

ДЕРЖБУД УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ СПЕЦІАЛЬНИЙ
НАУКОВО-РЕСТАВРАЦІЙНИЙ
ІНСТИТУТ
«УКРЗАХІДПРОЕКТРЕСТАВРАЦІЯ»

Пам'ятка архітектури _____ століття,
будинок на вулиці Вірменській, 23 у _____
м. Львові.

Технологічна схема реставрації.
технологічне обстеження.

Львів _____ 1996 р.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Пам"ятка архітектури _____ ст.
будинок на вулиці Вірменській, 23
у м. Львові.

Технологічне обстеження
Технологічна схема реставрації

Том _____ Книга _____

Шифр _____



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Директор

Головний архітектор проєктів

Начальник майстерні



І. Могитич

Г. Новаківська

О. Рочняк

Львів 19__ р.

Замовник: Управління охорони історичного середовища
м. Львова

Стадія: Науково-дослідні роботи

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Рочняк О.Б.

зав. лабораторією

автор, виконавець

Бачмага О.Р.

пров. інженер

—"



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Зав. технологічною
лабораторією

О. Рочняк

- 3 -

СКЛАД ТОМУ

1. Натурне дослідження стану матеріалів
2. Результати хімічних досліджень
3. Результати мікроскопічних досліджень
4. Результати стратиграфічних досліджень
5. Висновки
6. Технологічна схема реставрації.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Будинок чотирьохповерховий, викладений з цегли, отинькований. Фасад декорований іонічними пілястрами, рельєфними вставками на теми пір року та фризом з зодіакальними скульптурними групами. Поколь – кам'яний, покритий цементним розчином. В окремих місцях тиньковий шар відходить від кладки, утворюючи повітряні подушки. Оголена поверхня каменю лущиться і порошокється. Перший поверх – поверхня фасаду рустована. В західному кінці тинькове покриття втрачене по висоті цілого поверху. Відкрита цегляна кладка деструктована на значну глибину, окремі цеглини повністю втрачені.

Другий і третій поверхи – прясло оздоблене пілястрами.

Західна пілястра має втрачену частину нижньої поверхні бази. У верхній частині пілястри виявлено відпади тинькового покриття аж до цегли.

Волюти на завершенні пілястр знаходяться у задовільному стані.

Четвертий поверх – в окремих місцях тиньк лущиться і відшаровується.

Завершувальний карниз – внаслідок замокання тиньковий шар втрачений аж до кладки, цегляна поверхня деструктована.

Столярка вікон – трухлява, втратила механічну міцність.

Вхідна брама – полотно дверей знаходиться у задовільному стані, крім окремих втрачених декоративних елементів.



Управління
охорони
історичного
середовища

Центр міської історії
Center for Urban History

Балкон – спирається на кронштейни. «Поверхня кронштейнів деструктована, має тріщини. На східному відшарування значної товщини. Плита основи балкону потріскала, має значні втрати матеріалу. Металеві ґратки огорожі балкону кородовані.

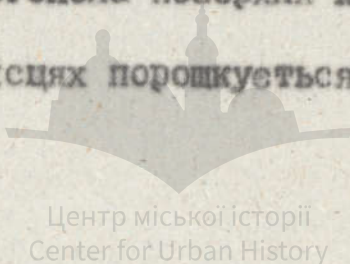
Скульптурне оздоблення вкрите шаром бруду, проте значних втрат матеріалу при візуальному обстеженні не виявлено.

Внутрішнє подвір'я – колодязь, заасфальтоване. Вода з вертикальних ринв і з труби, виведеної безпосередньо від умивальника однієї з аудиторій виливається на долівку, в центрі якої виявлено залишки каналізаційного люка. Проте система водовідводу пошкоджена і не функціонує. Вода збирається на подвір'ї та потім просочується в нижні частини стін і фундамент.

Пивниці – використовуються як приміщення для зберігання навчальних посібників. Стіни вологі, при візуальному обстеженні виявлено грибкові пошкодження. Тинькове покриття відходить від кладки, відпадає. Оголена поверхня кладки нижньої частини стін в окремих місцях порошокується.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

РЕЗУЛЬТАТИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таблиця I

№ п/п	Місце відбору проби	Вид будівель- них ма- теріал.	Засоленість %	склад		співвідношення	
				в'яжуче	наповн.	ношен	%
				в'яжуче	наповн.	в'яжуче	наповн.
1.	1-й поверх, прясло, стіни біля вхідної брами, східна сторона, +0.5м	тильк	сильне помутніння -	26,78	73,22	1:2,7	3
2.	1-й поверх, прясло пілястри, +0.5м від основи пілястри	""	""	27,55	72,45	1:2,6	2
3.	1-й поверх, прясло стіни під другим з західного кінця вікном	""	опаліс-ценсія	25,22	74,78	1:2,9	2



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

РЕЗУЛЬТАТИ МІКРОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таблиця 2

№ пп	№ проби	Місце відбору проби	Результати досліджень
1.	№ 1	I-й поверх тиньк з прясла стіни біля вхідної брами +1,5м	Зразок сірого кольору, крихкий. В'язуче - вално, добре розмішане. Наповнювачі - пісок кварцевий, в основному середніх розмірів, окатаний, незначна кількість вугілля
2.	№ 2	II-й поверх тиньк з прясла пілястри +0.5м від основи пілястри	Зразок бежевого кольору, досить міцний. Всі інші характеристики такі ж як і в пробі № 1
2.	№ 3	II-й поверх 2-е вікно із західного кінця/прясло під вікном/	Зразок сіро-глинистого кольору, міцний. В'язуче вално-трапляється грудками. Наповнювачі - кварцевий пісок, середнього і дрібного розміру з додатком великої кількості вугілля



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Результати стратиграфічних аналізів

таблиця 3

№ пп!	№ проби	Місце відбору проби	Результати досліджень
1. № 1	I-ий поверх тиньк - з прясла стіни біля вхідної брами	По вапняно-піщаному тиньку затирка темно-сірого кольору № 2 з клеєвим покриттям по ньому вапняне пофарбування № 77 з клеєвим покриттям, знову така ж побілка і кінцево затирка з додатком вугілля № 83.	
2. № 2	II-й поверх з прясла пілястру + 0.5 м від основи пілястри	По вапняно-піщаному тиньку така ж затирка сірого кольору № 2 як і в I пробі потім затирка з додатком вугілля колір № 83 останній.	
3. № 3	II-й поверх 2-е вікно із західного кінця/прясло під вікном/	По вапняно-піщаному тиньку пофарбування № 107 покриті клеєвим покриттям по ньому, вапняне пофарбування № 108 по ньому вапняне покриття № 107	
4. № 4	II-й поверх Обрамлення 2-го вікна /із заходу/	По вапняно-піщаній основі пофарбування № 85 з клеєвим покриттям по ньому біле вапняне пофарбування	
5. № 5	II поверх база пілястри	Управління охорони База колони кам'яна річного середовища	

Центр міської історії
Center for Urban History

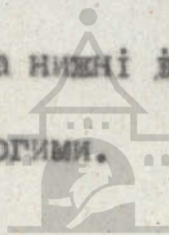
* номери кольорів подані з "Альбому колерів" В.К.Краулиса 1983 р., Ленінград

В И С Н О В О К

В результаті проведення хімічних та мікроскопічних досліджень встановлено, що фасад будинку отинькований по цілій висоті розчином майже однакового складу, хоча візуально відрізняються кольором та видами наповнювачів. При мікроскопічному дослідженні виявлено, що в тиньковому покритті ділянки стіни під вікном на 2-му поверсі/проба № 3/ міститься значно більше вугілля, ніж в попередніх пробах. Пісок в цій пробі має дрібніший розмір зерен. Співвідношення заповнювачів і наповнювачів в усіх пробах коливається від 1:2,6 до 1:2,9 є практично однаковим.

Хлориди в тиньковому розчині відсутні, а присутність сульфатів можна пояснити типовим впливом забрудненого навколишнього середовища.

Вміст вологи в будівельних матеріалах фасаду не перевищує норми, хоча нижні ділянки стін внутрішнього подвір'я і пивниць є дуже вологими.



Управління
охорони
історичного
середовища

Центр міської історії
Center for Urban History

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РЕСТАВРАЦІЇ

1. Очистити цоколь від будівельних розчинів з вмістом цементу.

2. Усунути всі нетривкі елементи оголеної цегляної кладки в західному кінці фасаду до здорової основи, а також на завершувальному карнизі.

3. Зняти нашарування бруду з рельєфних вставок та скульптурних груп на фризі. Для цього використати мийчий розчин складу:

аміак 25% - 0.5л

бензол/кислота, толуол/ - 0.5л

пральний порошок - 2 столові ложки

вода - 10 л

витрата суміші - 10 л на 2-3 м² поверхні

Перед початком роботи склад добре вимішати, поверхню змочити і через 10-15 хвилин бруд зняти м'якими синтетичними щітками, щоразу змочуючи їх в мийчому розчині. Потім поверхню скульптур кілька разів промити чистою водою.

4. Налаштувати систему відводу дощових вод з даху будинку.

5. Доповнити цегляну кладку в західному кінці будинку, а також відтворити втрачені ділянки завершувального карнизу, як кладковий використовуючи розчин складу/в частинах від маси/вапно-тісто 50% вологі не нижче II сорту, ГОСТ 9179-77



пісок кварцевий з зернами

середнього розміру

- 2,5

мелене деревне вугілля

- 0.1

вода

до робочої густини

6.3 амінити основу балкону.

Після зняття старої зруйнованої плити основи обстежити стан кронштейнів, на які вона спирається для визначення їх подальшої придатності.

7. Зруйновану поверхню цоколю, та, при потребі: інші кам'яні поверхні доповнити розчином складу/в частках від маси/ вапно-тісто 50% вологі I сорту - I

білий портландцемент марки 300

- 0.03-0.05

кам'яна мука вапнякових порід

- 3

вода

- до робочої густини

Примітка: при виготовленні розчину забороняється збільшувати кількість цементу.

Розчин наносити шарами, товщиною не більше 1,5 см. Наступ-

ний шар наносити після схвалення попереднього не допускаючи його висихання. *Затонувати шпатель до бажаного кольору, використовуючи для цього марганцю, горючі тини або відвар пшав-ти шість зреченого горіху. Концентрації розчину до-брати експериментально, залежно від потрібної сіткестивності кольору.*

8. Остиновані ділянки фасаду, де первісний тинь є втраченим, розчином складу як в п.5

В місцях, де неглибокі втрати цегляної кладки будуть заповнені тиньковим розчином, наносити його слід на арматуру з нержавіючого матеріалу в декілька шаходів.

9. Замінити деструктовану столярку, попередньо захистивши нову деревину.

10. Пофарбувати фасад згідно з паспортом опорядження фасаду.

Примітка: перед виконанням ремонтно-реставраційних робіт на фасаді будинку необхідно налагодити вентильовану систему у внутрішньому подвір'ї і, після цього, висушити стіни пивниць. При залишенні подвір'я в існуючому стані волога з нижніх ділянок стін та фундаментів буде мігрувати по капілярах кладки, що через деякий час може пошкодити плямами висолів відреставрований фасад будинку.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

ТЕХНОЛОГІЧНА СЕХАМА ТИОТИПОЖЕЖНОГО ТА АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАХИСТ.
НОВОЇ СТОЛЯРКИ ВІКОН

1. Вироби з деревини перед просочуванням хімічними середниками повинні бути висушені до вмісту води не більше 25-30%

2. Механічний обробіток столярки необхідно повністю закінчити перед хімічним обробітком.

3. Столярку з деревини другої і третьої груп просочування /ГОСТ 20022.2-80/ перед хімічним обробітком необхідно пропроколювати відповідно до вимог ГОСТ 20022.3-75.

4. Виготовити захисний розчин складу/у вагових частинах/:

бура технічна /ББ-32/	- 20
-----------------------	------

Борна кислота/ГОСТ 23787-6-79/

Вода

Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Цей препарат володіє високою проникністю, має антисептичні та антипіренні властивості. Витрата бури технічної і борної кислоти згідно прийнятих в будівництві норм становить.
100-300 г/м²

5. Готові дерев'яні деталі помістити в ванну і залити туди антисептичний розчин. Рівень розчину повинен перевищувати поверхню деревини на 80-100 мм. Кожен новий ряд деталей необхідно встановити на прокладки.

6. Час витримки в розчині повинен становити, при температурі розчину 20-40°C, для деталей товщиною більше ніж 50мм - 6 діб

7. Просушити дерев'яні деталі під навісом, захистивши від прямого сонячного проміння до вмісту вологи в них не більше 25%.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History

Технологічні рекомендації впорядкування металевого обрамлення балкону

Перед пофарбуванням металеве обрамлення очистити від
нашарувань попередніх пофарбувань ^{пастою} складу ;

- вапно-тісто - 1 ч

крейда - 1 ч

20% сода каустична - до робочої густини

Технологія приготування:

Каустичну соду розчинити ^{пасту} у гарячій воді/на 10 л води 2 кг
соди/, крейду змішати з вапняним тістом, перемішувачи, додати
розчин соди до утворення - пастоподібної маси

Технологія розчистки ;

Пастоподібний ^{пасту} розчин нанести на металеву поверхню дерев'я-
ним шпателем шаром 3-5 мм. В залежності від твердості фарбо-
вої плівки пасту залишити на 0.5-1,5 год. Після цього сталевим
шпателем зняти пасту разом з фарбою. Операцію, при необхідності
повторити декілька разів до повного зняття старої фарби. Розчи-
щену поверхню промити водою, після цього 2% розчином оцтової
кислоти, а потім ще раз водою, промиті поверхні протерти насухо
ганчіркою.

Після очистки метал заґрунтувати ґрунтом марки Е-ВА/О-12
/ТУ6-10-1234-79/ або ГФ № 02 ГОСТ 25/29-82 і покрити чорним
пековим лаком з додатком графіту до 30% два рази або фарбувати
в темний колір згідно проекту архітектора.



Управління
охорони
історичного
середовища



Центр міської історії
Center for Urban History