12

22.08.UOIS_Archive_175

ДЕРЖБУД УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ СПЕЦІАЛЬНИЙ
НАУКОВО-РЕСТАВРАЦІЙНИЙ
ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
«УКРПРОЕКТРЕСТАВРАЦІЯ»

**ЛЬВІВСЬКИЙ**
**ФІЛІАЛ**

Пам"ятка арх. ХУІ ст.
дзвіниця Вірменського собору та крипта у м. Львові
Робочі креслення конструкцій

т. У кн. І вип. І

Львів- 92 р.

УКРАЇНСЬКИЙ СПЕЦІАЛЬНИЙ НАУКОВО-РЕСТАВРАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ
«УКРЗАХІДПРОЕКТРЕСТАВРАЦІЯ»

Пам"ятка арх. ХУІ ст.
Дзвіниця Вірменського собору та крипта
у м. Львові
Робочі креслення конструкцій

Том у Книга I вип. I
Шифр 92-148

xxxxxгол. інж. Йосипів Р.І.
иректор
оловний архітектор проектів Новаківська Г.М.
ачальник майстерні Соболевський Є.З.

92
Львів 19 р.

ам. 395.

Замовник: Управління охорони історичного
середовища міськвиконкому

Стадія: Робо~~р~~чі креслення

Авторський колектив та відповідальні виконавці

| Прізвище, ім"я | посада | ступінь участі в розр. |
|---|---|---|
| Савчак | інж. | відп. виконавець |
| Гевак | -"- | -"- |

Кер. гр.

## ВІДОМІСТЬ КРЕСЛЕНЬ

| ЛИСТ | НАЙМЕНУВАННЯ | | ПРИМІТКА |
|---|---|---|---|
| АБ-0 | Загальні дані. | 1 | |
| АБ-1 | Перекриття П-1. Підсилення фундаментів | 2 | |
| АБ-2 | Фрагмент кріплення стіни крипти. | 3 | |
| АБ-3 | Монтажна схема кріплення поясів жорсткості ПЖ-1 | 4 | |
| АБ-4 | План конструкцій дахів Д-1 та Д-2 | 5 | |
| АБ-5 | Дахи Д-1, Д-2. Вузли 2÷4 | 6 | |
| АБ-6 | Реставрація стін та карнизів | 7 | |
| АБ-7 | -"- Специфікація деталей | 8 | |
| | | | |

## ВИБОРКА СТАЛІ /КГ/

| МАРКА ЕЛ-ТА | Кільк шт. | Сталь: марка/гост. ВСт3пс2<br>ТУ 14-15-154-86<br>Фасон: (вид; N/гост) кг | | | | | | | | | | | Всього кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L140x10 8509-72 | Ф25АI 5781-82 | Ф10АII 5781-82 | Ф20АI 5781-82 | Ф12АI 5781-25 | труба Ф70 | — | — | — | — | — | |
| ПЖ-1 | 1. | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 26,1 | 38,6 | — | — | — | 2,5 | | | | | | 67,2 |
| Підпори | 1. | | | | | | | | | | | | 3,55 |
| | 1 | — | — | — | 2,2 | 1,35 | | | | | | | |
| окремі ел-ти | 1. | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | — | — | 22,0 | 187,5 | | | | | | | | 209,5 |
| | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Всього: | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 26,1 | 38,6 | 22,0 | 189,7 | 1,35 | 2,5 | | | | | | 280,3 |

1. В даному розділі проекту розроблено робочі креслення протиаварійних робіт по крипті та дзвіниці, перекриття П-1, дахи Д-1, Д-2.
2. Конструкції перекриття П-1 запроектовано монолітними.
3. Всі роботи по виготовленню монолітних конструкцій виконувати у відповідності з вимогами СНиП III-15-76.
4. Примітки по веденню протиаварійних робіт див. АБ-2, АБ-3.
5. Всі розміри дані в проекті уточнювати по місцю.
6. Захист виробів:
   -всі металеві вироби обробити перетворювачем іржі марки ЭВА-01 (гиси ТУ 84-05-121-71) і покрити двома шарами олійної фарби (відкриті ел-ти) або полістирол-цементним розчином (ел-ти в бетоні).
   -дерев'яні ел-ти глибоко просочити антипіренами з поглинанням сухих солей ≥ 75 кг/м³ деревини, антипірен-препарат ББК-3 (СНиП III.19-76, дод. 6).
7. Всі дерев'яні ел-ти ізолювати від кам'яної кладки двома шарами толю.

## СПЕЦИФІКАЦІЯ ДЕТАЛЕЙ

| ФОРМ | ЗОНА | ПОЗ. | ПОЗНАЧЕННЯ | НАЙМЕНУВАННЯ | К-ТЬ | ПРИМ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | П-1 | | АБ-1 | Перекриття П-1 | 1 | |
| | ПЖ-1 | | АБ-3 | Пояс жорсткості ПЖ-1 | 1 | |
| | ТК-1 | | АБ-8 | Тимчасові кріплення ТК-1 | 2 | |
| | Д-1 | | АБ-4 | Дах Д-1 | 1 | |
| | Д-2 | | -"- | Дах Д-2 | 1 | |
| | | | | | | |

## ВИБОРКА ДЕРЕВ'ЯНИХ ВИРОБІВ

| МАРКА ЕЛ-ТА | Кільк. шт. | Об'єм по профілях. м³ | | | | | | | | | | | Всього м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 60x150 | 100x150 | 50x200 | 100x100 | дошки δ=40 | Ф150 | Ф200 | 50x150 | 100x200 | | | |
| Дах Д-1 | 1. | | | | | | | | - | | | | |
| | 1 | 0,34 | 0,2 | 0,14 | 0,4 | 1,44 | | | | | | | 2,52 |
| Дах Д-2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 0,21 | 0,5 | — | 0,01 | 0,9 | | | | | | | 1,62 |
| Тимчасові кріплення ТК-1 | 1 | | | | | | 0,2 | | 0,06 | 0,05 | | | |
| | 2 | — | — | — | — | — | 0,4 | — | 0,12 | 0,1 | | | 0,62 |
| Підпори | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | — | — | — | — | — | — | 0,55 | — | 0,03 | | | 0,6 |
| Всього: | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,55 | 0,7 | 0,14 | 0,41 | 2,34 | 0,6 | 0,55 | 0,18 | 0,18 | | | 5,36 |

**Розхід інших матеріалів:**

бетон В15 — $V = 5,0\,м^3$

сітка $\frac{4Вр1\text{-}(\times 200)+100}{4Вр1\text{-}(\times 200)+100}\cdot 1140\cdot\frac{20}{20}$ — 44,4 кг

Даного проекта виконано у відповідності з діючими нормами та правилами / в тому числі, по вибухово-пожежній безпеці /.

Гол. спец.

92-237 АБ V-02-01

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гол. інж. | Пошпів | | | |
| ГАП | Новаківська | | | |
| Кер. гр | | | | |
| Виконав | Савчак | | | |
| Перевір | Гевак | | XI 92 | |

Пам. арх. XVI ст. Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові

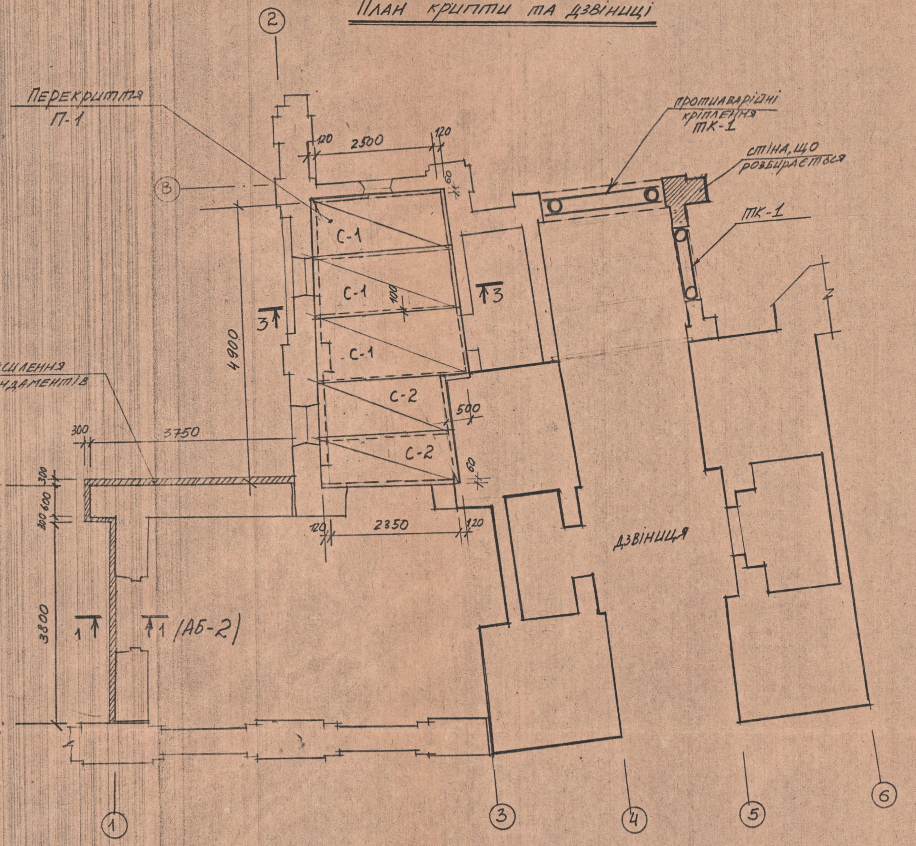
| СТАДІЯ | АРКУШ | АРКУШІВ |
|---|---|---|
| Р | 0 | 8 |

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

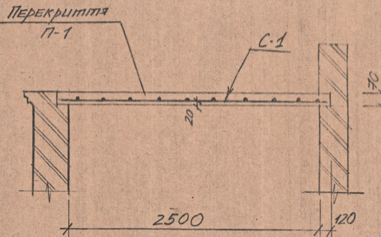
Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація»

Формат А

## План крипти та дзвіниці



## 3-3



## СПЕЦИФІКАЦІЯ ДЕТАЛЕЙ

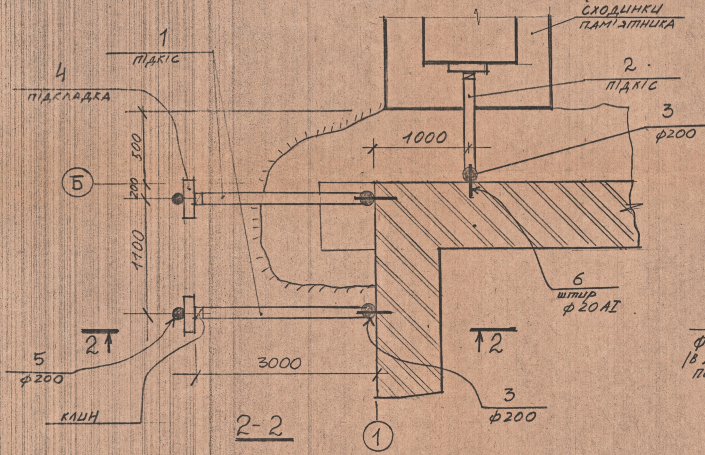
| ФОРМ | ПОЗ. | ПОЗНАЧЕННЯ | НАЙМЕНУВАННЯ | К-ТЬ | МАСА КГ | ПРИМ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Перекриття П-1 | | | |
| | | | | | | |
| | С-1 | АБ-1 | Сітка $\frac{4Вр1-(S200)+100}{4Вр1-(S200)+100}$ 1140·2440 $\frac{20}{20}$ | 3 | 9,2 | 27,6 |
| | С-2 | АБ-1 | Сітка —11— 1140·2350 $\frac{20}{20}$ | 2 | 8,4 | 16,8 |
| | | | | | | |
| | 9 | —11— | Бетон В 15 | V= 10м³ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. Загальні примітки див АБ-0.
2. Даний лист читати разом з арк АБ-1.
3. Дерев'яне перекриття розібрати.

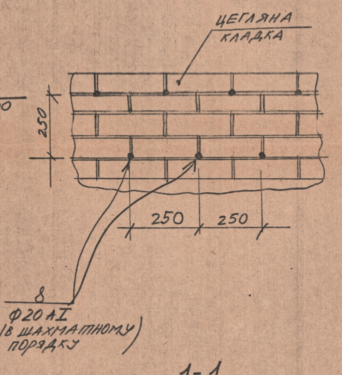
| | | | | 92-237 АБ V-02-01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | Новаківська | | | Пам. арх. XVI ст.<br>Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові | Стадія<br>Р | Аркуш<br>1 | Аркушів<br>8 |
| Кер. гр. | | | | | | |
| Виконав | Савчак | | | | | |
| Перевір. | Гевак | | XI.92 | Перекриття П-1<br>Підсилення фундаментів | Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація» | | |

Формат А

## Фрагмент кріплення стінu крипти



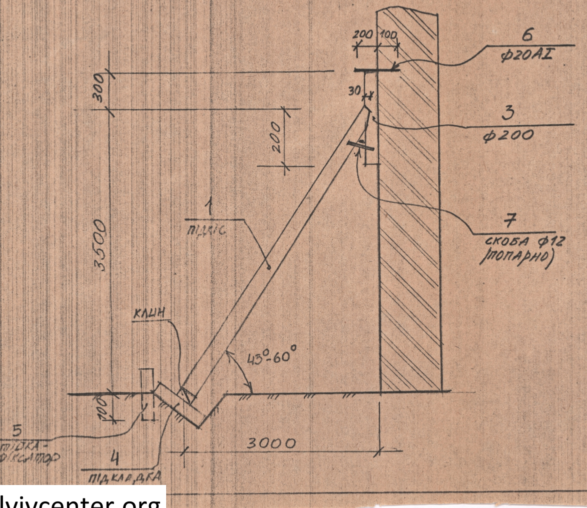
## Вид А



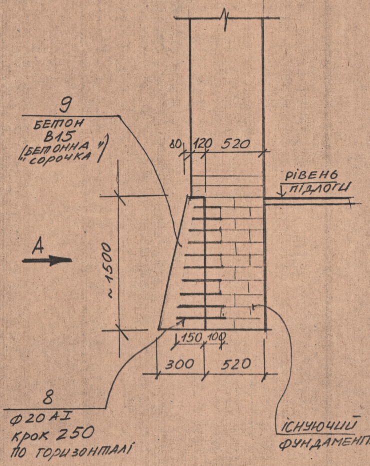
## СПЕЦИФІКАЦІЯ ДЕТАЛЕЙ

| ФОРМ. | ПОЗ. | ПОЗНАЧЕННЯ | НАЙМЕНУВАННЯ | К-ТЬ | МАСА КГ | ПРИМ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Підпори | | | |
| | 1 | підкіс | ф200, ℓ=4000 | 2 | 0,16 | 0,32 |
| | 2 | -//- | ф200, ℓ=3700 | 1 | 0,15 | 0,15 |
| | 3 | підкладка | ф200, ℓ=500 | 3 | 0,02 | 0,06 |
| | 4 | -//- | 100×200, ℓ=200 | 3 | 0,01 | 0,03 |
| | 5 | стійка | ф200, ℓ=200 | 2 | 0,01 | 0,02 |
| | 6 | анкер | Ф20АІ, ℓ=300 | 3 | 0,74 | 2,2 |
| | 7 | | скоба ф12, ℓ=250 | 6 | 0,23 | 1,35 |
| | | | Підсилення фундаментів | | | |
| | 8 | штир | Ф20АІ, ℓ=250 | 300 | 0,63 | 187,5 |
| | 9 | | бетон В15 V=4,0м³ | | | |

## 2-2



## 1-1



1. Перед початком ведення робіт по підсиленню фундаментів влаштувати тимчасові дерев'яні підпори (див. розріз 2-2).
2. Підсилення фундаментів виконувати по всій довжині стін крипти, попередньо влаштувавши штирі ф20АІ (поз. 8).
3. Виконати інектацію тріщин (див АБ-7)
4. Після влаштування дерев'яних підпор виконати монтаж поясу жорсткості ПЖ-1 (АБ-3).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 92-237 АБ V-02-01 |
| ГАП | Новаківська | | | |
| Кер. гр. | | | | Пам. арх. XVI ст. Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові |
| Виконав | Савчак | | | |
| Перевір | Гевак | | XI.92 | Фрагмент кріплення стіни крипти |

| СТАДІЯ | АРКУШ | АРКУШІВ |
|---|---|---|
| Р | 2 | 8 |

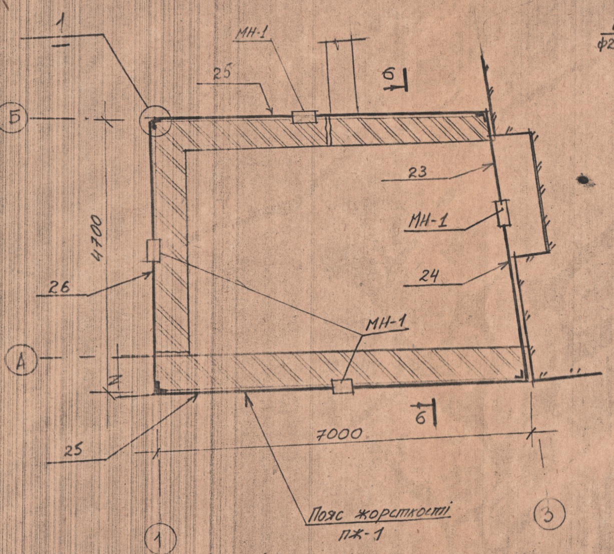
Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація»

Формат А

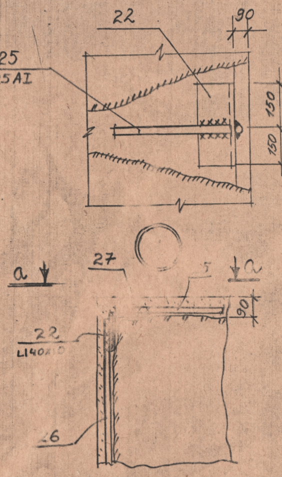
4

## Монтажна схема поясу жорсткості

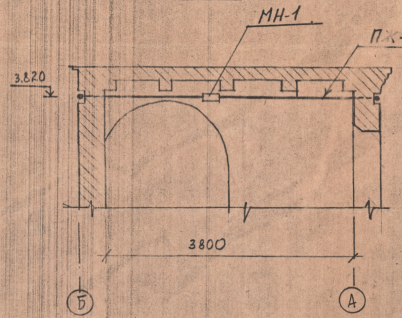
ПЖ-1



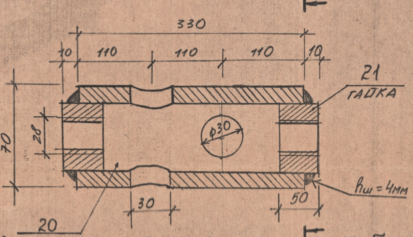
## а-а



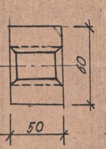
## 6-6



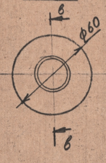
## Муфта МН-1



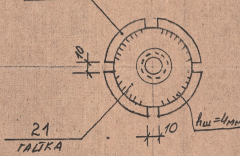
в-в



поз. 21



б-б



## Специфікація деталей

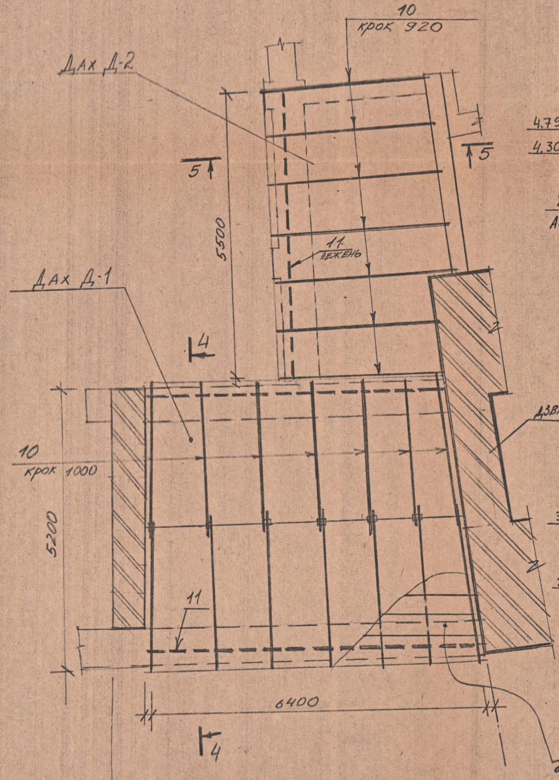
| Марка поз | Позначення | Найменування | К-сть шт. | Маса од. кг | Примітки |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Пояс жорсткості ПЖ-1 | | | |
| | | | | | |
| МН-1 | | Муфта натяжна МН-1 (4 шт) | | | |
| 20 | | труба ф 70×4,5<br>ℓ = 330 | 1 | 2,5 | 2,5 |
| 21 | | гайка з трапецевидною різьбою ф60 | 2 | 0,02 | 0,04 |
| | | | | | |
| 22 | кутник | L140x10, ℓ=300 | 4 | 6,5 | 26,0 |
| 23 | різьба права | ф25АІ, ℓр=250мм<br>ℓ=2500 | 2 | 9,63 | 19,3 |
| 24 | різьба ліва | ф25АІ, ℓр=250мм<br>ℓ=2500 | 2 | 9,6 | 19,3 |
| 25 | різьба права | ф25АІ, ℓр=250мм<br>ℓ=3500 | 2 | 13,7 | 27,4 |
| 26 | різьба ліва | ф25АІ, ℓр=250мм<br>ℓ=3500 | 2 | 13,7 | 27,4 |
| | | | | | |
| 27 | | тинък складним | | | |
| | | розчином М100 | | | |
| | | | | | |

1. Заготовку тяжів виконувати після уточнення їх довжин по замірах з натури.
2. По периметру стін виконати штраби січенням 90 х 50 х 70 (h).
3. Виконати монтаж кутників на розчині в „сок".
4. Приварити один кінець тяжа до кутника поз. 22
5. Натяг поясу ПЖ-1 виконати муфтами МН-1 одночасно ступенями 100, 100, 150, 150 кг динамометричним ключем.

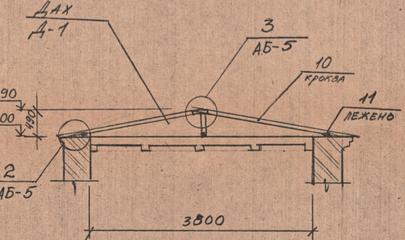
| | | | | 92-237 АБ-V-02-01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | Новаківська | | | | | |
| Кер. гр. | | | | Пам. арх. XVI ст. Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| Виконав | Савчак | | | | Р | 3 | 8 |
| Перевір. | Гевак | | XI.92 | Монтажна схема кріплення поясів жорсткості ПЖ-1 | Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація» | | |

Формат А

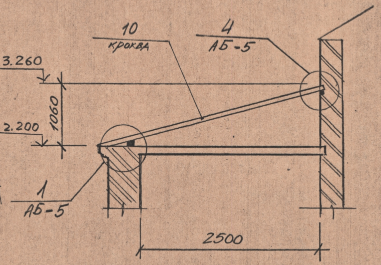
## План конструкцій дахів



## 4 – 4



## 5 – 5



## Специфікація деталей

| Марка поз. | Позначення | Найменування | К-сть шт. | Маса од. кг | Примітки |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Дах Д-1 | | | |
| | | Дерев'яні ел-ти | | | |
| 10 | кроква | 60×150 ℓ=2700 | 14 | 0,02 | 0,34 |
| 11 | лежень | 100×150, ℓ=6400 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| 12 | накладка | 50×200, ℓ=1000 | 14 | 0,01 | 0,14 |
| 13 | обламування | дошки δ=40 F=36,0м² | | — | 1,44 |
| 18 | стійка | 100×100, ℓ=400 | 7 | [illegible] | 0,4 |
| | | Металеві ел-ти | | | |
| 14 | цв'яхи | 5×150 | | | |
| 15 | оцинковане залізо | F=38,0м² | | | |
| 16 | толь | F=6,2м² | | | |
| | | Дах Д-2 | | | |
| | кус | Дерев'яні ел-ти | 1 | | |
| 10 | кроква | 60×150, ℓ=3500 | 7 | 0,03 | 0,21 |
| 11 | лежень | 100×150, ℓ=5500 | 1 | 0,08 | 0,5 |
| 13 | обламування | дошки δ=40, F=22м² | | - | 0,9 |
| 17 | брусок | 100×100, ℓ=150 | 7 | - | 0,01 |
| | | | | | |
| | | Металеві ел-ти | | | |
| 14 | цв'яхи | 5×150 | | | |
| 15 | оцинковане залізо | F=24,0м² | | | |
| 16 | толь | F=4,5м² | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Загальні примітки див. АБ-0.

92-237 АБ V-02-01

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГАП | Новаківська | | |
| Кер. гр. | | | |
| Виконав | Савчак | | |
| Перевір. | Гевак | | XI.92 |

Пам. арх. XVI ст.
Дзвіниця Вірменського костьолу
та крипта у м. Львові

План конструкцій дахів
Д-1, Д-2

| Стадія | Аркуш | Аркушів |
|---|---|---|
| Р | 4 | 8 |

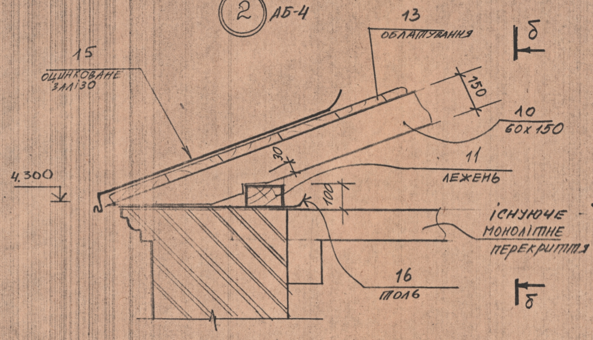
Львівський філіал
інституту
«Укрпроектреставрація»

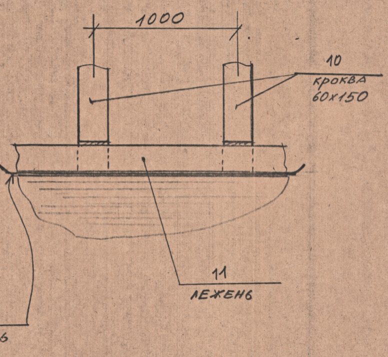
Формат А

охорони
історичного
середовища

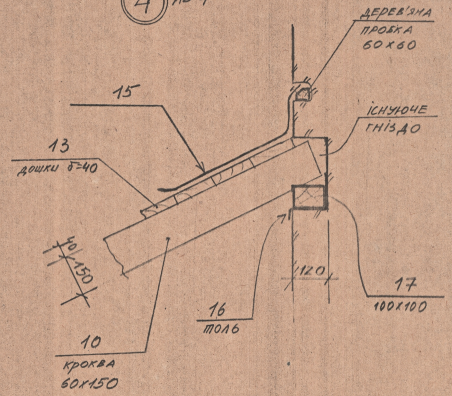
# б-б

2 АБ-4

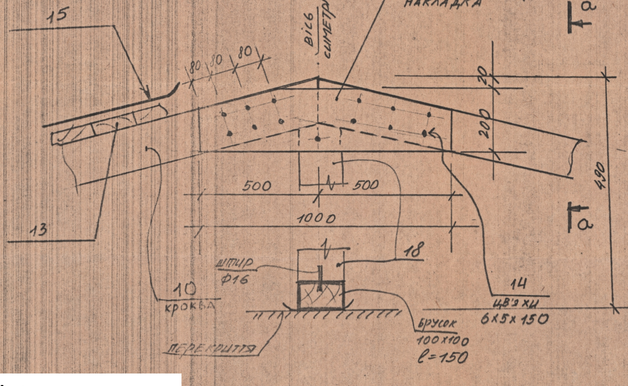




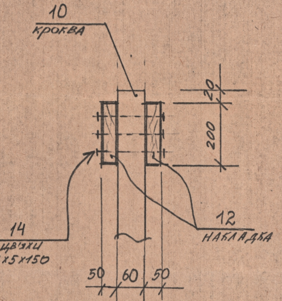
4 АБ-4



3 АБ-4



# а-а

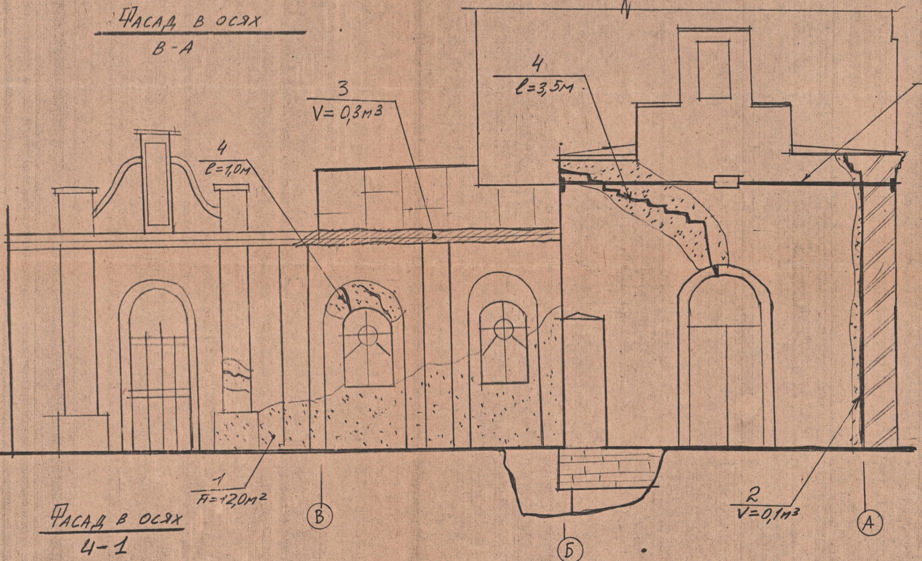


1. Крокви на даху Д-2 влаштовувати в існуючі гнізда.
2. Специфікацію ел-тів див. АБ-4

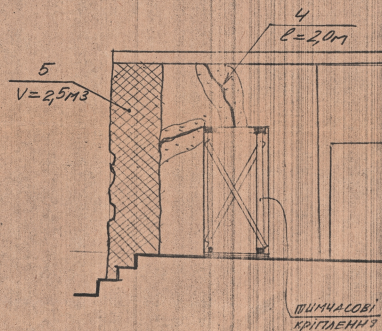
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 92-237 АБ V-02-01 | | | |
| ГАП | Новаківська | | | | | | |
| | | | | Пам. арх. XVI ст. Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| Кер. гр. | | | | | Р | 5 | 8 |
| Виконав | Савчак | | | | | | |
| Перевір. | Гевак | | XI.92 | Дахи Д-1, Д-2. Вузли 2÷4 | Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація» | | |

Формат А

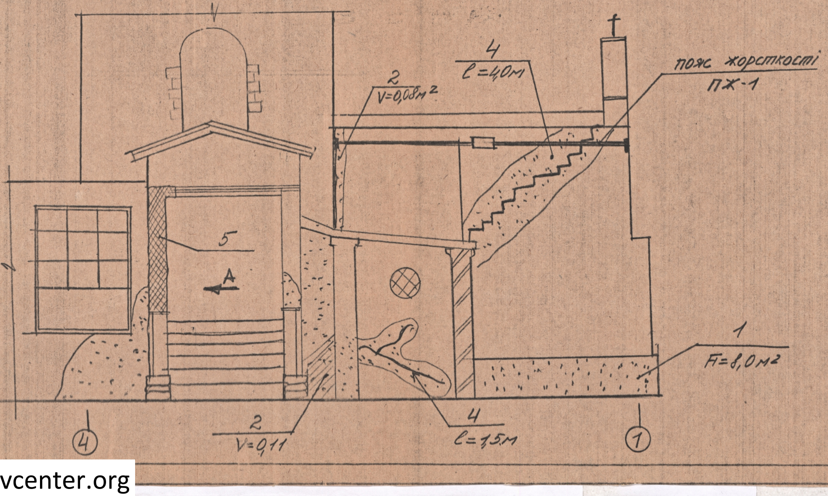
## Фасад в осях В-А



## Вид А



## Фасад в осях 4-1



1. Примітки див АБ-7
2. Специфікацію ел-тів див. АБ-7

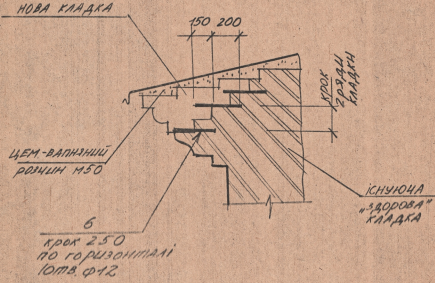
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 92-237 АБ-V-02-01 |
| ГАП | Новаківська | | | Пам. арх. XVI ст. Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові |
| Кер. гр. | | | | |
| Виконав | Савчак | | | |
| Перевір. | Гевак | | XI.92 | Реставрація стін та карнизів |

| Стадія | Аркуш | Аркушів |
|---|---|---|
| Р | 6 | 8 |

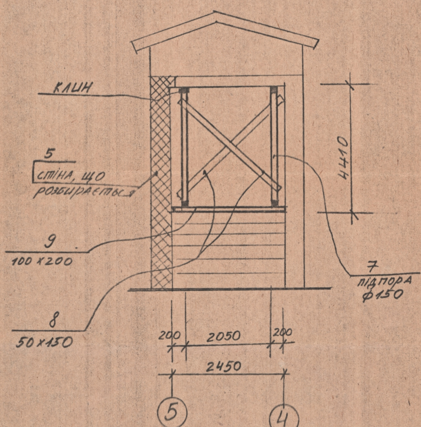
Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація»

Формат 4

## Фрагмент реставрації карнизу



## Влаштування тимчасових кріплень ТК-1



### 1. Ін'єктування тріщин

Тріщини в стінах ін'єктувати згідно з „Методичним керівництвом по ін'єктуванню."

Рекомендований склад розчину для ін'єктування (дозування частин по об'єму):

емульсія ПВАЭ – 20% від ваги;
1 частина цементу М500;
0,2 частини вапняного тіста;
0,5 частини цем'янки просіяної через сито;
воду додавати до необхідної консистенції (орієнтовно сметанно-подібна консистенція).

Обробку тріщин шириною до 4мм виконувати після їх розчистки і промивки цементним молоком. Потім тріщини ін'єктувати складним цементно-вапняним розчином.
Більш глибокі тріщини закласти цеглою. При цьому кладка з обох сторін стіни розбирається зверху вниз на ширину не менше однієї цегли і на глибину 1/2 цегли.

### 2. Порядок ведення робіт по крипті:

1) Влаштувати тимчасові підпори під стіни крипти (див. АБ-2)

2) Виконати монтаж поясу жорсткості ПЖ-1 (див. АБ-3)

3) Викопати шурфи навколо стін крипти та влаштувати підсилення фундаментів „бетонною сорочкою" (див. АБ-2).

## СПЕЦИФІКАЦІЯ ДЕТАЛЕЙ

| Форм. | Поз. | Позначення | Найменування | К-ть | Маса кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Реставрація стін та карнизів | | | |
| | 1 | АБ-6 | Поверхня кладки стін, що підлягає отинькуванню. | м2 | 20,0 | |
| | 2 | -"- | Перекладка поверхні стіни на глибину 0,5 цегли, цеглою. М100 на цем.-вапняному розчині М50 | м3 | 0,29 | |
| | 3 | -"- | Реставрація карнизів на глибину 1 цегли | м3 | 0,3 | |
| | 4 | -"- | Ін'єктування тріщин | м.п. | 12,0 | |
| | 5 | -"- | Перекладка стіни цеглою М100 на цем.-вапняному розчині М100. | м3 | 2,5 | |
| | 6 | АБ-7 | Ф10 АII, ℓ=350 | кг | 100 | 22,0 |
| | | | Тимчасові кріплення ТК-1 | | | |
| | 7 | -"- | Ф150, ℓ=4300 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| | 8 | -"- | 50х150, ℓ=3500 | 2 | 0,03 | 0,06 |
| | 9 | -"- | 100х200, ℓ=2400 | 1 | 0,05 | 0,05 |

92-237 АБ-V-02-01

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГАП | Новаківська | | |
| Кер. гр. | | | |
| Виконав | Савчак | | |
| Перевір. | Гевак | | XI 92 |

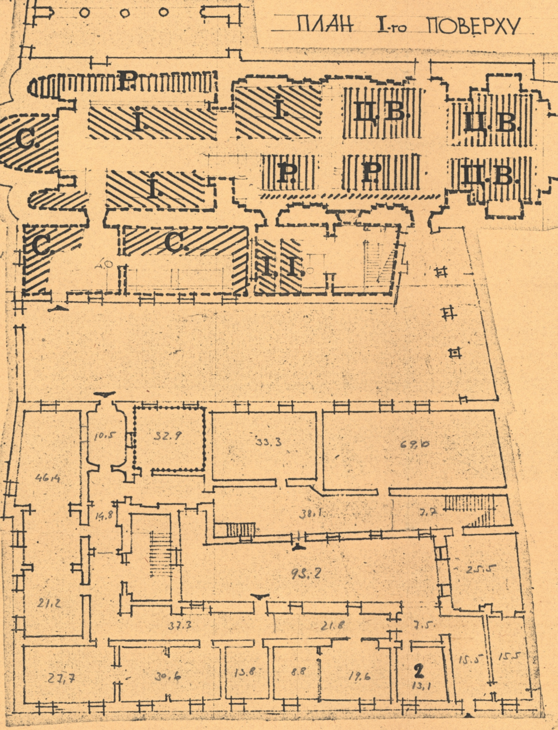
Пам. арх. XVI ст.
Дзвіниця Вірменського костьолу та крипта у м. Львові
Реставрація стін та карнизів.
Специфікація деталей

| Стадія | Аркуш | Аркушів |
|---|---|---|
| Р | 7 | 8 |

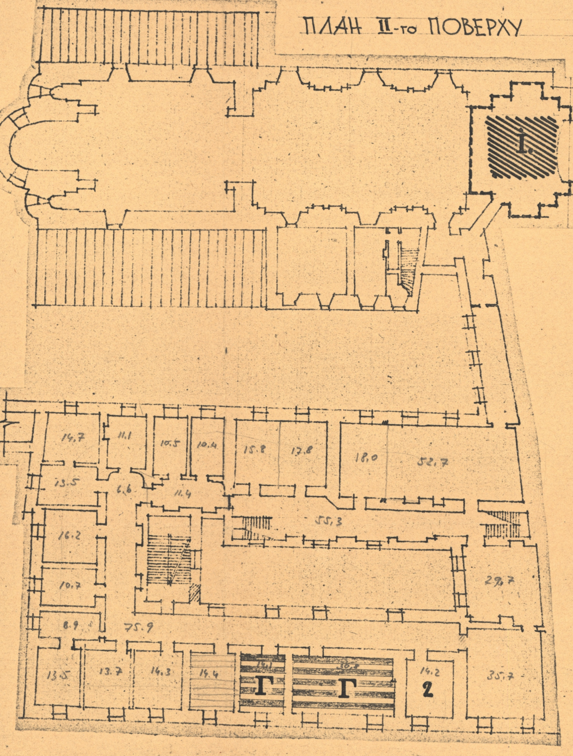
Львівський філіал інституту «Укрпроектреставрація»

Формат А

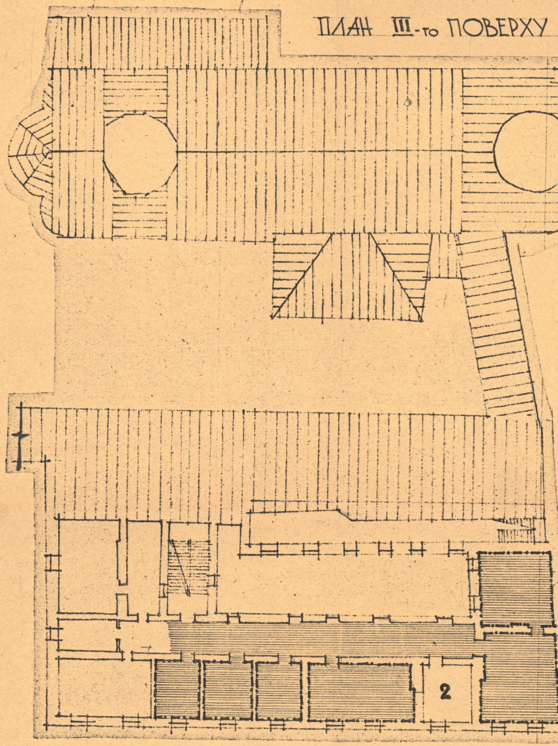
## ПЛАН І-го ПОВЕРХУ



## ПЛАН ІІ-го ПОВЕРХУ



## ПЛАН ІІІ-го ПОВЕРХУ



Інв. № ориг. | Підпис і дата | Взам. інв. №

| | |
|---|---|
| ГАП | Кушнір |
| КЕР. ГР. | Новаківський |
| СТ. АРХ. | Амбішкий |
| ПЕРЕВ. | Новаківський |

86-85 РП-IV-01-00

АНСАМБЛЬ ВІРМЕНСЬКОГО СОБОРУ У М. ЛЬВОВІ

| | СТАДІЯ | АРКУШ | АРКУШІВ |
|---|---|---|---|
| СОБОР І МОНАСТИР | РП | 1 | 5 |

ОБЛАДНАННЯ ФОНДІВ
ІСНУЮЧИЙ СТАН

ДЕРЖБУД УРСР
УКРПРОЕКТРЕСТАВРАЦІЯ
ЛЬВІВСЬКА КАРМ

ФОРМАТ А-1