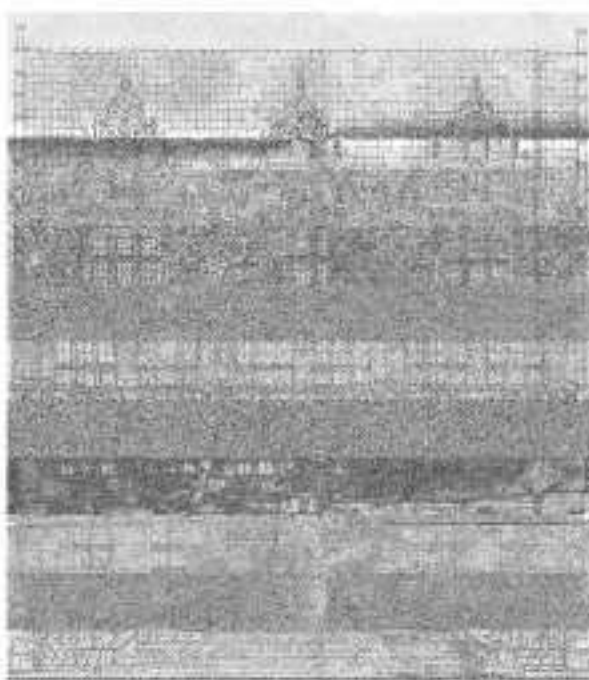


BADANIA KONSERWATORSKIE :



- Obiekt:** GMACH GŁÓWNY POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
ELEWACJA GŁÓWNA, RYZALIT
80-119 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12
- Podstawa opracowania:** 1. Stan zachowania elewacji ryzalitu pn. wraz z programem prac konserwatorskich, Opr. mgr szt. Ewa Pytel Gdańsk 2007
2. Badania konserwatorskie elewacji ryzalitu pn., opr. A. Kriegseisen, Gdańsk 2007
3. Wizje lokalne
- Autor opracowania:** Anna Kriegseisen, dypl. kons. rzeźby kamiennej i elementów architektonicznych, nr dypl. 1930 i 1717
- Zakres opracowania** określenie stanu zachowania obiektu
określenie miejsc występowania złocień na elementach kamieniarki, (schematy złączenia dla powtarzalnych elementów dekoracji),
program prac konserwatorskich
wytyczne do aranżacji elewacji
- marzec 2008.
- Data opracowania:**

1. Opis

Elewacja ryzalitu środkowego elewacji głównej gmachu głównego Politechniki Gdańskiej, murowana, zdobiona kamieniarką z szarego piaskowca krzemionkowego i dekoracją rzeźbiarską z miedzi.

Sześcioosiowa, pięciokondygnacyjna, z zaznaczoną strefą cokołową, zwieńczona trzema bliźniaczymi szczytami . Utrzymana w stylu neorenesansowym z elementami secesyjnymi.

Wejście w osi środkowej, z secesyjną dekoracją portalu, zaakcentowane portykiem kolumnowym z bogata dekoracją . portyk nakryty płaskim dachem stanowiącym taras.

Podziały poziome zaznaczone strefą cokołową (boniowanie kamienne z fakturowo obrobionych ciosów piaskowca) i czterema pasami okien złożonych, ujętych w kamienne obramowania. Okna ujęte w rytm po dwa, w szczytach pojedynczo.

Rozczłonowanie poziome podkreślone rytmem dekoracji kamiennej w postaci poprzecznych belek, tworzących pasy przez całą szerokość elewacji oraz nadokienników: w przyziemiu bogate kartusze z popiersiami męskimi, na pierwszym i drugim piętrze klince (identyczne z tymi na elewacjach bocznych) na trzecim klince i lwie maski, w szczytach ornament okuciowy.

Podziały pionowe za pomocą trzech szczytów i dekoracji wokół rur spustowych na krawędziach każdej części: na każdej z czterech osi, para postaci z blachy miedzianej podtrzymująca gargulec w formie smoka, stojąca na cokole, umieszczonym na zdwojonych pilasterkach z konsolami w formie masek i głowicami z cyrklami. . Nad każdą para postaci, u podstaw szczytów miedziane kule wsparte na orłach. Pionowy kierunek podziału akcentowany także dekoracją okien w szczytach: wokół każdego okna, po obu stronach, metalowe drzewa, których pnie przepleciono przez kamienne kartusze.

Szczyty ujęte w siatkę ornamentu okuciowego, w zwieńczeniach kamienne płomienie, których cokoły podtrzymywane przez pary gryfów.

2. Stan zachowania ryzalitu: rodzaje zniszczeń: (rys.1)

A. LICÓWKA CEGLANA:

Oryginalna licówka z cegły tzw. półklinkierowej, o zbitym gładkim czerepie, ciemnoczerwona, układana w wątku holenderskim w nad oknami w wątkach ozdobnych, wypełniających pola łuków oporowych. Spoina wąska (ok. 1 cm), gładka, wapienno -cementowa. Zniszczenia:

- **przemurowania:** prawie wszystkie przestrzenie nadokienników -zachowane w całości tylko jedno pole (skrajne po lewej, na pierwszym piętrze).

Przemurowania wykonane bez zachowania poprzedniego wątku, materiałem ceramicznym o innych o oryginalnych właściwościach (czerep porowaty, chłonny, odmienny kolor i wymiary), bez zachowania wątku, niestarannie, z nierównomierną spoiną i bez zachowania płaszczyzny w licu. Część przemurowań kwalifikuje się do wymiany: cegła jest bardzo słaba, zdeintegrowana, z licznymi spękaniem, osypuje się. Częściowo spudrowana powierzchnia spływa wraz z wodą opadową brudząc belki kamienne oboknia. Część przemurowań nosi ślady dawnych napraw (kity, przemalowanie powierzchni wraz z fugą, zwłaszcza na pierwszym piętrze). Uzupelnienie odspoiły się, scalenie , prawdopodobnie z użyciem pyłu ceglanoego ulega wypłukiwaniu podczas deszczu.

- **lokalne naprawy wątku:** na całej elewacji, głównie w ościeżach okiennych, z użyciem kształtek. Niedopasowane kolorystycznie i wymiarowo, z przesunięciami.

-**obszary dezintegracji oryginalnej licówki:** lokalnie, niewielkie. Złuszczenia cienkiej warstewki spieczonego lica, odsłaniające porowaty czerep. W miejscach odsłonięcia postępuje proces dezintegracji

-**obszary uszkodzeń ostrzałowych:** w środkowej partii , w szczytach ślady po kulach, głębokie ubytki wątku

-**zachlapania mleczkiem cementowym:** lokalnie, wokół okien w ościeżach w sąsiedztwie przemurowań.

- zabrudzenie powierzchni:** w niewielkim stopniu,
- ubytki spoiny:** na całej powierzchni, niewielki, punktowe oraz miejscami wypłukana i osłabiona powierzchnia
- liczne niewielki naprawy spoiny:** niejednorodnymi zaprawami, wykonywane w różnym czasie, często niestarannie, z zabrudzeniem krawędzi cegieł

B. KAMIENI ARKA

Dekoracja rzeźbiarska i detale architektoniczne wykonane z piaskowca krzemionkowego. Powierzchnia wielu detali (ciosy cokołowe, część kłińców i kaboszonów) wykończona fakturowo, głęboko zacinana dłutem płaskim.

Powierzchnie płaskie ryflowane. Zniszczenia:

-**rozległe obszary pokryte czarnymi nawarstwieniami:** całe partie szczytowe, ale także wszelkie wystające elementy - głowy rzeźb, rozbudowane zwieńczenie, fakturowo wykończone belki, parapety itd. - powierzchnie stale zamakające podczas opadów. Nawarstwienia mają postać czarnych, zbitych, grubych warstw osadów, miejscami tworzących spęcherzone narośle. W bardzo wielu miejscach uległy złuszczeniu wraz z wierzchnią warstwą kamienia, co spowodowało rozmycie czytelności rzeźby, wyszczerbienia krawędzi a przede wszystkim zniknięcie resztek złocień. Powierzchnia odsłonięta jest nierówna i porowata. - **mikroorganizmy:** wszystkie sterczyny, parapety, górne płaszczyzny belek partie szczytowe są pokryte grubą zbitą warstwą glonów. W niższych partiach na parapetach rozwinęły się porosty. Obszary ich występowania pokrywają się w dużej części z nawarstwieniami. Mikroorganizmy mają dogodne warunki rozwoju na nieopierzonych, stale zawilgaczanych i z powodu nawarstwień przetrzymujących wilgoć powierzchniach. Mikroorganizmy z kolei powodując rozkład spoiwa piaskowca w procesie odżywiania, wspomagają proces powstawania nawarstwień.

-zanieczyszczenia ptasimi odchodami: zwłaszcza w wyższych partiach, spore pokłady ptasiego guana obmywane wodą opadową są źródłem azotanów, wpływających na proces rozpuszczania piaskowca

-rozległe ubytki mechaniczne: powstałe w wyniku ścinania w naturalnym procesie wietrzenia kruchego piaskowca (np. na skutek zamarzania wody w szczelinach i pęknięciach oraz korozji bolców mocujących)). Ubytki są bardzo duże: brakuje dekoracji pięciu spośród sześciu lwich masek, uszkodzone są wszystkie kartusze pod metalowymi drzewkami, brakuje fragmentów kartuszy i sterczynek w dekoracji nadokienników z głowami. Uszkodzona jest większa część rzeźbionych klińców w nadokiennikach pierwszego i drugiego piętra. Na skutek działalności mikroorganizmów, ciągłego zawilgacania i w wyniku tworzenia się skorup nawarstwień, powstało mnóstwo drobniejszych ubytków: wyszczerbienia krawędzi parapetów i belek, uszkodzenia profili na znacznych długościach, odprysnięcia narożników.

-dezintegracja: w miejscach rozległych ubytków, na przełamach, lokalnie. -
skute elementy: w wielu miejscach (klińce nadokienników, elementy dekoracji w sąsiedztwie figur z gargulcami) skuto powierzchnię, prawdopodobnie naruszonych, zwiertzałych elementów, być może z obawy przed runięciem w dół obruszonych części kamiennych. Na takich elementach widoczne są ślady szpicaka.

-fleki kamienne: część dużych ubytków uzupełniono wstawkami z piaskowca. Są to głównie fragmenty obokni i odcinki belek. W ten sam sposób wypełniono także miejsce po rozbudowanym kartuszu pod skrajnym drzewkiem po lewej stronie, zastępując go płyciną. Przy oknie środkowego szczytu blanki otaczające koronę drzewka zastąpiono uproszczonym pierścieniem. Wtórne uproszczone fleki zastępują też kilka klińców w nadokiennikach pierwszego piętra. Fleki wykonano głównie żółtawego piaskowca o dużej zawartości związków żelazistych, które ulegają wypłukiwaniu i migracji do powierzchni, tworząc z czasem żółte i rdzawe zaplamienia.

-wyplukane spoiny i poluzowane mocowania: w miejscach łączenia poszczególnych bloków kamiennych, zwłaszcza u podstaw obokni, często na stykach elementów kamiennych i muru. Część spoin w niewielu miejscach wtórnie uzupełniona szczelną zaprawą cementową.

-różnorodność kolorystyczna kamienia: większość dekoracji wykonana jest z szarego jasnego piaskowca. W wielu miejscach występują jednak fragmenty przebarwione, żółtawe. Kamień portyku jest prawie biały. Różnica ta jest jeszcze bardziej rażąca obecnie, ponieważ portyk został stosunkowo niedawno oczyszczony i prawdopodobnie zhydrofobizowany. **-złocenia:** na wielu elementach kamieniarki zachowały się resztki złocień. Złocenia mikstionowe, kładzione bezpośrednio na powierzchni piaskowca, bez podkładu czytelne są tylko szczątkowo. W wielu miejscach zniknęły całkowicie, wraz ze złuszczonej wierzchnią warstewką kamienia. Te, które zostały są silnie zabrudzone, poczerńałe, poprzecierane. Na podstawie zachowanych resztek można wnioskować, że podobnie jak na ryzalitach bocznych elewacji, złocenia występowały w pasie środkowym elewacji a strefa cokołowa i partie szczytowe nie były złoczone. Złocenia, podobnie jak na ryzalitach bocznych wykonane są według manierystycznego kanonu: akcentują krawędzie, bordiury, rysunek wolut. Złoczone były kartusze z popiersiami, pary maskaronów u podstawy zdwojonych pilastrów, głowice pilastrów z cyrkłami. Nie odnaleziono złocień na kłińcach zdobiących łuki nad oknami pierwszego pietra. Klińce te są bardzo zniszczone, w dużej części wymienione, a te zachowane mają złuszczonej powierzchnię. Należy przypuszczać, że, przez analogię z identycznymi elementami na ryzalitach bocznych, były w taki sam sposób złoczone, a śladów tego opracowania nie odnaleziono ze względu na stopień zniszczenia powierzchni piaskowca.

C. ELEMENTY METALOWE

Metalowa dekoracja rzeźbiarska ryzalitu głównego to pełnoplastyczne figury, gargulce, kule z orłami i półplastyczne maski lwie, drzewa i orzeł umieszczony w szczycie środkowym oraz elementy zdobiące obeliski nad portykiem, wykonane z elementów trybowanej blachy miedzianej, łączonej nitami. Z miedzi wykonano również istniejące opierzenia, które chronią niektóre cokoły, belki i gzymsy. Zniszczenia:

-uszkodzenia mechaniczne, ostrzałowe: dwie środkowe pary figur mają liczne otwory po kulach. Prawa figura trzymacza po prawej od szczytu środkowego została trafiona większym pociskiem, który rozerwał blachę w partii klatki piersiowej i wyszarpał otwór w plecach. Krawędzie otworów po kulach są w wielu miejscach uniesione, zdeformowane.

-rozszerzenia łączy: pełnoplastyczne rzeźby wykonane są z wielu łączonych nitami elementów. W wielu miejscach szwy są skorodowane gdzieś powstały niewielkie szczeliny, miejscami krawędzie szwów są uniesione. -

patyna: najbardziej pożądanym, ze względów estetycznych i technologicznych zjawiskiem na powierzchni blach miedzianych jest występowanie zielonej patyny szlachetnej czyli warstwy zasadowego węglanu miedzi. Patyna szlachetna powstaje etapami, na skutek przechodzenia metalu pod wpływem czynników atmosferycznych w chlorki, tlenki i w końcu węglany. Proces zachodzi różnie w zależności od tego czy środowisko jest bogate w połączenia siarkowe, chlorkowe itd. Warstwa patyny szlachetnej jeżeli jest szczelna może stanowić naturalną powłokę ochronną. Nie zniekształca obiektu ma dużą twardość i przyczepność do podłoża. Warunkiem jej prawidłowego wytworzenia jest powolne powstawanie w czystym, tzn. ubogim w połączenia siarkowe środowisku. W dzisiejszym środowisku miejskim ten warunek nie jest spełniany. Dekoracja ryzalitu w większości pokryta jest zieloną patyną szlachetną. Azurytowa warstwa jest jednak w wielu miejscach uszkodzona. W uszkodzeniach powstaje patyna dzika

- czarne i szare zacieki punktowe ogniska i plamy połączeń chlorkowych i siarkowych, tworzących luźne, splukiwane wodą deszczową osady. Patyna dzika jest higroskopijna i wmywalna w procesie rozpuszczania uwalnia jony chlorkowe, powodujące korozje rdzenia metalicznego. Procesy te zachodzą w wielu miejscach: widoczne są na szwach i wokół nitów na figurach i gargulcach, na koronach i pniach miedzianych drzew, na kartuszu z żaglowcem w portyku wejściowym.

-złocenia: zachowały się duże, czytelne fragmenty złocień na kartuszach miedzianych, umieszczonych na obeliskach nad portykiem wejściowym. Złocenia, podobnie jak na kamieniarce akcentują krawędzie. Złocenia są przetarte, w niektórych fragmentach spęcherzone i odspojone. Zachowały się również resztki napraw w postaci powtórzenia miejsc złoczonych żółtą farbą. Ślady stosowania farby w miejscu zniszczonych złocień odnaleziono również na kamieniarce ryzalitu elewacji pn.

-brakujące elementy: brakuje pięciu z sześciu lwich masek i sześciu z dwunastu odcinków pni drzew. Lwie maski zostały zrekonstruowane i znajdują się w posiadaniu Politechniki Gdańskiej.

3. Wyniki badań

W trakcie badań stwierdzono występowanie złocień na kamieniarce i elementach metalowych (por. stan zachowania pkt. 2.B i C) w pasie środkowym elewacji, tzn., powyżej strefy cokołowej do głowic pilastrów włącznie.

W bogatej ornamentalnej dekoracji portyku i portalu ani w strefie dekoracji szczytów złocień nie odnaleziono. Na pytanie, czy strefy te były kiedyś złoczone nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Analogiczny secesyjny portal w elewacji południowej budynku sąsiadującego z budynkiem głównym od północy złocenia posiada, są one jednak świeżo zrekonstruowane. Nie oznacza to jednak, że wszystkie portale były złoczone - eklektyzm miesza style i konwencje a kompleks budynków nie jest jednorodny czasowo.

Na wielu elementach ryzalitu północnego stwierdzono również resztki opracowania malarskiego: w zagłębieniach rzeźbionych elementów występują niewielkie fragmenty białą - ugrówą farbą olejną. Na ryzalicie głównym takich resztek nie odnaleziono. Kamieniarka oryginalna ryzalitu głównego jest dużo bardziej jednorodna kolorystycznie niż elewacji północnej. Na zdjęciu z 1905 roku, przedstawiającym gmach główny świeżo po wzniesieniu kamieniarka ma jednolity jasny ton portyk nie wyróżnia się, co świadczyłoby jednak o tym, że była malowana. Jednoznacznych dowodów na to jednak brak.

Złocenie występuje na drobnych elementach dekoracji rzeźbiarskiej, akcentując najbardziej wypukłe partie i podkreślając rysunek ornamentu, według tych samych zasad co na ryzalicie pn.

Złocenie wykonano złotem płatkowym na wyprawie olejnej.

Na podstawie zachowanych resztek można odtworzyć schematy złocień dla kartuszy z popiersiami, maszkaronów i kartuszy miedzianych. Schematy złocień kłińców nad oknami pierwszego pietra są identyczne z tymi na ryzalicie północnym, wobec czego w niniejszym opracowaniu ich już nie powtarzano.

4. Proponowany program prac

Prace konserwatorskie elewacji można wykonywać wyłącznie w odpowiednich warunkach temperaturowo- wilgotnościowych, czyli w okresie od kwietnia do października.

A. LICÓWKA CEGLANA:

1. usunięcie betonowych uzupełnień i łat w obrębie lica muru
 2. usunięcie zdeintegrowanych, osypujących się spoin, mechanicznie
 3. oczyszczenie powierzchni muru - parą wodną pod ciśnieniem lub metodą ścierno-strumieniową, z zastosowaniem miękkich kruszyw. Wyklucza się piaskowanie. Oczyszczanie prowadzone pod zbyt wysokim ciśnieniem i przy zastosowaniu zbyt twardego ścierniwa, może prowadzić do zniszczenia zbitej powierzchni klinkierowej.
 4. dezynfekcja (miejscowo, przy rynnach, w przyziemiu)
 5. wzmacnianie, lokalnie w miejscach dezintegracji cegły, hydrofilowym preparatem krzemoorganicznym
- Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku nową cegłą klinkierową, o odpowiednio dobranych parametrach i wyglądzie, w miejscach oznaczonych na rys. 1 jako przemurowania do wymiany
6. Uzupełnianie ubytków cegieł - zaprawy mineralne, modyfikowane imitujące cegłę
 7. Spoinowanie muru - zaprawa wapienno-cementowa, modyfikowana
 8. Korekta przemurowań - scalenie kolorystyczne: w podłuczach nad oknami, w miejscach, gdzie cegła ma dobre właściwości mechaniczne, ale znacznie różni się kolorem

B. KAMIENIARKA:

1. Kontrola mocowań, bolców, itd.
2. Oczyszczenie powierzchni kamieniarki: metodą ścierną strumieniową, na sucho (z wykorzystaniem miękkich kruszyw pod ciśnieniem) lub parą wodną pod ciśnieniem, wspomagane chemicznie
3. Dezynfekcja.
4. Odsalanie w miejscach koncentracji soli. Dotyczy to szczególnie miejsc, na których zalegały pokłady guana np. gzyms, wystające elementy rzeźb itd.
5. Usunięcie zdegradowanych kitów, napraw spoinowania itd, mechanicznie
6. Kotwienia odspojonych bloków kamienia: pręty ze stali nierdzewnej, wklejane na żywicę epoksydową,
7. Wymiana skorodowanych bolców
8. Wzmacnianie lokalne kamieniarki.- impregnacja hydrofilowym preparatem opartym na estrach kwasu ortokrzemowego, metodą natrysku
9. Wypełnienie pęknięć i szczelin (żywica poliestrowa lub epoksydowa)
10. Uzupełnienie ubytków - .zaprawy mineralne, o spoiwie trassowym, modyfikowane: imitujące kamień naturalny. Głębsze ubytki przed uzupełnieniem powinny być zbrojone klamrami z prętów ze stali nierdzewnej.
11. Rekonstrukcja rzeźbiarska brakujących fragmentów ubytków - .zaprawy mineralne o spoiwie trassowym, modyfikowane: imitujące kamień naturalny,
12. Rekonstrukcja brakujących elementów w kamieniu naturalnym - piaskowiec szydłowiecki lub żerkowicki
13. wykonanie opierzeń blacharskich na dekoracji szczytów, na belkach, poprzeczkach i innych mocno wystających elementach kamieniarki, blacha tytanowo-cynkowa.

14. scalanie kolorystyczne przebarwień i niedoczyszczonych fragmentów kamieniarki, laserunkowo lokalnie - farby krzemianowe.
15. hydrofobizacja kamieniarki preparatem krzemoorganicznym
16. wykonanie zabezpieczeń przeciw ptakom - parapety okienne, gzymsy, podstawy kartuszy itd.

C DEKORACJA METALOWA

1. Demontaż
2. Oczyszczanie z zabrudzeń i luźnych osadów parą wodną pod ciśnieniem
3. Usunięcie deformacji krawędzi uszkodzeń
4. Usunięcie dzikiej patyny - lokalne oczyszczanie metodą chemiczną z zastosowaniem pasty na bazie wodorotlenku sodowego i winianu sodowo-potasowego).
5. Zabezpieczenie antykorozyjne miejsc po oczyszczaniu (pozbawionych zielonej patyny) - z zastosowaniem kontaktowego inhibitora korozji i żywicy termoplastycznej
6. Wykonanie rekonstrukcji brakujących elementów dekoracji (pnie drzew)
7. Montaż wszystkich elementów

D. ARANŻACJA KOLORYSTYCZNA ELEWACJI, PRZYWRÓCENIE ZŁOCENÍ

Złocenia w niższych partiach zachowały się w dużym stopniu i są czytelne, w górnych partiach mają postać resztek, wobec czego ich przywrócenie w dużej części równa się stu procentowej rekonstrukcji.. Wobec dobrze zachowanych fragmentów na znacznym obszarze (kartusze z popiersiami, obeliski) uzasadnione wydaje się podjęcie próby przywrócenia w całości pierwotnego wystroju elewacji, przy uwzględnieniu stopnia zniszczenia powierzchni kamiennej. Proponuje się :

1. laserunkowe scalenie kolorystyczne kamieniarki w celu zniwelowania różnic kolorystycznych między poszczególnymi fragmentami kamienia i uzupełnieniami. Kolor scaleń powinien być jak najbliższy barwie resztek opracowania malarskiego zachowanego w zagłębieniach dekoracji rzeźbiarskiej ryzalitu północnego. Do scalania proponuje się zastosowanie farb krzemianowych
2. Złocenie powinno łączyć się z podmalówkami w kolorze ugru, łagodzącymi przejście od złota do kamienia. Do wykonania podmalówek proponuje się zastosowanie artystycznych farb krzemianowych.
3. Wykonanie rekonstrukcji złocenia złotem płatkowym, 24 karatowym, transferowym, przeznaczonym do stosowania na zewnątrz na mikstionie Instacoll Koellner - System, o bazie przezroczystej.
4. Wykonanie uzupełnień złocenia w tej samej technice
5. Ewentualne laserowanie złota w partiach zbyt silnego połysku
6. Proponuje się odtworzenie złocenia jedynie w tych partiach, gdzie odnaleziono jego resztki tzn. w środkowej strefie elewacji. Partia cokołowa i szczyty pozostałaby pozbawiona złocień.

E. Dokumentacja powykonawcza prac według obowiązującego schematu
KOBiDZ

ILUSTRACJE:

▼ Gmach Główny Politechniki Gdańskiej, fasada, ryzalit główny, widok ogólny





▲ fragmenty strefy szczytowej, widoczne obszary pokryte czarnymi nawarstwieniami i ogniska koncentracji mikroorganizmów

Oboknie okna w szczycie środkowym, przykład złuszczenia nawarstwień wraz z wierzchnią warstwą kamienia ►



◀ ▲ przykłady zniszczeń kamieniarki: ubytki mechaniczne, u góry pop prawej ubytek narożnika gzymsu i widoczne przebarwienie wypłukiwanych związków żelazistych.

U góry po lewej wynik ścięcia rzeźbionego detalu w wyniku pęknięcia i silnego urazu mechanicznego (np. ostrzał). Podobnie uległy zniszczeniu prawie wszystkie kartusze w tym pasie.

U dołu pop prawej przykład ubytków profilu podstawy kartusza.

Po lewej kartusz nad wejściem, złuszczone warstwa wierzchnia kamienia, wypłukana zaprawa wypełniająca przestrzeń wokół metalowej aplikacji.

Przykład skutego elementu:
prawdopodobnie osłabiony, osypujący się
lub spękany rzeźbiony element usunięto. ►►

Na zdjęciach poniżej przykłady
rozszerzenia połączeń bloków
kamiennych.

Fot. u dołu po lewej :widoczne
przebarwienia sąsiadujących belek
kamiennych.

Na zdjęciach u dołu i fot. u góry po prawej
widoczne przykłady zniszczeń cegły:
zdezintegrowana warstwa wierzchnia
wadliwe przemurowania spękania czerepu
użytej do przemurowań nowej cegły.





Fragment dekoracji rzeźbiarskiej z miedzi, para druga od prawej. Widoczne zniszczenia ostrzałowe oraz czarne i szara naloty dzikiej patyny w miejscach uszkodzenia zielonej patyny szlachetnej.



Fragmety dekoracji
rzeźbiarskiej z miedzi,
widoczne zniszczenia
ostrzałowe, zacieki dzikiej
patyny, ogniska korozji wokół
łączeń (kula z orłami). W tle
figur widoczne ogniska
glonów.

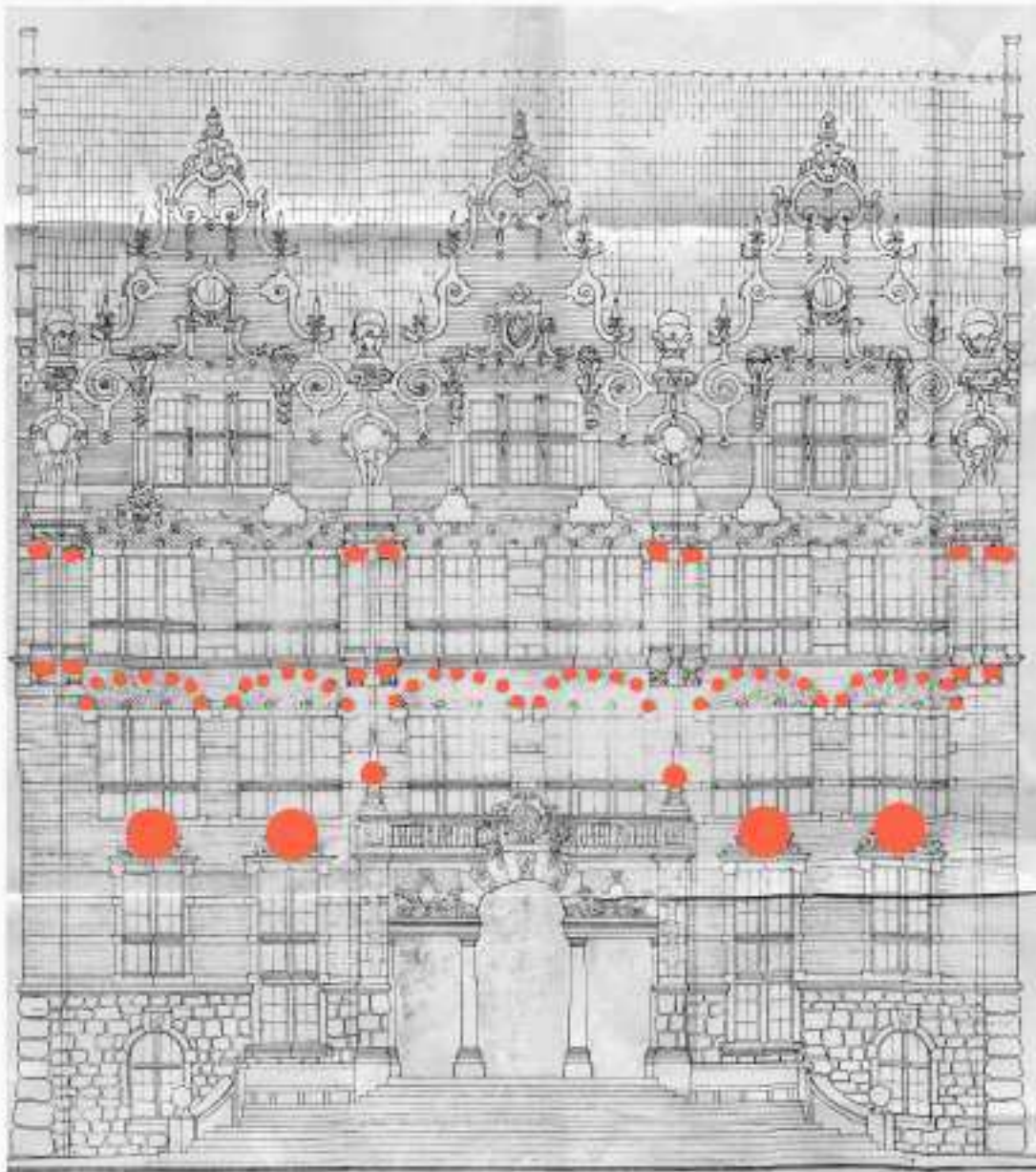


◀ przykład złuszczeń powłoki scalającej na wtórnie użytej cegle. Poniżej kolejny przykład skutego elementu.



Zachowana lwia maska i, poniżej, przykład zniszczenia kamiennego ornamentu i ciosu pod maską. ▶





▲ schemat przedstawiający rozkład złocień na ryzalicy głównym.



◀ jedna z głowic pilastra. Na szyszce podwieszanej pod wolutą i na krawędzi woluty zachowały się resztki złoceń, widoczne pod nawarstwieniami. Poniżej zbliżenie krawędzi woluty.



▼ schemat przedstawiający złoceńia głowicy.





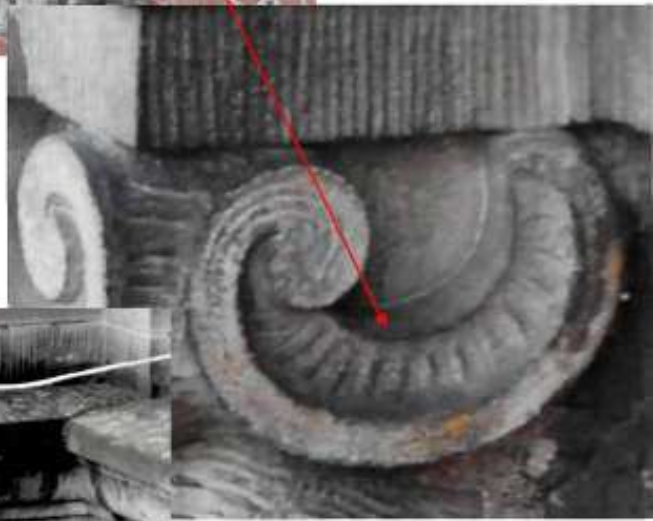
▲ przykład złoceń zachowanych na kartuszu z popiersiem (nadokienniki okien przyziemia)

▼ schemat złoceń kartuszy z popiersiami)





▲ maski pod
zdwojonymi pilastrami,
na wolicie widoczne



◀ Schemat złoceń dla masek



◀ jeden z kartuszy zamocowanych na obeliskach nad portykiem. Widoczne resztki złocień. Poniżej fragment kartusza z widoczną naprawą złocień żółtą farbą (na wolicie po prawej)



◀ schemat złocenia dla kartuszy obelisków