Nowej po ich systematycznym wyburzeniu. Jednak do realizacji projektu nie doszło, gdyż w miejscu gdzie miało powstać to muzeum obwodu obronnego, została wytyczona ulica. Tak została rozebrana ostatnia baszta z fragmentem muru obronnego. Z prac tych zachowało się zdjęcie wykonane podczas prac rozbiórkowych tych dzieł obronnych [<https://polska-org.pl/771917,foto.html?idEntity=563066>; dostęp: 2020.06.12].

³²⁶ Goliński 1986, s. 38-39.

³²⁷ Baszty te zachowane były często w bardzo złym stanie. Znajdowały się pozostałości kamiennego fundamentu (m.in. taką zidentyfikowano na ulicy Nowej) lub też odkrywano fragmenty ramion baszt, dzięki czemu można było zidentyfikować istnienie takiej baszty, jednak nie rozpoznawano pełnych danych co do jej wymiarów. Znając przybliżone wymiary baszt można było ustalać z dużym przybliżeniem wielkość odkrytej fragmentarycznie obiektu.

zadokumentowany został na placu Teatralnym [katalog: 17) VI.A/D], gdzie baszta znajdowała się w odległości ok. 71,00 m. Jest to jednak raczej przypadek nietypowy, gdyż baszta ta znajdowała się w miejscu, gdzie od południa chroniła ją kolejna, średniowieczna linia obrony w postaci wału ziemnego otaczającego tereny zakonu joannitów, którzy zajęli ten teren poza miastem (*extra ciuitatem iam dictam Wratislaviam*) ale przed Bramą Świdnicką II (*ante portam Swidniczensem*)³²⁸ w okresie tworzenia się XIV-wiecznego obwodu obronnego³²⁹. To spowodowało, iż powstała tu jedna baszta na tak długim odcinku. Baszta ta, w tym miejscu [na placu Teatralnym], chroniła odnogi fosy średniowiecznej, która się rozgałęziała w kierunku zachodnim, gdzie przepływała pod przęsłem mostowym Bramy Świdnickiej II, natomiast południowa odnoga tej fosy opływała tereny Zakonu Joannitów i Szpitala Bożego Ciała oraz Bramę Świdnicką III.³³⁰

W porównaniu do pierścienia zewnętrznego, baszty w murze XIII-wiecznym są rozstawione bardzo regularnie, bo w odległości co 28-29 m. Stanowiło to dystans równy mniej więcej 100 stopom (28,8 cm). W młodszym systemie obronnym rozstaw baszt wynosił od ok. 30,50 m do ok. 36,00 m, pomijając wyżej wymienione wyjątki. W drugim przypadku te odległości są rozstrzelone, gdyż wynoszą równowartość odległości od 105 do 125 stóp.

Rozstaw baszt mógł być podyktowany skutecznością celnego strzału z łuku lub kuszy, która jak podaje Przyłęcki, mogła wynosić od 30 do 50 m.³³¹ Dodatkowymi elementami pozwalającymi na zwiększenie odległości pomiędzy basztami, jest pojawienie się hurdycji, machikuł czy wykuszy, które eliminują martwe pola obrony. W XIV wieku pojawiają się nowe rodzaje broni - strzelby, hakownice.³³² Dlatego też zwiększenie odległości pomiędzy basztami nie powodowało osłabienia obrony murów. Rozmieszczenie baszt było jak się wydaje uwarunkowane lokalizacją nadrzeczną, gdzie nie musiało być aż tak wiele, natomiast na prostych odcinkach muru miały zazwyczaj regularny rozstaw. Rozstaw baszt różnił się odnośnie danego miasta. W Lwówku Śląskim wynosił on ok. 50 m. Podobnie było w Legnicy³³³.

³²⁸ M. Goliński 1986, s. 31; Kastek, Mruczek 2016, s. 28.

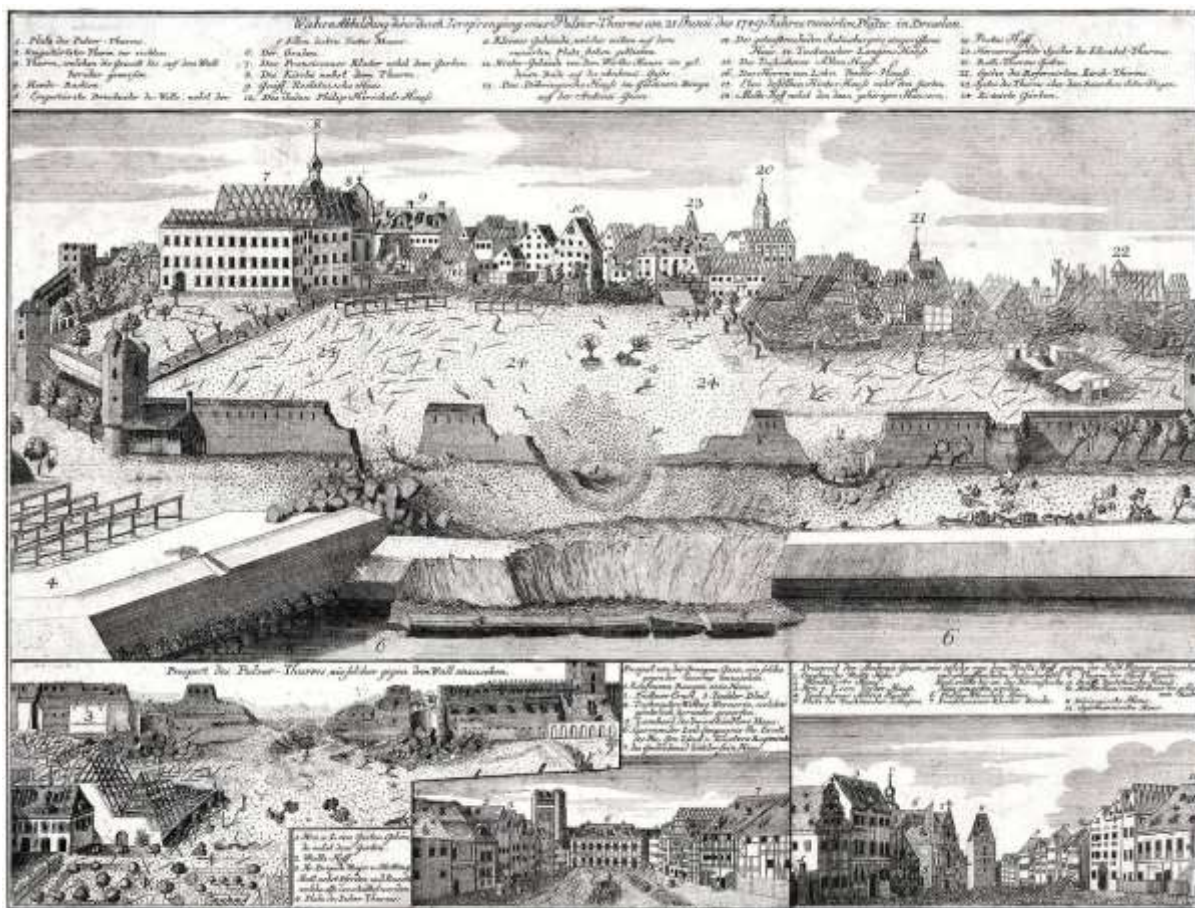
³²⁹ Teren ten był w pierwszej fazie zabezpieczenia otoczony fosą z wałem ziemnym. Pozostałości ich odkryte zostały po zachodniej stronie kościoła p.w. Bożego Ciała (Kastek 2010, il. 1, 13).

³³⁰ Dokładne powstanie tej bramy nie jest znane. Powstanie Bramy Świdnickiej III, prawdopodobnie należy wiązać należy z czasem przybycia joannitów i założenia klasztoru i szpitala przed Bramą Świdnicką II. Pierwsze wzmianki dotyczące powstawania Bramy Świdnickiej II pochodzą z 1305 r. (Goliński, *op. cit.*, s. 28). Nie ma żadnej informacji co do powstania Bramy Świdnickiej III. Wydatki jakie poniesiono w 1318 r. na budowę Bramy Świdnickiej wraz z zatrudnieniem murarza o nazwisku *Tylo Niger*, mogłyby wskazywać na budowę nowej bramy miejskiej zamykającej teren wokół zakonu Joannitów i szpitala. Takie działania mogły spowodować, że nie wymagało to powstania dodatkowej baszty po wschodniej stronie Bramy Świdnickiej II.

³³¹ Przyłęcki 1993, s. 298; *idem* 1966, s. 37-38, ryc. 14; Bogdanowski 1996, ryc.59, 61.

³³² Pierwszą udokumentowaną informacją dotyczącą użycia broni palnej w Europie, są miniatury z tzw. *Rękopisu Waltera de Milemete* z 1326 r. oraz pochodząca z tego samego roku wzmianka w *Registro delle Provisioni* informująca o wyrabianych metalowych strzałach, kulach i działach wykonywanych z brązu we Florencji (Głosek, 1990, s. 155-156).

³³³ Przyłęcki 1998, s. 50.



Ryc. 16. Widok wielobocznych baszt na obrazie zniszczeń powstałych po wybuchu wieży prochowej w 1749 r. [Ikongrafia Wrocławia 2008, s. 88-90, ryc. 89].

W trakcie prac wykopaliskowych zidentyfikowano kilku skupisk baszt, których konstrukcję, dzięki badaniom archeologiczno-architektonicznym, można porównać z archiwaliami. W celu usystematyzowania położenia baszt, pokazane zostaną w podziale na odcinki (ulice), na których były odkrywane:

- A. ul. Nowa [odcinek północny, od Bramy Kacerskiej / bastei Hioba do Bramy Oławskiej II]; dawn. *Ketzeberg / NeueGasse*;
 1. odkryte zostały tu szczątkowe reliktury ławy fundamentowej baszty o przekroju czworobocznym, która mogła mieć wymiary kwadratu o boku ok. 12,80 m przy ścianach o grubości ok. 1,60 m jej wewnątrz mogło mieć wymiar ok. 9,6 m; ściany mogły wstawać poza kurtynę muru z obu strony na odległość ok. 5,60 m; znajdowała się ona w odległości ok. 81,5 m od Bramy Oławskiej II w kierunku północnym; [katalog: 1) I.C/D/E];
- B. ul. Nowa [odcinek południowy; od północnego wejścia do kazamaty Bastionu Sakwowego do Bramy Sakwowej]; dawn. *NeueGasse*;
 2. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci fragmentu fundamentu północnego ramienia baszty o przybliżonym wymiarze ok. 6,60 m, miała ścianę grubości 1,37 m; Znajdowała się ona w odległości 74,40 m od Bramy Oławskiej II w kierunku południowym; [katalog: 3) III.D];

3. relikty baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, która znajdowała się w osi obecnej ulicy Nowej; baszta miała wymiary zewnętrzne 6,35 x 4,70 (długość ramienia baszty) / 3,37 m (wystawała przed lico mur obronny); wewnętrzne wymiary 4,15 x 3,44 m; ściana ceglana o grubości 1,10 m; wykonana w 1893 r. przez Richarda Plüddemanna jej dokumentacja związana była z projektem ekspozycji baszty wraz z zachowanym odcinkiem kurtyny średniowiecznych murów; znajdowała się ona w odległości 135,70 m od baszty nr 2;
 4. relikty baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, która znajdowała się przy wejściu do kazamat bastionu z ulicy Nowej; znajdował się tu kamienny fundament baszty o wymiarach zewnętrznych 6,90 x 3,16 (szerokość odkrycia); baszta wystawała przed lico muru obronnego na ok. 2,80 m; wewnętrzna szerokość wynosiła 3,80 m; kamienny fundament o grubości 1,10 m; baszta oddalona baszty nr 3 o 27,5 m; [katalog: 7) III.A/D/F];
 5. pozostałość baszty w postaci negatywowej jako pojedyncze kamienie fundamentowe ramion a pomiędzy nimi nienaruszone nawarstwienia antropogeniczne wskazujące na to, iż mamy do czynienia z wnętrzem baszty tak jak w innych przebadanych obiektach; przybliżone wymiar wnętrza wynosiło co najmniej 3,70 m; baszta mogła mieć długość ok. 6,80 m; baszta oddalona była od baszty nr 4 o ok. 30,50 m; [katalog: 8) III.A/D];
- C. pl. Teatralny - ul. Świdnicka (od Bramy Świdnickiej II do dawnej Resursy);
6. relikty baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu z zachowanym fragmentem 4 warstw cegieł; baszta miała średnicę zewnętrzną ok. 6,80 m natomiast wewnętrzną 4,38 m; baszta wystawała przed lico muru obronnego na ok. 2,30 m i miała ściany grubości 1,35 m; oddalona była od Bramy Świdnickiej II w kierunku wschodnim na odległość ok. 71,00 m; [katalog: 17) VI.A/D];
- D. Pl. Wolności (od ul. Zamkowej do ul. Krupniczej) i
7. relikty baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu z zachowanymi maksymalnie 13 warstwami cegieł; baszta miała wymiar zewnętrzny 6,55 m oraz wewnętrzny 4,09 m i wystawała przed lico mur obronnego na 3,12 m; ściana o grubości 1,27 m; baszta oddalona była od Bramy Świdnickiej II w kierunku zachodnim o 205,4 m; [katalog: 35) XI.A/D/E/H];
 8. relikty baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu z zachowanymi maksymalnie 10 warstwami cegieł; baszta miała wymiar zewnętrzny 6,60 m oraz wewnętrzny 4,12 m i wystawała przed lico mur obronnego na 3,06 m; ściana o grubości 1,28 m; baszta oddalona od baszty nr 7 o 33,83 m; [katalog: 41) XI.A/D/E];
 9. relikty baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, która znajdowała się miejscu funkcjonowania klatki schodowej do piwnic dawnego budynku kuchni południowego skrzydła Pałacu Królewskiego; kamienny fundament baszty miał wymiary zewnętrzne na wysokości ławy fundamentowej 6,72 x 5,26 m (wewnętrzne fundamentu 3,32 x 3,55 m); przy ścianach ok. 1,28 m baszta miała przybliżone wymiary zewnętrzne ok. 6,33 x ok. 3,22 m; wystawała przed lico muru obronnego na ok. 2,80 m; ściana fundamentu miała grubość 1,68 m; baszta oddalona od baszty nr 8 o 35,80 m; [katalog: 43) XI.A/D; 44) XI.A/D];
 10. relikty baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu; baszta miała wymiar zewnętrzny ok. 6,89 m oraz wewnętrzny 3,45 m i wystawała przed

- lico mur obronnego na 2,70 m; ściana kamiennego fundamentu o grubości ok. 1,48-1,62 m; baszta oddalona od baszty nr 9 o 73,89 m; [katalog: 49) XI.A/D];
11. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu; baszta miała wymiar zewnętrzny ok. 7,07 m oraz wewnętrzny 3,45 m i wystawała przed lico mur obronnego na 2,70 m; ściana kamiennego fundamentu o grubości ok. 1,48-1,62 m; baszta oddalona od baszty nr 10 o 35,00 m; [katalog: 49) XI.A/D];
- E. ul. Włodkowica (od ul. Krupniczej do ul. św. Antoniego).
12. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu ze szczątkowym zachowaniem się partii ceglanej; baszta miała wymiar zewnętrzny ok. 7,20 m oraz wewnętrzny 3,65 m i wystawała przed lico mur obronnego na ok. 3,50 m; ściana kamiennego fundamentu o grubości ok. 1,42-1,80 m; baszta oddalona od baszty nr 11 o 73,32 m; [katalog: 54) XIII.A/D];
 13. relikw baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, która znajdowała się miejscu prawdopodobnego istnienia tzw. baszty prochowej na wysokości obecnej kamienicy przy ul. P. Włodkowica 6; fragmenty fundamentu ściany wschodniej baszty zachowanej w postaci gruzu kamienno-ceglanego z zachowanym negatywem lica zewnętrznego tej ściany; relikw zachowany na długości ok. 1,0 m i zachowanej grubości ok. 1,10 m; wystawał przed lico muru obronnego na co najmniej ok. 3,06 m; baszta oddalona od baszty nr 12 na odległość ok. 33,90 m; [katalog: 56) XIII.A/D];
 14. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci kamiennego fundamentu z zachowanymi maksymalnie 8 warstwami cegieł; baszta miała wymiar zewnętrzny ok. 7,20 m i wystawała przed lico mur obronnego na 3,80 m; w baszcie ściana miała grubość co najmniej 1,50 m; baszta oddalona od baszty nr 13 na odległość ok. 77,70 m; [katalog: 57) XIII.A/B/C/D/E/F/G];
 15. fragment baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, odkryty w postaci północnego ramienia baszty która znajdowała się w piwnicy obecnej kamienicy przy ul. P. Włodkowica 16; fragment lica północnej ściany ceglanej wraz ze stykiem z kurtyną muru obronnego; relikw zachowany na długości ok. 3,90 m i zachowanej wysokości ok. 1,49 m, czyli wystawał przed lico muru obronnego na co najmniej ok. 3,90 m; baszta oddalona od baszty nr 14 na odległość ok. 41,70 m; [katalog: 59) XIII.D/E];
 16. relikw baszty łupinowej o przekroju czworobocznym, której fragmenty odkryto w piwnicy obecnej kamienicy przy ul. P. Włodkowica 18; fragmenty fundamentu ścian baszty; baszta miała wymiar zewnętrzny 7,73 przy ścianach o grubości ok. 1,99 m dawało wymiar wewnętrzny baszty o szerokości 3,75 m; baszta oddalona od baszty nr 15 na odległość ok. 31,00 m;
 17. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym w postaci zdwojonych łupin i fragmentu kurtyny muru obronnego; zachowana jedynie partia ceglana baszty w postaci pękniętych jej elementów; baszta miała przybliżony wymiar zewnętrzny ok. 13,50 m oraz wewnętrzny odkrytej północnej łupiny ok. 4,1-4,5 m; zewnętrzna ściana miała grubość 1,60 m, natomiast rozdzielająca łupiny miała grubość 1,50 m; wystawała poza lico muru na co najmniej 2,00 m; baszta oddalona od baszty nr 16 na odległość ok. 62,00 m, natomiast w stosunku do Bramy Mikołajskiej znajdowała się w odległości ok. 152,4 m; [katalog: 60) XIII.D];
- F. ul. Cieszyńskiego (dawn. *Burgfeld*; zachodnia strona dawnego Arsenału Miejskiego).

18. relikw baszty łupinowej o przekroju półkolistym, która znajduje się w obrębie Arsenалу Miejskiego; baszta mała wymiar zewnętrzny 6,60 m oraz wewnętrzny 3,40 m i wystawała przed lico mur obronnego na 2,62 m; ściana o grubości 1,62 m; baszta oddalona jest w kierunku SW od baszty czworobocznej znajdującej się w narożniku NW Arsenálu o ok. 35,00 m; baszta ta ma wysokość ok. 14,00 m od poziomu stropu kamiennego fundamentu i 12,30 m do korony krenelaża³³⁴. Przykryta jest dachem stożkowym.³³⁵ W obrębie wnętrza baszty znajdują się 2 piętra, w tym niższe na poziomie chodnika strzelniczego muru obronnego. Na górnym, drugim piętrze ma znajdować się krenelaż powstały w średniowieczu. Murowane zamknięcie baszty na wysokości pięter zostało wykonane później niż sam obiekt;

Na tych odcinkach odkrywano były pozostałości baszt w postaci negatywowej [pozycje: 5, 13], postaci szczątkowej lub pozostałości ramion baszty czy też czoła baszty [pozycje: 1, 2, 3, 15, 16], ale też w postaci kamiennych ław fundamentowych [pozycje: 4, 6, 9, 10, 11, 12,] oraz baszt na tyle dobrze zachowanych, że istniała partia ceglana części naziemnej obiektu [pozycje: 7, 8, 14, 17]. Przebadanie 16 baszt w wyniku badań archeologiczno-architektonicznych oraz jednej z dokumentacji archiwalnej, pozwoliło jeszcze raz spojrzeć na rozmieszczenie baszt w terenie i spróbować odpowiedzieć na pytanie czy mogło znajdować się ich więcej lub też mniej w obwodzie obronnym. Ponadto pozwoliło zweryfikować dokumentację ilustracyjną prezentowaną przez wyżej wymienionych autorów.

Jeśli przyjąć, że cały powstający w 1 połowie XIV wieku obwód obronny od Bramy Kacerskiej do Arsenálu Miejskiego miał długość ok. 2240 m, to istnienie w nim 50 baszt a jednocześnie i bram miejskich, które były liczone w wieku XVII, to dawało by średnią odległość ok. 44 m³³⁶. Jednak jak wykazały badania wykopaliskowe, odległość pomiędzy nimi wynosiła w przedziale od ok. 30 do ok. 35 m. Duże różnice odległości pomiędzy basztami pojawiają się na odcinku pomiędzy Bramami: Kacerską i Oławską II. Na odległości ok. 208 m znajdowały się tylko 2 baszty. Kolejny długim odcinek bez baszt znajdował się pomiędzy Bramą świdnicką II a pierwszą basztą od wschodu – było to ok. 71 m³³⁷. Następny dłuższy odcinki kurtyny muru obronnego zarejestrowano pomiędzy basztami w południowo-zachodniej części Wrocławia, na ul. Włodkowica. Miał on długość ok. 41,70 m.

Powracając do urzędowej dokumentacji baszt i bram wykonanej w XVII wieku, należy stwierdzić, iż jest to pomocna informacja dotycząca niektórych obiektów. Jako pierwsza pojawia się tu wieża na wschód od kościoła pw. św. Wojciecha, przy szpitalu św. Hioba, co mogłoby wskazywać na samą Bramę Kacerską. Następną jest Brama Sakwowa, która ma numer 11. I tu należy się zatrzymać nad tą numeracją. Jeśli przyjąć, że do Bramy Oławskiej II było tylko 3 obiekty, to znaczy, że nie Brama Oławska nie była liczona lub też baszta znajdująca się

³³⁴ Pomiar wysokości dokonany na podstawie dokumentacji wykonanej przez Romanowa (1992). Korona krenelaża została wyznaczona przez badaczy Romanowa i Piwko w badaniach przeprowadzonych w 1992 r. Istniejący gzyms koronujący baszty jest o wiele późniejszą przebudową. Jeśli przyjąć dokumentację badaczy z prac w 1992 r., to baszta miałaby wysokość od poziomu terenu do krenelaża - 10,80 m.

³³⁵ Obecny dach został wykonany po II wojnie światowej.

³³⁶ Jeśli przyjąć założenie - czysto hipotetycznie - że odległość pomiędzy wszystkimi obiektami w tym obwodzie obronnym, t.j. basztami i bramami miejskimi, wynosiła by średnio ok. 34 m, to obwód ten powinien mieć długość ok. 1700 m.

³³⁷ Baszta znajduje się w takiej odległości od Bramy Świdnickiej II, że można by było umieścić dodatkową basztę i nadal zachowany był by przedział odległości, t.j. 30,50 - 36,00 m.

blisko niej była potraktowana jako baszta bramna a właściwa Brama, jako dzieło już fortyfikacyjne nie była liczona. Kolejna na liście pojawia się Brama Świdnicka II z numerem 21. Pomiędzy Bramami: Sakwową a Świdnicką II powinno się pojawić 9 baszt, natomiast z rozmierzenia wypada tylko 8. U B.B. Weinerów na tym odcinku znajduje się aż 11 baszt natomiast u H. Schedla jest tylko 7. Prawdopodobnie 8 mogła znajdować się za kościołem p.w. Bożego Ciała. Znajdują się tu dodatkowe 2 nieduże basztki otaczające od południa i wschodu, teren wokół Komandorii Joannitów. Wieżyczki te nie były elementem tego XIV-wiecznego obwodu obronnego³³⁸. W następnym odcinku pomiędzy Bramami Świdnicką II a Mikołajską II odnotowano już więcej obiektów: nr 27 – na terenie późniejszego Pałacu Królewskiego, nr 34 – wieża Prochowa na Wallstrasse (została zniszczona podczas wybuchu tzw. Baszty Prochowej w 1749 r.), nr 40 – Lontowa i nr 43 – Brama Mikołajska II. Według rozmierzenia wynikającego z badań wykopaliskowych, Brama Mikołajska otrzymuje nr 43, jednak pojawia się dodatkowa baszta, której brakuje na poprzednim odcinku. Jednak jeśli policzymy baszty od nr 21 (Brama Świdnicka II), to zgadza się nam eksponowana obecnie pod szybą zachodnia baszta łupinowa znajdująca się pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego. Będzie też zgodność z basztą 34, która jako jedyna z odkrytych stanowiła pozostałość przemieszanego gruzu ceglanego, zaprawy, piasku oraz dużej ilości spalenizny, wskazując na to, iż jest Basztą Prochową. Baszta Lontowa o numerze 40, byłaby basztą, którą zidentyfikowano jako zdwojona łupina. Na północ od Bramy Mikołajskiej II powinno znajdować się 7 baszt, z których ostatnią byłaby zachowana baszta łupinowa o przekroju półkolistym w Arsenale. Na tym odcinku znajdowały się jeszcze druga baszta Prochowa, po numerem 46.

Z rozmierzenia opartego na wynikach badań archeologiczno-architektonicznych wynika, że do baszty łupinowej znajdującej się na terenie Arsenалу będzie 50 wież i baszt. Pozostaje jeden obiekt, który nie został włączony do tej listy tj. przebudowana wieża Bramy Oławskiej w 1576 r. Wspomniana numeracja odnosi się do wieku XVII, czyli do momentu kiedy wieża bramna Bramy Oławskiej II była już przebudowana. W związku z tym w momencie powstawania obwodu obronnego powinna być liczona do tego systemu, co dawałoby liczbę 51 baszt a nie 50.

W trakcie powstawania obwarowań w 1 połowie XIV wieku, pojawiły się dwa typy baszt łupinowych. Pierwsza była baszta łupinowa o przekroju półkolistym oraz druga - baszta łupinowa o przekroju czworobocznym. Czy baszty kwadratowe nawiązywały do wcześniejszych, XIII-wiecznych baszt? Raczej nie. Nie można też stwierdzić, czy były one budowane jako pierwsze w stosunku do baszt o przekroju półkolistym. Czy dominującą była baszta łupinowa o przekroju półkolistym. Można przypuszczać, że tak lecz zostało zbyt mało obiektów przebadanych by można było to stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, biorąc pod uwagę nietypowe obiekty, jak ten odkryty na skrzyżowaniu ulic: P. Włodkowica i św. Antoniego.

³³⁸ Znajdujące się tu 2 basztki, posadowione zostały na widocznym wale ziemnym. Są basztkami wielobocznymi odmiennymi od tych, które znajdują się w linii obwodu XIV-wiecznego. Z dokumentów wiemy, że planowano otoczyć teren komandorii i szpitala murem bastejowym, który nigdy nie został postawiony wokół tej enklawy miejskiej [katalog: 14) V.C/E]. Po przejściu w 1540 r. tych terenów przez miasto, powstał wał ziemny ze strzelnicami na jego szczycie (Kastek, Mruczek, 2016, s. 30). Być może mamy tu do czynienia z twórczym przedstawieniem miasta, lub też nawiązano do budowanego w tym czasie muru bastejowego od Bramy Sakwowej do Świdnickiej II. Prowadzone badania wykopaliskowe nie ujawniły żadnych elementów, które można by wiązać z tego typu obwarowaniami.

W późniejszym czasie pojawia się jeszcze jeden typ baszty. Była to baszta wieloboczna, połowa ośmioboku, jednak w zachowanych partiach muru ceglanego nie zauważono, by takowe istniały w momencie powstawania tego obwodu obronnego. Nie zachowały się nigdzie ślady materialne tego typu baszt. Można je jedynie analizować w ujęciu dokumentacji graficznej. Wspominając ten typ baszt, warto zwrócić uwagę na grafikę z czasu po wybuchu tzw. Baszty Prochowej w 1749 r., na której widać, że baszty łupinowe o przekroju półkolistym, były nadbudowane konstrukcją wieloboczną w formie połowy ośmioboku.

Z badań wynika, iż wszystkie baszty stawiane były wraz z odcinkami kurtyny muru obronnego do nich dochodzącego.

Generalizując, powstałe w XIV wieku baszty łupinowe o przekroju czworobocznym miały wymiar zewnętrzny 6,35 - 7,73 m na 4,50 - 4,70 m, co dawało przestrzeń wewnętrzną o wymiarach ok. 3,77 - 4,15 m na 2,55 - 3,44 m. Baszty te wystawały przed lico kurtyny muru obronnego na odległość 2,80 - 3,90 m. Ściany w tych basztach miały grubość 1,10 - 1,62 m, wyjątkowo 1,99 m.

Natomiast baszty łupinowe o przekroju półkolistym wytyczane były na podstawie zarysu koła o wymiarze zewnętrznym 6,35 - 7,20 m, co dawało przestrzeń wewnętrzną o średnicy ok. 3,45 - 4,38 m. Baszty te wystawały przed lico kurtyny muru obronnego na odległość 2,30 - 3,90 m. Ściany w tych basztach miały grubość 1,27 - 1,50 m, przy czym kamienny fundament miał grubość do 1,80 m, wyjątkowo 1,99 m.

Wysokość baszt od poziomu fundamentu mogła wynosić w wzniesieniu od ok. 12 m.³³⁹ Być może i były baszty wyższe i prawdopodobnie niższe, ale nie mamy elementu porównawczego do baszt z okresu XIV wieku, gdyż zachowała się jedyna taka baszta we Wrocławiu na terenie Arsenału Miejskiego. W projekcie koncepcyjnym baszty i kurtyny muru obronnego autorstwa R. Plüddemanna na ul. Nowej³⁴⁰, baszta czworoboczna miała mieć wysokość całkowitą wraz z czterospadowym dachem wynoszącą 17,50 m. Była to prawdopodobnie ostatnia istniejąca baszta z XIV-wiecznego obwodu obronnego.

W konstrukcji ścian, jak widać w archiwaliach (planach widokowych, widokach czy grafikach), na zachowanej baszcie na terenie Arsenału oraz na projekcie Plüddemanna, który zamiast strzelnic umieścił okna, znajdowały się na tych poziomach baszt, strzelnice prawdopodobnie szczelinowe, podobnie jak w kurtynie muru obronnego. Wydaje się, analizując archiwalia, iż ilość otworów okiennych / strzelnic również zmieniała się w czasie. To co projektuje Plüddemann, a to co widzimy w baszcie na terenie Arsenału, się różni układem.

Powstające w XIV wieku baszty zwieńczone były najprawdopodobniej tylko blankami by z czasem mógł pojawić się dach. Pojawiający się dach ma różną formę. Od dachu pogrążonego, otoczonego blankami poprzez wysokie stożkowe lub czterospadowe dachy, po dachy dwuspadowe czy czterospadowe z lukarnami. Na samym planie widokowym B.B. Weinerów z 1562 r., pojawiają się prawie wszystkie typy zwieńczenia konstrukcji baszt. Czy

³³⁹ Plüddemann 1993, projekt koncepcyjny odbudowy baszty; Bukowski 1974, s. 32; Piwko, Romanow 1992, ryc. 7; Goliński 1986, s. 38; Na podstawie jednej zachowanej baszty i jednego projektu, ciężko jest określić wysokość najwyższych baszt. Z pewnością nie przekraczały wysokości 20 m (Bogdanowski 1996, s. 513).

³⁴⁰ W momencie wykonywania dokumentacji przez Plüddemanna w 1893 r., baszta miała tę samą wysokość co znajdujące się przy niej mur obronny. Plüddemann wykonując projekt baszty i muru obronnego, mógł mieć większą wiedzę na temat istniejącej architektury obronnej Wrocławia, niż my obecnie.

było to uzależnione od warsztatu budowlanego? Czy inne czynniki na to wpływały? Nie można stwierdzić. Zróznicowanie zwieńczenia baszt jest widoczne już na widoku H. Schedla z 1493 r. czy też planie widokowym miasta G. Brauna, F. Hogenberga z 1594 r., jak i późniejszych opracowań graficznych Wrocławia. Dopiero w połowie wieku XVIII, znikają te wysokie dachy na rzecz płaskiego zakończenia baszt – blankami lub krótkimi dachami nad blankami jak można zobaczyć u F.B. Wenera na planie z ok. 1750 r. czy J.D. Schleuena z 1741 r.

Baszty budowane były na kamiennie-ceglanym fundamencie, gdzie cegła stanowiła wraz z drobnymi otoczakami wypełnienie przerw pomiędzy dużymi kamieniami. Wykopy pod fundamenty tych obiektów wykonywane były w wale ziemno-piaszczysto-faszynowym, w części skłonu wału od strony miasta. Fundamenty te miały wysokość od 1,20 do 1,90 m. Stawiane były w wykopach wąskoprzestrzennych, w których kamień polny układany był warstwami. Na pl. Wolności, gdzie zarejestrowano etapowość powstawania łąw fundamentowych, fundament powstawał w dwóch etapach rozdzielonych etapem zasypywania przestrzeni wkopu wąskoprzestrzennego. Po ułożeniu ostatniej warstwy i wykonaniu szlichty budowlanej przystępowano do wykonywania naziemnej ceglanej części muru obronnego. Partia przyziemna była zasypywana niewielką ilością piasku do wysokości ok. 0,30 m, przynajmniej od strony zewnętrznej - fosy.

Baszty były zagospodarowywane prawdopodobnie od momentu ich powstania. W wielu przypadkach pozostałością ich intensywnego zagospodarowywania były nawarstwienia antropogeniczne. Często wnętrza tych baszt były czyszczone z powstałych nawarstwień. Jednak zachowały się niewielkie fragmenty warstw, które poświadczały długotrwałe ich użytkownię. Nawarstwienia poświadczające ich długotrwałe użytkowanie zarejestrowano w basztach: 1. baszta czworoboczna na ul. Nowej [katalog: 7) III.A/D/F]; 2. baszta półkolista na pl. Teatralnym [katalog: 17) VI.A/D]; 3. dwie baszty półkoliste pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego [katalog: 35) XI.A/D/E/H; 41) XI.A/D/E]; 4. baszta czworoboczna pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego [katalog: 43) XI.A/D]. W basztach tych, w postaci szczątkowej zarejestrowane zostały nawarstwienia powstałe w czasie użytkowania baszty jak i świadczące i pojawiające się pożarów w ich wnętrzu.

W basztach zmieniała się też komunikacja. Pierwotną formą komunikacji w baszcie była zapewne drabina lub schody funkcjonujące na zewnątrz, i którymi można było się dostać do baszty na piętra oraz na poziom chodnika strzelniczego na kurtynie muru obronnego. Zapewne komunikacja ewaluowała i drewniane schody / drabina przenoszone były do wnętrza baszty. Jednak jak się okazuje, w baszcie mogły istnieć murowane schody. Takie schody znalazły się, w okresie renesansu, w jednej z baszt, po których pozostało wykucie w ścianie wewnętrznej baszty oraz ślady stopni schodowych i dwa stopnie [katalog: 41) XI.A/D/E]. Ponadto w tym samym czasie, we wspomnianej w baszcie tej pojawia się tynk na ścianach. Prawdopodobnie był to odosobniony przypadek takiej ingerencji w obiekt obronny. Raczej baszty pozostawały obiektami, w które nie inwestowano ze względu na możliwość zniszczenia podczas ewentualnych walk.

4.3. MUR OBRONNY

Mur obronny stanowił łącznik pomiędzy basztami i bramami miejskimi i pełnił funkcję obronną na równi z wymienionymi obiektami. W wydatkach miejskich zarejestrowanych w

księdze *Henricus Pauper*, wydatki związane z budową i naprawą już powstałych obwarowań, rejestrowane są jako wydatki na obwarowania miejskie w okresie od 1299 do 1358 r.³⁴¹. Wydatki związane z budową samego muru obronnego nie wskazywały nam na miejsca ich wykonywania, chociaż wydatki te były odnotowywane w dokumentach np. z 1303 r., gdzie wspomina się rozbudowę umocnień miejskich: *Item summa muratorum et murorum, moenium, valvarum, laterum et cementi, lapicidarum 60 marc. 8 scot.*³⁴², czy też naprawę kurtyny muru obronnego na wysokości Nowego Miasta „*Item murus, qui corruit versus novam civitatem, constat 30 marc. min. 8 scot.*”³⁴³. Obok wydatków na mury i wieże w tym czasie poniesiono koszty wykonanie fosi *novo fossato*³⁴⁴. W okresie od 1308 r. do 1310 r., był to czas, jak przypuszcza Mateusz Goliński³⁴⁵, związany z budową baszt, które wypełniły przestrzeń pomiędzy już wzniesionymi Bramami Miejskimi. W kolejnych latach, tj. w 1311 r. i 1314 r., wspomniana jest budowa muru obronnego obok kosztów ponoszonych w związku z budową bram miejskich. W okresie od 1329 r. aż do 1348 r. następuje okres budowy „nowych murów”. Jedynie w latach 1331, 1333-1336 następuje przerwa w związku z budową obwarowań miejskich. W okresie tym, ponoszone są wydatki na mury odnotowane w rachunkach miejskich bez dokładniejszych lokalizacji co przedstawia się następująco, m.in.:

1329 r. - *Item pro edificiis pontium et muri 56 marc. 2 scot.*³⁴⁶

1332 r. - *Item pro lapidibus pretorii et pro fundo muri civitatis et cemento 83 marc. et fert.*³⁴⁷

1337 r. - *Item pro edificiis novi muri, pontium, scampnorum panis 287 marc. min. 4 scot.*³⁴⁸

1338 r. - *Item ad murum et horrea laterum 264 marc. min. fertone.*³⁴⁹

1338 r. *Item de testamento Kinast 50 marc., quas rex dedit ad murum civitatis.*³⁵⁰

1339 r. - *Item ad novum murum, horrea laterum, ad horreum feni 250 marc. et fert.*³⁵¹

1340 r. - *Sumptus super murum, pro lapidibus, lateribus, lignis, cemento et laboratoribus 240 marc. min. 4 scot.*³⁵²

1341 r. - *Item ad murum magistro Nicolao muratori pro lignis, lapidibus, duetoribus horum, pro cemento. lateriste et familie universe 200 marc.*³⁵³

1342 r. - *Super murum et edificia civitatis 227 marco et et 3 scot.*³⁵⁴

Nasilenie prac budowlanych trwało w okresie od 1337 r. do 1343 r. W okresie tym znacząco zwiększyły się wydatkami związane z budową murów i bram, natomiast w okresie od 1343 r. do 1346 r. r. zwiększyły się koszty budowy obwarowań o kontynuację budowy baszt³⁵⁵.

³⁴¹ Zestaw wydatków poniesionych na budowę obwarowań miejskich zebrał Goliński w swojej pracy *Fortyfikacje miejskie Wrocławia XIII-XIV w.*

³⁴² CDS 3, s. 12.; Goliński 1986, s. 28.

³⁴³ CDS 3, s. 15; Goliński 1986, s. 28; Jak zauważa Goliński wydatki musiały być o wiele większe, gdyż pojawiła się oddzielna pozycja w kwocie 55 grzywien za zakup cementu i cegieł *Item cementum illo anno constat 20 marc. min. 1 fert. [...] Item lateres constat 35 marc. min. fert.*

³⁴⁴ CDS 3, s. 12; Goliński 1986, s. 28.

³⁴⁵ Goliński 1986, s. 28-29.

³⁴⁶ CDS 3, s. 54.

³⁴⁷ CDS 3, s. 58.

³⁴⁸ CDS 3, s. 63.

³⁴⁹ CDS 3, s. 64.

³⁵⁰ CDS 3, s. 63.

³⁵¹ CDS 3, s. 65.

³⁵² CDS 3, s. 66.

³⁵³ CDS 3, s. 66.

³⁵⁴ CDS 3, s. 68.

³⁵⁵ Goliński 1986, s. 29.

Już w 1343 r. wynoszą 510 grzywien: *Item pro edificieis muri, pretorii, poutium, viarum, valvarum, fabris, stratoribus, et carpentariis 510 marco 5 scot.*³⁵⁶, a już rok później, jest to już 637 grzywien, gdzie finansowane są również wieże, mosty i młyny: *Item pro edificieis. muratoribus, famulis, lignis, carpentariis, stratoribus et ad molendina, ad pontes, valvas et ad alia neccsaria 637 marc. et 2 scot.*³⁵⁷. A w roku 1345, koszty jakie poniesiono na budowę bram, murów i mostów wyniosły tylko 233 grzywiny: *Item pro edificieis in pretorio, in muro, pontibus, valvis, erkeriis. pro lignis, lapidibus, cimento, ferramentis, fabris, muratoribus, carpentariis, pro selbgeschos, balistis et telis 233 marc. et 4 scot.*³⁵⁸. A w 1346 r. ponoszony jest wydatek na mury w wysokości 92 grzywien: *Item muratoribus et famulis ad pretorium et murum civitatis in precium 92 marc. et fert.*³⁵⁹ oraz dołożono do wydatków związanych z fosą miejską: *Item in lateribus valventibus 20 marc.*³⁶⁰

Wydatki te kończą się w księdze rachunkowej *Henricus Pauper* w 1348 r., co wiązać należy z zamknięciem budowy XIV-wiecznego obwodu obronnego lub też kończącym się finansowaniu murów obronnych przez miasto Wrocław: *Pro cimento, lapidibus et lateribus emptis, muratoribus et famulis in precium. Ticzconi fossatori, famulis ejus ad purgationem fossati et ad fundum muri civitatis et concussoribus lapidum in precium 839 marc. 1 fert.*³⁶¹.

Czy tak rzeczywiście było, skoro z roku 1386 w *Racio dominorum consulum de anno domini 1386*³⁶² oraz w 1387 roku w *Liber civitatis racionum dev Anno 1387*³⁶³ mamy informację: *Item sup. murom novum civitatis circa St. Barbaram...*³⁶⁴, gdzie mowa o nowym murze obronnym pomiędzy Bramą Mikołajską a Odrą. W innym fragmencie jest mowa o istnieniu murów obronnych, które już wtedy wymagały naprawy: *... valva Sti. Nicolai ... sup. muro circa St. Adalbertum, sup. rota aque, sup. turribus alias wyghuser, sup. pontibus lapideis hinc inde in civitate emendatis. Summa 72 1/2 m. (1387 95 m. 1 fert.)*³⁶⁵.

Proces budowy muru obronnego musiał się odbywać w sposób ciągły i być powiązany z istniejącymi już bramami miejskimi oraz basztami. Częściowo z dokumentów, a częściowo z przeprowadzonych badań archeologiczno-architektonicznych, wiemy że jako pierwsze powstawały bramy miejskie, następnie stawiano baszty, a na końcu przestrzeń pomiędzy nimi wypełniano murem. Czy rzeczywiście tak to wyglądało? Być może w większości przypadków tak. Jednak, jak wynika z badań wykopaliskowych, ten ciąg zdarzeń był raczej powiązany. To znaczy, że budowanie baszt i odcinków muru pomiędzy basztami, przynajmniej na etapie fundamentów, było jednoczasowe. W kolejnym etapie związanym z powstawaniem partii ceglano-odcinka muru i baszty zmieniała się kolejność budowy. Najpierw wznoszono basztę, a potem dostawiano do niej mur, a następnie baszta i mur obronny stawiane były razem. Badania architektoniczne baszty łupinowej i kurtyny muru obronnego zachowanych do dużej

³⁵⁶ CDS 3, s. 69.

³⁵⁷ CDS 3, s. 70.

³⁵⁸ CDS 3, s. 70.

³⁵⁹ CDS 3, s. 71.

³⁶⁰ CDS 3, s. 72.

³⁶¹ CDS 3, s. 74; Goliński 1986, s. 30.

³⁶² CDS 3, s. 114.

³⁶³ CDS 3, s. 119.

³⁶⁴ CDS 3, s. 117.

³⁶⁵ CDS 3, s. 117.

wysokości w obrębie Arsenалу³⁶⁶ wykazały, że obiekty te budowano w miarę równolegle. Jeśli powstawał fragment baszty to zaraz do niego dostawiono kurtynę muru, by w kolejnym, wyższym etapie prac, stawiać basztę wraz z murem obronnym.³⁶⁷ Takich spostrzeżeń nie można jednak rozciągnąć na proces budowy całego obwodu, gdyż dotyczą tylko jednego, dobrze zachowanego odcinka³⁶⁸.

Odkrywane odcinki muru obronnego zachowały się w większości w postaci kamiennych ław fundamentowych, natomiast w kilku miejscach, jak na przykład na pl. Wolności, pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego, w postaci partii ceglanej kurtyny [katalog: 43) XI.A/D]. Odcinki XIV-wiecznego muru obronnego wokół średniowiecznego Wrocławia, zarejestrowano w następujących miejscach:

1. ul. Górka Kacerska; dawn. *Ketzeberg*; [odcinek północny, od Bramy Kacerskiej / bastei Hioba do Bramy Oławskiej II];
 - a. odkryte zostały tu relikty muru obronnego w postaci negatywowej; mur miał tu grubość ok. 1,50 m; zarejestrowano jego przebieg na odcinku ok. 31 m; [katalog: 1) I.C/D/E];
2. ul. Oławska, dawn. *Ohlauerthor*; *Ohlauer Strasse*; [rejon zespołu bramnego Bramy Oławskiej II];
 - b. odkryte zostały tu fragmenty dwóch odcinków muru obronnego, które łączyły się z wieżą bramną przejazdową Bramy Oławskiej II; odcinki te miały długość po 2,60 m i ich grubość wynosiła po 1,71 m; brak informacji na temat konstrukcji fundamentów; [katalog: 2) II.A/C/D/E/F/I];
3. ul. Nowa, dawn. *Neue Gasse*; [odcinek południowy; od północnego wejścia do kazamaty Bastionu Sakwowego do Bramy Sakwowej];
 - c. relikty muru obronnego, który znajdował się w osi obecnej ulicy Nowej; dokumentacja z natury muru wraz z basztą oraz projekt ich odbudowy i ekspozycji wykonana w 1893 r. przez Richarda Plüddemanna. Mur o całkowitej długości 79,60 m, z czego po stronie północnej baszty czworobocznej znajdował się odcinek o długości 21,43 m, natomiast po południowej 58,47 m. Mur ten od baszty dokumentowanej przez Plüddemanna, załamywał się podwójnie w kierunku południowo-zachodnim. Najpierw na długości 1,22 m pod kątem 160°, następnie po odcinku 6,80 m, załamywał się pod kątem 148° by mieć już bieg linii prostej w kierunku Bramy Sakwowej. Mur miał całkowitą wysokość ok. 9,00 m w części północnej i 7,0 m w części południowej, gdzie zniszczenia muru były największe. Grubość jego wynosiła 1,10 m. Zwieńczony był przedpiersiem o

³⁶⁶ Jako jedyny obiekt zachowany z XIV-wiecznego obwodu obronnego pozwala spojrzeć na etapy powstawania kurtyny, gdyż w większość zachowanych reliktyw reprezentuje pozostałości ław fundamentowych bez partii ceglanej. Uzupełnieniem istniejących reliktyw w obrębie Arsenалу, jest dokumentacja i projekt ekspozycji obwarowań XIV-wiecznych autorstwa Richarda Plüddemanna, istniejących pod koniec XIX wieku na obecnej ulicy Nowej. Znajdująca się tam baszta z murem obronnym na ul. Nowej oraz baszta z kurtyną muru obronnego na terenie Arsenálu są jedynymi elementami XIV-wiecznej architektury obronnej, ukazującymi jej specyfikę w pełnej wysokości. W czasie powstawania XIV-wiecznych obwarowań modyfikowano i przebudowywano już istniejący XIII-wieczny system obronny. Jednak konstrukcji obu dzieł różniła się między sobą. Jeśli chodzi o budowę t.j. miejsce stawiania ław fundamentowych, wysokości czy też grubości ścian obu obwodów obronnych. Dodatkowo różnice te dotyczyły konstrukcji baszt, gdyż w XIII-wiecznym systemie obronnym występowały jedynie baszty czworoboczne (Lasota, Wiśniewski, 1998, s. 9-29).

³⁶⁷ Caban, Kastek, Mruček 2013.

³⁶⁸ Wyniki badań architektonicznych potwierdziły się na pl. Wolności, jednak dotyczyły dolnych partii ceglanych muru. W związku z tym, można przypuszczać, że wnioski wyciągnięte z badań wyższych partii muru obronnego powielają się przy całym obwodzie obronnym.

grubości 0,73 m, w którym znajdowały się blanki o wysokości 1,93 - 2,13 m do poziomu chodnika. W znajdującym się tu krenelażu z dodatkową strzelnicą co drugi ząb. Zęby miały szerokość ok. 2,0 – 2,10 m i wysokość ok 1,15 m. Wręby umieszczone były na wysokości ok. 1,20 m od poziomu chodnika i miały szerokość 0,92 – 1,20 m.³⁶⁹ W zamurowanych wrębach - jak wynika z dokumentacji, zamurowanie powstało w późniejszym czasie - znajdowały się strzelnice szczelinowe. Komunikacja odbywała się po zadaszonym drewnianym chodniku zawieszonym na konsolach od strony miasta. Do poziomu chodnika od fundamentu mur miał wysokość ok. 5,20 m. W południowym odcinku muru znajdowała się brama wejściowa do kazamaty Bastionu Sakwowego z 1649 r., która uwzględniona była przy projekcie ekspozycji znajdujących się tu obwarowań. Porównując dokumentację i wynik badań wykopaliskowych, należy stwierdzić, iż w momencie wykonywania dokumentacji przez Plüddemanna, nie było już baszty łupinowej o przekroju czworobocznym lub została rozebrana częściowo. Nie można stwierdzić, czy zamurowanie wnętrza, gdzie znajdowała się ta baszta nastąpiło już w wieku XVII, podczas wstawiania ozdobnej bramy w obręb obwarowań średniowiecznych, czy też w okresie późniejszym. Na tym etapie znajomości materiałów wykopaliskowych i archiwalnych, nie można odpowiedzieć. Jak wynika z dokumentacji, południowa część murów miała prawdopodobnie metrykę późniejsza niż odcinek północny;

- d. relikty muru obronnego, w rejonie wejścia do kazamaty Bastionu Sakwowego po zachodniej stronie odkrytej baszty łupinowej o przekroju czworobocznym. Mur o całkowitej długości 4,70 m. Zachowana kamienna ława fundamentowa 0,86 m. Fundament odkryty był na szerokości ok. 0,80 m. W wykopie zarejestrowano wkop budowlany pod fundament wykonany w wale ziemnym; [katalog: 7) III.A/D/F];
 - e. szczątkowe relikty ław fundamentowych muru obronnego odkryte w 6 skupiskach (odcinkach) z czego w ostatnim przebieg muru zarejestrowano w formie negatywu. Przebieg muru obronnego, w wielu miejscach, wyznaczał zasypany wkop po rozebraniu fundamentu; fragmenty ław fundamentowych jak i ślady jej przebiegu w postaci negatywowej zarejestrowano na całkowitej długości 40,70 m. W większości przypadków, były to pojedyncze kamienie najniższej warstwy, ale zdarzyły się 2 przypadki, że były dwie warstwy kamienia polnego ułożonego w dwóch warstwach do wysokości ok. 1,0 m i na długości do 1,50 m. Maksymalna, zarejestrowana, grubość fundamentu na tych odcinkach wyniosła 1,28 m;
4. ul. ks. P. Skargi, dawn. *Taschen Strasse*; [skrzyżowanie ul. ks. P. Skargi z ul. Nową i Teatralną; teren wokół dawn. Bramy Sakwowej (dawn. *Taschentor*)];

³⁶⁹ Jak wynika z dokumentacji R. Plüddemanna, źle zinterpretowany został przekrój przez mur obronny w pracy E. Małachowicza z 1985 r. Drewniany ganek strzelniczy znalazł się po złej stronie tego muru, co zostało później powielone przez Przyłęckiego w pracy „*Budowle i zespoły obronne na Śląsku*” oraz w opracowaniu średniowiecznych obwarowań miejskich autorstwa Golińskiego „*Fortyfikacje miejskie Wrocławia XIII-XIV w.*” W momencie, kiedy R. Plüddemann wykonywał dokumentację tych obwarowań, mur ten przez kilka dziesięcioleci funkcjonował w obrębie zabudowań mieszczańskich. Prawdopodobnie chcąc zabezpieczyć mur przed ewentualnym niszczeniem, na istniejącym tu chodniku o szerokości ok. 0,35 m, wykonano skośny parapet by nie zbierała się tam woda. Dodatkowo w dokumentacji jest widoczna konsola na południowym ramieniu baszty od strony miasta, co potwierdza się na zdjęciu wykonanym podczas rozbierania baszty czworobocznej oraz znajdującego się tu muru obronnego [<https://polska-org.pl/771917.foto.html?idEntity=511546>, dostęp: 2022-02-12].

- f. relikty muru obronnego, po wschodniej stronie obecnej ulicy ks. P. Skargi. Mur odkryto w profilu wschodnim wykopu o przebiegu północ-południe. Zarejestrowano tu partię fundamentową i część naziemna – ceglana. Odkryty mur w profilu miał grubość 1,22 m. W odkrytym murze znajdowała się odsadzka po południowej, zewnętrznej stronie o szerokości 0,12 m. Zachowana kamienna ława fundamentowa o grubości 1,49 m i zadokumentowanej wysokości 0,50 m. W wykopie zarejestrowano wkop budowlany pod fundament muru obronnego, wykonany w wale ziemnym; [katalog: 9) IV.A/D/E];
- g. relikty muru obronnego, po zachodniej stronie obecnej ulicy ks. P. Skargi. Zarejestrowano tu kamienną partię fundamentową o długości 1,10 m i zarejestrowano go na szerokości 0,90m. Fundament zachował się do wysokości ok. 1,20 m. W wykopie zarejestrowano wkop budowlany pod fundament muru obronnego, wykonany w wale ziemnym; [katalog: 10) IV.A/D];
5. ul. Teatralna, dawn. *Zwingerstr.* [rejon skrzyżowania ul. Teatralnej z ul. Widok];
- h. relikty muru obronnego odkryty w ulicy o Teatralnej na długości 6,60 m. Mur o grubości 1,22 m, natomiast kamienny fundament o grubości 1,72 m. Ława fundamentowa o wysokości 1,08 m posadowiona na wale ziemnym. Zachowane 3 warstwy cegieł partii naziemnej muru; [katalog: 13) V.A/D];
- i. relikty muru obronnego odkryty w ulicy o Teatralnej na długości 3,00 m. Mur o grubości 1,34 m, natomiast kamienny fundament o grubości 1,60 m. Ława fundamentowa o wysokości 1,08 m posadowiona na wale ziemnym. Zachowane 3 warstwy cegieł partii naziemnej muru; [katalog: 16) VI.A/D];
6. pl. Teatralny, dawn. *Zwingerplatz* [na całej długości ulicy pl. Teatralny od skrzyżowania od ul. Widok do Bramy Świdnickiej II];
- j. relikty dwóch odcinków muru obronnego po wschodniej i zachodniej stronie znajdującej się tu baszty łupinowej o przekroju półkolistym. Odkryty fragment po stronie wschodniej miał długość 14,91 m, natomiast po zachodniej – 4,50 m. Mur o grubości 1,08 m, natomiast kamienny fundament o grubości 1,54 m. Ława fundamentowa o wysokości ok. 1,40 m posadowiona na wale ziemnym. Zachowane 3 warstwy cegieł partii naziemnej muru; [katalog: 17) VI.A/D];
- k. trzy odcinki muru obronnego zarejestrowane na długości 35,30 m. Dwa pierwsze zidentyfikowane tylko w partii ceglanej korony muru, w ostatnim zadokumentowano posadowienie ławy fundamentowej w wale ziemnym. Na ostatnim fragmencie o długości 8,02 m zarejestrowano moment skreśtu muru w kierunku wieży bramnej Bramy Świdnickiej II. Na pierwszym odcinku, mur miał grubość 1,32 m, natomiast drugi – 1,44 m w partii ceglanej i do 1,82 m w partii fundamentowej. Wschodnia część tego odcinka trzeciego fundamentu miał grubość wynoszącą 1,70 m, natomiast zachodnia – 1,35 m (strona północna tej części była skuta). Ława fundamentowa o wysokości ok. 1,20 m posadowiona na wale ziemnym. Zachowało się do 3 warstwy cegieł partii naziemnej muru na odcinkach 1 i 2; [katalog: 18) VI.A/D];
- l. relikty odcinka muru obronnego oraz jego naprawy w XVI wieku, odkryty w ulicy pl. Teatralny w odległości 11,00 m od wieży bramnej Bramy Świdnickiej II. Odcinek kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowano na długości 1,90 m i ława fundamentowa miała grubość 0,74 m. Kamienna ława fundamentowa była wkopana w wał ziemny. Po wschodniej stronie fundamenty znajdowała się naprawa renesansowa

- murów XIV-wiecznych o zadokumentowanej długości 2,50 m i uchwycono go na maksymalnej grubości 0,80 m. W dnie fundamentu ceglano-murów renesansowych znajdował się kanał sklepiony kolebkowo, który przechodził w jego poprzek. Kanał miał szerokość 0,94 m; [katalog: 19) VI.A/D];
7. ul. H. Modrzejewskiej, dawn. *Agnes-Sorma-Str.* [w obrębie obecnej ulicy pomiędzy Bramą Świdnicką II a ul. Zamkową];
- m. odcinek kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowanej na długości 6,80 m; ława miała grubość 1,75 m i zachowaną wysokość do 0,67 m. Była wkopana w wał ziemny; [katalog: 26) VIII.D];
8. pl. Wolności, dawn. *Wallgasse*
- n. relikw murów obronnych w obrębie ulicy Zamkowej; odcinek kamiennej ławy fundamentowej o grubości 1,90 m zarejestrowano na długości 4,20 m. Ława ta była wkopana w wał ziemny; [katalog: 32) X/XI.A/D];
- o. relikw murów obronnych; odcinek kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowano na długości 15,00 m; ława fundamentowa miała grubość do ok. 1,98 m. Kamienna ława o zachowanej wysokości do 1,30 m, była wkopana w wał ziemny; [katalog: 33) X/XI.A/D/E];
- q. relikw murów obronnych o całkowitej długości 33,84 m znajdował się pomiędzy dwiema basztami łupinowymi o przekroju półkolistym; mury poprzecinane były fundamentami południowego skrzydła Pałacu Królewskiego; partia ceglana zachowała się do maksymalnej wysokości 14 warstw cegieł, t.j. do wysokości ok. 1,53 m; zidentyfikowano 3 otwory maczulcowe w 8 warstwie cegieł, rozmieszczone co 2,88 i 3,28 m. Mur miał grubość 1,15 m; kamienna ława fundamentowa o zachowanej wysokości do 1,70 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: od nr. 35) XI.A/D/E/H do nr. 41) XI.A/D/E];
- p. relikw murów obronnych o całkowitej długości 35,75 m znajdował się pomiędzy dwiema basztami łupinowymi o przekroju półkolistym (wschodnia) i o przekroju czworobocznym (zachodnia); mury poprzecinane były fundamentami południowego skrzydła Pałacu Królewskiego; partia ceglana zachowała się do maksymalnej wysokości 24 warstw cegieł, t.j. do wysokości ok. 2,62 m; zidentyfikowano do 10 otworów maczulcowych w najniższym rzędzie ich występowania; rozmieszczone były od 2,42 do 3,03 m; kurtyna murów miała grubość 1,19 m; ława fundamentowa o grubości do ok. 1,56 m. Kamienna ława fundamentowa o zachowanej wysokości do 1,60 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 42) XI.D; 43) XI.A/D];
- r. murów obronnych o całkowitej długości 20,00 m znajdował się po zachodniej stronie baszty łupinowej o przekroju czworobocznym; na murach stał fragment południowego skrzydła Pałacu Królewskiego; partia ceglana zachowała się do maksymalnej wysokości 20 warstw cegieł (do tej wysokości skutą był tynk skrzydła pałacowego), t.j. do wysokości ok. 2,15 m; zidentyfikowano do 7 otworów maczulcowych w najniższym rzędzie ich występowania; rozmieszczone były od 2,42 do 3,03 m; kurtyna murów miała grubość 1,19 m; ława fundamentowa o grubości do ok. 1,56 m. Kamienna ława fundamentowa o zachowanej wysokości do 1,60 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 43) XI.A/D; 44) XI.A/D; 46) XI.D];

- s. relikty muru obronnego w postaci odcinków kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowane na długości 34,90 m znajdujące się pomiędzy dwiema basztami łupinowymi o przekroju półkolistym w ulicy przy skrzyżowaniu z ul. Krupniczą; ława fundamentowa miała grubość do ok. 1,40 m. Kamienna ława fundamentowa o zachowanej wysokości do 1,30 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 49) XI.A/D];
9. ul. Krupnicza, dawn. *Graupen Str.* [na całej szerokości ulicy]
- t. relikty muru obronnego w postaci 4 odcinków kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowane na długości 16,80 m zajmujące przestrzeń równą szerokości ulicy Krupniczej; ława fundamentowa miała grubość maksymalnie do ok. 1,80 m; kamienna ława fundamentowa o zachowanej maksymalnej wysokości do ok. 1,30 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 52) XII.A/B/C/D/E];
10. ul. P. Włodkowica, dawn. *Wallstrasse*
- u. relikty muru obronnego w postaci 2 odcinków kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowane na długości 9,33 m zajmujące przestrzeń od skrzyżowania z ul. Krupniczą w kierunku zachodnim; kamienna ława fundamentowa miała grubość maksymalnie do ok. 1,85 m (w miejscu mijania się warstw ławy kamiennej) i 1,55 m w pozostałych miejscach; zachował się fragment 1 warstwy cegieł nad szlichtą budowlaną; kamienna ława fundamentowa o zachowanej maksymalnej wysokości do ok. 1,70 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 53) XIII.A/D];
 - v. relikty muru obronnego w postaci odcinków kamiennej ławy fundamentowej zarejestrowane na długości ok. 13,00 m; relikty znajdowały się w obrębie jezdni ulicy, na wysokości działki nr 4; kamienna ława fundamentowa miała grubość maksymalnie do ok. 2,00 m (mury nosiły ślady przebudowy w wielu miejscach); zachował się fragment 1 warstwy cegieł nad szlichtą budowlaną; kamienna ława fundamentowa o zachowanej maksymalnej wysokości do ok. 1,86 m była wkopana w wał ziemny; [katalog: 54) XIII.A/D];
 - w. relikty muru obronnego w postaci 2 odcinków kamiennej ławy fundamentowej wraz z partią ceglana, zarejestrowane na długości ok. 5,70 m; relikty znajdowały się w obrębie jezdni ulicy, na wysokości działki nr 6; kamienna ława fundamentowa miała grubość maksymalnie do ok. 1,80 m (relikty nosiły ślady przebudowy); zachowało się fragmentami do 6 warstwy cegieł nad szlichtą budowlaną; kamienna ława fundamentowa zidentyfikowana do wysokości ok. 0,6 m; zniszczenia powstałe po wybuchu tzw. Baszty Prochowej; [katalog: 56) XIII.A/D];
 - x. relikty muru obronnego zarejestrowane w 2 fragmentach na długości ok. 15,00 m. Wschodni odcinek o długości ok. 3,60 m natomiast zachodni – ok. 0,70 m; relikty znajdowały się w obrębie jezdni ulicy, na wysokości działki nr 13; relikty obiektu zidentyfikowano w profilach wykopu; w wykopie wschodnim, po wschodniej stronie znajdował się oryginalny odcinek z kamienną ławą fundamentową o wysokości ok. 0,70 m i 1 warstwą cegieł (odcinek o długości 1,78 m), po zachodniej stronie wykopu przebudowany mur obronny w postaci ceglanej ławy fundamentowej (dane z obserwacji, nie odkryto posadowienia obiektu) o wysokości 1,86 m i zinwentaryzowana na długości 1,94 m; na styku tych dwóch obiektów ceglana ława fundamentowa nachodziła na kamienną ławę fundamentową muru obronnego; w wykopie zachodnim

znajdował się fragment kamiennej ławy fundamentowej wkopanej w wał ziemny; [katalog: 58) XIII.A/D];

11. ul. Cieszyńskiego, dawn. *Burgfeld*

y. odcinek muru obronnego o całkowitej długości ok. 16,90 m, dochodzi od południa do południowo-zachodniego narożnika Arsenału znajdując się na wysokości ulicy Cieszyńskiego. Badacze³⁷⁰ wydzielili 3 fazy zabudowy w tej części muru. Najstarszym reliktem jest mur przeprawy nad fosą XIII-wieczną, opływającą relikty niedoszonego zamku Henryka Probusa (?) od strony południowej. Znajdowały się tu 3 przesła mostowe z czego północne przesło oparte zostało o łukowato biegnący mur najstarszego założenia. Do konstrukcji tej dochodził właściwy odcinek murów tożsamy z zachodnią ścianą Arsenału, w której znajdowała się baszta łupinowa o przekroju półkolistym. W fazie tej postawiono kurtynę muru zamykając teren Arsenału od strony zachodniej. Powstała wtedy ścian o długości ok. 35 m między basztami oraz ok. 12,77 m od baszty łupinowej w kierunku południowym. W trzeciej fazie, nadbudowana zostaje ściana przepustu wodnego do pełnej wysokości muru miejskiego.³⁷¹ Ściany muru o wysokości ok. 9 m od poziomu kamiennego fundamentu i miały grubość ok. 1,50 m. Fundament miał wysokość ok. 2 m.

Powstający już od końca XIII w. zewnętrzny obwód obronny miał długość w przybliżeniu ok. 2249 m. Jego początek wypadł po wschodniej stronie miasta, w miejscu późniejszej Bramy Kacerskiej. O bramie tej (dawn. *Ketzertor*)³⁷² dowiadujemy się dopiero w 1353 r. Znajdował się przy niej młyn i droga łącząca teren Nowego Miasta z obszarem tzw. zewnętrznego miasta lewobrzeżnego włączonego w obręb murów XIV-wiecznych³⁷³. We wszystkich miejscach, gdzie identyfikowano kamienny fundament obwodu obronnego, można było stwierdzić występowanie wspomnianego wału ziemno-piaszczysto-faszynowym. W miejscach, gdzie teren był mocno przeobrażony lub zniszczony, tak jak to miało miejsce na dawnych ulicach: Nowej (*NeueGasse*) i Górka Kacerska (*Ketzeberg*), nawarstwienia wału nie zachowały się.³⁷⁴ Do tej pory nie przeprowadzono badań wykopaliskowych w rejonie Bramy

³⁷⁰ Autorami najnowszego opracowania rozwarstwienia całości zachodniej ściany Arsenału są Piotr Kmiecik i Robert Szwed. Konsultacji udzielał Czesław Lasota.

³⁷¹ Kmiecik, Szwed 2021, ryc. 12.

³⁷² Usytuowanie Bramy Kacerskiej było prawdopodobnie nie przypadkowe. Wiązało się to zapewne z pierwotnym przebiegiem starorzecza Oławy, stąd taki dziwny bieg początkowego odcinka kurtyny muru, który miał połączenie z już istniejącym XIII-wiecznym obwodem obronnym. Zapewne dopiero skierowanie koryta wód rzeki Oławy do wykopanej fosy wewnętrznej, tzw. „Czarnej Oławy” spowodowało, iż początkowy odcinek obwarowań XIV-wiecznych znalazł się po zewnętrznej stronie rzeki, na terenie wyspy jaką było lokowane w 1263 r. Nowe Miasto. Do tego dochodzi przebieg wału ziemno-piaszczysto-faszynowego, który zadokumentowano przy Bramie Oławskiej II. W pracach prowadzonych pod obecnym budynkiem Galerii Dominikańskiej, nie zachowały się jego pozostałości z powodu zniszczonych nawarstwień antropogenicznych. Biorąc pod uwagę przybliżony pierwotny bieg rzeki Oławy, można przypuszczać, iż usytuowanie XIII-wiecznego wału ziemnego oraz Bramy Kacerskiej powielano się.

³⁷³ Większość obszaru włączonego w obręb XIV-wiecznego obwodu obronnego stanowił jednolitą całość i funkcjonował w średniowieczu jako „kwartał słodowników”. Obejmował on zachodnią i południową część tego terenu ale tylko do ul. Wierzbowej, która rozdzielała obszar wspomnianego „kwartału słodowników” od znajdującego się na wschód od niej kwartału zwanego „Ulicą Walońską (Galijską)” (Goliński 1997, ryc. 13, 17).

³⁷⁴ Przyczyn tego jest wiele. Po pierwsze skierowanie wód rzeki Oławy do koryta fosy wewnętrznej spowodowało przekopanie dawnej Górki Kacerskiej, na terenie której od średniowiecza powstawała ścisła zabudowa mieszczańska. Rozbiórka obwarowań i fortyfikacji w XIX wieku spowodowała dalsze zagospodarowywanie

Kacerskiej. Prawdopodobnie wyjaśniłyby one dziwny przebieg obwarowań XIV-wiecznych na północ od Bramy Oławskiej II.

Czternastowieczny obwód obronny miał długość prawie 2,5 km, i otaczał teren Starego Miasta od Arsenалу Miejskiego (miejsce powstawania II zamku lewobrzeżnego) na zachodzie aż do kościoła św. Wojciecha na wschodzie, gdzie powstała brama Kacerska łącząca, od południa, teren Nowego Miasta ze Starym Miastem. Na tym odcinku muru obronnego znajdowało się 46 baszt i 5 bram: Kacerska, Oławska II, Sakwowa, Świdnicka II i Mikołajska II. Przebadano 25 odcinków muru, co daje łącznie ok. 480 m długości. Odcinki te zarejestrowano z trzech stron Starego Miasta: wschodniej, południowej i zachodniej.

Najwięcej informacji przyniosły badania archeologiczno-architektoniczne przeprowadzone w obrębie 4 fragmentów muru obronnego: 1. Pl. Wolności (pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego); 2. w ulicy Włodkowica (od skrzyżowania z ulicą Krupniczą do dawnej Baszty Prochowej; ul. Włodkowica 6); 3. w obrębie szpitala Wszystkich Świętych / ściana zachodnia dawnego Arsenалу Miejskiego, z basztą łupinową o przekroju półkolistym; 4. w ulicy Nowej (czworoboczna baszta łupinowa z kurtyną muru - dokumentacja Richarda Plüddemanna. Zewnętrzny mur obronny stawiany był we wkopie wąskoprzestrzennym, na już osiadłym wale ziemnym. Fundamenty jego o wysokości od 1,20 m do 1,90 m i przybliżonej grubości od ok. 1,50 m do ok. 2,00 m wykonywano z otoczków ułożonych warstwowo i połączonych zaprawą o spoiwie wapiennym, w której znajdowały się charakterystyczne grudki źle zlasowanego węgla wapnia (tzw. skupiny mikrytowe). W zależności od ilości dodanego piasku i jego zabarwienia kolor zaprawy zmieniał się od żółtobeżowej po beżowo-brązową. Przestrzenie pomiędzy kamieniami wypełnione były drobnymi otoczakami i fragmentami cegieł. Ostatnia warstwa fundamentu (warstwa stropowa) wykonywana była czasami z dodatkiem cegieł lub też kamienia łamanego w celu wykonania równej płaszczyzny pod szlichtę budowlaną. Fundamenty stawiano etapami. Po pierwszym etapie zasypywano część wykopu wąskoprzestrzennego, by kontynuować wznoszenie fundamentu. Na tak przygotowanym podłożu powstawała właściwa konstrukcja muru, który miał całkowitą wysokość do 7,00 m (wysokość muru zadokumentowana przez R. Plüddemanna na ul. Nowej), natomiast na terenie Arsenалу mur miał wysokość do ok. 9,00 m (biorąc pod uwagę strop fundamentu a nie poziom terenu).³⁷⁵ Mur obronny zwieńczony był przedpiersiem o grubości 0,73 m (ul. Nowa), w którym znajdowały się blanki o wysokości 1,93 - 2,13 m do poziomu chodnika. W znajdującym się tu krenelażu z dodatkową strzelnicą co 2 ząb³⁷⁶. Zęby miały szerokość od ok. 2,0–2,10 m do ok. 2,40-2,50 m i wysokość ok 1,10-1,20 m. Wręby

terenu wokół XIV-wiecznego muru obronnego. Jednak prawdopodobnie największych zniszczeń bez dokładnej analizy nawarstwień antropologicznych spowodowały inwestycje powojenne, tj. powstanie hotelu Panorama oraz poprowadzenie potężnej inwestycji związanej ułożeniem tu instalacji kolektora sanitarnego. Z zachowanych zdjęć wynika, iż inwestycja ta prowadzona była w miejscu gdzie mogły znajdować się nawarstwienia wału ziemnego, na którym postawiony był mur obronny.

³⁷⁵ Poziom fundamentowania muru miejskiego został odkryty przez P. Kmieciaka w trakcie badań architektonicznych na terenie dawnego szpitala Wszystkich Świętych. Wydaje się, że wysokość XIV-wiecznego muru miejskiego na terenie Arsenалу była wyższa niż na innych odcinkach w południowej części miasta ze względu na zrównanie się wysokością z już istniejącym murem w ścianie północnej Arsenалу. Zachowany relikw muru miejskiego dochodzący do Arsenалу od strony wschodniej, jest niższy o ok. 1,20 m. Dlatego należy przyjąć, iż zachodni odcinek muru w Arsenale nie odzwierciedla nam właściwej wysokości XIV-wiecznego muru obronnego.

³⁷⁶ Tożsame rozmieszczenie strzelnic znajdowało się na terenie Arsenалу w obrębie XIV-wiecznego muru jak i na ul. Nowej.

umieszczone były na wysokości ok. 1,20 m od poziomu chodnika i miały szerokość 0,90 – 1,20 m. Komunikacja na murze odbywała się na zadaszonym, drewnianym chodniku zawieszonym na konsolach od strony miasta. Chodnik znajdował się na wysokości ok. 5,20 m od fundamentu. Na chodniku tym, zapewne nie od razu, umieszczano drewniany ganek strzelniczy, który wsparty był na konsolach. Jedyne ślad konsoli podtrzymującej ganek strzelniczy zarejestrowano na południowym ramieniu baszty dokumentowanej przez Plüddemanna³⁷⁷. Poza dokumentacją pojedynczej konsoli z ulicy Nowej, nie ma takich danych z terenu Arsenau.

Grubość samego muru nie miała stałego wymiaru. Zmieniała się na różnych odcinkach i wynosiła 1,10 – 1,60 m, na ogół - 1,20 m. Jeśli porówna się grubość muru XIII-wiecznego do XIV-wiecznego muru obwodowego, to okazuje się, iż zmniejszono jego grubość prawie o połowę pomimo, że wysokość obu obwodów obronnych była podobna. Taka zmiana prawdopodobnie spowodowała pojawienie się elementów dodatkowych, jak: ganki strzelnicze, hurdyce czy machikuły.

Przebieg murów obronnych można by podzielić na odcinki, które zamykały się pomiędzy bramami miejskimi. Pierwszy z odcinków rozpoczynał się na rzece Oławie, która od 1291 r., zaczęła opływać wewnętrzną linię XIII-wiecznych obwarowań miejskich. Przebieg XIV-wiecznego muru obronnego w rejonie Bramy Kacerskiej, wskazywałoby na to, iż budując mur obronny, chciano zabezpieczyć miasto przed możliwością ataku od strony rzeki Oławy. Możliwe jest, że budowę murów rozpoczęto lub planowano rozpocząć w momencie kopania fosy wewnętrznej. W tamtym czasie wschodnia część obwarowań XIII-wiecznych zabezpieczona była wodami rzeki Oławy, które płynąc wzdłuż tych obwarowań, łączyły się z wodami rzeki Odry-Odrzycy, na wysokości XIII-wiecznej Bramy Piaskowej (dawn. *Marien Thor*).³⁷⁸ Odcinek kurtyny muru znajdujący się pomiędzy Bramą Kacerską a Bramą Oławską II, miał przebieg lekko łukowaty, odbijający w kierunku zachodnim na środkowym jego odcinku by ponownie być skierowanym do przyszłej Bramy Oławskiej II. Taki kształt obwarowań, wskazywałoby na to, iż stawiany były na już ukształtowanym terenie.³⁷⁹ Ten odcinek XIV-wiecznego obwodu obronnego, jest jedynym, który ma dość nienaturalny przebieg w stosunku do granic miasta. Kolejne odcinki kurtyny muru obronnego, t.j. do Bramy Sakwowej, następnie do Bramy Świdnickiej II, czy do Bramy Mikołajskiej II aż wreszcie do Arsenau Miejskiego, nie stwarzają złudzenia nienaturalnego układu. Można powiedzieć, że

³⁷⁷ Konsola ta jest widoczna na dokumentacji, wykonanej przez Plüddemanna oraz na zdjęciu powstałym w czasie rozbiórki tych obwarowań przed wytyczeniem ulicy Nowej [<https://polska-org.pl/771917,foto.html?idEntity=563066>; dostęp: 2020.06.12].

³⁷⁸ Romanow zidentyfikował w tym miejscu koryto Oławy, która łącząc się z wodami Odry-Odrzycy (Romanow 2001, ryc. 7; Romanow, Romanow 2010, s. 171-173, ryc. 2; Badura, Kastek 2019, s. 139, ryc. 4, 8) rozdzielała teren miasta XIII-wiecznego od zespołu szpitalno-kościelnego p.w. Ducha Świętego. W wyniku zamulenia się ujścia tego odcinka Oławy oraz zmniejszenia ilości wody dostarczanej do koryta wewnętrznej, XIII-wiecznej fosy, zmieniono bieg wód wokół XIII-wiecznych obwarowań miejskich na odcinku wschodnim z kierunku północnego (wody rzeki Oławy wpływały do Odry) na kierunek południowy (wody rzeki Odry zasilają dodatkowo koryto fory wewnętrznej „Czarnej Oławy” oraz „Białej Oławy”) co mogło nastąpić w XIV w. Przebieg naturalnego koryta rzeki Oławy mógł się znajdować w rejonie późniejszego kościoła św. Bernardyna co potwierdzałyby odkrywane namuły znajdujące się na wysokości fundamentów kościoła. Obserwacji tych podczas prowadzonych badań wykopaliskowych przy i w kościele dokonali, m.in. Cz. Lasota, R. Mruczek (2004) i T. Kastek (2009).

³⁷⁹ Obiektem tym mógł być wał ziemny z fosą, których kształt dostosowany był do linii biegu rzeki Oławy w kierunku południowym. Ewentualny wał ziemny z towarzyszącą mu fosą, musiał mieć naturalne załamania przebiegu koryta do ewentualnego przyjęcia wód rzeki Oławy.

jego przebieg pokrywa się z istniejącym starorzeczem Odry, po którym pozostał dawny Staw Mysi czy staw przy kościele p.w. Bożego Ciała.³⁸⁰ Co zostało wykorzystane podczas budowania XIII-wiecznej fosy wraz z wałem ziemno-piaszczysto-faszynowym, na którym ulokowano XIV-wieczny, miejski obwód obronny.

Wyjątkowym zamknięciem XIV-wiecznych obwarowań była enklawa istniejąca przed Bramą Świdnicką II, na której osadzony został zakon joannitów. Wokół tej enklawy nie powstał murowany obwód obronny, lecz tylko wał ziemny zabezpieczający powstałą tu Komandorię Joannitów oraz szpital Bożego Ciała.³⁸¹ Pojawienie się jej spowodowało zakłócenie w konstrukcji muru obronnego. Na wschód od Bramy Świdnickiej II powstaje jedyna baszta, która jest oddalona od tejże bramy o ok. 71 m. Można przypuszczać, iż w momencie stawiania muru miejskiego wraz z basztami teren szpitala Bożego Ciała i komandorii, musiał już być zagospodarowywany lub istniały plany takich działań.

4.4. FOSA ZEWNĘTRZNA

Z 2 połowy XIII w. nie mamy informacji o pracach, które by były prowadzone w obrębie starszej fosy zewnętrznej. Pierwsza wzmianka o *novo fossato*, pojawiła się dopiero w 1303 r., gdzie była informacja o wydatkach na wieże i mury *Item summa muratorum et murorum, moenium, valvarum, laterum et cementi, lapicidarum 60 marc. 8 scot.*³⁸² Następną notujemy dopiero w 1324 r. Opisano w niej wydatki poniesione na bramy oraz fosy *Item in edificiis duarum valvarum, novi fossati, fori piscium et pontium 200 marc. 54 marc. et 7 scot.*³⁸³, podobnie jak się to miało w roku następnym, t.j. 1325, *Item pro edificiis pontium, valvarum et aliorum 100 marc. 17 marc. minus 2 scotis.*³⁸⁴ Jak i w 1326 r. *Item pro edificiis valvarum pentium. fossatorum et plancarum ducentas quinquaginta marcas. Item 15 marcas et 8 quartas.*³⁸⁵ Kolejna informacja pochodziła z 1333 r. mówiąca o wydatkowaniu między innymi na mosty i fosę *Item pro edificiis nove domus, pontium et fossati 275 mare. et fert.*³⁸⁶ Informacje te należałoby traktować jako dostosowanie fosy do nowych warunków obronnych jakim był XIV-wieczny obwód obronny. Można przypuszczać, że prace związane z budową murów obronnych odzwierciedlały postęp prac w budowie i regulacji nowej fosy, która miała spełniać nie tylko funkcję granicy, przeciwpowodziową wraz z istniejącym wałem ziemnym. Fosa stawała się elementem biernej obrony miasta. By nie zwiększać wydatków miejskich związanych z budową nowej fosy, powstające nowe dzieło obronne, powielalo przebieg starszego koryta, dzięki czemu zachowały się relikty starszego rowu.

W trakcie prowadzonych badań wykopaliskowych natrafiano na pozostałości nabrzeży fos XIII- i XIV-wiecznych. Relikty te zachowały się w wielu miejscach, między innymi w:

- I. ul. Górka Kacerska / Nowa, dawn. *Ketzeberg / NeueGasse* [odcinek od bastei Hioba do Bramy Oławskie II];

³⁸⁰ Badura 2009, s. 2; Badania wykopaliskowe prowadzone w latach 2005-2006, wokół kościoła p.w. Bożego Ciała, wskazały, iż poza nowożytną konstrukcją muru zabezpieczającego fundamenty kościoła, nie ma innych pozostałości, które wskazywałyby na istnienie jakichkolwiek obwarowań średniowiecznych wokół tego terenu jak i późniejszym czasie, t.j. w momencie budowy wokół Wrocławia obwarowań bastejowych.

³⁸¹ Słoń 2000, s. 148n.

³⁸² CDS 3, s. 3-74.

³⁸³ CDS 3, s. 49; Goliński 1986, s. 29.

³⁸⁴ CDS 3, s. 50; Goliński 1986, s. 29.

³⁸⁵ CDS 3, s. 51-52; Goliński 1986, s. 29.

³⁸⁶ CDS 3, s. 59.

- a. odkryte na działce nr 25 i 27 przy ul. Górka Kacerska pozostałości 4 rzędów palisady, rozciągającej się na długości ok. 35,00 m. Znajdowały się one po zachodniej stronie muru bastejowego. W północnej części znajdowały się na szerokości ok. 4,65 m natomiast w południowej części zajmowały już tylko pas o szerokości ok. 1,30 m. Znajdowały się tu oprócz pali, w szczątkowej formie zachowane dranice wyznaczające 4 linie przebiegu zachodniej cembrowiny fosy średniowiecznej [katalog: 1) I.C/D/E];
 - b. odkryte na działce nr 23 przy ul. Nowej pozostałości jednego rzędu palisady, rozciągającej się na długości ok. 12,60 m. Znajdował się on po zachodniej stronie muru bastejowego. O znajdujący się tu rząd zachowanych 6 drewnianych pali oparte były poziomo ułożone dranice. Ostatni, zidentyfikowany, siódmy pał znajdował się przy zachodnim przyczółku mostowym przedbramia. [katalog: 2) II.A/C/D/E/F/I];
 - c. na wysokości kamienicy nr 8 przy ul. Nowej, po jej wschodniej stronie odkryto skłon zachodni fosy; Znajdowały się tu najstarsze nawarstwienia brzegu fosy, które zidentyfikowano na długości ok. 2,0 m. [katalog: 6) III.A/B];
- II. ul. Teatralna, dawn. *Zwingerstrasse* - (od Bramy Sakwowej do dawnej Resursy);
- d. odkryte punktowe pozostałości dna fosy średniowiecznej, zasypanej piaskami w momencie powstania obwarowań bastejowych. Odkrycia na długości ok 85,0 m [katalog: 12) V.(A-C ?)/E];
- III. pl. Teatralny, dawn. *Zwingerplatz* - (od dawnej Resursy do Bramy Świdnickiej II);
- e. teren na styku ul. Bożego Ciała i pl. Teatralnego. Odkryte pozostałości dna fosy średniowiecznej oraz wschodniego brzegu „wyspy”, na której znajdował się szpital Bożego Ciała. Zasypany te znajdowały się na zachodnim odcinku muru bastejowego zakończonego strzypami w kierunku zachodnim jak i południowym. Odkrycia na długości ok. 13,0 m. [katalog: 15) VII.I];
- IV. ul. Świdnicka, dawn. *Schweidnitzerstrasse* (od dawnej Resursy do Bramy Świdnickiej II);
- f. pozostałości dna fosy średniowiecznej w obrębie Bramy Świdnickiej II zasypanej w czasach nowożytnych. Odkrycie na długości ok. 16,0 m. [katalog: 27) VIII.C/D];
 - g. pozostałości dna i brzegów fosy średniowiecznej na wysokości kościoła p.w. Bożego Ciała w obrębie ul. Świdnickiej. Uchwycona została szerokość fosy, która wynosiła ok. 14 m. Fosa zarejestrowana na długości ok. 1,50 m [katalog: 24) VIII.A];
- V. Pl. Wolności, dawn. *Exercierplatz* (od ul. H. Modrzejewskiej do ul. Krupniczej)
- h. odkryte w północno-wschodniej część parkingu podziemnego NFM. Odkryto tu pozostałości jednego rzędu 8 pali drewnianych, rozciągającej się na długości ok. 15,00 m. Nie odkryto pozostałości dranic. Po zachodniej stronie od pali zarejestrowano fragment dna fosy średniowiecznej pomiędzy współczesną ścianą fundamentową budynku NFM, po stronie północnej, a murem bastejowym, po stronie południowej. [katalog: 50) XI.B/C];
 - i. odkryte na południowym odcinku ulicy Zamkowej, na styku ze ścianą fundamentową budynku NFM, zarejestrowano pozostałości jednego rzędu 16 pali drewnianych, rozciągających się na długości ok. 22,50 m. Pale te znajdowały się w odległości 0,80 m w kierunku północnym od wyżej opisanych. Nie odkryto pozostałości dranic, za to w kilku miejscach widoczne były ślady takowych w profilach przy tych palach. [katalog: 33) X/XI.A/D/E];

- j. odkryte w północno-zachodniej część parkingu podziemnego NFM, pomiędzy współczesną ścianą fundamentową budynku NFM, po stronie północnej, a murem bastejowym, po stronie południowej. Odkryto pozostałości prawdopodobnie dwóch rzędu, po których pozostało 15 pali drewnianych, rozciągającej się na długości ok. 15,00 m. Nie odkryto pozostałości dranic. Nad palami zarejestrowano dno fosy średniowiecznej, natomiast pod nią zarejestrowano skłon starszej fosy, prawdopodobnie tej związanej z wałem XIII-wiecznym. Pod tymi nawarstwieniami antropogenicznymi związanymi z nawarstwieniami fos, znajdowały się ślady, które można było interpretować jako dno stawu, jeziora³⁸⁷ [katalog: 51) XI.B/C/E];
- VI. ul. Krupnicza, dawn. *Graupenstrasse*
- k. odkrycie w obrębie ulicy skłonu średniowiecznej fosy. Odkrycie na długości 1,50 m. W południowej części zniszczone relikty muru bastejowego. Nie odkryto pali prawdopodobnie ze względu na małą długość wykopu. [katalog: 52) XII.A/B/C/D/E];
- VII. ul. P. Włodkowica, dawn. *Wallstrasse*
- l. odkrycie dokonane w obrębie piwnic kamienicy na działce nr 4. Zarejestrowano tu północny skłon średniowiecznej fosy na długości ok. 37,40 m, t.j. na całej długości kamienicy. Rejestrowano tu skłony fosy w 8 piwnicach traktu frontowego. W dwóch skrajnych piwnicach traktu środkowego zarejestrowano kontynuację spadku brzegu fosy. [katalog: 52) XII.A/B/C/D/E];
- m. odkrycia dokonano na działce nr 10-12. Na południe od odkrytego wału ziemno-piaszczysto-faszynowego przebiegała linia początku spadku brzegu fosy zasypanej w okresie XVI w. Linię brzegową zarejestrowano na długości ok. 25 m. [katalog: 57) XIII.A/B/C/D/E/F/G].

Użycie określenia „nowa fosa” w kontekście fosy XIV-wiecznej, powielającej przebieg starszego rowu, może wydawać się zagadką. Jednakże starsza fosa, jak już wcześniej było wspomniane, była jedynie rowem o niezbyt pochyłych skłonach pokrytym darnią, przez który sporadycznie płynęła woda³⁸⁸. Taka konstrukcja nie mogła pełnić funkcji fosy ze stałym przepływem wody. Nowa fosa nie miała już koryta „V-kształtnego”. Jej dno zostało wypłuczone a koryto poszerzone co najmniej do ok. 20 a być może 30 m. Wydaje się, że szerokość XIII-wiecznej fosy wewnętrznej mogła być mniejsza.³⁸⁹ Nie ma planów, które ukazywały by

³⁸⁷ Osady denne odkrywano aż do południowej ściany wykopu pod NFM. Możliwe jest, iż sięgają one istniejącego tu Stawu Mysiego. Mogło się tu znajdować więcej takich stawów jak wspomniany Staw Mysi. Jak zauważa geomorfolog Janusz Badura „[...] Obszar Wrocławia położony w rejonie ulic Komuny Paryskiej i Podwala znajduje się w obniżeniu. W stosunku do powierzchni Rynku Wrocławskiego jest położony niżej o około 1,5 m. Obniżenie to niewątpliwie związane jest z przepływem Odry. Nie jest jednak obecnie możliwe stwierdzenie czy przepływ ten miał miejsce pod koniec zlodowacenia Wisły, kiedy Odra płynęła w reżimie rzeki roztokowej, czy na przelomie plejstocenu i holocenu, kiedy zaczęła tworzyć szerokie meandry. Bardziej prawdopodobne jest, że płynęła ona roztokowo. W holocenie tylko w czasie ekstremalnych powodzi był możliwy przepływ tym obniżeniem. [...]” (Badura 2009, s.2). Na części takiego samego stawu posadowiono kościół p.w. Bożego Ciała (Kastek, Mruczek 2016, s. 28-29).

³⁸⁸ Tak uformowany skłon brzegu został zarejestrowany w piwnicach kamienicy nr 4 przy P. Włodkowica. Budowa skłonu fosy została potwierdzona przez geomorfologa Janusza Badurę.

³⁸⁹ Analizując wyniki badań Romualda Piwko i Jerzego Romanowa z badań przeprowadzonych na terenie działek Zaułek Niski nr 35-49, gdzie zidentyfikowali przeobrażenia fosy wewnętrznej, nasuwa się pytanie czy rzeczywiście fosa na całym odcinku miała opisaną szerokość do 46 m. Fosa w tym miejscu znajdowała się w niedalekiej odległości od styku dwóch koryt wodnych. Ze wschodu, płynęły zapewne jako pierwsze wody rzeki

szerokość XIV- i XV-wiecznej fosy zewnętrznej przed powstaniem muru bastejowego. Kurtyna tego ostatniego została zbudowana w obrębie średniowiecznej fosy, w odległości ok. 14 - 15 m od XIV-wiecznego muru obronnego. Jedynie na odcinku od Bramy Kacerskiej do Bramy Oławskiej II odległość ta zwiększyła się do 16 – 17 m.³⁹⁰ Budowa fortyfikacji bastejowych zamknęła okres funkcjonowania tej fosy. Podczas badań wykopaliskowych na styku ul. Zamkowej i pl. Wolności odkryto zespół 16 pali drewnianych szalujących brzeg fosy. Próbkę drewna pobrane do badań dendrochronologicznych wskazały, że do zabezpieczenia jej użyto drewna dębowego. Ich datowanie zamknęło się w czasie od ok. 1469 r. do ok. 1482 r. Oznaczało to, iż w niedługim czasie po naprawie nabrzeże przestało funkcjonować w wyniku budowy kurtyny muru bastejowego.³⁹¹

Część średniowiecznej fosy, która znalazła się po wewnętrznej stronie muru bastejowego została zasypana ziemią z nowej przekopywanej fosy³⁹². Przestrzeń pomiędzy XIV-wiecznym obwodem obronnym a kurtyną muru bastejowego, została zasypana a na jej szczycie powstał wał ziemny wystający ponad koronę muru bastejowego. Znajdowały się w nim strzelnice.³⁹³ Nowożytna fosa została uwidoczniła na najstarszych przedstawieniach miasta, m.in. H. Schedla z 1493 r., B.B. Weinerów z 1562 r. czy na pierwszym planie pomiarowym miasta z 1578 r. autorstwa F.H. Vrooma i F. Grossa (1578 r.). Jediną pozostałością średniowiecznych fos, na tych przedstawieniach, były fosa wewnętrzna, tzw. „Czarna Oława” i wschodni odcinek fosy nazywany „Białą Oławą”, które ostatecznie zaniknęły ok. 1866 r.

Średniowieczna fosa miała cembrowinę utrwalającą obydwie jej brzozy, jednak przebieg jej zachował się dzięki pojawieniu się muru bastejowego. Skłon brzozy od strony miasta

Oławy zasilając koryto fosy „Czarnej Oławy”. Po wpuszczeniu wód rzeki Odry do koryta fosy „Białej Oławy” zmienił się kąt przepływu wód w „Czarnej Oławie”, co mogło spowodować jej poszerzenie. Potwierdzeniem tego może być ruchomy materiał archeologiczny (Piwko, Romanow 1993, 71-72, ryc. 1, 2). „Czarna Oława” na wysokości kwartału ulic: Ofiar Oświęcimskich, Łaciarskiej, Kazimierza Wielkiego i Szewskiej ma szerokość ok. 12 – 14 m i głębokość do 3,2 m. Pozostałości jej znalazły się w przestrzeni późniejszego międzymurza. Fosa ta, jako młodszy ciek, pojawia się w odległości ok. 14 m na południe i ma szerokość, jak wynika z rekonstrukcji ok. 35 m. (Lasota, Wiśniewski 1998, s. 13-15, 21, ryc. 1, 2). Wydaje się, iż wspomniana starsza fosa mogła być pozostałością koryta fosy identyfikowanej z wodami rzeki Oławy. Późniejsze zmiany, t.j. wpuszczenie wód Odry do wewnętrznej fosy, spowodowały, poszerzenie i pogłębienie koryta fosy oraz prawdopodobnie jego przesunięcie. Co mogło mieć miejsce jeszcze na wysokości kwartału ulic: Ofiar Oświęcimskich, Łaciarskiej, Kazimierza Wielkiego i Szewskiej.

³⁹⁰ Jak wynika z zachowanych fragmentów profili, wewnętrzny brzeg najstarszej fosy schodził do poziomu ławy fundamentowej kurtyny muru bastejowego od strony miasta, natomiast na tej samej wysokości nie było kontynuacji jego zewnętrznego brzozy. Świadczyło by o tym, że najniższy punkt dna fosy znajdował się najdalej w rejonie środka fundamentu tegoż muru, natomiast jego zewnętrzny brzeg został rozebrany w trakcie powstawania fosy nowożytnej. W trakcie prac rozbiórkowych muru bastejowego, nie zaobserwowano, by dno tej XIII-wiecznej fosy sięgało głębiej niż posadowienie fundamentu muru bastejowego.

³⁹¹ Badanie dendrochronologiczne próbek drewna pobranych z ławy fundamentowej, wskazało, iż budowę muru bastejowego rozpoczęto ok. 1492. Biorąc pod uwagę wyrytą w zaprawie spoiny datę „1486” na kurtynie muru bastejowego znajdującego się pod przęsłem mostowym Bramy Oławskiej II, to można przypuszczać, że w ciągu jednego dziesięciolecia została zabezpieczona nową fortyfikacją, duża jeśli nie większa część miasta. Oznaczałoby to, iż w tak krótkim okresie czasu przestaje funkcjonować średniowieczna fosa.

³⁹² Ten zasyp średniowiecznej fosy, powstawał w okresach zimowych lub wczesnowiosennych, na co zwrócił uwagę geomorfolog Janusz Badura, analizując materiał identyfikowany z tym zasypem.

³⁹³ Wspomina o tym Bartłomiej Stein w swoim dziele *Descriptio Totius Silesiae et Civitatis Regiae Vratislaviensis*. Biorąc pod uwagę późniejszą grafikę m.in. B.B. Weinerów oraz znając stratygrafię średniowiecznych obwarowań, można przypuszczać, iż Stein nie odnosił się do ziemnych obwarowań XIII-wiecznych, na których stał XIV-wieczny mur obronny ale do nasypów ziemnych dominujących nad kurtyną muru bastejowego, widocznych na planie widokowych z 1562 r.

wyzaczyły pozostałości drewnianych pali, które go zabezpieczały. W paru miejscach przetrwały poziome dranice umiejscowione pomiędzy tymi palami a brzegiem. Cembrowina zabezpieczona była palami drewnianymi o przekroju czworobocznym niekiedy zbliżonym do półokrągłego czy okrągłego o przybliżonych wymiarach 21x16 cm, 24x19 cm, 24x17 cm, 16x16 cm, 21x19 cm oraz 16x17 cm, 24x27 cm, 26x24 cm, 16x16 cm, 33x29 cm. Pale o mniejszej średnicy występowały od strony miasta, natomiast o większej od strony muru bastejowego.³⁹⁴ Te pierwsze rozstawione były w przybliżeniu co ok. 120 – 150 cm, natomiast te drugie – co ok. 54 – 87 cm. Różnica dotyczyła też zachowanych dranic, które od strony miasta miały grubość ok. 4-5 cm, natomiast od strony muru bastejowego aż 14-15 cm. Wskazywałoby to na to, iż konstrukcja zabezpieczenia fosa zmieniała się na przestrzeni lat z elementów słabszych na bardziej masywne.³⁹⁵ Większość pali została zadokumentowana na wysokości ok. 114,50 – 114,90 m n.p.m. Pozostałości co najmniej dwóch rzędów palowania odkryte na placu Wolności przyniosły podobne wyniki co do średnicy pali. Jedynie w części zachodniej tego placu odkryto negatywy kilku czworobocznych pali (o przekroju 9x5 cm; 13,5x10 cm, 17,5x15,6 cm i 7,2x8,3 cm oraz w profilu 14,3, 19,5, 16,3 cm), prawdopodobnie pochodzące z innego etapu zabezpieczenia fosa. Znajdowały się po północnej stronie pali o większej średnicy. Fosa miała głębokość dochodzącą do ok. 3 m. W miarę upływu czasu jej głębokość zmniejszała się podobnie, jak i jej linia brzegowa.

5. FAZY ROZWOJU OBWAROWAŃ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA W OKRESIE ŚREDNIOWIECZA

Fosa, podobnie jak wał ziemny z palisadą, częstokołem czy elementy murowane obwodu obronnego, stanowiły o obronności danego miejsca. Być może pełniła ważniejszą funkcję, gdyż oddalała możliwość zbliżenia się wroga do granic miasta. Pełniła również inną rolę w swojej najstarszej miejskiej funkcji. Stanowiła granicę wyznaczonego ośrodka miejskiego, co zapewne miało miejsce we Wrocławiu. Dość często pojawiała się w dokumentach z XIII wieku informacja o fosie zewnętrznej istniejącej za czasu pierwszej lokacji *infra fossata primae locationis*³⁹⁶, wspomniane było istnienie dwóch fos występujących wokół lewobrzeżnego ośrodka miejskiego *inter duo fossata*³⁹⁷ czy też występowała informacja o zewnętrznej fosie *intra fossata exteriora*.³⁹⁸ Działo się to jednak w XIII wieku. Fosa zewnętrzna, według Jerzego Rozpędowskiego³⁹⁹, była reliktem najstarszej, pierwszej lokacji miasta na prawie magdeburskim. Po odkryciu wału ziemno-piaszczysto-faszynowego w 2006 r. na placu Teatralnym⁴⁰⁰, którego przebieg powielał zarys granicy obszaru pierwszego ośrodka miejskiego Wrocławia, określonego w koncepcji Jerzego Rozpędowskiego autora teorii o tzw. Wielkiej Lokacji Wrocławia. Ta XIII-wieczna fosa wraz wałem ziemno-piaszczysto-

³⁹⁴ Dotyczyło się to głównie odkryć dokonanych na działce przy ul. Górka Kacerska 25 i 27.

³⁹⁵ Opracowano na podstawie zachowanej dokumentacji rysunkowej odkrytych pali w terenie.

³⁹⁶ Dokument lokacyjny Wrocławia z 1261 r. (Sub. 3, s. 241-243, nr 373).

³⁹⁷ Wymienia się w dokumencie z 1268 r. uposażenie klarysek w kurii położoną pomiędzy dwiema fosami; Sub. 4, s. 56-57, nr 63.

³⁹⁸ W dokumencie z 1272 r. książę nadaje przywilej budowy trwałych domów w mieście i w obrębie fosa zewnętrznej; BUB. 1, s. 39-40, nr 39.

³⁹⁹ Rozpędowski 1995, s. 41-51.

⁴⁰⁰ Kastek 2010, s. 366-367, il. 2,3.

faszynowym, była wyznacznikiem przebiegu późniejszych, XIV-wiecznych, obwarowań miejskich.

Wraz z rokiem 1348 kończą się zapiski wydatków w „*Henricus Pauper*”. Informacja mówiąca między innymi o czyszczeniu fosi „*Pro cemento, lapidibus et lateribus emptis, muratoribus et famulis in precium. Ticzconi fossatori, famulis ejus ad purgationem fossati et ad fundum muri civitatis et concussoribus lapidum in precium 839 marc. I fert.*” oznacza, że prace związane z budową muru obronnego i fosi zostały wówczas ukończone.⁴⁰¹

W XIII wieku powstaje tzw. wewnętrzny murowany obwód obronny z pierwszym zamkiem lewobrzeżnym.⁴⁰² Druga połowa XIII wieku, to okres wykonywania tego wewnętrznego obwodu obronnego, wokół którego wykonano przekop terenu w wyniku czego powstała fosa wewnętrzna, która dzieliła obszar tzw. Wielkiej Lokacji Wrocławia na dwie części. Efektem tych prac, była decyzja księcia Henryka V Grubego nakazująca skierować wody rzeki Oławy do koryta nowej fosi, tzw. „Czarnej Oławy”, co nastąpiło w 1291 r.⁴⁰³ Samo powstawanie tego koryta przyszłej fosi trwało ponad 2 dekady, gdyż w 1268 r. wspomniane są dwie fosi *inter duo fossata*⁴⁰⁴ a zalanie koryta tej wewnętrznej fosi następuje dopiero w 1291 r. Powstająca tu fosa miała jednak inną konstrukcję, niż odkrywana fosa wokół tzw. Wielkiej Lokacji Wrocławia. Ta zewnętrzna fosa miała przekrój „V-kształtny” i jej szerokość prawdopodobnie nie przekraczała wymiaru 18,00 m⁴⁰⁵. Powstająca fosa wewnętrzna miała już inne ukształtowanie. Koryto miało przekrój „U-kształtny” i szerokość jego dochodziła do wymiaru ok. 46,00 m⁴⁰⁶.

ZEWNĘTRZNY MUR OBRONNY

Chronologia budowy XIV-wiecznego obwodu obronnego nie była jasna ze względu na nieobecność tego dzieła w panoramie Wrocławia od ponad dwustu lat. Poza niewielkim fragmentem muru o długości ok. 78 m, znajdującym się na terenie Arsenału Miejskiego większość informacji pochodziła z prac archeologiczno-architektonicznych. Jednakże wyniki prac wykopaliskowych, podczas których przebadano fundamenty wyburzonych murów oraz ów zachowany fragment, a także archiwalna dokumentacja Richarda Plüddemanna pozwoliły rzucić światło na kwestię etapowania w procesie wznoszenia muru obronnego o długości ponad dwóch kilometrów tej architektury.

Obecna wiedza, wskazywała by na to, że na poziomie fundamentów obwód obronny zaczęto budować równocześnie z basztami na całej jego długości etapowano natomiast budowę jego wyższych partii. Ostatnim akordem prac było wykonanie m.in. takich elementów jak ganki

⁴⁰¹ CDS 3, s. 74; Goliński 1986, s. 30.

⁴⁰² Zamek ten powstaje w miejscu późniejszego budynku Uniwersytetu Wrocławskiego. Najstarsza wzmianka dotycząca katastrofy budowlanej, jaka się wydarzyła w 1253 r. dotyczyła zniszczonej prawdopodobnie zamkowej wieży ceglanej, zlokalizowanej na terenie kurii św. Anny *item pars curie domine matris nostre usque ad turrem latericeam destructam post obitum eiusdem* (Sub. 3, s. 50–51, nr 60, 61; BUb., nr 17). Co potwierdzałoby, że o wiele wcześniej rozpoczęto budowę obwarowań wewnętrznych. Do wieży tej dostawiona była kurtyna XIII-wiecznego muru miejskiego.

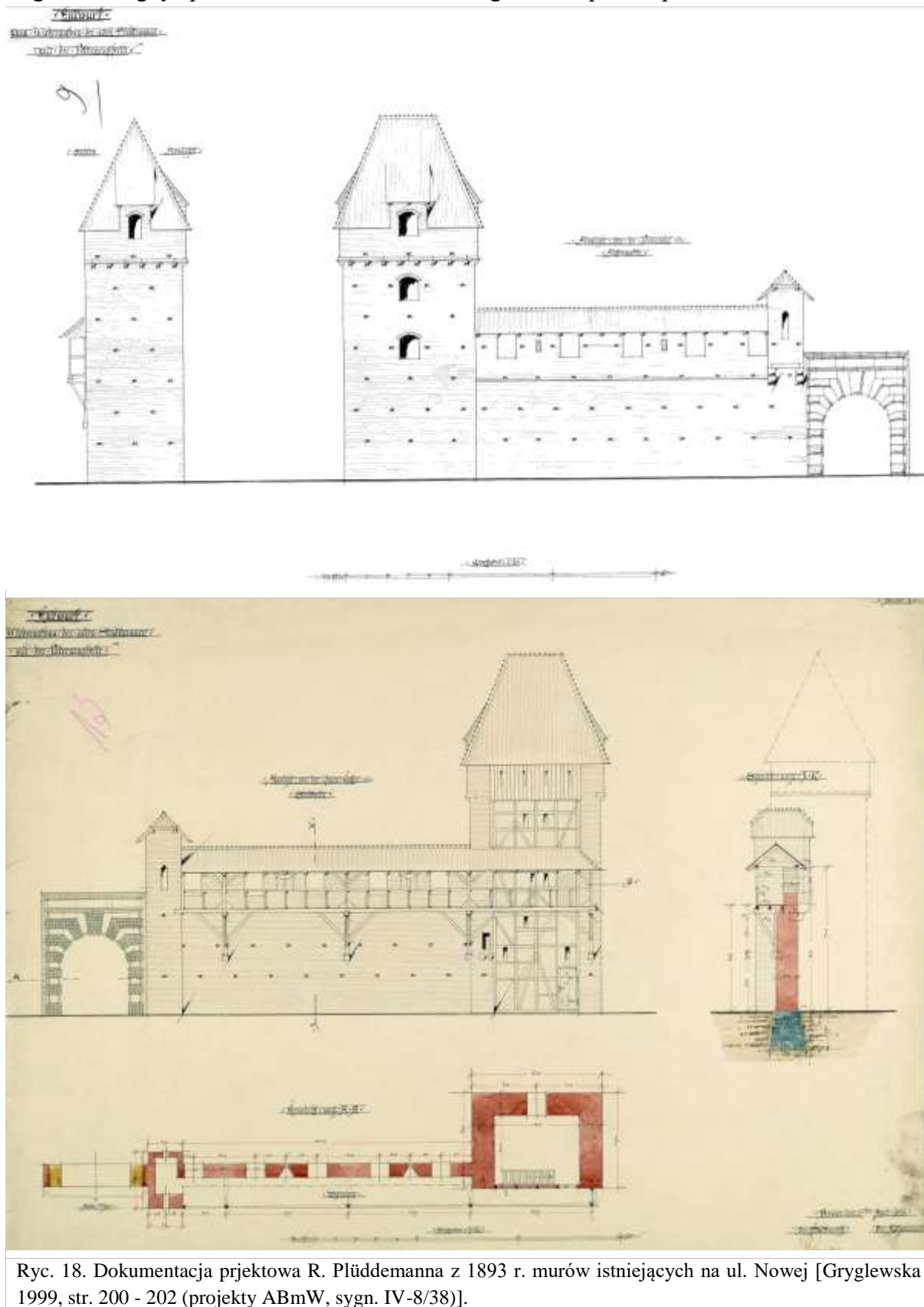
⁴⁰³ Sub. 6, s. 4-6, nr 4-5; Rozpędowski 1995, s. 44.

⁴⁰⁴ Sub. 4, s. 56-57, nr 63; Goliński 1986, s. 30.

⁴⁰⁵ Wskazują na to odkrycia wewnętrznego skłonu brzegu fosi na obecnych ulicach: Nowa, pl. Teatralny, pl. Wolności i P. Włodkowica.

⁴⁰⁶ Lasota, Wiśniewski 1998, s. 28,

strzelnicze, konstrukcje wewnątrz baszt czy też jak się wydaje naprawy już wykonanych fragmentów, gdyż powstawanie obwodu obronnego trwało prawie pół wieku.



Ryc. 18. Dokumentacja projektowa R. Plüddemanna z 1893 r. murów istniejących na ul. Nowej [Gryglewska 1999, str. 200 - 202 (projekty ABmW, sygn. IV-8/38)].

Nie można stwierdzić kiedy rozpoczęto prace związane z wykonaniem murowanego obwodu obronnego. W momencie kiedy rozpoczęto budowę murowanego obwodu, istniejący wał piaszczysto-ziemno-faszynowy, już poważnie osiadł i z konstrukcji wysokości ok. 4,0 – 4,5 m stał się obiektem o wysokości ok. 2,20 m. Zagęszczenie się nawarstwień wału pozwoliło na postawienie na nim tak dużej i wysokiej konstrukcji jaką był mur XIV-wieczny.⁴⁰⁷ Ponadto stawiano go na wewnętrznym skłonie wału, co dodatkowo zabezpieczało przed ewentualnym podmyciem lub możliwością osunięcia w kierunku fosy. W momencie budowy muru, w fosie jeszcze nie było wody lub co najwyżej, pojawiała się okresowo.⁴⁰⁸

Prace przygotowawcze związane z wyrabianiem zaprawy potrzebnej do budowy muru obronnego odbywały się zapewne w fosie. Na jej północnym skłonie oraz na zasypach wkopu budowlanego znajdowały się tożsame warstwy zaprawy przemieszanej z piaskiem i drobinami cegieł. resztki zaprawy utrwaliły negatywy po drewnie wskazujące na to, że w trakcie prac budowlanych przemieszczano się po drewnianej konstrukcji, która ułożona była na dnie i brzegu fosy, co ułatwiało wnoszenie materiału.⁴⁰⁹ Powstanie fundamentu muru wymagało wykonania dwóch etapów prac związanych z ułożeniem kamienia polnego i zasypiania wkopu budowlanego. Ostatni etap zasypu wkopu budowlanego związany był z powstaniem partii ceglanej muru obronnego.

W literaturze jest powielane stwierdzenie, iż przestrzeń pomiędzy bramami miejskimi wypełniana była basztami w okresie od 1308 r. do 1310 r.⁴¹⁰ a następnie bramy i baszty łączono odcinkami muru obronnego. Obecne wyniki badań pozwalają na podważenie tych stwierdzeń. Powątpiewał w to również Mateusz Goliński opierając się tylko na danych historycznych.⁴¹¹ W pracy o średniowiecznych obwarowaniach miejskich Wrocławia, napisał: „...pojawiające się w kronikach słowo *novus murus* możliwe, że rozumiano jako całokształt prac fortyfikacyjnych, jak pogrubianie murów, podwyższanie, budowanie hurdycji, itd. Co nie byłoby sprzeczne z tym, jak powstawały te obwarowania na podstawie obecnej wiedzy, tj.. badań architektonicznych i archeologicznych”.

W trakcie badań archeologiczno-architektonicznych ław fundamentowych zaobserwowano w obrębie wschodniej baszty łupinowej o przekroju półkolistym odkrytej pod południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego na pl. Wolności, że znajdujący się tu kamienny fundament muru obronnego układany był od wschodu w kierunku zachodnim. Etap prac budowlanych zakończony został po ułożeniu dwóch warstw kamienia pod odcinek muru obronnego i wykonaniu tożsamej wysokości ławy w połowie kreślonej przyszłej baszty

⁴⁰⁷ Jerzy Rozpędowski oszacował, że minimalny czas osiadania takiego wału na około dwie dekad.

⁴⁰⁸ Podczas prac terenowych konsultacji udzielał dr Janusz Badura, geolog i geomorfolog. Dzięki temu na bieżąco można było interpretować odkrywane pozostałości skłonu fosy XIII-wiecznej. Zwrócił uwagę, na fakt, że znajdujący się brzeg wewnętrzny fosy wykonany w nawarstwieńiach piaszczystych zabezpieczany był prowizorycznie, poprzez układanie darni na jej brzegu. Najlepiej zachowane relikty brzegu tej fosy zarejestrowano w piwnicach kamienicy przy ul. P. Włodkowica 4.

⁴⁰⁹ Konstrukcja podestu w postaci negatywowej zachowana w zaprawie piaszczysto-wapiennej przemieszanej z piaskiem i próchnicą wyznaczała ciągłość nawarstwień od fosy do muru obronnego. W jednym miejscu nawarstwienia zostały przerwane przez późniejszy wykop, który służył do posadowienia muru bastejowego. Fundament muru bastejowego umieszczony był w najniższym punkcie fosy średniowiecznej, co dało odległość ok. 14,00 – 15,00 m pomiędzy powstałą kurtyną XIV-wiecznego muru obronnego o kurtyną muru bastejowego. Ta odległość powielana się na wszystkich odcinkach, gdzie identyfikowano obwarowania bastejowe i XIV-wieczne.

⁴¹⁰ Goliński 1986, s. 28-29.

⁴¹¹ Goliński 1986, s. 30.

łupinowej. W kolejnym etapie, po ułożeniu kamieni do pełnej wysokości fundamentu pod kurtynę muru, rozpoczęto układanie fundamentu pod wspomnianą basztę korygując jej wielkość, tj. powiększono średnicę fundamentu do rozmiaru ok. 7,12 m (krawędź zewnętrzna). Dochodząc do kolejnego odcinka kurtyny muru obronnego, gdzie budowę kamiennej ławy fundamentowej zaprzestano, pozostawiając kamienne strzępia. Taki kierunek budowania muru obronnego zaobserwowany został na większości zachowanych reliktyw części wschodniej i południowej Wrocławia. Na podstawie przebadanych reliktyw można przyjąć, iż kierunek budowy obwarowań miejskich, odbywał się od wschodu do zachodu i obejmował odcinki od Bramy Kacerskiej i Bramy Oławskiej II do Bramy Świdnickiej II a następnie od Bramy Świdnickiej II do ulicy Krupniczej, gdzie prawdopodobnie nastąpiło połączenie dwóch fundamentów z dwóch różnych kierunków. Drugi, zachodni kierunek budowy obwarowań odbywał się zapewne od Arsenału Miejskiego (nieukończony zamek Henryka IV Probusa (1278-1290) lub zamek wójta wrocławskiego; drugi zamek lewobrzeżny⁴¹²) do Bramy Mikołajskiej II a następnie w kierunku ul. Krupniczej. Prawdopodobnie na styku obecnych ulic: Krupniczej i P. Włodkowica oba odcinki muru się spotkały. W miejscu tym znalazła się dziwna anomalia, niespotykana w innych rejonach, gdzie dokumentowane były relikty kamiennego fundamentu. W niższych partiach fundamentów warstwy miały się na co najmniej 0,30 m. Na odcinku ok. 3 m warstwy kamienia w fundamencie nie stanowiły w miarę równej płaszczyzny jak to miało miejsce przy innych badanych reliktywach.

Identyfikowany w wielu miejscach wkop budowlany pod ławę fundamentową, zachował swój pierwotny nienaruszony przekrój. Nie był on zniszczony w wyniku transportu dużych otoczków, które umieszczano w fundamencie muru obronnego. Niektóre otoczki miały rozmiar dochodzący do wymiarów ok. 70 x 86 cm. W wykopie budowlanym rejestrowanym pomiędzy basztami na placu Wolności nie stwierdzono śladów zniszczeń wkopu wąskoprzestrzennego. Jedyne miejsca, które nosiły ślady zniszczeń wkopy budowlanego w warstwy piaszczyste wału znajdowały się przy ramionach baszt tu odkrytych. Stąd przypuszczenie, iż miejsce to było miejscem zejścia do wkopu budowlanego. Podobne ślady zniszczenia brzegu wkopu budowlanego, zarejestrowane zostało przy każdej z baszt na pl. Wolności. Mogło by wskazywać na to, że tak duże otoczki nie były wrzucane do wykopu z jego brzegu lub też stosowano jakąś konstrukcję żurawia, jednak nie udało się zarejestrować śladów po takowej. Ślady te mogły by wskazywać na to, iż baszta była miejscem, które zamykało etap prac budowlanych związanych z wykonaniem kamiennego fundamentu pod mur obronny i baszty. Przypuszczać można, że po wykopaniu dołu pod kurtynę muru obronnego i basztę, kamienie do wykopu wnoszono wkopem od strony baszty. Układanie ławy fundamentowej odbywało się od baszty, przy której pozostawiono kamienne strzępia schodkowe. Układanie fundamentu kurtyny muru kontynuowano do kolejnej baszty, na której kończono dany etap pozostawiając strzępia pod kolejny odcinek⁴¹³. Taka etapowość prac wskazywałaby na to, iż poprzednia baszta była już wykonana, co najmniej do poziom stropu

⁴¹² Romanow, Chudy, Lissak, Dwilewicz, Piszczalowski 1981, s. 277-278; Romanow 1979; *idem* 1992; *idem* 1994; *idem* 1996; Piwko, Romanow 1994; *idem* 1996; Małachowicz 1994, s. 24; Kmiećnik, Szwed 2021.

⁴¹³ Schemat ten potwierdził się przy trzech basztach na pl. Wolności, z czego można wnioskować, iż mógł to być standard etapowości budowy fundamentu, który miał być stabilizatorem przeszłego obwodu obronnego. Tam też zarejestrowano ciąg nawarstwień antropogenicznych, których układ nie został zakłócony od czasu ich powstania. Można również założyć, że stosowano do budowy ław fundamentowych jakąś konstrukcję w typie żurawia, jednak, jak do tej pory, nie ma żadnego śladu, który by to potwierdzał.

ławy fundamentowej⁴¹⁴. Prawdopodobnie etap prac budowlanych związany z ukończeniem układania fundamentu w wykopie pod basztę i kurtynę muru obronnego zamykał się w momencie przygotowania szlichty budowlanej pod przyszlą ceglana część naziemną. Czy od razu był wykonywany kolejny etap prac związanych z budową muru obronnego, tego nie udało się stwierdzić. W następnym kroku zaczynano budowę baszty, do której później dostawiano mur obronny. Z badań architektonicznych przeprowadzonych przy jedynej zachowanej baszcie łupinowej z XIV wieku wynika, że nie była stawiana od razu w całości, tylko do wysokości ok. 2,5 m⁴¹⁵. Dopiero w następnym etapie, kiedy dostawiono do niej mur o tej samej wysokości rozpoczęto budowę ich wyższych partii. Być może nie był to typowy przypadek, jednak był jedynym możliwym do przeanalizowania od fundamentu aż po krenelaż⁴¹⁶.

Budowa tak dużego obiektu, jak mur obronny na konstrukcji osiadłego już wału⁴¹⁷ była poważnym wyzwaniem technicznym i technologicznym. Obecny tu wał ziemno-piaszczysto-faszynowy w momencie wykonywania prac budowlanych pod obwód obronny wystawał ponad teren na wysokość ok. 2,20 m od strony miasta, natomiast od strony zewnętrznej znajdowała się fosa. Pomimo, iż w tamtym czasie zapewne była rowem suchym, to jednak stanowiła trudny teren do prowadzenia tak poważnej inwestycji. Dodatkowo konstrukcja tego rowu miała przekrój „V”-kształtny i dość strome zbocza o kącie nachylenia ok. 31° – 32°, co spowodowało, że wykop budowlany pod fundament obwodu obronnego mógł znajdować się tylko na wewnętrznym stoku wału, od strony miasta. Takie umiejscowienie wkopu fundamentowego powodowało, że wydobywany materiał pojawiał się tylko na wspomnianym stoku.

Stawianie rusztowania na tak trudnym terenie było pracochłonną i zapewne drogą czynnością. Z badań wynika, iż mogła to być konstrukcja przenośna, związana z odcinkami wykonywanych prac. Podest rusztowania opierano na belkach przechodzących na przestrzał muru obronnego. Pozostawały po nich otwory, tzw. maczulce o głębokości równej grubości muru. Ten typ rusztowania nazywamy przewieszonym. W basztach wnętrza maczulcowe miały głębokość równą długości jednej cegły, co wymagało podparcia żerdzi słupami. Tego typu konstrukcja była idealnym rozwiązaniem, gdy należało przeprowadzić naprawę lub odbudowę uszkodzonego muru obronnego⁴¹⁸. Maczulce te rozmieszczone były co ok. 2,91 – 2,97 m i

⁴¹⁴ Prowadzone ostatnio badania archeologiczno-architektoniczne przy zachowanej baszcie łupinowej istniejącej w obrębie Arsenалу, potwierdziły, iż kamienna ława fundamentowa wspomnianej baszty i kurtyny muru miejskiego budowane były w tym samym czasie (Kmieciak, Szwed 2021).

⁴¹⁵ Caban, Kastek, Krzywka, Limisiewicz, Mruczek 2013; Mruczek, Kastek, Caban 2015a.

⁴¹⁶ Inwentaryzację (przekroje i rzuty) zachowanych relikwów obronnych w obrębie Arsenálu wykonali w 1992 r. J. Romanow i R. Piwko (Piwko, Romanow 1992). Jest to jedyna do tej pory całościowa dokumentacja założenia Arsenálu Miejskiego wraz ze wcześniejszymi elementami zespołów obronnych tu występujących, tj. nieukończonego zamku Henryka IV Probusa (1278-1290), zamek wójta wrocławskiego; XIV-wiecznych obwarowań miejskich. Uzupełnieniem tych prac jest dokumentacja Rolanda Mruczka, Tomasz Kastka i Mariusza Cabana (badania w 2013 r.) publikowane w 2015 r. oraz ostatnio prowadzone badania przez Kmieciaka i Szveda przy współpracy Cz. Lasoty od 2015 r. (Kmieciak, Szwed 2021).

⁴¹⁷ W trakcie badań zarejestrowane zostały nienaruszone nawarstwienia antropogeniczne związane z użytkowaniem północnego skłonu wału. Znajdowały się one przy fundamencie wału i muru obronnego na pl. Wolności, przy ul. Zamkowej oraz na ul. P. Włodkowica na wysokości obecnej działki nr 13. W miejscu odkrycia pierwszego miejsca, ul. Zamkowa, warstwa użytkowa miała do 0,08 m miąższości. Świadczy to o tym, iż była bardzo długo użytkowana powierzchnia skłonu wału w tym miejscu. Warstwa ta została przykryta zasypem piaszczystym powstałym po wykopaniu rowu pod fundament kamiennej ławy fundamentowej XIV-wiecznego obwodu obronnego.

⁴¹⁸ Można wnioskować, iż budowa obwodu obronnego trwająca pół stulecia powodowała, iż mogły zdarzać się sytuacje związane nie tyle z budową muru obronnego ale jego naprawą co dotyczyło również i Bram Miejskich,

układane co 8 warstwa cegieł. Otwory maczulcowe nie były większe niż główka istniejącej ówczasie cegły plus grubość zaprawy oddzielającej tę cegłę od pozostałych w pionie i poziomie⁴¹⁹. Odcinki układanych warstw miały długość ok. 7,50 – 8,00 m. Wyznacznikiem takowych odcinków są, pozostawione strzępia ceglane. Jednak nie tylko. W murze pod zachowanym południowym skrzydłem Pałacu Królewskiego na pl. Wolności, znajdował się charakterystyczny element w postaci zendrówek ułożonych w romboidalny wzór⁴²⁰. Zajmował on odcinek ok. 7,70 m, na co najmniej dwóch poziomach budowlanych. W budownictwie ceglany Wrocławia stosowano zendrówki, ale nieliczne i w chaotycznym układzie. Ten nietypowy sposób ozdobienia lica baszty wskazywałby na udział w pracach obcego warsztatu budowlanego, być może przybyłego z terenu państwa krzyżackiego.⁴²¹ Warto zwrócić uwagę na to, że sposób ułożenia cegły w murze różnił się pomiędzy basztą a obu odcinkami murów obronnych co wskazywałoby na pracę różnych warsztatów budowlanych. Wykończenie południowego lica muru obronnego i baszt wyglądało inaczej niż lico północne. Tutaj cegła zendrówka pojawiała się sporadycznie lub nie było jej wcale. Wskazywało by to na fakt, iż zdobione było tylko wewnętrzne, miejskie lico muru obronnego. Na wszystkich badanych fragmentach muru obronnego, zwłaszcza południowego lica kurtyny muru i baszt, nie zaobserwowano śladów malowania ścian.

Po powstaniu murowanych obwarowań: bram miejskich, baszt i kurtyny muru obronnego, następował ostatni etap związany z pojawieniem na szczycie muru obronnego chodnika obronnego, hurdycji, machikuł czy też prowadzeniu prac w obrębie baszt. Zapewne tak jak to było z murem obronnym to i w basztach prowadzono prace związane z wykonaniem konstrukcji drewnianej lub murowanej w obrębie wnętrza. W wyniku tych prac pojawiały się poziomy użytkowe. Ile było pięter w basztach? Jeśli przyjąć dane dotyczące baszty łupinowej z terenu Arsenалу – to były 2 piętra, natomiast Plüddemann w projekcie rekonstrukcji baszty na ul. Nowej umieścił 3 piętra, przy podobnej wysokości co baszta w Arsenale. Analizując archiwalia, można przypuszczać, iż liczba 3 pięter byłaby najwłaściwszą. Na większości przedstawień graficznych ukazano obiekty tej wysokości. Wyjątkiem był plan widokowy B.B. Weinerów, na którym w basztach widniało aż 5 pięter.

Na przestrzeni czasu zmieniały się przykrycia baszt. Od baszt zwieńczonych tylko blankami, poprzez wysokie dachy półstożkowe czy czterospadowe, aż po dachy zawierające narożne basztki czy lukarny w połąci dachu. Przeobrażenia baszt dotyczyły także ich kształtu zewnętrznego; przykładem pojawienie się baszty łupinowej o przekroju wielobocznym⁴²². Na wielu planach widokowych, m.in. na przedstawieniach Wrocławia z okresu po wybuchu tzw. Baszty Prochowej⁴²³, widnieją baszty, które nie były budowane od fundamentów lecz od

jak np. Oławskiej II w 1319 r. (Goliński 1986, s. 28-29). Już w 2 poł. XIV wieku pojawiają się informacje o remontach już istniejących murów.

⁴¹⁹ Otwory te zasklepiane były jedną cegłą prawdopodobnie w okresie do XVI wieku. W materiale znajduje się cegła o wymiarach średniowiecznych. Nie było tam cegieł formatu nowożytnego. Zaprawa użyta do mocowania cegieł w otworach maczulcowych była prawie nie do odróżnienia od znajdującej się w murze lub też bardzo podobna do tej z kurtyny muru obronnego.

⁴²⁰ Cegła zendrówka, była mocniej wypalona cegłą, aż do zeszkliwienia. Układana w licu muru jako główka, stanowiła sięgacz dla lepszego połączenia partii licowej z wypełnieniem.

⁴²¹ Kastek, Mruczek 2019, s. 31.

⁴²² Baszty te o przekroju połowy ośmioboku były zamknięte od środka albo otwarte od strony miasta (Rozpędowski 1978, s. 150).

⁴²³ *Ikonografia Wrocławia* 2008, t. I, nr 89.

pewnej wysokości. To wyjaśniałoby fakt, iż w trakcie badań wykopaliskowych nie znaleziono pozostałości wielobocznych obiektów. Wydaje się, że w pewnym momencie część baszt mogła uzyskać murowane zamknięcie w postaci ściany od strony miasta. Przebudowy wewnątrz zarejestrowano w zachodniej baszcie łupinowej, pod południowym skrzydłem pałacowym, gdzie odkryto wykucie w ścianie baszty. Ponadto znajdowały się pozostałości jednego stopnia i ślady w postaci negatywów kilku murowanych stopni. Wskazywałoby to na istnienie wewnątrz baszty murowanych schodów, przynajmniej na poziomie parteru. Nie udało się zweryfikować wykopaliskowo, czy do ganków strzelniczych dostawano się z baszt czy też ze schodów lub drabin umieszczanych przy wewnętrznych licach muru obronnego. Wydaje się, że takowe konstrukcje powinny być obecne. Takie obiekty infrastruktury miejskiej, jak baszty były stale użytkowane, na co wskazywałyby nawarstwienia stwierdzone w ich wnętrzu⁴²⁴. Intensywne zagospodarowywanie baszt nastąpiło zapewne po powstaniu fortyfikacji bastionowych, kiedy zmniejszyła się ich rola obronna, podstawowa w dobie średniowiecza.

6. EKSPOZYCJA RELIKTÓW ZACHOWANE RELIKTY MURU OBRONNEGO LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA

Wrocław do czasu zdobycia miasta przez wojska napoleońskie pod dowództwem Hieronima Bonaparte w 1807 r., posiadał jeden z bardziej rozbudowanych systemów fortyfikacji miejskich w Europie Środkowej. Znajdowały się tu elementy obwarowań średniowiecznych od XIII wieku po wiek XVI oraz fortyfikacji bastionowych od XVI wieku po XVIII wiek. Rozpoczęty na początku XIX wieku proces wyburzania obwarowań i fortyfikacji miejskich Wrocławia trwał do końca tego wieku. Prace te doprowadziły do zniknięcia z przestrzeni miejskiej omawianych w pracy dzieł obronnych, jakimi były: wał ziemno-piaszczysto-faszynowy z towarzyszącą mu fosą oraz powstały w XIV wieku obwód obronny wraz z XIV- i XV-wieczną fosą. Los o wiele łaskawiej obszedł się z powstałym w XIII wieku murowanym obwodem obronnym, który został obmurowany kamienicami, zaraz po powstaniu XIV-wiecznego muru obronnego w części znajdującej się w obrębie otaczającej go fosy „Czarnej Oławy”. Zewnętrzne, nadodrzański odcinek muru obronnego oraz pas znajdujący się nad odcinkiem „Białej Oławy”, nie został zabudowany ze względów obronnych. Towarzysząca mu fosa wewnętrzna: „Czarna Oława” oraz wschodnia - „Biała Oława” zasypywane były do 1866 r. To, iż przez prawie pół wieku zasypywany i równany był teren po istniejącym tu rozbudowanym systemie obwarowań i fortyfikacji wskazują nam przekroje obszaru na zewnętrznym pasie po systemie bastionowym wokół miasta średniowiecznego wykonane w 1844 r. Widoczne są tam jeszcze bardzo duże spadki terenu wskazujące miejsca występowania nowożytnych fos⁴²⁵.

Powstały w XIV wieku obwód obrony w południowym pasie obwarowań od Bramy Kacerskiej do Arsenału Miejskiego miał długość ponad 2 kilometry, a zachował się jedynie odcinek ok. 40 m w obrębie wspomnianego Arsenału. Na tożsamym odcinku z XIV-wiecznym obwodem obronnym, istniał, odkrywany wał ziemno-piaszczysto-faszynowy. Jednak relikty jego, ze względu na nietrwałą konstrukcję, zachowały się w jeszcze mniejszej ilości, nie

⁴²⁴ Zarejestrowano szcztąkowe nawarstwienia wewnątrz 5 baszt na ul. Nowej (1 baszta), pl. Teatralnym (1 baszta) i na pl. Wolności (3 baszty).

⁴²⁵ Przekroje map znajdują się w Archiwum Państwowym we Wrocławiu.

wspominając o towarzyszącej temu wałowi fosie. Średniowieczna, XIV- i XV-wieczna fosa przetrwała w dużej mierze dzięki pojawieniu się na jej przedpolu muru bastejowego. Dzięki temu ocalała wewnętrzna część fosy średniowiecznej.



Ryc. 17. Wrocław, pl. Wolności. Ortofotorelikwii XIV-wiecznego obwodu obronnego (u góry) i ekspozycję pod szkłem odkrytych baszt łupinowych o przekroju półkolistym.

Rozpoczęty za Hieronima Bonaparte w 1807 r. proces rozbiórki obwarowań i fortyfikacji Wrocławia, spowodował, że pod koniec wieku XIX, zachowały się niewielkie fragmenty między innymi obwarowań XIV-wiecznych. Było to zapewne przyczynkiem do działań pod koniec XIX wieku, ówczesnego architekta miejskiego Wrocławia Richarda Adolfa Odo Plüddemanna, który wykonał projekt konserwacji oraz ekspozycji niewielkiego fragmentu muru obronnego wraz z basztą oraz znajdującym się tu portalem wejścia do kazamaty Bastionu Sakwowego (autorstwa Hansa Schneidera von Lindau z ok. 1595 r.).⁴²⁶ Koncepcja przebudowy systemu komunikacyjnego Starego Miasta spowodowała, iż wyżej wymienione obiekty systemu obronnego miasta zostały rozebrane aż do ławy fundamentowej. Prowadzone w tym miejscu, t.j. w obrębie ulicy Nowej, na wysokości Bastionu Sakwowego, ratunkowe badania wykopaliskowe ujawniły fragmentaryczne pozostałości kamiennej ławy fundamentowej lub też przebieg muru obronnego wyznaczał negatyw wkopu pod kamienną ławę fundamentową.⁴²⁷

Istniejący pod koniec XIX wieku w obecnej ulicy Nowej element zewnętrznego pasa murowanych obwarowań miejskich był ostatnim reliktem południowej części Wrocławia, który zachował się, w owym czasie, do poziomu ganku strzelniczego wraz z blankami. Pozostałe

⁴²⁶ Portal wejścia do kazamaty Bastionu Sakwowego znajdował się w linii przebiegu XIV-wiecznej kurtyny muru obronnego. W wyniku niezrealizowania projektu, portal ten został przeniesiony do budynku szpitala Wenzel – Hancke (obecnie Uniwersytet Ekonomiczny). Warto wspomnieć, iż jego dokumentacja zachowanych w owym czasie, t.j. 1892 r., XIV-wiecznego obwodu obronnego, jest jedną z ważniejszych dokumentacji tego

⁴²⁷ Zachowało się zdjęcie, z końca XIX wieku ukazujące moment rozbierania baszty łupinowej wraz z północnym fragmentem kurtyny muru obronnego, dokumentowanego przez R. Plüddemanna [<https://polska-org.pl/771917,foto.html?idEntity=511546>; dostęp: 2022-05-21].

odcinki muru obronnego, pasa południowego, jak wykazały dotychczasowe badania wykopaliskowe, relikty muru obronnego zachowały się w formie kamiennych łań fundamentowych z przyziemnymi partiami ceglano-murów jak np. ul. Świdnickiej (pozostałości Bramy Świdnickiej II), na placu Wolności (baszty i kurtyna muru obronnego o długości ok. 60 m), ul. Włodkowica 12 (fragment baszty łupinowej), ul. Włodkowica 16 (fragment baszty łupinowej) lub też zachowały się w formie szczątkowych łań fundamentowych jak np. na ul. Nowej (południowy odcinek ulicy od skrzyżowania z ul. Piotra Skargi do skrzyżowania z ulicą w kierunku północnym), ul. Zamkowa.

Okrywane relikty architektury obronnej XIII- i XIV-wiecznej znajdujące się w zewnętrznym pasie obronnym ma przebieg, w zdecydowanej większości, w pobliżu osi obecnie istniejących ulic (odcinki muru obronnego na ulicy Nowej, Teatralnej, H. Modrzejewskiej czy P. Włodkowica) lub też w linii przebiegu zewnętrznych ścian zabudowy mieszczańskiej (m.in. na ulicach: Górka Kacerska, Nowa, pl. Wolności czy P. Włodkowica od numeru 14 linii zabudowy zewnętrznej pierzei ulicy). Czy takie usytuowanie pozostałości obiektu obronnego daje możliwość ekspozycji, ukazania jego w terenie. Pierwsze próby ekspozycyjne obwarowań miejskich przygotowywane przez Richarda Plüddemanna na obecnej ulicy Nowej pod koniec XIX wieku, nie powiodły się z tego względu, iż ekspozycja kolidowała z nowo tworzoną ulicą. Jednak jak pokazuje przykład zespołu bramnego Bramy Oławskiej II, badanego w latach siedemdziesiątych XX wieku, pomimo wystąpienia kolizji w przebiegu trasy śródmiejskiej, zachowała się część obiektu.⁴²⁸ Biorąc pod uwagę czasy, w których wykonywana była ta inwestycja, należy przyznać za duży sukces prowadzących prace badawcze i konserwatorskie, że wykonano taką ekspozycję w miejscu przebiegu trasy drogowej.

Kolejne lata nie przynosiły odkryć XIII- i XIV-wiecznych relikwów obronnych w zewnętrznym pasie obwarowań miejskich. Dopiero boom inwestycyjny jaki nastąpił w latach 90-tych XX wieku spowodował przyrost odkryć związanych archeologią miejską Wrocławia oraz z funkcjonowaniem obwarowań i fortyfikacji. Odkrywane pozostałości obwarowań miejskich dały możliwość ukazania mieszkańcom i turystom miejsca, w których istniały te dzieła obronne. Na przestrzeni lat zmieniły się metody uczytelniania obwarowań. Poza wspomnianym zespołem Bramy Oławskiej II oraz relikwami paluchowatej bastei przed klasztorem bernardynów, przy obecnej al. Juliusza Słowackiego, prezentowano relikwty w odmienny sposób od wyżej wymienionych.

Nową metodą prezentacji przebiegu murów obronnych było wykonanie w posadzce chodnika przebiegu danego elementu obwodu obronnego wykonanego z innego materiału niż teren chodnika. Dzięki temu zabiegowi, ukazano miejsca, w których znajdował się obwód obronny, nie powodując kolizji z komunikacją w mieście, co było przyczyną rozebrania muru obronnego na ul. Nowej pod koniec XIX wieku. Do tych miejsc należy zaliczyć:

1. pl. Teatralny – przebieg kurtyny muru obronnego wraz z basztą łupinową o przekroju półkolistym. Przy baszcie umieszczono krótki napis w 3 językach na tablicy, który obecnie jest mało czytelny. Projekt wykonano w 2007 r.

⁴²⁸ W artykule autor podaje, iż zachował się zespół bramny Bramy Oławskiej II, poza skośnym murem, który znajdował się świetle fosy średniowiecznej (Cempa 2010, s. 79 – 82). Przeglądając się archiwalnym zdjęciom tego miejsca po zakończeniu konserwacji jak i wykonaniu drogi (trasa WZ), należy stwierdzić, iż została rozebrana południowa ściana wieży bramnej przejazdowej. W miejscu jej istnienia wykonane zostały schody zejścia do przejścia podziemnego.

2. ul. Świdnicka – ukazano rzut wieży bramnej przejazdowej Bramy Świdnickiej II. Przy baszcie umieszczono krótki napis w 3 językach na tablicy, który obecnie jest mało czytelny. Projekt wykonano w 2007 r.
3. ul. P. Włodkowica 12 – uczyniono w chodniku południowy fragment baszty łupinowej o przekroju półkolistym. Ukazany został fragment, który znajdował się w obrębie południowego chodnika ulicy Włodkowica. Pozostała, północna część baszty wraz z kurtyną muru do niego dochodzącą, znalazła się w obrębie jezdni ulicy, przez co nie było możliwości pokazania przebiegu obwarowań tu się znajdujących. Nie umieszczono żadnej informacji na temat tego obiektu.
4. ul. P. Włodkowica 16 – zakonserwowana została partia ceglana północnego ramienia baszty łupinowej o przekroju czworobocznym w ścianie szczytowej piwnicy kamienicy. Projekt wykonano w 2018 r.

Osobnego omówienia wymagają relikty muru obronnego odkryte w placu Wolności i ulicy Zamkowej. Znalazły się tu pozostałości 3 baszt łupinowych, jednej o przekroju czworobocznym i dwóch o przekroju półkolistym wraz kurtyną muru obronnego o łącznej długości prawie 130 m wraz z basztami wraz ze zidentyfikowanym tu na prawie całej długości przebiegiem wału ziemno-piaszczysto-faszynowego oraz z kilkoma odcinkami wewnętrznego, średniowiecznego brzegu fosy. Odkrycia znajdowały się w obrębie trzech inwestycji tu prowadzonych: 1. budowa gmachu Narodowego Forum Muzyki (dalej jako: NFM) wraz z parkingiem podziemnym; 2. Przebudowa ulicy zamkowej wraz z budową wjazdu do parkingu Narodowego Forum Muzyki; 3. Przebudowa zachowanego południowego skrzydła dawnego Pałacu Królewskiego na budynek Muzeum Teatru.

Najstarszym odkrytym reliktem na tym terenie był wał ziemno-piaszczysto-faszynowy wraz ze północnym skłonem fosy. Był najlepiej zachowanym elementem XIII-wiecznych obwarowań spośród dotychczas zidentyfikowanych. W trakcie prowadzonych prac badawczych padł pomysł wykonania ekspozycji nasypów ziemnych miejskiego wału obronnego w postaci ekspozycji muzealnej, jednak koncepcja ekspozycji takiego dzieła obronnego, nie powiodła się.⁴²⁹

W miejscu odkrycia zachowanego wału ziemnego pojawił się kamienny fundament muru obronnego, którego położenie również kolidowało z zaprojektowanym wjazdem do NFM. W wyniku decyzji relikw tej ławy fundamentowej został, po uprzednim zadokumentowaniu, podzielony na trzy odcinki i przetransportowany w obręb fundamentów istniejącego tu południowego skrzydła Pałacu Królewskiego. Projekt zabezpieczenia do transportu relikw kamiennego fundamentu wykonały Teresa Dziedzic i Anna Kubicha-Spakowska z Politechniki Wrocławskiej⁴³⁰ Relikw muru o długości ok. 15 m został podzielony na trzy odcinki o długości: 1 – ok. 4,50 m; 2 – 5,30 m; 3 – ok. 4,0 m i pocięty piłą łańcuchową. Przed rozpadnięciem się tego relikw, dolna partia fundamentowa została wzmocniona betonową ławą, na której zamontowano stalową kratownicę. Pocięty na 3 odcinki, relikw

⁴²⁹ Planowana ekspozycja byłaby tożsama z tą eksponowaną w Rezerwacie Archeologicznym *Genius Loci* na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. Na decyzję tę w głównej mierze wpłynęło miejsce odkrycia obiektu. Wał ten najlepiej zachowany znajdował się w miejscu powstania przyszłego wjazdu do parkingu NFM. Czas prac jaki był na wykonanie prac budowlanych, brak funduszy oraz mało spektakularny wygląd wału ziemnego nie sprzyjały wykonaniu mini ekspozycji najstarszego miejskiego, obronnego, wału ziemnego.

⁴³⁰ Dziedzic, Kubicha-Spakowska 2015, s. 27-31.

kamiennej ławy fundamentowej, umieszczony został między fundamentami południowego skrzydła Pałacu Królewskiego omijając zachowane tam fragmenty kolejnych odcinków tego obiektu. Relikty zostały przykryte geowłókniną i posypane warstwą keramzytu a następnie zasypane piaskiem. Postępowanie to uzgodnione z przedstawicielem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, związane było z przygotowaniem tego zabytku do ewentualnej ekspozycji na poziomie terenu w przyszłości.



Ryc. 19. Wrocław, Stare Miasto. Ogólny widok poznanych do tej pory w badaniach archeologiczno-architektonicznych relikty obwarowań i fortyfikacji, od XIII do połowy XVI w. [podkład *Atlas Historyczny...* 2017, plansza nr 9].

Na zachód od transferowanego obiektu, odkryto pozostałości muru obronnego z dwiema basztami łupinowymi o przekroju półkolistym. W wyniku uzgodnień z inwestorem i DWKZ, udało się wykonać ekspozycję odkrytych dwóch baszt łupinowych. Program prac konserwatorskich oraz zabezpieczenie tych relikwów do ekspozycji wykonał zespół w składzie: Teresa Dziedzic, Maria Gąsior i Anna Kubicha-Spakowska.⁴³¹ Projekt konstrukcji wykonała pracownia Tomasz Myczkowskiego. Dzięki tym pracom baszty te są obecnie widoczne pod szkłem na placu Wolności. Po wykonaniu komór ekspozycyjnych wokół każdej z baszt, przeprowadzone zostały kompletne prace konserwatorskie w celu wyeksponowania obiektów. W nawierzchni placu, w miejscach, nie objętych ekspozycją, uczyniono w nawierzchni

⁴³¹ Dziedzic, Gąsior, Kubicha-Spakowska 2015.

przebieg muru obronnego. W trakcie prowadzonych prac badawczych jak i przygotowawczych zwracano uwagę inwestorowi na przygotowanie odpowiedniej tablicy informacyjnej opisującej odkrycia w rejonie placu Wolności, jednak do jej wykonania nie doszło.

Kolejny, sąsiadujący odcinek muru obronnego odkryto pod północną ścianą, zachowanego, południowego skrzydła Pałacu Królewskiego. Budynek dostosowywany był na potrzeby przyszłego Muzeum Teatru. Relikt kurtyny zidentyfikowany został na całej długości istniejącego obiektu od piwnic do poziomu parteru. Lico muru od strony północnej zostało mocno zniszczone przez wykonane w murze obronnym palowania w postaci *jet-groutingu*. Po inwentaryzacji reliktu, ściana została zabezpieczona i zasypana. Jedynie w części naziemnej, wschodni odcinek budynku, w partii przyziemnej, gdzie istniała przed remontem oblicówka kamienna, zostało odtworzone lico średniowiecznego muru obronnego z zachowanymi otworami maczulcowymi.⁴³² Mur ten zachował się również w piwnicach tego budynku. Znalazły się tam partie fundamentowe jak i część ceglana. Konserwator prowadząca prace w restaurowanym obiekcie pobieliała wapnem wszystkie fragmenty tego dzieła obronnego. Ostatnie fragmenty muru obronnego znalazły się w zachodniej części obiektu na poziomie parteru. W pomieszczeniach tych widoczne fragmenty muru obronnego zostały zakonserwowane i uczytelnione pod szybami.

Odkrywane relikty muru obronnego na przestrzeni ostatnich trzech dekad, traktowano w różnoraki sposób. Niektóre odkrycia zostały wyeksponowane w nawierzchni ulicy lub budynku, pod szybą (pl. Wolności, wewnątrz budynku obecnego Muzeum Teatru), część odkryć została jedynie uczytelniona w nawierzchni chodnika w postaci kostki granitowej koloru czerwonego (pl. Teatralny i ul. Świdnicka czy P. Włodkowica 10) czy też część obiektu została rozebrana, część zrekonstruowana a część obiektu pokazana tylko w nawierzchni (zespół bramny Bramy Oławskie II). Zdarzały się przypadki rozbierania resztek muru obronnego (pozostałości ławy fundamentowej na ul. Nowej), czy też, jak postąpiono na pl. Wolności / ul. Zamkowa, w wyniku kolizji inwestycji z zabytkowym obiektem - przeniesiono relikw kamiennego fundamentu, w inne miejsce i zasypano go, wcześniej zabezpieczając, by w przyszłości móc wykorzystać zabytek do ewentualnej ekspozycji.

7. ZAKOŃCZENIE

Powyższe opracowanie stanowi próbę podsumowania odkryć i prac badawczych ostatnich dwudziestu lat, związanych z rozpoznaniem ziemnych obwarowań Wrocławia lewobrzeżnego oraz XIV-wiecznego obwodu obronnego. W tym czasie zrewidowano poglądy na temat początków ośrodka miejskiego, przebiegu i budowy murowanych obwodów obronnych, XIII- i XIV-wiecznych oraz lepiej poznano fosę towarzyszącą tym obiektom.

⁴³² Obecnie ta część odtworzonego lica muru nabiera wilgoci i zielenieje, gdyż firma wykonująca te prace miała zastosować inny materiał w miejscach spoin, jednak tego nie wykonała, co skutkuje obecnie tym, iż wykonane lico muru pochłania wodę w dużych ilościach.

Lepiej również poznano Wrocławskie zamki: na Ostrowie Tumskim⁴³³, lewobrzeżny zamek⁴³⁴ oraz nieukończony II zamek lewobrzeżny Henryka IV Probusa (pod obecnym Arsenalem)⁴³⁵. Wyniki badań wykopaliskowych na Starym Mieście w ostatnich trzech dekadach oraz ponowna analiza ruchomego materiału archeologicznego zmieniła datowanie m.in. ceramiki czy też podków.⁴³⁶

Wał ziemno-piaszczysto-faszynowy wraz z fosą (badania 2006 r.) był kontynuacją odkryć dokonanych przez archeologa J. Kaźmierczyka w latach pięćdziesiątych XX w. W okresie przed pojawieniem się nowych materiałów dynamicznie zmieniały się koncepcje odnoszące się do początków miasta lokacyjnego. Pierwszym punktem spornym było miejsce i wielkość tej lokacji oraz czas jej przeprowadzenia. Jedną z koncepcji umiejscawiała początki osadnictwa lewobrzeżnego na terenie Nowego Targu⁴³⁷, druga natomiast - związana była z Rynkiem Wrocławskim⁴³⁸. Samo określenie czasu, kiedy nastąpiła lokacja, również było mocno dyskutowane. Lokacja przeprowadzona przez księcia Henryka III Białego i jego brata Władysława, biskupa salzburskiego, w 1261 r., to jedyny akt z zachowanym dokumentem, w którym pośrednio wspomniana jest starsza lokacja przeprowadzona przez Bolesława Rogatkę⁴³⁹.

W tak zagmatwanej materii pojawiła się koncepcja J. Rozpędowskiego⁴⁴⁰, która uporządkowała informacje nt. przemian gospodarczo-prawnych odbywających się w XIII w. Pomijając hipotezę, czy za czasu panowania Henryka I Brodatego doszło do lokacji⁴⁴¹, osadnictwo znajdujące na lewym brzegu określane było jako *civitas Vratislaviensis*⁴⁴² czy też

⁴³³ Małachowicz 1994; Boguszewicz 1998; Rozpędowski 1999; Chorowska 2003; 2014; 2019; Ratajczak 2009.

⁴³⁴ Mruczek, Stefanowicz 2000; Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz, 2005, s. 175–191; Lasota, Konczewski, Piekalski, 2007, s. 225-254; Konczewski, Mruczek, Piekalski, 2010, s. 597-614.

⁴³⁵ Romanow, Chudy, Lissak, Dwilewicz, Piszczałowski 1981, s. 277-278; Romanow 1979; *idem* 1992; *idem* 1994; *idem* 1996; Piwko, Romanow 1994; *idem* 1996; Małachowicz 1994, s. 24; Kmiecik, Szwed 2021

⁴³⁶ Chronologię ceramiki, która datowała obiekty opisane w pracy, została określona przez Karola Bykowskiego. Datowanie podków oparte na opracowaniu K. Jaworski (2018). Poza obszarem znajdującym się w obrębie murowanego, XIII-wiecznego obwodu obronnego, pojawia się coraz więcej obiektów o metryce sięgającej początków XIII w. Obiekty te pojawiły się w rejonie Górki Kacerskiej jak i ul. Wierzbowej [Atlas Historyczny... 2017, plansza 5]. Obszar ten w okresie średniowiecza przynależy do kwartału ulicy Walońskiej [Goliński 1986, s. 187-219].

⁴³⁷ Koncepcja stworzona przez H. Markgraфа (1881, s. 527-544), miała kontynuatorów: J. Kaźmierczyka, Cz. Buškę (2005), J. Niegodę (1999) czy R. Eysymontta (2009).

⁴³⁸ Koncepcję tę popierało wielu badaczy, jednak spór w dużej mierze dotyczył granic obszaru jaki zajmowała ta lokacja.

⁴³⁹ Młynarska-Kaletynowa 1986; Kozaczewska-Golasz 1995; Rozpędowski 1995, 2011; Eysymontt 2009; Limisiewicz, Mruczek 2010; Piekalski 2014. Na lokację z 1242 r. powołuje się dokument lokacyjny miasta Krakowa z 1257 r. (KD Krakowa, I, nr 1; Wyrozumski 2007).

⁴⁴⁰ Rozpędowski 1995; 2011.

⁴⁴¹ Znaki zapytania pojawiają się z tzw. pouczeniem magdeburskim, gdzie widnieje ślad *prime locationis* Henryka Brodatego. Wśród wielu nieprawidłowości wymienia się zajęcie części obszaru pod budowę książęcego zamku. K. Maleczyński i A. Skowrońska uważają, że budowa murów obronnych ze szkodą dla mieszczan i odgrodzenie miasta od zamku jest jedną z przyczyn konfliktu. Dokument wspomina również ławników, sędziego, zbrojnych mieszczan, prawo do własności działki i domu oraz dom kupiecki potwierdzając wcześniej zaistniałe przemiany prawne i przestrzenne. Konflikt ten mógł być związany z osadą Walonów, skupioną wokół kościoła św. Maurycego. Ich zachodni obszar zamieszkania mógł zostać zagarnięty przez księcia w trakcie wyznaczenia granicy przyszłego miasta, którego granica była tożsama z późniejszą linią przebiegu XIV-wiecznego muru obronnego. [Młynarska –Kaletynowa 1986, s. 106-110; Rozpędowski 1995, s. 43; Zientara 1978, s. 159; 1997, s. 157; Badura, Kastek, Mruczek, Stefanowicz 2010, s. 373].

⁴⁴² Dokument z 1204 r. CDS 1, nr 107; CDS 3, nr 326.

wspominana była kuria położona *in foro Vratislaviensi*⁴⁴³. Wymieniani byli również sołtysi Godinus i Aleksander⁴⁴⁴. W czasie rządów Henryka Brodatego nastąpiło przeniesienie targu z Ołbina na lewy brzeg Odry, gdzie stał się jednym z kluczowych elementów wczesnej aglomeracji Wrocławskiej. Targ ten mógł mieć odniesienie do odkrycia dokonanego na ul. Zamkowej w postaci placu wykonanego w konstrukcji drewnianego podestu⁴⁴⁵, współistniejącego z odkrywaniem wałem ziemno-piaszczysto-faszynowym⁴⁴⁶. Konsekwencją konfliktu księcia Henryka I z kanonikami regularnymi z Piasku i norbertanami z Ołbina⁴⁴⁷, było powstanie murowanego, XIII-wiecznego, obwodu obronnego z basztą – późniejsza Brama Piaskowa (dawn. *Marien Thor*)⁴⁴⁸ - która zamykała prastarą trasę przeprawy północ – południe, biegnącej z lewobrzeżnych terenów księżących na wyspę Piaskową a dalej na targowy Ołbin. Przeprawa została przeniesiona w pobliże zamku lewobrzeżnego⁴⁴⁹, o czym dowiadujemy się w związku z katastrofą budowlaną - *turris latericea destructa* - wieży zamkowej w 1253 r.⁴⁵⁰ Do wieży tej dostawiony mur obronny od strony wschodniej, łączy się z nią, natomiast od strony zachodniej – cofnięty jest o 7 m w głąb miasta, co wiązać można z tą tragedią, której przyczyny szukać należy w powodziach nawiedzających Wrocław⁴⁵¹. Wieża zamkowa jak i mur obronny znajdujący się po wschodniej jego stronie posadowione zostały na nasypach ziemnych wału.⁴⁵²

Wyznaczona granica nowo tworzonego ośrodka miejskiego miała postać rowu z wałem będącego odpowiednikiem dawnego księżącego ujazdu, jako wyznacznika strefy miejskiej wyłączonej spod prawa księżącego. We Wrocławiu jak i Namysłowie⁴⁵³, granicą tą była fosa i towarzyszący jej wał ziemny - *fossata*⁴⁵⁴, której przebieg powielony został w XIV w. poprzez postawienie muru obronnego na wale. W południowej części Wrocławia system ten składał się

⁴⁴³ CDS 1, nr 127.

⁴⁴⁴ Sołtys Godinus jest świadkiem fundacji szpitala św. Ducha w 1214 r. [CDS 2, nr 163]. Sołtys Aleksander występuje jako świadek obok sołtysa Środy Śląskiej. Z racji imienia, Bukowski (1958) uważał go za przedstawiciela Walonów przy Henryku Brodatym. [Sub. 1, nr 305].

⁴⁴⁵ Ta nietypowa i nieznana dotychczas z innych miejsc konstrukcja, funkcjonowała z odkrywaniem wałem ziemno-piaszczysto-faszynowym. Poznana na powierzchni 1500 m² stykała się od wschodu z rowami wyznaczającymi szerokość pełnokurcyjnej działki miejskiej. W zasypach negatywów pali po tej konstrukcji znajdował się ruchomy materiał archeologiczny, datowany ogólnie na czas od 1 poł. XIII w. po XIV w. Odkryta podkova (typ VI, odmiana I, wg J. Kaźmierczyka) na warstwie użytkowej na wale a pod zasypem budowlanym XIV-wiecznego muru obronnego, również jest tak datowana.

⁴⁴⁶ Kastek, Mruczek 2016, s. 21-22, ryc. 1b; Kastek 2017, s. 46, plansza 5.

⁴⁴⁷ Sub. 2, s. 4, nr 8.

⁴⁴⁸ Romanow zidentyfikował, na północny-wschód od Bramy Piaskowej, koryto Oławy, która łącząc się z wodami Odry-Odrzycy (Romanow 2001, ryc. 7; Romanow, Romanow 2010, s. 171-173, ryc. 2; Badura, Kastek 2019, s. 139, ryc. 4, 8) rozdzielała teren miasta XIII-wiecznego od zespołu szpitalno-kościelnego p.w. Ducha Świętego.

⁴⁴⁹ Badura, Kastek 2018, s. 149-151; Mruczek 2019a, s. 87.

⁴⁵⁰ BUb. nr 17; Sub. 3, s. 50-51, nr 60, 61.

⁴⁵¹ Po raz pierwszy do takich wniosków doszli badacze analizujący wyniki badań na pl. Wolności i powiązaniu ich ze stratygrafią geologiczną Wrocławia oraz dokumentacją powodzi w XIII w., co zostało opublikowane w 2010 r. Badura, Kastek, Mruczek, Stefanowicz 2010, s.375-376, 387-389.

⁴⁵² Mruczek, Nowakowski, Stefanowicz 2003; Konczewski, Mruczek, Piekalski 2010; Konczewski, Lasota, Piekalski 2014.

⁴⁵³ Podobna sytuacja zanotowana została również w Namysłowie, także pod względem konstrukcyjnym; [Wodejko 2012, s. 156-159, ryc. 2-6; Kastek 2019, s. 122-124, ryc. 5a-e].

⁴⁵⁴ Por. znaczenie terminu: Sondel 2006, s. 394.

z dwóch wałów i dwóch fos.⁴⁵⁵ Lokalizacja przebiegu wału współgrała tam z koncepcją Wielkiej Lokacji Wrocławia wg Rozpędowskiego.⁴⁵⁶ Na nasypach wału ziemno-piaszczysto-faszynowego posadowione zostały również odcinki wschodni i północny zewnętrznego muru obronnego. Jest to niezwykle istotny szczegół w kwestii datowania wału, gdyż mur ten powstał już w latach 40.-50. XIII w.⁴⁵⁷ W tym przypadku stratygrafia stanowi przesłankę za datowaniem wału na 1 poł. XIII stulecia. Omawiana konstrukcja ziemna poprowadzona została w linii przebiegu starorzecza Odry, której pozostałością był istniejący do powstania fortyfikacji bastionowych – Staw Mysi. Wał ziemno-piaszczysto-faszynowy, o podstawie 15-16 m⁴⁵⁸ i wysokości ok. 4,0 – 4,5 m⁴⁵⁹, wraz ze znajdującą się przed nim fosą mającą „V-kształtny” przekrój o szerokości do 18 m i głębokości do 4,5 m, nie tylko wyznaczały granice przyszłego miasta ale również pełniły funkcje obronne oraz przeciwpowodziowe.⁴⁶⁰ Na wale umieszczane były przedpiersia w postaci palisady, która została zastąpiona w XIV wieku murem obwodowym.⁴⁶¹ Przejazd przez te obwarowania odbywał się poprzez bramy, których ślady w postaci przyczółków mostowych zidentyfikowano przy Bramie Świdnickiej II (murowana)⁴⁶² oraz Bramie Oławskiej II i w ul. Krupniczej (pozostałość negatywowa pali drewnianych)⁴⁶³. Stratygrafia względna obwodów obronnych: XIII- i XIV-wiecznych oraz odkryty ruchomy materiał archeologiczny, daje możliwość datowania obiektu wału ziemno-piaszczysto-faszynowego na pierwszą połowę XIII w. O ile materiał archeologiczny nie jest idealnym datownikiem, zmienia się jego datacja, to stratygrafia względna miejskich obiektów obronnych jest pod tym względem pewniejsza.

Przeprowadzona lokacja w 1242 r. przez Bolesława Rogatkę była przyczynkiem do rozpoczęcia budowy pierwszego murowanego obwodu obronnego o długości ok. 2,65 km. Powstało wtedy sześć bram miejskich: Oławska I, Świdnicka I, Ruska, św. Mikołaja I i Odrzańska, która pełniła pierwotnie funkcję przeprawy odrzańskiej lub znajdująca się bliżej zamku lewobrzeżnego, późniejsza pomocnicza Brama Cesarska. Kolejna brama - Brama Piaskowa - powstała w miejscu baszty łupinowej umiejscowionej na trasie dawnej przeprawy z terenów lewobrzeżnych na Ostrów Tumski i Ołbin.⁴⁶⁴ W XIII w. powstała jeszcze brama

⁴⁵⁵ Kastek 2010; Badura, Kastek, Mruczek, Stefanowicz 2010, s.381-389, 407-410 ; Konczewski, Mruczek, Piekalski 2010, s. 597-614.

⁴⁵⁶ Rozpędowski 1995; 2011.

⁴⁵⁷ Wewnętrzny, XIII-wieczny, obwód obronny wraz z tzw. międzymurzem na odcinku południowym i zachodnim, został wkopany w całość [Lasota, Wiśniewski 1998; Badura, Bykowski, Kastek, Krzywka, Limisiewicz, Mruczek, Nowaczyk, Szymańska 2013].

⁴⁵⁸ Jego podstawa mogła dochodzić do 20-25 m szerokości.

⁴⁵⁹ Odkryte nawarstwienia w Namysławie, jak kalka są odzwierciedleniem obwarowań ziemnych z Wrocławia [Wodejko 2012, s. 156-159, ryc. 2-6; Kastek 2019, s. 122-124, ryc. 5a-e].

⁴⁶⁰ Kastek, Mruczek 2016.

⁴⁶¹ W Namysławie w 1278 r. wspomniany jest wał *circa plances eius dem civitas*, opisany również w kronice Johanna Frobenia, gdzie wzmiankuje się budowę murów miejskich w miejscu wcześniejszych umocnień drewniano-ziemnych, fosy, stawów i bagna [Goliński, Kościak, Kęsik 2006, s. 102, 103].

⁴⁶² Kastek 2010, s. 374-376, ryc. 11-12. Należy zwrócić uwagę na to, iż ta przeprawa, jak wspomniana przy Bramie Oławskiej II odbiegała od osi późniejszych bram i ulic do nich dochodzących.

⁴⁶³ Prawdopodobne jest, że planowano tu Bramę Miejską, która nigdy nie powstała. Nieregularność przebiegu muru obronnego w tym miejscu, również by na to wskazywała.

⁴⁶⁴ Pokłosie konfliktu Henryka I Brodatego z kanonikami regularnymi z Piasku i norbertanami z Ołbina w latach 1230-1231. Powstanie tej bramy wiązało się z powstaniem XIV-wiecznego obwodu obronnego [Romanow, 2001, s. 142-144] co mogło nastąpić przed 1337 r., kiedy Brama ta obsługiwała tereny Piasku [Goliński 1995, s. 33; Romanow 201, s. 144].

Ceglarska, łącząca Stare Miasto z Nowym lokowanym w 1263 r.⁴⁶⁵ Obwód liczący ok. 2,7 km długości⁴⁶⁶, uzyskał podwójny, po południowej stronie i pojedynczy od zachodu, pas murów miejskich zwanych międzymurzem.⁴⁶⁷ Powstało wtedy ok. 62 czworokątnych, łupinowych baszt rozstawionych co 28-30 m (wyjątkowo do 35 m). Kopanie fosy wewnętrznej po raz pierwszy było wzmiankowane w dokumencie z 1268 r., w którym książę Władysław salzburski uposażył klaryski wrocławskie, wymieniając darowiznę *curiam in Wratislavia que iacet inter duo fossata*⁴⁶⁸. W 1291 r. nastąpiło wpuszczenie wód rzeki Oławy do koryta fosy wewnętrznej, tzw. Czarnej Oławy. Powstałe międzymurze zewnętrzne⁴⁶⁹, swoją techniką i technologią wykonania, nawiązało do obwarowań XIV-wiecznych, co świadczyłoby o stałych i ciągłych wydatkach związanych z budową murów, co też spowodowało płynne przejście z techniki wątku wendyjskiego (dwuwozówkowego) na wątek gotycki (jednowozówkowy). W 1274 r. Książę Henryk IV obarczył finansowymi wydatkiem mieszkańców *intra muros civitatis Wratislaviae* do świadczeń pieniężnych *ad muros intra fossata*, co mogło być związane również z rozpoczęciem budowy kolejnego zamku lewobrzeżnego (zamek II). Nowy obwód obronny w wydatkach miejskich wystąpił dopiero w 1299 r. Jego budowa i naprawy trwały do 1358 r. Mury miały ok. 7,0 m wysokości, 1,1-1,5 m grubości; całość osiągnęła długość ok. 2,5 km. W murze znajdowały się cztery bramy miejskie: Oławska II, Sakwowa, Świdnicka II, Mikołajska II. W niedługim czasie doszła do nich jeszcze jedna brama – Piaskowa - umieszczona w baszcie muru z XIII w. Ponadto przebudowywano Bramę Odrzańską. Liczba baszt wynosiła 51. Baszty łupinowe (otwarte od strony miasta) miały kształt o przekroju czworokątnym lub półkolistym⁴⁷⁰. Rozmieszczano je w odległości od ok. 30,5 do 36,0 m, a w skrajnym przypadku odległości wyniosła 71 m⁴⁷¹.

W porównaniu do pierścienia zewnętrznego, baszty w murze XIII-wiecznym były rozstawione bardziej regularnie, bo co 28-29 m. Stanowiło to dystans równy mniej więcej 100 stopom (stopa = 28,8 m). W młodszym systemie obronnym rozstawu baszt nie dało się połączyć w tak oczywisty sposób z miarą stopową. Mógł on być podyktowany donośnością łuku, która jak podaje Przyłęcki, wynosiła od 30 do 50 m.⁴⁷² Dodatkowymi elementami pozwalającymi na zwiększenie odległości pomiędzy basztami były hurdyce, machikuły czy wykusze eliminujące martwe pola. W XIV wieku zaczęto stosować nowe rodzaje broni – strzelby i hakownice.⁴⁷³

⁴⁶⁵ SUB. 3, s. 287-288, nr 436.

⁴⁶⁶ Główny obwód ma wysokość 7-8 m i grubość 2-2,3 m.

⁴⁶⁷ Mury międzymurza powstają dla wzmocnienia płytko posadowionego muru obronnego i są zabezpieczeniem tegoż, przed fosą wewnętrzną o szerokości do 46 m i głębokości do 3,5 m.

⁴⁶⁸ SUB. 4 (1267-1281), s. 56-57, nr 63; Goliński 1986, s. 26; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 117; Rozpędowski 1995, s. 4, 46, 47; Mruczek 2019, s. 87.

⁴⁶⁹ Długość międzymurza wewnętrznego mogła wynosić ok. 0,7 km, natomiast zewnętrznego – ok. 1,1 km. Dawałoby to wynik całego wewnętrznego obwodu obronnego o długości ok. 4,45 km.

⁴⁷⁰ Baszty półkoliste to typ baszt dominujących. Po zachodniej stronie miasta pojawiła się zdwojona baszta [Romanow, Piwko 1997.], nieznanym jest do tej pory tego typu obiekt z terenu Polski. Baszty o przekroju czworobocznym miały o wymiarze zewnętrznym 6,35 - 7,73 m na 4,50 - 4,70 m wystawały przed lico kurtyny muru obronnego na odległość 2,80 - 3,90 m natomiast baszty łupinowe o przekroju półkolistym wytyczane były na podstawie zarysu koła o wymiarze zewnętrznym 6,35 - 7,20 m i wystawały przed lico kurtyny muru obronnego na odległość 2,30 - 3,90 m.

⁴⁷¹ Baszta znajdowała się na pl. Teatralnym, gdzie przed nią znajdował się teren szpitala Bożego Ciała wraz z dwiema fosami.

⁴⁷² Przyłęcki 1993, s. 298; *idem* 1966, s. 37-38, ryc. 14; Bogdanowski 1996, ryc. 59, 61.

⁴⁷³ Pierwszą udokumentowaną informacją dotyczącą użycia broni palnej w Europie, są miniatury z tzw. *Rękopisu Waltera de Milemete* z 1326 r. oraz pochodząca z tego samego roku wzmianka w *Registro delle Provvisioni*

Zwiększenie odległości pomiędzy basztami nie powodowało więc osłabienia obrony murów. Rozmieszczenie baszt mogło być uwarunkowane ukształtowaniem terenu. Przykładowo we Lwówku Śląskim i Legnicy wynosił ok. 50 m⁴⁷⁴. Taki rozstrzał rozmieszczenia baszt mógł wynikać z techniki budowy samego dzieła obronnego. W wyniku badań wykopaliskowych okazało się, iż najpierw powstawał kamienny fundament baszty i muru obronnego do kolejnej baszty, by w następnym etapie toczyła się budowa baszty z obwodem obronnym, która odbywała się łącznie lub rozdzielnie w zależności od warstwy budowlanej.⁴⁷⁵

Można przyjąć, że pojawienie się nowego typu baszt łupinowych - półokrągłych w rzucie, które wyeliminowały czworokątne baszty starego typu, było pewnym *novum*. W trakcie badań zewnętrznego obwodu nie zarejestrowano już archaicznych baszt czworobocznych. Wieloboczne pojawiły się jedynie na planach widokowych, min. na przedstawieniu wybuchu tzw. „Baszty Prochowej” w 1749 r.⁴⁷⁶. Widać tam, jak ten typ baszty jest nadbudową baszty półokrągłej. Grafika ta pokazała, że pewne baszty mogły być nadbudówką starszych półokrągłych, dlatego nie zostały odkryte w badaniach wykopaliskowych.

Historyczna dokumentacja graficzna, może nam dawać wskazówki co do występowania elementów obwarowań, jednak również nas wprowadzać w błąd, generalizując informacje. Ciekawym przykładem jest pierwszy plan pomiarowy Wrocławia Grossa z 1578 r., na którym na odcinku od Bramy Świdnickiej II do ul. Krupniczej pokazano baszty czworokątne (7 sztuk od zachodu) i półokrągłe (3 sztuki od wschodu), podczas gdy w badaniach wykopaliskowych wśród odkrytych 5 baszt zachodnich stwierdzono tylko jedną czworokątną. Dlatego też kartografia historyczna jest ciekawym i ważnym elementem w analizie rozwoju architektury *militaris*, jednak należy podchodzić do niej krytycznie.

Podsumowując przeprowadzone analizy, możemy zrekonstruować następującą kolejność wprowadzania obwodów i dzieł obronnych w lewobrzeżnym Wrocławiu w okresie XIII-XIV w.

Wał piaszczysto-ziemno-faszynowy otaczający ośrodek lokacyjny z czasów Henryka Brodatego – 1. poł. XIII w.;

Zamek lewobrzeżny, będący akropolem lewobrzeżnego zespołu osadniczego z czasów śląskich Henryków (1201-1241).

Wewnętrzny, ceglany obwód murów obronnych z basztami (przed 1250-1291), obejmujący miasto w granicach działań lokacyjnych po najeździe mongolskim (1241-1242).

Tzw. pierwszy mur międzymurza i bliżej nieokreślone relikty ceglanych umocnień zewnętrznych w strefie Bramy Świdnickiej II. (przeprawa ?), wskazujące na rosnące znaczenie drogi na południe – do Świdnicy (lokowanej 1267 r.)

Tzw. drugi mur międzymurza w obwodzie wewnętrznym (przed 1290 ?).

Zewnętrzny obwód obronny w systemie basztowym (przed 1299-1358).

informująca o wyrabianych metalowych strzałach, kulach i działach wykonywanych z brązu we Florencji (Głosek, 1990, s. 155-156).

⁴⁷⁴ Przyłęcki 1998, s. 50.

⁴⁷⁵ Mruczek, Kastek, Caban 2014, s. 19; Mruczek, Caban, Kastek 2015a, *passim*. Uznawany dotychczas pogląd, iż baszty powstały jako pierwsze a później połączono je murem wydają się mało prawdopodobne po wynikach dotychczasowych badań (Goliński 1986, s. 28-30).

⁴⁷⁶ *Ikonografia Wrocławia* 2008, t. I, s. 88-90, nr 89.

Tak ukształtowany system obronny czynił z Wrocławia jeden z najsilniej umocnionych ośrodków lokacyjnych w tej części Europy. Jego wartość militarną, imponującą jak na XIV stulecie, nadwątlili dopiero wojny husyckie oraz ostrzał artyleryjski miasta w 1474 r.

8. BIBLIOGRAFIA

Atlas Historyczny...

2001, *Atlas Historyczny Miast Polskich*, A. Czacharowski (red.), t. IV *Śląsk*, M. Młynarska-Kaletynowa (red.), z. 1, Wrocław 2001; M. Młynarska-Kaletynowa, R. Eysymontt (red.), Wrocław 2001, Via Nova].

2017, *Atlas historyczny miast polskich*, R. Czaja (red.), t. 4, *Śląsk*, M. Młynarska-Kaletynowa (red.), z. 13, cz. 1 i 2, Wrocław, R. Eysymontt, M. Goliński (red.), Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.

Babij M., Dąbrowski P., Gronkiewicz S., Ilkosz J., Mruczek R., Stefanowicz M., Wiśniewski Z.

1999, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne związane z remontem sieci ciepłej przy pl. Uniwersyteckim oraz ul. Grodzkiej, Szewskiej i Uniwersyteckiej na Starym Mieście we Wrocławiu. Zadanie I. Etap 2. Stare Miasto*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

Badura J.

2009, *Powierzchnia przedlokacyjna w rejonie ulic Zamkowej i Modrzejewskiej we Wrocławiu*, mps w archiwum Akme - Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2010, *Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji lewobrzeżnego osadnictwa Wrocławia*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, (red.) Jerzy Piekalski i Krzysztof Wachowski, *Wratislavia Antiqua* t. 11, Wrocław, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, 15-46.

2015, *Odra – geologiczna historia rzeki, która wielokrotnie zmieniała swój bieg*, [w:] *Odra – warunki naturalne rzeki i jej kształtowanie przez człowieka*, *Kronika Łęgów Odrzańskich*, nr 3, Materiały z seminarium popularno-naukowego w Chobieńskim Ośrodku Kultury, 21 października 2014 r., Prochowice, s. 7-17.

Badura J., Bilińska A., Broda M., Eysymontt R., Kacprzak M., Kastek T.A., Kitliński B., Koszacka A., Krzywka M., Kwaśnica K., Limisiewicz A., Mruczek R., Stefanowicz M., Witkowska W.

2009, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne dla Inwestycji pn. Budowa sali koncertowej przy Placu Wolności oraz parkingu podziemnego wraz z zagospodarowaniem terenu Placu Wolności we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

Badura J., Bilińska A., Guszpit P., Kastek T.A., Limisiewicz A., Mruczek R., Roczek M., Stefanowicz M., Wojcieszek J., Wójcik M.

2007, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne prowadzone w obrębie inwestycji związanej z przebudową sieci wodociągowej wraz z przyłączami i sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami w ulicach: Świdnickiej na odcinku od ul. Modrzejewskiej do ul.*

Bożego Ciała, Modrzejewskiej, Franciszkańskiej, pl. Teatralny, Teatralnej i Bożego Ciała na Starym Mieście we Wrocławiu, mps w archiwum Akme - Zdzisław Wiśniewski / DWKZ, Wrocław.

Badura J., Bykowski K., Kastek T.A., Krzywka M., Limisiewicz A., Mruczek R., Nowaczyk W., Szymańska A.,

2013, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne związane z inwestycją: budowa budynku biurowo – usługowego z garażem podziemnym wraz z przyłączami oraz przekładkami sieci przy ul. Rzeźniczej 16 i Łaziennej 6 na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum Akme - Zdzisław Wiśniewski / DWKZ, Wrocław.

Badura J., Bilińska A., Guszpit P., Kastek T.A., Limisiewicz A., Mruczek R., Roczek M., Stefanowicz M., Wojcieszek J., Wójcik M.,

2007, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne prowadzone w obrębie inwestycji związanej z przebudową sieci wodociągowej wraz z przyłączami i sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami w ulicach: Świdnickiej na odcinku od ul. Modrzejewskiej do ul. Bożego Ciała, Modrzejewskiej, Franciszkańskiej, pl. Teatralny, Teatralnej i Bożego Ciała na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum Akme - Zdzisław Wiśniewski / DWKZ, Wrocław.

Badura J., Kastek T.,

2018, *Topograficzne uwarunkowania lokalizacji zamków wrocławskich*, *Archaeologica Historica Polona*, tom 26, s. 133-159.

Badura J., Jary Z., Smalley I.,

2013, *Sources of loess material for deposits in Poland and parts of Central Europe: the lost Big River*, *Quaternary International*, t. 296, s. 15–22.

Badura J., Kastek T., Mruczek R., Stefanowicz M.

2010, *Z najnowszych badań obwarowań i fortyfikacji Wrocławia. Cz. 1. Pas południowy w rejonie obecnego Pl. Wolności, ŚSA*, t. 52. Wrocław, 365–425.

Badura J., Przybylski B.

2000, *Atlas: Korelacja morfologiczna i wiekowa tarasów głównych rzek regionu dolnośląskiego*, Warszawa.

Baranowski T.

2009, *Kalisz. Od grodu do miasta*, [w:] *Studia nad dawną Polską*, Gniezno, t. 2, s. 87-112.

Biernat D., Cizek E., Pietrzyk J., Prokopska K., Rachtan K., Sobczak A., Sobel A., Sworszt A., Szubiński W., Zalewski P., Żyniewicz A., Mruczek R., Stefanowicz M.,

2003, *Badania archeologiczno-architektoniczne w kościele rektoralnym p.w. św. Macieja na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

Bilińska A., Guszpit P., Kastek T.A., Limisiewicz A., Mruczek R., Roczek M., Stefanowicz M., Wojcieszak J., Wójcik M.

2006, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne prowadzone w obrębie inwestycji związanej z przebudową sieci wodociągowej wraz z przyłączami i sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami w ulicach: Świdnickiej na odcinku od ul. Modrzejewskiej do ul. Bożego Ciała, Modrzejewskiej, Franciszkańskiej, pl. Teatralny, Teatralnej i Bożego Ciała na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Bimler K.,

- 1933, *Die ehemalige Kaiserburg in Breslau*, Breslau.
- 1940, *Die schlesischen massiven Wehrbauten*, Bd. 1, *Fürstentum Breslau. Kreise Breslau, Neumarkt, Namslau*, Breslau.
- Bogdanowski J., Holcer Z., Kornecki M.,**
1994, *Architektura obronna*, Słownik terminologiczny architektury, Warszawa.
- Bogdanowski J.,**
1996, *Architektura obronna w krajobrazie Polski. Od Biskupina do Westerplatte*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa- Kraków.
- Boguszewicz A.,**
1998, *Przemiany w XI II-wiecznym śląskim budownictwie obronnym*, [w:] *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech, „Rewolucja” XIII wieku*, (red.) K. Wachowski, Wrocław, s. 97-111.
- Breslauer Urkundenbuch,**
1870, *Breslauer Urkundenbuch*, hrsg. v. G. Korn, Bd. 1, Breslau.
- Broniewska A., Gumiński S., Kudła A.,**
1972 – 1975, *Studium historyczno-architektoniczne Bramy Oławskiej*, Archiwum Instytutu Historii Architektury Sztuki i Techniki, Wrocław.
- Brzewowski W., Lasota Cz., Chorowska M.,**
1998, *Parcelacja i zabudowa kwartału w wiekach XIII-XVIII*, *Silesia Antiqua*, t. 39, s. 157-189.
- Bukowski M.,**
1958, *Arsenał miejski przy bramie Mikołajskiej we Wrocławiu*, „*Studia i Materiały do Historii Wojskowości*”, t. 4, Warszawa.
1974, *Arsenał wrocławski*, Wrocław.
- Bukowski M., Zlat M.,**
1958, *Ratusz wrocławski*, Wrocław.
- Burak M.,**
2003, *Arsenał wrocławski*, Wrocław.
- Burgemeister L.,**
1902, *Die ehemalige kaiserliche Burg zu Breslau*, *Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens*, Breslau.
1930-34, *Die Kunstdenkmäler der Stadt Breslau*, wyd. L. Burgemeister, G. Grundmann, Bd. I-III, Breslau.
- Buśko C.,**
2004, *Archeologia lokacyjnego Wrocławia*, [in:] *Forum urbes medii aevi. 1 : strategie výzkumu soustavně sledovaných center : sborník příspěvků z konference FUMA konané 10. dubna 2002*, Brno, Archaia, s. 35-45.
2005, *Wrocław u progu lokacji*, [w:] *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII - XIV w. Badania na placu Nowy Targ*, C. Buśko (red.), s. 177-194.
- Caban M.,**
2015a, *Kościół Salwatora we Wrocławiu. Porównawcze badania pomiarowe cegieł z kościoła Salwatora we Wrocławiu*, [w:] *Cmentarz Salwatora*, s. 197–213.
2015b, *Kościół Salwatora we Wrocławiu. Rekonstrukcja kościoła Salwatora we Wrocławiu*, [w:] *Cmentarz Salwatora*, s. 175–190.
- Caban M., Kastek T., Krzywka M., Limisiewicz A., Mruczek R.,**

2013, *Studium urbanistyczno- architektoniczne dla terenu nieruchomości położonej przy pl. Jana Pawła II 8 we Wrocławiu po zlikwidowanym Wojewódzkim Szpitalu im. Józefa Babińskiego*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Cempa J., Lewicka-Cempa M.,

1977, *Badania architektoniczno-archeologiczne średniowiecznych i nowożytnych umocnień Wrocławia na trasie W-Z. /dokumentacja historyczno-architektoniczna Miejskiej zewnętrznej Bramy Oławskiej we Wrocławiu/*, współpraca archeologiczna: Lasota Cz., kierownictwo: Rozpędowski J., Raporty IHASzIT PWr., Wrocław.

Cempa J., Lewicka M.L.,

2010, *Brama Oławska we Wrocławiu – 35 lat funkcjonowania plenerowej ekspozycji reliktyw fortyfikacji miejskich* [w] *Trwała ruina II. Problemy utrzymania i adaptacji. Ochrona, konserwacja i adaptacja zabytkowych murów*, pod red. Bogusława Szymgina, Lubelskie Towarzystwo Naukowe Politechnika Lubelska, Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Lublin – Warszawa 2010, s. 79-96.

Chmal J., Czerwińska I., Czerwiński J., Traczyk A.,

1993, *Geologiczno-geomorfologiczna charakterystyka rejonu prac archeologicznych na placu Dominikańskim*, *Sil. Ant.*, t. XXXV, s. 382-400.

Chorowska M.,

1994, *Średniowieczna kamienica mieszczańska we Wrocławiu*, Wrocław.

2003, *Zamki, pałace, wieże mieszkalne*, Wrocław.

2010, *Regularna sieć ulic : powstanie i przemiany do początku XIV w.*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, (red.) Jerzy Piekalski i Krzysztof Wachowski, *Wratislavia Antiqua* t. 11, Wrocław, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, s. 67-89.

2014, *Dylematy wokół zamku książęcego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych z lat 2011–2012 i 2014*, [w:] J. Kowalski, T. Ratajczak (red.), *Katedra, ratusz, dwór. Wielkie miasta a władza świecka i kościelna w kulturze średniowiecznej Europy. Materiały XXXIII Seminarium Mediewistycznego im. Alicji Karłowskiej-Kamzowej, 29 listopada–1 grudnia 2012 w Poznaniu*, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Nauk o Sztuce, Poznań, s. 137–163.

2017, *Atlas historyczny miast polskich*, R. Czaja (red.), t. 4, *Śląsk*, M. Młynarska-Kaletynowa (red.), z. 13, cz. 1 i 2, Wrocław, R. Eysymontt, M. Goliński (red.), Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.

2019, *Zamek Piastowski na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, [w:] *Przyroda , działalność człowieka, Dolny Śląsk /* pod red. Ewy Dobierzewskiej-Mozrzyńskas i Adama Jezierskiego. Wrocław : Oficyna Wydawnicza Atut, Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe, 2019. s. 539-557.

Chorowska M., Bartz W., Caban M., Wodejko E.,

2021, *The Piast castle on Ostrów Tumski island in Wrocław [Zamek piastowski na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu]*, *Archaeologia Historica Polona* [online], t. 28, s. 255-274.

Chorowska M., Caban M.,

2015, *The origins of the brick architecture in Silesia. Brick: size, composition, chronology*, [w:] *Forum urbes medii aevi IX./1–2. Bricks and building ceramics in medieval and modern urban architecture of Central Europe*, Brno, s. 8–19.

Chorowska M., Caban M., Bartz W.,

2015, *Bricks from medieval castle in Ostrów Tumski (Wrocław): case study*, [w:] *Forum urbes medii aevi IX./1–2. Bricks and building ceramics in medieval and modern urban architecture of Central Europe*, Brno, s. 138–153

Chorowska M., Kwaśniewski A.,

1999, *Raport z badań architektonicznych na placu Dominikańskim we Wrocławiu, październik 1998 – styczeń 1999*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

1999a, *Sprawozdanie z badań architektonicznych na placu Dominikańskim we Wrocławiu (Hydrobudowa), czerwiec 1999 - wrzesień 1999*, Wrocław, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Chorowska M., Lasota Cz.,

2010, *O zabudowie murowanej w pierzejach Rynku i ulic*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, (red.) Jerzy Piekalski i Krzysztof Wachowski, Wratislavia Antiqua t. 11, Wrocław, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, s. 67-89.

Chorowska M., Pankiewicz A., Wodejko E.,

2021, *Masonry architecture versus wooden and earthen architecture: examination of mutual relations on the example of the castle and gord on Ostrów Tumski in Wrocław in the twelfth and thirteenth centuries* [Architektura murowana versus architektura drewnianoziemna. Badanie wspólnych relacji na przykładzie zamku i grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w XII–XIII wieku], *Wiadomości Konserwatorskie*, t. 68, s. 16-29.

Codex Diplomaticus Silesiae,

1860, *Codex Diplomaticus Silesiae*, T.3, *Henricus pauper. Rechnungen der Stadt Breslau von 1299-1358, nebst zwei Rationarien von 1386 und 1387, dem Liber imperatoris vom Jahre 1377 und den ältesten Breslauer Statuten*, C. Grünhagen (Hrsg.), Vereine für Geschichte und Alterthum Schlesiens, Josef Max & Comp., Breslau.

1884, *Codex Diplomaticus Silesiae*, Bd. 7, *Regesten zur schlesischen Geschichte*, T. 1: *Bis zum Jahre 1250*, C. Grünhagen (Hrsg.), Vereine für Geschichte und Alterthum Schlesiens, Josef Max & Comp., Breslau.

1875, *Codex Diplomaticus Silesiae*, Bd. 7, *Regesten zur schlesischen Geschichte*, T. 2: *Bis zum Jahre 1280*, C. Grünhagen (Hrsg.), Vereine für Geschichte und Alterthum Schlesiens, Josef Max & Comp., Breslau.

1886, *Codex Diplomaticus Silesiae*, Bd. 7, *Regesten zur schlesischen Geschichte*, T. 3: *Bis zum Jahre 1300*, C. Grünhagen (Hrsg.), Vereine für Geschichte und Alterthum Schlesiens, Josef Max & Comp., Breslau.

Czerner O.,

1977, *Wrocław z lotu ptaka*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

1977, *Rynek wrocławski*, Ossolineum, Wrocław.

1989, *Wrocław na dawnej rycinie*, Ossolineum, Wrocław.

Czerner R., Lasota Cz.,

1998, *Wrocławskie Sukiennice*, [in:] *Architektura Wrocławia*, t. 4, *Gmach*, J. Rozpędowski (red.), Wrocław, s. 9-33.

Dziedzic T., Kubicha-Spakowska A.

2015, Transfer of the fourteenth century defensive walls footing in Wrocław [w:] IASS Polish Chapters of the International Association for Shell and Spatial Structures on LIGHTWEIGHT STRUCTURES in CIVIL ENGINEERING – CONTEMPORARY PROBLEMS, Rzeszów, POLAND, 4 December, 2015, s. 27-31.

Dziedzic T., Gašior M., Kubicha-Spakowska A.,

2015, *Program prac konserwatorskich ekspozycji baszt łupinowych XIV-wiecznych murów obronnych Wrocławia*. Wrocław, Plac Wolności, Wrocław, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Dziurla H., Eysymontt R., Zabłocka-Kos A.,

1994, Studium historyczno-urbanistyczne rejonu placu Uniwersyteckiego we Wrocławiu, t. I, Wrocław.

Eysymontt R.,

1995, *Plac Uniwersytecki – niektóre aspekty rozplanowania zabudowy w okresie średniowiecza, renesansu i baroku*, Architektura Wrocławia, T. 2, Urbanistyka, pod red. J. Rozpędowskiego, Wrocław, s. 87-105.

2009, *Kod genetyczny miasta. Średniowieczne miasta lokacyjne Dolnego Śląska na tle urbanistyki europejskiej*, Wrocław, Wydawnictwo Via Nova.

2011, *Rozwój przestrzenny i urbanistyczny miasta do połowy XIX w.*, [w:] *Leksykon Architektury Wrocławia*, R. Eysymontt, J. Ilkosz, A. Tomaszewicz, J. Urbanik (red.), Wrocław, s. 17-30.

2018, *The Representation of Selected Silesian Cities in the 15th – 17th Centuries*, Zapiski Historyczne, T. LXXXIII, zeszyt 4, s. 49-75.

Eysymontt R., Krzywka Ł.,

2002, *Rozpoznanie historyczno-kartograficzne parceli przy ul. Pawła Włodkowica 10-12*, mps w archiwum DWKZ / AKME Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Fabisiak A., Mruczek R.,

2002, *Przyczynek do znajomości średniowiecznych murów obronnych Wrocławia*, ŚSA, t. 44, s. 529-531.

Gawlas A., Gawlas A.,

2004, *Dzieje Śląska w datach*, Wyd. CADUS, Wrocław, s. 170.

Głosek M.,

1990, *Broń palna*, [w:] *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1350-1450*, (red.) Andrzej Nadolski, Polska Akademia Nauk, Instytut Historii Kultury Materialnej, Łódź, s. 155-164.

Goerlitz T.,

1935, *Eine Magdeburger Rechtsmitteilung filr Breslau vor 1241? Gleichzeitig eine Untersuchung zum Magdeburg-Goldberger Rechte*, Beitr. GSB, H. 1, s. 92-105.

1936, *Die Breslauer Wollwebersiedlung Alte Stadt*, Beitr. GSB, H. 2, s. 110-123.

1937, *Das Breslauer Wallonenviertel*, Beitr. GSB, H. 3, s. 77-106.

Goliński M.,

1986, *Fortyfikacje miejskie Wrocławia XIII-XIV w.*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości, t. XXIX, s. 23-41.

1991, *Podstawy gospodarcze mieszczaństwa wrocławskiego w XIII wieku*, Wrocław.

- 1997, *Socjotopografia późnośredniowiecznego Wrocławia (przestrzeń – podatnicy – rzemiosło)*, Acta Universitatis Wratislaviensis, nr 2010, Historia 134, Wrocław.
- Goliński M., Kościak E., Kęsik J.,**
2006, *Namysłów. Z dziejów miasta i okolic*, Namislavia, Namysłów.
- Grünhagen C.,**
1861, *Breslau unter den Piasten als deutsches Gemeinwesen*, Breslau.
- Gruszecki A.,**
1965, *Metoda graficzna badań pomiarowych cegły przy ustalaniu chronologii obiektów architektonicznych*, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, t. 10, z. 1, s. 55–58.
- Gumiński S.,**
1972, *Brama Świdnicka we Wrocławiu, Studium Historyczne*, Raporty IHASzIT PWr., Wrocław.
1972, *Brama Świdnicka we Wrocławiu. Studium historyczne*, Raporty IHASzIT PWr., Wrocław, nr 94, cz. II, s. 3-4.
- Gryglewska A.,**
1999, *Architektura Wrocławia XIX-XX wieku w twórczości Richarda Plüddemanna*; Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Guszpit P., Mruczek R., Wojcieszak J., Wojcieszak M., Wójcik M.,**
2010, *Pierwszy wrocławski cmentarz protestancki przy kościele imienia Salwatora, wstępne wyniki badań*, [w:] *Śródmiejska Katedra. Kościół św. Marii Magdaleny w dziejach i kulturze Wrocławia*, red. B. Czechowicz, Wrocław, s. 629–636.
- Guerquin B.,**
1957, *Zamki śląskie*. Warszawa.
1974, *Zamki w Polsce*, Warszawa.
1984, *Zamki w Polsce*, Warszawa.
- Ikonografia Wrocławia,***
2008, *Ikonografia Wrocławia*, tom I i II, *Rysunek i akwarela - obrazy olejne – dioramy – medalierstwo – rzemiosło artystyczne*, P. Łukaszewicz (red.), Muzeum Narodowe we Wrocławiu.
- Jastrzębski A., Piekalski J.,**
2001, *Wyniki badań archeologicznych prowadzonych w trakcie prac związanych z przebudową ul. Piotra Skargi we Wrocławiu*, Tom 1, Wrocław, mps w archiwum DWKZ / AKME Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.
- Jastrzębski A.,**
2002, *Wstępne wyniki badań ratowniczych na ul. Piotra Skargi we Wrocławiu*, ŚSA, t. XLIV, Wrocław, s. 353-362.
- Jaworski K., Rodak S.,**
2018, *Podkowy*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu*, Wratislavia Antiqua, t. 23, cz. 2, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, Wrocław, s. 981-987, tabl. I.
- Jurek T.,**
2006, *Dziedzic Królestwa Polskiego książę głogowski Henryk (1274-1309)*, Kraków.
- Kasprzak M.,**

2010, *Wezbrania i powódzie na rzekach Dolnego Śląska*, [w:] *Wyjątkowe zdarzenia przyrodnicze na Dolnym Śląsku i ich skutki*, Instytut Geografii i rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, (red.) Migoń P., Wrocław, s. 81-140.

Kastek T.A.,

w druku, *Przemiany przestrzenne tzw. „miasta zewnętrznego” w rejonie ulicy Świdnickiej we Wrocławiu.*

2001, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne związane z położeniem nowej linii energetycznej przy ulicach: pl. Legionów, Sądowa, Kuźnicza, pl. Wolności, Kazimierza Wielkiego i św. Mikołaja na Starym Mieście we Wrocławiu*, Wrocław, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2010, *Obwarowania Wrocławia pierwszej lokacji? Badania na placu Teatralnym, ulicy Świdnickiej i Heleny ,Modrzejewskiej*, [w:] *Non solum villae. Księga Jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Stanisławowi Medekszy*, J. Kościuk (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 361–378.

2010a. *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w obrębie inwestycji związanej z budową magistrali wodociągowej Ø 1000 mm, na odcinku od ul. Nowej przez park nad fosą do ul. Traugutta na Starym Mieście we Wrocławiu*, Wrocław 2010, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2010b. *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych w ramach inwestycji: budowa budynku sportowo-rekreacyjnego dla Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 3 na ul. Księdza Piotra Skargi 29/31 na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2012, *Brama Świdnicka II w zewnętrznym pasie średniowiecznych umocnień Wrocławia*, [w:] *Nie tylko trony. Księga Jubileuszowa ofiarowana Profesorowi Ernestowi Niemczykowi*, J.L. Dobesz, A. Gryglewska i M.M. Rudnicka-Bogusz (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, s. 177–193.

2017, *Obwarowania wczesnego Wrocławia – komentarz do planszy*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich*, R. Czaja (red.), t. 4, *Śląsk*, M. Młynarska-Kaletynowa (red.), z. 13, cz. 1 i 2, Wrocław, R. Eysymontt, M. Goliński (red.), Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław, s. 46, plansza nr 5.

2019, *Początki obwarowań miejskich na Dolnym Śląsku w świetle najnowszych nadań*, „Architectus”, 1 (57), s. 113-127.

Kastek T.A., Mruczek R.,

2006, *Ratownicze badania archeologiczne związane z przebudową sieci wodociągowej w ul. Psie Budy, Szajnochy i pl. Bohaterów Getta na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME - Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2006, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologiczno-architektonicznych związanych z budową fontanny na placu Teatralnym w rejonie Wrocławskiego Teatru Lalek na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME - Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2009, *Końcowe sprawozdanie z wykonania badań sondażowych metodą odwiertu w obszarze piwnic budynku przy pl. Solnym 14/K. Szajnochy 4 na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME-Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2009a, *Końcowe sprawozdanie z sondażowych badań archeologiczno-architektonicznych prowadzonych przy kościele św. Bernarda od strony ul. Jana Kapistrana we Wrocławiu*,
2010, *Obwarowania Wrocławia pierwszej lokacji? Badania na placu Teatralnym, ulicy Świdnickiej i Heleny Modrzejewskiej*, [w:] J. Kościuk (red.), *Non solum villae. Księga jubileuszowa ofiarowana profesorowi Stanisławowi Medekszy*, Oficyna Wydawnicza PWr., Wrocław, s. 361–378.

2010a, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w obrębie inwestycji związanej z budową magistrali wodociągowej Ø 1000 mm, na odcinku od ul. Nowej przez park nad fosą do ul. Traugutta na Starym Mieście we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME-Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2016, *Średniowieczne obwarowania i fortyfikacje Wrocławia w świetle odkryć w rejonie Narodowego Forum Muzyki*, [w:] *Centrum staromiejskie we Wrocławiu*, T. Głowiński (red.), H. Okólska (red.), Wrocław Muzeum Miejskie Wrocławia i Wydawnictwo GAJT, s. 10-36.

Kastek T.A., Krzywka M., Mruczek R., Nowaczyk W.,

2013, *Ratownicze badania archeologiczno-architektonicznych związane z inwestycją: budowa budynku biurowo – usługowego z garażem podziemnym wraz z przyłączami oraz przekładkami sieci przy ul. Rzeźniczej 16 i Łaziennej 6 na Starym Mieście we Wrocławiu w styczniu 2013 r.*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Kastek T.A., Mruczek R., Limisiewicz A., Stefanowicz M.,

2009, *Końcowe sprawozdanie z sondażowych badań archeologiczno-architektonicznych prowadzonych przy kościele św. Bernarda od strony ul. Jana Kapistrana we Wrocławiu*, Wrocław, mps w archiwum DWKZ / AKME-Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Kastek T., Mruczek R., Szymańska A.,

2015, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w obrębie inwestycji: przebudowa, remont i zamiana sposobu użytkowania budynku mieszkalno-usługowego na budynek usługowy, przy ul. Pawła Włodkowica 4 we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2016, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w obrębie inwestycji: izolacja ścian fundamentowych w ramach przebudowy budynku skrzydła pałacowego przy pl. Wolności 7a we Wrocławiu dla potrzeb Muzeum Teatru, na dz. nr 68/2, AM 24, obręb Stare Miasto, we Wrocławiu*, Wrocław, 2016, mps w archiwum DWKZ / AKME-Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

2016a, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w obrębie inwestycji: „Przebudowa ul. Zamkowej wraz z budową wjazdu do parkingu Narodowego Forum Muzyki na działkach nr: 61/2, 73/6, 72/1, 73/7, 73/8, 72/2, 70/1, 70/4, 80/1, 70/3, 69/1, 69/2, 67/3, 67/4 (AM-24) oraz nr: 1/2, 1/4, 1/5 (AM 33), obręb Stare Miasto, we Wrocławiu wraz z ekspozycją 2 baszt oraz fragmentu kurtyny XIV w. muru obronnego na działkach nr 1/4, 1/5 (AM 33), 67/3, 69/1, 69/2 (AM 24), obręb Stare Miasto, we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME-Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Kastek T., Stefanowicz M.,

2014, *Opracowanie wyników badań archeologicznych wykonanych podczas robót ziemnych związanych z budową wielorodzinnego budynku mieszkalnego "Cortille" z garażem*

podziemnym i infrastrukturą techniczną, przy ul. Suwalskiej 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34 we Wrocławiu, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Kastek T., Szymańska A.,

2017, *Opracowanie ratowniczych badań archeologiczno-architektonicznych prowadzonych w obrębie inwestycji związanej z przebudową przyłącza wody, zagospodarowaniem terenu podwórza oraz izolacją ścian fundamentowych (ściana południowa i zachodnia budynku), przy ul. P. Włodkowica 16, dz. nr 48 (po podziale 48/2), 4 AM 24, obręb Stare Miasto we Wrocławiu, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.*

2019, *Opracowanie z nadzoru archeologicznego i ratowniczych badań archeologicznych w ramach inwestycji: budowa przyłącza kablowego Sn dla zasilania w energię elektryczną budynku Biurowo-usługowego z garażem podziemnym, przy ul. Rzeźniczej 16, dz. 15/25, 15/26 AM 25, obręb Stare Miasto we Wrocławiu, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.*

Kaźmierczyk J.,

1957, *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na dziedzińcu uniwersyteckim we Wrocławiu w latach 1952-1956, "Sprawozdania Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego", nr 12, s. 19-21.*

1959, *Sprawozdanie z badań archeologicznych Wrocławia za rok 1957, Archeologia Śląska, t. 3, s. 109-130.*

1959a, *Wyniki badań wykopaliskowych na dziedzińcu uniwersyteckim we Wrocławiu, ZN UW. Seria A, nr 19, AŚ II, s. 223-245.*

1964, *Badania archeologiczne w rejonie pl. Nowy Targ we Wrocławiu w 1962 r., Sprawozdania Archeologiczne, t. 16, s. 232-242.*

1965, *Z badań nad kształtowaniem się wczesnośredniowiecznego ośrodka miejskiego na lewym brzegu Odry we Wrocławiu, Sobótka, R. XX, nr 2, s. 137-169.*

1965a, *Z badań lewobrzeżnego Wrocławia w 1963 roku, "Sprawozdania Archeologiczne", XVII, s. 218-229.*

1966, *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, cz. 1, Wrocław.*

1966a, *Z badań nad grodami i miastami wczesnego średniowiecza na Śląsku, Archeologia Polski, t. 10, z. 2, s. 655-696.*

1968, *Z badań lewobrzeżnego Wrocławia w latach 1964-1965, "Sprawozdania Archeologiczne", XIX, s. 248-256.*

1970, *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, cz. 2, Wrocław.*

1978, *Podkowy na Śląsku w X-XIV wieku. Studia z dziejów kultury materialnej, Prace Komisji Nauk Humanistycznych PAN, Nr 9, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.*

Kaźmierczyk J., Lodowski J.,

1963, *Z badań w rejonie placu Nowy Targ we Wrocławiu w latach 1960-1961, Sprawozdania Archeologiczne, t. 15, s. 272-287.*

KD Krakowa,

1879-1882, *Kodeks dyplomatyczny miasta Krakowa, cz. 1-4, wyd. Franciszek Piekosinski, [w:] Monumenta mediae aevi historia res gestae poloniae illustrantia, t. 5, 7, Kraków.*

Kitliński B.,

2002, *Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych przeprowadzonych przy ul. Włodkowica 10-12 we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Kitliński B., Mruczek R.,

w przygotowaniu, *Badania archeologiczno-architektoniczne związane z rewitalizacją kamienic przy ul. Szewskiej 47 i 47a na Starym Mieście we Wrocławiu*.

Kitliński B., Limisiewicz A., Mruczek R.,

2004, *Rozwój osadnictwa w strefie fortyfikacji miejskich. Badania parceli przy ul. Białoskórniczej 1 we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 46, s. 151-173.

Kitliński, Limisiewicz, Płonka, Wiśniewski, Wiśniewski

1997, *Sprawozdanie z ratowniczych badań archeologicznych w obrębie Rynku i ul. Świdnickiej na Starym Mieście we Wrocławiu w 1997 r.*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Klose S. B.,

1836, *Architektura Wratislaviensis*, [w:] *Quellen zur schlesischen Kunstgeschichte*, H. 1, Breslau.

Kmiecik P., Szwed R.,

2021, *The second left-bank castle in Wrocław in the light of the latest archaeological and architectural research*, „Archaeologia Historica Polona”, vol. 29, s. 43-67.

Konczewska M., Konczewski P.,

2008, *Ulica Świdnicka we Wrocławiu w świetle badań w 2004 r.*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. L, Wrocław, 388-396.

Konczewska M., Konczewski P., B. Kwiatkowska,

2004, *Ratownicze badania archeologiczne w obrębie ulicy Świdnickiej we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Konczewski P., Lasota Cz., Piekalski J.,

2007, *Zamek książęcy na lewym brzegu Odry we Wrocławiu w świetle badań z lat 2005-2006*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. XLIX, Wrocław, s. 225-254.

Konczewski P., Mruczek R., Piekalski J.,

2010, *The fortifications of medieval and post-medieval Wrocław/Breslau*, [w:] *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum 7: die Befestigungen*, red. M. Gläser, wyd. C. Kimminus-Schne-ider, M. Schneider, D. Zwick, Lübeck, s. 597-614.

Kondracki J.,

2000 (2009), *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa.

Kościuk J.,

1987, *Studium historyczne i badania w pasie dawnych fortyfikacji na obszarze Starego Miasta we Wrocławiu*, Raporty IHASzIT PWr.

Kozaczewski T.,

1959, *Początki i rozwój Wrocławia do roku 1263*, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, Warszawa, t. IV, z. 3-4, s. 171-185.+

1972, *Wielkość i program budowy miasta średniowiecznego*, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, nr 4, Seria Monografie, nr 3, Wrocław.

- 1973, *Rozplanowanie, układ przestrzenny i rozwój miasta średniowiecznego*, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, nr 5, Seria Monografie, nr 4, Wrocław.
- 1975, *Forum Vratislaviense, civitas Vratislaviensis, civitas Vratislavia*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, t. 20, z. 4, s. 249-261.
- 1995, *Murowane domy z XIII wieku we Wrocławiu*, [w:] *Architektura Wrocławia*, T. 1, *Dom*, Wrocław, s. 9-50.
- 2006, *Głógów średniowieczny do końca XIII w. Osadnictwo i architektura*, Głógów.
- 2007, *Gród, kasztelania, civitas*, „Architectus”, 1-2 (21-22), s. 25-39.
- Kozaczewska-Golasz H.,**
1995, *Wrocław w latach 1204-1263*, [w:] *Architektura Wrocławia*, t. 2 *Urbanistyka do roku 1945*, (red.) J. Rozpędowski, Wrocław, s. 53-63.
- Lasota Cz., Chorowska M.,**
1995, *Działka lokacyjna we Wrocławiu*, [w:] *Architektura Wrocławia*, T. 2 *Urbanistyka*, (pod red.) Jerzego Rozpędowskiego, Wrocław, Oficyna Wydaw. PWr, s. 65-85.
- Lasota Cz., Rozpędowski J.,**
1980, *Pierwotny kościół parafialny św. Wawrzyńca i św. Elżbiety we Wrocławiu*, Wrocław, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej 6, *Studia i Materiały* 13, Wrocław, s. 61-65.
- Lasota C., Wiśniewski Z.,**
1998, *Badania fortyfikacji miejskich Wrocławia z XIII w.*, *Silesia Antiqua*, t. 39, Wrocław, s. 9-32.
- Lewicka-Cempa M.,**
1975, *Badania architektoniczno-archeologiczne gotycko-renesansowego Mostu Oławskiego we Wrocławiu*, Archiwum Instytutu Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Limisiewicz A., Mruczek R.**
2010, *Fara św. Marii Magdaleny na tle przemian przestrzennych wczesnego Wrocławia*, [w:] *Śródmiejska katedra. Kościół św. Marii Magdaleny w dziejach i kulturze Wrocławia. Dom der Innenstadt, Magdalenenkirche In Breslau Kultur Und Geshichte*, red. Bogusław Czechowicz, Wrocław, 55-136.
- Limisiewicz A., Pankiewicz A., Szykiewicz A.,**
2015, *Obwarowania wrocławskiej wyspy tumskiej w świetle badań georadarowych*, [w:] *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego*, (red.) A. Limisiewicz, A. Pankiewicz, „In pago Silensi, Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne”, t. 1, s. 33-54.
- Limisiewicz A., Wiśniewski Z.,**
1998, *Stratygrafia rozwoju osadnictwa*; *Silesia Antiqua*, t. 39, Wrocław, s. 35-48.
- Luchs H.,**
1863, *Die ehemalige kaiserliche Burg zu Breslau mit 3 Abbildungen nach Darstellung aus dem Jahren 1562, 1591, 1668*, Programm der Toechterschule zu Maria-Magdalena, Breslau.
- Lutsch H.,**
1886, *Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz Schlesien*, Bd. I, *Die Stadt Breslau* (Die Kunstdenkmäler der Stadt Breslau im amtlichen Auftrage bearbeitet). Breslau.

Lukasik H.

2015, *Kraków obronny. Fortyfikacje – oblężenia – bitwy*, Kraków.

Mackiewicz M., Marcinkiewicz K., Piekalski J.,

2014, *Plac Nowy Targ we Wrocławiu w świetle badań wykopaliskowych w latach 2010-2012*, *Aerchaeologia Historica Polona*, tom 22, s. 167-184.

Maetschke E.

1935, *Aus Breslaus Frühzeit (1000-1250)*, *Beiträge zur Geschichte der Stadt Breslau*, H. 1, s. 17-50.

1983, *Der Breslauer Ring*, „111. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterlandische Cultur”, *Geisteswissenschaftliche Reihe*, nr 5, s. 3-15.

Małachowicz E.,

1975, *Bastejowe fortyfikacje Wrocławia*, [w:] *Bastejowe fortyfikacje w Polsce*, red. E. Małachowicz, *Prace Naukowe IHASzIT PWr.*, 9, *Studia i Materiały* 3, Wrocław, s. 99–123.

1978, *Zamki wrocławskie*, *Prace Naukowe IHASzIT PWr.*, Nr 12, *Studia i Materiały* Nr 5, Wrocław, s. 59-76.

1980, *Brama Piaskowa we Wrocławiu*, [w:] *Prace Naukowe IHAST PWr.*, Nr 13, *Studia i Materiały*, Nr 6, s. 73-79.

1985, *Stare Miasto we Wrocławiu. Rozwój urbanistyczno-architektoniczny. Zniszczenia wojenne i odbudowa*, wyd. II, Warszawa-Wrocław, PWN.

1994, *Księżęce rezydencje, fundacje i mauzolea w lewobrzeżnym Wrocławiu*, Wrocław.

Małachowicz M.,

2006, *Bastion Kleszczowy; Bastion Sakwowy*, [hasła], [w:] *Encyklopedia Wrocławia*, (red. nauk.) Jan Harasimowicz, (współpr.) Włodzimierz Suleja, Wyd. 3 (popr. i uzup.), Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław.

Marcinkiewicz K., Piekalski J.,

2018, *Przemiany zagospodarowania terenu w fazach protomiejskich*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu*, Piekalski J., Wachowski K. (red.), *Wratislavia Antiqua*, 23, s. 15-45.

2018a, *Plac Nowy Targ w średniowieczu i wczesnej nowożytności. Geneza i datowanie placu Nowy Targ*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu*, Piekalski J., Wachowski K. (red.), *Wratislavia Antiqua*, 23, s. 15-45.

Markgraf H.,

1881, *Breslau als deutsche Stadt vor dem Mongolenbrande von 1241*, *Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Altertum Schlesiens*, Bd. 15, H. 2, s. 527–544.

1888, *Zur Geschichte des Breslauer Kaufhauses*, *ZVGS*, Bd. 22, s. 249-280.

1894, *Der Breslauer Ring und seine Bedeutung für die Stadt*, *Mitteil. Stadtarch. Breslau*, H. 1, Breslau.

1896, *Die Strassen Breslaus nach ihrer Geschichte und ihren Namen*, Breslau.

Merian M.,

1650, *Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae: das ist Beschreibung und eigentliche Abbildung der Vornehmsten und bekantisten Städte und Plätze, in dem Königreich Boheim und einverleibten Landern, Mähren, und Schlesien*, Franckfurt.

Mika N.,

2008, *Walka o spadek po Babenbergach 1246-1278*, Racibórz.

Młynarska-Kaletynowa M.

1986, *Wrocław w XII-XIII wieku. Przemiany społeczne i osadnicze*, Wrocław

1992, *Najdawniejszy Wrocław*, Wrocław-Warszawa-Kraków, Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

1995, *Przemiany przestrzenne Wrocławia w wiekach XII-XIII*, [w:] *Architektura Wrocławia*, t. 2 *Urbanistyka do roku 1945*, (red.) J. Rozpędowski, Wrocław, s. 9-27.

2006, *Lokacja Wrocławia*, [w:] *Encyklopedia Wrocławia*, (red.) Jan Harasimowicz, Włodzimierz Suleja, Wydawnictwo Dolnośląskie, wyd. 3 popr. 3 uzup., Wrocław, s. 488.

Morelowski M.,

1954, *Rozwój urbanistyki Wrocławia przed kolonizacją z lat 1241-1242*, „Sprawozdania Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego”, 6, 1951 (Dodatek 4), Wrocław.

1955, *Wykopaliska na terenie lewobrzeżnego zamku Piastów we Wrocławiu*, *Ochrona Zabytków*, nr 1, s. 10-16.

1956, *Rozwój urbanistyczny Wrocławia średniowiecznego*, [w:] K. Maleczyński, M. Morelowski, A. Ptaszycka, *Wrocław. Rozwój urbanistyczny*, Warszawa, s. 11-79.

Mruczek R.,

2000, *Kurzy Targ we Wrocławiu. Uwagi o pierwotnym planie miasta*, [w:] *Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa środkowa*, (red.) J. Piekalski, K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 2, Wrocław, s. 259-278.

2018, *Bergfried, Donjon, Eigenkirche: miejsce zamków śląskich w architekturze europejskiej*, *Archaeologia Historica Polona* [online], t. 26, s. 101-134.

2019, *Średniowieczne miasto i zamek na Śląsku: urbanistyka i architektura obronna*, [w:] *Dziedzictwo architektoniczne: badania oraz adaptacje budowli sakralnych i obronnych*, E. Łużyniecka (red.), Wrocław, s. 79-94.

2019a, *Średniowieczne miasto lokacyjne na Śląsku: kamienice, wieże mieszkalne i konstrukcje ulic*, [w:] *Dziedzictwo architektoniczne: w kręgu świata przyrodniczego i budowli miejskich*, E. Łużyniecka (red.), Wrocław, s. 55-73.

Mruczek R., Caban M., Kastek T.,

2015a, *Process of building outside fortifications of Wrocław in the light research in the vicinity of city Arsenal*, [w:] *Forum urbes medii aevi IX./1-2. Bricks and building ceramics in medieval and modern urban architecture of Central Europe*, Brno, s. 70-79.

2015b, *Wrocław construction workshop in the 15th and 16th centuries. Results and prospects of new research*, [w:] *Forum urbes medii aevi IX./1-2. Bricks and building ceramics in medieval and modern urban architecture of Central Europe*, Brno, s. 94-105.

Mruczek R., Kastek T., Caban M.,

2015, *Building Process of 14th Century City Walls of Wrocław Based on the Research of Municipal Armory*, [w:] (red.) M. Chorowska, M. Peška, J. Piekalski, *Forum Urbes Medii Aevi XIII. Bricks and building ceramics in medieval and modern urban architecture of Central Europe*, September 22-24, 2014, Programme & Abstracts, Archaia Brno, Brno-Wrocław, s. 19.

Mruczek R., Nowakowski D., Stefanowicz M.,

- 2003, *Badania archeologiczno-architektoniczne na terenie zamku lewobrzeżnego we Wrocławiu w 2002 roku*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.
- 2005, *Zamek lewobrzeżny we Wrocławiu w świetle nowszych badań*, SSA, t. 47, s. 175–191.
- Mruczek R., Stefanowicz M.,**
- 2000, *Badania archeologiczno-architektoniczne w rejonie zamku lewobrzeżnego we Wrocławiu w 1999 roku*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. XLII, Wrocław, s. 237-251.
- 2001, *Badania archeologiczno-architektoniczne w kościele p.w. Bożego Ciała we Wrocławiu w 1999 roku*, w: Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. XLIII, Wrocław, s. 365-372.
- 2010, *Południowy pas obwarowań i fortyfikacji Wrocławia w rejonie obecnego Pl. Wolności na tle przemian przestrzennych i prawnych miasta średniowiecznego i nowożytnego*, [w:] *Non solum villae. Księga jubileuszowa ofiarowana profesorowi Stanisławowi Medekszy*, red. J. Kościuk, Wrocław, s. 401–454.
- Nadolski A., Lewandowski M.,**
- 1990, *Broń strzelcza*, [w:] *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1350-1450*, (red.) Andrzej Nadolski, Polska Akademia Nauk, Instytut Historii Kultury Materialnej, Łódź, s. 155-164.
- Niegoda J.,**
- 1999, *Zmiany w strukturze przestrzennej lokacyjnego Wrocławia*, [w:] *Mediaevalia archaeologica*, M. Ježek, J. Klápště (red.), Praha-Wrocław, s. 51-55.
- 2005, *Zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni w rejonie placu Nowy Targ w XII-XIV w.*, [w:] *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII - XIV w. Badania na placu Nowy Targ*, C. Buśko (red.), s. 69-84.
- Niemczyk E.,**
- 1972, *Z badań architektoniczne - archeologicznych na zamku w Rokitnicy, pow. Złotoryja*, Prace Naukowe IHASzIT PWr., nr 2, Studia i Materiały nr 1, s. 53-59.
- Pankiewicz A.,**
- 2015, *Stan badań nad konstrukcjami obronnymi wrocławskiego Ostrowa Tumskiego*, [w:] *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego*, (red.) A. Limisiewicz, A. Pankiewicz, „In pago Silensi, Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne”, t. 1, s. 13-33.
- Piekalski J.**
- 2005, *Problem datowania początków Rynku we Wrocławiu*, [w:] *Nie tylko zamki. Szkice ofiarowane profesorowi Jerzemu Rozpędowskiemu*, red. Małgorzata Chorowska et al., Wrocław, s. 343–351.
- 2014, *Praga, Wrocław i Kraków. Przestrzeń publiczna i prywatna w czasach średniowiecznego przełomu*, Wrocław
- 2016, *Stratygrafia a dendrochronologia na placu Nowy Targ we Wrocławiu*, [in:] *Archeologia miast Pomorza w kontekście ziem polskich*, Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, Gdańsk, s. 101-117.
- 2018, *Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji lewobrzeżnego osadnictwa Wrocławia*. [w:] W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.), *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu*, Wratislavia Antiqua, 23, s. 15-45.

Piszczalowski W., Lissak Z., Karst M., Zalewski S.

1993, *Sprawozdanie z badań w obrębie dawnych posesji plac Dominikański 3, 5,7/9 oraz Zaulek Niski 6, 8, 10, 12*, Silesia Antiqua, t. XXXV, Wrocław, s. 35-61.

Piwko R., Romanow J.

1992, *Arsenał Wrocławski – wyniki badań archeologiczno-architektonicznych. III etap badań*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

1994, *Południowy odcinek fosy zamkowej. Badania archeologiczne – czerwiec 1994 r. V etap badań*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

1996, *Średniowieczna zabudowa wschodniej części ul. Cieszyńskiego we Wrocławiu. Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych przeprowadzonych w 1996 r.*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

Przyłęcki M.

1966, *Mury obronne miast Dolnego Śląska*, Wrocław.

1967, *Zagadnienie wielkości powierzchni średniowiecznych miast Śląska*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe. Rozprawy Komisji Historii Sztuki, tom V, Wrocław.

1987, *Miejskie fortyfikacje średniowieczne na Dolnym Śląsku*, Ochrona, konserwacja i ekspozycja 1850-1980, Warszawa.

1993, *Ewolucja i modernizacja fortyfikacji na Śląsku od XIII do XVII wieku*, „Ochrona Zabytków”, 46/4 (183), s. 295-304.

1998, *Budowle i zespoły obronne na Śląsku. Geneza, modernizacja i ewolucja do XVII wieku*, Warszawa.

, *Konserwacja i ekspozycja ceglanych obwarowań miejskich na Dolnym Śląsku*, , s. 107-133.

Pudelko J.,

1967, *Zagadnienie wielkości powierzchni średniowiecznych miast Śląska*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Rozprawy Komisji Historii Sztuki, t. V, Wrocław.

Ratajczak T.,

2009, *Rezydencje Henryka Brodatego w Legnicy i Wrocławiu – próba reinterpretacji dotychczasowych wyników badań*, [w:] T. Janiak (red.), *Architektura romańska w Polsce. Nowe odkrycia i interpretacje. Materiały z sesji naukowej w Muzeum Początków Państwa Polskiego, Gniezno, 9–11 kwietnia 2008 roku*, Muzeum Początków Państwa Polskiego, Gniezno, s. 641–659.

Roczek M., Wojcieszak J., Wójcik M.,

2006, *Wyniki badań archeologicznych na cmentarzysku przy południowej ścianie kościoła p.w. Bożego Ciała we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ / AKME – Zdzisław Wiśniewski, Wrocław.

Romanow J.,

1979, *Wyniki badań archeologicznych na terenie Arsenału Mikołajskiego we Wrocławiu*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

1992, *Arsenał Wrocławski. Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych. III etap badań*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

1994, *Arsenał Wrocławski. Badania archeologiczno – architektoniczne w roku 1993/94. IV sezon badań*, mps w archiwum DWKZ, Wrocław.

2001, *Chronologia Bramy Piaskowej w świetle wyników badań wykopaliskowych w roku 2000*, „Silesia Antiqua”, t. 42, s. 133-147.

Romanow J., Chudy W., Lissak Z., Dwilewicz A., Piszczalowski W.

1981, *Wrocław. Arsenal Wrocławski*, Informator Archeologiczny: badania 15, s. 277-278

Romanow J., Piwko R.,

1997, *Ruiny baszty II obwodu miejskiego muru obronnego. Wrocław, ul. P. Włodkowica. Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych prowadzonych w roku 1997.*, Wrocław 1997, <https://independent.academia.edu/JerzyRomanow> [dostęp 2018-05-20]

Romanow M., Romanow J.,

2010, *Opactwo kanoników regularnych św. Augustyna na Piasku we Wrocławiu w świetle badań archeologicznych*, „Wratislavia Antiqua”, red. K. Wachowski, t. 12, 2010: 159-160

2010a, *Szpital Ducha Świętego we Wrocławiu w świetle badań archeologicznych*, "Wratislavia Antiqua", t. 12, s. 171-180.

Rozpędowski J.,

1972, *Rozwój przestrzenny Kościoła Klarysek we Wrocławiu*, Prace Naukowe IHASZiT PWr. Nr 2, Studia i Materiały Nr 1, Wrocław.

1975, *Bastejowe fortyfikacje na Śląsku*, [w:] *Bastejowe fortyfikacje w Polsce*, red. E. Małachowicz, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej 9, Studia i Materiały 3, Wrocław, s. 137–146.

1978, *Architektura świecka do połowy XIII wieku*, [w:] *Wrocław, jego dzieje i kultura*, pod red. Z. Świechowskiego, Warszawa, s. 50-55.

, *Architektura świecka od połowy XIII wieku do początku XVI wieku*, [w:] *Wrocław, jego dzieje i kultura*, pod red. Z. Świechowskiego, Warszawa, s. 131-154.

1995, *Wrocław pierwszej lokacji*, Architektura Wrocławia, t. 2, Urbanistyka, Wrocław, s. 41-52.

1989, *Rozwój przestrzenny joannickiego kościoła p.w. Bożego Ciała we Wrocławiu*, Prace Naukowe Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, Nr 22, Studia i Materiały Nr 11.

1999, *Schlesien*, [w:] *Bwrgf« in Mitteleuropa. Ein Handbuch. 2. Geschichte und Burgenlandschaften*, Stuttgart, s. 265—268.

2011, *Breslau zur Zeit der ersten Lokation*, [in:] *Rechtsstadtgründungen im mittelalterlichen Polen*, red. Eduard Mühle, Köln-Weimar-Wien, 127–138.

Rudkowski T.,

1955, *Badania nad rozmiarami cegły średniowiecznego Wrocławia*, „Sprawozdania Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego”, t. VII, 1952, dodatek 5, Wrocław.

Schedl Hartmann,

1493, *Liber chronicarum (Kronika Świata)*, Norymberga, [publikacja internetowa: <https://web.archive.org/web/20130429114149/http://www.beloit.edu/nuremberg/inside/about/index.htm>].

Schlesisches Urkundenbuch,

1963–1971, *Schlesisches Urkundenbuch*, Bd. 1: (971–1230), H. Appelt (Bearb.), Böhlau, Wien–Köln–Graz.

- 1977, *Schlesisches Urkundenbuch*, Bd. 2: (1231–1250), W. Irgang (Bearb.), Böhlau, Wien–Köln–Graz.
- 1984, *Schlesisches Urkundenbuch*, Bd. 3: (1251–1266), W. Irgang (Bearb.), Böhlau, Köln–Wien 1984.
- 1988, *Schlesisches Urkundenbuch*, Bd. 4: (1267–1281), W. Irgang (Bearb.), Böhlau, Köln–Wien.
- 1998, *Schlesisches Urkundenbuch*, Bd. 6: (1291–1300), W. Irgang (Bearb.), D. Schadewaldt (Mitarb.), Böhlau, Köln - Weimar – Wien.
- Schultz A.,**
1870, *Topographie Breslau im 14. und 15. Jahrhundert*, [w:] „*Zeitschrift des Vereins für Geschichte (und Alterthum) Schlesiens*”, Bd. 10, s. 239-293.
- Słoń M.,**
2000, *Szpitalie średniowiecznego Wrocławia*, Wydawnictwo NERTON, Instytut Historii PAN, Warszawa.
- 2007, *Początki osady walońskiej i kościoła św. Maurycego we Wrocławiu*, [w:] R. Żerelik (red.), *Dzieje parafii św. Maurycego na Przedmieściu Oławskim we Wrocławiu. Od początków osady walońskiej – poprzez czas Festung Breslau – do współczesności*, Wydawnictwo GAJT, Wrocław, s. 11–20.
- Sondel J.,**
2006, *Słownik łacińsko-polski dla prawników i historyków*, Kraków.
- Stein B.,**
1902, *Descriptio totius Silesiae et civitatis regie Vratislaviensis*, ed. H. Markgraf, Breslau (*Scriptores rerum Silesiacarum*, 8), tłum. T. Broniewskiego, Wrocław, 1972-1973, wg mpsu w bibliotece IHASzIT PWr.
- 1995, *Barłomieja Steina renesansowe opisanie Wrocławia. Die Beschreibung der Stadt Breslau der Renaissancezeit durch Bartholomäus Stein*, R. Żerelik (oprac. i red. naukowa), Wydawnictwo Arboretum, Wrocław.
- Stein R.,**
1935, *Der Grosse Ring zu Breslau. Darstellung. seines Verhältnisses zur Stadt Geschichte seiner Bauten und deren Aufgaben Würdigung des Neumarktes und Blücherplatzes, Breslau.*
- 1935a, *Die Siedlungsgeschichte Breslaus bis 1263, vom Stadtplan aus beurteilt*, Beiträge zur Geschichte der Stadt Breslau, H. 1, s. 51-83.
- Tomaszewski Z.,**
1955, *Badania cegły jako metoda pomocnicza przy datowaniu obiektów architektonicznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Warszawskiej”, nr 11, *Budownictwo*, z. 4, s. 31-52.
- Trzeciecki M.,**
2011, *Gród na Wzgórzu Tumskim*, [w:] *Płock wczesnośredniowieczny*, A. Gołębniak (red.), „*Origines Polonorum*”, tom 4, Warszawa, s. 101-148.
- Weczerka H.,**
1977, *Handbuch der Historischen Stadokółskaten. Schlesien*, Stuttgart.
- Wojcieszak M.,**
2012, *Nekropole średniowiecznego i wczesnonowożytnego Wrocławia*, *Wratislavia Antiqua*, t. 15, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.

Wrocław...

1978, *Wrocław. Jego dzieje i kultura*, red. Z. Świechowski, Warszawa.

Wrocław na planach...

1999, *Wrocław na planach XVI-XX wiek*, H. Okólska (red.), Wrocław, Muzeum Historycznego we Wrocławiu, Wrocław.

Tomala J.

2004, *Miasto lokacyjne w XIII-XIV wieku*, Kalisz.

Weiss, F. G. Adolf,

1888, *Chronik der Stadt Breslau von der ältesten bis zur neuesten Zeit*, Breslau.

Werner F.B.,

1750-1800, *Topographia oder Prodromus Delineati Silesiae Ducatus [...]*, rękopis w zbiorach BUWr., Oddział Rękopisów, nr inw. R 551, t. I [daty cytowane w woluminie: 1762–1771].

1762–1771, *Topographia seu Compendium Silesiae. Pars II: Begreift in sich der neuen Eintheilung Mittel Schlesien derinen die Fürstenthümer Breslau, sammt Münsterberg Oels mit ihren Weichbildern und Creissen item der neuen Standts Herrschaft Goschitz beschreib und anfrentzungen representirten Städten, Clöstern, Schlässern, Kirchen adelichen Häusern, lust und Kirch-gerth*, rękopis w zbiorach BUWr., nr inw. IV F 113b, t. IV [daty cytowane w woluminie: 1762–1771].

Wodejko E.

2012, *Badania archeologiczno-architektoniczne na Starym Mieście w Namysłowie*, Opolski Informator Konserwatorski, Opole, s. 155-170.

Wyrozumski J.

1992, *Dzieje Krakowa do schyłku wieków średnich*, 1, Kraków.

2007, *Lokacja czy lokacje Krakowa na prawie niemieckim*, [w:] *Karków. Nowe studia nad rozwojem miasta*, (red.) Jerzy Wyrozumski, Kraków, s. 121-152.

Zabłocka-Kos A.,

1995a, *Neorenesans w architekturze mieszczaństwa wrocławskiego*, [w:] *Architektura Wrocławia*, t. 1, *Dom*, Wrocław, s. 201-214.

1995b, *Architektura i urbanistyka placu Ćwiczeń we Wrocławiu w latach 1750-1850*, [w:] *Architektura Wrocławia*, t. 2 *Urbanistyka*, Wrocław, s. 201-224.

1997, *Dawny gmach Stanów Śląskich (Staendehaus), od 1899 r. Śląskie Muzeum Rzemiosła Artystycznego i Starożytności (Schlesisches Museum für Kunstgewerbe und Alterthümer), ul. Krupnicza 14*, [w:] *Atlas Architektury Wrocławia*, pod red. J. Harasimowicza, t. I, Wrocław, s. 107, p. 118.

Zientara B.,

1978, *Henryk I Brodaty*, [w:] *Poczet królów i książąt polskich*, Warszawa, s. 155-164.

1997, *Henryk Brodaty i jego czasy*, wyd. II, Warszawa.

Żemigala M.,

2008, *Cegła w budownictwie wielkopolskim w średniowieczu*, Łódź.

Żurek A.

1998, *Tzw. Dom Panien Trzebnickich, obecnie galeria fotografii, pl. Biskupa Nankera 8*, w: *Atlas Architektury Wrocławia*, T. II, Wrocław, s. 33, p. 369.

Żurek A., Małachowicz M.,

2011, *Fortyfikacje Wrocławia*, [w:] *Leksykon architektury Wrocławia*, red. R. Eysymontt, J. Ilkosz, A. Tomaszewicz, J. Urbanik, Wrocław, Wydawnictwo Via Nova, s. 31-38.

SPIS TREŚCI

TOM I

1. WSTĘP.....	2
1.1. CEL, ZAKRES I METODY PRACY.....	2
1.2. ELEMENTY OBWAROWAŃ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA - UŚCIŚLENIA TERMINOLOGICZNE I TOPOGRAFICZNE.....	4
1.3. STAN BADAŃ NAD OBWODEM OBRONNYM LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA	8
2. KSZTAŁTOWANIE SIĘ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA DO OKOŁO ROKU 1300.....	18
3. OBWAROWANIA ZIEMNE LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA	30
3.1. WAŁ ZIEMNO-PIASZCZYSTO-FASZYNOWY.....	34
3.1.1. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 1	35
3.1.2. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 2	36
3.1.3. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 3	36
3.1.4. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 4	37
3.1.5. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 5	37
3.1.6. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 6	38
3.1.7. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 7	39
3.1.8. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 8	40
3.1.9. JEDNOSTKA STRATYGRAFICZNA 9	42
3.2. ELEMENTY WSPÓLISTNIEJĄCE Z OBWAROWANIAMI ZIEMNYMI	43
4. OBWAROWANIA CZTERNASTOWIECZNE	46
4.1. BRAMY MIEJSKIE:	48
4.1.1. BRAMA OŁAWSKA II	48
4.1.2. BRAMA SAKWOWA	57
4.1.3. BRAMA ŚWIDNICKA II	60
4.2. BASZTY	67
4.3. MUR OBRONNY	82
4.4. FOSA ZEWNĘTRZNA	93
5. FAZY ROZWOJU OBWAROWAŃ LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA W OKRESIE ŚREDNIOWIECZA.....	97
6. EKSPOZYCJA RELIKTÓW ZACHOWANE RELIKTY MURU OBRONNEGO LEWOBRZEŻNEGO WROCŁAWIA	104
7. ZAKOŃCZENIE.....	109
8. BIBLIOGRAFIA.....	115
SPIS TREŚCI.....	135

TOM II

KATALOG