

DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA

Dotyczy: elewacji kamieniczki przy ul. M. Buczka 3 w Bisztynku

- I. WYNIKI BADAŃ NA OKREŚLENIE PIERWOTNEJ KOLORYSTYKI I STRATYGRAFII NAWARSTWIENÍ ORAZ SKŁADU WYPRAW TYNKARSKICH

- II. PROGRAMY PRAC KONSERWATORSKICH



Zleceniodawca: Gmina Bisztyniek, ul. Kościuszki 2, 11-230 Bisztyniek

Autor prac i dokumentacji: Anna Szymańska

Olsztyn, 2013 rok

KONSERWACJA I RESTAURACJA
DZIEŁ SZTUKI
mgr Anna Szymańska
ul. Stare Miasto 29/32 m. 9
10-026 Olsztyn, tel. 608 326 850
NIP 739-221-56-20, REGON 281431446

Anna Szymańska

Spis treści

WSTĘP

A. KARTA TYTUŁOWA

A.1 IDENTYFIKACJA OBIEKTU

A.2 DANE DOTYCZĄCE PRAC

A.3 CEL OPRACOWANIA

A.4 CZAS TRWANIA PRAC

A.5 PODSTAWA OPRACOWANIA

B. RYS HISTORYCZNY I SKRÓCONY OPIS OBIEKTU

I. WYNIKI BADAŃ NA OKREŚLENIE PIERWOTNEJ KOLORYSTYKI I STRATYGRAFII NAWARSTWIEN

I.A. STRATYGRAFIA

I.A.1 Elewacja frontowa

I.A.1.1 Ściana

I.A.1.2 Detal

I.A.1.2₁ Gzyms podokapowy

I.A.1.2₂ Obramienie okna 1. piętra

I.A.1.2₃ Gzyms podokienny 1. piętra

I.A.3 Stolarka otworowa

I.A.3₁ Stolarka okienna w elewacji frontowej

I.B. WYNIKI ANALIZ LABORATORYJNYCH

I.C. WNIOSKI KOŃCOWE

I.D. UWAGI

II. PROGRAMY PRAC KONSERWATORSKICH

WSTĘP

A. Karta tytułowa

A.1. Identyfikacja obiektu

- *Rodzaj obiektu:* kamieniczka
- *Miejsce:* Bisztynek
- *Czas powstania:* 2. poł. XIX w.

A.2 Dane dotyczące prac

- *Zleceniodawca:* Gmina Bisztynek, ul. Kościuszki 2, 11-230 Bisztynek
- *Wykonawca prac:* Anna Szymańska
- *Badania laboratoryjne:* Elżbieta Orłowska
- *Fotografie:* Anna Szymańska
- *Fotografie makroskopowe szlifów:* Grzegorz Kumorowicz

A.3 Cel opracowania

Kamieniczka przy ul. M. Buczka 3 w Bisztyнку objęta jest ochroną przez wpis układu urbanistycznego miasta do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego pod nr A-414.

Celem niniejszej pracy jest:

- ustalenie pierwotnej kolorystyki elewacji i składu wypraw na podstawie badań
- opracowanie programu prac konserwatorskich

A.4 Czas trwania prac

luty – marzec 2013 roku

A.5 Podstawa opracowania

- oględziny obiektu
- prace badawczo-sondazowe w obiekcie
- badania mikrochemiczne

B. Rys historyczny i skrócony opis obiektu.

Obecna ulica Mariana Buczka w przeszłości nosiła nazwę Neumarktstraße. Nie znana jest historia kamieniczki pod nr 3. Najprawdopodobniej została wzniesiona w drugiej połowie XIX w. Wtedy powstała przeważająca część zabudowy rynku i okolicznych uliczek. Zabudowę centrum miasta niszczyły pożary: w 1908 r. ogień strawił północno-zachodnią pierzeję rynku, kolejny w 1939 r. zniszczył rausz. W 1945 żołnierze radzieccy po zajęciu miasta podpalili część zabudowań wokół rynku.¹ Kamieniczka przy ul. Buczka 3 najprawdopodobniej została w jakimś stopniu uszkodzona, być może miało to związek ze zburzeniem lub pożarem nieistniejącej zabudowy sąsiedniej działki (od strony północno-zachodniej). Ściana, do której przylegała sąsiednia kamieniczka podczas remontu nie została odpowiednio wzmocniona co było powodem częściowego jej zawalenia.²

Kamieniczka powstała na planie wydłużonego prostokąta, usytuowana kalenicowo do ulicy. Murowana z cegły ceramicznej, tynkowana, częściowo podpiwniczona. Dwukondygnacyjna, przekryta dachem dwuspadowym pokrytym dachówką ceramiczną. Elewacja frontowa (południowo-zachodnia) czteroosiowa z pełnym gzymsem podokiennym na pierwszym piętrze, gzymsem międzykondygnacyjnym, zwieńczona gzymsem podokapowym, ujętym przez konsolki, będące przedłużeniem ścian szczytowych. Okna na piętrze obramione profilowanymi opaskami. Parter zajmuje sklep z dwoma oknami i usytuowanym między nimi wejściem. Drzwi wejściowe do klatki schodowej umieszczono w osi skrajnej lewej. Otwór drzwiowy prostokątny z przeszklonym nadświetlem.

Elewacja podwórzowa trójosiowa. Otwory okienne otaczają płaskie opaski z zagładzonego tynku. Całość wieńczy gzyms podokapowy. Wejście w osi skrajnej, prawej. Parter przekształcony, z dobudowanym składzikiem. Tynki pozbawione warstw malarskich, relikty niebieskiego wymalowania zachowane pod na piętrze, pod oknem w lewej skrajnej osi, ponad dachem dobudówki. Pod środkowym oknem smuga wymalowania w kolorze żółtym. Elewacja wielokrotnie remontowana i prowizorycznie uzupełniana.

Jedynе drewniane okno w elewacji frontowej zachowało się na pierwszym piętrze w drugiej osi od lewej. Skrzynkowe, dwurzędowe, dwudzielne bez dekoracji snycerskiej. Drzwi wejściowe do klatki schodowej oraz okna i drzwi do sklepu wtórne.

Od podwórza okna ościeżnicowe (wtórne), drzwi wymienione.

¹ Opracowano na podstawie informacji z witryny <http://www.bisztynek24.pl/>

² Informacja od mieszkańców kamienicy, potwierdzona układem warstw stratygraficznych w wykonanych odkrywkach.



Fot. 1. Elewacja frontowa



Fot. 2. Elewacja podwórzowa



Fot. 3. Ściana szczytowa (północno-zachodnia)

I. WYNIKI BADAŃ NA OKREŚLENIE PIERWOTNEJ KOLORYSTYKI I STRATYGRAFII NAWARSTWIEN



Ryc. 1. Bisztynek, kamieniczka przy ul. Buczka 3. Miejsce usytuowania odkrywek i pobrania próbek.

Legenda (ryc. 1,2):

1, D1 – odkrywki

1– próbki

Prace rozpoczęto od dokładnych oględzin obiektu oraz wykonania dokumentacji fotograficznej.

Badania sondażowe przeprowadzono na elewacji oraz zachowanych elementach stolarki otworowej. Pobrano 2 próbki do badań mikrochemicznych w celu określenia składu wyprawy. Wykonano fotografie makroskopowe 7 szlifów stratygraficznych. Większość odkrywek miała na celu określenie pierwotnej kolorystyki oraz stratygrafii nawarstwień.

Łącznie wykonano 13 odkrywek stratygraficznych: 11 na ścianach zewnętrznych, 2 elementach drewnianych. Miejsca usytuowania odkrywek i pobrania próbek przedstawiono na ryc. 1.

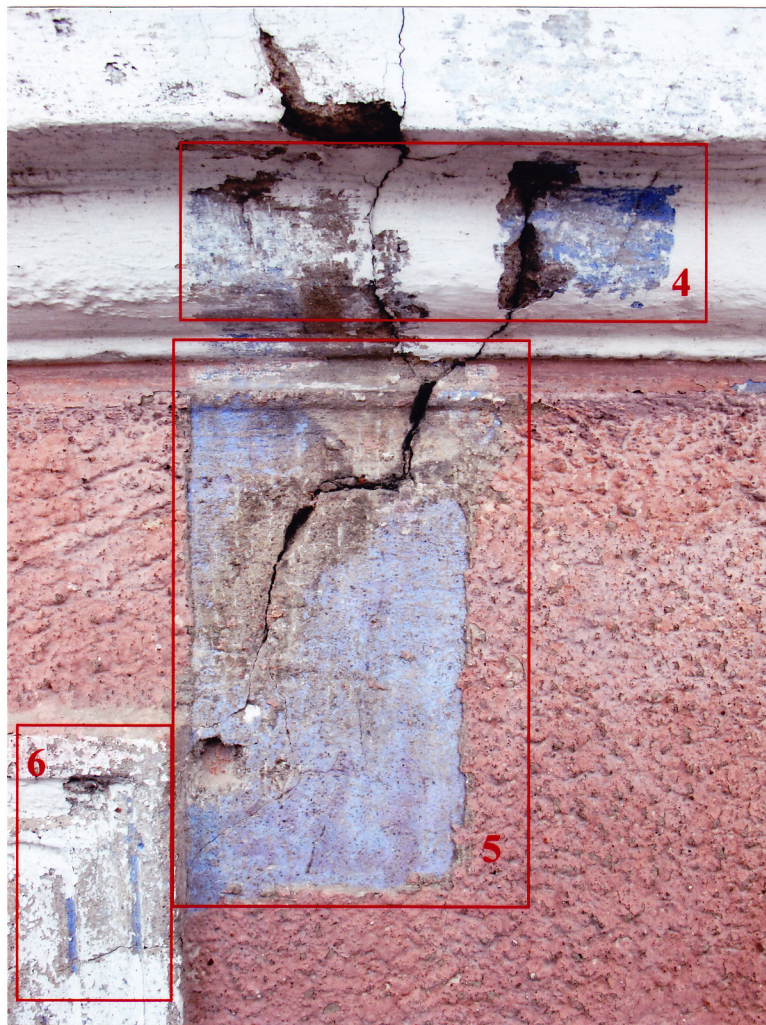
Kolorystykę podano według wzornika NCS (Natural Color System).

I.A Stratygrafia

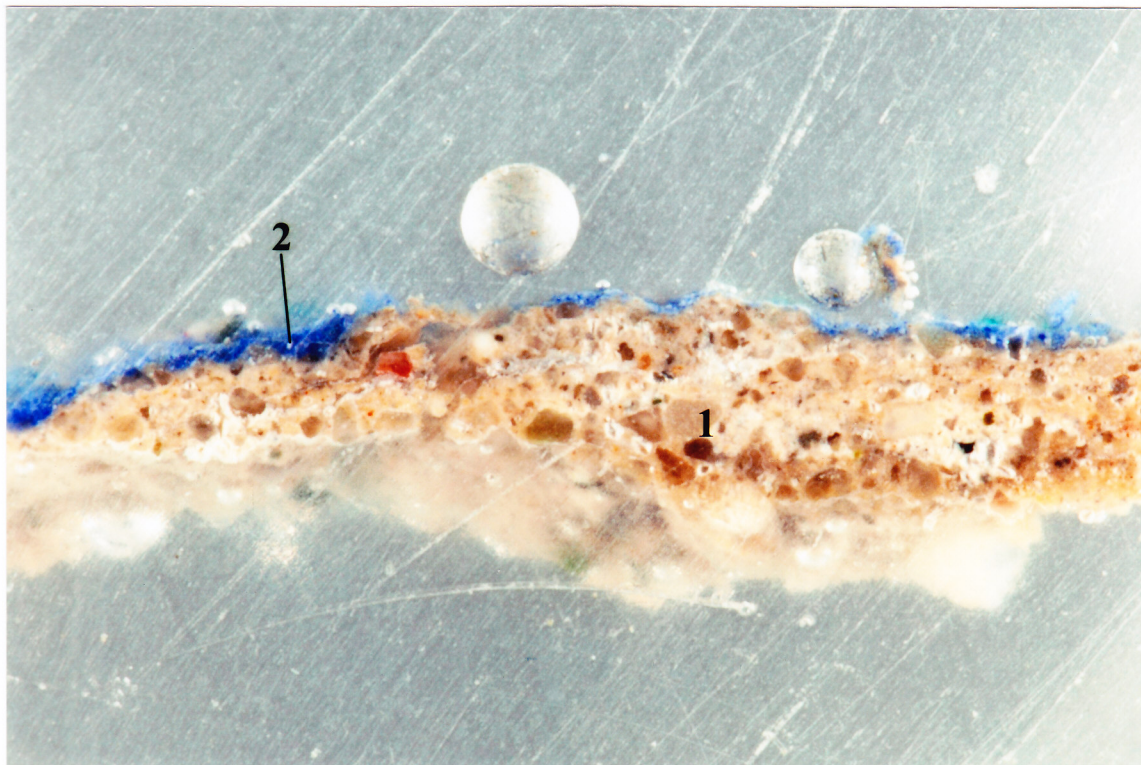
I.A.1 Elewacje

Kamienica powstała w 2. połowie XIX wieku. Wzniesiona z cegły ceramicznej, otynkowana. Zapewne z powodu zniszczeń wojennych lub wieloletnich zaniedbań wymagała kapitalnego remontu. Prace przeprowadzono najprawdopodobniej po 1945 roku. Ściany pokryto tynkiem cementowo-wapiennym i pomalowano na kolor niebieski. W trakcie remontu zapewne zmieniono układ parteru, być może część mieszkalną przekształcono w sklepową. Działanie to mogło mieć związek z koniecznością uniezależnienia sklepu od klatki schodowej. Efektem kolejnego remontu (być może związanego naprawą północno-zachodniej ściany szczytowej) było pokrycie elewacji kolejną warstwą tynku, tym razem fakturalnego z wymalowaniem kolorze różowym.

I.A.1. Elewacja frontowa
I.A.1.1. Ściany



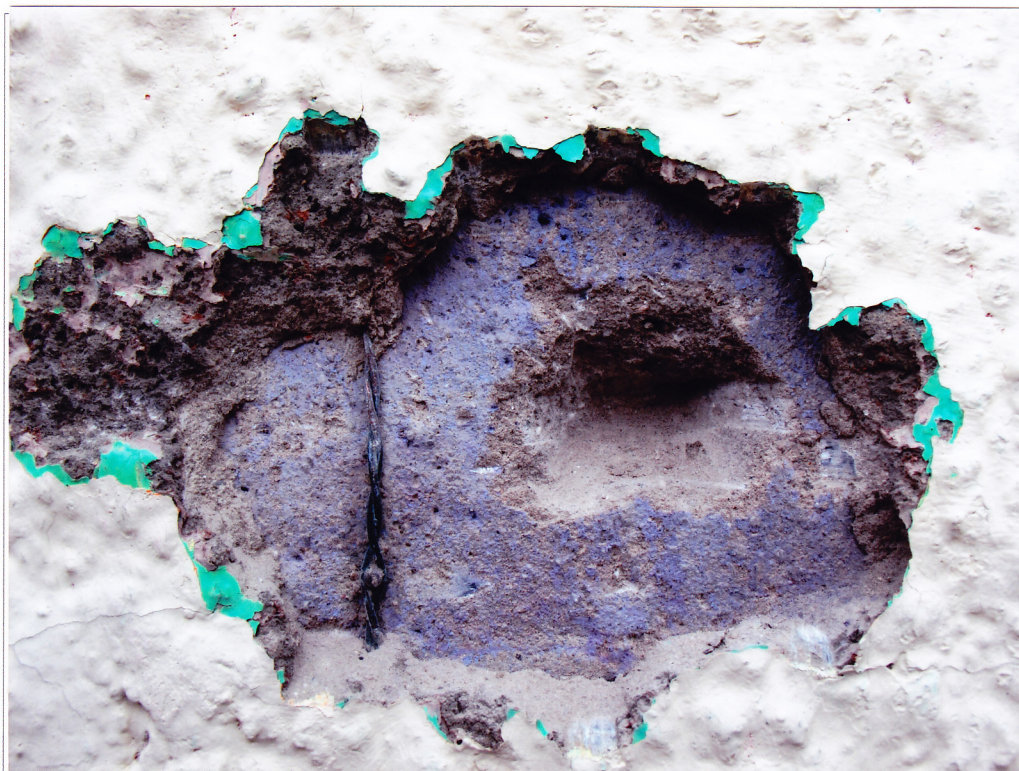
Fot. 4. *Odkrywka nr 5* w obrębie piętra elewacji frontowej. Miejsce pobrania **próbki nr 1** do badania składu wyprawy.



Fot. 5. Zdjęcie przekroju stratygraficznego *odkrywki nr 5* w obrębie 1. piętra elewacji frontowej.






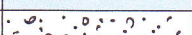
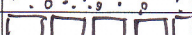
Fot. 6. *Odkrywka nr 8* powyżej okna w drugiej osi od lewej na 1. piętrze



Fot. 7. Odkrywka nr 11 na parterze, po prawej stronie okna sklepu. W odkrywce widoczna gruba warstwa twardej, cementowej zaprawy. Zapewne podczas remontu zmieniono układ lub wielkość otworów w obrębie parteru.

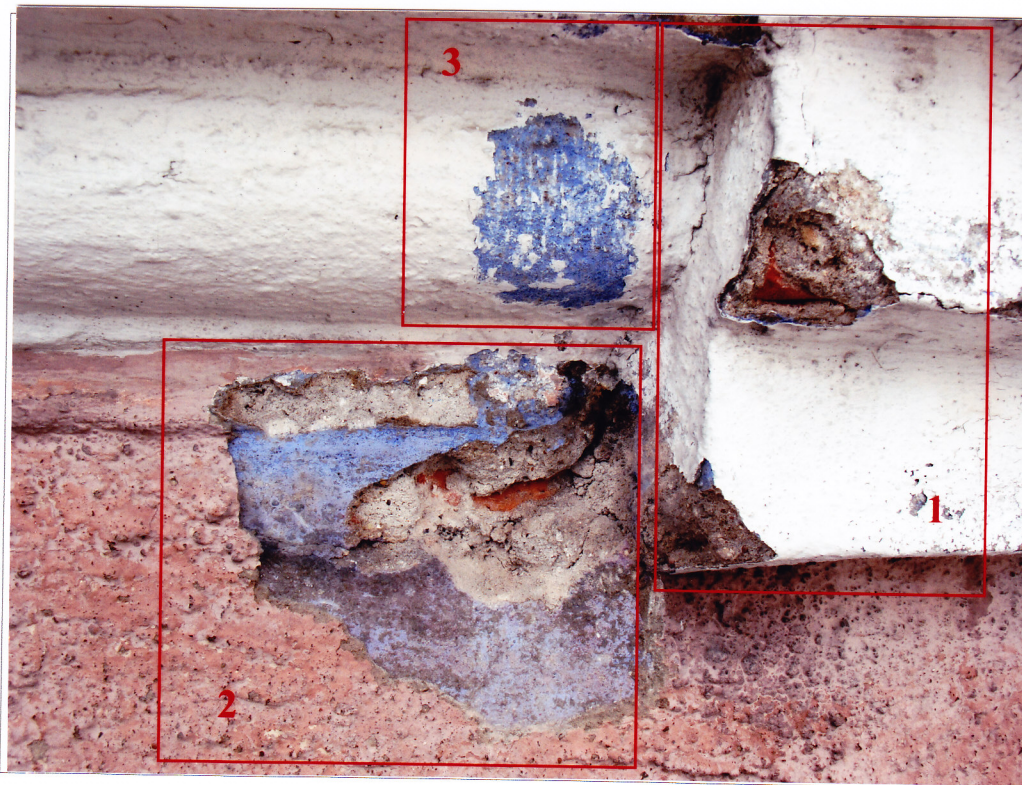
Stratygrafia zbiorcza – ściany elewacji frontowej

Odkrywki nr 2, 5, 8, 11, (ryc.1 fot. 4-7)

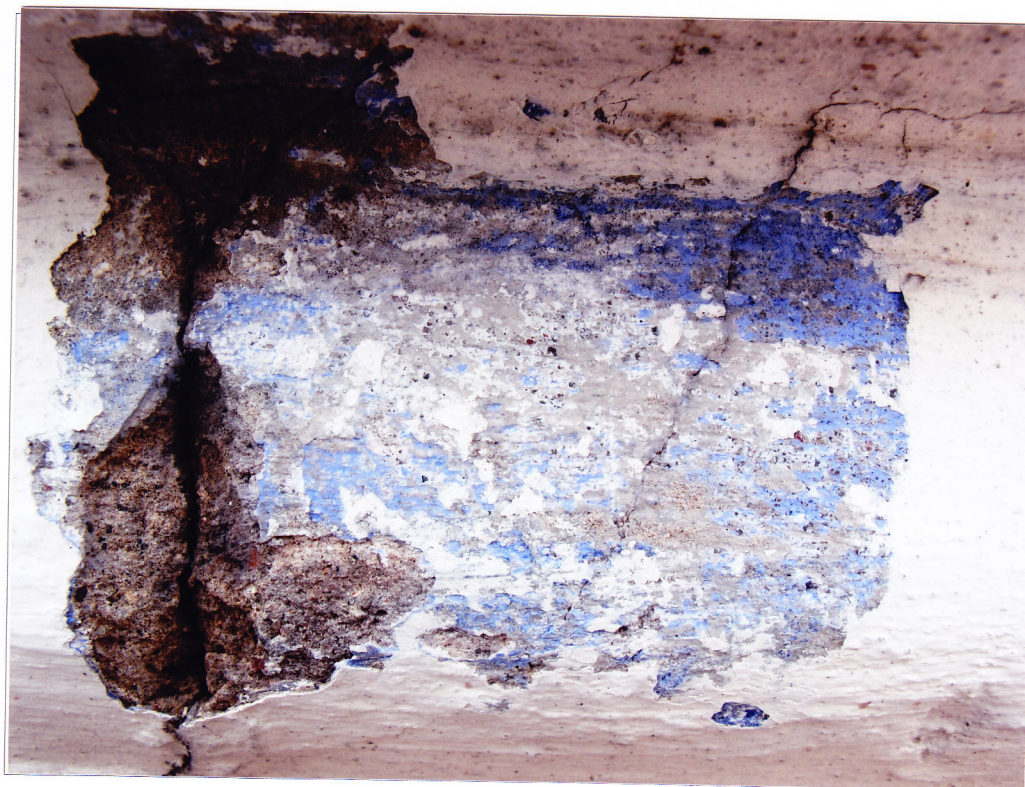
Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
4		III	kon. XX w.	różowa	
3				tynk cementowy	
2		II	po 1945 r.(?)	niebieska	10-12 mm
1				tynk cementowo-wapienny	
0		I	2. poł XIX w	mur z cegły	

I.A.1.2 Detal

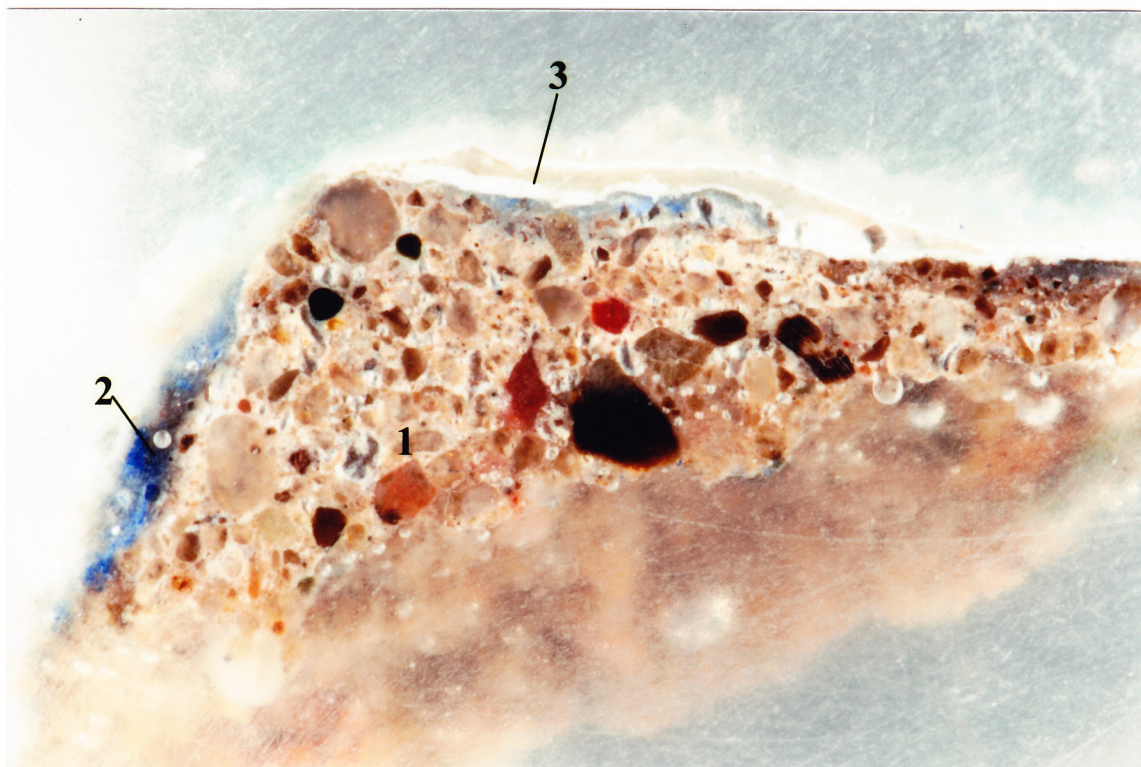
I.A.1.2₁ Gzyms podokapowy



Fot. 8. Fragment gzymsu podokapowego oraz przylegającej do niego konsoli – widoczne *odkrywki nr 1* na konsoli, *nr 2* na ścianie poniżej gzymsu *nr 3* na gzymsie podokapowym



Fot. 9. Fragment *odkrywki nr 3* na profilu gzymsu podokapowego

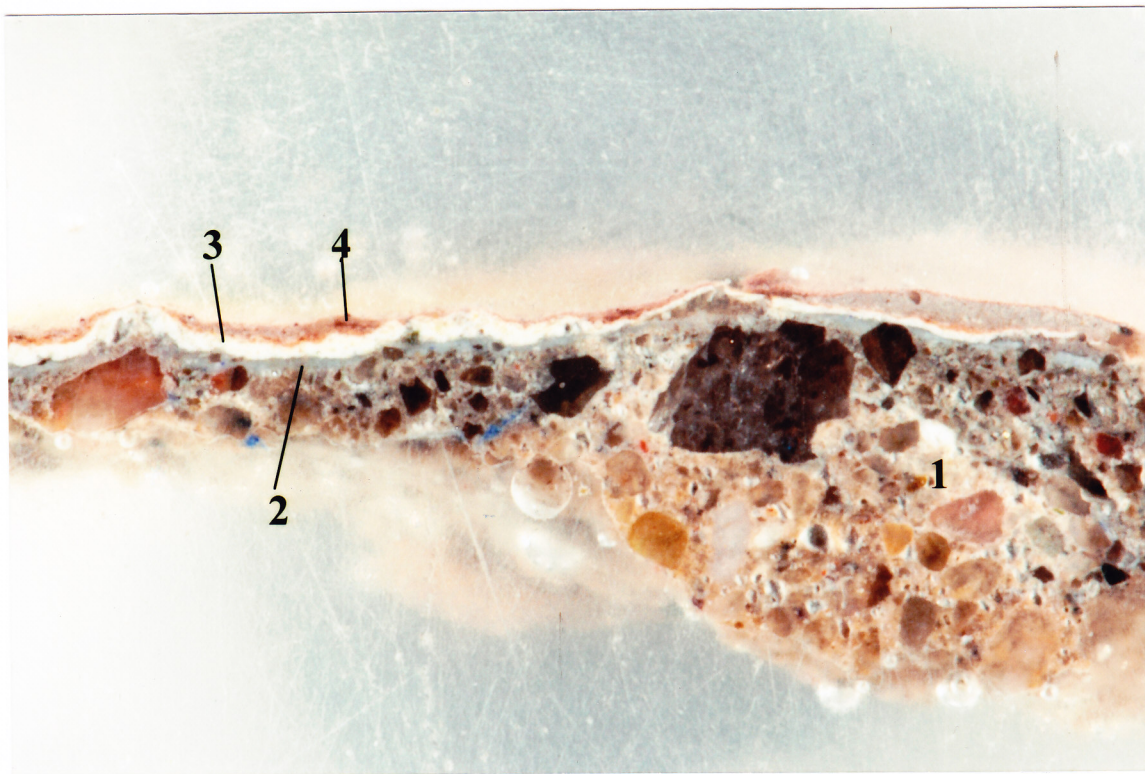


Fot. 10. Zdjęcie szlifu przekroju stratygraficznego *odkrywki nr 3* na profilu gzymsu podokapowego

Stratygrafia – gzyms podokapowy, profil

Odkrywka nr 3, (ryc.1, fot. 8-10)




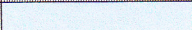
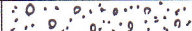

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
3		III	kon. XX w.	biała	
2		II	po 1945 r.(?)	niebieska	
1				tynk cementowo-wapienny	
0		I	2. poł XIX w	mur z cegły	

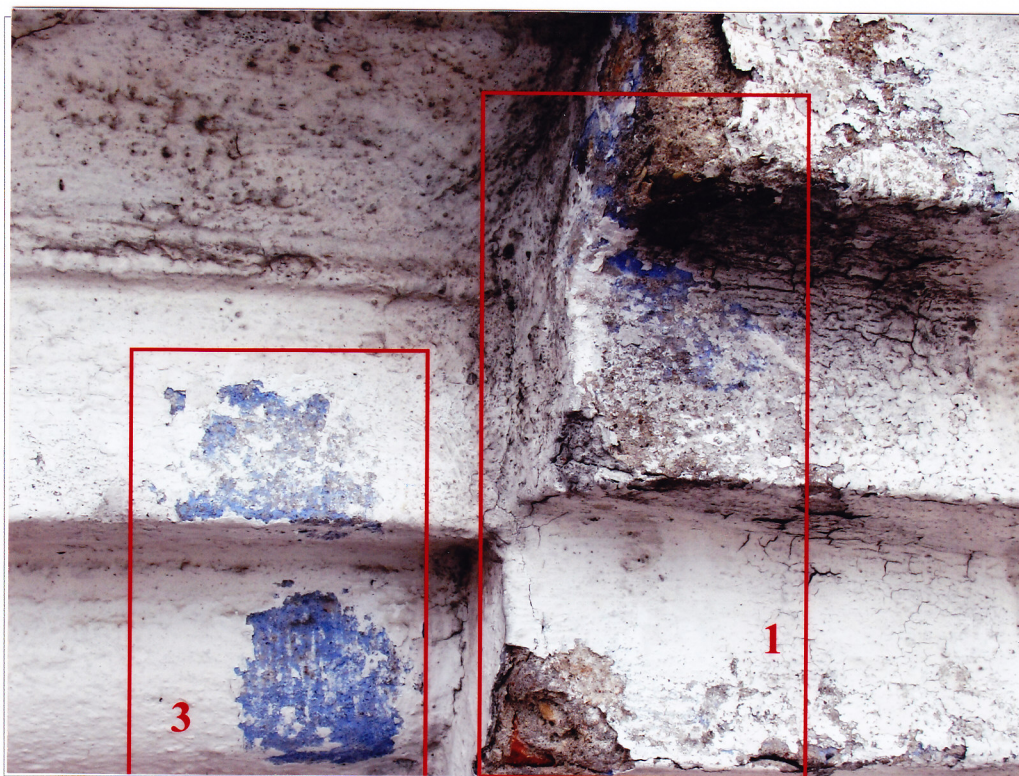


Fot. 11. Zdjęcie przekroju stratygraficznego dolnej krawędzi gzymsu

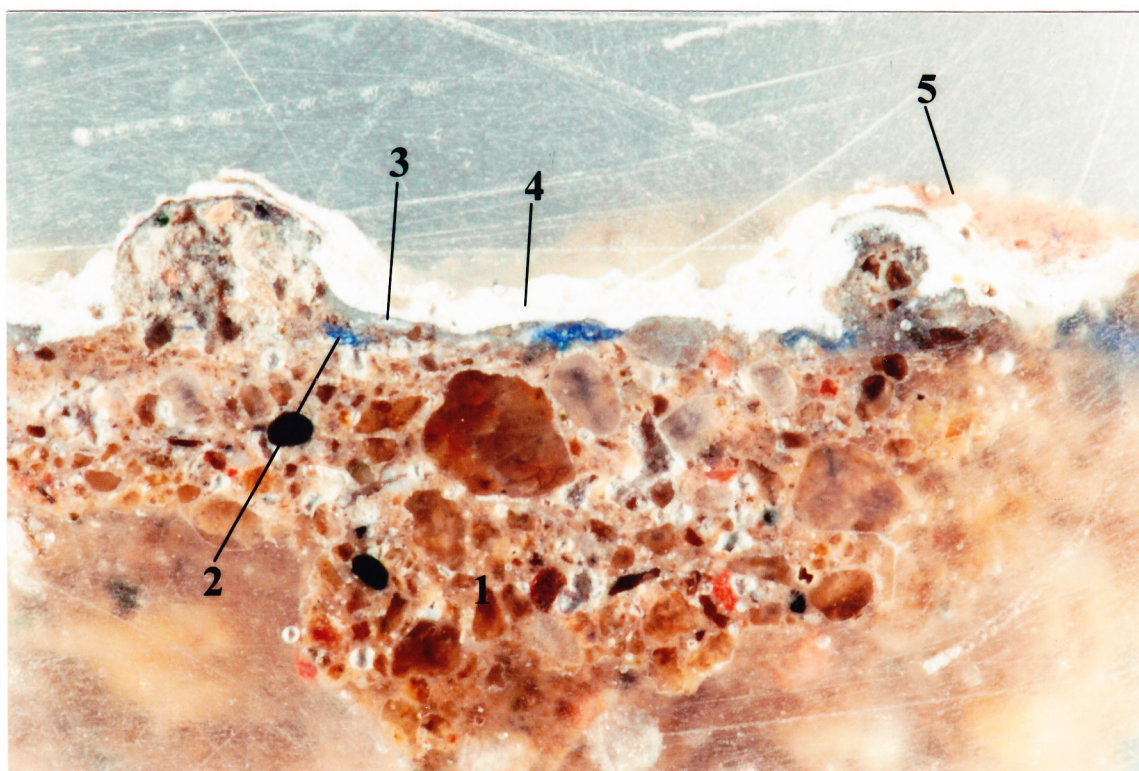
Stratygrafia zbiorcza – gzyms, dolna krawędź

Odkrywka nr 4, (ryc.1 fot. 11)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
5		IV	kon. XX w.	różowa	
4				zacierka cementowa	
3		III	2. poł. XX w.	biała	
2		II	po 1945 r. (?)	jasnoniebieska	
1				tynk cementowo-wapienny	
0		I	2. poł XIX w	mur z cegły	





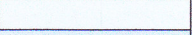

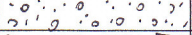

Fot. 12. *Odkrywki nr 1,3* na gzymsie podokapowym i konsoli przy prawej krawędzi gzymsu



Fot. 13. *Odkrywka nr 1* – zdjęcie przekroju stratygraficznego konsoli przy prawej krawędzi gzymsu (dolny profil)

Stratygrafia zbiorcza – konsola przy prawej krawędzi gzymsu podokapowego

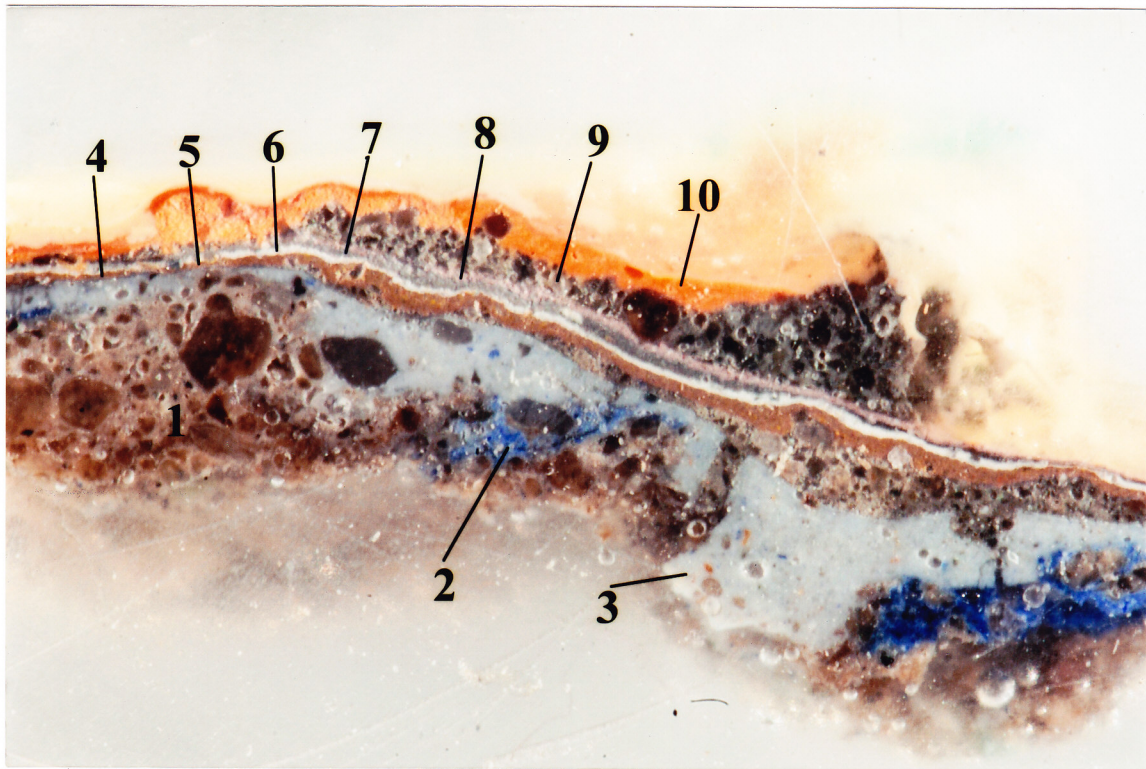
Odkrywka nr 1, (ryc.1 fot. 12-13)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
5		III	kon. XX w.	różowa (wymalowanie ścian)	
4				biała	
3					
2		II	po 1945 r. (?)	jasnoniebieska	
1				niebieska	
0		I	2. poł. XIX w	tynk cementowo-wapienny	
				mur z cegły	

I.A.1.2₂ Gzyms podokienny



Fot. 14. Odkrywka nr 10 na gzymsie podokiennym 1. piętra.



Fot. 15. Zdjęcie szlifu przekroju stratygraficznego *odkrywki nr 10* na gzymsie podokiennym

Stratygrafia – gzyms podokienny 1. piętra

Odkrywka nr 12 (ryc. 1; fot. 14-15)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
10		VI	pocz. XXI w.	pomarańczowa	
9				tynk	
8		V	kon. XX w.	różowa	
7				tynk	
6		IV	2. poł. XX w.	biała	
5		III	2. poł. XX w.	ugrowa	
4				tynk	
3		II	po 1945 r.(?)	jasnoniebieska	
2				niebieska	
1		I	2. poł. XIX w.	tynk cementowo-wapienny	12-15 mm
0				mur z cegły	

I.A.1.2₂ Obramienie okna 1. piętra





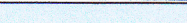
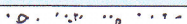
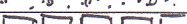
Fot. 16. *Odkrywka nr 5* – profilowana opaska okna na 1. piętrze. Pod warstwą białej malatury zachowały się relikty warstwy malarskiej w kolorze niebieskim



Fot. 17. *Odkrywka nr 9* na opasce okna na 1. piętrze (w drugiej osi od lewej)

Stratygrafia zbiorcza – profilowane opaski okien na 1. piętrze

Odkrywka nr 5,9 (ryc.1 fot. 16-17)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
4		IV	kon. XX w.	biała	
3		III	II poł. XX w.	biała	
2		II	po 1945 r.(?)	niebieska	
1				tynk cementowo-wapienny	
0		I	2. poł. XIX w	mur z cegły	



Fot. 18. *Odkrywka nr 12* – opaska okna sklepowego na parterze. Gruba warstwa cementowej wyprawy (podobnie jak na ścianie obok w *odkrywce nr 11*) świadczy o zmianach w obrębie otworów okiennych i drzwiowych na parterze



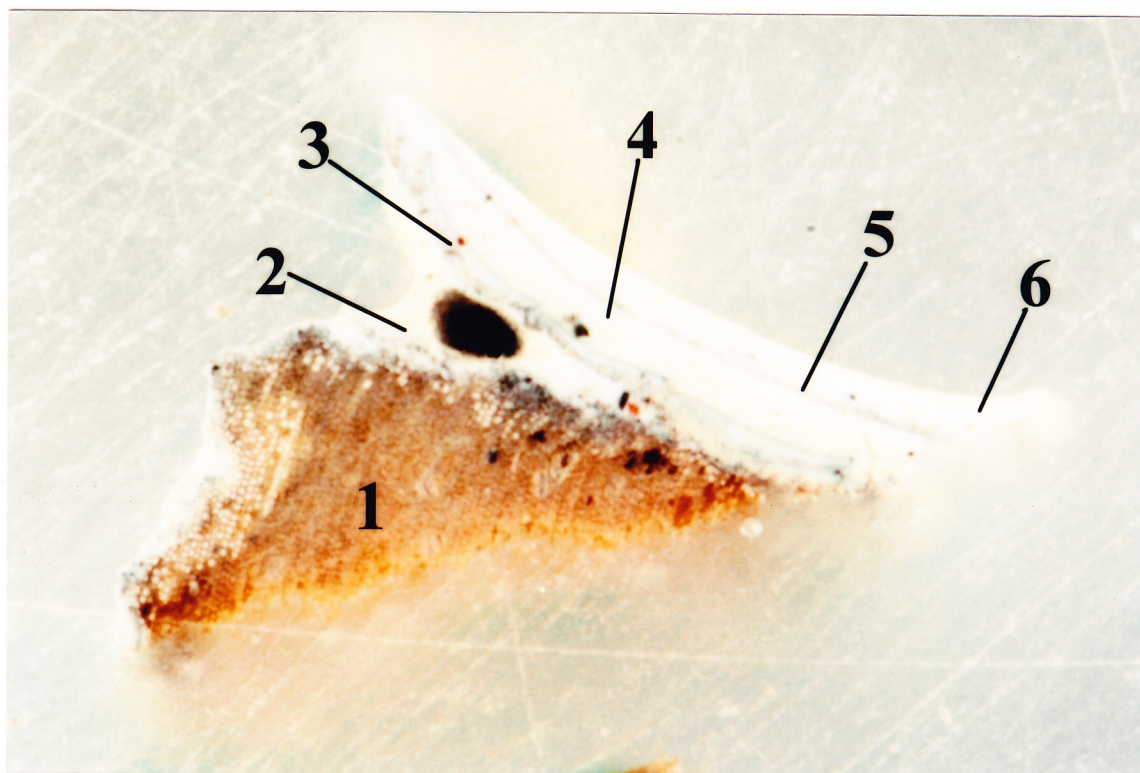
Fot. 19. *Odkrywka nr 13* na północno-zachodniej ścianie szczytowej kamienicy. Najprawdopodobniej podczas remontu związanego ze wzmocnieniem tej ściany na elewację boczną i frontową położono fakturalny tynk z warstwą wymalowania kolorze różowym

I.A.3 Stolarka otworowa

I.A.3₁ Stolarka okienna w elewacji frontowej




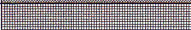
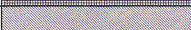




Fot. 20. Odkrywka nr D1 na ślimieniu okna na pierwszym piętrze



Fot. 21. Odkrywka nr D1 – zdjęcie przekroju stratygraficznego

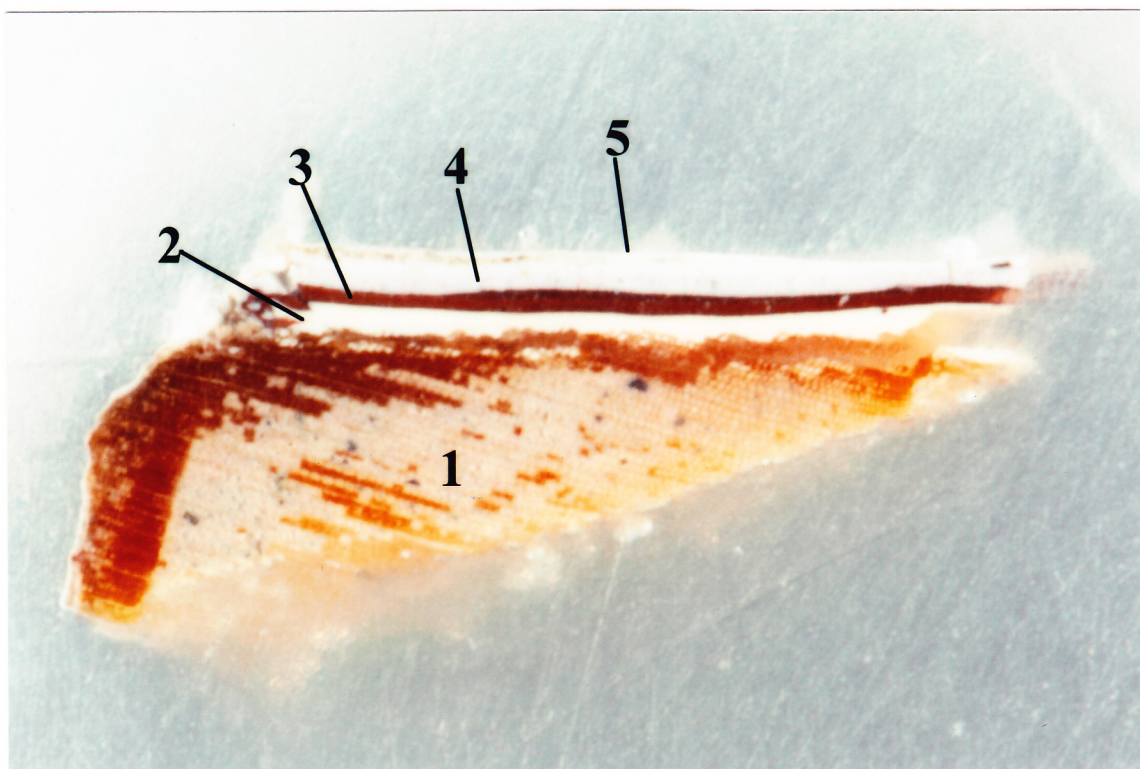
Stratygrafia –okno na 1. piętrze

Odkrywka nr D1 (ryc.1 fot. 20-21)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
6		VI	?	biała	
5		V	?	biała	
4		IV	?	biała	
3		III	?	biała	
2		II	?	biała	
1		I	po 1945 r.(?)	biała	
0				drewno	







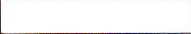

Fot. 22. Odkrywka nr D2 – odkrywka na awersie okna na parterze



Fot. 23. Odkrywka nr D2 – zdjęcie przekroju stratygraficznego

Stratygrafia –okno na 1. piętrze

Odkrywka nr D2 (ryc.1 fot. 22-23)

Warstwy technologiczne	Oznaczenie graficzne warstw	Warstwy chronologiczne	Datowanie	Określenie warstw	Grubość warstw
5		V	?	biała	
4		IV	?	biała	
3		III	?	biała	
2		II	?	brązowa	
1		I	po 1945 r. (?)	biała	
0				drewno	

I.B. WYNIKI ANALIZ LABORATORYJNYCH

WYNIKI BADAŃ SKŁADU ZAPRAW Z ELEWACJI FRONTOWEJ KAMIENICY PRZY ul. M. BUCZKA 3 W BISZTYNKU

Miejsca pobrania próbek

Do badań otrzymano następujące próbki:

Próbka 1: ściana poniżej gzymsu

Próbka 2: gzyms koronujący, dolny profil

Mikroskopowe obserwacje próbek

Obie próbki stanowi szary, ściśły, bardzo twardy tynk z kruszywem o różnej granulacji. Na powierzchni widoczne są pozostałości warstwy błękitnej, wypełniającej przerwy pomiędzy ziarnami piasku.

Chemiczne badanie składu zapraw

Próbki wysuszono i ściśle określone naważki zadano nadmiarem 2M HCl. Zachodzi lekkie wydzielanie pęcherzyków CO₂. Tynk nie ulega rozpadowi, po 24 godzinach zachowuje swój kształt.

Roztwory przesączono, sączki z pozostałością wysuszono do stałej masy i wyliczono procentową ilość części nierozpuszczalnych w kwasie w procentach masowych. Pozostały po trawieniu wypełniacz próbek z dużą zawartością frakcji pelitowej przesiano przez sito o oczku 0,1 mm w celu jej oddzielenia.

Wyekstrahowany w ten sposób wypełniacz poddano obserwacjom mikroskopowym dla określenia przybliżonego składu jakościowego.

Wyniki badań zestawiono w tabeli:

Tabela. Analiza składu masowego i jakościowego zapraw

nr próbki	spoiwo	% ilość części nierozpuszczalnych w HCl			% ilość węglanów	główny składnik wypełniacza	inne składniki
		razem	w tym				
			pelitowa	kruszywo kwarcowe			
1	cementowo-wapienne	67,7	11,4	56,4	32,3	kwarc o różnej wielkości ziaren i różnym stopniu obtoczenia	skalenie, niezidentyfikowane minerały ciemne, glaukonit, mika, włókna roślinne, kruszywo wapienne
2	cementowo-wapienne	68,3	8,4	59,9	31,7	kwarc o różnej wielkości ziaren z przewagą drobnoziarnistego o różnym stopniu obtoczenia	skalenie, glaukonit, niezidentyfikowane minerały ciemne, włókna roślinne, kruszywo wapienne

Obie próbki mają spoiwo cementowo-wapienne. Po oddzieleniu frakcji pelitowej pozostaje niewyselekcjonowany piasek kopalny z minerałami towarzyszącymi i włókna roślinne (większa ilość w próbce 1). Duża ilość węglowodanów pochodzi z kruszywa wapiennego, w związku z czym niemożliwe jest ustalenie stosunku spoiwa do wypełniacza.

Badania wykonała:
mgr Elżbieta Orłowska

Toruń 2013.02.25

I.C. Wnioski końcowe

Przedmiotem badań było określenie stratygrafii nawarstwień oraz pierwotnej kolorystyki kamieniczki przy ul. M. Buczka 3 w Bisztynku.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, że elewację kamieniczki pokrywają twarde, cementowo-wapienne tynki z wymalowaniem w kolorze **niebieskim** (o odcieniu fioletowym), zbliżonym do **S-1030-R70B** i **S-1040-R70B**. Taki sam kolor zidentyfikowano na detalu (gzymsie podokapowym i podokiennym oraz opaskach okien 1. piętra). Na tej warstwie w części przekrojów stratygraficznych detalu zaobserwowano warstwę jasnoniebieską (rozbieloną), którą najprawdopodobniej zaakcentowano powierzchnię detali. Zapewne wszystkie powierzchnie wstępnie pokryto kolorem niebieskim, potem w kolejnej warstwie opaski i gzymsy jaśniejszym (rozbielonym).

Ścianę szczytową (północno-zachodnią) pokrywa jedna warstwa cementowego, fakturalnego tynku z wymalowaniem w kolorze różowym. Na elewacji frontowej jest to warstwa chronologicznie druga.

Na elewacji podwórzowej tynki na przeważającej powierzchni pozbawione są warstw malarskich. Śladowe relikty wymalowań w kolorze niebieskim zachowały się jedynie powyżej dobudowanego do ściany składowego. Relikty wtórnego ugrowego (emulsyjnego) wymalowania widoczne są na łacie poniżej okna na 1. piętrze w osi skrajnej prawej.

Na drewnianych oknach w elewacji frontowej zidentyfikowano białe warstwy malarskie. Wszystkie drzwi są wtórne i pochodzą z czasu ostatniego remontu kamieniczki.

I.D. Uwagi

Ze względu na najprawdopodobniej wtórny charakter zachowanych warstw malarskich oraz zidentyfikowany intensywny, „surowy” kolor zasadne wydaje się opracowanie elewacji kamieniczki w kolorze niebieskim o nieco bardziej stonowanym i lepiej harmonizującym z otoczeniem kolorze.

II. PROGRAMY PRAC KONSERWATORSKICH

II.1. STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Elewacja frontowa kamieniczki sąsiaduje z ulicą, od której oddziela ją wąski chodnik. Usytuowanie budynku w bliskim sąsiedztwie uczęszczanych dróg komunikacyjnych naraża elewację na zniszczenia mechaniczne, silne zabrudzenie, oraz dodatkowo na degradujący wpływ stosowanej zimą soli drogowej.

W obrębie pierwszego piętra widoczne są łaty i uzupełnienia związane z doraźnymi reperacjami tynków. Największe zniszczenia powstały w sąsiedztwie rynien i rur spustowych na gzymsie oraz konsolach ścian szczytowych

Parter elewacji frontowej odnawiano częściej niż pozostałe części elewacji. Podczas jednego z tych remontów pas między gzymsem międzykondygnacyjnym a podokiennym pierwszego piętra ocieplono styropianem. Obecnie dolną część elewacji pokrywa emulsyjna powłoka w kolorze kremowym.

W przeszłości wzmocniono północno-zachodnią ścianę szczytową kamieniczki. Nie odtworzono wtedy profilowanej konsoli, która przylega do gzymsu podokapowego.

Drewniane okna oraz pochodzą z czasu remontu przeprowadzonego najprawdopodobniej po 1945 roku. Drzwi wymieniano w miarę potrzeby.



Fot. 24. Elewacja podwórzowa. W ubytku tynku widoczne miejsca reperacji północno-zachodniej ściany szczytowej

II.2. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Priorytetem planowanych działań konserwatorskich powinno być usunięcie czynników zniekształcających odbiór estetyczny obiektu, odtworzenie zniekształconych form detalu architektonicznego oraz przywrócenie jednolitej kolorystyki na wszystkich elewacjach kamieniczki.

II.3. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH ELEWACJI

1. Usunięcie zdegradowanych, odparzonych tynków oraz prowizorycznych napraw. Zalecane byłoby również usunięcie cementowych tynków z różowym wymalowaniem, którymi pokryto elewację oraz miejscowego ocieplenia elewacji (między gzymsem międzykondygnacyjnym a podokiennym).
2. Oczyszczenie powierzchni detali architektonicznych z wtórnych powłok malarskich: wstępnie mechaniczne, w razie potrzeby przy użyciu zmywaczy chemicznych, np. AGE firmy Remmers, Sto-Fassadenabbeizer, KEIM Dispersionsentferner lub innym o podobnych parametrach i/lub metody strumieniowo-ściernej.
3. Dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez glony preparatem Imprägnierung BFA firmy Remmers, StoPrim Fungal lub innym o zbliżonych parametrach (w miarę potrzeby).
4. Wzmocnienie i stabilizacja pęknięć muru z zastosowaniem systemu Helifix (po stwierdzeniu takiej potrzeby).
5. Odtworzenie zwieńczenia północno-zachodniej ściany szczytowej wraz z przylegającą do gzymsu konsolą.
Rekonstrukcję oraz uzupełnienie ubytków detali architektonicznych należy wykonać z zastosowaniem gotowych zapraw np.: Grobzugmörtel i Feinzugmörtel firmy Remmers, StoDeco Plan fein, grob, Kalkin RK 39, RK 70 N firmy Baunit ewentualnie innych o zbliżonych parametrach.
6. Uzupełnienie tynków. Zaleca się zastosowanie gotowych materiałów firm Keim, Remmers, Baunit-Bayosan, Mapei lub równoważnych.
7. Wykonanie wymalowań z zastosowaniem farb silikatowych. Proponuje się użycie materiałów firm Keim lub Remmers.

KONSERWACJA I RESTAURACJA
DZIEŁ SZTUKI
mgr Anna Szymańska
ul. Stare Miasto 29/32 m. 9
10-026 Olsztyn, tel. 608 326 850
NIP 739-221-56-20, REGON 281431446

