

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH DLA MURÓW OBRONNYCH W OŚNIE LUBUSKIM - ODCINEK MURU Z BASZTĄ ZWINGER



**Opracowanie:
mgr Bartłomiej Rejmanowski**

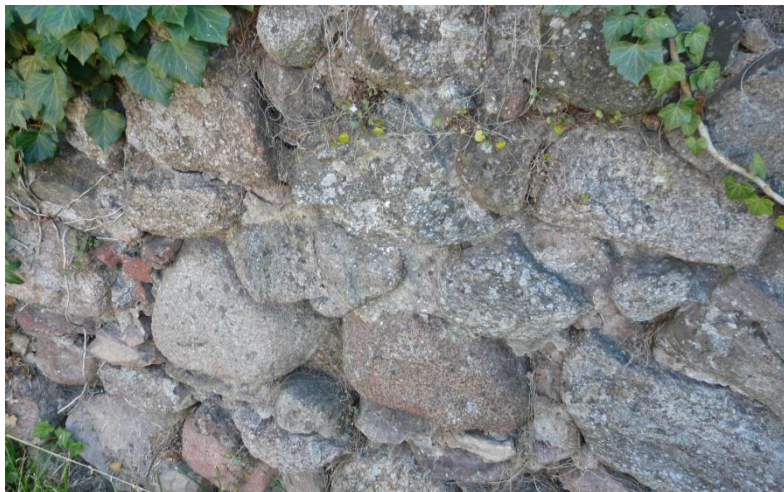
Szczecin czerwiec 2016

Spis treści

- I. Opis obiektu
- II. Historia obiektu
- III. Stan zachowania obiektu i przyczyny zniszczeń
- IV. Program prac konserwatorskich

I. Opis obiektu.

Przedmiotem Programu Prac Konserwatorskich jest odcinek murów miejskich położony w pld.-wsch. części i przylegający do Półbaszty Zwinger. Półbaszta Zwinger otwarta w stronę miasta, na planie prostokąta, pozbawiona dachu. Mury wzniesiono z kamienia o frakcji głazowej, kamienistej i miejscami psefitowej, w układzie warstwowym, spoinowane pierwotnie zaprawą wapienną.



Fot. nr 1. Fragment muru kurtyny z kamienia, widoczne różnicowanie frakcji.

Korona murów kurtyny zwieńczona jest cegłą kładzioną dwuspadowo na płask. Mury półbaszty powyżej poziomu murów z cegły, przeprute ostrołukowymi oknami ze strzelnicami. Wtórnie mury wyspoinowano zaprawą cementowo-wapienną.

II. Historia obiektu.

Mury miejskie zostały wpisane do rejestru zabytków pod numerem KOK-I-176/61 decyzją z dnia 27.03.1961 r. oraz 33 z dnia 25.10.1976 r.

Kamienne obwarowania zaczęto wznosić na przełomie XIII i XIV w. Obecny układ murów ukształtowany został jeszcze w okresie średniowiecza¹. Średniowieczny mur obronny zachował się niemal na całym obwodzie wraz z dwiema basztami kolistymi, jedenastoma półbasztami, jedenastoma furtami i przejściami oraz pięcioma przejazdami w miejsce dawnych bram miejskich i wyburzonych baszt. Prawdopodobnie w XV w. część murów podwyższono wprowadzając ceglane blankowanie. Mury uległy częściowym zniszczeniom podczas wojny trzydziestoletniej (1618-1648), Potopu Szwedzkiego (1655-1660) oraz wojny 1674-75. W połowie XIX w. istniał jeszcze pełny obwód murów wraz z bramami i dopiero w latach osiemdziesiątych XIX w. rozebrano część baszt, m.in. Bramę Sulęcińską. Przedmiotowy fragment murów długości ok. 50 m, z Półbasztą Zwinger i kurtynami, znajduje się między przejazdem przy Bramie Sulęcińskiej a Półbasztą Katowską.

Po 1945 r. wykonywano począwszy od lat sześćdziesiątych XX w. prace zabezpieczające i naprawcze, jak wzmacnianie oszkarpowania i uzupełnianie ubytków murów.

¹ Mury obronne w Ośnie Lubuskim. Historia budowy i program prac konserwatorskich. mgr Kazimiera Kalita Skwirzyńska, mgr Czesław Skwirzyński, Szczecin 2003 r.

III. Stan zachowania obiektu i przyczyny zniszczeń.

Stan zachowania przedmiotowego fragmentu murów możemy określić jako przeciętny. Dość dobrze zachowane są kurtyny murów wykazując częściowe zniszczenia w partiach korony. Powierzchnia murów zabrudzona i porośnięta na dużych powierzchniach roślinnością, od strony zewnętrznej obwarowań występują rosnące w pobliżu drzewa i krzewy.



Fot. nr 2. Fragment kurtyny murów porośniętej roślinnością.



Fot. nr 3. Roślinność rosnąca na murach i w ich bliskiej odległości.

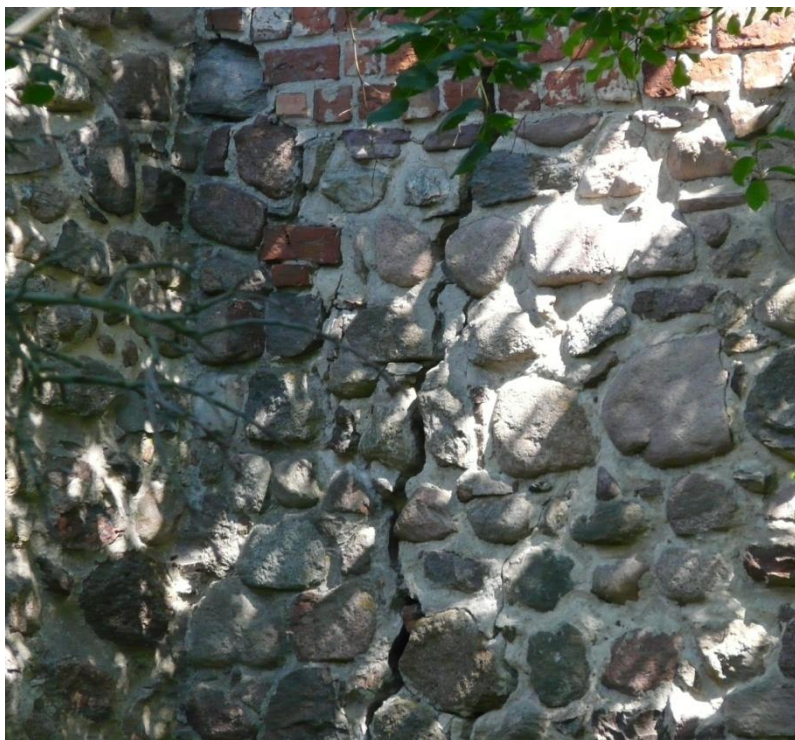
Przylegające do murów drzewa i krzewy oraz porastająca je roślinność niszczy mur poprzez fizyczne zwiększanie objętości korzeni w szczelinach, jak i chemicznie przez wydzieliny korzeni (węglowodany, aminokwasy, kwasy organiczne). Na dużej powierzchni murów widoczne skażenie mikrobiologiczne. Prawdopodobnie nierównomierność osiadania podłoża spowodował liczne pęknięcia w obrębie Półbaszty Zwinger.



Fot. nr 4. Pęknięcie nad oknem Półbaszty Zwinger.



Fot. nr 5. Silne pęknięcie ściany bocznej Półbaszty Zwinger.



Fot. nr 6. Pęknięcie muru Półbaszty od strony zewnętrznej.

Zaprawy i spoiny murów zachowane w dość dobrym stanie przynajmniej w warstwach przypowierzchniowych. W większości powierzchni zaprawy użyte do przemurowań i spoinowania są wtórne, cementowo-wapienne i tym należy tłumaczyć ich stan zachowania. Niewiadomą jest stan zachowania zaprawy wewnątrz murów. Prowadzone od czerwca 2016 prace renowacyjne przy murach w obrębie Baszty Kapłańskiej wykazały znaczny stopień zniszczenia zaprawy wewnątrz murów przy dobrym stanie wtórnych, zewnętrznych warstw zapraw. Podstawową przyczyną destrukcji murów przy Baszcie Kapłańskiej jest niewątpliwie bardzo zły stan korony murów powodujący znaczne narażenie na działanie wody opadowej. Lepszy stan pokrycia korony murów kurtyny Zwinger nie wyklucza destrukcji zapraw wypełnienia muru.

Ceglane, dwuspadowe zwieńczenie korony kurtyny zachowane w dość dobrym stanie, niewiadomym jest stan zachowania materiałów znajdujących się pod cegłami. Ceglane pokrycie korony murów Półbaszty Zwinger zniszczone w dużym stopniu (fot. nr 4). Powierzchnia wątku ceglanego Półbaszty zniszczona jest w różnym stopniu, różny jest też charakter zniszczeń. Miejscami lico cegieł rozwarstwione o zdeintegrowanej powierzchni oraz silnie zabrudzone. Największe zniszczenia oraz ubytki występują w obrębie szczytu muru.



Fot. nr 7. Półbaszta Zwinger, widoczne liczne ubytki oraz dezintegracja powierzchni.

IV. Program prac konserwatorskich

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu zachowania murów przed pracami konserwatorskimi.
2. Pobranie próbek do badań laboratoryjnych składu oraz uziarnienia pierwotnych zapraw oraz własności fizyczno-mechanicznych cegieł.
3. Usunięcie z powierzchni murów roślinności i porostów.
4. Demontaż luźnych i osłabionych fragmentów muru. Rozbiórka z zachowaniem materiału do ponownego przemurowania fragmentów muru silnie zdeintegrowanych. Miejsca do przemurowania występują w ceglanych partiach szczytowych Półbaszty Zwinger oraz przy koronie północnej części kurtyny. Rozebrać należy ceglane daszki korony murów. Zakres i miejsca demontażu cegieł i kamieni należy dokumentować fotograficznie i rysunkowo.
5. Wstępne oczyszczenie powierzchni cegły i kamienia gorącą parą wodną pod ciśnieniem, w miejscach mocniejszych zanieczyszczeń z użyciem 3% wodnego roztworu kwasu fluorowodorowego z metylocelulozą. Warstwy nieusuwalne doczyszczają miejscowo piaskowaniem niskociśnieniowym w osłonie z mgły wodnej. Powierzchnię cegieł piaskować z użyciem ścierniwi o bardzo drobnej granulacji i odpowiednio dobranej twardości, np. pył *Mesh 200, 240* firmy Garnet.
6. Osłabione fragmenty wątku ceglanoego oraz pierwotnych zapraw wzmocnić wstępnie preparatem *KSE 300* firmy Remmers.
7. Miejsca występowania mchów i porostów zdezynfekować preparatem *Lichenicidia 246* firmy Bresciani lub *SLK Fungith* firmy Optolith.
8. Zwietrzałe i wtórne zaprawy należy usunąć.
9. Powtórne przemurowanie zdemontowanych fragmentów muru ceglanoego. Brakujący materiał uzupełnić cegłą o formacie, kolorze, fakturze i właściwościach fizyczno-mechanicznych zbliżonych do oryginału. Do przemurowania używać zaprawy na bazie trasowej *Optosan TrassMortel TWM* firmy Optolith. W przypadku uzupełnienia mniejszych ubytków można zastosować zaprawy barwione w masie: *Optosan NSR* firmy Optolith lub *Funcosil Restauriermortel* firmy Remmers. Uzupełnienia scalić kolorystycznie farbą krzemianową *Restauro Lasur* z dodatkiem *Keim Fixativ* firmy Keim. Spoiny uzupełnić zaprawą z wapna hydraulicznego z trasem *TKF TrassFuge* firmy Optolith o uziarnieniu i barwie zbliżonej do oryginału.
10. W przemurowaniu murów kamiennych używać kamieni o frakcji i układzie zbliżonych do oryginału. Do przemurowania używać zaprawy na bazie trasowej *Optosan TrassMortel TWM* firmy Optolith. Spoiny uzupełnić zaprawą z wapna hydraulicznego z trasem *TKF TrassFuge* firmy Optolith o uziarnieniu i barwie zbliżonej do oryginału. Powierzchnię spoin należy delikatnie przegracować.
11. Określenie metod zespolenia pęknięć konstrukcyjnych zależy od oględzin i badań wykonanych przez konstruktora. W przypadku mniejszych pęknięć można zastosować

specjalne pręty ze stali nierdzewnej, austenitycznej np. *Brutt Saver Profile* systemu Brutt Saver łączonych z murem dwuskładnikową, niekurczliwą zaprawą *Brutt Saver Powder* .

12. Należy odtworzyć daszki spadkowe z cegieł o niskiej nasiąkliwości, dobrane kolorystycznie do istniejącego muru ceglanego.

13. Powierzchnię daszków nad koroną murów należy zhydrofobizować poprzez natrysk preparatem *Funcosil SNL* firmy Remmers.