5

УПРАВЛЕНИЕ П/Д АРХИТЕКТУРЫ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ УССР

Львовская м/о научно-реставрационная
производственная мастерская

Проектно-исследовательский сектор

ПРОЕКТ

реставрации пороховой башни
в г.Львове по ул.Валовой.
1954

Управління
охорони
історичного
середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Расписка

Дана в том, что мною ст. прорабом МОМ-г Струковым Н.П. получено от т. Шумей Ю.З. чертеж перекрытия на дом архитектора для осуществления в натуре.

Ст. прораб МОМ-г

13.IX-57 г.

(Струков)

УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ УССР
Львовская М/О Научно-Реставрационная производственная мастерская.
Проектно-исследовательский сектор.

ПРОЕКТ
реставрации памятника Архитектуры XVI века – Пороховой башни по ул. Подвальной в г.Львове.

Директор НРПМ /КАТЕРИНОЧКИН/

Автор проекта арх. /БЕЗУГЛОВ/

-г.Львов, 1954 г-

УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ УССР.

Львовская М/О Научно-Реставрационная
производственная мастерская

Управління
охорони
історичного
середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту реставрации памятника Архитектуры
ХУI в. Пороховой башни по ул.Подвальной в г.Львове.

Составил:
Автор проекта - архитектор /БЕЗУГЛОВ/

-г. Львов, 1954 год-

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

По ул.Подвальной в г. Львове до наших дней сохранилась в полуразрушенном виде пороховая башня времен ХУI века. При обследовании сооружения установлено,что на протяжении своего существования неоднократно подвергалась реставрации, что подтверждается разновидностью кирпичной кладки и облицовки каменной кладки кирпичем в местах выбоин.

Сооружение пороховой башни представляет из себя: стены смешанной кладки из кирпича и камня,с частично обрушевшейся крышей, а сохранившаяся часть крыши,кровля и верхняя часть стен пришли в полную негодность от времени и влияния атмосферных осадков.

Настоящее сооружение по архитектурному замыслу не представляет интереса,а как исторический памятник имеет интерес в своем роде.

По проекту.

На основании выданного планового задания Львовским Областным отделом Архитектуры составляется проект реставрации пороховой башни.

Проектом предусматривается ремонт кирпичных стен и перекладка выветрившейся кладки верхней части стен. Сооружение новой крыши по фермам с подвесным потолком. Покрытие крыши плоской гончарной черепицей. Заполнение оконных и дверных проемов, а в I-м этаже дополнительно устройство металлических решеток на оконных проемах.

Наружные стены оштукатуриваются с оставлением мест фактуры материала стен. Внутри помещения устраиваются цементные полы и металлическая пристенная лестница на чердак.

Кроме всего на стыке крыши устанавливается шпиль,на котором устраивается громоотвод. Прилегающая пристройка к башне поздних времен подлежит сносу.

Конструктивная часть.

I. Существующая крыша и кровля,пришедшие в негодность подлежат разборке.

2. Выветрившаяся кирпичная кладка верхней части стен подлежит разборке согласно отметок,указанных на чертежах.

3. Временно заделанные оконные и дверные проемы открываются так же в соответствии с указаниями на чертежах/планы этажей/.

4. Внутри помещение очищается от завалов.

5. Новая кирпичная кладка производится на сложном растворе М=I5, за исключением фронтонов на цементном I:4 растворе. Учитывая высоту фронтона до II.0 мт, толщиною в 0.38 мт

6. Крыша законструирована из подстропильных ферм с несущими конструкциями,стойки,прогоны, подкосы и стропил из круглого соснового леса, сечения указаны на чертежах листы № I7, I8,I9,20 и 2I. Над лестничной клеткой двускатные наслонные стропила.

7. Кровля запроектирована из плоской гончарной черепицы по брускам, с отделкой всех стыков коньковой черепицей.

8. На стыке крыши устанавливается деревянный шпиль с оббивкой листовой медью и устройством на нем громоотвода с соответствующим заземлением /типовой проект/.

9. На подстропильных фермах подвешиваются два продольных прогона из брусьев,с укреплением черепных... брусков болтами,на которые укладываются балки чердачного перекрытия с

опиранием в крайних звеньях одним концом на черепные бруски прогонов, а вторыми на кирпичные наружные стены. По балкам чердачного перекрытия снизу подшивается потолок не строгаными досками /см. чертежи лист № 18,19,20/.
Утепление чердачного перекрытия в чертежах показано, но в сметную стоимость работ не включается и будет выполнено арендатором.

10. Все стены башни с внутренней стороны не штукатурятся.

11. Оконные проемы заполняются глухими, одинарными переплетами , а в 1-м этаже с наружной стороны устраиваются металлические решетки.

12. Дверные проемы: один входной и один внутренний заполняются двухпольными дубовыми дверьми на петлях кузнечной работы. Существующий вход в башню с металлическими дверьми сохраняется.

13. Полы в помещении башни и лестничной клетке предусматриваются простые цементные /см. деталь/.

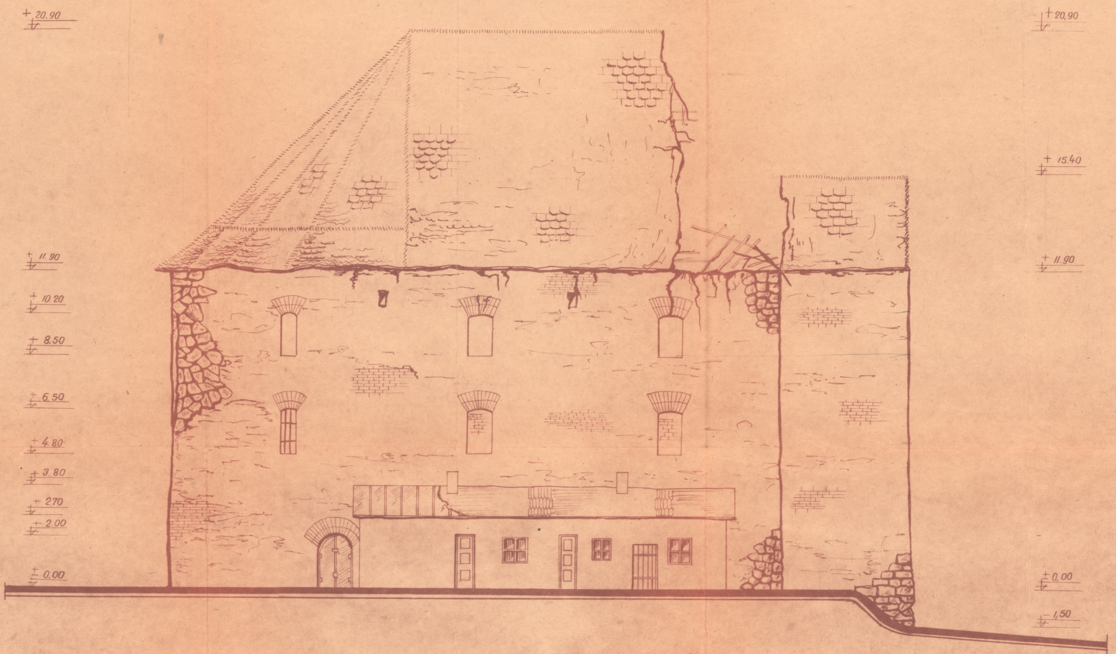
14. Наружные стены оштукатуриваются сложным раствором М=15 с оставлением мест, фактуры материала стен согласно проекта. Поверхности обрамлений фронтонов и стороны фронтонов примыкающие к крыше аштукатуриваются цементным 1:4 раствором. Оставленные места фактуры каменной и кирпичной кладки расчистить и расшить швы.

15. Вокруг башни предусматривается устройство бетонных отмосток с последующей цементной стяжкой.
Внутренние отделочные работы проектом не предусмотрены и будут выполнены арендатором помещения по согласованию с Облотделом Архитектуры.

8 Апреля
1954г. г.Львов.

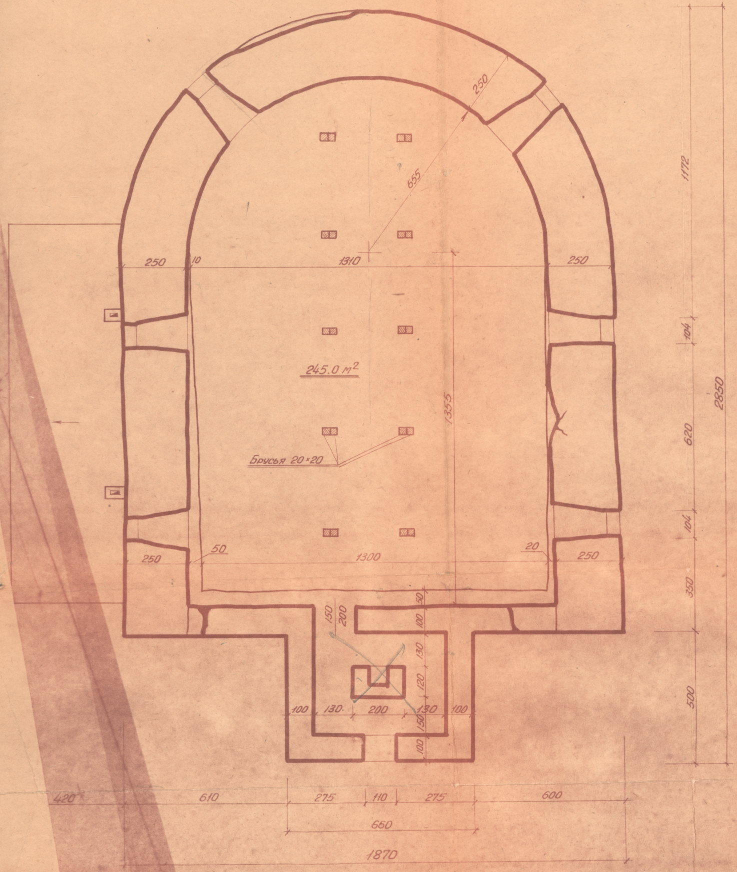
Составил: Архитектор Безуглов /БЕЗУГЛОВ/

БОКОВОЙ ФАСАД

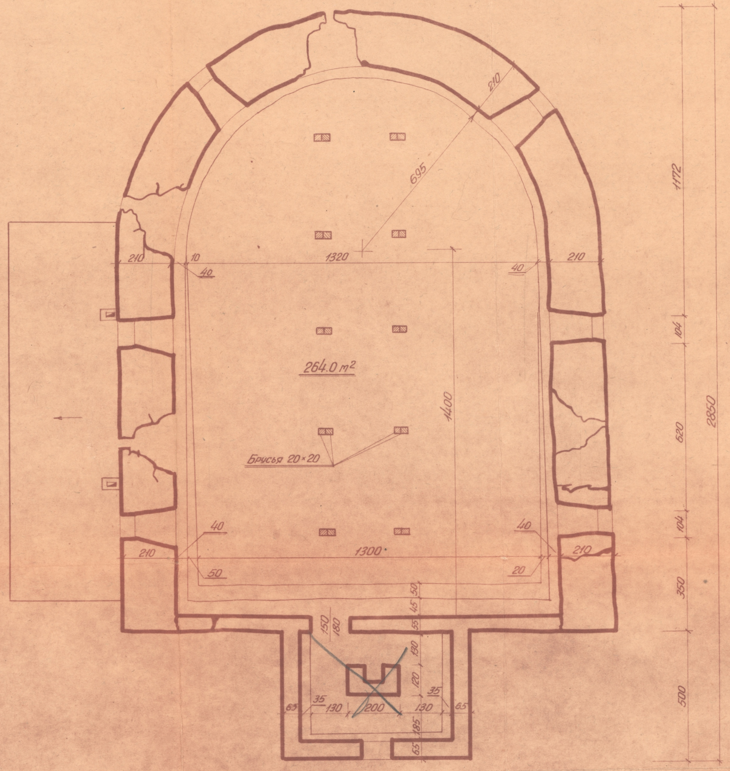


Управлен. п/д Архитектуры при СМ УССР Львовская м/о НРП мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Обмерные чертежи Боковой фасад		
	Директор Обмер произв.	Катериночкин	М 1:100
			К-во лист. 21
	Архитектор	Безуглов	Лист №3
	Копировала	Климкина	Март
			1954 г.

ПЛАН 2 эт.

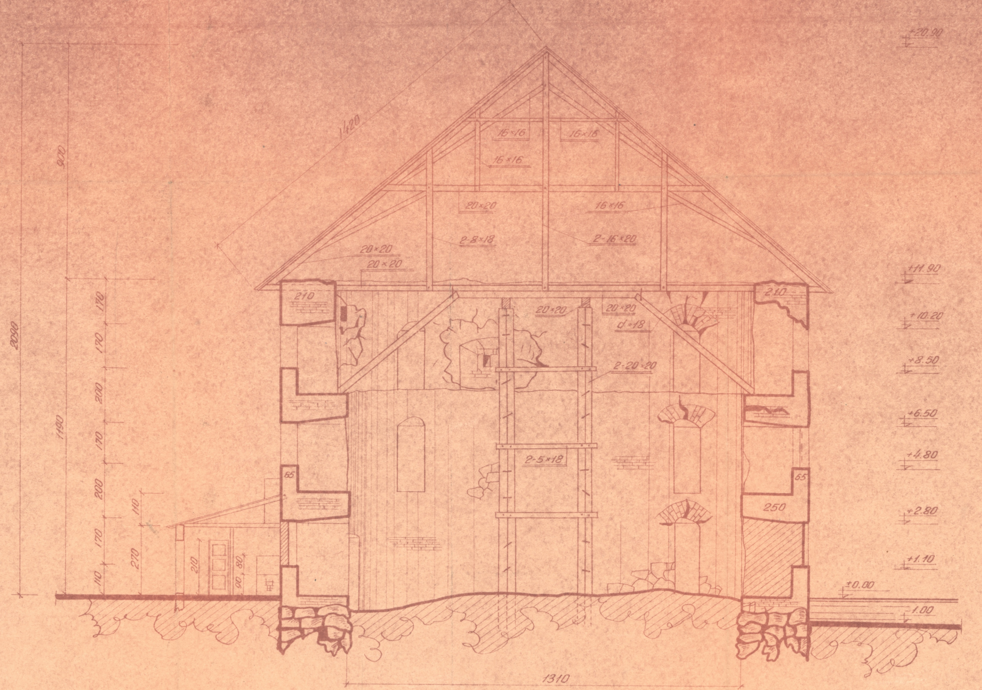


ПЛАН 3 эт.



Управл. п/д. Архитектуры при СМ-УССР Львовская н/о Научно-реставрацион. мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Обмерные чертежи План II и III-го этажей		
Директор		Катериничкин	М = 1:100
Обмеры произвел			К-во лист. 21
архитект.		Безуглов	Лист № 5
Копировала	Н Горская	Горская	Март
			1954 г.

Разрез 1-1



Примечание:

1. Стены пороховой башни сложены из разных материалов камня-песчаника и кирпича разных марок
2. Полов нет.
3. Крыша разрушена; частично существует, полностью пришедшая в негодность - стропильных ферм 4 шт. с промежут. стропилами через 1 мт. и кровлей черепицей пришедшей в негодность от времени, в связи с прогибом ферм, последние подперты спаренными столбами с верхним прогоном. Крыша полностью подлежит замене.
3. Пристройка сложена из кирпича с тесовой кровлей, стены оштукатурены с двух сторон. Полы - досчатые - подлежит разборке.

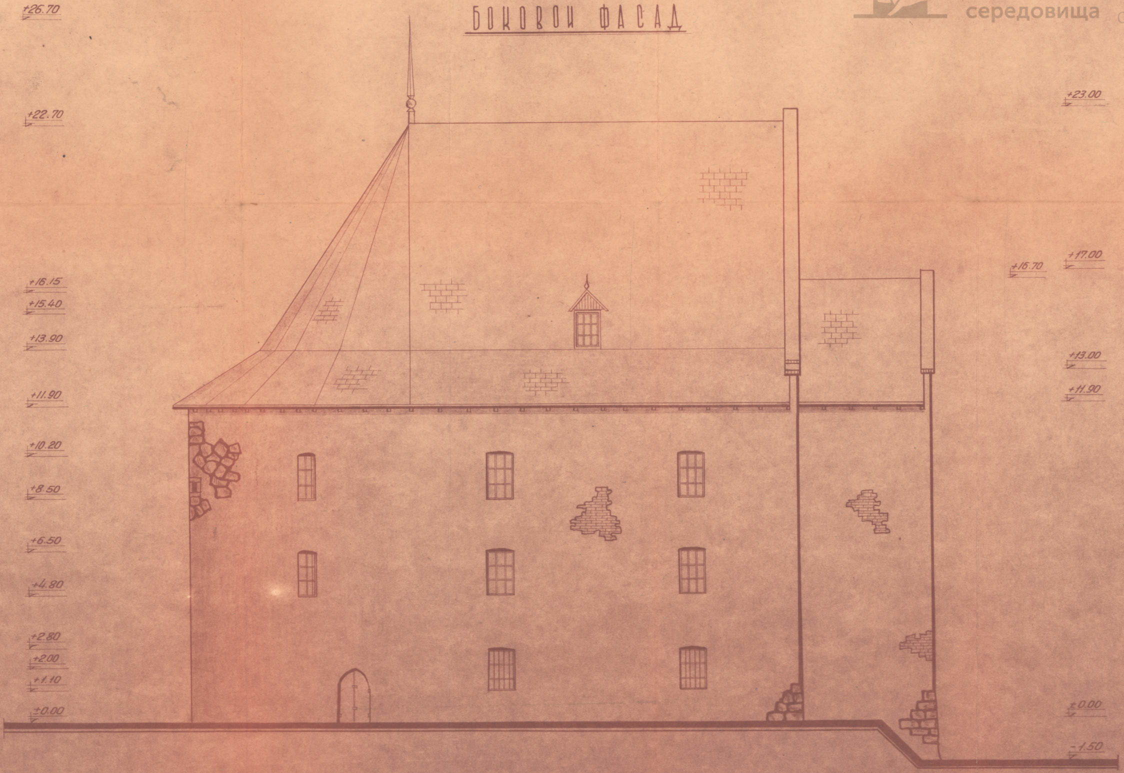
Управл. п/д Архитектуры
при СМ-УССР
Львовская м/о
Научно-Реставрационн.
мастерская

Проект реставрации пороховой башни
памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове

Обмерные чертежи
Разрез 1-1

Директор		Катеринчикон	М=1:100
			К-во лист. 21
Обмеры произв. архитект.		Безуглов	Лист № 6
Копировала	Н. Егдкак-	Горская	Март
			1954 г.

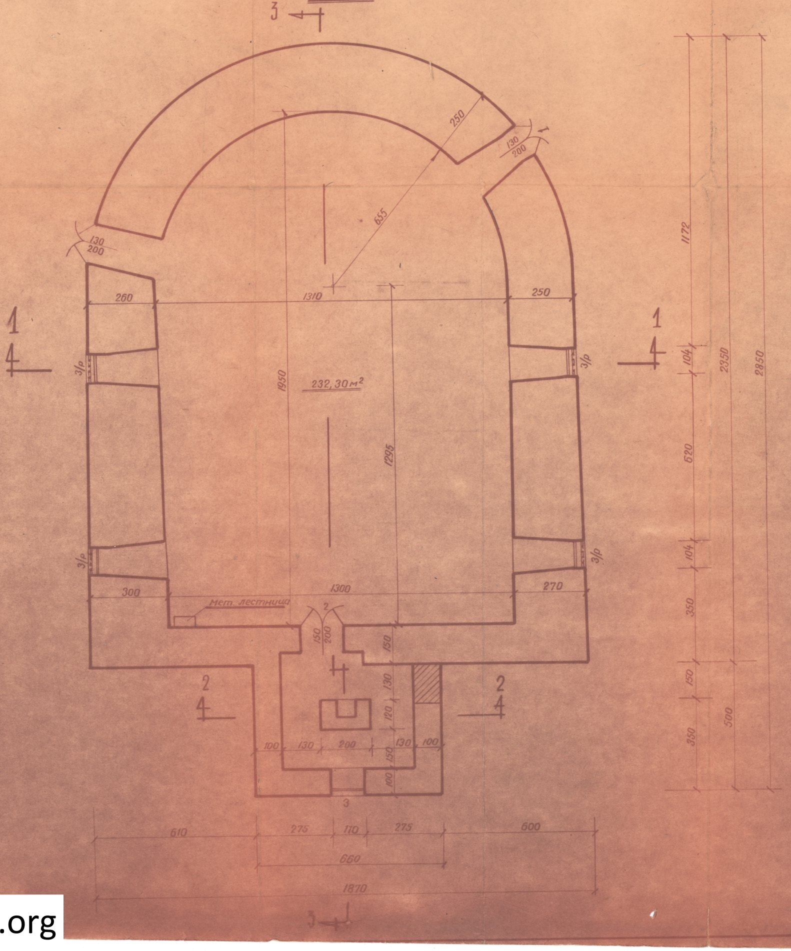
БОКОВОЙ ФАСАД



Управл. п/д. Архитектуры при СМ-УССР Львовская м/о. НРП мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове			
	Боковой фасад			
	Директор		Катериничкин	М - 1:100
				К-во лист. 21
	Автор пр. арх.		Безуглов	Лист № 9
	Копировала		Горская	Март
				1954 г

ПЛАН 1 ЭТ.

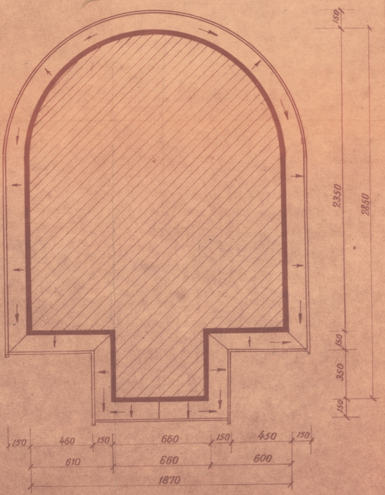
М=1:100



ПЛАН ОТМОСТОК

М 1:200

Экспликация:
1. Отмосток 92,25 п/м

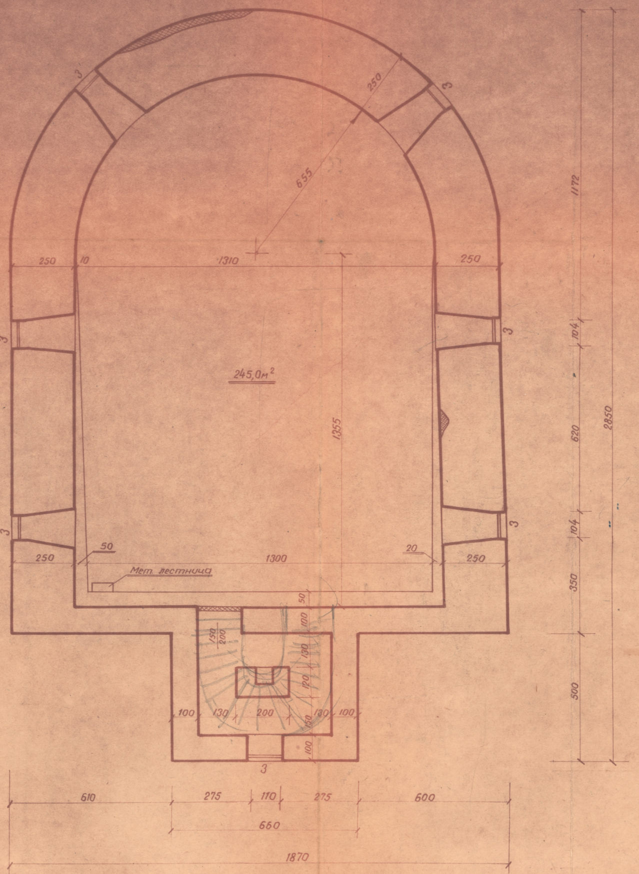


ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

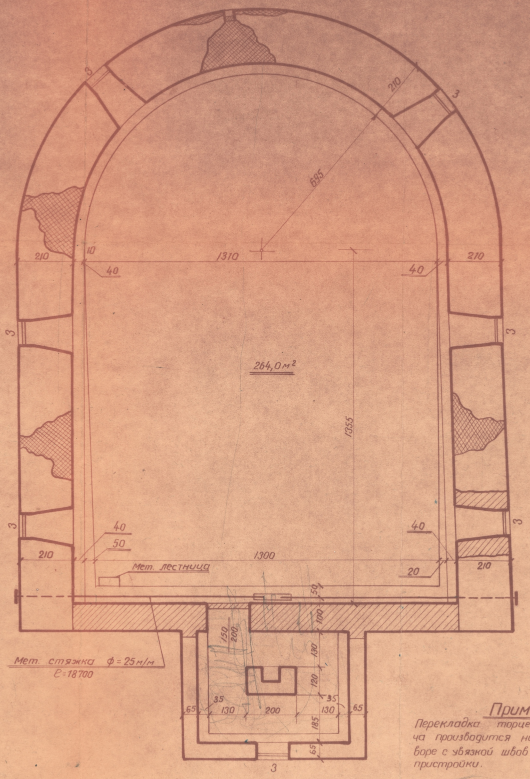
Площадь застройки — 393,8 м².
Строительная кубатура — 4931,0 м³

Управл. п/д Архитект при СМ УССР Львовская м/о НРП мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальн. в г. Львове			
	План 1 этажа и план отмосток			
	Директор	Катр	Катериночкин	М-1:100; 1:200
				К-во лист. 21
	Автор пр. арх.	Безуглов	Безуглов	Лист № 10
	Копировала	Клим	Климкина	Март 1954 г.

ПЛАН 2 эт.



ПЛАН 3 эт.



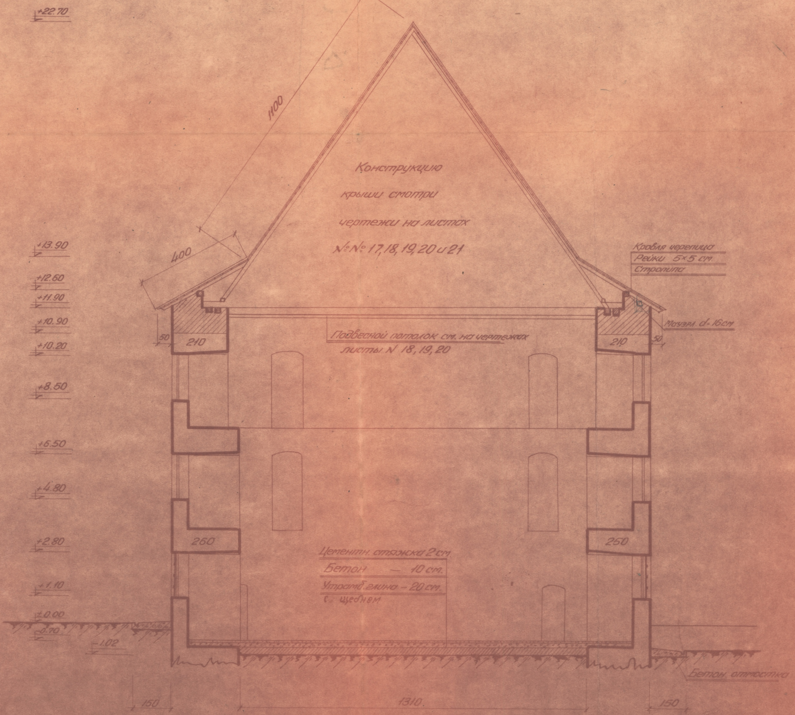
Примечание:

Перекладка торцевой стены из кирпича производится на сложном 1:6 растворе с увязкой швов торцевых стен пристройки.

Управл. п/д Архитект при СМ УССР Львовская м/о НРП мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятник арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове.		
	Планы II и III этажей		
Директор	Катериночкин	Катериночкин	М = 1:100
			К-во лист 21
Автор пр. арх.	Безуглов	Безуглов	Лист № 11
Копировала	Клим—	Климкина	Март
			1954 г.

РАЗРЕЗ 1-1

М = 1:100



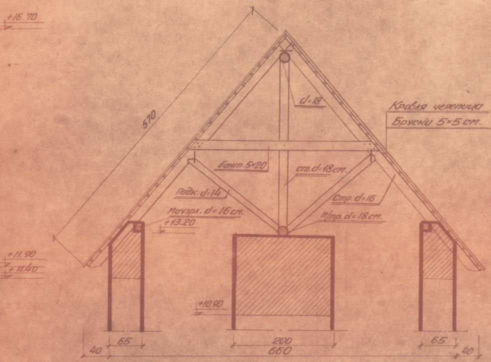
Конструкцию крыши смотри чертежи на листах №№ 17, 18, 19, 20 и 21

Подвесной потолок см. на чертежах листы № 18, 19, 20

Цементн. стяжка 2 см
Бетон — 10 см.
Утрамб. глина — 20 см.
с щебнем

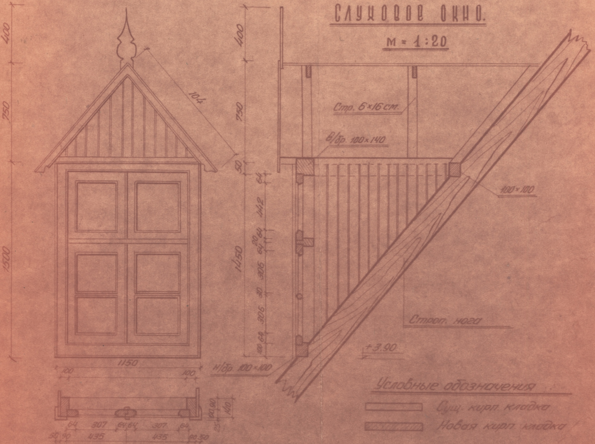
РАЗРЕЗ КРЫШИ 2-2

М = 1:50



СЛУХОВОЕ ОКНО.

М = 1:20

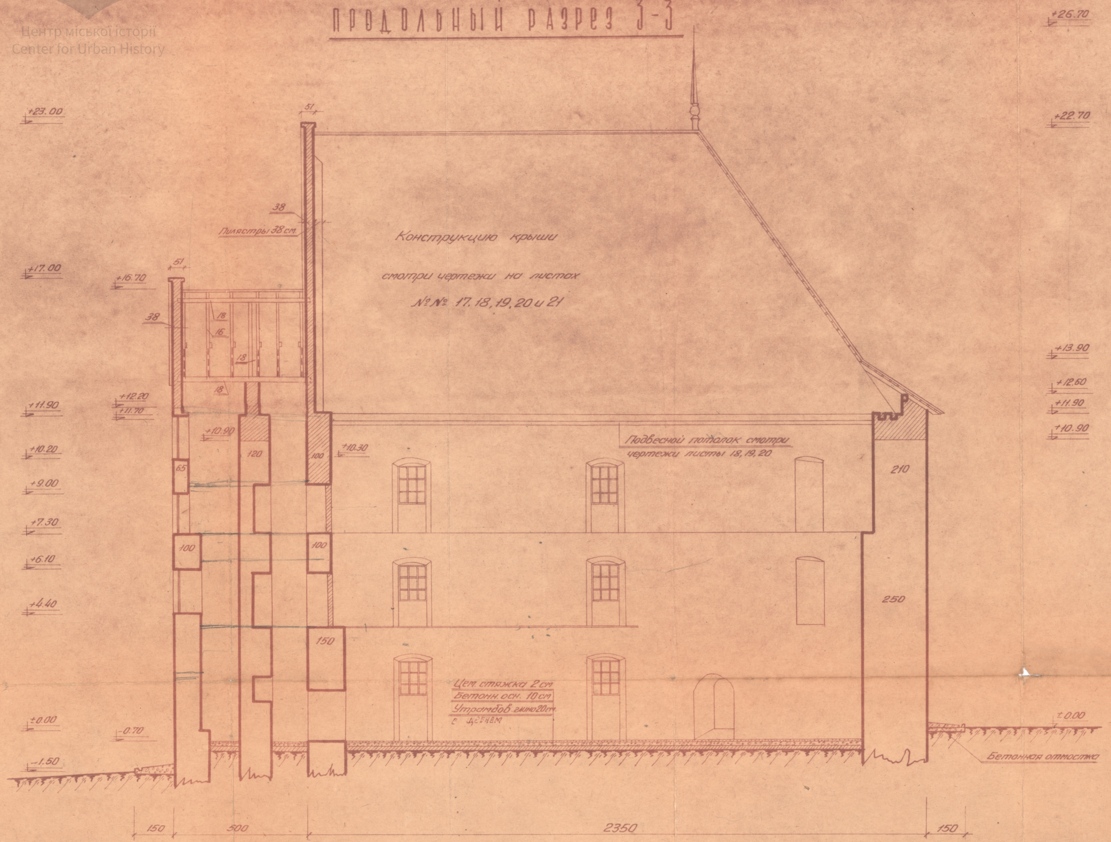


Условные обозначения

▭	Сущ. кирп. кладка
▨	Новая кирп. кладка

Управл. п/д Архитектуры при СМ УССР Львовская м/о Научно-реставрационная мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника архитектуры XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Разрез 1-1 и 22 слуховое окно		
Директор		Катериникин	М=1:100, 1:50, 1:20
			К-во лист. 21
Нач. гр. Архит.		Безуглов	Лист № 12
Копировала	Н. Соколов	Горская	Март
			1954 г.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ 3-3



Управл. по дел. Архитект.
при СМ-УССР
Львовская м/о
Научно-реставрационная
мастерская

Проект реставрации Пороховой башни, памятника
архитектуры XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове

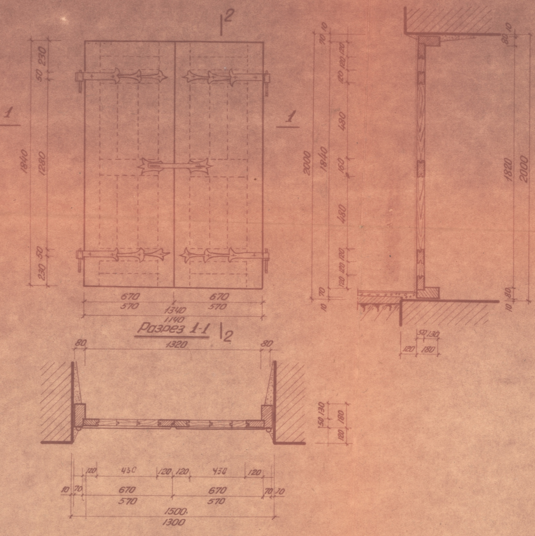
Продольный разрез

Директор	Катеринчукин	Катеринчукин	М = 1:100
			К-во лист. 21
Автор пр. арх.	Безуглов	Безуглов	Лист №13
Копировала	Н. Горская-	Горская	Март
			1954 г.

Дверь т 1/2

М = 1:20

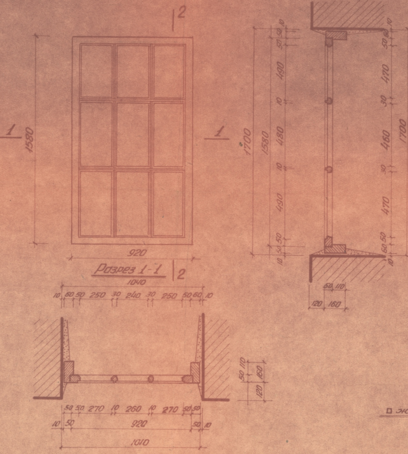
Разрез 2-2



Окно т3

М = 1:20

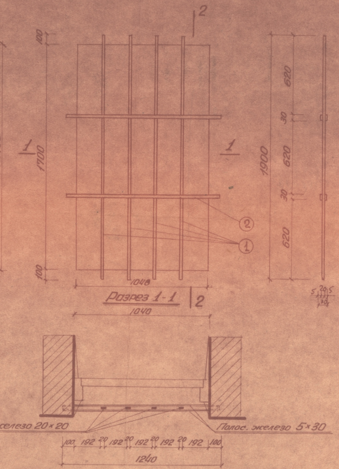
Разрез 2-2



Окон. метал. решетка

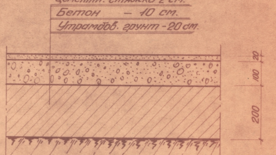
М = 1:20

Разрез 2-2



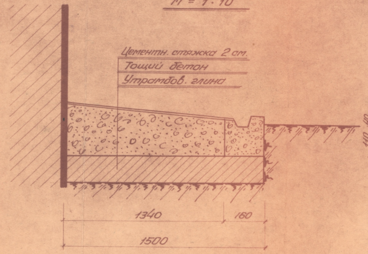
Деталь цементного пола

М = 1:10



Деталь отмостки

М = 1:10



Спесификац. железа для окон. решеток

Мар.	Разм.	ℓ	Вес 1кар.	Общий вес
1	20×20	7.60	3,14	23.86
2	5×30	4.96	1.18	5,85
	Итого			29.71
на 4 решетки				118,84

Спесификация окон и дверей

№	Наименование	Размер	К-во
1	Дверь внутр.	1500×2000	1
2	Дверь входная	1300×2000	1
3	Окно глухое	1040×1700	19 ✓
4	Окон. мет. решет.	1040×1700	4

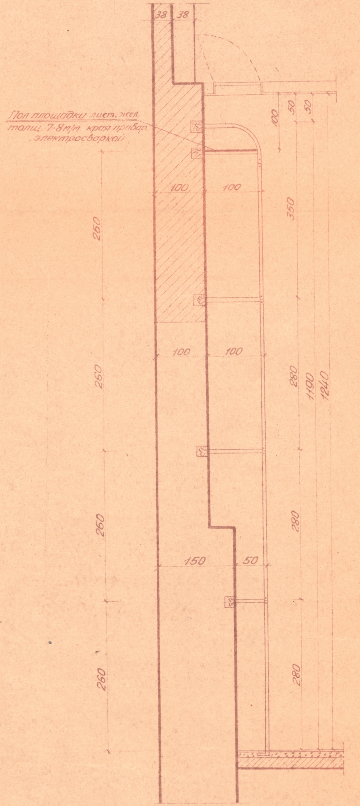
Примечание:

1. Двери навешиваются на петлях кузнечной работы.
2. Окна в I эт. вставл. в коробки изнутри
3. Размеры для двух типов дверей показаны числителем и знамен.

Управление п/д Архитектуры при СМ-УССР Львовская п/б Н.Р.П мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника архит. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове			
	Двери, окна, решетки, полы и отмостка			
	Директор	Rдигиев	Катериничкин	М-1:10, 1:20
				К-во лист. 21
	Автор пр-та	Безуглов	Безуглов	Лист № 14
	Копировала	Н. Горская	Горская	Март
				1954 г.

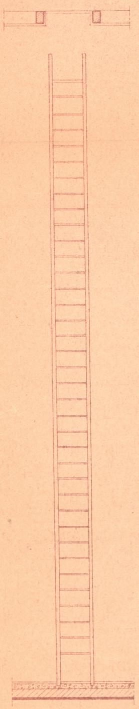
ЛЕСТНИЦА НА ЧЕРДАК

М=1:50



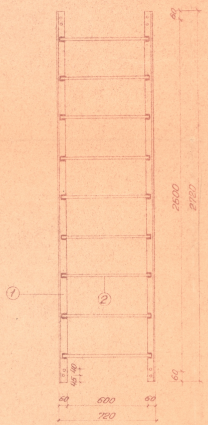
Пол площадки лист. жел. толщ. 7-8м/т края прибор. электросваркой

Общий вид

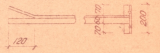


Элемент лестницы

м=1:20

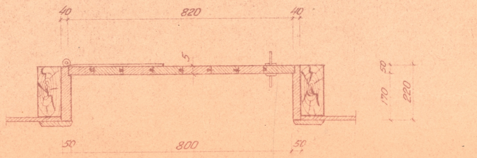


Деталь крепления

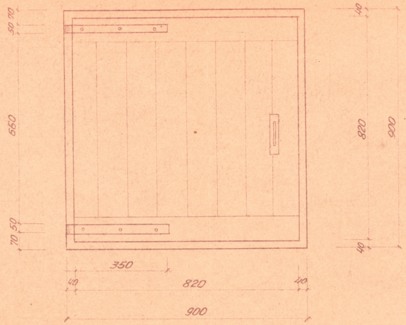


ЛЮК НА ЧЕРДАК

м=1:10



Вид сверху



Спецификация железа на лестницу

Марк	Наименование	Размер	Длина	Вес 1 п/м.	Общий вес
1	Стойки и крепления	L 60×60	37.90	5.42	205.41
2	Ступени	ф 18	26.0	1.99	51.74
3	Болты с гайками	5/16"	30		16 шт.
4	—"— —"—	5/16"	60		10 шт.

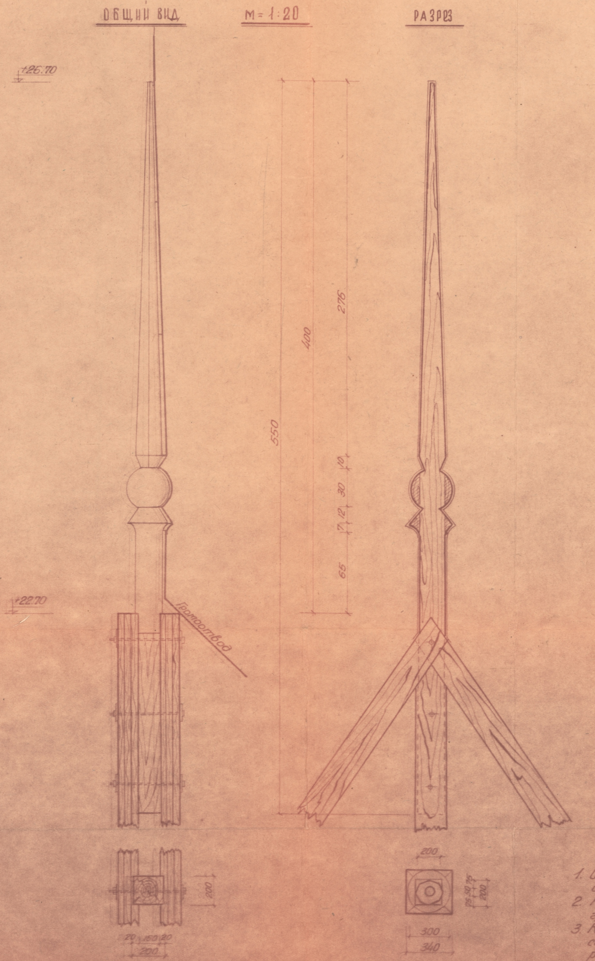
Примечание:

Люк на чердак устраивается изнутри башни в углу – место показано на планах этажей.

Управл. п/д. Архитект при СМ-УССР Львовская м/о НРП мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Металлическая лестница на чердак и деревянный люк на чердак		
Директор	Катеринчук	Катеринчук	М=1:50, 1:20, 1:10
			К-во лист. 21
Автор пр. арх.	Безуглов	Безуглов	Лист №15
Копировала	Н. Горская	Горская	Март
			1954г.

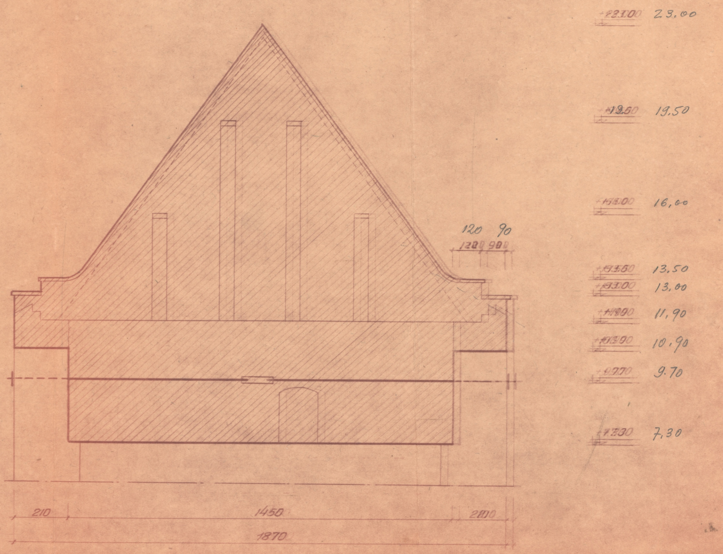
ШПИЛЬ

М = 1:20

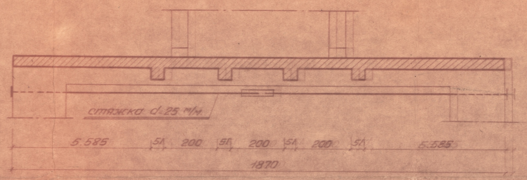


ФРОНТОН

М = 1:100



План



Условные обозначения

▭ Существ. стены

▨ Новая кирп. стены

Примечание:

1. Шпиль изготовляется из древесины-сосны обшитой листовой медью.
2. На шпиле устанавливается стандартный громоотвод.
3. Кладка кирпичного фронтона, h = 11.0 пт. свободностоящего производится на цементн растворе 1:4 с устройством пилястр.

Управл. по д. Архитектуры при СМ-УССР
Львовская м/о НРП мастерская

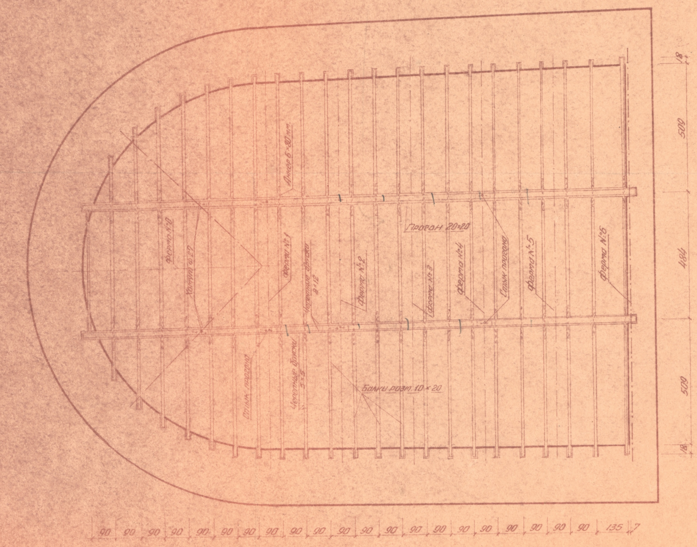
Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в.в. по ул. Подвальной 4 в г. Львове

Шпиль и фронтон

Директор	[illegible]	Контр. [illegible]	М 1:20 и 1:100
			Кв. лист 24
Автор пр. арх.	Бегунов	Бегунов	Лист № 18
Копировала	Н. Бордун	Проверила	[illegible]
			1954 г.

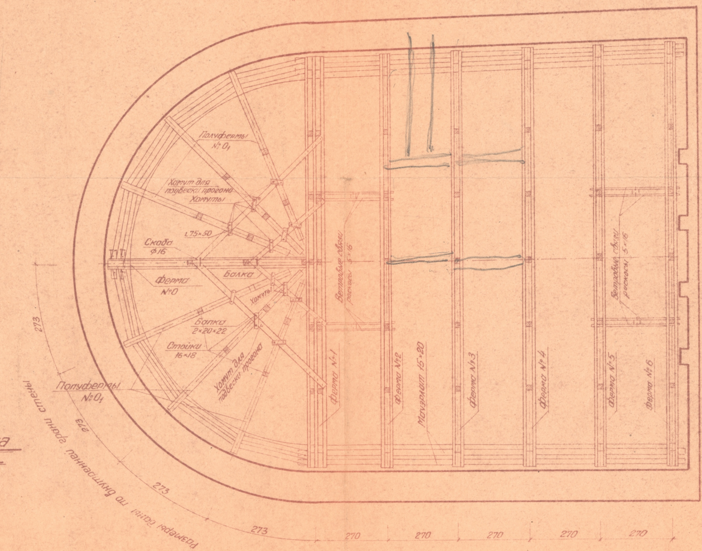
ПЛАН БАЛОК

М-1:100



ПЛАН ФЕРМЫ

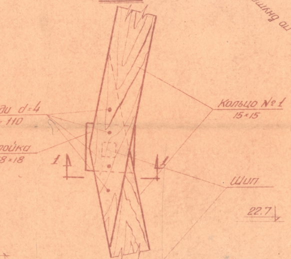
М-1:100



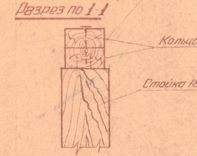
Деталь стыка

кольца № 1

м - 1:10

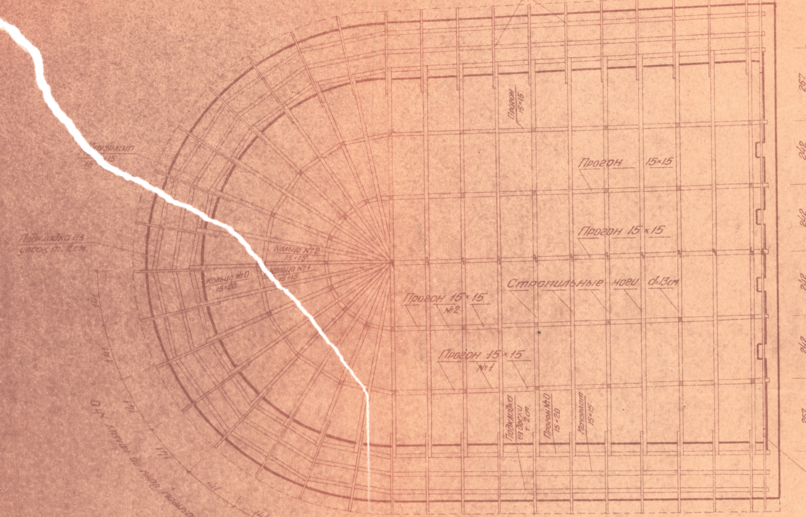


Разрез по 1-1



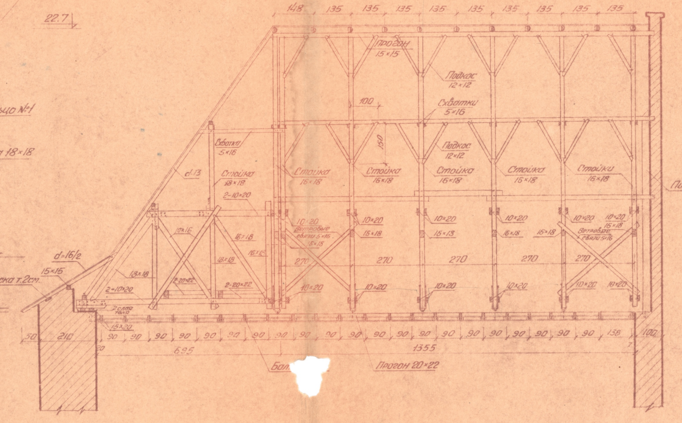
ПЛАН СТРОПИЛ

М-1:100

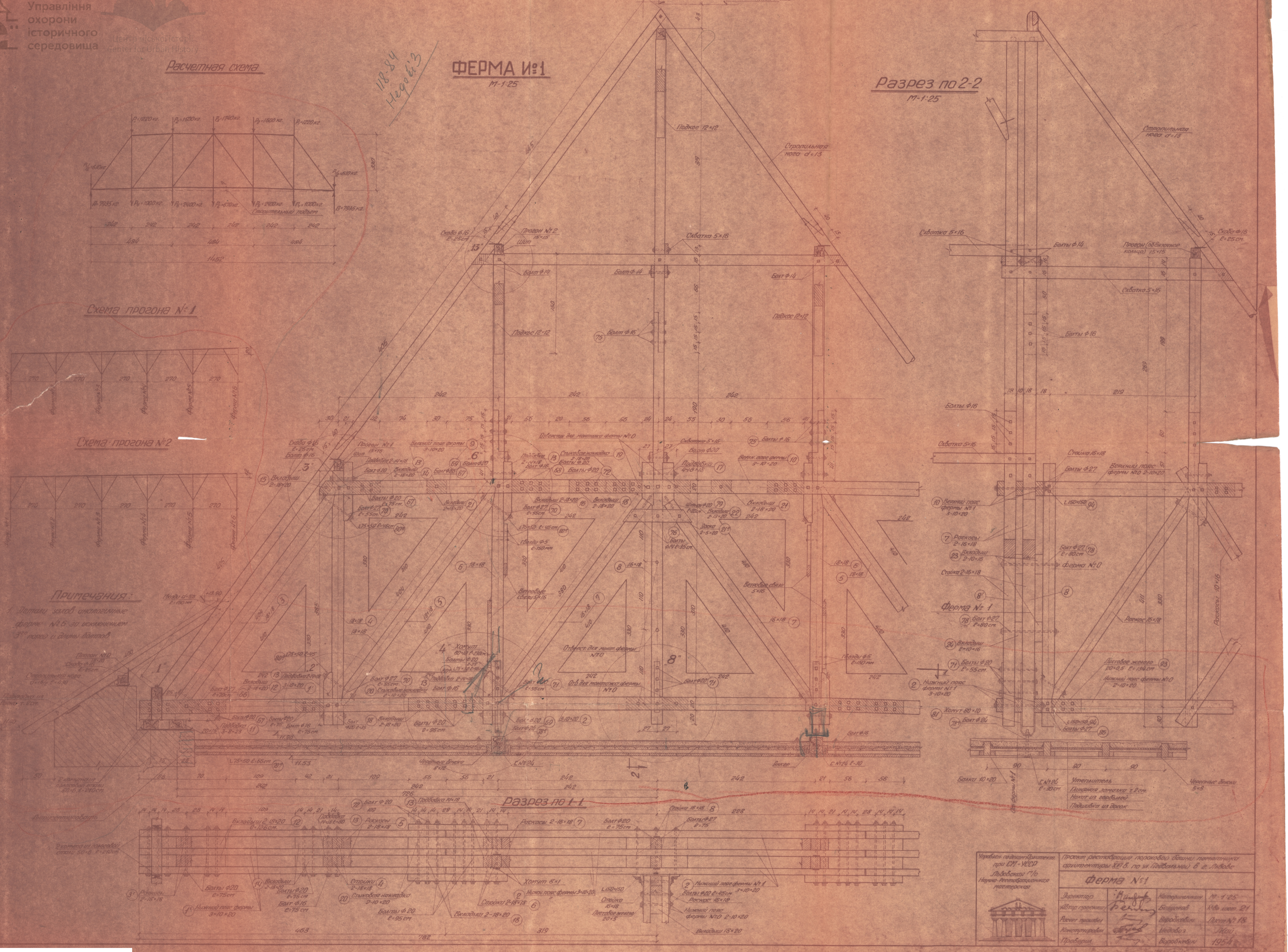


ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

М-1:100



Управл. по делам Архитектуры при СМ-УССР Львовская М/О Научно-реставрационная мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVII в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	План балок; план стропил, план ферм продольный разрез		
Директор	Котерлинщкин	Котерлинщкин	м. - 1:100
Автор проекта	Безуглов	Безуглов	колич. листов 21
Расчет произв.		Бородкевич	Лист № 17
Конструировал		Недовиз	Май
Проверил		Бородкевич	1954 г.

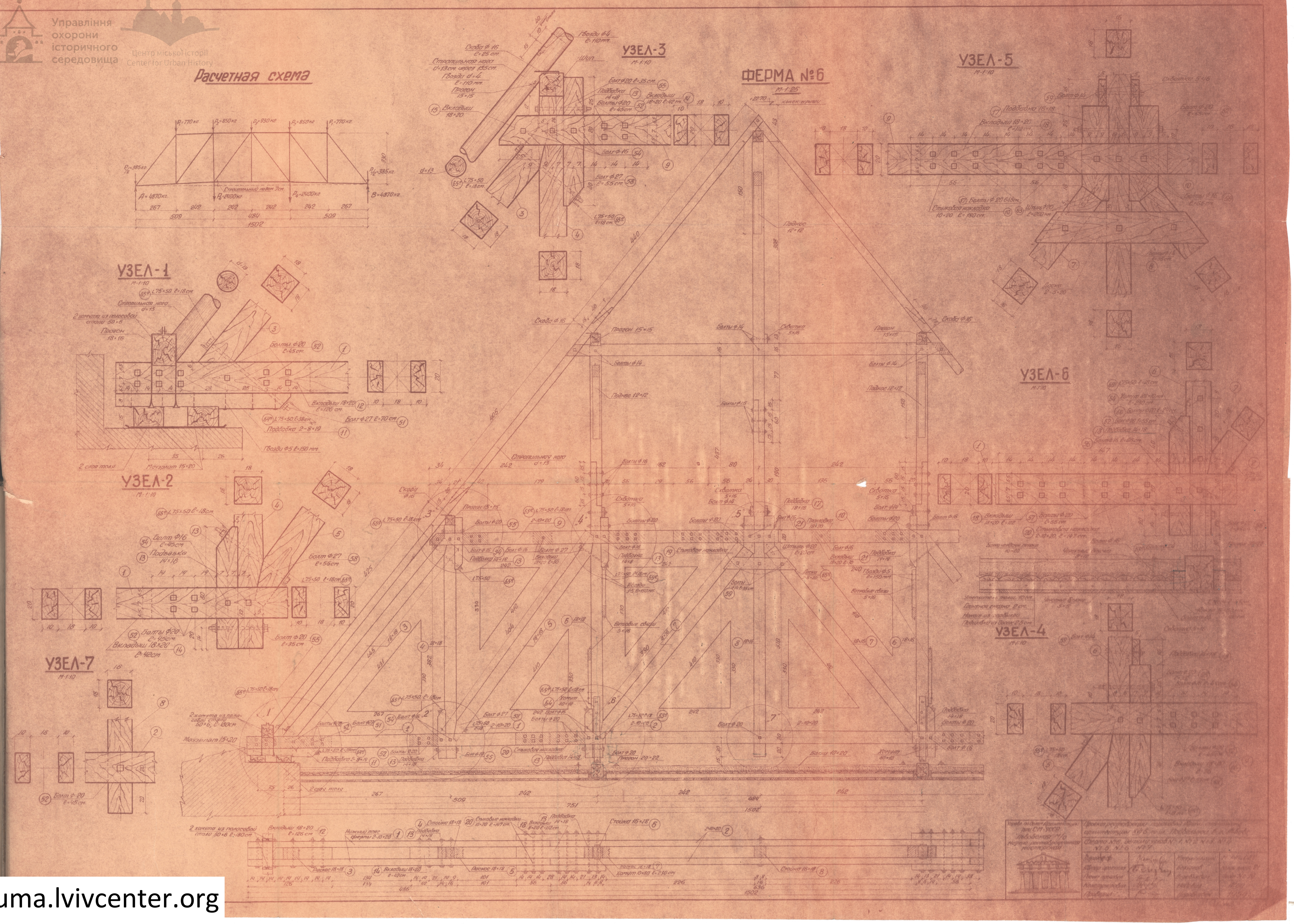


Примечания:

1. Детали узлов аналогичные ферме №6 за исключением 3го пояса и длины болтов

Управлен. по делам Архитект. при СМ-УССР Львовская п/о Научно-Реставрационная мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника архитектуры XVII в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Ферма №1		
Директор		Катериничкин	М-1:25
Автор проекта	Беи	Безуглов	К-во лист. 21
Расчет произвел		Воробкевич	Лист №18
Конструировал		Недовиз	Май
Проверил		Воробкевич	1954 г.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History



Управл. по делам архитектуры при СМ УССР
Львовская н/о научно-реставрационная мастерская

Проект реставрации [illegible] архитектуры XVI в. [illegible]

Ферма №6, детали узлов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7.

Директор
Мастер проекта
Гл. инженер проекта
Конструктовал
Проверил

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History

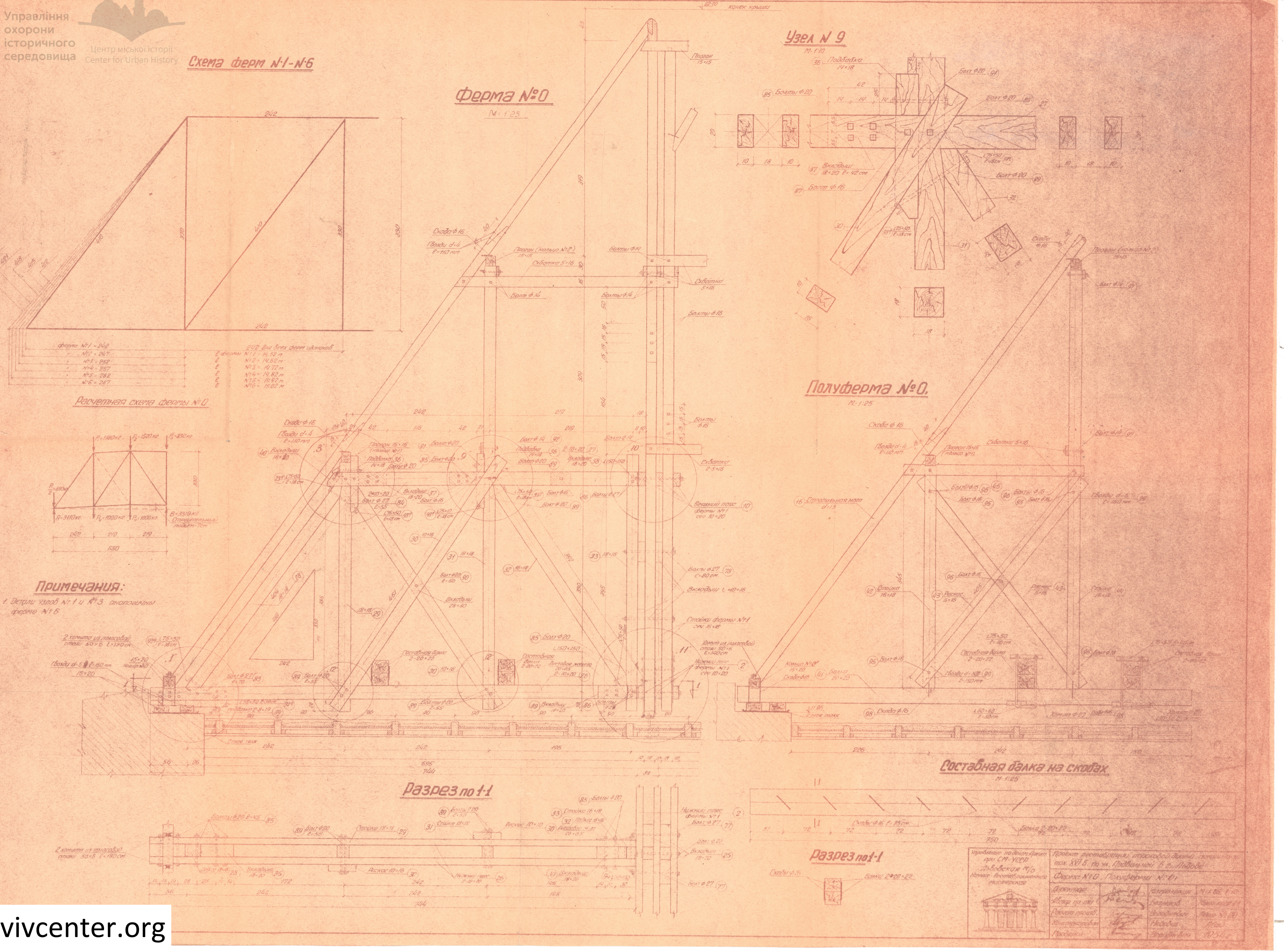


Схема ферм №1-№6

Расчетная схема фермы №0

Ферма №0
М-1:25

Узел № 9
М-1:10

Полуферма №0.
М-1:25

Составная балка на скобах
М-1:25

Разрез по 1-1

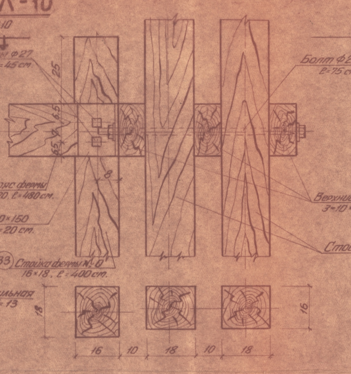
Разрез по 1-1

Примечания:

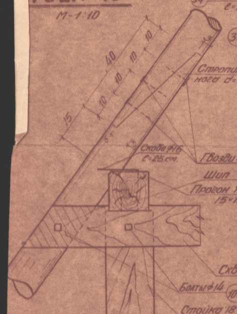
1. Детали узлов №1 и №3 аналогичны ферме №6

Управление по делам Архит. при СМ-УССР Львовская м/о Научно-Реставрационная мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове		
	Ферма №0. Полуферма №0		
Директор		[illegible]	М-1:25, 1:10
Автор пр-та		Безменов	[illegible]
Расчет произв.		Володченко	[illegible]
Конструировал		Недрига	[illegible]
Проверил		[illegible]	1954 г.

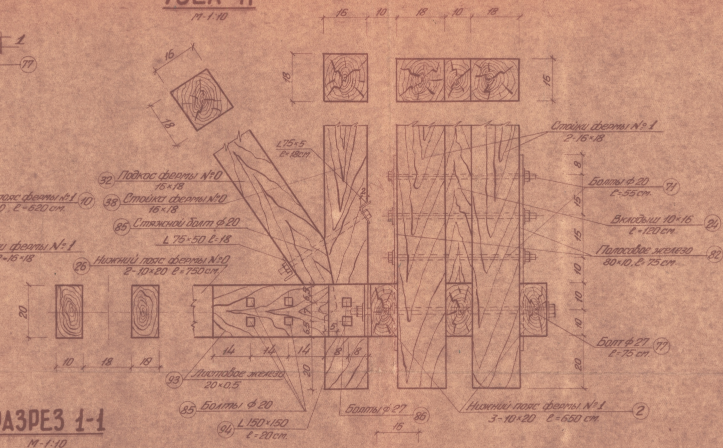
УЗЕЛ-10
М-1:10


Болты ф27 ℓ=45 см.
Болт ф27 ℓ=75 см.
Верхний пояс фермы №0 2-10×20, ℓ=480 см.
Верхний пояс фермы №1 3-10×20, ℓ=620 см.
L 150×150 ℓ=20 см.
Стойка фермы №0 15×18, ℓ=400 см.
Стойки фермы №1 2-16×18
10
18
20
16

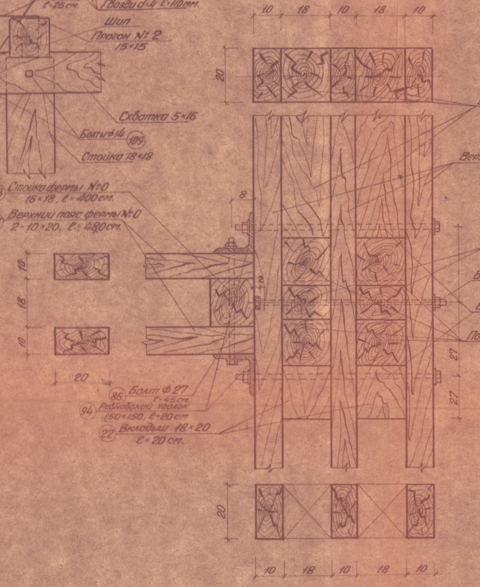
УЗЕЛ-13
М-1:10



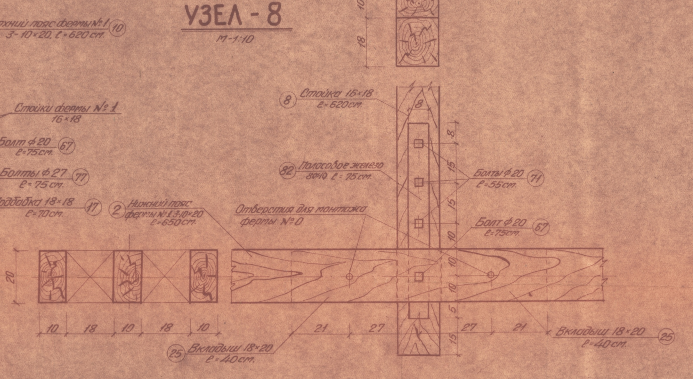
УЗЕЛ-11
М-1:10



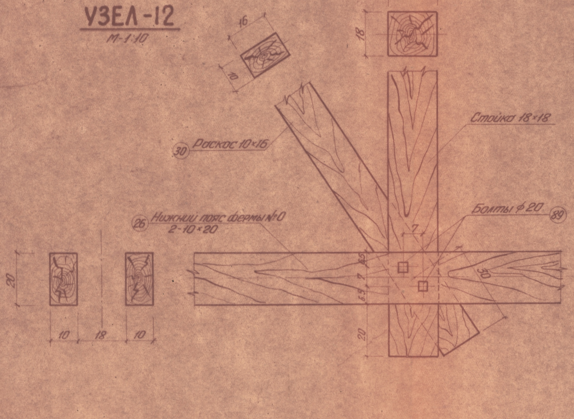
РАЗРЕЗ 1-1
М-1:10


Вкладыш 18×20 ℓ=130 см.
Верхний пояс фермы №1 3-10×20, ℓ=620 см.
Стойка фермы №0 16×18, ℓ=400 см.
Верхний пояс фермы №0 2-10×20, ℓ=280 см.
Стойки фермы №1 16×18
Болт ф20 ℓ=75 см.
Болты ф27 ℓ=75 см.
Подбабки 18×18 ℓ=70 см.
Болт ф27
Равнобокие уголки 150×150, ℓ=20 см.
Вкладыш 18×20 ℓ=20 см.
10
18
20

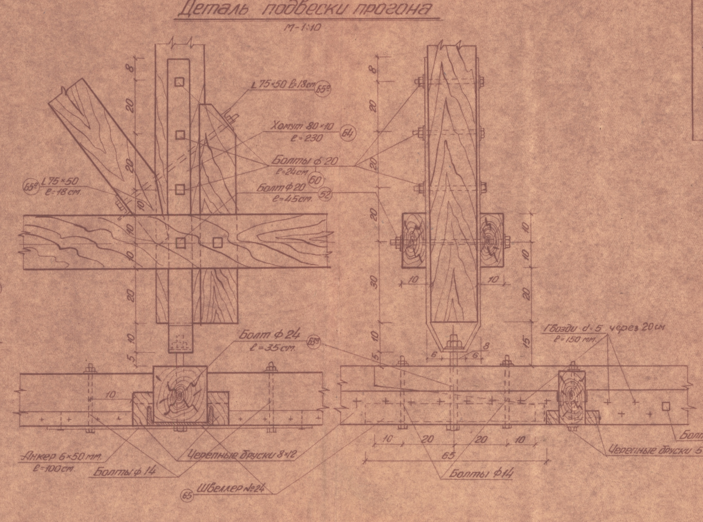
УЗЕЛ-8
М-1:10



УЗЕЛ-12
М-1:10



Деталь подвески прогона
М-1:10



Спецификация стали

	№ поз.	Наименование	ф мм или сечение	Длина в мм.	Количест. шт.	Вес в кг.
Ферма №6 Аналогичные фермы №5,4,3 и 2 шт. 5	51	Болт	ф27	700	2	6.90 ✓
	52	"	ф20	450	57	73.76 ✓
	53	"	ф16	240	9	4.32 ✓
	54	"	ф16	450	11	8.93 ✓
	55	"	ф20	350	8	8.38 ✓
	56	"	ф16	650	4	4.47 ✓
	57	"	ф20	650	39	67.72 ✓
	58	"	ф27	550	7	19.42 ✓
	59	"	ф14	350	12	5.78 ✓
	60	"	ф20	240	6	4.65 ✓
	61	"	ф27	350	2	3.75 ✓
	62	"	ф20	550	2	4.72 ✓
	63	Штырь	ф20	200	2	1.35
	63а	Болт	ф24	350	2	4.76 ✓
	64	Хомут	80×10	2300	2	26.38 ✓
	64а	Уголки	75×50	380	2	5.65 ✓
	65	Швеллер	№24	650	2	17.26 ✓
	65а	Уголки	75×50	180	18	24.07 ✓
		Итого на 1 ферму				292.27
		Всего на фермы №2.3.4.5.6				1461.35
Ферма №1 шт. 1	66	Болт	ф27	700	4	14.10 ✓
	67	"	ф20	750	57	112.03 ✓
	68	"	ф16	750	11	21.82 ✓
	69	"	ф20	350	16	15.75 ✓
	70	"	ф27	550	12	33.29 ✓
	71	"	ф20	550	9	13.40 ✓
	72	"	ф20	950	39	96.02 ✓
	73	"	ф16	950	4	6.28 ✓
	74	"	ф20	240	6	4.65 ✓
	75	"	ф16	240	18	8.64 ✓
	76	"	ф14	350	17	8.21 ✓
	77	"	ф27	750	4	14.69 ✓
	78	"	ф27	800	2	8.79 ✓
	78а	"	ф24	350	2	4.76 ✓
	79	Штырь	ф20	200	4	2.70
	79а	Уголки	75×50	660	2	9.81 ✓
	80	Швеллер	№24	650	2	17.26 ✓
	80а	Уголки	75×50	460	18	53.44 ✓
	81	Хомут	80×10	2300	2	26.38 ✓
	82	Листовое железо	80×10	750	2	9.31
		Итого на ферму №1				482.53
Ферма №0 шт. 1	83	Болт	ф27	700	1	3.45 ✓
	84	"	ф27	550	1	2.77 ✓
	85	"	ф20	450	24	31.06 ✓
	86	"	ф27	450	4	9.30 ✓
	87	"	ф16	450	4	3.25 ✓
	88	"	ф20	500	1	1.42 ✓
	89	"	ф20	550	6	8.92 ✓
	90	"	ф20	650	1	1.74 ✓
	91	"	ф20	350	2	2.09 ✓
	92	"	ф14	350	6	2.87 ✓
	92а	Уголки	75×50	380	1	2.87 ✓
	93	Листовое железо	200×5	1340	1	10.52 ✓
	93а	Уголки	75×50	180	1	9.36
	94	Равнобокие уголки	150×150	200	4	21.92 ✓
		Итого на ферму №0				111.54
Полуферма №0, шт. 6	95	Болт	ф16	300	4	2.30 ✓
	96	"	ф16	350	4	2.62 ✓
	97	"	ф14	300	2	0.84
	98	Скобы	ф16	300	2	1.53
	99	Гвозди	ф5	150	12	0.28
		Итого на 1 полуферму				7.57
		Всего на 6 полуферм				45.42
Прочие поковки	101	Скобы	ф16	250	270	185.2 ✓
	102	"	ф16	350	43	36.3
	103	Гвозди	ф4	110	1127	12.3
	104	Хомут	ф27	1600	12	93.5 ✓
	105	"	ф24	1250	2	9.4 ✓
	106	Уголки	75×50	400	12	23.0 ✓
	107	"	50×50	300	24	27.1
	108	Швеллер	№24	650	2	34.5
	109	Болты	ф14	350	58	27.8
	110	Гвозди	ф5	150	120	2.8
	111	Хомут	50×6	210 (180 и 140)	36	144.14
	112	Болт	ф10	50	19	0.8

597.14

Объем лесоматериалов ферм	29,64 м³
Вес поковок ферм	2100.84 кг.
Всего на крышу	
Объем лесоматериалов	55,13 м³
Вес поковок	2697,98 кг.

Спецификация лесоматериалов крыши

№ п/п	Наименование элементов	Сечение в см.	Длина 1го элемента в см.	Количест. шт.	Одиночная длина в п.м.	Объем в м³
1	Прогон №0	15×20	5160	1	51.6	1.548
2	" №1	15×15	4520	1	45.2	1.017
3	" №2	15×15	3750	1	37.5	0.846
4	" №3	15×15	3000	1	30.0	0.675
5	Мауэрлат	15×20	5160	2	103.2	3.096
6	"	15×15	5160	1	51.6	1.161
7	Подкосы	12×12	180	30	54.0	0.778
8	Стойка	15×18	500	6	30.0	[illegible]
9	"	15×18	620	1	6.2	[illegible]
10	"	18×18	200	14	28.0	[illegible]
11	Схватка	5×16	620	10	62.0	0.496
12	"	5×16	330	5	16.5	0.132
13	"	5×16	600	13	78.0	0.624
14	"	5×16	350	2	7.0	0.056
15	"	5×16	130	16	20.8	0.166
16	Стропильная нога	ф13	480	111	532.8	[illegible]
17	" "	ф16/2	430	37	159.1	[illegible]
18	Составная балка	2·20×22	700	2	14.0	1.232
19	" "	2·20×22	380	2	7.6	0.668
20	Ветровые связи	5×20	430	8	34.4	[illegible]
21	Подкладка из досок	2×20	5160	1	51.6	0.206
					Итого	28.091

Спецификация лесоматериалов ферм

	№ поз.	Сечение в см.	Длина 1го элемента в см.	Количество шт.	Одиночная длина в п.м.	Объем в м³
Ферма №6 Аналогичные фермы №5,4,3,2 шт. 5	1	10×20	500	4	20.0	0.400
	2	10×20	650	2	13.0	0.260
	3	18×18	460	2	9.2	0.298
	4	18×18	400	2	8.0	0.256
	5	18×18	420	2	8.4	0.272
	6	18×18	490	2	9.8	0.318
	7	15×18	400	2	8.0	0.216
	8	16×18	620	1	6.2	0.178
	9	10×20	450	2	9.0	0.180
	10	10×20	610	2	12.2	0.244
	11	8×19	120	4	4.8	0.073
	12	18×20	140	2	2.8	0.100
	13	14×18	90	8	7.2	0.180
	14	18×20	50	4	2.0	0.072
	15	18×20	30	2	0.6	0.020
	16	18×20	60	2	1.2	0.043
	17	18×18	70	2	1.4	0.045
	18	18×20	130	3	3.9	0.140
	19	10×20	190	2	3.8	0.076
	20	10×20	160	4	6.4	0.128
	21	18×20	40	3	1.2	0.043
	21а	5×20	130	2	2.6	0.026
		Итого на ферму №6				3.501
		Всего на фермы №2.3.4.5.6				17.505
Ферма №1 шт. 1	1	10×20	480	6	28.8	0.576
	2	10×20	650	3	19.5	0.390
	3	18×18	420	4	16.8	0.544
	4	18×18	400	4	16.0	0.518
	5	18×18	420	4	16.8	0.544
	6	18×18	490	4	19.6	0.635
	7	16×18	400	4	16.0	0.461
	8	16×18	620	1	6.2	0.178
	8'	16×18	490	1	4.9	0.141
	9	10×20	450	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	10	10×20	620	3	18.6	0.372
	11	8×23	120	6	7.2	0.132
	12	18×20	140	4	5.6	0.202
	13	14×18	90	16	14.4	0.364
	14	18×20	50	8	4.0	0.142
	15	18×20	30	4	1.2	0.043
	16	18×20	60	4	2.4	0.086
	17	18×18	70	4	2.8	0.091
	18	18×20	130	6	7.8	0.281
	19	10×20	100	2	2.0	0.040
	20	10×20	160	4	5.6	0.112
	21	18×20	40	3	1.2	0.043
	22	18×20	20	2	0.4	0.014
	23	10×16	30	3	0.9	0.014
	24	10×16	120	1	1.2	0.019
	25	18×20	50	4	2.0	0.072
	25а	5×20	130	4	5.2	0.052
		Итого на ферму №1				6.332
Ферма №0 шт. 1	26	10×20	750	2	15.0	0.300
	27	10×20	480	2	9.6	0.192
	28	18×18	420	1	4.2	0.136
	29	18×18	400	1	4.0	0.130
	30	10×16	460	2	9.2	0.147
	31	18×18	700	1	7.0	0.227
	32	16×18	400	1	4.0	0.115
	33	16×18	400	1	4.0	0.115
	34	8×19	120	2	2.4	0.036
	35	18×20	140	1	1.4	0.050
	36	14×18	90	2	1.8	0.045
	37	18×20	50	2	1.0	0.036
	38	18×20	30	1	0.3	0.011
	39	18×20	50	1	0.5	0.018
	40	18×20	30	1	0.3	0.011
		Итого на ферму №0				1.569
Полуферма №0, шт. 6	41	20×22	700	1	700	0.308
	42	16×18	350	1	350	0.101
	43	5×16	410	2	820	0.066
	44	16×18	660	1	660	0.190
	45	5×16	260	2	520	0.042
		Итого на 1 полуферму				0.706
		Всего на 6 полуферм				4.236

Управл. по делам Архитектуры при СМ-УССР Львовская м/о Научно-реставрационная мастерская	Проект реставрации пороховой башни памятника арх. XVI в. по ул. Подвальной в г. Львове Детали узлов Спецификация лесоматериалов и стали		
Директор		Катеринчук	М-1:10
Автор проекта		Бацаков	Колич. лист. 21
Расчет произвел		Бородкевич	Лист №21
Конструиров.		Недовиз	
Проверил		Бородкевич	1954