

PRO ARTE
HANNA JUNG-MIGDALSKA



PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH
WARSZAWA, PLAC DEFILAD 1
PAŁAC KULTURY I NAUKI
GMACH G: NARODOWE MUZEUM TECHNIKI
WYSTRÓJ WNĘTRZ CZĘŚCI POMIESZCZEŃ



Warszawa / Czarne Błoto, wrzesień 2024

Opracowanie: ARTVERK Małgorzata Gałązka-Nikonov
ul. Łubinowa 14
87-134 Czarne Błoto, tel. 502 213 277

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	KARTA TYTUŁOWA.....	03
1.1.	IDENTYFIKACJA OBIEKTU.....	03
1.2.	DANE DOTYCZĄCE PROGRAMU	03
1.3.	DANE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI	04
1.4.	ZAKRES DOKUMENTACJI	04
2.	SYNTETYCZNA HISTORIA OBIEKTU	06
2.1.	HISTORIA.....	06
2.2.	BIBLIOGRAFIA	07
3.	STAN ZACHOWANIA OBIEKTU / BUDOWA TECHNOLOGICZNA	08
3.1.	PODŁOGA / PARKIET.....	08
3.2.	STOLARKA DRZWIOWA	08
3.3.	STOLARKA OKIENNA	09
3.4.	DETAL KAMIENNY.....	09
3.5.	ŚCIANY / SUFITY Z DEKORACJĄ SZTUKATORSKĄ.....	10
3.6.	POSADZKA BETONOWA / LASTRIKO.....	10
3.7.	PLAFONY ŚWIETLNE	10
3.8.	INNE ELEMENTY STAŁEGO WYPOSAŻENIA / DETAL METALOWY	11
4.	PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH	12
4.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	12
4.2.	PRACE DOKUMENTACYJNE I BADAWCZE.....	13
4.3.	PRACE WYKONAWCZE	13
4.3.1.	ELEMENTY TYNKOWANE.....	14
4.3.2.	SZTUKATERIE	16
4.3.3.	PODŁOGA / PARKIET.....	17
4.3.4.	ELEMENTY DREWNIANE	18
4.3.5.	METAL – MOSIĄDZ / MIEDŹ.....	19
4.3.6.	METAL – STAL	20
4.3.7.	ELEMENTY KAMIENNE - PIASKOWIEC	20
4.3.8.	ELEMENTY SZKLANE	23
4.3.9.	POSADZKA BETONOWA / LASTRIKO.....	23
4.3.10.	POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA / LAMPY - PLAFONY.....	24
5.	UWAGI KOŃCOWE	25

ZAŁĄCZNIKI:

- BADANIA LABORATORYJNE
- DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

1. KARTA TYTUŁOWA

1.1. IDENTYFIKACJA OBIEKTU

Obiekt: WARSZAWA; PAŁAC KULTURY I NAUKI; GMACH G;
NARODOWE MUZEUM TECHNIKI; POMIESZCZENIA PARTERU
[1.21; 1.24; 1.25; 1.26; 1.27; 1.28; 1.36; 1.38; 1.39; 1.40;
1.41] I POMIESZCZENIA 4 KONDYGNACJI [4.13; 4.19; 4.20]

Czas powstania: 1952-1955 r.

Autor: arch. Lew Rudniew

Styl: socrealizm

Materiał, technika: konstrukcja nośna budynku wykonana ze spawanego szkieletu stalowego, wypełnionego cegłą sitówką; wybrane pomieszczenia Narodowego Muzeum Techniki tynkowane z płaskimi sufitami wykończonymi fasetami, część elementów architektonicznych obłożona płytami z wapienia pińczowskiego [portal sali wystawowej], stolarka drzwiowa drewniana ramowo-płycinowa; parkiet drewniany dębowy; posadzka betonowa pomieszczenia komunikacji; stałe elementy wyposażenia lampy – polipropylen, mosiądz, miedź

Właściciel: Miasto Stołeczne Warszawa

Nr rejestru zabytków: Miasta Stołecznego Warszawy nr A-735 z dn. 02.02.2007 r.

1.2. DANE DOTYCZĄCE PROGRAMU

Inwestor: Narodowe Muzeum Techniki w Warszawie

Plac Defilad 1

00-901 Warszawa

Zakres programu: niniejszy program prac konserwatorskich [PPK] stanowi część dokumentacji projektowej na: *Opracowanie programu prac konserwatorskich dotyczących wystroju wybranych wnętrz Narodowego Muzeum Techniki w Warszawie przy ul. Defilad 1, w zakresie pomieszczeń 1.21, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.36, 1.38, 1.39, 1.40, 1.41, 4.13, 4.19, 4.20 dla tynkowanych elementów (ściany, sufity, sztukaterie), stolarki drzwiowej, okiennej i podłogowej oraz elementów kamiennych i innych elementów wyposażenia wnętrza.*

Jednostka projektująca:

PRO ARTE Hanna Jung Migdalska

Architektura i konserwacja Zabytków

ul. Dzika 15 lok. 24

00-172 Warszawa

Opracowanie: ARTVERK Małgorzata Gałązka-Nikonov

ul. Łubinowa 14

87-134 Czarne Błoto

nr dyp. UMK 2291/2001

Autor dokumentacji zdjęciowej: mgr Małgorzata Gałązka-Nikonov

Czas trwania prac: program prac konserwatorskich opracowano na podstawie oględzin obiektu wykonanych w sierpniu i wrześniu 2024 roku



1.3. DANE DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI

Liczba stron tekstu: 25 - A4

Liczba fotografii: 130 szt. format zróżnicowany

Badania laboratoryjne: *Badanie próbki posadzki z pomieszczenia 1.41 Narodowego Muzeum Techniki, Plac Defilad 1, Warszawa*, oprac. Restauro Sp. z o.o., Laboratorium Laserowych Technik Konserwacji Zabytków, ul. Wola Zamkowa 6, 87-100 Toruń, 2024 r.

Data i miejsce wykonania: wrzesień 2024 r.

Cel dokumentacji: program prac konserwatorskich przygotowany dla rewaloryzacji wybranych reprezentacyjnych sal Narodowego Muzeum Techniki znajdujących się w Gmachu G budynku Pałacu Kultury i Nauki, powstał w związku z planowanymi pracami remontowymi, zmierzającymi do przywrócenia obiektowi walorów estetycznych, z uwzględnieniem jego zabytkowego charakteru, w celu rekonstrukcji wnętrza przez powrót do ich pierwotnego wyglądu.

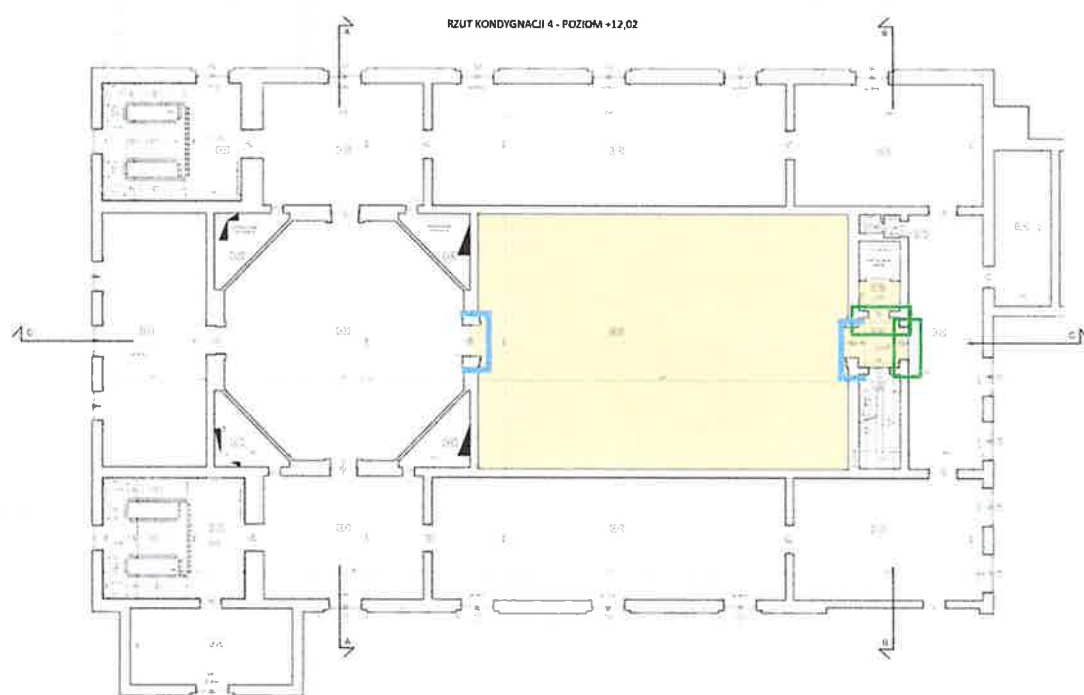
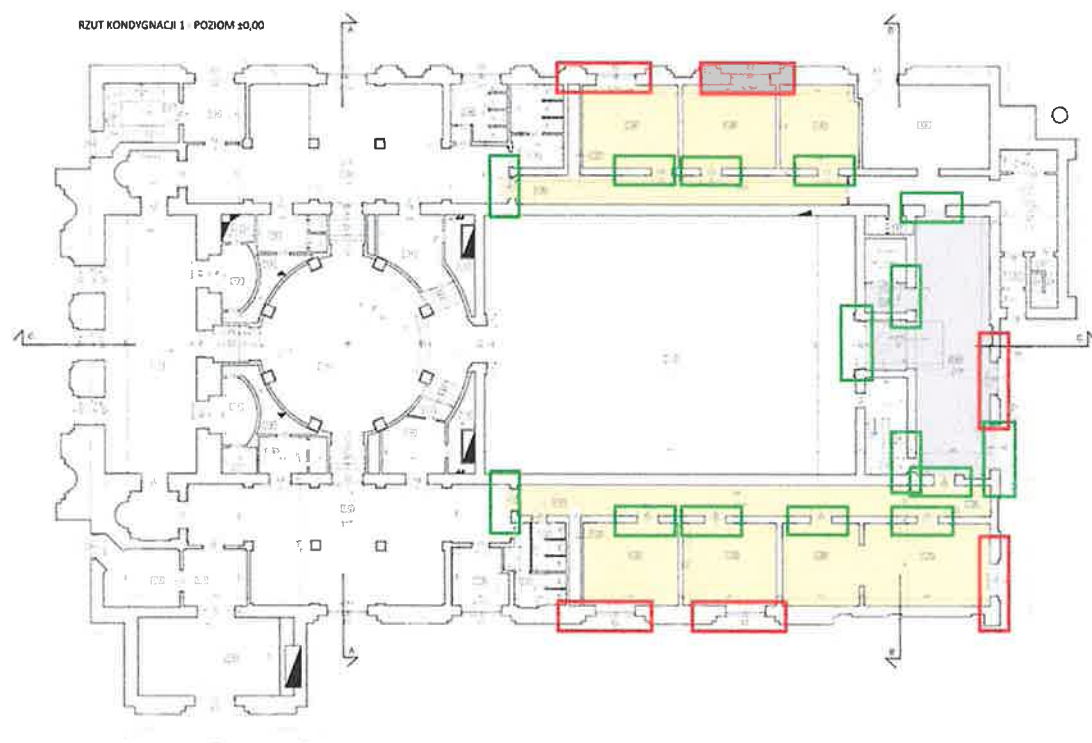
1.4. ZAKRES DOKUMENTACJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program prac konserwatorskich dotyczący wystroju wnętrza Narodowego Muzeum Techniki w Warszawie, znajdującego się w gmachu G budynku Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie przy Placu Defilad 1, w zakresie podłóg drewnianych wraz z listwami przypodłogowymi w tym: [1.21 – parkiet; 1.24 – parkiet; 1.25 – parkiet; 1.26 – parkiet; 1.27 – parkiet; 1.28 – parkiet; 1.36 – parkiet; 1.38 – parkiet; 1.39 – parkiet; 1.40 – parkiet; 4.13 – parkiet; 4.19 – parkiet; 4.20 – parkiet], posadzek betonowych i lastrico [1.41 – lastriko], wykończenia ścian i sufitów [kondygnacja 1: 1.21, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.36, 1.38, 1.39, 1.40, 1.41; kondygnacja 4: 4.20, 4.19, 4.13],

stolarki drzwiowej i okiennej wraz z ościeżami i parapetami [kondygnacja 1: 1.21, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.36, 1.38, 1.39, 1.40, 1.41; kondygnacja 4: 4.20, 4.19, 4.13].

Materiałem pomocniczym dla graficznej lokalizacji pomieszczeń i detali jest *Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana segmentu G budynku Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie*, oprac. Autorska Pracownia Architektury – Jaszczak Piotr, Łódź 2017.

LEGENDA	Rzut kondygnacji 1 i 4
	pomieszczenia z parkietem drewnianym
	pomieszczenia z lastriko
	stolarki drzwiowe
	stolarki okienne
	portale kamienne od strony sali wystawowej



2. SYNTETYCZNA HISTORIA OBIEKTU¹

2.1. HISTORIA

Pałac Kultury i Nauki, PKiN (do 1956 Pałac Kultury i Nauki im. Józefa Stalina) – najwyższy budynek w Polsce (pod względem wysokości całkowitej), znajdujący się w Śródmieściu Warszawy na placu Defilad 1. Właścicielem gmachu jest miasto stołeczne Warszawa. Pałac jest siedzibą Rady m.st. Warszawy, która obraduje w Sali Warszawskiej. Zarządza nim miejska spółka Zarząd Pałacu Kultury i Nauki Sp. z o.o. Od 2007 gmach znajduje się w rejestrze zabytków.

Pałac stanowił „dar narodu radzieckiego dla narodu polskiego”. Wybudowany został w latach 1952–1955 według projektu radzieckiego architekta Lwa Rudniewa, który inspirował się moskiewskimi drapaczami chmur (znanymi poza Rosją jako Siedem Sióstr), wzorowanymi są na amerykańskich wieżowcach w stylu art déco. Architektonicznie jest mieszanką socrealizmu i polskiego historyzmu. Razem ze wspornikiem antenowym, będącym integralną częścią iglicy, ma wysokość 237 metrów.

Pałac jest siedzibą wielu firm oraz instytucji użyteczności publicznej, w tym kin, teatrów i muzeów, uczelni wyższych (m.in. Collegium Civitas), władz Polskiej Akademii Nauk oraz Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. Organizowane są tam także różnego typu wystawy i targi – od 1958 przez wiele lat odbywały się tam Międzynarodowe Targi Książki i towarzyszące im kiermasze, a także przez kilka lat (na przełomie XX i XXI wieku) targi Komputer Expo. Mieści się w nim sala konferencyjno-widowiskowa na 3000 osób (Sala Kongresowa), Muzeum Techniki, Muzeum Ewolucji PAN, Muzeum Domków dla Lalek oraz Pałac Młodzieży wraz z basenem.

Pomysłodawcą budowy Pałacu Kultury i Nauki był Józef Stalin. Projektant architektury wieżowca, Lew Rudniew, chciał, aby był on w stylu polskim, objechał więc różne miasta (między innymi Kraków, Chełmno i Zamość) w celu zgromadzenia potrzebnych informacji i zapoznania się z polską architekturą. Następnie wraz ze swoim zespołem stworzył pięć projektów. Polska strona dołożyła do wybranego projektu umieszczenie w gmachu teatrów, sal wystawowych oraz wyposażenie Sali Kongresowej w dodatkowe wejście.

Budowa gmachu trwała od 2 maja 1952 do 22 lipca 1955, a pracowało przy niej ok. 3500–5000 robotników rosyjskich i 4000 robotników polskich. Robotnicy rosyjscy mieszkali na osiedlu wybudowanym specjalnie dla nich na warszawskich Jelonkach z kinem, stołówką, świetlicą i basenem.

Jeszcze przed ukończeniem budowy, dwa dni po śmierci Józefa Stalina, 7 marca 1953, wspólną uchwałą Rady Państwa i Rady Ministrów PRL nadano budynkowi nazwę Pałac Kultury i Nauki imienia Józefa Stalina. Pod uchwałą podpisali się ówczesny Prezes Rady Ministrów Bolesław Bierut i Przewodniczący Rady Państwa Aleksander Zawadzki. Zakładała ona również, że na placu przed pałacem zostanie wzniesiony pomnik Stalina. Ogłoszono konkurs, który jednak nie przyniósł zadowalających rezultatów – nawet wyróżniający się projekt Xawerego Dunikowskiego wzbudził niesmak partyjnych decydentów. Ostatecznie pomnika nigdy nie ustawiono.

Budynek miał początkowo jasną fasadę, która jednak z czasem zszarzała. Fasada została wykonana ze spieków ceramicznych w kolorze piaskowca produkowanych w fabryce na Uralu. Detale budynku i płaskorzeźby wykonano z wapienia, piaskowca, granitu i marmuru.

¹ Za: [pl.wikipedia.org/wiki/Pałac_Kultury_i_Nauki](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pa%C5%82ac_Kultury_i_Nauki)

2.2. BIBLIOGRAFIA

- Baraniewski W., *Pałac w Warszawie*, Warszawa 2014;
- Bogusz A., *Budowa PKiN*, Warszawa 1957;
- Chomątowska B., *Pałac: biografia intymna*, Kraków 2015;
- Goldzamt, E., *Wieżowce radzieckie*, Warszawa 1953;
- Jacoby J., Wdowiński Z., *Pałac Kultury i Nauki im. Józefa Stalina*, Warszawa 1955;
- Juryś R., *Pałac Kultury i Nauki im. J. Stalina. Dar narodu radzieckiego dla narodu polskiego*. Warszawa 1954;
- Majewski J. S., Urzykowski T., *Spacerownik: Pałac Kultury i Nauki*, Warszawa 2015;
- Mortimer J., *Budowa Pałacu Kultury i Nauki im. Józefa Stalina w Warszawie*, Warszawa 1956;
- Murawski M., *Kompleks Pałacu: życie społeczne stalinowskiego wieżowca w kapitalistycznej Warszawie*, Warszawa 2015;
- *Pałac Kultury*, pod red. Witalis Mańszewski i in., Poznań 1963;
- *Pałac Kultury i Nauki i dzieje jego budowy*, Warszawa 1955;
- *Pałac Kultury i Nauki w Warszawie na tle osiągnięć radzieckiej architektury wysokościowej*, Warszawa 1952
- *Zbudować Warszawę piękną...: o nowy krajobraz stolicy (1944-1956)*, pod. red. Jerzy Kochanowski, Warszawa 2003.

3. STAN ZACHOWANIA OBIEKTU / BUDOWA TECHNOLOGICZNA

Szczegółowy opis oraz materiał fotograficzny ilustrujący stan zachowania wybranych pomieszczeń Muzeum Techniki zawiera część fotograficzna niniejszej dokumentacji. Wskazuje ona na średni i zły stan zachowania niektórych elementów – w szczególności pierwotnego detalu stolarki podłogowej i posadzki betonowej.

3.1. PODŁOGA / PARKIET

Podłoga w pomieszczeniach biurowych, komunikacjach i sali wystawowej oryginalna, wykonana z drewna dębowego w układzie parkietu w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 38,5 x 5 cm [komunikacja], 25 x 7 cm [pokoje] i grubości 1,2-1,5 cm. Wzdłuż ścian parkiet podkreślono bordiurą w układzie od ściany: rząd klepek ułożonych prostopadle do ściany i dwa rzędy cegiełek [szerokość bordiury ok. 47 cm].

Klepki połączono ze sobą na styk i przyklejono do podłoża z wylewki betonowej materiałem w charakterystyce smolistego lepiku.

Stan zachowania wszystkich podłóg określa się jako zły. Widoczne są liczne pęknięcia na styku poszczególnych klepek, dochodzące do szerokości 0,2-0,5 cm. W szczelinach i pęknięciach gromadzi się brud – efekt wieloletniego nanoszenia błota i piasku na podeszwach obuwia.

W wyniku naturalnego procesu użytkowania, całkowicie wytarta została wierzchnia powłoka w postaci prawdopodobnie lakierowania [brak śladów występowania wosku]. Powierzchnia drewna jest silnie zabrudzona i odbarwiona (szczerniała) w skutek mycia dużą ilością wody z detergentami.

Powierzchnia podłogi nie wykazuje oznak odkształcenia i zmiennej geometrii. Poszczególne klepki, uległy procesowi wytarcia, w wyniku czego pojedyncze elementy utworzyły tzw. łódeczki (szczególnie w przejściach i progach drzwi).

Powierzchnia elementów drewnianych jest obecnie również zaplamiona z tłustymi wyplamieniami i zabrudzona farbami.

Pozostałością po czasowych wystawach są liczne kołki i ślady po przepierzeniach. Intensywne użytkowanie, w tym odwiedzających i zmiany ekspozycji muzealnych spowodowało, że powierzchnia drewna jest w wielu miejscach porysowana i powgniatana.

Oryginalne listwy przypodłogowe wykonano z drewna dębowego o delikatnie profilowanych górnych krawędziach. Listwy zostały w przeszłości w znacznej części przemalowane, bejcą w ciemnym kolorze [analogicznie jak stolarka drzwiowa i część stolarki okiennej]. Kolorystyka ta jest ahistoryczna i nie odpowiada pierwotnemu opracowaniu malarskiemu, które eksponowało naturalny kolor drewna podkreślony bezbarwnym lakierem. Narożniki listew, szczególnie przy otworach drzwiowych są uszkodzone w sposób mechaniczny, widoczne są przemieszczenia i wyłamania krawędzi.

3.2. STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi do pomieszczeń, drzwi zewnętrzne pomieszczenia 1.41 prowadzące na dziedziniec oraz drzwi do sali wystawowej zachowane, jako oryginalne w stanie ogólnym dobrym. Drzwi zbudowane, w większej części jako dwuskrzydłowe w układzie ramowo-płycinowym w profilowanych ramach drzwiowych; w drzwiach do pomieszczeń biurowych płyciny stanowią przezierne szyby. Drzwi dziedzińca zdwojone, wahadłowe, dwuskrzydłowe, ramowo-płycinowe – w płycinach szklenie; w dolnych partiach listwy okapnikowe, a na całości dekoracyjne nitowanie.

Drzwi do sali wystawowej dwuskrzydłowe, skrzydła łamane, malowane w kolorze białym; od strony sali wystawowej obite poziomymi listewkami drewnianymi mocowanymi na śruby, a od strony komunikacji pokryte arkuszami blachy ocynkowanej mocowanej na gwoździe; drzwi posiadają dekoracyjne zawiasy czopowe, kątowniki oraz zasuwę.

Po przeglądzie, zachowanych w przestrzeni Muzeum stolarek, stwierdzono, że w okresie powstania obiektu eksponowano stolarki w ich naturalnym kolorze drewna dębowego, którego powierzchnię zabezpieczono bezbarwnym lakierem, podobnie było z pozostałymi elementami stolarskimi. Wcześniejsze remonty, polegające jedynie na odświeżeniu malarskim powierzchni spowodowały, że zachowała się pierwotna powierzchnia drewna, jednak o zmienionej niewłaściwej kolorystyce. Zachowane w większej części mosiężne okucia w postaci klamek, szyldów i zawiasów czopowych oraz pochwyt, wykazują ślady przetarć, uszkodzeń mechanicznych (głównie wgniecenia klamek). W wielu skrzydłach drzwiowych zamontowano dodatkowe zamki patentowe, a w płytach szklanych drzwi serwerowni umieszczono mechaniczne wentylatory.

Wstępne oględziny stolarki dały ogólny obraz dobrego stanu zachowania wszystkich partii drzwi. Elementy drewnianych skrzydeł posiadają miejscowe mechaniczne zniszczenia krawędzi lub wyłamania listw przemykowych oraz wgniecenia, zarysowania, ślady po gwoździach i pinezkach. W pojedynczych skrzydłach odspojeniu uległo naturalne drewniane fornirowanie, przez co miejscami nie przylega ono całą powierzchnią do struktury, a krawędzie fornirowów są wygięte. Obecnie powierzchnie skrzydeł, ościeżnic i futryn są pokryte zabrudzeniami i zakurzeniami, a widoczne zniszczenia mają charakter powierzchniowy, co umożliwia poddanie jej gruntownej renowacji.

Drzwi zewnętrzne, dodatkowo porażone są korozją biologiczną, szczególnie widoczną w dolnych partiach skrzydeł i opaski.

3.3. STOLARKA OKIENNA

Stolarka okienna zachowana jako oryginalna. Okna w typie skrzynkowym, ze skrzydłami otwieranymi do wnętrza, oceniona została na stan ogólny zły. Powierzchnię drewna pomalowano wtórnie bejcą w ciemnych kolorach imitujących drewno mahoniowe i tekowe. Zachowane w przestrzeni Muzeum stolarki okienne wskazują, że w okresie powstania obiektu eksponowano stolarki w ich naturalnym kolorze drewna dębowego, którego powierzchnię zabezpieczono bezbarwnym lakierem, podobnie było z pozostałymi elementami stolarskimi. Najgorzej zachowanymi elementami okien są ich drewniane powierzchnie zewnętrzne, wystawione na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, jak słupki oraz skrzydła, które są zmatowione z wypłukaną/odbarwioną lub łuszczącą się warstwą malarską. Równie mocno zniszczone są dolne, progowe elementy skrzynek, w których systematycznie gromadzi się woda kondensująca oraz zaciekająca woda opadowa.

Zachowane w większej części zabytkowe mosiężne/miedziane okucia wykazują ślady przetarć, uszkodzeń mechanicznych (urwanie klamek, nie dokręcenie szyldów klamek) i zmatowienia powierzchni.

3.4. DETAL KAMIENNY

Kamienne portale sali wystawowej [4.13] zamontowane od strony sali, wykonano z kamienia naturalnego [piaskowiec pińczowski]. Obramienia zbudowano z płaskich prostokątnych i kwadratowych bloków kamienia z profilowaną opaską, podkreślającą otwór. W supraporcji

umieszczono płaskorzeźbioną dekorację przedstawiającą w części centralnej wieniec z liści laurowych flankowany taśmami wstęg. Piaskowcowe lico obramienia otworów pokrywają luźne zabrudzenia, nawarstwienia z kurzu oraz szaro-czarne naloty. Tam gdzie kamień jest najbardziej narażony na styczność z odwiedzającymi Muzeum tj. w dolnych partiach ościeży, utworzyły się intensywne i trwale związane z podłożem, szczelne zabrudzenia. W wyniku niewłaściwie prowadzonego sprzątania, powstały przebarwienia lica kamiennego tuż nad cokółami posadzek. Pomimo braku typowych uszkodzeń związanych z działaniem atmosfery powierzchnia licujących ściany portali płyt kamiennych jest przetarta, widoczne są typowe uszkodzenia mechaniczne jak obtłuczenia, zarysowania i nacięcia.

3.5. ŚCIANY / SUFITY Z DEKORACJĄ SZTUKATORSKĄ

Ściany oraz sufity z fasetami i plafon sufitowy sali wystawowej pokryte są oryginalnymi wyprawami tynkarskimi oraz farbami o oryginalnym spoiwie kredowym i wtórnym emulsyjnym. Tynki zachowane są w ogólnym stanie dobrym, z widocznymi oznakami pęknięć tylko w pomieszczeniu nr 1.28. Lico z warstwą malarską w kolorze białym pokrywa kurz i inne lotne zanieczyszczenia. Widoczne są partie złuszczeń, pudrowania i rozwarstwienia. W pojedynczych pomieszczeniach widoczne są ślady spękań o charakterze skurczowym. Brak utraty lica, jednakże wyraźnie słyszalne są odspojenia tynków od podłoża.

Pomieszczenia nr 1.21/1.28 i 1.40 zostały wtórnie wydzielone/podzielone lekkimi ściankami działowymi.

Sufity pomieszczeń biurowych, komunikacyjnych i wystawowych płaskie, obramowane profilowaną listwą – faseta o średnim stanie zachowania. Widoczne drobne złuszczenia powierzchniowych warstw farby wynikające prawdopodobnie z niewłaściwej aplikacji kolejnych warstw malarskich. Powierzchnie pomalowane warstwami farby o spoiwie emulsyjnym, obecnie zakurzone i zabrudzone, listwy obramień miejscami spękanymi z drobnymi ubytkami.

3.6. POSADZKA BETONOWA / LASTRIKO

Podsadzka betonowa wprowadzona została w okresie powstania obiektu w pomieszczeniu obecnej komunikacji / magazynu nr 1.41. Pomieszczenie to do chwili obecnej służy również do odbioru przywożonych do Muzeum eksponatów. Jak wykazały badania laboratoryjne próbki fragmentu posadzki [patrz załącznik nr 1] zbudowana ona została z ziaren kruszywa piaskowcowego i wapiennego, spojonych/ wypełnionych organiczną masą bitumiczną.

Posadzka jest silnie zabrudzona, przeważnie smółkami, kurzem oraz plamami zapraw i farb, pochodzącymi z remontów pomieszczenia oraz remontów urządzeń technicznych przygotowywanych do wystaw, co dodatkowo brudzi również posadzkę oleistymi wykwitami np. z działającej suwnicy.

Na skutek użytych do budowy posadzki materiałów smolistych, nieodpornych na wysoką temperaturę i na skutek użytkowania powierzchnia podłogi posiada liczne uszkodzenia w postaci wgnieceń, zarysowań i ubytków, które w przeszłości uzupełniane były materiałem na bazie spoiwa cementowego np. przy wejściu do windy.

3.7. PLAFONY ŚWIETLNE

Plafon sufitowy doświetlający salę wystawową wyłożono taflami z mlecznego szkła, które zamontowano na stalowej konstrukcji ramowej. Obecnie powierzchnia szkła jest zabrudzona i

miejskami porysowana, ale dopiero po demontażu tafli możliwa będzie ocena ich stanu zachowania i struktury.

Tafle szkła wypełniającego ramy płyt drzwiowych zachowały się w stanie ogólnym dobrym, miejscami z drobnymi pęknięciami i ubytkami, lokalnie lekko zmatowione i posiadające drobne rysy.

Plafony świetlne pomieszczeń biurowych i komunikacji pochodzą z okresu budowy obiektu. Zachowanych jest kilka typów lamp, które podzielić można ze względu na ich kształt: kwadratowe pojedyncze, kwadratowe zdwojone, prostokątne i lampa okrągła. Wykonane one zostały z odpornego na temperaturę i łatwego do formowania polipropylenu, który był materiałem „świeżo” wynalezionym. Do profilowania i mocowania lamp zastosowano miedź i mosiądz. Obecnie części polipropylenowe są pożółkniełe, zabrudzone i zakurzone, a miejscami również porożeczpiane; brak uszkodzeń mechanicznych np. pęknięć. Metalowe elementy dekoracji i mocowań zostały częściowo przemalowane farbą służącą do malowania sufitów – są one często odspojone i połuszczone.

3.8. INNE ELEMENTY STAŁEGO WYPOSAŻENIA / DETAL METALOWY

Wśród zabytkowego stałego wyposażenia wnętrza znajdują się m.in. włączniki światła, skrzynki rozdzielcze elektryczne, maskownice włączników elektryki w powierzchni podłogi [sala nr 4.13], kratki wentylacji, kaloryfery podokienne i pozostałości instalacji telefonii stacjonarnej.

Do elementów pochodzących z okresu wtórnych prac budowlanych wymienić należy naścienne – prowizoryczne okablowanie instalacji elektrycznej występujące we wszystkich pomieszczeniach, montowane dla potrzeb wystaw czasowych, montowane na sufitach, ścianach, okładzinach i balustradach.

Elementy metalowe – osłony otworów wentylacyjnych, szklanego plafonu sufitowego oraz elementy okuć stolarek drzwiowych, częściowo posiadają liczne warstwy przemalowań oraz przetarcia i uszkodzenia typu mechanicznego. Brak widocznych śladów ognisk korozji.

4. PROGRAMY PRAC KONSERWATORSKICH

4.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Poniższy program dla wybranych pomieszczeń Narodowego Muzeum Techniki w Warszawie i jego założenia są podstawą do wykonania prac konserwatorskich, które mają za zadanie wyeliminowanie źródeł niszczenia i stworzenie zagrożonym elementom trwałego zabezpieczenia.
Celem prac konserwatorskich jest przywrócenie estetyki i pierwotnego wyglądu kompozycyjno - aranżacyjnego pomieszczeń z czasów powstania obiektu, poprzez usunięcie wtórnych zabudów i późniejszych, niespójnych elementów dekoracji.
2. Biorąc pod uwagę wartość zabytkową obiektu przyjęto następujące wytyczne konserwatorskie:
 - przeprowadzenie konserwacji o charakterze technicznym w celu zachowania w maksymalnym stopniu wszystkich oryginalnych materiałów: zapraw, elementów dekoracyjnych i przywrócenie im ich pierwotnych właściwości;
 - usunięcie wtórnych materiałów (np. cementowe zaprawy, farby emulsyjne i ciemne bejce), które wpływają niekorzystnie na stan zachowania zabytku;
 - wykonanie wszystkich niezbędnych działań budowlanych zabezpieczających obiekt przed wpływem czynników niszczących (np. zabezpieczenie stolarek przed uszkodzeniami typu mechanicznego i zabrudzeniami).
3. Program określa technologie uwzględniające powstrzymanie procesów degradacji struktury i lica muru oraz elementów stałego wyposażenia z wszystkimi jego częściami składowymi. Ponadto opracowanie proponuje technologie konserwatorskie, zestawienia środków do stosowania w pracach konserwatorskich i sposoby postępowania z przyczynami zniszczeń.
4. Osoby wykonujące prace konserwatorskie muszą posiadać niezbędne kwalifikacje i uprawnienia wynikające z przepisów, w tym w szczególności z ustawy o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów z dnia 5 sierpnia 2015 r. (Dz. U. poz. 1505, art. 13) oraz posiadać doświadczenie umożliwiające właściwe wykonanie przedmiotu zamówienia, udokumentowane złożonym opisem dotychczasowych prac. Prace modernizacyjne należy powierzyć firmie budowlanej/konserwatorskiej z udokumentowanym dorobkiem w realizacji analogicznych do Muzeum obiektów zabytkowych.
5. Wszelkie zmiany lub odstępstwa dokonane w toku prac konserwatorskich, muszą być uzgadniane z autorem opracowania oraz z właściwym terytorialnie Urzędem Konserwatorskim. Wskazane w programie nazwy własne produktów lub producentów służą jedynie do opisu poszczególnych prac lub zabiegów konserwatorskich i tylko w sytuacjach tego wymagających.

4.2. PRACE DOKUMENTACYJNE I BADAWCZE

1. Wykonanie szczegółowej dokumentacji stanu zachowania (opisowa, fotograficzna, rysunkowa).
Zarejestrowanie w formie opisowej, fotograficznej i ew. rysunkowej (z wykorzystaniem rysunków inwentaryzacyjnych) charakterystycznych zniszczeń, po rozpoznaniu obiektu z poziomu rusztowania. Uwzględnienie obszarów zdeintegrowanych, spękań, złuszczeń, rozwarstwień lica, produktów korozji metali, zabrudzeń i nawarstwień, wykwitów soli mineralnych, patyny biologicznej, spękań konstrukcyjnych i uszkodzeń w formie ubytków – mapowanie wyników powyższych badań.
2. Ocena nośna stabilności poszczególnych elementów, w tym szczególnie struktury ścian, pod spękanymi tynkami, wykonana przez specjalistę w branży konstrukcyjnej.
3. Przed przystąpieniem do prac konserwatorskich zdemontować wtórne instalacje (przewody), w tym elektryczne oraz inne elementy niekorespondujące z pierwotnym, historycznym układem i wystrojem pomieszczeń oraz niespełniające obecnie obowiązujących norm budowlanych.
4. Należy bezwzględnie w ramach pierwszego etapu prac konserwatorskich wykonać sondażowe odkrywki ścian i sufitów ze sztukateriami w celu ustalenia zakresu występowania oraz określenia pierwotnego oryginalnego koloru. Przed przystąpieniem do badań konserwatorskich, wystąpić z odpowiednim wnioskiem o uzyskanie decyzji administracyjnej MWKZ w Warszawie. Kolor ostateczny ustalić z Inspektorem Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i przedstawicielami Zarządu Narodowego Muzeum Techniki.
5. Opracowanie dokumentacji powykonawczej konserwatorsko-restauratorskiej z przeprowadzonych prac zgodnie ze standardami określonymi w załączniku do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Poz. 1789).

4.3. PRACE WYKONAWCZE

Przewidziane prace konserwatorsko-restauratorskie dotyczą w szczególności:

- wykończenia ścian i sufitów;
- podłóg drewnianych;
- stolarki drzwiowej i okiennej wraz z ościeżami i parapetami;
- posadzek betonowych i lastrico;
- wszelkich innych elementów wnętrza nieopisanych powyżej;
- elementów instalacji elektrycznych, opraw oświetleniowych, włączników oświetlenia, skrzynek rozdzielczych, itp.,

4.3.1. ELEMENTY TYNKOWANE [ściany i sufity]

1. Oczyszczenie lica z zabrudzeń, nawarstwień i wtórnych powłok barwnych. Przystąpienie do czyszczenia ścian i sufitów powinno być poprzedzone wykonaniem oględzin obiektu. Określi ona rodzaj i stopień zniszczenia materiału, z którego wykonane jest lico, stopień nawarstwień zabrudzenia, a także głębokość zabrudzenia.
Czynność należy przeprowadzić poprzez wybór jednej z trzech metod, aby ograniczyć zagrożenie wtórnymi uszkodzeniami:
 - usunięcie wypraw malarskich przy pomocy specjalistycznego preparatu KEIM Diespersionsentferner aromatenfrei; mieszanka rozpuszczalników, w formie pasty, tworząca z wodą emulsję, wolną od freonów i aromatycznych węglowodorów, w skład której wchodzi ester, węglowodory alifatyczne, ester dietyloglikolowy, anionowe substancje powierzchniowo czynne i spulchniacz;
 - zastosowanie pasty peelingującej opartej na naturalnej dyspersji lateksu Arte Mundit typ I firmy Remmers; błonotwórcza pasta peel-off służy szczególnie do usuwania pyłów, sadzy i innych zanieczyszczeń, również z powierzchni tynków i dekoracji gipsowych; ponieważ zastosowanie preparatu zależy od jakości podłoża oraz stopnia zanieczyszczenia, należy przed właściwym użyciem wykonać małe próby na mało widocznych powierzchniach testowych i zasięgać konsultacji u doradcy technicznego producenta;
 - oczyszczeniu lica metodą mechaniczną przez zastosowanie parownic do zmiękczenia wtórnych warstw malarskich, w tym szczególnie emulsyjnych, a następnie delikatne usuwanie przemałowań narzędziami np. szpachelkami.
2. Usunięcie tynków całkowicie zdeintegrowanych i tzw. głuchych, partii łat i wtórnych uzupełnień wykonanych podczas doraźnych napraw lub uzupełnień po instalacjach, nie przedstawiających wartości historycznej.
3. Oczyszczenie mechaniczne, odsłoniętych samoistnie i wskutek skucia tynków, partii murów z pyłu, luźnego spoinowania, innych lotnych zabrudzeń itp.
4. Ewentualne podklejanie oryginalnych fragmentów zapraw tynkarskich, odspojonych od podłoża, zaprawami iniekcyjnymi na bazie wapna, bez obciążania podłoża np. PLM-AL firmy CTS. Linia PLM pozbawiona jest soli rozpuszczalnych, nie zmienia paroprzepuszczalności murów i posiada analogiczne do materiału zabytkowego właściwości fizyczne i chemiczne.
5. Wzmocnienie strukturalne lekko zdeintegrowanych, osłabionych elementów wypraw tynkarskich z użyciem krzemooorganicznych preparatów o właściwościach hydrofilnych Silex-OH firmy KEIM. KEIM Silex-OH, ze względu na swoje bardzo dobre właściwości, wnika głęboko w pory materiału budowlanego. Po ulotnieniu się niewielkiej części rozpuszczalnika ester kwasu krzemowego reaguje z wilgocią zawartą w materiale budowlanym i powietrzu tworząc żel krzemowy i alkohol. Całkowity czas reakcji wynosi zwykle ok. 3 tygodni. Po tym okresie w materiale budowlanym pozostaje tylko żel krzemowy, alkohol ulatnia się całkowicie. Powstały żel pochodzenia mineralnego wzmacnia kruchą powierzchnię tynku nie zmieniając jego paroprzepuszczalności. Materiał nie jest hydrofobowy.

6. Ewentualne uzupełnienie większych ubytków w murach ścian oraz w detalach architektonicznych techniką murarską z zastosowaniem materiału ceramicznego i zapraw murarskich. Przemurowania / uzupełnienia przeprowadzić specjalnie przygotowanym materiałem ceramicznym, dedykowanym obiektom zabytkowym. Nowy materiał powinien posiadać zbliżone do oryginału cechy fizyczne i mechaniczne i odpowiednie wymiary, takie parametry spełniają m.in. cegły z Cegielni Trojanowski, Ceramsus, Szczytniki i Ceramika Kufel.
7. Ewentualna tj. jeśli zajdzie potrzeba stabilizacji struktury muru poprzez zespolenie pęknięć i odspojień, należy je wykonać metodami tradycyjnymi poprzez przemurowanie oraz w koniecznych przypadkach z zastosowaniem technologii firmy HILTI lub Fischer przy użyciu nierdzewnych kotew wklejanych żywicami sztucznymi w otulinie z metalowej siatki. Integralnym etapem stabilizowania pęknięć i rozwarstwień jest wypełnienie powstałych szczelin i pustek zaprawami iniekcyjnymi, np. zaprawą iniekcyjną BSP 3 [dw. Bohrlochsuspension] firmy Remmers lub materiałem o identycznych parametrach.
8. Przygotowanie podłoża do nakładania tynków poprzez zagruntowanie np. preparatem Soliprim firmy Keim.
9. Wprowadzenie instalacji w tym elektrycznej, czujek dymu itd. Ogólnie przyjęte zasady remontowania obiektów zabytkowych wskazują, że przy planowaniu remontu z wprowadzeniem instalacji, należy uwzględnić już istniejące bruzdy, wnęki i otwory po poprzednich instalacjach oraz prowadzić ją z poszanowaniem substancji zabytkowej, w sposób wykluczający ingerencję w ewentualny wystrój architektoniczny budynku. Zwłaszcza w przypadku wyznaczania nowych tras pod instalacje, ich przebieg należy dopasować do formy architektonicznej. Instalację należy prowadzić wzdłuż gzymsów, odsadzek oraz innych elementów architektonicznych, co w sposób maksymalny pozwoli na jej ukrycie. Instalacje o dużych przekrojach muszą zostać wykonane z surowych materiałów, o jak najprostszych formach, które nie będą budzić wątpliwości, co do ich współczesnego charakteru.
10. Odtworzenie tynków i rekonstrukcja brakujących elementów w technologii wapiennej firmy KEIM NHL-Kalkputz-Grob, który jest suchą zaprawą tynkarską na bazie piasku, wapna (naturalne, białe wapno wysokohydrauliczne) oraz dodatków hydraulicznych i dodatków poprawiających urabialność i wiązanie (wytrzymałość odpowiada kategorii CS II) lub zastosowanie materiału o identycznych parametrach. Przetarcie całości w celu nadania powierzchni odpowiedniej faktury.
11. Pomalowanie lica tynkowanego farbami żolowo-krzemianowymi Innostar firmy KEIM lub innymi o identycznych parametrach w wybranym przez komisję konserwatorską kolorze; wstępnie zaproponowany kolor to: 9870 – biel historyczna [paleta Exclusiv Keim].

4.3.2. SZTUKATERIE [faseta i listwy plafonu sali wystawienniczej]

Zabytkowe elementy w postaci fasety i listew pozostawione in situ należy poddać pracom konserwatorskim wg następującego programu:

1. Przeprowadzić badania technologiczne konserwatorskie na występowanie oryginalnych warstw malarskich.
2. Mechanicznie oczyścić powierzchnię sztukaterii z powłok farb i szpachlówek delikatnie pędzlami z luźnych nawarstwień, brudu, nalotów; zabieg ten pozwoli na ocenę stanu zachowania form rzeźbiarskich oraz ustalenie zakresu usuwania wtórnych nawarstwień.
3. Mechanicznie, dłutami snycerskimi, skalpelami oraz szczotkami z włókna szklanego, usunąć wadliwe pod względem technologicznym uzupełnienia, skorodowane kotwienia, stelaże i wtórne przemalowania, równolegle prowadzić wstępne wzmocnienia i podklejanie zdegradowanego oryginału.
4. Mechanicznie usunąć ewentualnie wtórne uzupełnienia, rażące pod względem estetycznym, nałożone na zachowanych formach oryginalnych.
5. Strukturalnie wzmocnić i skonsolidować osłabione partie fasety i listew preparatem hydrofilnym Silex-OH f. Keim przez nanoszenie go pędzlem na zdegradowaną strukturę zapraw, należy przy tym zadbać o tzw. sezonowanie wzmacnianych elementów przez zapewnienie im atmosfery o podwyższonej wilgotności, niezbędnej do prawidłowego przebiegu procesu wiązania.
6. Ustabilizować i skleić ruchome, niestabilne i rozwarstwione fragmenty sztukaterii stosując preparat na bazie wapna Romanit-Sumpfkalk firmy Keim, zamiennie Kalkinjektionsmörtel firmy Remmers lub PLM-A firmy CTS, masy iniekcyjne wprowadzać przy pomocy strzykawki, uprzednio alkoholem zmniejszając napięcie powierzchniowe podklejanych szczelin.
7. Wykonać profile techniką ciągnioną według szablonów, kształt szablonów przygotować na podstawie zachowanych fragmentów oryginalnych profili. Sztukaterie wyciągnąć w dwóch specjalistycznych zaprawach sztukatorskich, rdzeń wyprowadzić w szybkowiążącej zaprawie podkładowej Stucco Grobzug FG 88 firmy Baumit, nakładanej w koniecznych przypadkach na konstrukcję z drutu miedzianego, warstwę wierzchnią, wykończeniową wyciągnąć z zaprawy Stucco Feinzug FF 89 tej samej produkcji. Oba materiały są specjalistycznymi zaprawami sztukatorskimi sporządzanymi na bazie spoiw mineralnych.
8. Cyzelowanie wykonanych profili.
9. Uzupełnić ubytki (drobne pęknięcia, wżery, uszkodzenia mechaniczne) przy pomocy szpachlówek np. Maltamix TM firmy CTS lub zapraw o odpowiednio dobranej strukturze, w zależności od składu zapraw.

10. Opracować końcowo powierzchnię przez jej zagruntowanie w celu zabezpieczenia i ograniczenie chłonności podłoża I&F Grund firmy Keim.
11. Pomalować powierzchnię sztukaterii farbą żolowo-krzemianową Innostar firmy Keim wg kolorystyki wstępnie przewidzianej w projekcie lub ustalonej w wyniku badań konserwatorskich ujawniających pierwotną kolorystykę; wstępnie zaproponowany kolor to: 9870 – biel historyczna [paleta Exclusiv Keim].

4.3.3. PODŁOGA / PARKIET [z listwami przypodłogowymi]

1. Wymienić wytypowane – najbardziej wytarte, rozeschnięte, zniszczone lub wypadające elementy klepek parkietowych i listew przypodłogowych (zniszczenia powstają w wyniku wad podłoża np. ugięcia lub wadliwej pielęgnacji np. ciągłe mycie wodą drewna dębowego powoduje jego czernienie, elementy wierzchnie tafli warstwowych skręcają się i odklejają od podkładu).
2. Klepki parkietowe i listwy oczyścić, usunąć kołki i gwoździe.
3. Całość zdemontowanych w wyniku poluzowania spodów tafli zaimpregnować preparatami grzybo- i owadobójczymi.
4. Ewentualnie dokonać naprawy podłoża – wymienić spróchniałe deski i zaimpregnować je środkami chroniącymi przed wilgocią, grzybami i drewnojadami.
5. Odtworzyć elementy brakujące lub wymienione z zastosowaniem tego samego gatunku drewna [dębina], koloru, rysunku słoju wraz z zachowaniem kierunku ułożenia. Drewno nowe musi być suche i sezonowane, a jego wilgotność nie może być większa niż 8%. W listwach przypodłogowych odtworzyć profilowanie górnej krawędzi wg zachowanych wzorów.
6. Elementy nowe naklejamy na oczyszczone podłoża i obciążamy na czas schnięcia kleju (poliuretanowy lub syntetyczny). Po minimum 24 godzinach można przystąpić do fugowania i cyklinowania.
7. Zlikwidować szpary pomiędzy drewnianymi elementami; w przypadku dużych rozszczelnień uzupełnić cienkimi plastrami drewna wklejanego w oczyszczone szczeliny; drobne szczeliny pozostawić bez uzupełnień.
8. Scalenie kolorystyczne elementów nowych – tafle jodełek wykonane współcześnie mimo zachowania wymaganych parametrów (rodzaj drewna, usłojenie itd.), mogą się różnić od oryginału; należy im nadać „patyny” przez użycie gotowych materiałów konserwatorskich lub środków tradycyjnych.
9. Listwy przypodłogowe po usunięciu wtórnego ciemno brązowego przemalowania pozostawić w kolorze naturalnego drewna dębowego.

10. Nałożyć воск metodą „na gorąco”, czynność wykonywać parokrotnie, z zachowaniem równych warstw lub wykonać lakierowanie powierzchni, z możliwym efektem błyszczenia.
11. Jeśli zostanie zastosowany воск powierzchnię parkietów wypolerować.

4.3.4. ELEMENTY DREWNIANE [stolarka drzwiowa; stolarka okienna; ostony na kaloryfery]

1. Wszelkie prace związane z naprawą i konserwacją stolarki mogą zostać przeprowadzone w warunkach warsztatowych; wszystkie zdemontowane elementy powinny zostać zinwentaryzowane i ponownie zamontowane po zakończeniu prac.
2. Przeprowadzenie przeglądu elementów drewnianych i na tej podstawie opracowanie projektów rekonstrukcji części brakujących i przeznaczonych do wymiany. Wyselekcjonowanie i usunięcie elementów zniszczonych i niespełniających funkcji technicznych.
3. Demontaż stolarki, po uprzednim zabezpieczeniu poszczególnych elementów oraz właściwe ich oznaczenie; ostrożny demontaż elementów wytypowanych do konserwacji; demontaż okuć, zamków i klamek; nieruchome elementy wyposażenia poddać konserwacji in situ (futryny, ościeżnice).
4. Wstępne oczyszczenie przez omiecenie z kurzu i luźnych zanieczyszczeń powierzchni drewna.
5. Oczyszczenie powierzchni drewna z łuszczących się warstw lakierów i ciemnych bejc metodą, która pozwoli na zachowanie pierwotnego opracowania powierzchni stolarki tj. koloru naturalnego drewna, zaleca się wypróbowanie następujących metod:
 - oczyszczanie mechaniczne przy zastosowaniu gorącego nadmuchu (opalarka z regulowaną temperaturą i mocą nadmuchu);
 - oczyszczanie chemiczne przy pomocy skalpeli i szpachli wspomaganych środkami chemicznymi - preparatami do usuwania powłok lakierniczych (np. Abbeizer firmy Dufa, Scansol firmy Scandia Cosmetics);
 - delikatne oszlifowanie papierami ściernymi o drobnej frakcji, pozbawionej wtórnych powłok powierzchni drewna;
 - doczyszczanie i odtłuszczenie drewna np. przy użyciu alkalicznego detergentu Maalipesu firmy Tikkurila;
 - oczyszczenie z luźnych zabrudzeń, wtórnych warstw farby oraz rdzy zachowanych oryginalnych metalowych okuć, zawiasów, zamków, klamek.
6. Doczyszczanie powierzchni. Po wykonaniu zabiegu usuwania przelakierowań powierzchnię drewna delikatnie przeszlifować mechanicznie (papiery ścierne o drobnej gradacji), w razie potrzeby przeprowadzić zabieg odtłuszczenia np. przy użyciu alkalicznego detergentu Maalipesu firmy Tikkurila. Należy, w miarę możliwości powrócić do oryginalnego koloru drewna, tj. eksponowanego drewna dębowego, pokrytego jedynie bezbarwnym lakierem.

7. W elementach drewnianych należy przejrzeć wszystkie połączenia konstrukcyjne, w razie stwierdzenia luzów, należy wykonać poprawę łączy poszczególnych elementów stosując, klinowanie, ćwiekowanie, a w ostateczności połączenia śrubowe. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia elementów drewnianych.
8. Uzupełnianie ubytków:
 - flekowanie ubytków; elementy przeznaczone do częściowej wymiany i większe ubytki należy uzupełnić metodą flekowania, czyli uzupełniania drewnem dębowym; ubytek oryginalnego drewna powinien być oczyszczony z niestabilnych resztek i doprowadzony do regularnego kształtu; drewno do uzupełnień może być nowe lub stare, usunięte z istniejącej konstrukcji; drewno powinno być dopasowane kształtem do ubytku; stabilizację fleku można wykonać klejem epoksydowym Epidian 5;
 - wykonanie drobnych uzupełnień ubytków drewna; uzupełnienie mniejszych ubytków powinno odbywać się przy pomocy specjalistycznych kitów do drewna (np. PU-Holzersatzmasse firmy Remmers – masa uzupełniająca ubytki, którą można modyfikować dodatkiem trocin w stosunku wagowym 2:1, dwuskładnikowa szpachlówka Araldit HV 427 bądź masa trocinowo-żywiczna na bazie żywicy epoksydowej Epidian 5).
9. Fakturalne i kolorystyczne opracowanie powierzchni drewna - kolorystyka stolarki powinna być zgodna z pierwotnym opracowaniem barwnym (naturalny dąb) poszczególnych elementów: bezbarwny lakier do okien i stolarek drzwiowych z linii Induline firmy Remmers. Ostateczne należy dokonać prób kolorystyki i zatwierdzić je przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i przedstawicieli Zarządu Narodowego Muzeum Techniki.
10. Zamontowanie oczyszczonych i zrekonstruowanych okuć i zawiasów.
11. Naprawa zamków i zawiasów.
12. Zamontowanie stolarki – osadzenie i regulacja.
- 4.3.5. METAL - MOSIĄDZ / MIEDŹ [okucia drzwi – klamki, szyldy, gałki, zawiasy; okucia okien – klamki, szyldy, kątowniki, zawiasy; obramienia otworów wentylacyjnych, mocowania i dekoracje plafonów świetlnych]
 1. Demontaż elementów metalowych.
 2. Oczyszczenie metalu z powłok lakierów przy pomocy preparatu Scansol firmy Scanic Cosmetics SA lub środkiem do usuwania starych powłok malarskich 3V3.
 3. Oczyszczenie metalu z nawarstwień powierzchniowych przez kąpiele statyczne w roztworze czyszczącym winianu sodowo-potasowego w NaOH.

4. Zabezpieczenie antykorozyjne z 1 % BTA w roztworze etanolu oraz pokrycie lakierem chemoutwardzalnym np. firmy Depont.
5. Uzupełnienie brakujących elementów detalu – rekonstrukcja. Zabezpieczenie jak wyżej.
6. Montaż obiektów.
7. W miejscach braku oryginalnych elementów lub wtórnie wstawionych zamontować należy nowe kopie z oryginału lub w podobnym charakterze i stylistyce.

4.3.6. METAL – STAL [kratki otworów wentylacyjnych; nity skrzydeł drzwi zewnętrznych; maskownice gniazdek elektrycznych w podłogach]

Zabytkowe elementy metalowe zdemontowane i pozostawione in situ należy poddać pracom konserwatorskim wg następującego programu:

1. Mechaniczne oczyszczenie elementów metalowych z ewentualnych produktów korozji i resztek farb metodą piaskowania (ścierno-strumieniowa) uzupełnianą o doczyszczanie przez szczotkowanie lub wulkanizowanie. W trakcie zabiegu należy zwrócić uwagę na relikty oryginalnych warstw barwnych, które będą miały znaczenie przy ostatecznym ustalaniu kolorystyki elementów metalowych.
2. Stabilizacja ognisk korozji (zabezpieczenie antykorozyjne) przez powleczenie powierzchni inhibitorem korozji np. roztworem taniny w alkoholu lub ustabilizowanie powierzchni metalu gruntem epoksydowym (neutralizator rdzy) Epoxy firmy Brunox.
3. Pokrycie powłokami zabezpieczającymi i farbami antykorozyjnymi np. firmy Sigma lub Tikkurila.
4. Pokrycie powłoką farby ftalowej / olejnej wykańczającą dającą satynową powłokę w odpowiednio dobranym kolorze. Wstępnie proponuje się kolor ciemny antracytowy NCS S 7500-N lub czarny NCS S 9000-N.

4.3.7. ELEMENTY KAMIENNE – PIASKOWIEC [portale od strony sali wystawowej]

1. Prace konserwatorskie należy poprzedzić wnikliwą analizą stanu technicznego wszystkich elementów wystroju kamiennego portali. W jej wyniku zidentyfikować elementy niestabilne, które ze względu na zagrożenie konstrukcyjne należy zakwalifikować do demontażu.
2. Mechanicznie usunąć, przez wykucie, wszystkie wtórne, cementowe i cementowo-wapienne uzupełnienia ubytków detali i wypełnienia spoin, ze względu na ich destrukcyjny wpływ na materiał zabytkowy i szpecący charakter. Podczas usuwania dbać o nieuszkodzenie materiałów oryginalnych.
3. Zabiegiem o kluczowym znaczeniu dla całości prac i ich końcowej estetyki jest oczyszczenie

kamiennych oblicowań. Występujące na ich powierzchni nawarstwienia, zabrudzenia i przebarwienia, szkodliwie oddziałują na stan zachowania substancji zabytkowej oraz utrudniają odbiór formy detali rzeźbiarskich.

Szczególne wymogi, co do metodyki oczyszczania wynikają z faktu umiejscowienia okładzin kamiennych we wnętrzach użytkowanego obiektu, będącego Muzeum, a więc przechowującego dodatkowo cenne eksponaty.

Opracowanie ostatecznej metodyki oczyszczania elementów kamiennych powinny poprzedzić próby skuteczności wybranych metod. Należy założyć, że zostaną przeprowadzone metody komplementarne: mechaniczna (ścierno-strumieniowa inaczej abrazyjna), najbardziej polecana, ze względu na brak pylenia - fizyczna (abłacja laserowa) i chemiczna (działanie związkami chemicznymi w postaci roztworów наносzonych na całą powierzchnię oraz bądź nasączonych kompresów nakładanych na powierzchnie szczególnie silnie zanieczyszczone, wyplamione itp.).

Przyjęto następujący sposób postępowania:

- Wykonać przegląd elementów kamiennych pod kątem występowania rodzajów nawarstwień i zachowania podłoża kamiennego.
- Metoda sucha polega na natryskiwaniu na lico pod małym ciśnieniem - 0,88 do 2,94 bar, bardzo drobnego pudru pochodzenia roślinnego lub mineralnego.
- Oczyszczanie uporczywych nawarstwień, przebarwień z wykorzystaniem energii strumienia laserowego. Parametry pracy urządzenia stacji do laserowego oczyszczania powierzchni kamiennych ustalić na drodze bezpośrednich prób na obiekcie. Stacje laserowego oczyszczania dają możliwość regulacji istotnych dla procesu oczyszczania parametrów, takich jak częstotliwość repetycji impulsów, wielkość pola plamki lasera, czas trwania impulsu i energia impulsu.
- Metody chemiczne:
Arte Mundit firmy Remmers: to samowulkanizująca się pasta czyszcząca, służąca do dokładnego usuwania kurzu, sadzy, pozostałości nikotyny i innych zanieczyszczeń ze ścian wewnętrznych, sufitów, podłóg, sztukaterii, kamienia naturalnego, marmuru, betonu, cegieł, tynku, figur plastycznych z gipsu, gładkiego, wyszlifowanego drewna, materiałów syntetycznych itp.. Arte Mundit to ekologiczna pasta czyszcząca stworzona na bazie naturalnych składników. Świeży produkt wysychając ulega wulkanizacji tworząc błonę o dużej zdolności wiązania zanieczyszczeń. Preparat nie zawiera rozpuszczalników organicznych, środków powierzchniowo czynnych i soli nieorganicznych. Produkty wchodzące w skład programu różnią się swoją reaktywnością i stopniem tolerancji w zetknięciu z materiałami pomocniczymi. Arte Mundit typu I stanowi zmodyfikowaną emulsję lateksową, która jest używana zawsze bez dodatków. Arte Mundit typu II, III i V zawierają dodatkowo różne stężenia dodatków kompleksujących i wzmacniających siłę czyszczenia, które podczas wulkanizacji albo się ulatniają, albo zostają trwale związane w suchej błonie, ewentualne zanieczyszczenie podłoża tymi materiałami jest zatem wykluczone.

4. Elementy popękane lub dawniej klejone, połączyć i zespolić w trwałe i stabilny sposób. Resztki zdegradowanych zapraw łączących i klejów usunąć mechanicznie, powierzchnie przełomów oczyścić. Duże elementy, wymagające klejenia, będą wymagały wzmocnienia za

pomocą gwintowanych kotew z materiałów niekorodujących tj. miedzi i mosiądzu. Kotwy wklejać żywicami syntetycznymi, chemoutwardzalnymi, np. klejem epoksydowym HY 70 firmy Hilti. Jest to klej systemowy o odpowiednich właściwościach mechanicznych do klejenia osłabionych elementów kamiennych. Nowe konstrukcje zamontować przy minimalnej ingerencji w strukturę kamienia, jeśli to możliwe z wykorzystaniem istniejących gniazd montażowych. Po sklejeniu popękanych elementów konieczne będzie wypełnienie spękań, pustek i szczelin.

5. Ustabilizować zdeintegrowaną strukturę piaskowca oraz osypujących się i ew. spoin, preparatem wzmacniającym na bazie skondensowanych estrów kwasu krzemowego (bez hydrofobizacji) np. Silex-OH firmy Keim. Impregnacja wzmacniająca poprawi właściwości fizyczne zdeintegrowanego lica detali kamiennych. Dla zapewnienia lepszego efektu wzmacniania w detalach rozwarstwionych i złuszczających zastosować KSE 510 firmy Remmers.
6. Uzupełnić ubytki masą, której parametry będą zbliżone do właściwości kamienia. Ponadto, zaprawa do uzupełniania, powinna być odpowiednio plastyczna i przyczepna, a także posiadać odpowiednią fakturę, teksturę i kolor przypominający materiał uzupełniany. Duże ubytki będą wymagały utworzenia nośnego rdzenia z zaprawy szybkowiążącej (np. FG 88 firmy Baumit) o większej wytrzymałości mechanicznej, nadbudowanej na stelażu z materiału nierdzewnego. Ubytki detali z piaskowca uzupełnić masami na bazie zapraw mineralnych (w miarę potrzeb modyfikowanych piaskiem), barwionych w masie na kolor lokalny. Proponuje się zastosowanie gotowych fabrycznie mas mineralnych do uzupełniania ubytków Restauriermörtel firmy Remmers lub Restauro-Top firmy Keim. Dopuszczalne jest również samodzielne wykonanie zapraw o spoiwie mineralnym, modyfikowanych dodatkiem kruszyw, wypełniaczy i pigmentów, np. wykonanie masy na bazie białego cementu, kruszywa kwarcowego o odpowiednio dobranej frakcji i zastosowanie wody zarobowej w postaci procentowego roztworu dyspersji akrylowej Primal AC 33. Zaprawy należy dobarwiać pigmentami ziemnymi np. produkcji firmy Bresciani, ilość i proporcje kolorów dobierając lokalnie w zależności od barwy uzupełnianego kamienia. Większe ubytki kamienia należy naprawić metodą flekowania, tj. przez wstawienia nowego fragmentu wykonanego z kamienia. Ponieważ kamień oryginalny pochodzi z rodzimych złożów piaskowców (Pińczów), do rekonstrukcji należy zastosować kamień o zbliżonych parametrach wytrzymałościowych, fakturalnych i kolorystycznych, wstępnie proponuje się piaskowce polskie: Radków, Żerkowice lub Rytlów.
7. Uzupełnić wykute (wtórne, cementowe), zdestruowane spoiny, zaprawami mineralnymi, barwionych w masie na kolor zbliżony lub identyczny z oryginałem, dobranymi parametrami fizyko-mechanicznymi do materiału oryginalnego np. Restauro-Fuge firmy Keim.
8. Wykonać lokalne scalenia kolorystyczne detali kamiennych po przeprowadzeniu technicznych zabiegów i prac konserwatorskich. Zabieg scalania kolorystycznego będzie dotyczył przypadków, w których trwałe, nieusuwalne zmiany kolorystyczne powierzchni elementów kamiennych w rażący sposób zakłócają estetyczny odbiór obiektu. Zakres

zabiegu zawsze powinien ograniczać się do niezbędnego minimum. Wstępnie proponuje się zastosowanie do wyboru dwóch preparatów barwiących: firmy Remmers - Historic Lasur zabarwiony pastą LA Siliconfarbe - pigmentową na bazie emulsji silikonowej. Farba dzięki swemu mikroporowatemu charakterowi bliska jest farbom mineralnym i może być używana do wykonywania barwnych powłok ochronnych na mineralnych podłożach w obiektach zabytkowych. Podłoże dla wykonania scalenia kolorystycznego musi być suche, czyste, nośne, wolne od luźnych cząstek pyłu.

9. Zabezpieczyć wybrane powierzchnie kamienia w miejscach narażonych na stały kontakt z czynnikiem ludzkim, lakierem alkidowym satynowym do ochrony kamieni np. The Facilities firmy De Keyn.

4.3.8. ELEMENTY SZKLANE [światlik plafonu sufitowego sali wystawowej; szkło stolarek drzwiowych i okiennych]

1. Demontaż elementów z ich jednoczesną inwentaryzacją.
2. Delikatne oczyszczenie całej powierzchni łagodnymi środkami/detergentami powierzchniowo czynnymi.
3. Naklejenie folii utrzymującej tafłę szkła w jednym kawałku (na wypadek rozbicia).
4. Zabezpieczenie i konserwacja odwrocia przez dalszą degradacją z użyciem specjalistycznego lakieru do szkła.
5. Montaż tafli.
6. Prace szklarskie zlecić pracowni witrażu i konserwacji szkła.

4.3.9. POSADZKA BETONOWA / LASTRIKO

1. Oczyszczenie z wtórnych nawarstwień przez wykucie z wtórnych zapraw cementowych; usunięcie zaplamień z farb olejnych metodą zmydlania; odtłuszczanie z przebarwień metodą migracji do rozszerzonego środowiska z zastosowaniem okładów z ligniny [ciepła woda z detergentem].
2. Odkurzenie, a następnie oczyszczenie całej powierzchni przetwornicami pary wodnej; dopuszcza się metodę doczyszczania chemicznego po przeprowadzeniu prób w miejscach niewidocznych.
3. Uzupełnienie głębokich ubytków, wgnieceń i zarysowań zaprawą na bazie kruszyw mineralnych [patrz badania] i materiału smolistego [jak w oryginale lub zaprawą cementową na bazie cementu portlandzkiego / zam. białego z kruszywami, barwioną w masie pigmentami ziemnymi i modyfikowaną żywicami redyspersyjnymi lub wodnymi dyspersjami żywic akrylowych. Kolor oraz faktura muszą zostać dobrane lokalnie do

zastanego oryginału, przewiduje się metodę scalającą.

4. Zabezpieczenie powierzchni betonu preparatami do pielęgnacji kamienia lub lastryko.

4.3.10. POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA / LAMPY - PLAFONY

Wszystkie pozostałe elementy stałego wyposażenia w tym skrzynki prądowe rozdzielcze, gniazdka telefonii stacjonarnej i włączniki elektryczne [bakelit?] należy pozostawić, jako świadka technicznego wystroju Pałacu. Pozostawione elementy oczyścić z zabrudzeń, dokonać poprawy osadzenia. Uszkodzone gniazda wtykowe oraz przełączniki, powinny zostać wymienione na nowe, dobrane na wzór dawnych po uzgodnieniu z nadzorem autorskim.

Polipropylenowe osłony plafonów świetlnych [lamp], należy zdemontować, poddać ocenie zachowania, a następnie oczyścić metodą wodną z użyciem łagodnych detergentów i zamontować. W razie silnych uszkodzeń, po zatwierdzeniu przez nadzór, osłony wymienić na nowe. Dwie lampy z pomieszczenia 1.40, wymagają odtworzenia kloszy na wzór istniejących lamp historycznych.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie decyzje, których skutki mogą wpłynąć na powstanie zmian w wyglądzie wystroju wnętrza muszą uzyskać akceptację komisji konserwatorskiej.

Prace dotyczące pomieszczeń Muzeum należy powierzyć firmie konserwatorskiej, posiadającej doświadczenie w tego typu pracach na obiektach zabytkowych.

W trakcie realizacji prac wykonać niezbędne badania technologiczne, warunkujące prawidłowy przebieg realizacji zadania.

Z przebiegu prac konserwatorskich należy sporządzić dokumentację konserwatorską w formie opisowej i fotograficznej obejmującej przebieg i rezultat remontu konserwatorskiego.

Korzystać tylko ze sprawdzonych i atestowanych materiałów budowlanych i preparatów konserwatorskich. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych technicznie i technologicznie materiałów i innych technologii wykonawczych od podanych w opisie, po uzyskaniu akceptacji nadzoru konserwatorskiego.



PRO ARTE
HANNA JUNG-MIGDALSKA
00-172 Warszawa, ul. Dzika 15 m. 24
NIP: 118-054-18-14 Regon: 013161799



PRACOWNIA
KONSERWACJI
ARCHITEKTURY
MALARSTWA
I RZEŹBY

RESTAURO Sp. z o.o.
ul. Wola Zamkowa 6
87-100 Toruń
+48 56/ 621-12-40
restauro@restauro.pl

www.restauro.pl

Badanie próbki posadzki z pomieszczenia 1.41 Narodowego Muzeum Techniki Plac Defilad 1, Warszawa

Autor badań i opracowania: Wioleta Oberta

Toruń, październik 2024

1. Zlecający

ARTVERK

Małgorzata Gałązka-Nikonov

Ul. Broniewskiego 6/120

87-100 Toruń

2. Przedmiot badań

Przedmiotem badań jest niewielki fragment posadzki pobrany przez Zlecającego z pomieszczenia 1.41 Narodowego Muzeum Techniki przy Placu Defilad 1 w Warszawie.

3. Cel badania

Celem badań było określenie struktury materiału oraz oszacowanie jego składu. Próbkę poddano obserwacji makro- i mikroskopowej oraz wykonano podstawowe analizy mikrochemiczne.

4. Zestawienie wyników i wnioski

Próbka nr 1 – fragment posadzki

Próbkę poddano analizie mikroskopowej. W celu dokładnej analizy przygotowano zgląd przełamu. Zdjęcia mikroskopowe oraz opis zestawiono w poniżej.

Opis makroskopowy i mikroskopowy:

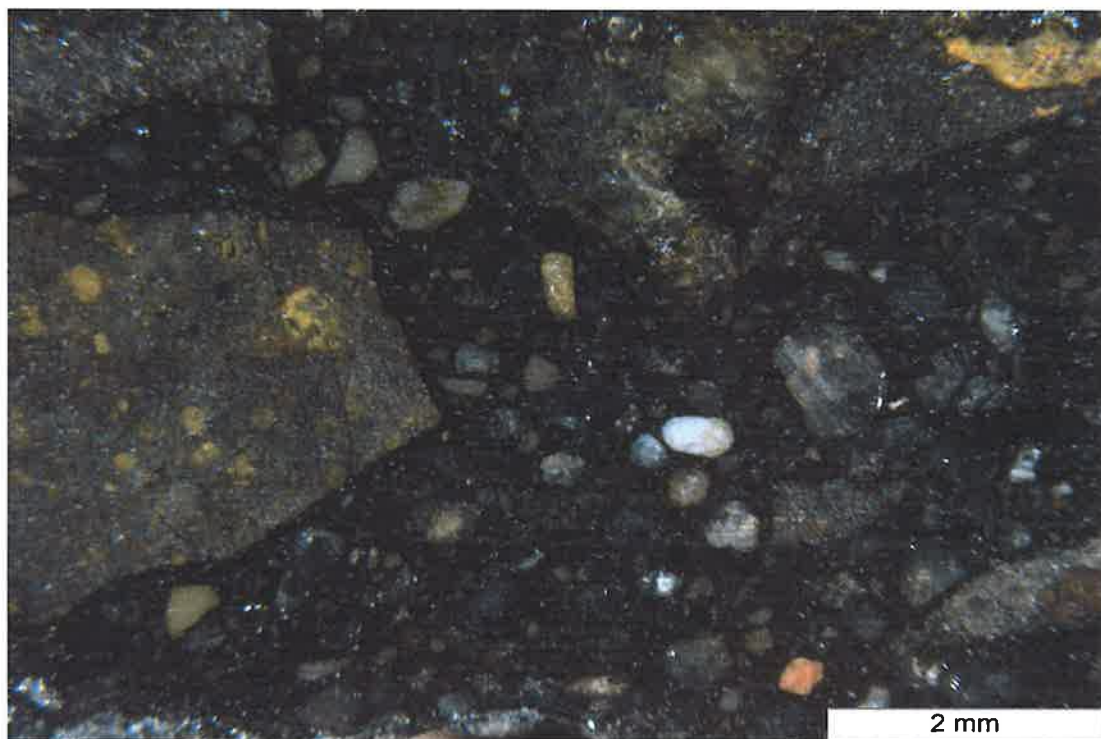
- Kolor – brunatno-czarny
- Spoistość – zwięzła
- Tekstura – zbita, bezładna
- Spoiwo – mieszanina związków organicznych
- Wypełniacz – kruszywo: kwarc oraz okruszki skał nieprzejrzystych i ziarna kalcytu
- Frakcja kruszywa: żwirowa (2,00 – 4,00 mm) i piaskowej (0,05 – 2,00 mm), lokalnie pyłowa (0,002 - 0,05 mm)
- Wytrzymałość - wysoka.

Badania mikrochemiczne

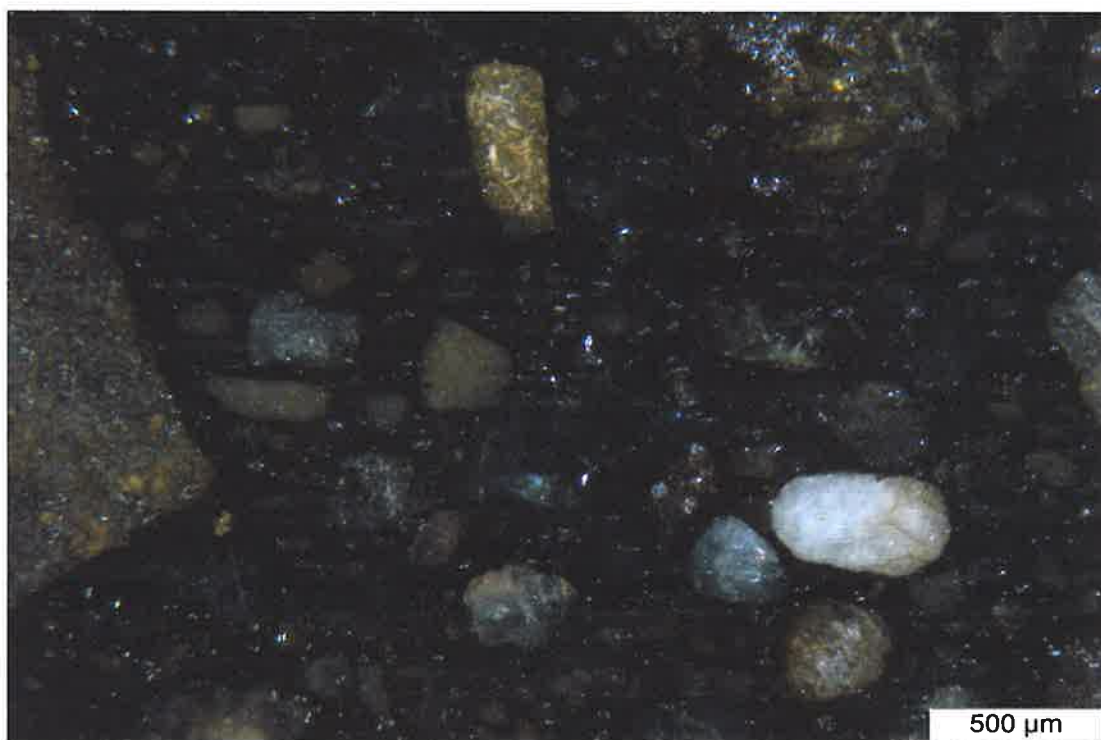
- Rozpuszczalność w rozpuszczalnikach organicznych – próbka ulega rozтворzeniu w benzynie lakowej;
- Topliwość – w wyniku podgrzewania w palniku próbka ulega topnieniu z wydzieleniem charakterystycznego smolistego zapachu, a następnie zwęgleniu.

Podsumowanie

Badany materiał to zbita mieszanina o wysokiej twardości, złożona z ziaren kruszywa: piaskowego i wapiennego zatopionych w masie organicznej (prawdopodobnie bitumicznej, lub jej pochodnej).



Fot. 1. Obraz mikroskopowy zglądu fragmentu posadzki.



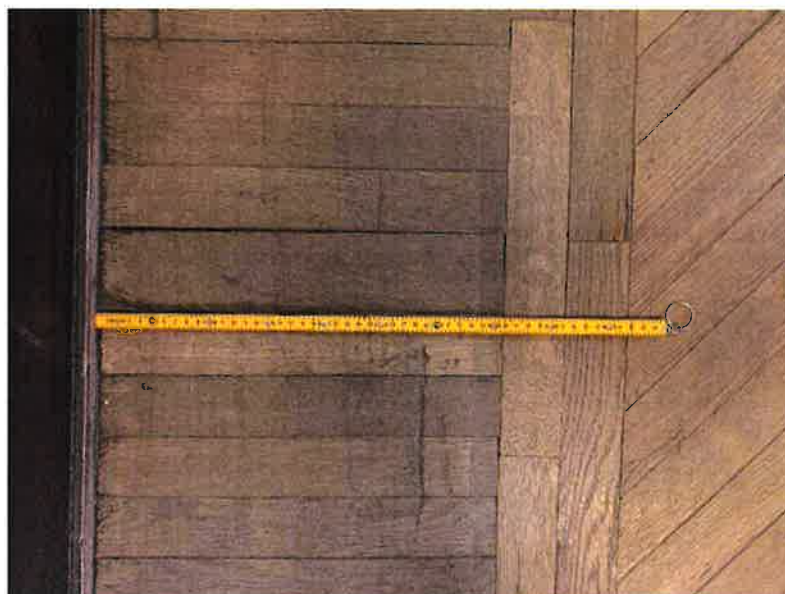
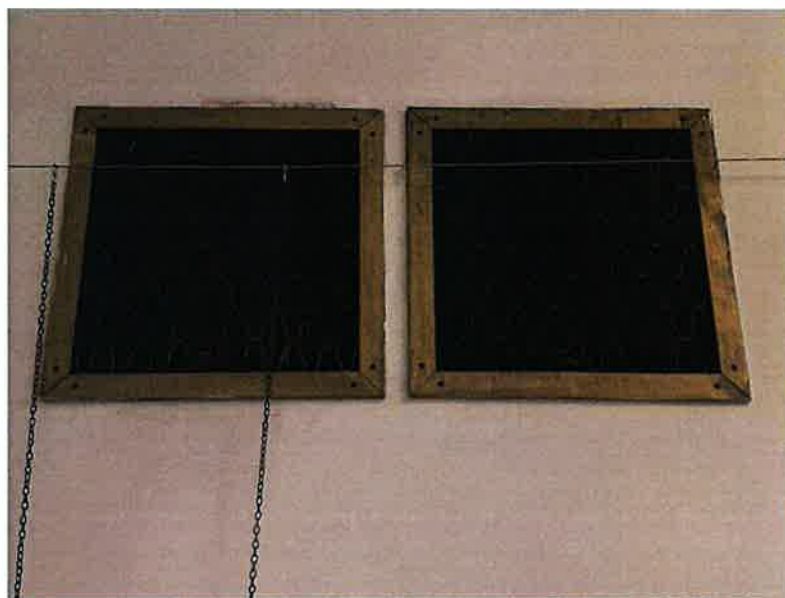
Fot. 2. Obraz mikroskopowy zglądu próbki – zbliżenie.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.21 – korytarz wschodni, widok w kierunku północnym i południowym.

Stan zachowania: sufit z fasetami i ściany przemalowane licznymi warstwami farby, głównie o spoiwie emulsyjnym, widoczne liczne szpecące instalacje; podłoga pokryta parkietem dębowym z układzie w jodełkę z bordiurą, powierzchnia w wytarciem warstwy lakieru z licznymi zabrudzeniami i zaplamieniami; stolarka drzwiowa oryginalna.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.21 – korytarz wschodni, detale.

Stan zachowania: na suficie zachowane oryginalne kwadratowe plafony świetlne, a na ścianach mosiężne kratki wentylacji lekko zdeformowane; bordiura parkietu dębowego o szerokości 46-47 cm, powierzchnia drewna pozbawiona warstwy zabezpieczającej, wytarta i przebarwiona.

8, 9, 10 | z. 4 | 10

PLAC DEFILAD 1, PAŁAC KULTURY I NAUKI, NARODOWE MUZEUM TECHNIKI

WYKONANIE WIZJI I ZŁOŻENIE KONTAKTOWE MUZEUM I CHOROZOWYCH



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.24 – pokój biurowy.

Stan zachowania: na suficie zachowane oryginalne kwadratowe plafony świetlne, wykonane z giętego plastiku [polipropylen] i elementów z miedzi; sufit z profilowaną fasetą oraz ściany po odświeżeniu w ogólnym stanie dobrym.

11, 12, 13 |

1. BUDOWA, 2. KONSTRUKCJA, 3. WYFINANSOWANIE

WYKONANIE, 4. CZĘŚCI POMIĘDZY INNYMI: 5. GŁÓWNY, 6. ALTERNATYWA WARSZAWA



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.24 – pokój biurowy.

Stan zachowania: zachowana oryginalna kratka wentylacyjna, przemalowana wtórnie farbą w kolorze ściany; podłoga wyłożona parkietem dębowym w układzie w jodełkę z bordiurą, drewno zdegradowane, pozbawione warstwy zabezpieczającej, zaplamione, pojedyncze klepki odspojone; zachowana oryginalna listwa podłogowa.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.24 – pokój biurowy, stolarka drzwiowa i okienna.

Stan zachowania: zachowana oryginalna stolarka pomieszczenia wraz z zabytkowymi elementami okuć tj. klamki z sztyldami i zasuwki; powierzchnia drzwi wtórnie przemalowana, co nadało im ciemną ahistoryczną kolorystykę, dodatkowo skrzydła uzupełniono o wtórny zamek; wszystkie partie pokryte zabrudzeniami, uszkodzone mechanicznie.

18, 19, 20 |

18, 19, 20 |

18, 19, 20 |



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.25 – pokój biurowy.

Stan zachowania: sufit z profilowaną fasetą i gładkie ściany pomalowane monochromatycznie farbą o spoiwie emulsyjnym; widoczne drobne zabrudzenia powierzchni.



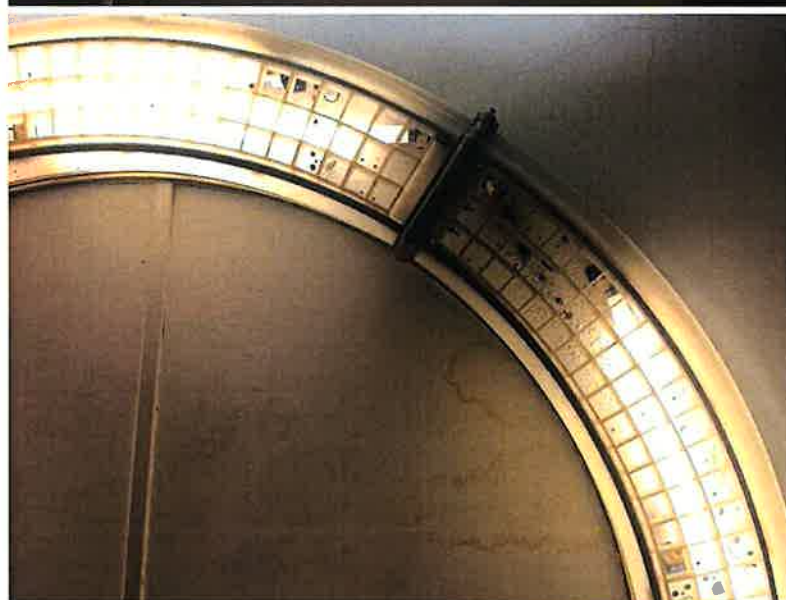
Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.25 – pokój biurowy.

Stan zachowania: zachowana oryginalna kratka wentylacyjna, przemalowana wtórnie farbą w kolorze ściany; stolarka okienna zabytkowa skrzynkowa; zachowana oryginalna listwa przypodłogowa z urządzeniami zasilania telefonii stacjonarnej.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.25 – pokój biurowy, drzwi wejściowe.

Stan zachowania: stolarka drzwiowa oryginalna z zachowanymi okuciami, wtórnie przemalowana farbą o ciemnym odcieniu; dolne partie skrzydeł z uszkodzeniami typu mechanicznego w tym z ubytkiem w listwie przemykowej; na skrzydle zamontowano również wtórny zamek.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.26 – serwerownia.

Stan zachowania: na suficie zachowany oryginalny duży, okrągły plafon świetlny wykonany z giętych szybek polipropylenowych i mosiądzu, całość jest pokryta zabrudzeniami, a w przeszłości prawdopodobnie została również zalana; zachował się również oryginalny podwójny włącznik ścienny [bakelit?], który należy zachować.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.26 – serwerownia.

Stan zachowania: sufit z fasetą i ściany wielokrotnie przemalowywane farbami o spoiwach emulsyjnych, widoczne drobne zabrudzenia powierzchni; podłoga wyłożona parkietem dębowym w układzie w jodełkę z bordiurą obecnie wytarta, zabrudzona z drobnymi uszkodzeniami mechanicznymi; stolarka drzwiowa oryginalna, wtórnie przemalowana, w szklane kwatery wstawiono wentylację mechaniczną dla zapewnienia odprowadzania ciepła z pomieszczenia serwerowni.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.27 – pokój biurowy.

Stan zachowania: na suficie zachowane oryginalne lampy oświetlenia, wykonane z giętego / formowanego polipropylenu [PP] i mosiądzu; sufit z fasetami i ściany wielokrotnie przemalowywane, obecnie w sposób monochromatyczny na biało.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.27 – pokój biurowy.

Stan zachowania: stolarka drzwiowa i podłogowa oryginalna; drzwi oraz listwa przypodłogowa wtórnie przemalowane; parkiet dębowy pozbawiony warstwy ochronnej, zabrudzony, z tłustymi wypłamieniami.



Stan zachowania: pomieszczenie wtórnie wydzielone z północnej części korytarza; sufit z fasetą, ściany oraz parkiet pokryte warstwami zabrudzeń i zanieczyszczeń; wyprawy tynkarskie sztukaterii i ścian z liczną siatką spękań, lokalnie tynki odspojone.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.36 – korytarz zachodni.

Stan zachowania: sufit z profilowaną fasetą i ściany wtórnie, wielokrotnie przemalowywane farbą o spoiwie emulsyjnym; stolarka drzwiowa, plafony świetlne, parkiet i listwy przypodłogowe oryginalne z licznymi drobnymi uszkodzeniami typu mechanicznego.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.36 – korytarz zachodni, drzwi od strony holu szatniowego.

Stan zachowania: stolarka drzewiowa i okucia oryginalne, wykonane metodą fornirowania z naturalnego drewna, obecnie na łączeniach listew fornirowania widoczne spękania i odspojenia; drzwi wtórnie przemalowano farbą o ciemnym ahistorycznym odcieniu; skrzydła z drobnymi, ale licznymi uszkodzeniami typu mechanicznego; widoczna zniekształcona klamka.



Stan zachowania: sufitowe plafony świetlne, faseta sufitu, stolarka drzwiowa oraz parkiet dębowy należą do oryginalnego wyposażenia wnętrza, które musi zostać poddane renowacji i konserwacji; obecnie elementy te wykazują ślady długoletniego użytkowania, powierzchnie tynkowane oraz drzwi zostały też wielokrotnie przemalowane.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.38 – pokój biurowy / gabinet administracji.

Stan zachowania: stolarka okienna oryginalna, drewniana [dębowa], typu skrzynkowego o skrzydłach otwieranych do wnętrza; w oknie zachowały się pierwotne elementy okuć w postaci klamek i mechanizmów kontrolujących stopień otwierania skrzydeł.

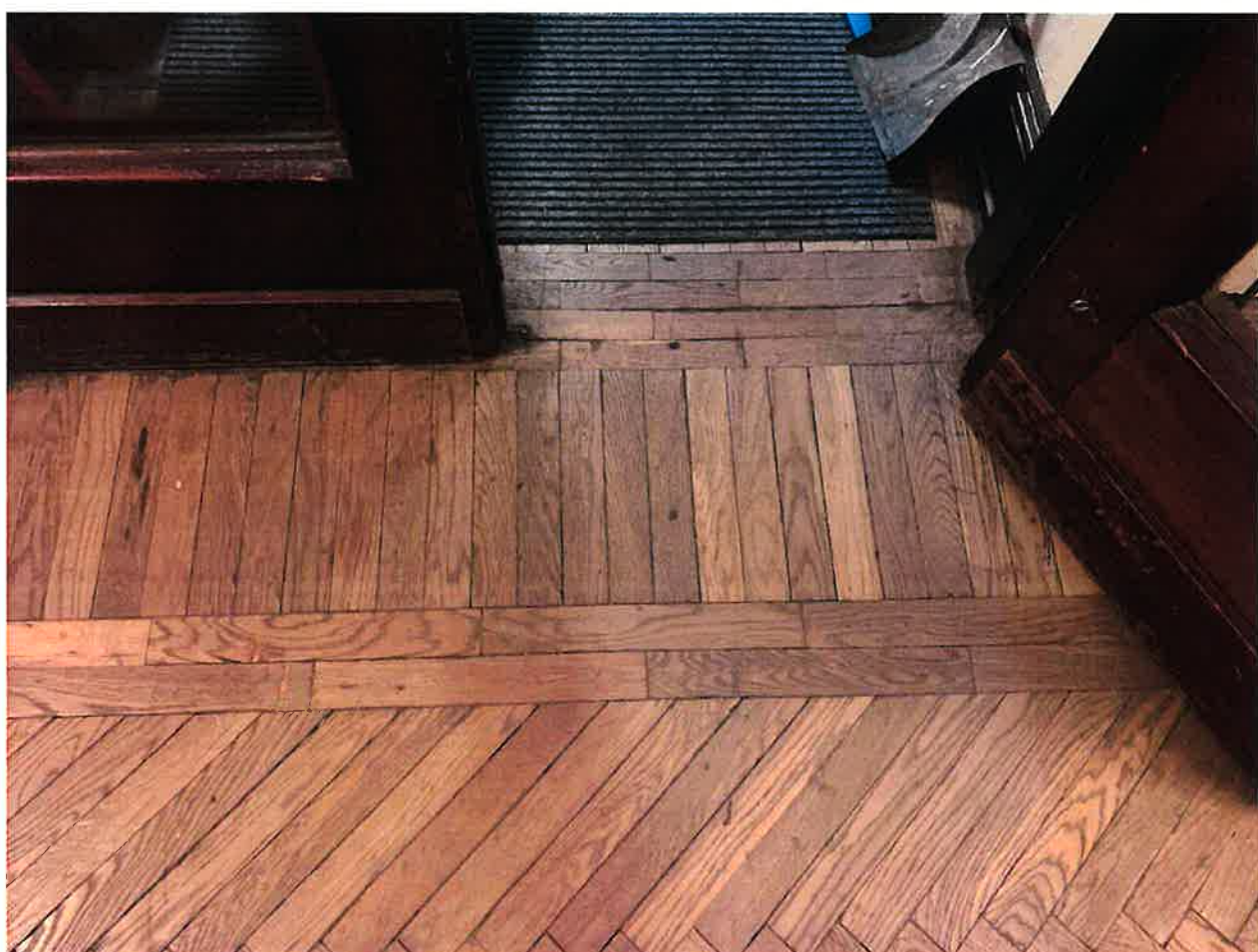


Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.39 – pokój biurowy / pracownia / warsztat.

Stan zachowania: sufit z profilowaną fasetą oraz powierzchnie ścian wielokrotnie przemalowywano farbą o spoiwie emulsyjnym, obecnie ich powierzchnia jest zabrudzona z drobnymi spękaniem.



Stan zachowania: stolarka okienna oryginalna, drewniana [dębowa], typu skrzynkowego o skrzydłach otwieranych do wnętrza; w oknie zachowały się pierwotne elementy okuć w postaci klamek, mechanizmów kontrolujących stopień otwierania skrzydeł i zasuvek; skrzydła i futryna pokryte zabrudzeniami; warstwa lakieru tuszycy się i odpada; dolne partie w wyniku długotrwałego zawilgocenia wykazują oznaki porażenia mikrobiologicznego.



Stan zachowania: stolarka pomieszczenia oryginalna; drzwi wtórnie przemalowane; parkiet dębowy pozbawiony warstwy ochronnej w postaci lakieru lub wosku, powierzchnia drewna jest zabrudzona, zaplamiona, wytarta z zarysowaniami.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.40 – pokój biurowy.

Stan zachowania: pomieszczenie wtórnie przedzielone; zachowana oryginalna profilowana faseta sufitu i podwójny plafon świetlny; elementy stolarek w tym listwa przypodłogowa z uszkodzeniami typu mechanicznego; parkiet wytarty, zabrudzony i odkształcony.

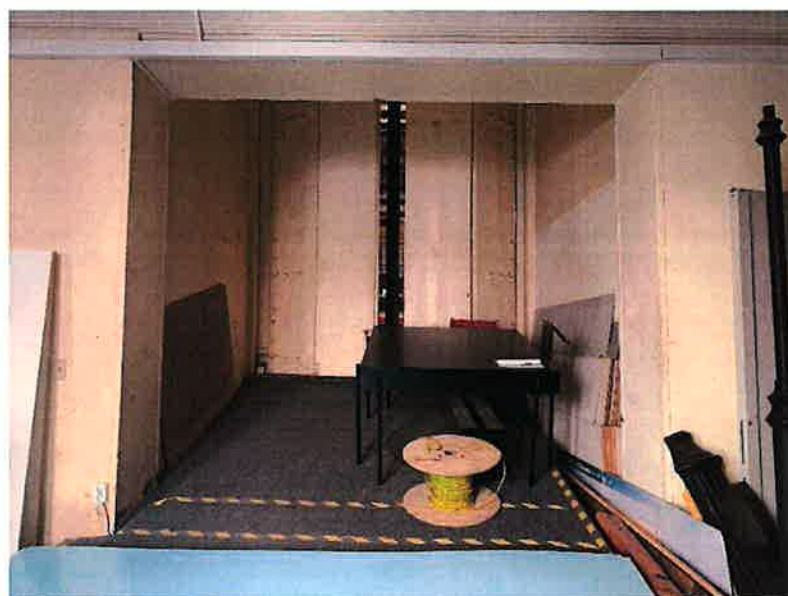


Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.40 – pokój biurowy.

Stan zachowania: stolarka drzwiowa oryginalna z zachowanymi zabytkowymi okuciami, całość wtórnie przemalowana bejcą o ciemnym ahistorycznym kolorze, w skrzydła wprawiono wtórny zamek patentowy; parkiet dębowy pozbawiony warstwy ochronnej w postaci lakieru lub wosku, silnie wytarty i zabrudzony, lokalnie widoczne tłuste wypłamienia.

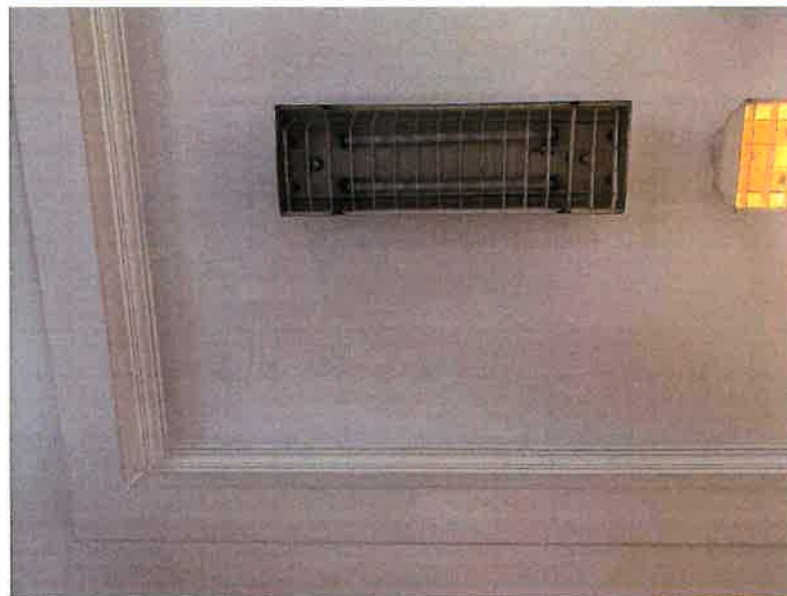


Stan zachowania: zachowane oryginalne elementy wyposażenia, jak kratka wentylacyjna, rozdzielnica prądowa, włącznik światła i plafony świetlne, które należy poddać renowacji i konserwacji; obecnie elementy te wykazują ślady długoletniego użytkowania.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn.

Stan zachowania: sufit z profilowaną dekoracją sztukatorską oraz ściany wielokrotnie przemalowano farbami o spoiwie emulsyjnym, obecnie powierzchnie te są pokryte zabrudzeniami i zakurzone, lico szpecą liczne instalacje.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn.

Stan zachowania: sufit z profilowaną, ciągniętą dekoracją sztukatorską; zachowane zostały techniczne oświetlenie sufitowe oraz mosiężne kratki wentylacji; wszystkie elementy są zabrudzone ze śladami długoletniego użytkowania.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn.

Stan zachowania: ze względu na pełnioną funkcję odbioru towarów i sprzętów wystawienniczych, pomieszczenie wyłożono pierwotnie posadzką betonową z dodatkiem kruszywa i mas bitumicznych; obecnie powierzchnia posadzki jest zabrudzona z licznymi śladami uszkodzeń typu mechanicznego oraz wtórnymi uzupełnieniami.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn.

Stan zachowania: przedsionek prowadzący do sali wystawienniczej, oddzielony jest od niej łamanymi skrzydłami drzwiowymi; skrzydła drzwiowe wykonane z drewna obłożono od strony sali poziomymi listwami drewnianymi, a od strony magazynu arkuszami blachy ocynkowanej; na suficie przedsionka oryginalna, profilowana listwa fasety i lampa wykonana z giętego polipropylenu i elementów z miedzi.

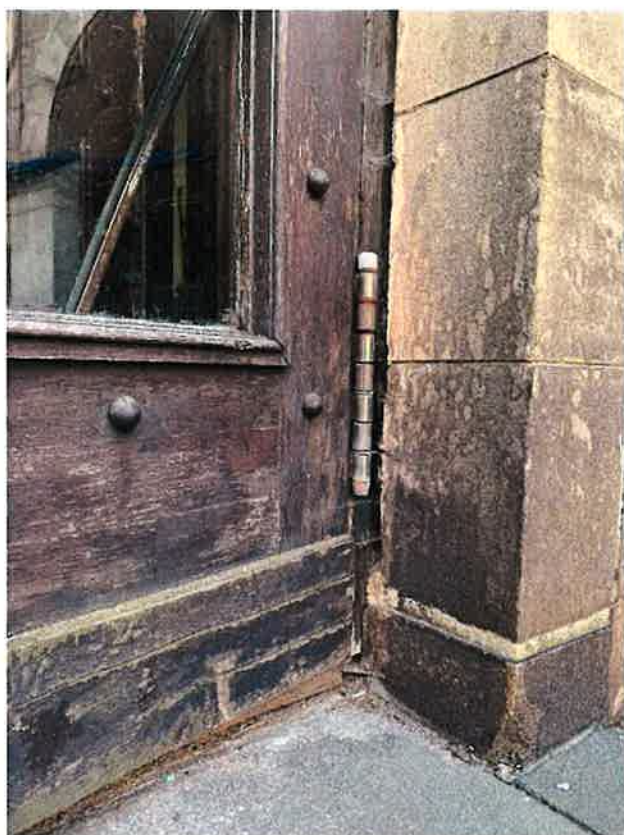


Stan zachowania: oryginalna, drewniana stolarka okienna i drzwiowa wtórnie przemalowana farbą o ciemnym ahistorycznym odcieniu; okno skrzynkowe o stałym słupku, obecnie z wypłukaną warstwą malarską i widocznymi ogniskami korozji biologicznej.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn od strony dziedzińca.

Stan zachowania: zabytkowa stolarka zachowana z wszystkimi oryginalnymi elementami dekoracji, skrzydła zewnętrzne wtórnie przemalowane; widoczne spękania struktury drewna, liczne uszkodzenia mechaniczne, w partii listew okapnikowych i dołów skrzydeł korozja biologiczna.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 1.41 – komunikacja / magazyn od strony dziedzińca.

Stan zachowania: zabytkowa stolarka drewniana w postaci zdwojonych drzwi wahadłowych z zachowanymi oryginalnymi elementami okuć w postaci zawiasów, pochwytów, zamków i nitów; powierzchnia drewna silnie zabrudzona z licznymi uszkodzeniami typu mechanicznego; skrzydła zewnątrz lokalnie spękane z widoczną korozją biologiczną.

104, 105, 106, 107 | 103

CHRONIŁO I PUNKT SĄDOWY

W ODRĘBNEJ WILCZOLCE I POMIĘSZAŁO NARODOWE MUZEUM TECHNIKI W WARSZAWIE



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.19 i 4.20 – pomieszczenie windy i przedsionek.

Stan zachowania: pomieszczenie z licznymi śladami użytkowania; wszystkie elementy struktury i wyposażenia przeznaczone do konserwacji; do uporządkowania instalacje.



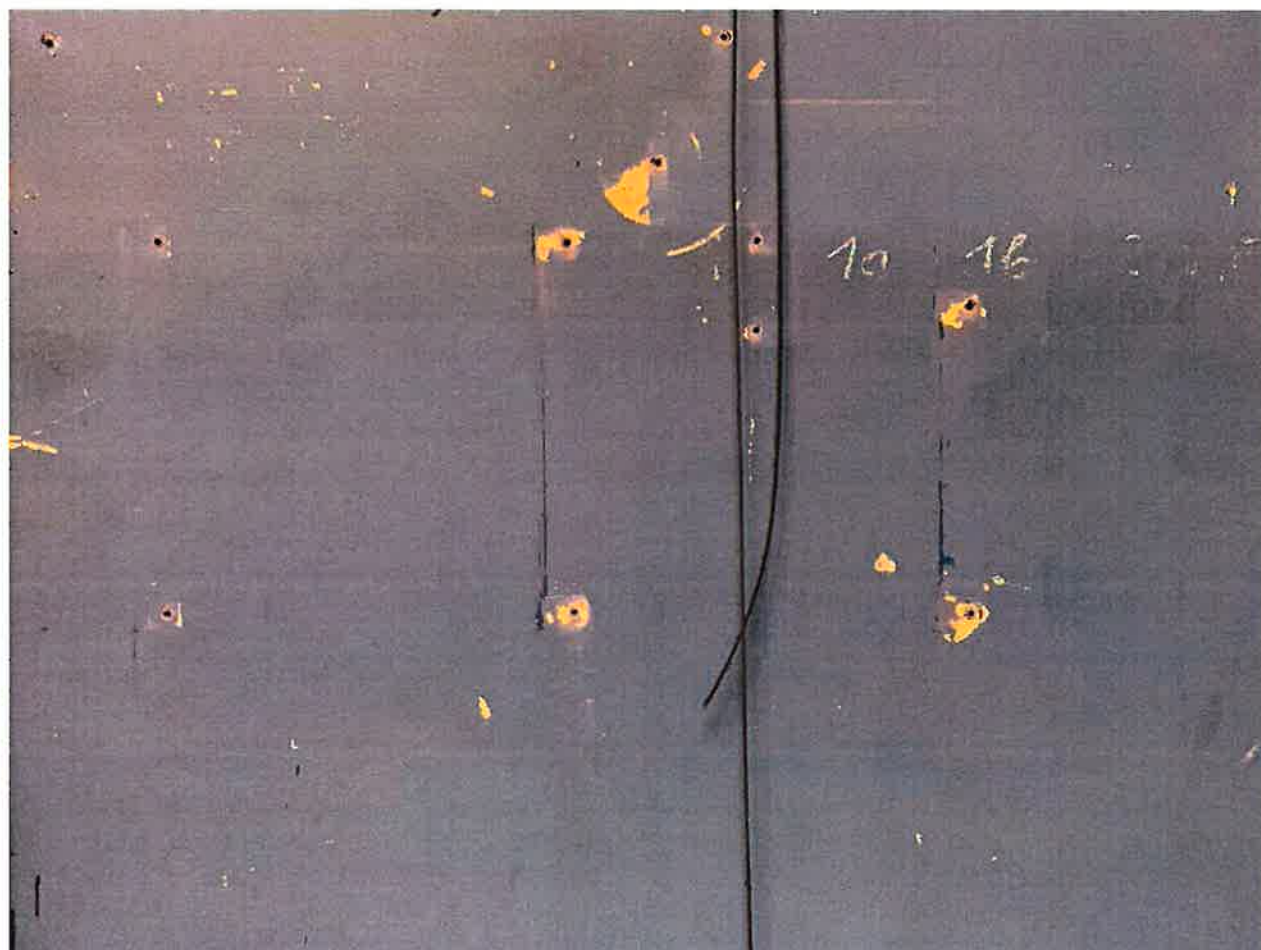
Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 – sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: portal wykonany z piaskowca nosi ślady powierzchniowych zabrudzeń i zakurzenia; widoczne wtórne uzupełnienia spoinowania.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 – sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: stolarka drzwiowa drewniana z zachowanym oryginalnym kolorem, uzupełnianym wtórnie bezbarwnymi, błyszczącymi lakierami; okucia [gałki, zawiasy czopowe] zabytkowe mosiężne; drzwi ze śladami użytkowania w postaci zabrudzeń i drobnych uszkodzeń mechanicznych, wtórnie wprawiono też zamek patentowy; kamienny gład portalu pokryty warstwą zabrudzeń, przecierany, miejscami pozbawiony spoinowania.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 - sala wystawowa, ściana zachodnia.

Stan zachowania: powierzchnię ścian wtórnie wielokrotnie przemalowywano farbami o spoiwach emulsyjnych, obecnie na kolor granatowy; warstwy farb lokalnie łuszczą się i odpadają; widoczne zabrudzenia, liczne uszkodzenia mechaniczne i otwory po instalowanych eksponatach.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 - sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: lico ścian i sufit z profilowaną fasetą zabrudzone i zakurzone; występuje drobna siatka spękań; farba miejscami łuszczy się i odpada; zachowane zabytkowe elementy wyposażenia oświetlenie, kratki wentylacji i rozdzielnia elektryczna – do zachowania/konserwacji.



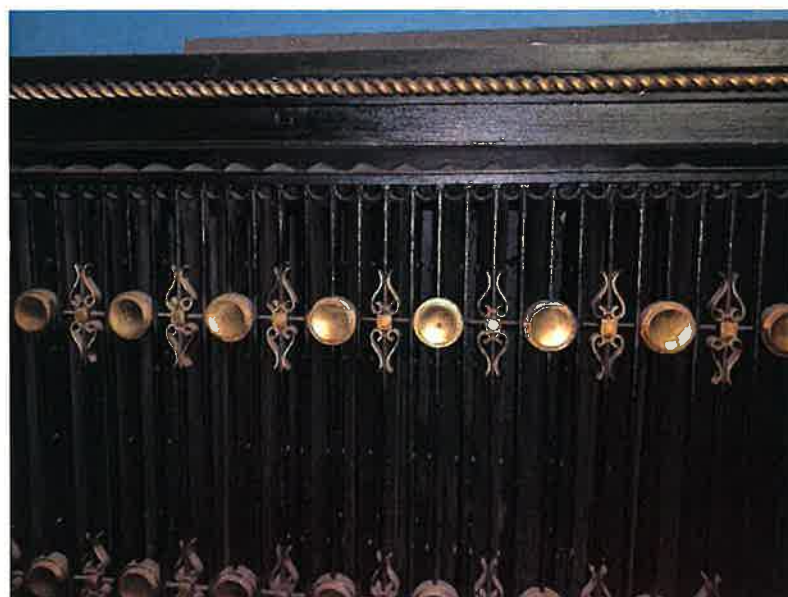
Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 - sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: dębowy parkiet podłogowy układany w jodełkę z bordiurą oraz listwa przypodłogowa z licznymi uszkodzeniami powstałymi w skutek intensywnej eksploatacji i niewłaściwej pielęgnacji.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 - sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: dębowy parkiet ułożony w jodełkę klasyczną o powierzchni całkowicie pozbawionej lakierowania [wosku?]; lico jest zabrudzone z głębokimi wgnieceniami i rysami; klepki zamontowano na wylewce betonowej substancją smolistą, prawdopodobnie lepik smołowy.



Lokalizacja: Warszawa, Plac Defilad 1, Pałac Kultury i Nauki, Narodowe Muzeum Techniki. Pomieszczenie nr 4.13 - sala wystawowa, portal wejściowy południowy.

Stan zachowania: osłony kaloryfera są oryginalnym elementem wyposażenia pomieszczenia; detal został wykonany z drewna i metalowej [stal, mosiądz, miedź] kratownicy; całość elementy jest zabrudzona z licznymi, drobnymi uszkodzeniami typu mechanicznego.