

**Program prac konserwatorskich dla remontu elewacji
Baszta Jacek w Gdańsku**



OŚWIADCZENIE:

Niniejszym oświadczam, że opracowana i sprawdzona przeze mnie dokumentacja, została wykonana zgodnie z obowiązującymi na dzień jej wykonania przepisami oraz zasadami wiedzy konserwatorskiej.

Opracowanie konserwatorskie chronione prawem autorskim

OPRACOWANIE:

mgr Monika Jaszczak konserwator zabytków,
nr dyplomu 1400122802/2008

www.konserwatorzabytkow.pl, tel. 505 819 670

KARTA IDENTYFIKACYJNA DOKUMENTACJI KONSERWATORSKIEJ

Przedmiot opracowania: *Opracowanie zawiera wytyczne konserwatorskie i program prac konserwatorskich dla remontu elewacji Baszty Jacek w Gdańsku. Wytyczono priorytety konserwatorskie uwzględniające oryginalny, zabytkowy charakter obiektu. Sporządzona ekspertyza zawiera wskazówki niezbędne w tworzeniu projektu architektoniczno-budowlanego prac remontowych elewacji budynku.*

Adres: 80-884 Gdańsk, ul. Pańska 1

Nr ewidencji zabytku: na terenie wpisanym decyzją nr 8 z dn. 11.10.1947 r. do rejestru zabytków jako historyczny układ urbanistyczny Miasta Gdańska, należącym do terenu uznanego za pomnik historii decyzją Prezydenta RP z dn. 8.09.1994 r. objętym również strefą ochrony archeologicznej, wpisany do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego pod **nr 420** (daw. nr 294) **decyzją z dnia 24.02.1967 r.**

Użytkownik: Zakład Fotograficzny

Inwestor/Zleceniodawca: 3JM Michał Bryłka z siedzibą przy ul. Toruńskiej 21C/2, 82-500 Kwidzyn

Data budowy: XIV/XV w.

Autor opracowania: mgr Monika Jaszcak, dyplomowany konserwator zabytków rzeźby kamiennej i detalu architektonicznego
nr dyplomu: 1400122802/2008/UMK

Data opracowania: październik 2014

Zakres opracowania: - wytyczne konserwatorskie i program prac
Konserwatorskich dla remontu elewacji;
- ocena stanu zachowania obiektu;
- historia obiektu;
- dokumentacja fotograficzna stanu zachowania;

Spis treści

1.0 INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1. Podstawa opracowania:	3
1.2. Przedmiot opracowania	3
1.3. Słowo wstępne	3
2.0 HISTORIA OBIEKTU	5
3.0 OPIS INWENTARYZACYJNY	12
4.0. OPIS ELEMENTÓW PIERWOTNYCH I WTÓRNYCH ELEWACJI.....	13
5.0 STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ	14
6.0. WYTYCZNE KONSERWATORSKIE I PROGRAM PRAC.....	16
Dokumentacja fotograficzna	23
Aneks: Analogie	39

1.0 INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania jest zlecenie i umowa zawarta pomiędzy firmą 3JM Michał Bryłka z siedzibą przy ul. Toruńskiej 21C/2, 82-500 Kwidzyn, a wykonawcą opracowania. Opracowanie przygotowano na podstawie wizji oraz oględzin na obiekcie, przeglądu literatury i dokumentacji archiwalnej budynku, opracowania mgr sztuki Izabeli Huk - Malinowskiej pt. Program prac konserwatorskich przy elewacjach Baszty Jacek w Gdańsku, Gdańsk, lipiec 2007 r oraz zapisów Karty Terenu Zagospodarowania Przestrzennego Gdańsk Śródmieście Rejon Głównego Miasta nr 1110.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Baszta Jacek wzniesiona w północno-zachodnim narożniku murów obronnych Głównego miasta na przełomie XIV/XV wieku, położona u zbiegu ulic Pańskiej i Podwale Staromiejskie. Dokumentacja zawiera szczegółowy opis prac konserwatorskich i renowacyjnych elewacji obiektu, wraz z propozycjami wykonania rekonstrukcji brakujących elementów stolarki otworowej i zabezpieczeń wylotów systemu wentylacyjnego.

1.3. Słowo wstępne

Niniejsza dokumentacja konserwatorska dotyczy Baszty Jacek, obiektu o wysokich wartościach historycznych i kulturowych, która podlega pełnej ochronie prawa zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. Zakres ochrony obejmuje zachowanie historycznej, autentycznej substancji zabytkowej, historycznej formy i wystroju elewacji, detalu architektonicznego, stolarki okiennej i drzwiowej, tradycyjnych materiałów oraz autentycznych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Jednocześnie wszelkie prace ziemne powinny być prowadzone pod nadzorem archeologicznym, a wszelkie odnalezione w trakcie prac relikty historyczne stanowiące znaczące wartości dla dziedzictwa kulturowego należy chronić i wyeksponować. Planowany remont ma na celu konserwację ceglanej elewacji obiektu oraz wymianę wtórnej stolarki otworowej, w oparciu o wzory historyczne.

Na podstawie obserwacji, dokumentów archiwalnych i ich analizy porównawczej przedstawiono elementy pierwotne i wtórne omawianego założenia architektonicznego. Zebrane informacje stanowiły podstawę do sformułowania odpowiedniej strategii remontu budynku. W opracowaniu wskazano także na przyczyny niszczenia obiektu związane z długotrwałym zawilgoceniem i niszczących skutków występującego zasolenia murów. Zrozumienie tych przyczyn stanowi podstawę do podjęcia stosownych do zagrożeń kroków, dla skutecznej ochrony zabytku.

Program Prac Konserwatorskich (rozdział 6.0.) zawiera informacje istotne dla inwestora oraz projektanta i koordynatora wszystkich prac, które będą się odbywały w przyszłości na obiekcie, a także dla wszystkich wykonawców. Każda z tych osób zobowiązana jest do zapoznania się z niniejszą dokumentacją. Zamieszczone wytyczne będą podstawą dla stworzenia projektu budowlano-architektonicznego, który powinien powstać we współpracy konserwatora zabytków i architekta, ze szczególnym uwzględnieniem zachowania oryginalnej substancji zabytkowej budynku, wskazanej w niniejszej

dokumentacji. Prace konserwatorskie powinny uwzględniać priorytet autentyczności substancji zabytkowej, wszystkie nowo wprowadzone elementy stolarki otworowej powinny być czytelnie oznaczone jako wtórne (data wykonania). Na końcu opracowania zamieszczono dokumentację fotograficzną, analogie i propozycje dla odtworzenia niezachowanych elementów oraz szczegółowe wyniki badań technologicznych.

Rozwiązania technologiczne podane w opracowaniu są obowiązujące dla wykonawców. Dopuszcza się zmiany materiałów na podobne o takich samych właściwościach, w porozumieniu i za zgodą nadzoru konserwatorskiego.

2.0 HISTORIA OBIEKTU

Baszta Jacek (dawniej „Kiek in de K k”) w Gdańsku

Baszta zlokalizowana jest w historycznym ciągu fortyfikacji średniowiecznych gdańskiego G wnego Miasta w północno – zachodnim narożniku systemu obronnego, przy ulicy Pańskiej, na terenie wpisanym decyzją nr 8 z dn. 11.10.1947 r. do rejestru zabytków jako historyczny u kład urbanistyczny Miasta Gdańska, należącym do terenu uznanego za pomnik historii decyzją Prezydenta RP z dn. 8.09.1994 r. objętym również strefą ochrony archeologicznej.¹

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomych województwa pomorskiego pod nr 420, dawnym 294, decyzją z dn. 24.02.1967 r.

Obronna budowla gotycka wzniesiona na rzucie ośmioboku w konstrukcji z cegły pełnej, o miokondygnacyjna, o wysokości trzonu 22 m i  łecznej wysokości 36 m do szczytu masztu, podpiwniczona. Mury trzonu wieży mają w przyziemiu grubość 2,5 m, powyżej 1,2 m. Pierwsze trzy kondygnacje sklezione, na sześciu kondygnacjach począwszy od drugiej mury niektórych ścian przebite wąskimi otworami strzelniczymi, na ostatniej kondygnacji większe otwory okienne wykonane w każdej ze ścian, os nione przez wsparte na kamiennych konsolach ceglane arkady machikuł wykonane w nadwieszonym wąskim ganku pod krawędzią dachu. O miop łaciowy dach namiotowy kryty dach wk  ceramiczną zwieńczony masztem z chor gi wk  z blachy. Do wieży prowadziły pierwotnie dwa wejścia, z poziomu przyziemia od ulicy Pańskiej oraz od strony ganku straży z muru wysokiego przybudowanego od strony południowej.

Baszta wybudowana została na przełomie XIV i XV wieku (ok. 1400 r.) jako najwyższy element systemu obronnego murów G wnego Miasta, wznoszono go od końca I poł. XIV w. (1343 r.), po uzyskaniu przywileju lokacyjnego.²

Rozbudow  tego systemu rozpoczęto w 1379 r. po uzyskaniu zgody wielkiego mistrza Winricha von Kniprode na budow  fosy zewnętrznej. Omawiana baszta wybudowana została jako wieża obronna i obserwacyjna, początkowo bez dachu namiotowego. Wysokość budowli umożliwiała obserwatorom wcześniejsze dostrzeżenie ataku od strony Starego Miasta. Pod względem architektonicznym baszta stanowiła wy atek na tle tego typu budowli, była bowiem najwyższym elementem systemu fortyfikacji. Wyr nia  ją także ośmioboczny plan, który zastosowano przy budowie jeszcze tylko jednej wieży, t.j. Baszty S mianej.

Począwszy od XVI w.  redniowieczny system murów miejskich straci  swoje znaczenie obronne, najpierw na rzecz fortyfikacji typu w loskiego, później typu niderlandzkiego. Mury miejskie zaczęto

¹ Karta terenu do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gdańsk  ródmie cie Rejon G wnego Miasta nr 1110, numer terenu 003.

² Opracowano na podstawie: I. Huk – Malinowska, *Kwerenda historyczna*, [w:] I. Huk – Malinowska, *Program prac konserwatorskich przy elewacjach baszty Jacek w Gdańsku*, Gdańsk lipiec 2007, s. 1 – 7; J. Stankiewicz, * redniowieczne fortyfikacje G wnego Miasta w Gdańsku*, [w:] „Studia i materiały do historii wojskowości”, t. IV, Warszawa 1958, s. 313 – 413; R. Massalski, J. Stankiewicz, *Rozwój urbanistyczny i architektoniczny Gdańska*, [w:] *Gdańsk, jego dzieje i kultura*, Warszawa 1969, s. s. 142 – 160; J. Friedrich, *Gdańskie zabytki architektury do końca XVIII w.*, Gdańsk 1997, s. 41 – 42.

rozbiierać lub obudowywać z obydwu stron domami mieszkalnymi, podobnie postępowano z basztami, które często adaptowano też do nowych funkcji. Omawiana budowla, zwana przed 1945 „Kiek in de Kōk” (choć nie ma pewności, którą z kilku baszt przy klasztorze dominikańskim tak nazywano), nie uległa poważnym przekształceniom. Rozbiórcę poddano tylko machikuły, natomiast jeszcze w XVI w. (w 1556 r.) wykonano namiotowy dach, którego wcześniej baszta nie miała.

W XVIII w. rozbiórcę uległ także mur obronny między omawianą Basztą i Basztą Dominikańską.

Zapewne już we wcześniejszym okresie do murów wokół baszty i do samej budowli zaczęto przybudowywać domy mieszkalne. W wieku XIX po obydwu stronach baszty w ciągu ulicy Pańskiej wzniesiono przylegające do niej ścianami szczytowymi kilkukondygnacyjne kamienice.

Z okresu nowożytnego zachowała się bogata ikonografia budowli, obejmująca obrazy, grafiki, rysunki i plany zabytku. Najstarszymi przekazami ikonograficznymi są obraz ołtarzowy Antoniego Möllera *Ukrzyżowanie* z kościoła św. Katarzyny w Gdańsku, wykonany ok. 1609 r., ukazujący panoramę Gdańska od strony zachodniej oraz rycina I. Dickmanna z roku 1617 z panoramą miasta, przedstawiającą m. in. zachodnią elewację omawianego obiektu.

Pod koniec II wojny światowej w trakcie działań wojennych baszta uległa poważnym uszkodzeniom. Spalony został dach i więźba, zniszczeniu uległy fragmenty murów ostatniej kondygnacji, mury budowli w wielu miejscach popękały. Prace renowacyjne i przy odbudowie więźby prowadzono w latach 1947 – 1955. Wykonano wówczas nową więźbę dachową, pokryto dach dachówką ceramiczną i na szczycie zamontowano metalowy maszt z chorągiewką. Mury budowli wzmocniono, miejsca zniszczone przemurowano.

Po adaptacji do nowej funkcji budynku użyteczności publicznej od 1962 r. nieprzerwanie działa w jej wnętrzu zakład fotograficzny.

W roku 2002 przeprowadzono remont dachu połączony z wymianą poszycia dachowego na nową dachówkę.



Ryc. 1 Baszta Jacek (Kiek in de Kök) i Baszta Dominikańska (Blumenkopf), 1892, za: www.fotopolska.eu



Ryc. 2 Baszta Dominikańska, po prawej widoczna baszta Jacek (Kiek in de Kök), 1894, fot. E. Mertens, za: www.fotopolska.eu



Ryc. 3 Baszta Jacek (Kiek in de Kōk), lata 1920 – 1930, za: www.fotopolska.eu



Ryc. 4 Baszta Jacek, 1947, za: www.fotomemoria.pl. Widoczna wiecha na nowej wieźbie dachowej, ustawionej na miejscu spalonej w 1945 r.



Ryc. 5 Mur baszty Jacek w trakcie prac rozbiórkowych ścian przybudowanych kamienie, II poł. lat czterdziestych XX w., fot. W. Gruszkowski, za: <http://trojmiasto.gazeta.pl/trojmiasto/1,48341,13743961.html>.



Ryc. 6 Baszta Jacek po odbudowie hełmu i naprawach zniszczeń wojennych, 18.08.1953, za: www.fotomemoria.pl



Ryc. 7 Baszta Jacek, ok. 1956, fot. Rzemieślnicza Spółdzielnia Pracy „Fotograf” w Kłodzku, udostępnione przez Dariusza Milkę, za: www.fotopolska.eu



Ryc. 8 Baszta Jacek widziana od strony ul. Podmłyńskiej, 1958, za: www.fotopolska.eu



Ryc. 9 Baszta Jacek, 1966 – 1967, fot. A. Stelmach, wyd. Ruch, za: www.fotopolska.eu

3.0 OPIS INWENTARYZACYJNY

3.1. Informacje ogólne: Baszta Jacek usytuowana jest przy skrzyżowaniu ulic Pańskiej i Podwała Staromiejskiego w Gdańsku i należy do najwyższych zachowanych obiektów fortyfikacji średniowiecznych w Gdańsku. Budowla jest ośmiokondygnacyjna, podpiwniczona (podziemny loch), murowana z cegły ceramicznej pełnej o wążku gotyckim. Kubatura obiektu wynosi 1300 m³, a baszta osiąga 36 m wysokości. Budowla założona jest na planie ośmioboku wpisanego w koło o średnicy 8,70 m. Loch i trzy pierwsze kondygnacje sklepione są sklepieniem krzyżowo-kolebkowym. Dach stożkowy, kryty dachówka ceramiczną w kolorze czerwonym typu mnich-mniszka.

3.2. Mury: Mury baszty w przyziemiu mają grubość do 2,60 m. Wraz ze wzrostem wysokości, mury ulegają zwężeniu do grubości 1,1 m w najwyższym punkcie. Wnętrze muru wykonane jest z cegły gorszego gatunku, odpadowej, źle przewiązany mur z brakiem zachowania rytmu wążku widocznego w licowaniu muru. Mur licowany jest zarówno od zewnątrz jak i od wewnątrz cegłą ceramiczną pełną wysokiego gatunku, z czytelnym wążkiem oraz starannie opracowaną spoiną.

3.3. Detal architektoniczny: Elewacje dekorowane są wzorem geometrycznym w układzie romboidalnym, ułożonym ze szklwionych kształtek ceramicznych. Obecnie, ze względu na grube osady pokrywające elewację, dekoracja ta jest mało czytelna. U zwieńczenia wieża jest dekorowana arkadami w kształcie łuku koszowego podpartymi na masywnych kamiennych konsolach. Pod linią dachu biegnie fryz w układzie tryglifowo - metopowym, w którym kwadratowe tynkowane zaprawą mineralną pola występują naprzemiennie z prostokątną kształtką ceramiczną. Do elementów zdobiących elewację należy zaliczyć także kamienne obramowanie wejścia do budowli oraz elementy zamurowanego obecnie okna w kondygnacji parteru: kamienny parapet, nadproże oraz elementy kamienne ościeża okna.

3.4. Elementy metalowe: występują metalowe kotwy spinające budowlę w wyższych kondygnacjach, kute drzwi w elewacji wschodniej oraz relikty dawnych zabezpieczeń otworów: zawiasy hakowe i metalowe ogniwa. Występują także: metalowa drabinka na elewacji północnej, zawieszka po szyldzie zewnętrznym (elewacja wschodnia).

3.5. Stolarka okienna: Występuje mieszana stolarka okienna, w 100% wtórna: Występują okna drewniane krosnowe szklone szkłem pojedynczym na kit szklarski (lata powojenne) oraz okno współczesne pojedyncze z szybą zespoloną. Od strony wnętrza zachowane nieliczne relikty pierwotnych zabezpieczeń okiennych (dolne części metalowych zawiasów hakowych). W wyższych kondygnacjach okna są zabezpieczone drewnianymi ekranami przeciwdziałającymi przedostawaniu się ptactwa do środka wieży.

3.6. Stolarka drzwiowa: Występują wtórne drzwi zewnętrzne drewniane w konstrukcji ramowo-płycinowej (patrz fot. 15), wtórne drzwi wewnętrzne drewniane z przeszkleniem w kondygnacji parteru oraz historyczne wrota stalowe pełne kute montowane na zawiasach pasowych z hakiem (fot. 17), oraz wewnętrzne drzwi stalowe;

3.7. Ościeża okienne i parapety: obecnie część ościeży i parapetów pokrytych jest wtórną wyprawą cementową, pozostałe są o odsłoniętym wążku ceglany z pozostałościami starych wypraw.

3.8. Posadzki, stropy: w pierwszych trzech kondygnacjach oraz w lochu występują stropy krzyżowo-kolebkowe, w czwartej kondygnacji strop w konstrukcji żelbetowej,

3.10. Schody: występują schody wewnętrzne betonowe, w górnych kondygnacjach wewnętrzne rusztowanie drewniane.

3.11. Instalacje: w elewacji południowej wmurowana skrzynka energetyczna, po elewacji północnej przeprowadzono odgromienie, widoczne także instalacje alarmowe z przewodami poprowadzonymi po powierzchni muru.

4.0. OPIS ELEMENTÓW PIERWOTNYCH I WTÓRNYCH ELEWACJI

Na podstawie badań odkrywkowych, obserwacji obiektu in situ, porównań z podobnymi obiektami architektury obronnej i analizy materiałów archiwalnych można wyodrębnić główne ingerencje w strukturę i wygląd obiektu.

Baszta Jacek pierwotnie stanowiła element systemu obronnego miasta Gdańska wchodząc w skład pierścienia z murami obronnymi i innymi budowlami architektury obronnej miasta. Przylegające do Baszty mury obronne zostały rozebrane wraz z utratą znaczenia tego typu systemu obronnego, wkrótce zabudowa miejska zaczęła zbliżać się do obiektu. Na fotografiach wykonanych pod koniec XIX stulecia³ widoczne są budowle bezpośrednio przylegające do wieży: od strony północnej czterokondygnacyjna kamienica oraz jednokondygnacyjny pawilon od strony południowej. Na fotografii wykonanej ok. I.20-30 XX wieku od strony południowej w miejsce pawilonu widzimy czterokondygnacyjną, bogato zdobioną kamienicę z użytkowym poddaszem. Sprawilo to, że Baszta została niejako wciśnięta w zwartą zabudowę pierzei wzdłuż ulicy Pańskiej. W wyniku zniszczeń wojennych sąsiednie budynki zostały rozebrane i obecnie obiekt jest wolnostojący, niepowiązany z innymi budowlami. W wyniku działań wojennych zniszczony został także dach Baszty, zrekonstruowany w latach powojennych i poddany remontowi w 2002 r.

Największe ingerencje w wygląd obiektu nastąpiły w obrębie otworów okiennych oraz otworów strzelniczych i wentylacyjnych, z których część została zamurowana, część zaś zabezpieczono drewnianymi ekranami. Najbardziej widoczną ingerencję obserwujemy w kondygnacji parteru – występujący dawniej otwór okienny został zamurowany i zatynkowany. Analiza fotografii archiwalnych pozwoliła stwierdzić, że zabiegu tego dokonano nie później niż w 1892 r. Obecnie występującą stolarkę okienną uznano za wtórną, elementy wymieniono w latach powojennych. Zachowały się jednak nieliczne relikty dawnych zabezpieczeń okien takie jak metalowe zawiasy hakowe, na których zamontowane były dawniej drewniane lub metalowe zabezpieczenia. Stan obecny badań nie pozwala jednak jednoznacznie stwierdzić, jaką formę miały takie zabezpieczenia.

Występujące obecnie drzwi drewniane prowadzące do budynku są wtórne, współcześnie wykonane, jednak kute wrota zabezpieczające wejście należy uznać za

³ Patrz rozdział Historia obiektu.

historycznie wartościowe, wykonane nie później niż w I.20-tych XX wieku (drzwi widoczne są na ryc. 3).

5.0 STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Ogólny stan elewacji Baszty Jacek jest zły i wymaga przeprowadzenia kompleksowego remontu. W dobrym stanie jest natomiast dach, spełniający wymagania techniczno-budowlane po przeprowadzonych na pocz. XXI wieku pracach remontowych.

5.1. Partia przyziemia – w stanie złym. Zaobserwowano symptomy zaawansowanej dezintegracji cegły licowej, występują liczne ubytki muru i fragmentów cegieł powstałe na skutek występującego wysokiego zawilgocenia i zasolenia muru. Zawilgocenie muru powstaje na skutek podciągania kapilarnego wody z gruntu, a także działania wody odpryskowej. Brak izolacji pionowej i poziomej powoduje przemieszczanie wody zawartej w gruncie poprzez partię fundamentową do wyższych partii murów, gdzie migruje ona do powierzchni i ulega odparowaniu. Jednocześnie zawarte w wodzie sole rozpuszczalne krystalizują w strukturze cegieł i zapraw powodując rozsadzanie materiałów i w efekcie ich osypywanie się. Proces dezintegracji przyspieszają okresowe (roczne i dobowe) zmiany temperatury i wilgotności prowadząc do zamarzania i rozmrażania wody zawartej w porach materiałów budowlanych prowadząc do rozsadzania ich struktur. Dodatkowo, zawilgocony mur stanowi doskonałe podłoże dla porostu glonów, mchów i porostów, których obecność prowadzi do dalszej degradacji materiałów.

5.2. Elewacje:

Ściany zewnętrzne baszty z cegły ceramicznej pełnej pokryte są na całej powierzchni grubymi czarnymi nawarstwieniami pochodzenia atmosferycznego, takie same nawarstwienia obserwujemy na powierzchni kamiennych podpór arkad wieńczących budowlę. Występujące nawarstwienia (wtórna patyna) są szczególnie niebezpieczne dla obiektu, zbita warstwa zanieczyszczeń i produktów reakcji zawartych w powietrzu związków i substancji наносzonych na materiał budowlany powoduje uszczelnienie warstw powierzchniowych, które posiadają odmienne niż cegła właściwości fizykomechaniczne. Warstwa ta ma mniejszą nasiąkliwość, wyższą wytrzymałość i różniący się współczynnik rozszerzalności cieplnej, co prowadzi do powstawania silnych naprężeń pomiędzy substancją oryginalną a warstwą wtórnej patyny i w efekcie do niszczenia cegły tuż pod powierzchnią występujących nawarstwień. Szkodliwy wpływ na mury mają także zanieczyszczenia odchodami ptasimi widoczne poniżej otworów okiennych w wyższych kondygnacjach.

W ramach wykonanych w przeszłości napraw muru przemurowano fragmenty licowania muru. Użyta do przemurowań cegła oraz zaprawy są wyraźnie czytelne jako jaśniejsze od oryginalnych cegieł i fug. Na elewacji widoczne są także liczne wtórne naprawy muru wykonane przypadkowymi zaprawami, głównie cementowymi, które nie spełniają postulatów konserwatorskich. Na ścianie północnej zamontowano w 2 poł. XX wieku metalowe stopnie drabiny przeciwpożarowej, które wmurowano na zaprawie cementowej

szkodliwie działającej na mur ceglany. Wszystkie te elementy wpływają negatywnie na odbiór estetyczny budowli.

W złym stanie znajdują się elementy kamienne: parapet okienny w kondygnacji parteru oraz kamienne obramowanie (portal) otaczające wejście do budynku, w którym osadzone są wrota i drzwi wejściowe do Baszty. Kamienny parapet i nadproże okienne zostały wykonane z brekcji ordowickiej pochodzenia organicznego. Kamień ten sprowadzany był do Gdańska w okresie od drugiej połowy XIV wieku do końca wieku XV, stając się w tym okresie bardzo popularnym na tych terenach materiałem budowlanym. Portal wykonano z piaskowca gotlandzkiego. Stan obu detali architektonicznych określono jako zły: stwierdzono liczne ubytki, dezintegrację struktury kamienia, a w konsekwencji złuszczenie się materiału i zatarcie się pierwotnego kształtu profili.

Otwór okienny znajdujący się w pierwszej kondygnacji Baszty został zamurowany. Powierzchnię powstałą w ten sposób blendy zatynkowano, plastycznie różnicując sposób opracowania tynku: powierzchnie wokół dawnego otworu założono zacierając tynk na gładko i uzyskując w ten sposób opaskę wokół środkowej partii wnęki, którą opracowano narzucając swobodnie tynk z kielni i „dźgając” narzędziami powierzchnię tynku uzyskując w ten sposób mięsiste, plastyczne wykończenie. Tynk jest obecnie w złym stanie: jego powierzchnię pokrywają grube czarne nawarstwienia przyczyniające się do jego destrukcji, lokalnie występują ubytki, złuszczenia oraz odparzenia tynku.

5.3. Elementy metalowe:

- a) Kute wrota (wejście do baszty) w stanie złym. Stwierdzono zaawansowaną korozję wżerową metalu w dolnej partii wrót (ubytki do 100% przekroju), powłoki malarskie są spękane, lokalnie wykruszone lub odspojone przestały pełnić funkcję zabezpieczającą przed czynnikami atmosferycznymi, w miejscach uszkodzeń powłok zabezpieczających występuje zaawansowana korozja powierzchniowa metalu.
- b) Metalowe drzwi wewnętrzne w stanie dobrym, po wykonanej renowacji.
- c) Relikty okuć okien i zabezpieczeń otworów okiennych (haki do ościeżnic), kotwy, drabina na elewacji północnej i kraty w oknach w stanie zróżnicowanym – występuje zaawansowana korozja powierzchniowa i korozja wżerowa metalu oraz złuszczenia powłok malarskich.
- d) Elementy żelaznych okuć drzwi: Występuje korozja powierzchniowa metalu.

5.4. Stolarka okienna i drzwiowa

Pierwotna stolarka okienna i drzwiowa niezachowana. Zachowały się relikty w postaci pozostałości zawiasów hakowych, prawdopodobnie pozostałości po dawnych zabezpieczeniach otworów – kratkach lub okiennicach. Obecnie występująca wtórna stolarka okienna jest wypaczona i wykazuje dużą nieszczelność. Poziom rzemieślniczy okien jest niski, obróbki ościeżnic i sposób ich osadzenia jest niestaranny. Drewniane drzwi wejściowe w stanie dobrym: drzwi wykonane są współcześnie w tradycyjnej konstrukcji ramowo-płycinowej i nie wykazują zużycia eksploatacyjnego.

6.0. WYTYCZNE KONSERWATORSKIE I PROGRAM PRAC

Baszta Jacek przedstawia wysoką wartość dla dziedzictwa kulturowego i jako taka podlega ochronie prawnej zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków w Polsce z 2003 roku. Podczas tworzenia programu prac konserwatorskich szczególnie brano pod uwagę konieczność zachowania i konserwacji oryginalnej substancji zabytkowej jako nośnika wiedzy o dawnych technologiach i materiałach. Postulat ten wymaga szczególnej uwagi podczas wszystkich prac renowacyjnych budowli. Prace przy konserwacji cegły oraz elementów kamiennych i tynków powinny być wykonywane przez dyplomowanych konserwatorów dzieł sztuki w specjalnościach rzeźby kamiennej i detalu architektonicznego, prace przy konserwacji kutych wrót powinien zaś przeprowadzać zakład z udokumentowanym doświadczeniem przy renowacji zabytków metalowych. Podstawowym priorytetem podczas planowanych prac remontowych, powinny być w pierwszej kolejności prace związane z wykluczeniem przyczyn zawilgocenia obiektu. W dalszej kolejności należy przeprowadzić pieczołowitą konserwację obiektu z możliwie jak najmniejszą ingerencją w pierwotny wygląd obiektu tak, aby założenie było nadal czytelne ze wszystkimi swoimi detalami. Prace naprawcze powinny obejmować naprawę elementów konstrukcyjnych, naprawy ubytków uszkodzonych elementów murowych oraz konserwację zachowanych detali, takich jak relikty okuć zabezpieczeń otworów okiennych. Należy również zaprojektować i wykonać elementy stolarki otworowej kierując się zamieszczonymi w opracowaniu wytycznymi.

6.1 Kolejność wykonywanych zabiegów

- 1) Rozstawienie rusztowań, zabezpieczenie pobliskiej roślinności.
- 2) Demontaż elementów ruchomych przeznaczonych do renowacji.
- 3) Zabezpieczenie elementów metalowych okuć drzwi i okien przeznaczonych do renowacji, zabezpieczenie otworów z zapewnieniem odpowiedniej wentylacji.
- 4) Wykonanie prac ziemnych (izolacja pionowa).
- 5) Skucie wtórnych szkodliwych dla zabytku zapraw.
- 6) Dezynfekcja murów.
- 7) Oczyszczenie powierzchni muru.
- 8) Odsolenie murów do wys. 2m.
- 9) Prace murarskie: wykonanie uzupełnień i przemurowań lica murów.
- 10) Renowacja elementów kamiennych.
- 11) Renowacja wypraw tynkowych przeznaczonych do zachowania.
- 12) Wymiana stolarki okiennej.
- 13) Renowacja wrót stalowych.
- 14) Wykonanie dokumentacji fotograficznej i powykonawczej po zakończonych pracach.

6.2 Odsolenie murów

Odsalanie muru do wysokości 2 m metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska z zastosowaniem okładów z ligniny. Opis metody: na powierzchnię muru nakładamy ligninę (węte celulozową), uprzednio zwilżoną wodą destylowaną, ligninę nakładamy w 6-8 warstwach i dociskamy mocno do powierzchni za pomocą pędzla. Okład pozostawiamy do wyschnięcia, suchy okład usuwamy i zabieg powtarzamy do uzyskania zadowalającego efektu odsolenia muru.

6.3. izolacja pionowa murów

Według zaleceń nadzoru technicznego.

6.4. Dezynfekcja i dezynsekcja budynku wraz zabezpieczeniem przed korozją biologiczną

Ze względu na występujące na obiekcie porażenie mikrobiologiczne należy wykonać dezynfekcję powierzchni murów metodami chemicznymi.

a) Zwalczanie pleśni i grzybów: zastosowanie substancji biologicznie czynnych Tytan Profesjonal Środek grzybobójczy (Selen) lub podobnych⁴ metodą pędzlowania i/lub natrysków zgodnie z zaleceniami karty technicznej.

b) zwalczanie glonów: partie budynku zaatakowane przez porost glonów i porostów należy poddać dezynfekcji środkiem biologicznie czynnym o przedłużonym działaniu Impragnierung BFA. Silnie przylegające owocniki należy usunąć. Preparat należy nakładać wielokrotnie, aż do obumarcia. Następnie należy usunąć pozostałości. Należy postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w karcie technicznej.

6.5. Mury ceglane

1. Po rozstawieniu rusztowań należy dokonać szczegółowego przeglądu muru ceglanego elewacji Baszty i wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną stanu istniejącego. Następnie należy dokonać mechanicznego oczyszczenia powierzchni murów z luźnych nawarstwień organicznych, brudu, odchodów i kurzu za pomocą szpachelek oraz miękkich szczotek. Metodami mechanicznymi należy usunąć wszystkie wtórne uzupełnienia wykonane zaprawami niespełniającymi wymogów konserwatorskich (zaprawy o wysokiej wytrzymałości, niskiej porowatości i nasiąkliwości), w tym wtórne cementowe wyprawy ościeży okiennych. Należy zachować wyprawy tynkarskie zachowane we wnęce okiennej i fryzie wieńczącym budowlę i poddać je renowacji zgodnie z zaleceniami zawartymi w punkcie 6.7. Należy usunąć także wszystkie wtórne elementy wprowadzone w ostatnich dziesięcioleciach, takie jak wtórne okratowanie okien z prętów stalowych, metalową drabinkę na ścianie północnej oraz wtórne wypełnienia otworów strzelniczych. Należy zachować na elewacji relikty dawnych elementów okuć: klamry i zawiasy hakowe we wnęce okiennej i poddać je renowacji zgodnie z programem prac konserwatorskich punkt 6.10.

2. Na podstawie uzgodnień z nadzorem konserwatorskim należy usunąć fragmenty silnie zdeintegrowanych fragmentów spoin i cegieł (cegły o ubytkach głębokich powyżej 5 cm w głąb cegły).

3. Należy wykonać dezynfekcję całej powierzchni elewacji zgodnie z zaleceniami – patrz punkt 6.4.

4. Przewiduje się delikatne oczyszczenie elewacji techniką rotacyjnego strumienia z niskociśnieniowego agregatu piaskującego z zastosowaniem mączki szklanej Rotec Glaspudermehl o drobnej granulacji (metoda Rotec Remmers). Metoda jest bardzo delikatna

⁴ Zmiana preparatów i materiałów stosowanych w trakcie prowadzonych prac każdorazowo wymaga zgody nadzoru konserwatorskiego.

wobec czyszczonego podłoża dzięki płaskiemu kątowi uderzenia, ścierania po linii stycznej, doborowi odpowiedniego granulatu i płynnej regulacji ciśnienia między 0,1 a 10 bar. Dobór ciśnienia i stopnia rozdrobnienia ścierniwa należy dostosować do stanu zachowania czyszczonego podłoża, na podstawie próbnego piaskowania na obiekcie. Po wykonaniu próbnego oczyszczenia fragmentu elewacji ostateczne parametry metody podlegają zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski. Podczas czyszczenia należy uważać, żeby nie „przeciścić” cegły i elementów kamiennych, należy pozostawić warstewkę patyny na elementach elewacji.

5. W miejscach silnych zabrudzeń dopuszcza się zastosowanie metody chemicznej: miejscowo, w partiach silnych zabrudzeń pochodzenia atmosferycznego można zastosować kwas fluorowodorowy (HF w stężeniu 1-3 %), który należy pozostawiać na obiekcie na czas 10 min., a następnie obficie spłukać wodą. Dopuszcza się także oczyszczanie za pomocą przegrzanej pary wodnej o temperaturze powyżej 120°C podawanej z agregatu o ciśnieniu ok. 3 - 5 barów wspomaganie czyszczeniem miękkimi szczotkami z tworzywa sztucznego (działanie fizykomechaniczne).

6. Wzmocnienie cegły (100 % powierzchni): Osłabione cegły (szczególnie cegły pozbawione naturalnego spieku chroniącego cegłę przed czynnikami atmosferycznymi) należy poddać zabiegom wzmacniania z użyciem preparatu hydrofilnego opartego na estrach kwasu ortokrzemowego - mieszaniny KSE 100 i KSE 300 (Remmers). Preparaty te wprowadza się tam, gdzie struktura materiałów jest osłabiona, ma tendencję do osypywania się i łuszczenia. Zabieg należy przeprowadzać w okresie od kwietnia do września, temperatura powietrza nie powinna w tym czasie spadać poniżej 10°C. Optymalnymi warunkami dla prawidłowego przebiegu reakcji jest wilgotność względna powietrza w granicach 80 – 90 %. W celu utrzymania takich parametrów preparaty należy wprowadzać w materiał osuszony, a następnie przetrzymywać je w atmosferze ochronnej – osłonięcie przed bezpośrednim działaniem wody opadowej na czas kilku dni. W pierwszym okresie sezonowania, zanim przebiegnie proces właściwego sieciowania związków krzemooorganicznych, wprowadzana substancja ma właściwości hydrofobowe, ważne jest więc aby przed wykonywaniem kolejnych zabiegów zrobić przerwę technologiczną.

7. Przemurowania i prace murarskie

Prace murarskie (rekonstrukcje brakujących partii murów oraz uzupełnienia lica muru, szczególnie w partiach przyziemia) należy wykonywać tradycyjnymi metodami murarskimi na zaprawach wapienno-trasowych. Należy szczególną uwagę zwrócić na okolice otworów strzelniczych i okiennych, kształty węgarów i parapetów okiennych.

W miejscach zidentyfikowanego znacznego osłabienia struktury muru (spękania muru) zaleca się wykonanie przemurowań i tzw. szycia murów, prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami konstruktora stosując zaprawy spełniające wymagania konserwatorskie: zaprawy wapienne lub wapienno-trasowe z atestem WTA. O ile to możliwe zastosowane kotwy należy ukryć w spoinie. W partiach, gdzie cegły będą częściowo obłuzowane lub znacznie zdeintegrowane, należy dokonać ich miejscowych przemurowań. Do przemurowań należy zastosować materiały o podobnych parametrach fizykomechanicznych do zastanych w obiekcie: należy zastosować cegłę gotycką (rozbiórkową) lub współczesną kopię cegły gotyckiej o takich samych wymiarach, kolorze i zbliżonej strukturze, o cechach fizykomechanicznych zbliżonych do oryginalnej cegły (wytrzymałość mechaniczna, porowatość, nasiąkliwość). Dobór cegły podlega zatwierdzeniu przez nadzór

konserwatorski. Wykonując przemurowania należy powtórzyć pierwotny wątek muru. Do murowania należy użyć zaprawy w oparciu o spoiwa wapienno-trasowe z atestem WTA. **Zabrania się stosowania zapraw cementowych na obiekcie!** Dopuszcza się zastosowania zapraw fabrycznych takich jak Oxal TKM M-C Bauchemie lub Tubag Werksteinmörtel (TWM).

8. Zapuszczenie szczelin w pęknięciach, rozwarstwieniach

Pustki w wewnętrznych warstwach muru - zaleca się ich wypełnienie specjalnymi masami iniekcyjnymi znajdującymi się w ofertach dostępnych na rynku producentów materiałów budowlano-konserwatorskich. Proponowane do zastosowania preparaty (należy wybrać kierując się wielkością szczeliny i pożądaną wytrzymałością):

- Ledan TB1
- Mape-Antique I lub Mape-Antique F21 firmy MAPEI
- TZV-p Trasowo-wapienna zaprawa do wypełnień Werfullmörtel Tubag
- Injektionsleim firmy Remmers
- Bohrlochsuspension firmy Remmers;⁵

9. Podklejanie drobnych szczelin strukturalnych

Niewielkie, włosowate szczeliny występujące w ceglach należy zapuścić przy użyciu dyspersji żywicy epoksydowej Beckopox EP 385w/56WA z utwardzaczem Beckopox EH 628w/80WA (mieszane w stosunku wagowym 4,5 : 1, dopuszczalny jest maksymalnie 10% dodatek wody), poprzez jej wprowadzenie z zastosowaniem strzykawki z odpowiednio dobraną igłą – w zależności od wielkości szczeliny.

1. Uzupełnianie ubytków

Ubytki w ceglach należy uzupełnić zaprawą barwioną w masie o cechach zbliżonych do uzupełnianej cegły. Doboru cech zaprawy należy dokonać na podstawie wyników badania cech fizyko mechanicznych oryginalnej cegły. Dopuszcza się zastosowanie gotowych, dostępnych na rynku zapraw przeznaczonych do uzupełniania ubytków w ceglach, np. Restauro top firmy Keim lub Restauriermörtel firmy Remmers. Dopuszcza się także przygotowania własnej mieszanki do uzupełniania, w oparciu o spoiwo trasowe, po zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski. Do zbrojenia wypełnień ubytków należy stosować drut ze stali nierdzewnej. Po zabiegu uzupełniania ubytków należy przystąpić do scalania kolorystycznego opracowanych fragmentów. Farby do scalania kolorystycznego należy dopasować w zależności od zastosowanej zaprawy. Możliwe do zastosowania są gotowe farby laserunkowe albo pigmenty ze spoiwami tych farb⁶.

2. Spoinowanie muru

Należy oczyścić spoiny z zabrudzeń i z osypujących się fragmentów starych zapraw. Spoinę uzupełnić zaprawą mineralną opartą o spoiwo wapienno-trasowe o kolorze i strukturze zbliżonej do występującej obecnie na obiekcie, zaprawę dobieramy na podstawie oczyszczonych

⁵ Mineralna zaprawa wypełniająca i iniekcyjna. Przeznaczona do wypełniania szczelin, szczególnie w przypadku wymiany cegieł.

⁶ W przypadku zastosowania pigmentów zaleca się w pierwszej kolejności zmieszanie ich z niewielką ilością wody.

fragmentów oryginalnej fugi. Dobór spoiny należy konsultować z nadzorem konserwatorskim. Proponuje się zastosowanie zaprawy do spoinowania w oparciu o spoiwa wapienno-trasowe odpornej na siarczany np. Tubag TKF lub Remmers Fügenmortel TK, lub w oparciu o spoiwa wapienne np. Remmers Fügenmortel ZF. Spoin nie malujemy.

10. Hydrofobizacja murów

Powierzchnię lica muru ceglanego po renowacji należy pokryć preparatem hydrofobizującym wzmacniającym opartym o związki krzemooorganiczne np. Funcosil SNL, lub innym o takich samych właściwościach. Preparat należy stosować zgodnie z zaleceniami zawartymi w karcie technicznej, co jest szczególnie ważne dla odpowiedniego sieciowania preparatów krzemooorganicznych, należy szczególnie pamiętać, że ściana poddawana zabiegowi musi być sucha, a temperatura powietrza nie może spaść poniżej 10°C.

6.6. Konserwacja elementów kamiennych:

Wszystkie prace przy konserwacji elementów kamiennych powinny być przeprowadzone przez dyplomowanych konserwatorów zabytków w specjalności konserwacja rzeźby kamiennej i detalu architektonicznego.

1. Wstępne wzmocnienie KSE 100 (Remmers) metodą pędzlowania, zastrzyków i/lub metodą kroplówkową. Sezonowanie elementów w odpowiednich warunkach temperatury i wilgotności przez okres 2-3 tygodni.
2. Oczyszczenie powierzchni metodami fizykomechanicznymi i/lub chemicznymi na podstawie prób.
3. Wzmacnianie strukturalne hydrofilnymi związkami opartymi o oligomery kwasu ortokrzemowego (mieszanina KSE 100 i KSE 300).
4. Podklejenie drobnych spękań włosowatych.
5. Uzupełnianie ubytków w miejscach mogących powodować dalszą degradację elementów kamiennych (szczeliny i spękania, miejsca, gdzie może gromadzić się woda). Nie należy rekonstruować kształtu profili elementów kamiennych (konserwacja zachowawcza).
6. Uzupełnienie ubytków w dolnej części portalu (renowacja boniowania z wyprawy cementowej) zaprawą cementowo-trasową np. Tubag TZP.

6.7. Konserwacja tynków w niszy okiennej i fryzie wieńczącym budowlę

Wszystkie prace przy konserwacji tynków powinny być przeprowadzone przez dyplomowanych konserwatorów zabytków w specjalności konserwacja rzeźby kamiennej i detalu architektonicznego.

1. Wykonanie badań konserwatorskich (badania stratygraficzne, badania składu zapraw).
2. Wstępne wzmocnienie preparatem KSE 100 (Remmers), sezonowanie w atmosferze ochronnej przez okres 2-3 tygodni.
3. Oczyszczenie powierzchni metodami fizykomechanicznymi i/lub chemicznymi na podstawie prób.
4. Wzmacnianie strukturalne hydrofilnymi związkami opartymi o oligomery kwasu ortokrzemowego (mieszanina KSE 100 i KSE 300).
5. Podklejanie pustek i odspojień tynku np. Ledan TB1, 10 % roztwór Primal AC 33 z dodatkiem białego cementu wysokiej klasy oraz wypełniacza frakcji pylastej.
6. Podklejenie drobnych spękań.
7. Uzupełnianie ubytków zaprawą wapienno – trasową np. Tubag TKP (grubszych frakcji 0 -2mm, 0-4 mm) w uzupełnieniu z Tubag TKFP (drobnioziarnista o frakcji 0-0,6mm do drobnych ubytków).

6.8. Stolarka okienna

Należy wykonać nową stolarkę okienną

1. Wprowadzana stolarka okienna powinna być oparta na wzorach historycznych, jednak powinno być czytelne, że jest to element współczesny. Dla spełnienia postulatów konserwatorskich należy od strony wewnętrznej wyciąć datę wykonania okien.
2. Stolarka okienna powinna być drewniana, zabrania się wprowadzania tworzyw sztucznych. Zabrania się stosowania współczesnej stolarki okiennej wykonywanej fabrycznie, z nowoczesnymi, wykonanymi z tworzywa klamkami i okuciami. Okna należy wykonać metodami stolarskimi na podstawie wzorów historycznych. Okapniki powinny być drewniane.
3. Okna oraz okiennice należy wykonać na podstawie inwentaryzacji stolarki okiennej Baszty Jacek w Gdańsku wykonanej przez mgr. inż. Tomasza Celewicza oraz mgr sztuki Izabeli Huk-Malinowskiej z 2007 roku. Przed wykonaniem stolarki należy zdjąć szablony z natury kształtu obecnie występujących elementów.
4. Dopuszcza się wykonanie okien we współczesnej konstrukcji, naśladującej stare okno, z zastosowaniem szyby zespolonej, zabrania się w takim przypadku stosowania szprosów międzyszybowych, konstrukcję okna jednoramowego z szybą zespoloną spełniającego postulat konserwatorskie przedstawia **rys 1**.
5. Okna należy pomalować na kolor **NCS S 8505-Y80R**.
6. Okucia nowych okien powinny być o prostej formie wykonane z metalu, nawiązujące do wzorów historycznych, jednak powinny być czytelnie współczesne. Dobór komisji podlega zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski.
7. Relikty oryginalnych okuć i zabezpieczeń otworów okiennych należy zachować i poddać renowacji.
8. Materiały pomocnicze do wykonania stolarki okiennej zamieszczono na końcu opracowania patrz: Aneks: Analogie
9. Stolarka okienna i jej wykończenie kolorystyczne podlega zatwierdzeniu, po przedstawieniu przez wykonawcę próbnego okna do oceny na komisji konserwatorskiej.

6.9. Stolarka drzwiowa

1. Proponuje się wykonanie współczesnych drzwi drewnianych w oparciu o wzory historyczne, jednak czytelne powinno pozostać, że drzwi zostały zamontowane współcześnie (wycięta data rekonstrukcji). Należy wykonać drzwi na podstawie propozycji stolarki drzwiowej Baszty Jacek w Gdańsku wykonanej przez mgr. inż. Tomasza Celewicza oraz mgr sztuki Izabelę Huk-Malinowską w 2007 roku.

2. Drzwi stalowe należy poddać konserwacji zgodnie z zaleceniami zawartymi w punkcie 6.10.

6.10. Elementy metalowe

Prace konserwatorskie przy renowacji kutych drzwi do baszty oraz reliktyw oryginalnych zabezpieczeń otworów okiennych muszą być wykonywane przez dyplomowanego konserwatora zabytków metalowych.

1. Wszystkie oryginalne elementy metalowe wskazane w tej dokumentacji należy poddać renowacji obejmującej:
 - a. Oczyszczenie powierzchni w celu usunięcia produktów korozji metalu (proponowana metoda oczyszczania: piaskowanie odpowiednio dobranym ścierniwem).
 - b. Odtłuszczenie powierzchni acetonem.
 - c. Zabezpieczenie powierzchni metalu z zastosowaniem inhibitora korozji np. Tanina;
 - d. Uzupełnianie ubytków: metody kowalskie, uzupełnianie z zastosowaniem kitów na bazie żywicy epoksydowej.
 - e. Zabezpieczenie powierzchni metalu powłoką zabezpieczającą do kategorii korozyjności C2 w kolorze szarografitowym – sposób wykończenia powierzchni podlega zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski.

6.11. Montaż nowych instalacji/reklam

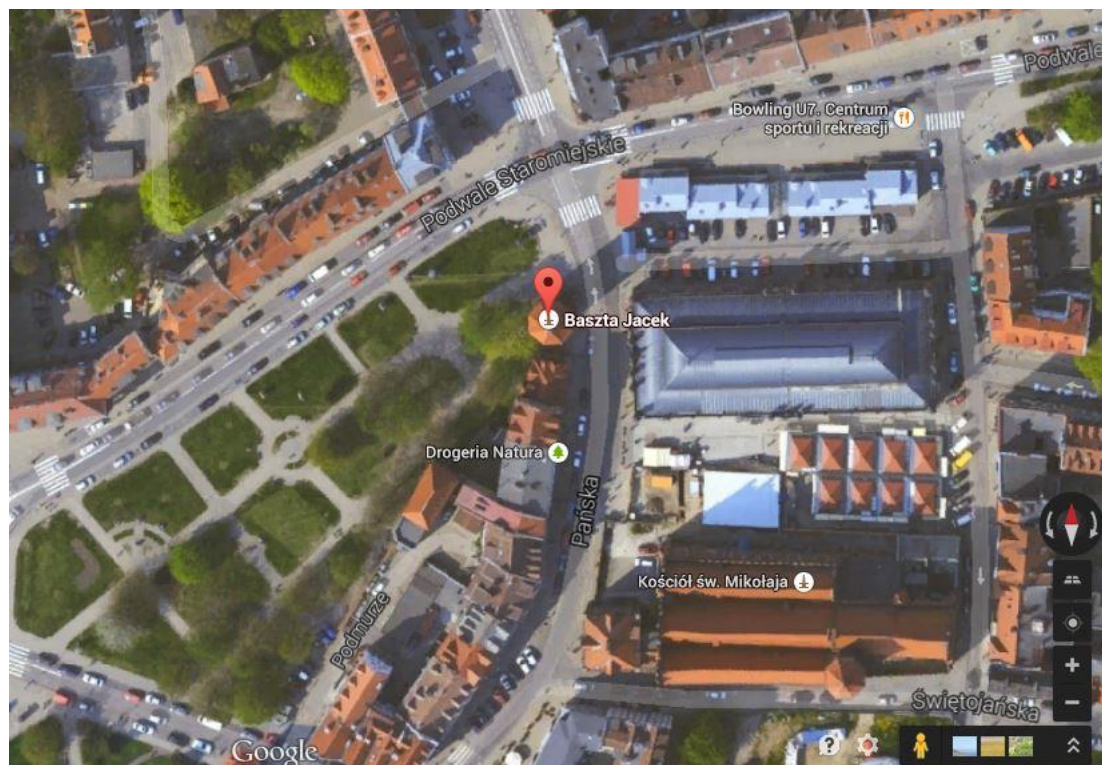
Wszelkiego rodzaju prace związane z montażem nowych elementów systemu ochrony przeciwpożarowej, instalacji elektrycznej, przeciwwłamaniowej i monitoringu, instalacji kanalizacyjnej oraz modernizacji instalacji odgromowej powinny być konsultowane w trakcie realizacji na bieżąco z nadzorem konserwatorskim. O ile to możliwe należy przenieść elementy systemu odgromowego w mniej widoczne miejsce – na elewację zachodnią, elementy okablowania należy ukryć w spoinie, skrzynkę elektryczną należy zaprojektować nową tak aby harmonizowała z historycznym charakterem budowli. Proponuje się wykonanie kutych drzwiczek (patrz Analogie **fot. 34**)

Obecnie występujące reklamy należy usunąć. Należy wykonać nowy szyld w porozumieniu z Biurem Konserwatora Wojewódzkiego w Gdańsku, zgodnie z jego wytycznymi. Do montażu można wykorzystać kute elementy po szyldzie wiszącym dawniej na elewacji wschodniej (po poddaniu go renowacji).

6.12. Zabezpieczenia przed ptactwem

Należy zamontować elementy zabezpieczające przed ptactwem we wnękach, otworach strzelniczych i na parapetach okiennych.

Dokumentacja fotograficzna



fot. 1 Baszta Jacek – plan sytuacyjny. Źródło: www.maps.google.pl



fot. 2 Baszta Jacek – widok od strony północno-wschodniej, stan obecny.



fot. 3 Widoczna górna część baszty, stan obecny.



fot. 4 Partia przyziemia Baszty Jacek, stan obecny. Widok od strony południowo-wschodniej.



fot. 5 Widok od strony południowej, stan obecny.



fot. 6 Widok na ścianę północną i północno-wschodnią, stan obecny.



fot. 7 Widok na ścianę południową, stan obecny, widoczna nieestetyczna skrzynka energetyczna oraz zniszczenia lica muru.



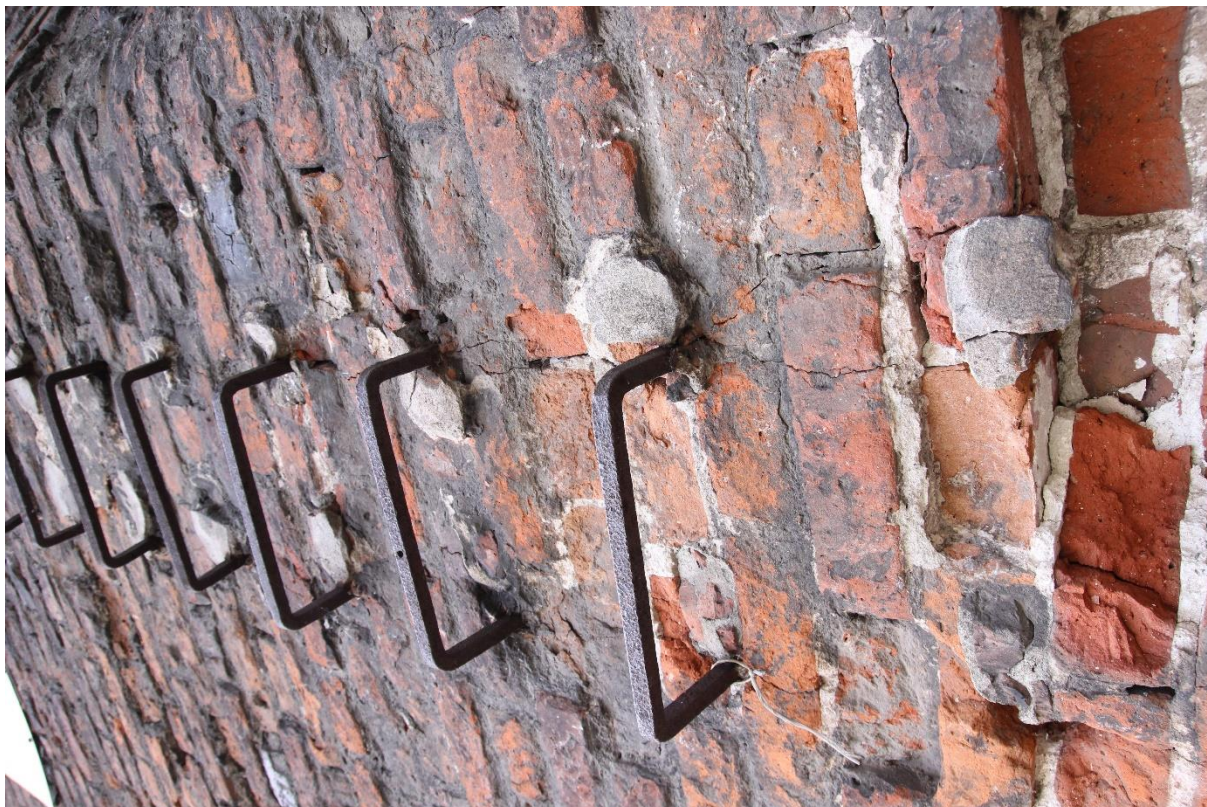
fot. 8 Widoczne zniszczenia muru: czarne nawarstwienia i zniszczenia cegły oraz zapraw spoinujących; głębokie ubytki cegieł przy jednoczesnym zachowaniu spoin, świadczącym o większej wytrzymałości spoin; wtórne naprawy zaprawami o spoiwie cementowym.



fot. 9 Widoczne czarne nawarstwienia na powierzchni muru ceglanego oraz ubytki cegły i spoin.



fot. 10 Widoczne białe wykwity soli w porach kamienia powodujące dezintegrację struktury cegły i w efekcie jej osypywanie.



fot. 11 Wtórna drabinka wmurowana na zaprawę cementową.



fot. 12 Widoczne pęknięcie muru powstałe na skutek rozsadzania materiału wywołanego przez korodujące elementy w murze.



fot. 13 Widok na ścianę północno-zachodnią. Widoczne wtórne przemurowanie biegnące na osi elewacji w okolicach okien.



fot. 14 Widoczny zamurowany otwór strzelniczy.



fot. 15 Widok na wejście do Baszty Jacek, widoczne historyczne drzwi stalowe, wtórne drzwi drewniane oraz portal z wapienia gotlandzkiego.



fot. 16 Widoczne zniszczenia elementów kamiennych portalu.



fot. 17 Awers kutych drzwi stalowych.



fot. 18 Zniszczenia metalowej konstrukcji kutych drzwi wejściowych: widoczna korozja wżerowa do 100% przekroju materiału.



fot. 19 Wnęka okienna. Widoczne uszkodzenia tynku oraz czarne nawarstwienia powierzchniowe pochodzenia atmosferycznego.



fot. 20 Widoczny fragment ciosu kamiennego z wapienia gotlandzkiego oraz ogniwo – pozostałość po okuciach zabezpieczających dawny otwór okienny.



fot. 21 Widoczny kamienny parapet okienny w kondygnacji przyziemia, wykonany z wapiennej brekcji ordowickiej pochodzenia organicznego.



fot. 22 Widoczne zróżnicowanie w sposobie opracowania tynku na powierzchni wnęki okiennej oraz dolna część zawiasu hakowego - pozostałość po okuciach dawnego zabezpieczenia okna.



fot. 23 Okno typ 01



fot. 24 Okno typ 02



fot. 25 Okno typ 03



fot. 26 Okno typ 04



fot. 27



fot. 28



fot. 29



fot. 30



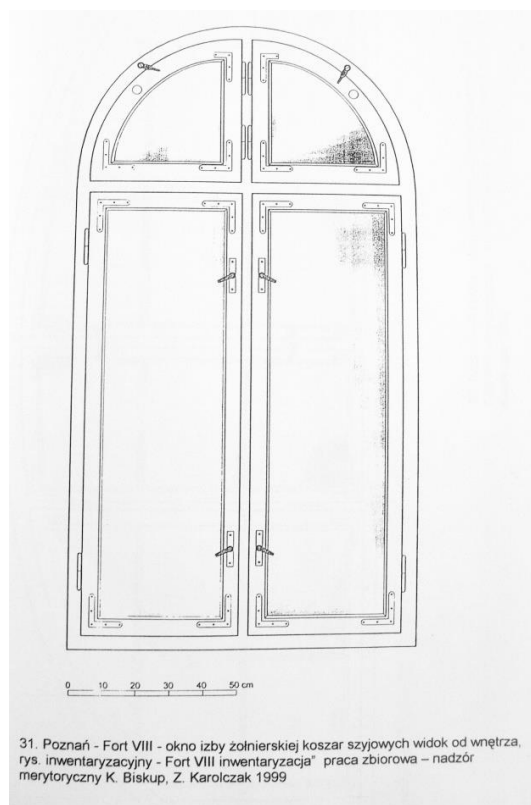
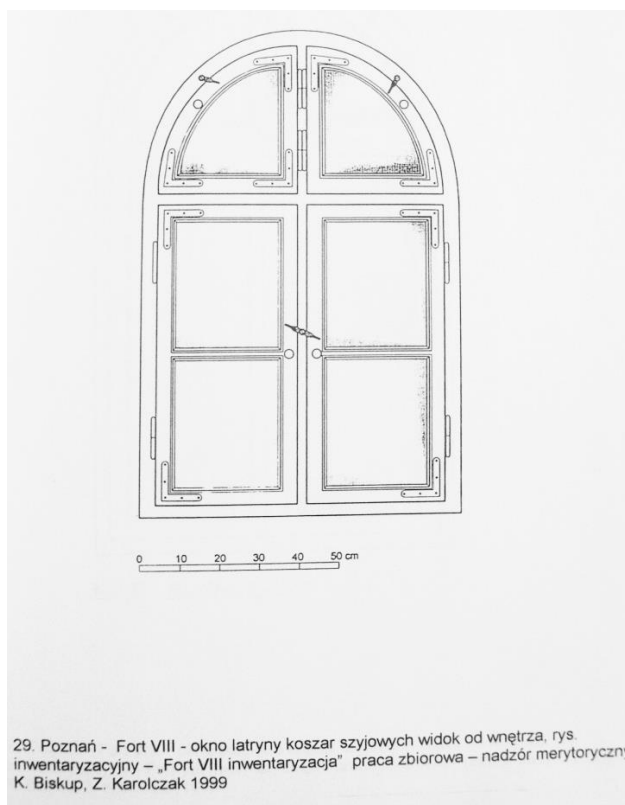
fot. 31 Widok na wyższe kondygnacje baszty od strony wnętrza.



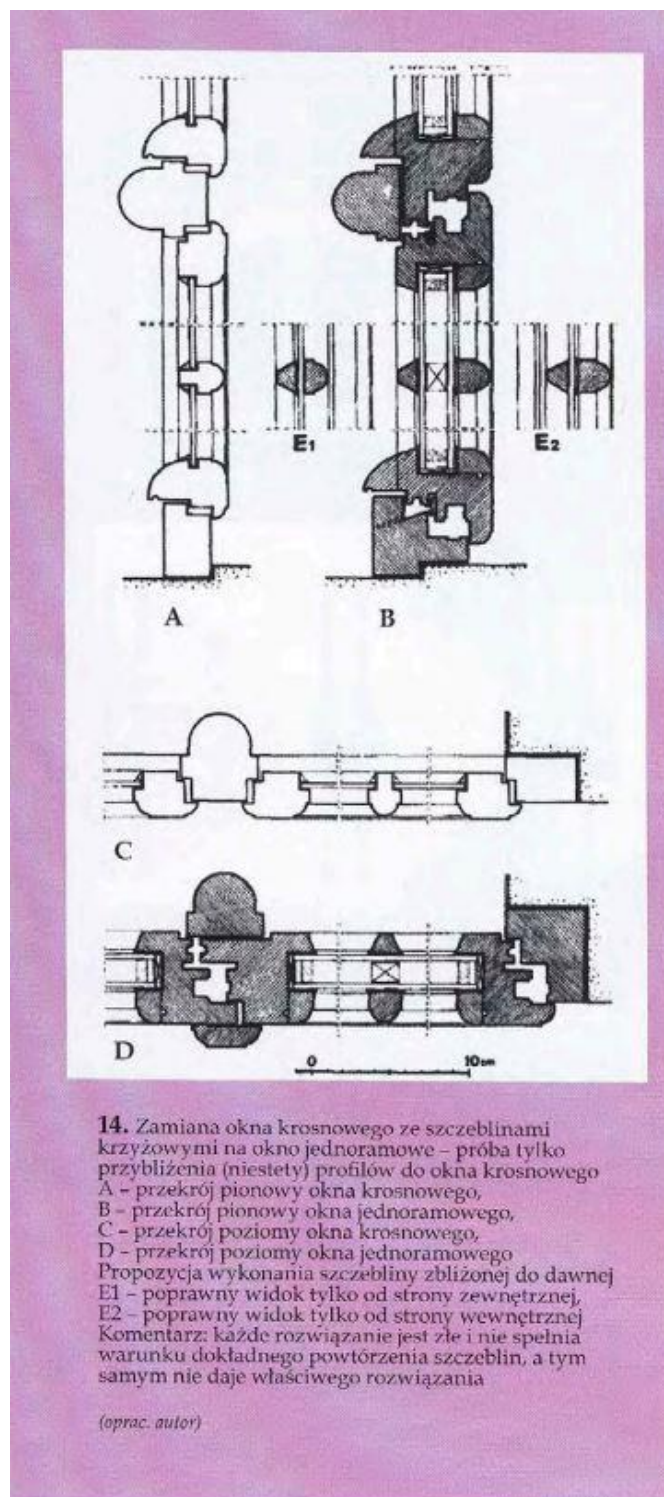
fot. 32 Widok na więźbę dachową.

Aneks: Analogie

Stolarka okienna - analogie:

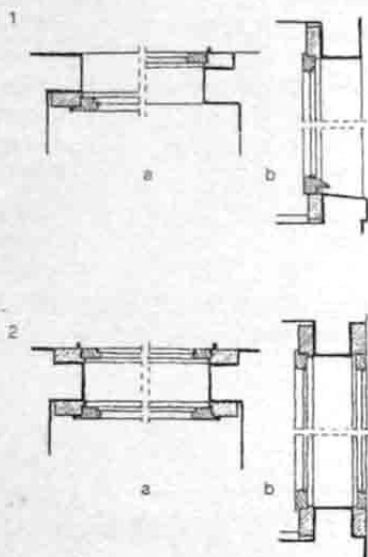


fot. 33 Analogia: skrzydło okna krosnowego ze szprosami konstrukcyjnymi.



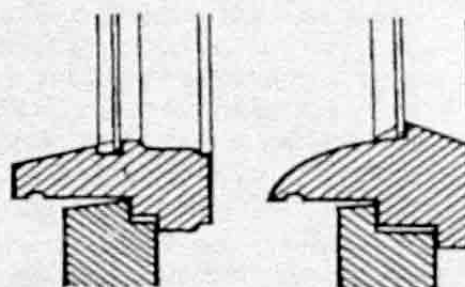
rys. 1 Zasada zamiany okna krosnowego ze szczelinami krzyżowymi na okno jednoramowe;

okno krosnowe, konstrukcja okienna ze skrzydłami zawieszonymi w obokniu mającym formę → krosna; może być umieszczony od wewnątrz, za węgarkiem, wówczas skrzydła otwierają się do wnętrza (rozwiązanie częściej stosowane), lub na zewnątrz, w licu muru, ze skrzydłami otwierającymi się na zewnątrz; o.k. stosowano w Polsce od XV w.; występowały w dwóch odmianach: o.k. pojedyncze (używane do chwili obecnej) i o.k. zdwojone (ob. nie stosowane) o skrzydłach zawieszonych na dwóch krosnach — wewn. i zewn., między którymi widoczny jest mur ościeża; wykształciło się z o.k. pojedynczego przez dostawienie skrzydeł zimowych (na ogół zewn.); najstarsze znane wzmianki dotyczące o.k. zdwojonych w Polsce pochodzą z XVII w.



schematy konstrukcji okien krosnowych: 1) pojedynczego (wewnętrznego i zewnętrznego), 2) zdwojonego; a - przekrój poziomy, b - przekrój pionowy

okapnik okienny, ściekwa, daw., element zewn. skrzydła okiennego lub drzwi balkonowych w dolnym poziomym ramieniu, w formie listwy o przekroju trapezu, nachylonej w sposób umożliwiający odprowadzanie wód opadowych spływających po powierzchni skrzydła; wykonywano go łącznie z dolnym poziomym ramieniem, z jednego kawałka drewna; krawędź listwy tworzy tzw. kapinos, uzyskany przez wycięcie rowka wzdłuż spodniej powierzchni; o.o. rozpowszechniły się w XVIII w.

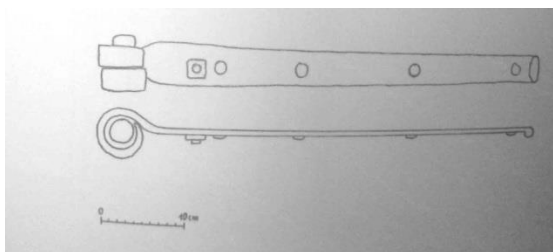


okapniki okienne

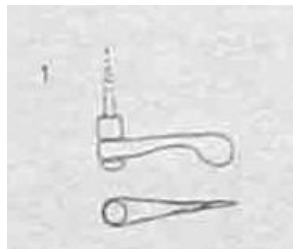


klamka: 63 mm x 15 mm,
rozetka: 66 mm x 24 mm

Przykłady współczesnych klamek spełniających postulat konserwatorskie.



Zawias pasowy z hakiem



Zakrętka okienna.



fot. 34 Przykład wykonania skrzynki energetycznej współgrającej z charakterem budowli zabytkowej.