ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНА ФІРМА
"УКРІНТЕРМ"

Договір № 2048

КНИГА № 2

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Адмінбудинок
м. Львів пл. Ринок , 2
Дахова котельня

Архітектурно-будівельна , сантехнічна , електротехнічна частини .

м. Львів-2000 рік

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ВИРОБНИЧО - ТЕХНІЧНА ФІРМА
"УКРІНТЕРМ"
(Ліцензія ЛВ № 00597 від 5.11.1998 р.)

Договір № 2048

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Котельня адмінбудинку
м. Львів , пл. Ринок , 2 .
Дахова котельня

Книга № 2 .Тепломеханічна , сантехнічна , електротехнічна частини.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History

Проект виконано у відповідності з діючими на Україні нормами і правилами та гарантує безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкту за умовами додержання передбачених проектом заходів .

Головний інженер проекту /Вівчарівський/

Директор ПП ВТФ "Укрінтерм" /З.Пенцак/

Головний інженер проекту /І.Вівчарівський/

м.Львів-2000 рік

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

СКЛАД ПРОЕКТУ

№№ п/п	Шифр	Проект	Назва	Примітки
1		2048	Дахова котельня	

СКЛАД ПРОЕКТУ 2048

Книга № 1 . Загальна пояснююча записка .

Книга № 2 . Архітектурно-будівельна , сантехнічна ,електротехнічна частини .

1 . Архітектурно-будівельна частина .(Див. окремий проект)
2 . Тепломеханічна частина .
3 . Газопостачання .(Див. окремий проект)
4 . Водопровід . Каналізація.
5 . Силове електрообладнання і електроосвітлення .
6 . Автоматизація .

Книга № 3 . Зовнішні мережі газопостачання (Див. окремий проект)
Книга № 4 . Локальні кошториси .

Головний інженер проекту **І.В.Вівчарівський**

м. Львів - 2000 рік

uma.lvivcenter.org

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ

Аркуш	Найменування	Примітки
1	Загальні дані (початок)	
2	Загальні дані (кінець)	
3	Компоновка обладнання. План	
4	Трубопроводи котельні. План. Розріз 1-1	
5	Трубопроводи котельні. Розріз 2-2,	
6	Димарі. Розріз 1-1. Вигляд Б.	
7	Принципова схема	

ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ КОМПЛЕКТІВ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ

Позначення	Найменування	Примітки
АБ	Архітектурно-будівельна частина	
ТМ	Тепломеханічна частина	
ЕМ	Електроосвітлення та електросилове	
	обладнання	
АТМ	Автоматизація	
ГПВ	Газопостачання внутрішнє	
ВК	Водопровід і каналізація	

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ І ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

Позначення	Найменування	Примітки
Документи, на які посилаються		
СЕРІЯ 4.904-69	Деталі кріплення санітарно-технічних приладів	
	і трубопроводів	
СЕРІЯ 5.903-13	Вироби і деталі трубопроводів теплових мереж	
СЕРІЯ 7.903.9-2	Теплова ізоляція трубопроводів з додатніми	
	температурами	
Комплекс 7373-3	Типові деталя ушільнення вводів інженерних	
	мереж в громадські будинки	
Документи, які додаються		
ТМ.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	на 3арк.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА міста ЛЬВОВА
ДІЄСНЕ ДО ВИРОБНИЦТВА
Головний інженер
2006

Проект розроблений відповідно до діючих вимог, норм, правил, інструкцій, державних стандартів і забезпечує безпечну експлуатацію будинків і споруд.

Головний інженер проекту І.В.Вівчарівський

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
Директор		Пенцак			
ГІП		Вівчарівський			11.2006
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Каверіна			11.2006

2048-ТМ

Котельня адмінбудинку
м.Львів , п.і. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	7

Загальні дані (початок)

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Ф-т А3

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

uma.lvivcenter.org

РОЗРАХУНКОВІ ТЕПЛОВІ ПОТОКИ

Поз. по ГП	Найменування споживача	Розрахунковий тепловий потік, ккал/год				
		Опалення	Вентиляція	Гаряче водопост.	Технол. потреби	Всього
1	Адмінбудинок	270900	–	–	–	270900
	Котельна (V-79.75м³)	858	–	–	–	

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

- Проект дахової котельної розроблений на основі завдання на проектування і слідуючих нормативних документів:

1) СНиП II-35-76 "Котельные установки";

2) СНиП 2.04.08-87 "Газоснабжение";

3) "Рекомендацій по проектуванню модульних установок в приміщеннях, розміщених в верхніх частинах будинків (дахових котельнях), що працюють на природному газі".

Проектом передбачена установка модульного котельного обладнання системи "Chaffoteaux" виробництва французької фірми "Chaffoteaux et Maury"

1) G 105 -модуль нагріву;

3) ARD -65 - модуль-регулятор системи опалення;

4) AES - комплект позамодульних пристроїв.

Для зниження твердості вихідної води проектом передбачена установка іонообмінної водопом"ягчуючої апаратури "DHF-20/1/F" виробництва "HIDROPLASZTIK KFT"(Угорщина).

Для компенсації теплових розширень води в системі опалення і котельному обладнанню передбачена установка закритого компенсатора об'єму типу "ZILMET-301400".

Аварійне опалення приміщення котельної передбачено газовими конвекторами LB-50-Z виробництва фірми "FEG"(Угорщина).

Обладнання котельної працює в автоматичному режимі без обслуговуючого персоналу. Проектом передбачена сигналізація слідуючих параметрів: аварійна температура в котлі, тиск в котлі, наявність живильних фаз, зміна тиску газу, зниження температури в приміщенні. Кола сигналізації виведені в приміщення з постійним перебуванням людей.

Для видалення повітря із системи опалення і гарячого водопостачання в верхніх точках трубопроводів передбачені повітрозбірники і повітровідвідники.

Після проведення монтажу трубопроводів і обладнання провести випробування на міцність і щільність з'єднань, після чого трубопроводи пофарбувати двома шарами олійної фарби по грунтовці. На трубопроводах вказати умовні позначення середовища і напрям потоків.

Вимоги до монтажу і налагодження котельного обладнання, періодичність технічного обслуговування див. інструкцію заводу-виготовлювача.

Параметри теплоносія в системі опалення 85-65°С.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

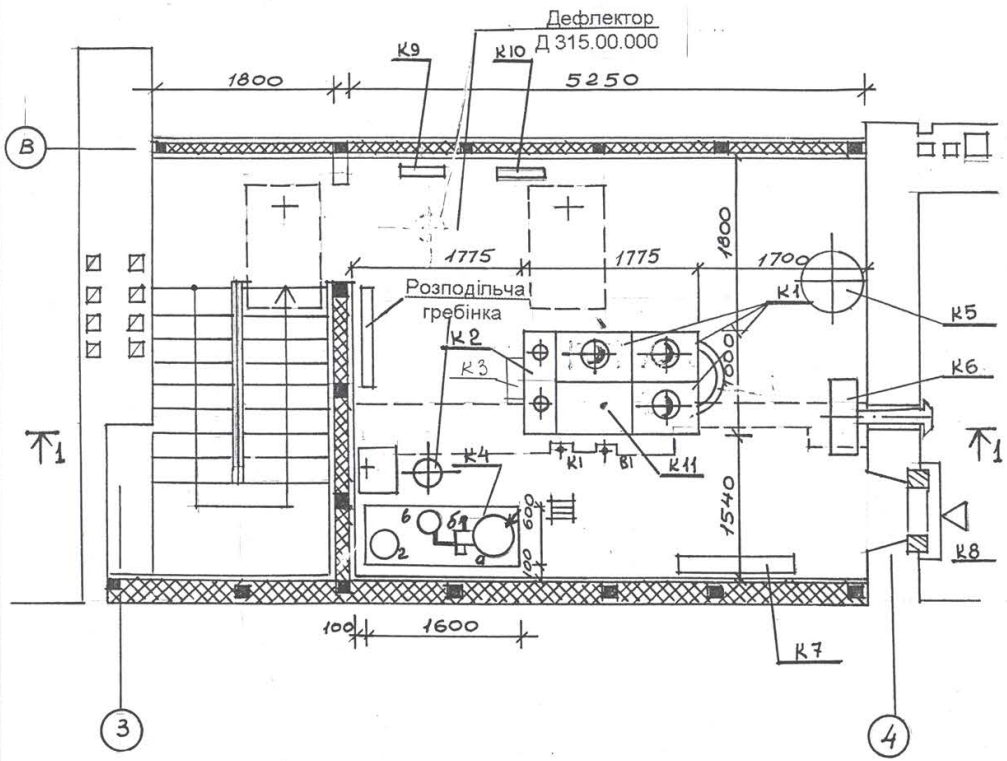
УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА міста ЛЬВОВА
ДІЙСНЕ ДО ВИРОБНИЦТВА
Головний інженер
«10» 12 2006

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ			
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2			
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський			11.2006		РП	2	
Проект.		Вівчарівська							
Перевір.						Загальні дані (закінчення)	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		
Н.контр.		Каверіна			11.2006				

Ф-т А3

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

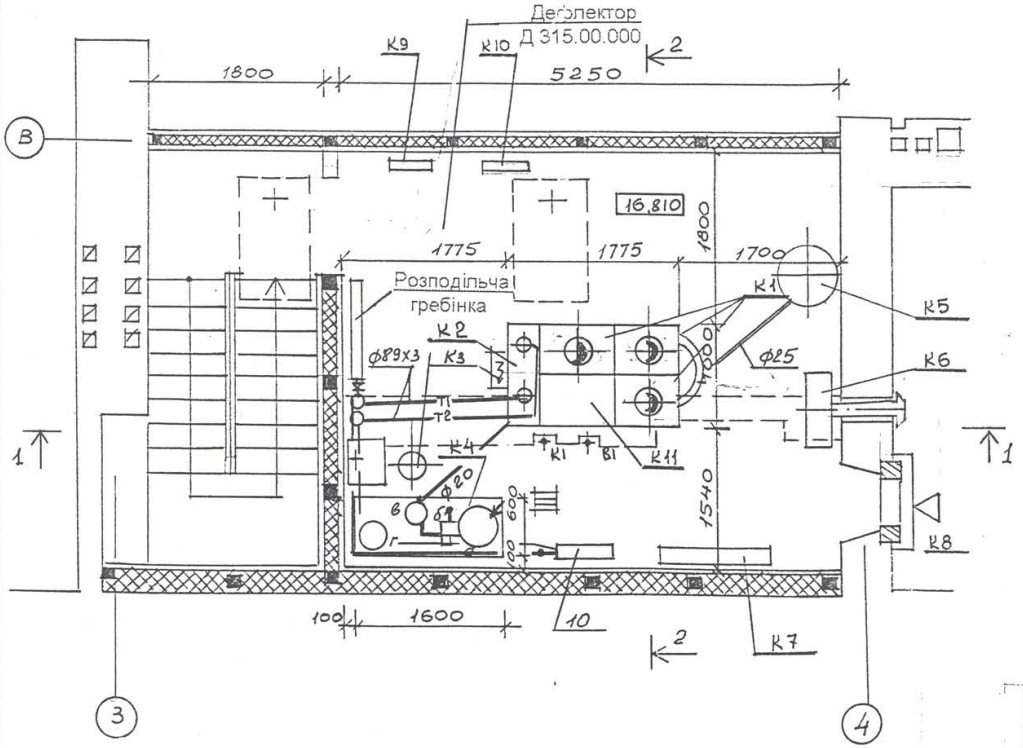
Марка Поз.	Позначення	Найменування	К-ть	Маса одиц., кг	Примітка
К1	G-105	Нагрівальний модуль	3	128	
К2	ARD-65	Модуль-регулятор системи опалення	1	230	
К3	AES	Комплект позамодульних пристроїв	1		
К4	DHF-20/1	Обладнання водопідготовки			
		а) резервуар DM-300	1		
		б) насос JP-5			
		в) колонка іонообмінна			
		г) резервуар			
К5	V-400	Компенсатор об'єму	1		
К6	LB-50-Z	Газовий конвектор	1		
К7		Вузол обліку газу	1		
К8		Припливна решітка 450х490 (h)	1		
К9		Електрощит	1		
К10		Щит автоматики	1		
К11		Модульна вставка	1		

ДІЙСНЕ ДО ВИРОБНИЦТВА
Головний інженер
10....12.....200.р.

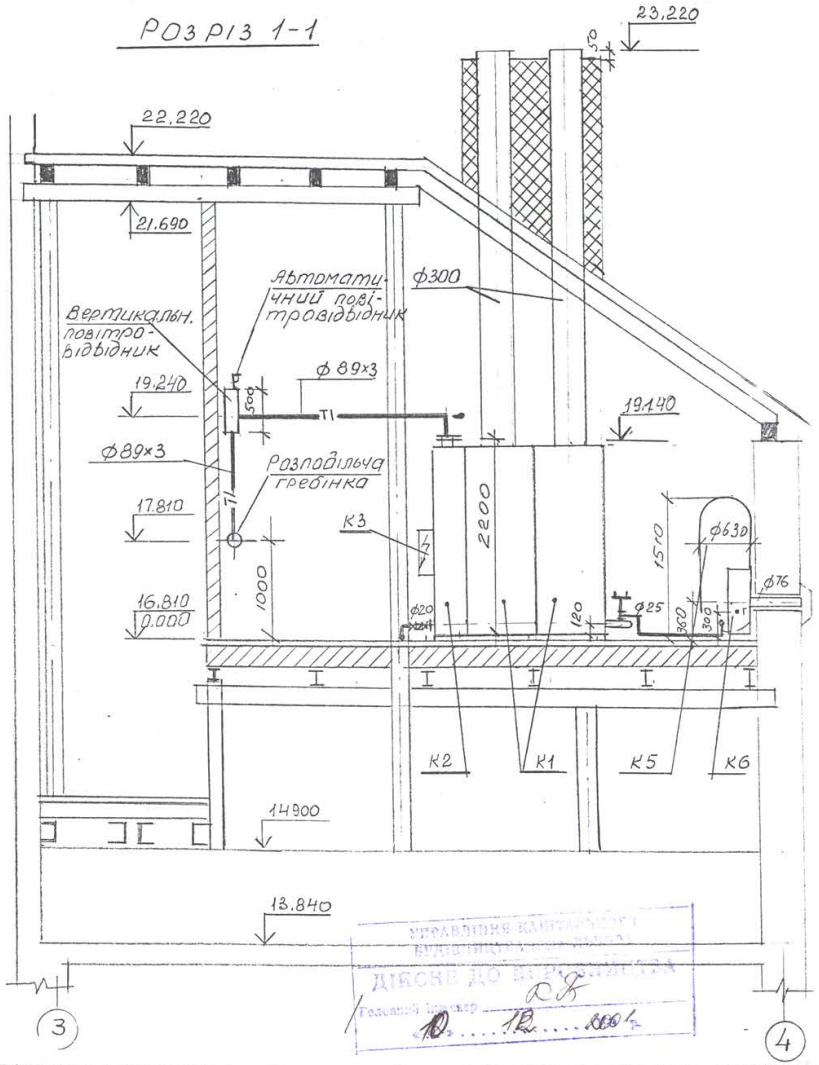
Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ		
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Вівчарівська					РП	3	
Перевір.						**Компоновка обладнання. План**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів	
Н.контр.		Каверіна			11.2009			

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



Розріз 1-1

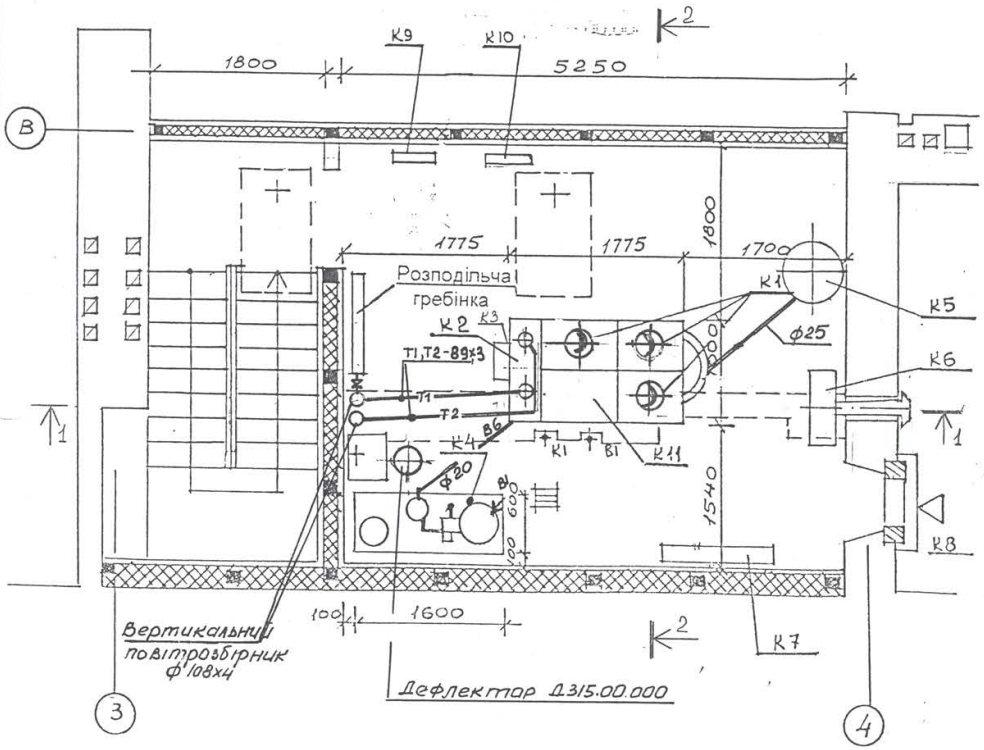


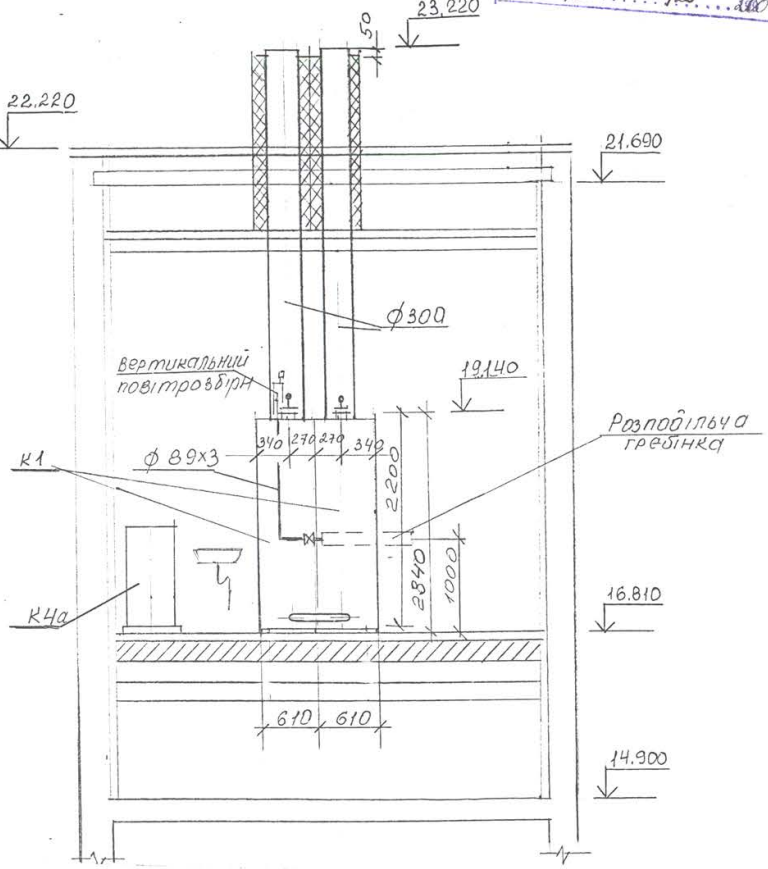
Управління капітального будівництва
ДІЙСНЕ ДО ВИКОНАННЯ
Головний інженер
10.12.2004

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ		
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія: РП	Аркуш: 4
Проект.		Вівчарівська						
Перевір.						Трубопроводи котельні	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів	
Н.контр.		Каверіна				План . Розріз 1-1		

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History





Дозволяється виконання робіт згідно з цим проектом
Головний інженер
Дата 10 12 2006

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Кавєріна			

2048-ТМ

Котельня адмінбудинку
м.Львів , пл. Ринок , 2

Дахова котельня

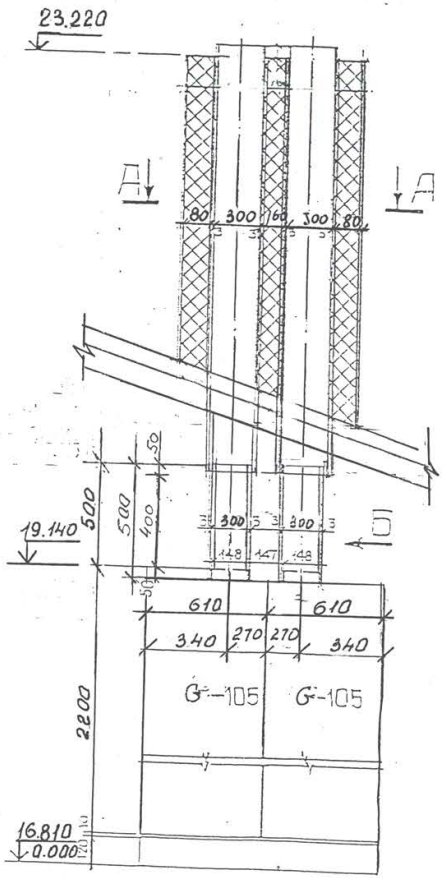
Трубопроводи котельні
План . Розріз 2 - 2

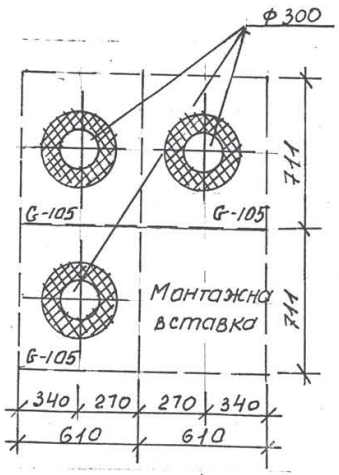
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	5	

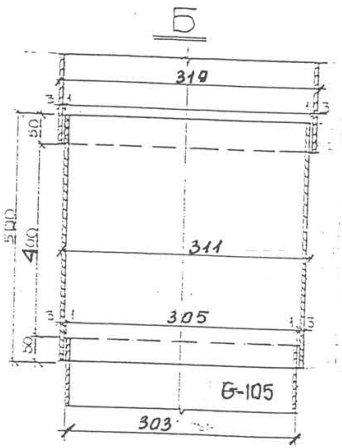
ВТФ "Укрінтерм"
м.Львів

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History







ДІЙСНІ ДО ВИКОНАННЯ
Головний інженер
«10» 12 2006 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Каверіна			

2048-ТМ

Котельня адмінбудинку
м.Львів , пл. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	6	

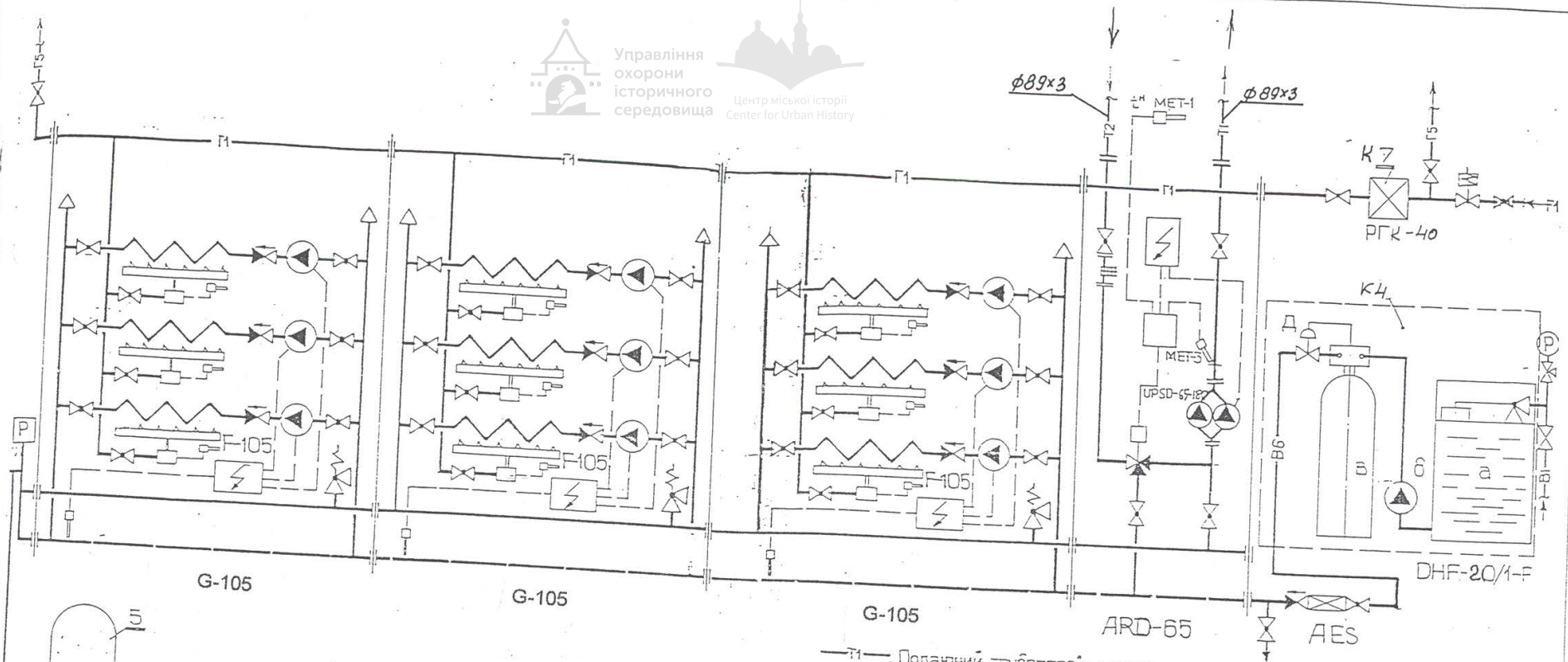
Димарі .Розріз А-А .Вигляд Б .

ВТФ "Укрінтерм"
м.Львів

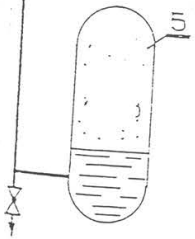
Інв. № подл. | Підпис і дата | Взам. інв. №

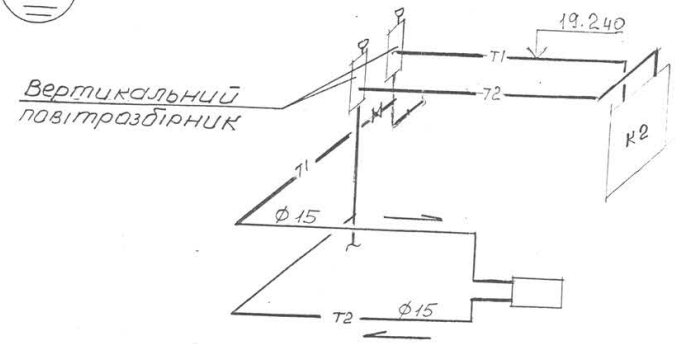
uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



—Т1— Подаючий трубопровід системи опалення — 85°С.
—Т2— Зворотний трубопровід системи опалення — 65°С.
—В1— Трубопровід системи холодного водопостачання.
—В6— Трубопровід помягшеної води.
—Г1— Газопровід низького тиску — 2500 Па (250 мм. в.ст).
—Г5— Продувний газопровід.





УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ІСТОРИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА
ДОЗВІЛ ДО БУДІВНИЦТВА
Головний інженер
10 12 2001 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Каверіна			

2048-ТМ

Котельня адмінбудинку
м.Львів , пл. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	7	

Принципова схема .

ВТФ "Укрінтерм"
м.Львів

uma.lvivcenter.org

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документів, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Один. вимірю-вання	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання, вироби і матеріали, які постачає замовник							
	Тепломеханічна частина							
	1. Модуль нагріву потужністю 105 кВт	G-105			шт	3		
	2. Модуль-регулятор опалення							
		ARD-65			шт	1		
	3. Комплект позамодульних пристроїв	AES			шт	1		
	4. Обладнання водопідготовки	DHF-20/1/F			компл.	1		
	5. Компенсатор об'єму V=400 л				шт	1		
V	6. Газовий конвектор потужністю 5,8 кВт	L8-50-2			шт	1		
V	7. Вузол обліку газу з лічильником	РГК-40			шт	1		
V	8. Лічильник газовий	G1.6			шт	1		
	9. Регулятор тяги	ТС-2			шт	3		
	10. Манометр технічний. Шкала 0 ÷ 0,4 МПа	МП4-У			шт	1		
	11. Термометр технічний скляний. Шкала (-50 ÷ +50°С)	ТБ-38 ММ			шт	1		
	12. Димарі із алюмінієвого листа товщиною 3,0 мм							
	ф300мм; L=0,5 м				шт	3		
	13. Димарі із алюмінієвого листа товщиною 3,0 мм							
	ф300 мм, l-3. м				м	9		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

ДЕПАРТАМЕНТ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА
ДОЗВІЛ ДО ВИКОРИСТАННЯ
«10» 12 2007р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Каверіна			11.07

2048-ТМ.СО

Котельня адмінбудинку м.Львів, пл. Ринок, 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	3

Специфікація обладнання, виробів, матеріалів.

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Ф-т А3

uma.lvivcenter.org

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документів, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Один. вимірю-вання	Кіль-кість	Маса одиниці, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обладнання, вироби і матеріали, які постачає підрядник						
	Тепломеханічна частина						
	Трубопроводи по кожному діаметру						
	1. Труби сталеві електрозварні	ГОСТ 10704-91					
	Ø89х3,0 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	10,0	
	2.						
	3. Труби для повітрозбірника	ГОСТ 10704-91					
	Ø108х4,0 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	1,0	
	4. Труби стальні водогазопровідні	ГОСТ 3262-75*					
	Ø15х2,8 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	6,0	
	5. Ø25х3,2 мм	ГОСТ 3262-75*			м	10	
	Арматура						
	6. Вентиль запірний муфтовий dy 15	15кч 18п3			шт	4	
	7. dy 25	15кч 18п3			шт	1	
	8. Автоматичний повітровідвідник				шт	2	
	Інші елементи системи						
	9. Гума листова товщиною 10 мм розм. 1775х1000 мм				шт	1	
	10. Фланець 1-80-10 ст. 25	ГОСТ 12820-80*			шт	2	
	11. Фланець 1-65-10 ст. 25	ГОСТ 12820-80*			шт	–	
	Матеріали						
	12. Хлорид натрію (Na Cl)				кг	30	
	13. Метал різного сортаменту для кріплення труб	ГОСТ 8509-72			кг	20	
	14. Фарбування трубопроводів олійною фарбою за два рази	МА-010			м²	7,5	
	15. Мати із скляного штапельного волокна δ=40 мм						
	для труб Ø х3,0	ГОСТ 10499-78			м	9	

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

uma.lvivcenter.org

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок)	
2	Загальні дані (кінець)	
3	Компоновка обладнання. План	
4	Трубопроводи котельні. План. Розріз 1-1	
5	Трубопроводи котельні. Розріз 2-2,	
6	Димарі. Розріз 1-1. Вигляд Б.	
7	Принципова схема	

анульований

ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ КОМПЛЕКТІВ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ

Позначення	Найменування	Примітки
АБ	Архітектурно-будівельна частина	
ТМ	Тепломеханічна частина	
ЕМ	Електроосвітлення та електросилове	
	обладнання	
АТМ	Автоматизація	
ГПВ	Газопостачання внутрішнє	
ВК	Водопровід і каналізація	

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ І ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

Позначення	Найменування	Примітки
	Документи, на які посилаються	
СЕРІЯ 4.904-69	Деталі кріплення санітарно-технічних приладів	
	і трубопроводів	
СЕРІЯ 5.303-13	Вироби і деталі трубопроводів теплових мереж	
СЕРІЯ 7.903.9-2	Теплова ізоляція трубопроводів з додатніми	
	температурами	
Комплекс 7373-3	Типові деталя ущільнення вводів інженерних	
	мереж в громадські будинки	
	Документи, які додаються	
ТМ.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	на арк.

Проект розроблений відповідно до діючих вимог, норм, правил, інструкцій, державних стандартів і забезпечує безпечну експлуатацію будинків і споруд.

Головний інженер проекту І.В.Вівчарівський

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ			
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2			
Директор		Пендак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський			11.2000		РП	1	
Проект.		Вівчарівська							
Перевір.						Загальні дані (початок)	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		
Н.контр.		Каверіна			11.2000				

Р-т А3

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

РОЗРАХУНКОВІ ТЕПЛОВІ ПОТОКИ

Поз. по ГП	Найменування споживача	Розрахунковий тепловий потік, ккал/год				
		Опалення	Вентиляція	Гаряче водопост.	Технол. потреби	Всього
1	Адмінбудинок	270900	–	–	–	270900

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

- Проект дахової котельної розроблений на основі завдання на проектування і слідуючих нормативних документів:

1) СНиП II-35-76 "Котельные установки";

2) СНиП 2.04.08-87 "Газоснабжение";

3) "Рекомендацій по проектуванню модульних установок в приміщеннях, розміщених в верхніх частинах будинків (дахових котельнях), що працюють на природному газі".

Проектом передбачена установка модульного котельного обладнання системи "Chaffoteaux" виробництва французької фірми "Chaffoteaux et Maury"

1) G 105 -модуль нагріву;

3) ARD -65 - модуль-регулятор системи опалення;

4) КПЧ - комплект позамодульних пристроїв.

Для зниження твердості вихідної води проектом передбачена установка іонообмінної водопом"ягчуючої апаратури "DHF-20/1"F" виробництва "HIDROPLASZTIK KFT"(Угорщина).

Для компенсації теплових розширень води в системі опалення і котельному обладнанню передбачена установка закритого компенсатора об'єму типу "ZILMET-301400".

Аварійне опалення приміщення котельної передбачено газовими конвекторами L8-50-Z виробництва фірми "FEG"(Угорщина).

Обладнання котельної працює в автоматичному режимі без обслуговуючого персоналу. Проектом передбачена сигналізація слідуючих параметрів: аварійна температура в котлі, тиск в котлі, наявність живильних фаз, зміна тиску газу, зниження температури в приміщенні. Кола сигналізації виведені в приміщення з постійним перебуванням людей.

Для видалення повітря із системи опалення і гарячого водопостачання в верхніх точках трубопроводів передбачені повітрозбірники і повітровідвідники.

Після проведення монтажу трубопроводів і обладнання провести випробування на міцність і щільність з'єднань, після чого трубопроводи пофарбувати двома шарами олійної фарби по грунтовці. На трубопроводах вказати умовні позначення середовища і напрям потоків.

Вимоги до монтажу і налагодження котельного обладнання, періодичність технічного обслуговування див. інструкцію заводу-виготовлювача.

Параметри теплоносія в системі опалення 85-65°С.

анульований

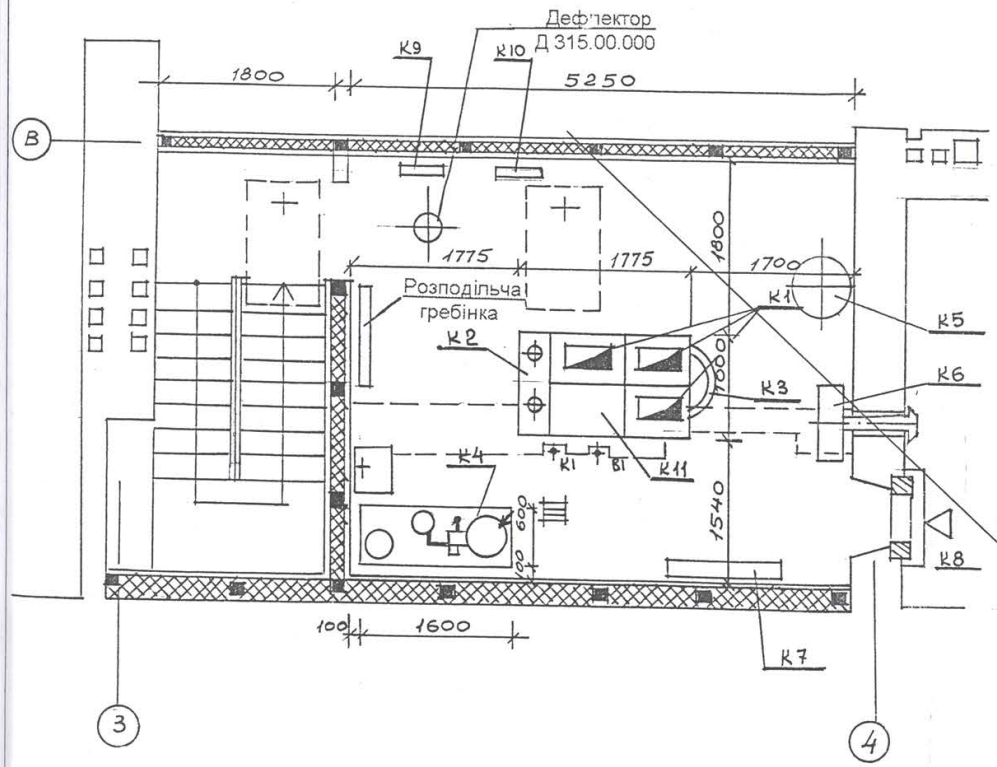
Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ			
						Котельня адмінбудинку м.Львів, пл. Ринок, 2			
Директор		Пещак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський					РП	2	
Проект.		Вівчарівський							
Перевір.						Загальні дані (закінчення)	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		
Н.контр.		Кавєріна							

Ф-т А3

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

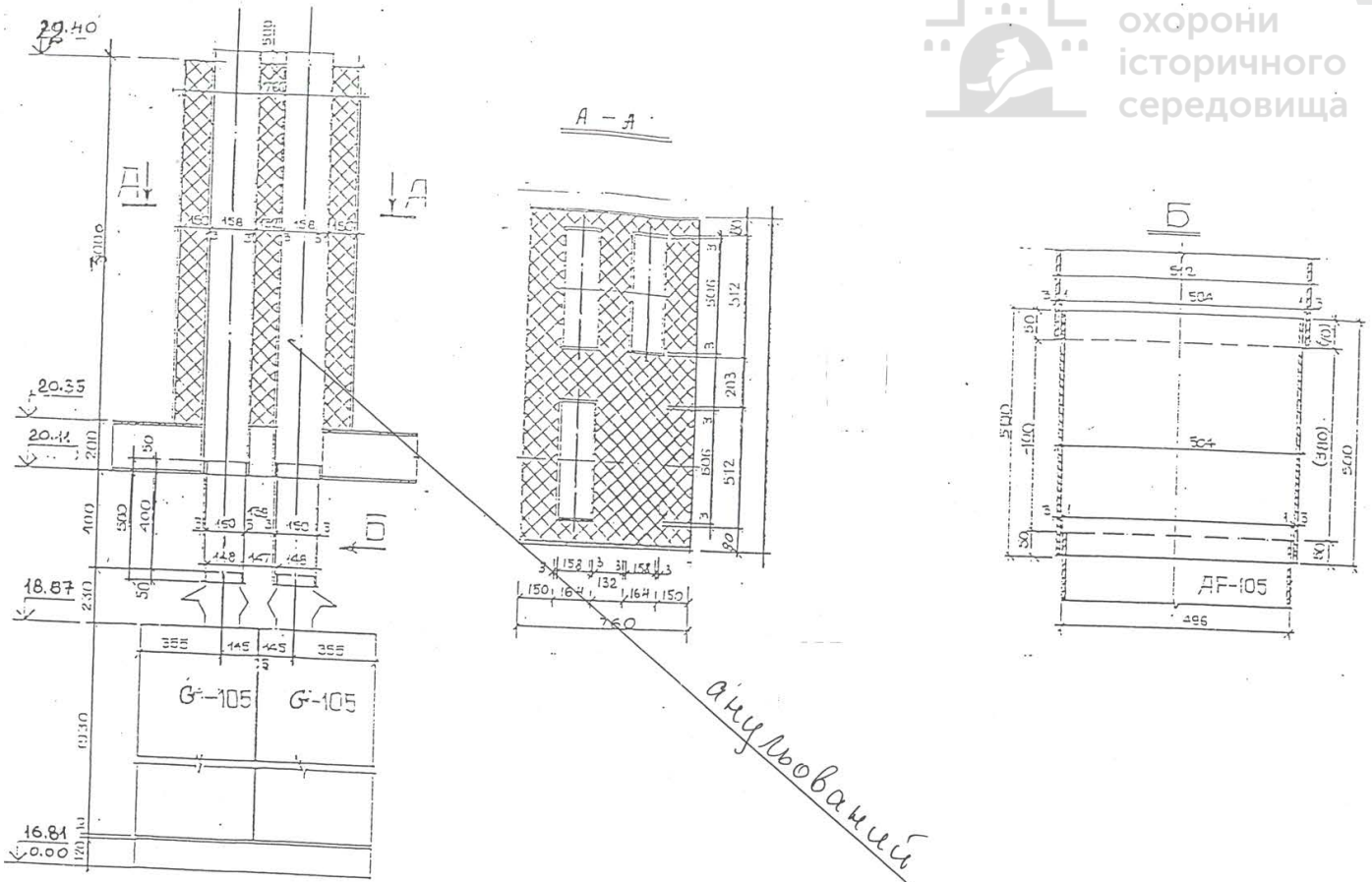
Марка Поз.	Позначення	Найменування	К-ть	Маса одиниці, кг	Примітка
К1	G-105	Нагрівальний модуль	3	128	
К2	ARD-65	Модуль-регулятор системи опалення	1	230	
К3	КПЧ	Комплект позамодульних пристроїв	1		
К4	DHF-20/1	Обладнання водопідготовки			
		а) резервуар DM-200	1		
		б) насос JP-5			
		в) колонка іонообмінна			
		г) резервуар			
К5	V-400	Компенсатор об'єму	1		
К6	LB-50-Z	Газовий конвектор	1		
К7		Вузол обліку газу	1		
К8		Припливна решітка 450х490 (h)	1		
К9		Електрощит	1		
К10		Щит автоматики	1		
К11		Модульна вставка	1		

анульований

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ		
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Вівчарівська					РП	3	
Перевір.									
Н.контр.		Каверіна				План . Специфікація обладнання .	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

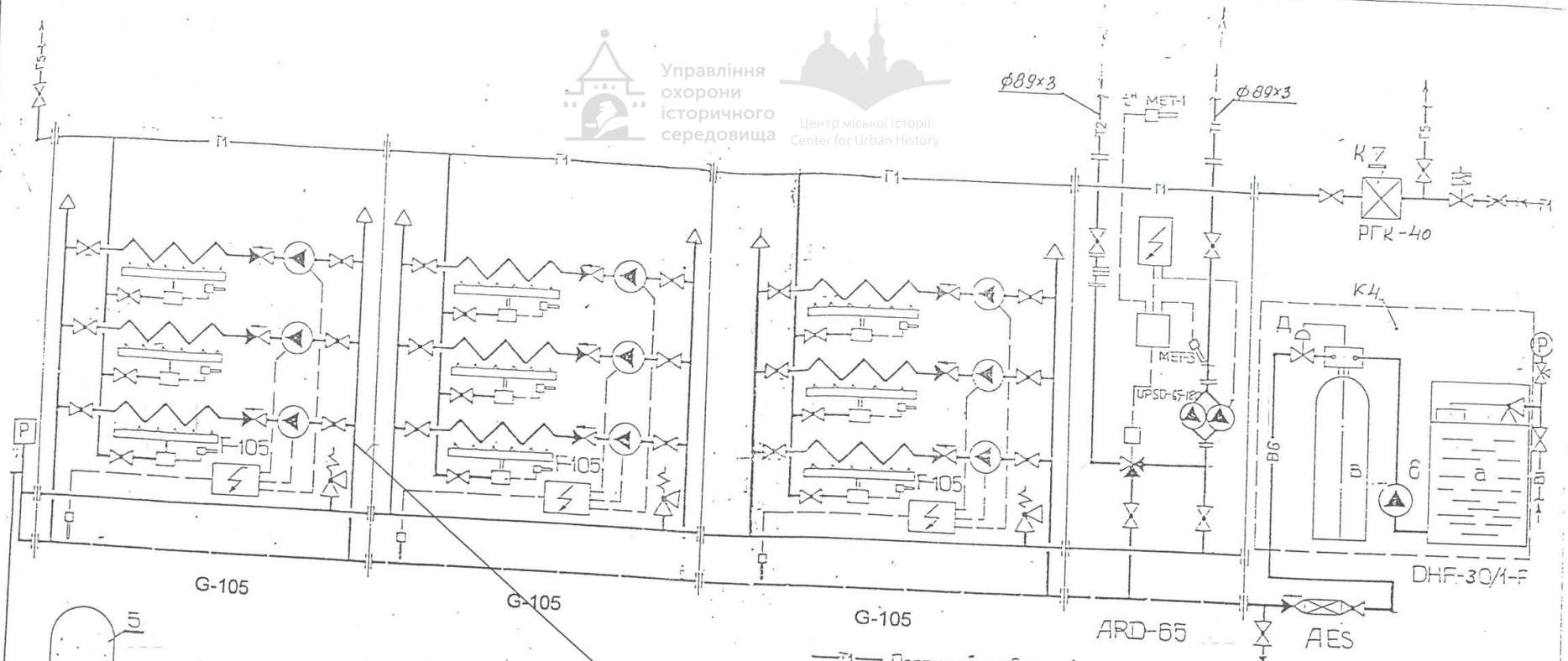
Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ТМ		
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок , 2		
						Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	6	
Проект.		Вівчарівська							
Перевір.									
Н.контр.		Каверіна				Димарі . Розріз А-А . Вигляд Б .	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



Зм.	Кіл	Лист	№ док.	Підпис	Дата	2048-ТМ		
						Котельня адмінбудинку м.Львів , пл. Ринок, 2		
Проект.		Вівчарівська				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевір.							РП	7	
Н.контр.		Каверіна				Принципова схема .	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документів, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Один. вимірю-вання	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання, вироби і матеріали, які постачає підрядник							
	Тепломеханічна частина							
	Трубопроводи по кожному діаметру							
	1. Труби сталеві електрозварні	ГОСТ 10704-91						
	Ø89х3,0 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	10,0		
	2.							
	3. Труби для повітрозбірника	ГОСТ 10704-91						
	Ø108х4,0 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	1,0		
	4. Труби стальні водогазопровідні	ГОСТ 3262-75*						
	Ø15х2,8 мм	ВСт3сп ГОСТ 10705-80*			м	6,0		
	5. Ø25х3,2 мм	ГОСТ 3262-75*			м	10		
	Арматура							
	6. Вентиль запірний муфтовий dy 15	15кч 18п3			шт	4		
	7. dy 25	15кч 18п3			шт	1		
	8. Автоматичний повітровідвідник				шт	2		
	Інші елементи системи							
	9. Гума листова товщиною 10 мм розм. 1775х1000 мм				шт	1		
	10. Фланець 1-80-10 ст. 25	ГОСТ 12820-80*			шт	2		
	11. Фланець 1-65-10 ст. 25	ГОСТ 12820-80*			шт	–		
	Матеріали							
	12. Хлорид натрію (Na Cl)				кг	30		
	13. Метал різного сортаменту для кріплення труб	ГОСТ 8509-72			кг	20		
	14. Фарбування трубопроводів олійною фарбою за два рази	МА-010			м²	7,5		
	15. Мати із скляного штапельного волокна δ=40 мм							
	для труб Ø х3,0	ГОСТ 10499-78			м	9		

Анульовано

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Centre for Urban History

Зм.	Кіль.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	2048-ТМ СО	Арк. 2

uma.lvivcenter.org

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документів, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Один. вимірю-вання	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання, вироби і матеріали, які постачає замовник							
	Тепломеханічна частина							
	1. Модуль нагріву потужністю 105 кВт	G-105			шт	3		
	2. Модуль-регулятор опалення							
		ARD-65			шт	1		
	3. Комплект позамодульних пристроїв							
	4. Обладнання водопідготовки	К174			шт	1		
	5. Компенсатор об'єму V=400 л	DHF-20/1/F			компл.	1		
	6. Газовий конвектор потужністю 5,8 кВт				шт	1		
	7. Бузол обліку газу з лічильником	LB-50-2			шт	1		
	8. Лічильник газовий	РГК-40			шт	1		
	9. Регулятор тяги	G1.6			шт	1		
	10. Манометр технічний. Шкала 0 ÷ 0,4 МПа	ТС-2			шт	3		
	11. Термометр технічний скляний. Шкала (-50 ÷ +50°С)	МП4-У			шт	1		
	12. Димарі із алюмінієвого листа товщиною 1,5 мм	ТБ-38 ММ			шт	1		
	січ. 140х488 мм; L=0,5 м							
	13. Димарі із алюмінієвого листа товщиною 1,5 мм				шт	3		
	січ. 132х480 мм , l-3.0м							
					м	9		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА міста ЛЬВОВА
ДІЙСНЕ ДО ВИКОРИСТАННЯ
Головний інженер
12 12 2001 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
Проект.		Вівчарівська			
Перевір.					
Н.контр.		Каверіна			11.04

2048-ТМ.СО

Котельня адмінбудинку
м.Львів , пл. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	

Специфікація обладнання , виробів , матеріалів .

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Ф-т А3

uma.lvivcenter.org

Відомість робочих креслень комплекту ВК

Лист	Найменування	Примітки
1	Загальні дані	
2	План котельні .Специфікація обладнання .	
3	Схема системи В1 , В6.Схема системи К3.	

Відомість документів посилань і додатків

Позначення	Найменування	Примітки
	Документи посилання	
серія 4.900-10	Альбом обладнання , фасонних частин і арматури для	
	мереж і споруд водопроводу і каналізації	
серія 4.904-69	Опорні конструкції і засоби кріплення приладів і трубо-	
	проводів внутрішніх санітарно-технічних систем	
ГОСТ 3262-75*	Труби стальні водогазопровідні	
ГОСТ 6942-80	Труби чавунні каналізаційні	
ГОСТ 18599-83	Труби поліетиленові напірні	
	Документи додатки	
2048-ВК.СО	Специфікація обладнання і матеріалів	на 1 листах

Основні показники по кресленням ВК

Найменування системи	Необхідний напір на вводі , м	Розрахункова витрата				Встановлена потужність електродвигунів кВт	Примітки
		м3/доб	м3/год	л/с	при пожежі л/с		
В1,В6	20,0	0,060	0,010	0,003			JP-6
		0,060	0,010	0,30			

Умовні позначення

Позначення	Найменування
В1	Проектований трубопровід холодної води
В6	Проектований трубопровід пом'ягшеної води
К1	Проектований трубопровід побутової каналізації

Даний проект виконаний в відповідності з діючими нормами і правилами .Пожежо-вибухова безпека забезпечується при виконанні передбачених проектом заходів та регламентованих правил експлуатації.

Проект відповідає вимогам по економії основних будівельних матеріалів .

Головний інженер проекту /І.В.Вівчарівський/

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Загальні дані

Проект дахової котельні розроблений на основі завдання на проектування і наступних нормативних документів:

1. БНІП II-35-76 "Котельні установки";
2. БНІП -.04.01-85 "Внутрішній водопровід і каналізація ";
3. Рекомендації по проектуванню модульних установок в приміщеннях , розміщених в верхніх частинах будинків (дахових котельних) працюючих на природному газі .

Проектом передбачена установка модульного котельного обладнання системи "Chaffoteaux" виробництва французької фірми "Chaffoteux et Maury" .

1. G-105 - модуль нагріву - 105 кВт - 3 шт.;
2. ARD-65 - модуль регулятор системи опалення;
3. КПЧ - комплект позамодульних пристроїв .

Для зниження твердості вхідної води проектом (розділ ТМ) передбачено влаштування іонообмінної водопом'ягшуючої апаратури "DHF-20/1-F" виробництва "HIDROPLASZTIK KFT" (Угорщина) в комплекті :

- резервуара води DM-300 V=280 л з насосом JP-6 , Q= 4,5 м3/год ,H=43 м , N=14,00 кВт з гідростатом;
- колони іонообміну Fa=20м2 з клапаном моделі 5600 "EKONOMINDER" ;
- резервуара солерозчинника V=60 л .

Облік витраченої на підживлення котлів води здійснюється лічильником Фу15 мм входячим в комплект AES (№ 5011-011) .

Водопостачання котельні передбачено від існуючої мережі адмінбудинку.

Внутрішня мережа водопроводу виконується із стальних водогазопровідних труб Фу 15-20 мм ГОСТ 3262-75* (прокладається відкрито).

Внутрішнє пожежогасіння здійснюється від вуглекислотних вогнегасників (ручн.)

Відведення стічних вод від раковини і 2-ох трапів передбачено в існуючу каналізаційну мережу адмінбудинку.

Мережа внутрішньої каналізації котельні виконується з чавунних каналізаційних труб Фу 50-100 мм ГОСТ 6942-82 (можлива заміна на ПВП).

Трубопроводи , що прокладаються відкрито , після гідровипробувань покриваються олійною фарбою 2 рази.

Монтаж санітарно-технічного обладнання виконувати згідно норм БНіП 3.05.01-85 , "Правил безпеки систем газопостачання України " з дотриманням всіх заходів по охороні праці і техніки безпеки згідно БНіП III-4-80* "Техніка безпеки в будівництві"

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА міста ЛЬВОВА
ДОПУЩЕНО ДО ВИРОБНИЦТВА
Головний інженер
«10» 12 200 р.

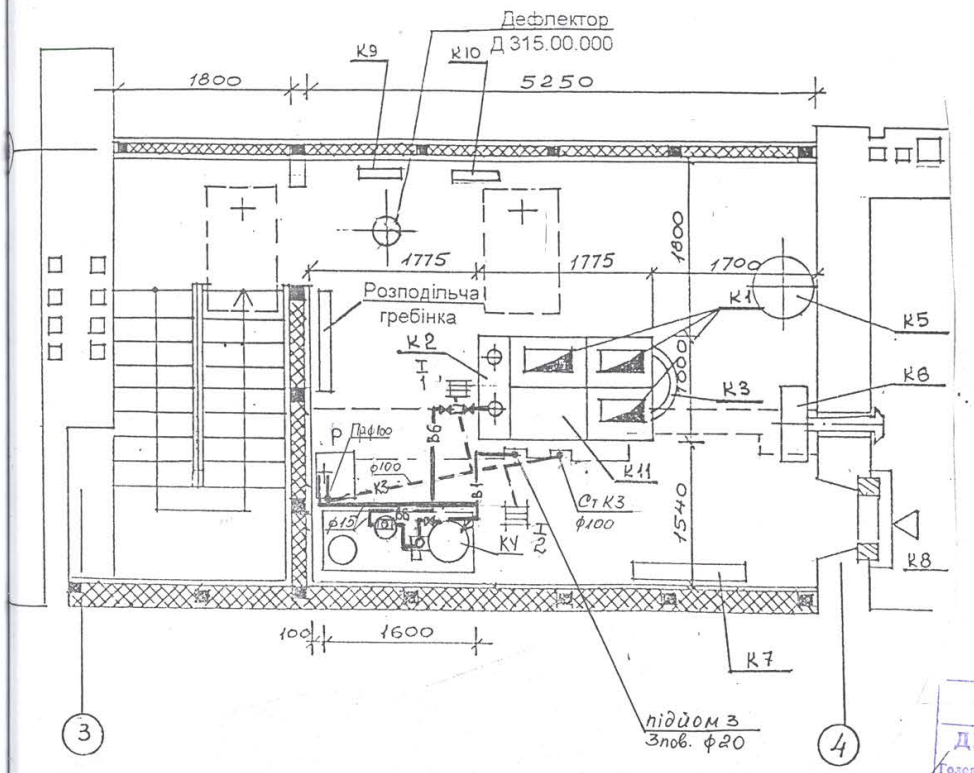
Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ВК		
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2		
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський					РП	1	3
Проект.		Каверіна			11.00				
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				Загальні дані .	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

Інв. № орит.

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

ПЛАН КОТЕЛЬНІ



СПЕЦИФІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

Марка поз.	Позначення	Найменування	К-сть	Маса один., кг	Примітка
К 1	G-105	Нагрівальний модуль потужн. 1105кВт	3	128	
К 2	ARD-65	Модуль - регулятор системи опалення	1	230	
К 3	КПЧ	Комплект позамодульних пристроїв	1		
К 4	DHF-20/1/F	Обладнання водопідготовки :	1		
		а) резервуар DM-300			
		б)насос JP-6			
		в) колонка іонообміну			
		г)резервуар V=250л			
К 5	V-400	Компенсатор об"єму	1		
К 6	LB-50-Z	Газовий конвектор	1		
К 7		Вузол обліку газу	1		
К 8		Приливна решітка 450*490 (h)	1		
К 9		Електрощит	1		
К 10		Щит автоматики	1		
К 11		Модульна вставка	1		

УПРАВЛІННЯ КОМУНАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА
ДІЙСНА
Головний інженер
«10» 12 2001

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата		
ГІП		Вівчарівський				2048-ВК	
Проект.		Каверіна			11.00	Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2	
Перевір.						Дахова котельня	Стадія: РП; Аркуш: 2; Аркушів: 3
Н.контр.		Вівчарівський				**План котельні . Специфікація обладнання .**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Інв. № ориг.

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Схема В6

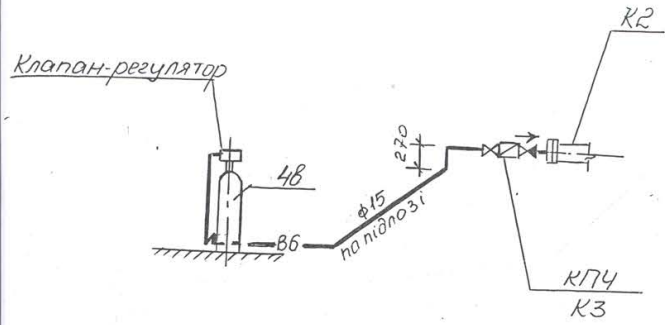


Схема К3

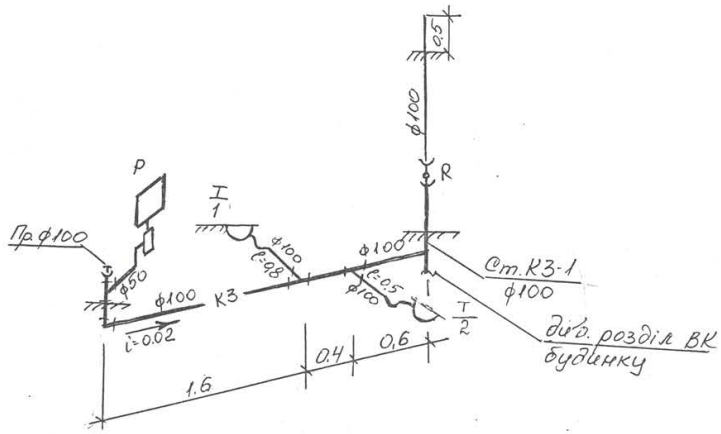
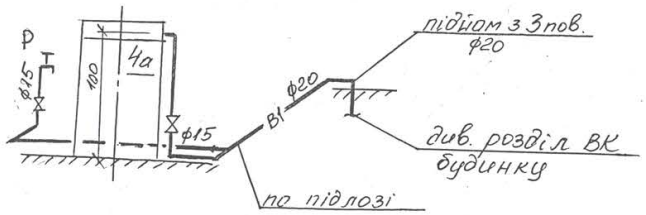


Схема В1



Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ВК		
						Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2		
ГП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Каверіна			11.00.		РП	3	3
Перевір.						Схема системи В1, В6. Схема системи К3.	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		
Н.контр.		Вівчарівський							

Інв. № ориг.

uma.lvivcenter.org

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірю-вання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I . Водопровід В1.							
1	Вентиль запірний муфтовий бронзовий Фу 20 мм	15Б3р			шт.	—		
2	Вентиль запірний муфтовий бронзовий Фу 15 мм	15Б3р			шт.	2		
3	Труби стальні водогазопровідні оцинковані Фу 20 мм	ГОСТ 3262-75*			п.м	2.0		
4	Труби стальні водогазопровідні оцинковані Фу 15 мм	ГОСТ 3262-75*			п.м.	5.0		
5	Труби напірні поліетиленові Фу 20 мм (в підлозі)	ГОСТ 18599-83			п.м	—		
6	Кріплення трубопроводів	сер. 4.904-69			кг	—		
7	Фарбування олійною фарбою за 2 рази				м²/кг	0,7/0.17		
	II . Водопровід В6.							
1	Труби стальні водогазопровідні оцинковані Фу 15 мм	ГОСТ 3262-75*			п.м.	4.0		
2	Фарбування олійною фарбою за 2 рази				м²/кг	0,3/0,7		
	III . Каналізація побутова К1							
1	Раковина стальна емальована у комплекті з сифоном	РВС-I						
	пляшковим СБПМ , випуском , краном водорозбірним	ГОСТ 2484333-81*						
2	Трап чавунний емальований Фу 100 мм	ГОСТ 1811-81			шт.	1		
3	Труби чавунні каналізаційні Фу 100 мм	ГОСТ 6942-80			шт.	2		
4	Труби чавунні каналізаційні Фу 50 мм	ГОСТ 6942-80			п.м	11.0		
5	Ревізія Фу 100 мм	ГОСТ 6942			п.м.	1.0		
6	Фарбування олійною фарбою за 2 рази				шт	1		
					м²/кг	4,0/1,04		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ІСТОРИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА
ДЛЯ СЛУЖБОВОГО КОРИСТУВАННЯ
Отримано 28
12 12 2001

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Каверіна			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

2048-ВК.СО

Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

Специфікація обладнання і матеріалів

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

uma.lvivcenter.org

Відомість робочих креслень комплекту "ЕМ"

Лист	Найменування	Примітки
1	2	3
1	Загальні дані	
2	Пояснення до проекту	
3	Розрахункова схема	
4	План мереж силового електрообладнання і електроосвітлення	

Відомість документів на які посилаються і що прикладаються

Позначення	Назва	Примітки
1	2	3
а) Документи на які посилаються		
Київ 1998 рік	Рекомендации по проектированию модульных	
	котельных установок расположенных в верх-	
	них частях здания.	
5.407-11	Заземление и зануление електроустановок	
б)Документи , що прикладаються		
2048-ЕМ.СО	Специфікація обладнання	на 1 листі

По діючому положенню забезпечення кресленнями типових конструкцій вузлів і деталей покладено на підрядну організацію.При відсутності в підрядчика окремих матеріалів вони можуть бути придбані в організації , яка розробляє проектну документацію.

Проект виконаний згідно з діючими нормами , правилами , інструкціями та державними стандартами і передбачає безпечну експлуатацію об"єкта при її дотриманні.

Головний інженер проекту /Вівчарівський І.В. /

Умовні графічні позначення

Позначення	Назва
	Щит силовий розподільний
	Щит сигналізації котельної
	Щит управління котельною
	Ящик з рубільником
	Ящик з понижаючим трансформатором
	Світильник штучного освітлення
	Вимикач для відкритої установки
	Розетка штепсельна з заземляючим контактом
	Внутрішній контур заземлення котельної
	Тросова проводка

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕМ		
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2		
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Вівчарівський					РП	1	4
Проект.		Пенцак							
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				Загальні дані (початок)	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ. ПОЯСНЕННЯ ДО ПРОЕКТУ

1. Проект виконаний на основі :

а).Завдання на проектування ;

б).Технологічних завдань суміжних підрозділів ;

в).Вимог СНиП , правил техніки безпеки і ПУЕ випуску 1986 року.

В відповідності з ПУЕ вид. 1986 р. електроприймачі котельні по надійності електропостачання відносяться доII категорії і живляться окремою лінією від ввідного пристрою будинку (див. окремий проект).Напруга живлячої мережі на вводі в котельню 380/220 В.

На вводі в котельню перед входом в приміщення проектом передбачається установка ящика з рубильником. ОБЛІК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ НА ВВОДІ В КОТЕЛЬНУ.

Силове електрообладнання.

Розподільчий щит типу ПР 11 встановлюється в приміщенні котельні на стіні.

Магістральні і розподільчі мережі силового електрообладнання виконуються проводами марки ПВ в полівінілхлоридних трубах і кабелями марки ПВС відкрито на скобах.

Електроосвітлення

Проектом передбачається робоче (~220В) і ремонтне (~12В) освітлення котельні. Для аварійного освітлення використовуються електричні ліхтарі закумуляторами. Крім того , для підготовки котельні до пуску після перерву в її роботі проектом передбачається освітлення проходів світильниками в виконанні для приміщень з вибухонебезпечною зоною класу В-Іа , вимикачі до яких встановлюються перед входом в котельну.

Мережі робочого освітлення виконуються проводами марки ППВ сховано під штукатуркою.Мережі освітлення підготовки котельної до пуску - кабелями марки ВВГ відкрито на скобах.

Заземлення (занулення)

Металічні частини електрообладнання і електропроводок , які можуть опинитися під напругою внаслідок аварії необхідно занулити шляхом приєднання до нульового проводу живлячої мережі . Для заземлення проектом передбачається прокладка від розподільчого щита котельні окремого провідника перерізом рівним фазному , а також обладнання внутрішнього контуру заземлення , який приєднується до нульового проводу живлячої мережі . Контур заземлення виконується із сталі 25*3 мм , яка прокладається по стінах на висоті 0,3 м від підлоги . До даного контуру необхідно приєднати також і ввідний газопровід котельні .

Блискавкозахист

Згідно з РД 34.21.122-87 і "Рекомендаций по проектированию..." котельна по влаштуванню блискавкозахисту відноситься до II категорії і захищається від прямих ударів блискавки шляхом установки на димовій трубі стержневого приймача блискавки h=1,5 м із сталі круглої Ф12 мм , який приєднується за допомогою струмовідвода із сталі Ф 12 мм до існуючого контуру заземлення будинку . .

Приймач блискавки і струмовідводи передбачені в розділі "АБ" проекту .

Вказівки щодо монтажу

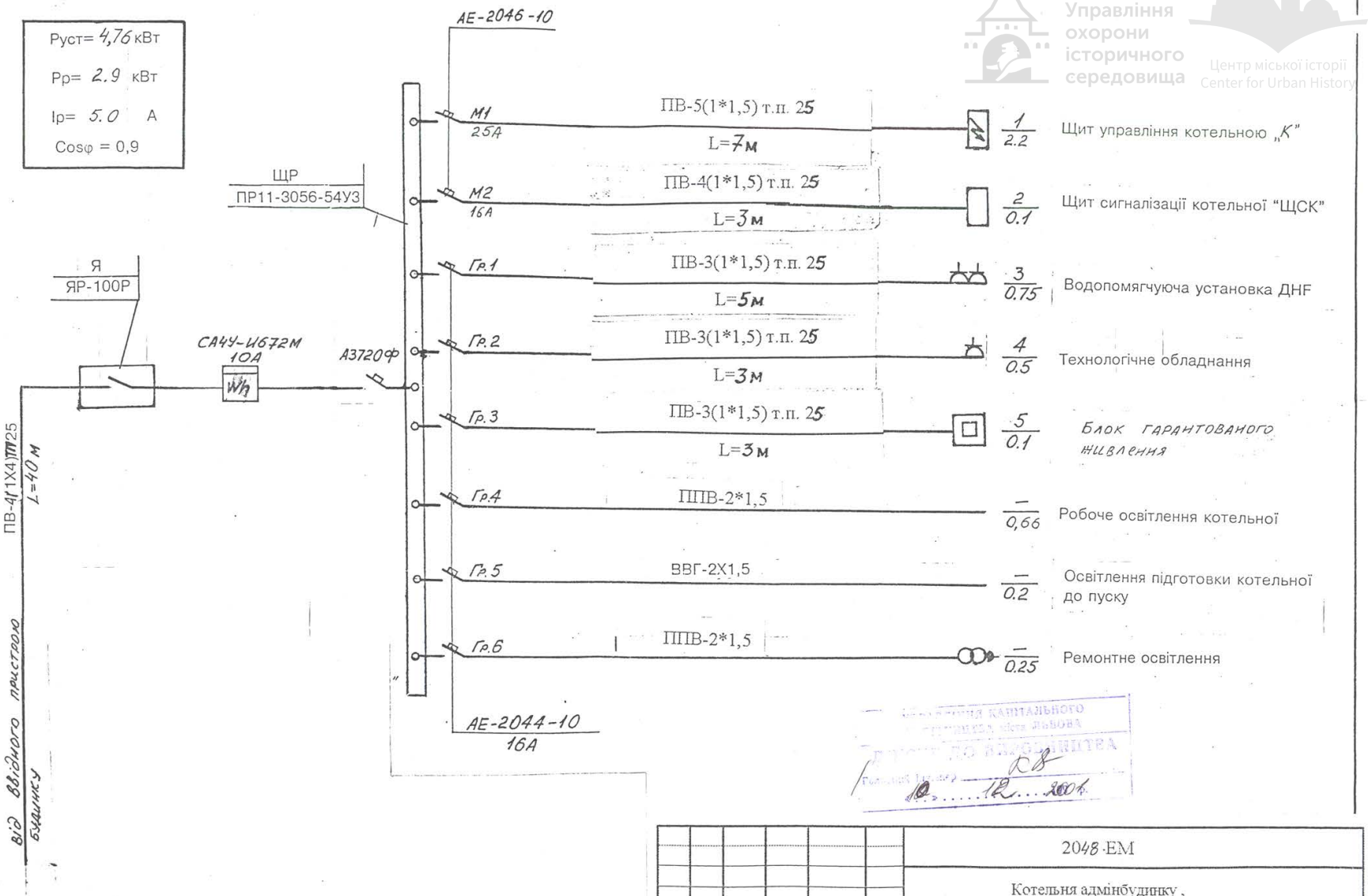
1. Монтаж мереж електрообладнання і блискавкозахисту виконати у відповідності з ПУЕ вид. 1986 р. РД 34.21.122-87 .

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА міста ЛЬВОВА
ДОЗВІЛ ДО БУДІВНИЦТВА
Головний інженер
«18» 12 2001 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕМ			
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2			
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський					РП	2	4
Проект.		Пенцак							
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				**Загальні дані (закінчення) Пояснення до проекту.**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

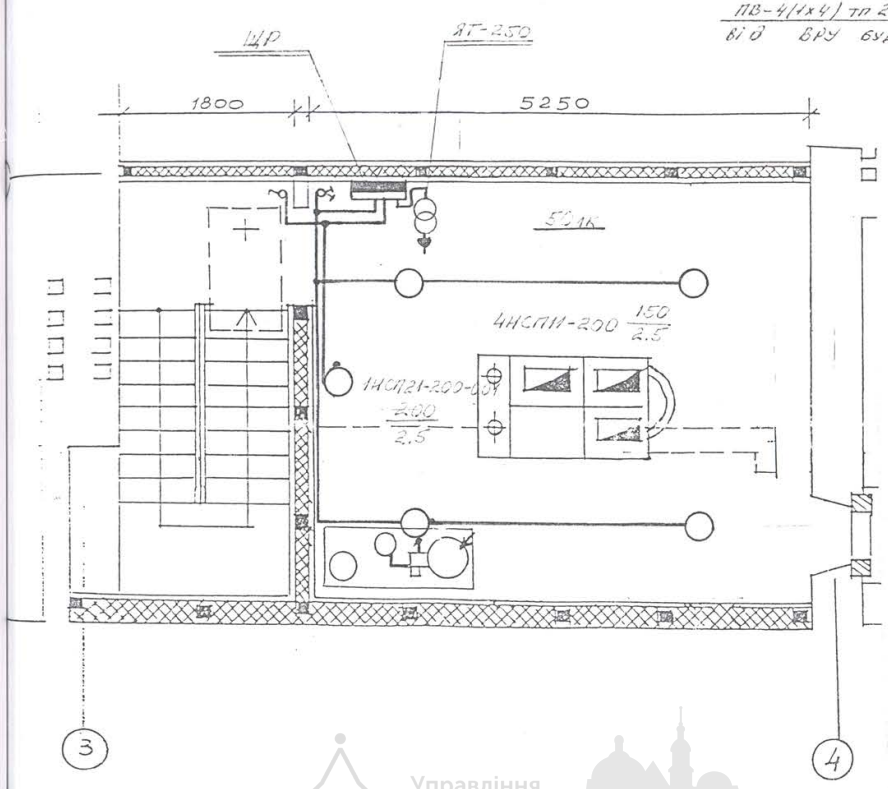


Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

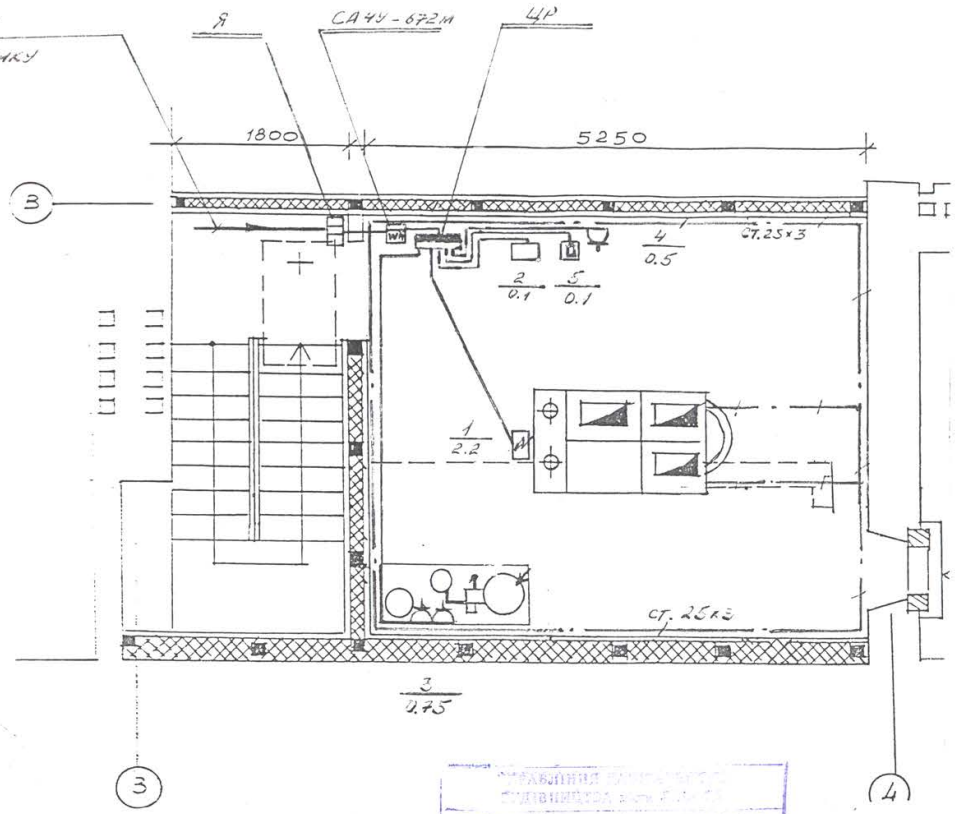
Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕМ		
						Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	3	4
Перевір.						Розрахункова схема	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		
Н.контр.		Вівчарівський							

uma.lvivcenter.org

План мереж електроосвітлення
М1:50



План мереж силового електрообладнання



Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History

Управління
ДІЄСТЕ ДО ВИКОНАННЯ
Головний інженер
«...12...» 200

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕМ			
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2			
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	4	4
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				План мереж електроосвітлення і силового електрообладнання .	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

СПЕЦИФІКАЦІЯ
обладнання і матеріалів

Поз.	Найменування	Тип,марка обладнання	Од. вим.	К-сть	Примітки
1	2	3	4	5	6
	Силове електрообладнання				
1	Щит силовий розподільчий з двома автоматами АЕ2046-10:І розч.=1*16А+1*25А і 6-ма АЕ20УУ, 16А	ПР11-3056-54УЗ	шт	1	
1А	вимикач аварійного включення, 10А, 380В	САЧУ-672М	шт	1	
2	Ящик силовий з рубільником на 100А Виготовлювач:Завод нестандартних конструкцій	ЯР-100Р	шт	1	
2А	БЛОК БЕЗПЕРЕРВНОГО ЖИВЛЕННЯ 400ВТ, 220В	UPS	шт	1	
3	Розетка штепсельна двохполюсна з циліндричними контактами з заземлюючим контактом для відкритої установки 10А , 220В ,IP20	РШ-20-0-01-10/220 ГОСТ 7386-85	шт	3	
4	Труба полівінілхлоридна: dy=20мм , dн=25мм	ПВХ-Р-ЗП-25У ТУ6-19-215-83	м	65	
5	Провід з мідною жилою перерізом : - 1,5 кв.мм; - 4 кв.мм.	ПВ-0,66 кв ГОСТ 6327-75*	м м	85 165	
6	Сталь полосова 25*3 мм	ГОСТ 103-79	м	25	
	Електроосвітлення				
1	Світильник підвісний для ламп розжарювання до 200 Вт Віготовлювач: ПО "Ватра" м. Тернопіль	НСП11*200-334УЗ	шт	4	
2	Світильник підвісний для ламп розжарювання до 200 Вт Виготовлювач: ПО "Ватра" м. Тернопіль	НСП23-200-001	шт	1	
3	Ящик з понижаючим трансформатором 220/12В Виготовлювач:	ЯТ-250-4/11-220/12	шт	1	
4	Вимикач клавішний однополюсний для відкритої установки 6 ,3А , 220В , IP20.	0-1-6/220	шт	1	
5	Вимикач клавішний однополюсний для прихованої установки 6 ,3А , 220В , IP20.	С-2-6/220	шт	1	
6	Провід з мідною жилою перерізом: -2*1,5 кв.мм. -3*1,5 кв.мм.	ППВ-0.38	м м	20 5	
7	Кабель силовий з мідними жилами перерізом -*1,5 кв.мм.	ВВГ-0,66 кв ГОСТ 16442-80	м	5	
8	Коробка відгалужувальна для кабелів	УЧ09У1	шт	1	
9	Лампа розжарювання , напруга 230-240В , -потужністю 200 Вт	Г-220-230-200	шт	5	
10	-ПОТУЖНІСТЮ 60ВТ	Г220-230-60	шт	1	
11	СВІТИЛЬНИК НАСТІННИЙ ПОТУЖНІСТЮ 100ВТ	НП020-100	шт	—	

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕМ . СО		
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2		
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський					РП	1	1
Проект.		Пенцак							
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				**Специфікація обладнання і матеріалів**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

Відомість робочих креслень комплекту "ЕА"

Лист	Найменування	Примітки
1	2	3
1.	Загальні дані	
2.	Пояснення до проекту	
3.	Схема функціональна автоматизації	
4.	Схема електрична сигналізації. Лист 1	
5.	Схема електрична сигналізації. Лист 2	
6.	Схема електрична сигналізації. Лист 3	
7.	Схема зовнішніх з"єднань. Лист 1	
8.	Схема зовнішніх з"єднань. Лист 2	
9.	Щит сигналізації котельні "ЩСК". Загальний вигляд.	на 4-х листах
10.	Щит диспетчера "ЩД". Загальний вигляд.	на 4-х листах
11.	План мереж автоматики	

По діючому положенню забезпечення кресленнями типових конструкцій вузлів і деталей покладено на підрядну організацію. При відсутності в підрядчика окремих матеріалів вони можуть бути придбані в організації, яка розробляє проектну документацію.

Проект виконано згідно з діючими нормами, правилами, інструкціями та державними стандартами і передбачає безпечну експлуатацію об"єкта при її дотриманні.

Головний інженер проекту **/Вівчарівський І.В./**

Відомість документів на які посилаються і що прикладаються

Позначення	Назва	Примітки
1	2	3
	а).Документи, на які посилаються	
Київ, 1998	"Рекомендации по проектированию модульных	
	котельных установок расположенных в верхних	
	частях зданий..."	
5 407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	б).Документи, що прикладаються	
20 - ЕА.СО	Специфікація обладнання	на 1-у листі

Умовні графічні позначенняч

Позначення	Назва
	Щит сигналізації котельні "ЩСК"
	Шафа управління котельнею "К"
	Сигналізатор загазованості
n	Прилад автоматики (п - номер позиції по специфікації)
n	Мережі автоматики (п - номер кабеля по схемі зовнішніх з"єднань)

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата			
						2048-ЕА		
						Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2		
Директор		Пенцак				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Вівчарівський					РП	1	11
Проект.		Пенцак							
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				Загальні дані.	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ. ПОЯСНЕННЯ ДО ПРОЕКТУ

1.Проект виконаний на основі:

а).Завдання на проектування;

б).Технологічних завдань суміжних підрозділів;

в).Вимог СниП, правил техніки безпеки і ПУЕ випуску 1986 року.

Проектом передбачається оснащення основного і допоміжного обладнання котельні на базі проточних водонагрівачів системи ФЕГ-ВЕСТАЛ засобами автоматичного регулювання, контролю, захисту і управління у відповідності з вимогами СНиП II-35-76 "Котельные установки"; СНиП 2.04.08-87 "Газоснабжение","Правил безопасности в газовом хозяйстве","Рекомендаций по проектированию модульных котельных установок...", а а також вимог технічних умов підприємств-виготовлювачів обладнання.

АВТОМАТИЗАЦІЯ МОДУЛЬНОЇ КОТЕЛЬНОЇ УСТАНОВКИ

Модульна котельна установа системи ФЕГ-ВЕСТАЛ будується із окремих модульних елементів і може включати в себе:

- нагрівні модулі AF105;

- модуль регулятора для нагріву води в опалювальній системі ART;

- шафа управління центральноо електророзподільчого щита (типу "К");

Нагрівний модуль AF105 складається із 3-х елементарних нагрівних агрегатів разом з автоматичною системою, яка забезпечує безпеку газових і водяних пристроїв. Автоматика регулювання модулів AF105 виведена на коробку електроблоку управління. В нагрівальному модулі знаходиться три циркуляційних міні-насоси і одна переключаюча коробка, яка має перекидні вимикачі, що включають мережну напругу кожного агрегата і управляючий блок насосів, який автоматично включає і виключає міні-насоси. Оскільки робота пальників залежить від роботи насосів, то включення і виключення агрегатів здійснюється температурним регулятором, розміщеним в коробці. Кожен із нагрівних модулів обладнаний датчиками тяги, які відключають модуль при недостатній тязі.

Модуль регулятора ART служить для нагрівання води в опалювальній системі в залежності від зовнішніх погодніх умов. Регулятор порівнює отриману від датчика величину і при необхідності змінює положення клапана.

Шафа управління установленого електрощита (типу "К") служить для розподілу електроенергії елементам котельні і встановлюється окремо від модулів. При підвищенні температури води вище допустимої після модулів AF105, пониженні тиску води в системі і при зникненні напруги на щиті "К" зі щита управління знімається аварійний сигнал і подається на щит сигналізації котельні.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ

Проектом передбачається оснащення допоміжного обладнання котельні приладами автоматизації згідно вимог СНиП II-35-76 "Котельные установки".

Проектом передбачається світлова сигналізація на щиті сигналізації котельної при таких порушеннях нормальної роботи котельні:

- підвищення температури води в систему опалення;
- пониження тиску води в системі опалення;
- зникнення напруги на щиті "К";
- загазованість приміщення котельні;
- пониження температури повітря в приміщенні котельні - понізні в котельній
- відхилення тиску газу до котлів.
- не санкціонований доступ в приміщення котельної
- несправність контроль зв'язку між котельною і приміщенням чергового;

Нерозшифрований світло-звуковий сигнал про аварію в котельні, а також про загазованість і пониження в котельній передається на щит. диспетчера в приміщення з кругло добовим чергуванням. При пониженні і загазованості перекривається подача газу. Мереж. автоматики виконуються кабелями м. ПВС по скобах і прово- дами м. ПВ в поліхлоридних трубах.

ВКАЗІВКИ ЩОДО МОНТАЖУ

Всі металеві частини електрообладнання і приладів, які нормально не знаходяться під напругою, але можуть опинитися під нею внаслідок аварії необхідно заземлити шляхом приєднання їх до нульового проводу .Для цих цілей використовується окремий провідник.Монтаж мереж виконати згідно з ПУЕ вид.1986 р.

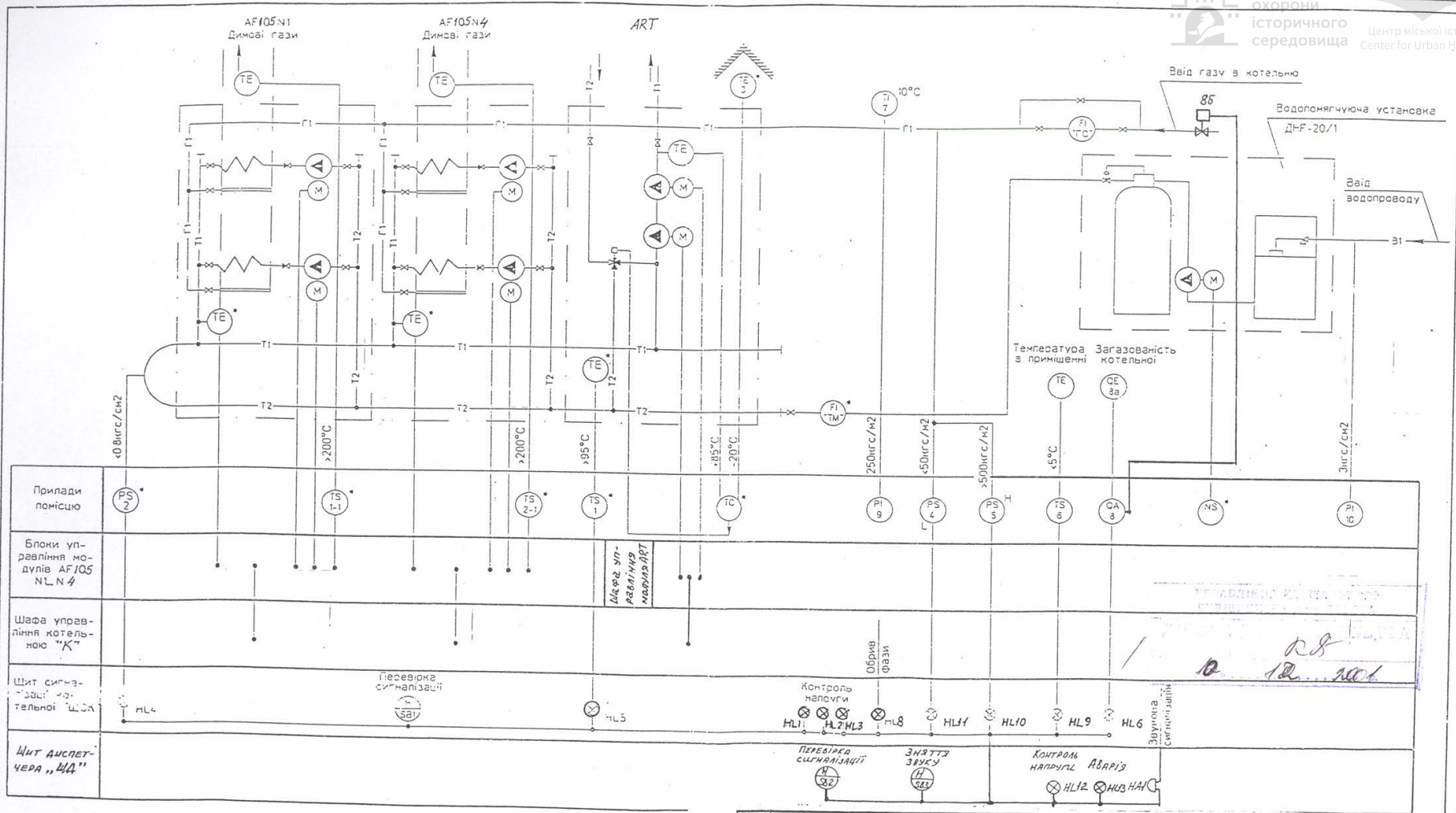
Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Газ-ка 10.12.98 2001 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	20V8-ЕА			
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2			
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	2	11
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				**Пояснення до проекту**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History



Примітка.

1. Прилади, позначені на схемі * поставляються комплектно з котельною.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

2048-ЕА

Котельня адмінбудинку,
м. Львів пл. Ринок, 2

Дахова котельня

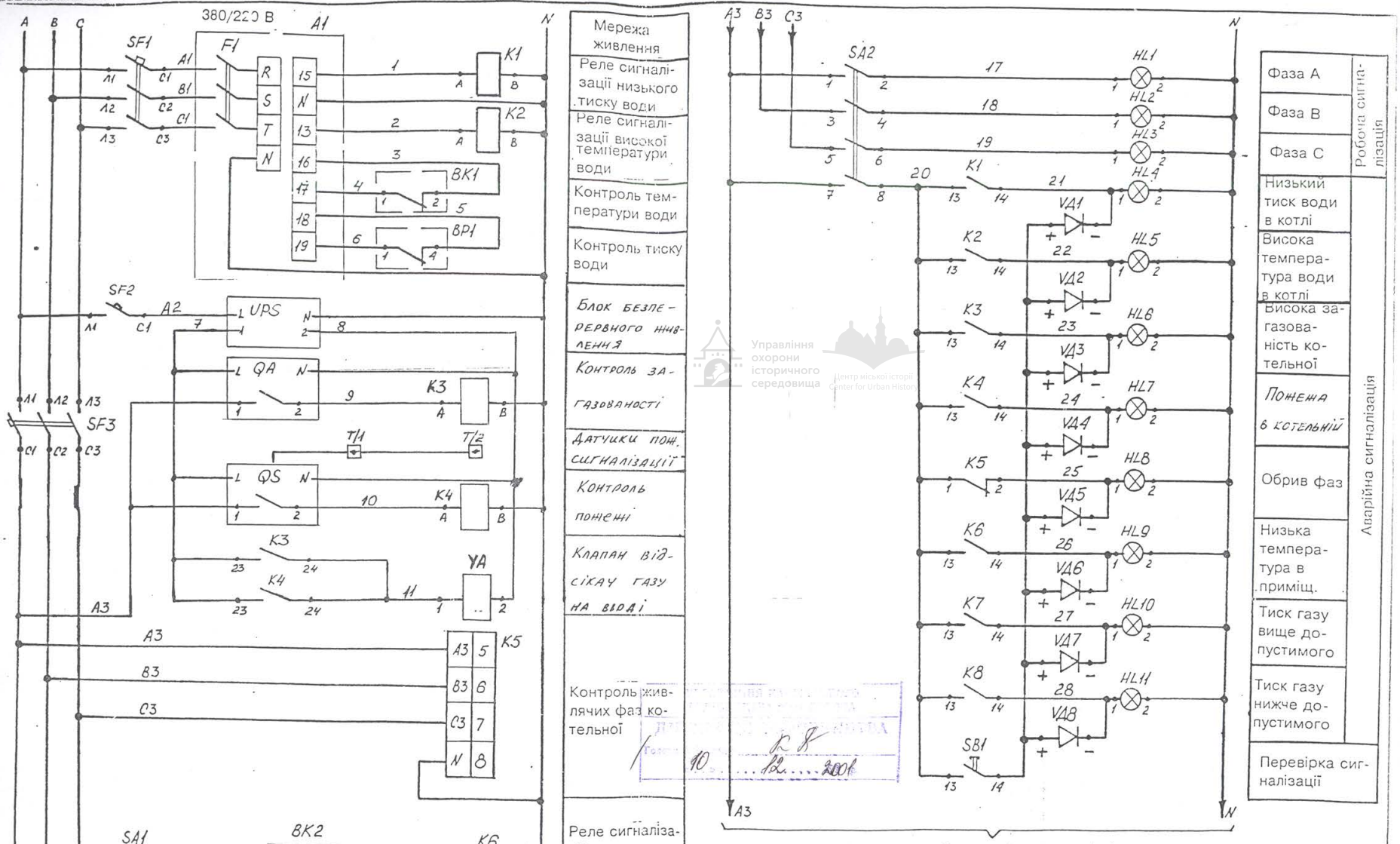
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	3	11

Схема функціональна автоматизації

ВТФ "Укрінтерм"
м.Львів

Інв.N ориг. | Підпис і дата | Зам. Інв.N

uma.lvivcenter.org



Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

2078-ЕА

Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2

Дахова котельня

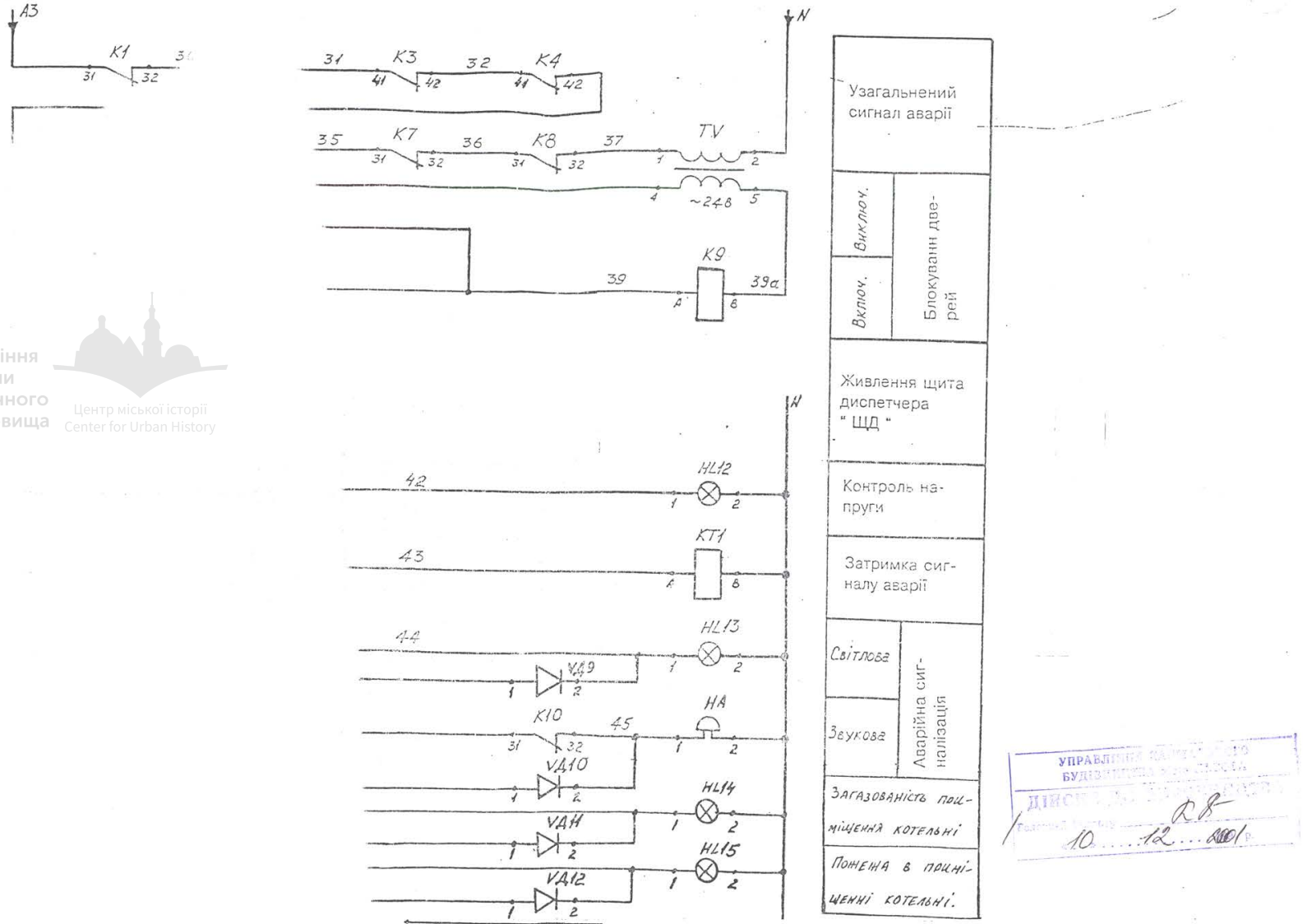
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	4	11

Схема електрична сигналізації. Лист 1

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

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

uma.lvivcenter.org



Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

2018-ЕА

Котельня адмінбудинку;
м. Львів пл. Ринок , 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	5	11

Схема електрична сигналізації. Лист 2

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

УПРАВЛІННЯ ... БУДІВНИЦТВА ... ДІСТ... 10...12...2001 р.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

Перелік елементів схеми.

Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
	Щит сигналізації котельної "ЩСК"		
SB1	Вимикач кнопковий КЕ-011У3 вик. 2	1	
	ТУ16 642 015-84		
HL4...HL11	Арматура світлосигнальна АС44021У2	8	
	ТУ16 535 930-76		
HL1...HL3	Арматура світлосигнальна АС44025У2	3	
	ТУ6 535 930-76		
K1,K2,K6,K8	Реле РПЛ 12204А. ТУ16 523 554-78. 200в. 50гц	5	2з+2р Б/К
K5	Реле контролю трьохфазної напруги	1	
	ЕЛ-10-1У3. 380в. 50гц		
SF3	Вимикач автоматичний АЕ2046М-100-00У3Б.	1	
	ТУ16 522 148-80. Ірозч.=5А		
SA1,SA3	Тумблер - вимикач ТВ2-1 УС0360 049ТУ	2	
SA2	Тумблер - вимикач ТВ1-4 УС0360 049ТУ	1	
VD1...VD8	Діод Д226Б. ЩБ3362 002ТУ1	8	
TV1	Трансформатор ОСМ1-0.1У3. ~220/24в	1	
	ТУ16-523 593-80		
K3,K4	Реле РПЛ 13104А ТУ16.523.554-78,220В,50Гц	2	3з+1р Б/К
	Щит диспетчера "ЩД"		
SB2. SB3	Вимикач кнопковий КЕ011У3. вик.2	2	
	ТУ16.642.015-84		
HL13...HL15	Арматура світлосигнальна АС44021У2	3	
	ТУ16 535 930-76		
HL12	Арматура світлосигнальна АС44025У2	1	
	ТУ6 535 930-76		
HA1	Дзвінок зумерний З-220. ~220в. 50гц	1	
VA9...VA12	Діод Д226Б ЩБ3362.002ТУ1	4	

Інв.N орит. | Підпис, дата | Зам. інв.N

Перелік елементів схеми.

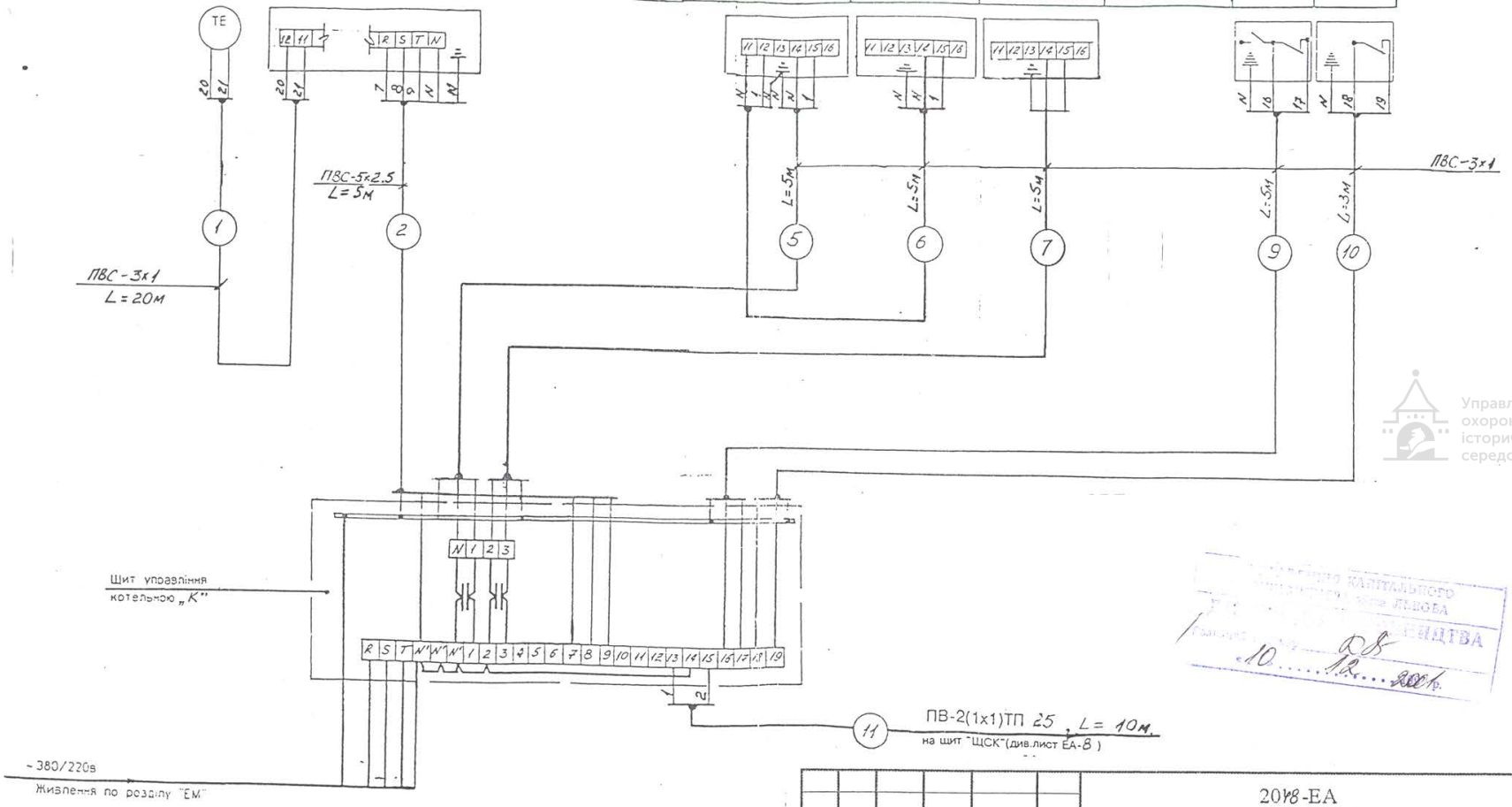
Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
KT1	Реле РПЛ-12204А з пневмоприставкою ПВЛ-1104А	1	
	~ 220в. 50гц ТУ16 523 554-78		
K9	Реле РПЛ-12204А. ~ 24в. 50гц ТУ16 523 554-78	1	
K10	Реле РПЛ-12204А. ~ 220в. 50гц ТУ16 523 554-78	1	
SF4	Вимикач автоматичний однополюсний	1	
	АЕ2534-10. Ірозч.=5А		
	Апаратура по місцю		
A1	Шафа управління типу "К"	1	поставляється
BP1	Датчик тиску	1	комплектно
BK1	Терморегулятор BRC	1	з котельною
SF1, SF2	Щит силовий з автоматицними вимикач.	1	див розд "ЕМ"
BP2. BP3	Датчик-реле напору ДН-6. шкала 6-600кгс/м2	2	
BK2	Датчик-реле температури ДТКБ-53	1	
SQ1	Вимикач ВПК2111АУ2 ТУ16-526 433-78	1	
UPS	Блок безперервного живлення	1	див розд. ЕМ
QA	Газосигналізатор ГСБ-01	1	
QS	Прилад пожежної сигналізації „Сигнал 31"	1	
T1, T2	Датчик тепловий ИП-104	2	
YA	Клапан відсікач KVG	1	

ДІСТ... 28
Головний ... 10 ... 12 ... 2001

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	20Ч8-ЕА		
						Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	6	11
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				Схема електрична сигналізації. Лист 3	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
uma.lvivcenter.org

Найменування параметра і місце відбору імпульсу	Температура зовнішнього повітря	Шафа управління модуля ART	Блоки управління модулів AF105 №1..				Вода	Вода
							Тиск	Температура
							Трубопровід води на опалення до модулів AF105	Трубопровід води на опалення після модулів AF105
Категорія перевірки	V							
Позначення креслення установки	-	—	—					
Позиція по схемі	3	—	—	—	—	—	2	1



Примітка

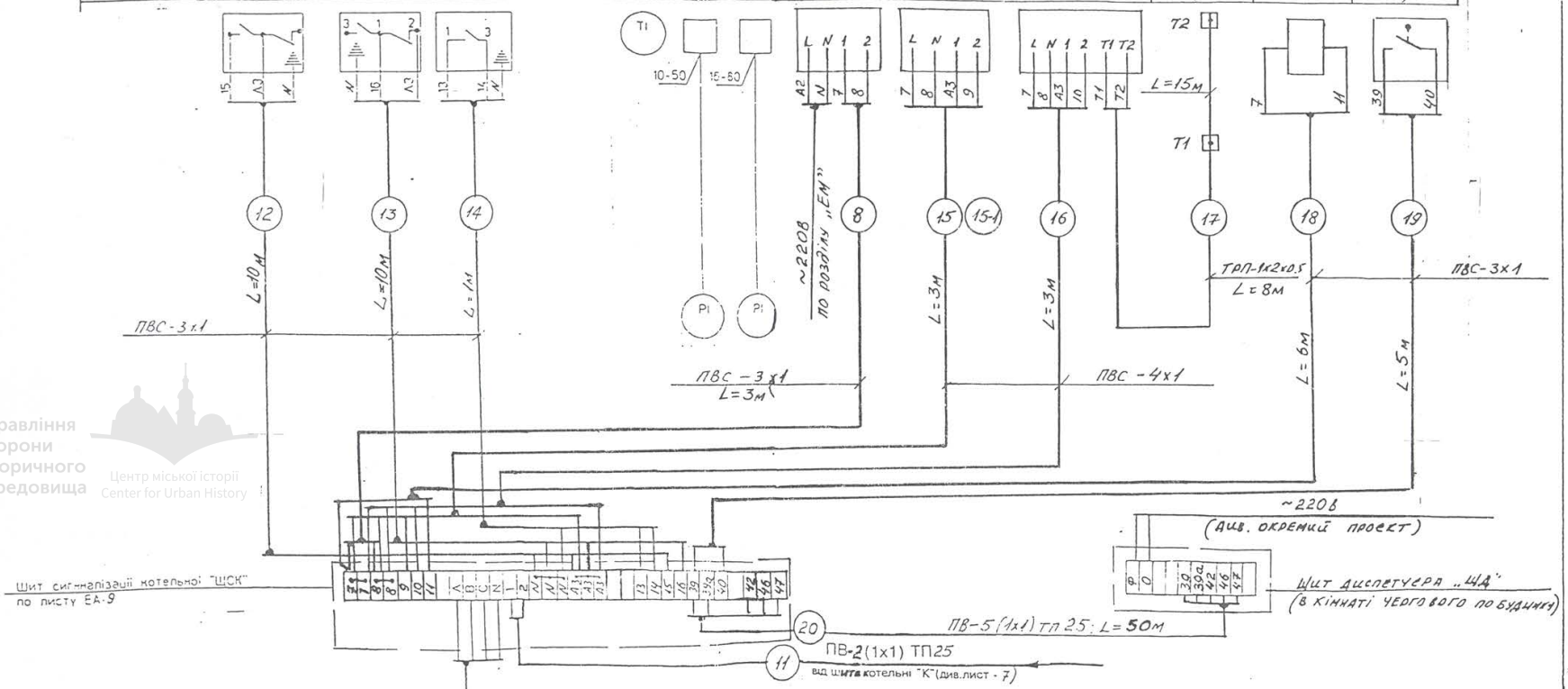
1 Перед навіскою довжини кабелів , проводів і труб уточнити по місцю

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

2018-ЕА			
Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2			
Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	7	11
Схема зовнішніх з'єднань Лист № 1	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

Найменування параметра і місце відбору імпульсу	Газ	Повітря		Газопровід до модулів AF70		Вхід водопров	Блок безперервного живлення	Сигналізатор загазованості	Пульт пожежної сигналізації	Датчики пожежної сигналізації	Клапан-відсікач газу	Блокування дверей
	Тиск	Температура										
	Трубопровід газу до модулів AF105	Приміщення котельної		Температура	Тиск	Тиск						
Категорія проводки	V								V			
Позначення креслення установки	ТМЧ-307-83	-		ТМЧ-142-75	ТМЧ-300-83	ТКЧ-3139-70	—	—	—	—	—	—
Позиція по схемі	5	4	6	7	9	10	UPS	QA1, QA2	QS	T1, T2	YA	SQ



Примітка

1 Перед нарізкою довжини кабелів, проводів і труб уточнити по місцю

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА ... ДІЙСНЕ ДО ... Головний інженер ... 10 ... 12 ... 2001 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

20У8-ЕА

Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2

Дахова котельня

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	8	11

Схема зовнішніх з'єднань
Лист № 2

ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Взам.інв. | Підпис, дата | Інв.№ підл.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History
uma.lvivcenter.org

Перелік складових частин. Таблиця N 1

Поз.	Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
		Стандартні вироби		
1		Щит ЩШМ 600х400х250 УХЛ4	1	
		IP30. ОС36 13-76		
2		Кутник У3600. ТК3-128-83	6	7ТМ3--25-83
3		Рейка Р-600. ТК3-101-83	1	51М3--1-83
4		Колодка ТУ36 1222-72	2	ТМ3--18-83
		Інші вироби		
5	SB1	Вимикач кнопковий	1	
		КЕ011У3. вик.2		
6	SA1. SA3	Тумблер-вимикач ТВ2-1	2	
7	SA2	Тумблер-вимикач ТВ1-4	1	
8	SF3	Вимикач автоматичний	1	
		АЕ 2046М-100-00У3Б. Ірозч=5А		
9	HL4...HL11	Арматура світлосигнальна АС 44021У2	8	
10	HL1..HL3	Арматура світлосигнальна	3	

Зам. інв.N

Продовження таблиці N 1

Поз.	Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
		АС44025У2		
11	K1..K2, K6..K8	Реле РПЛ - 12204А	5	ТМ3--13-83
12	K5	Реле контролю трьохфазної	1	ТМ3--13-83
		напруги ЕЛ-10-1У3		
13	TV1	Трансформатор ОСМ-1-0.1У3	1	ТМ3--15-83
14	VД1...VД8	Діод Д226Б	8	ТМ3--16-83
15	XT. XT2	Блок зажимів БЗ-10	2	ТМ3--165-85
16		Рамка 66х26 мм	16	
17	K3,K4	Реле РПЛ-13104А	2	ТМ3--13-83
		Матеріали		
18		Провід ПВ1х1.0.3808.ГОСТ 6323-79	20м	
19		Провід НВМ1х0.75 ГОСТ 17505-72	50м	

Зам. інв.N

Підпис і дата

Інв.N ориг.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

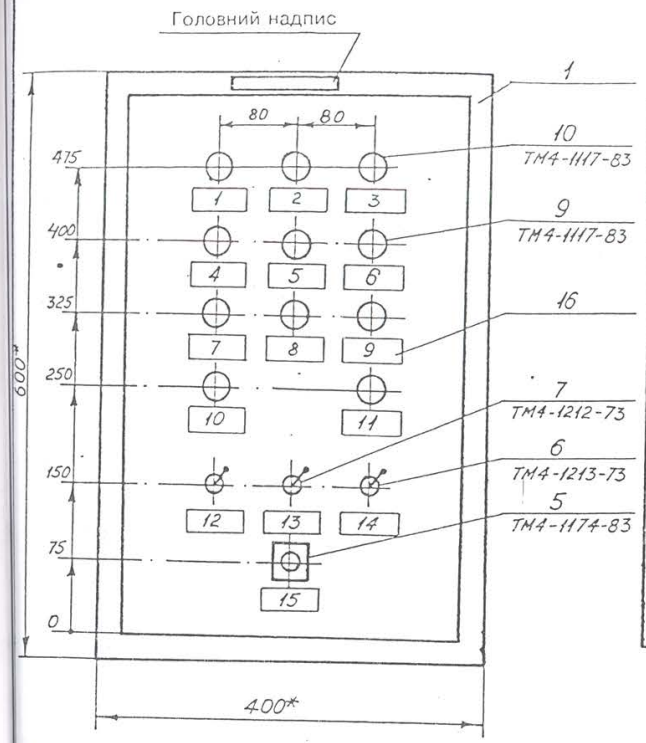
Управління культурного
10 12 2000р.

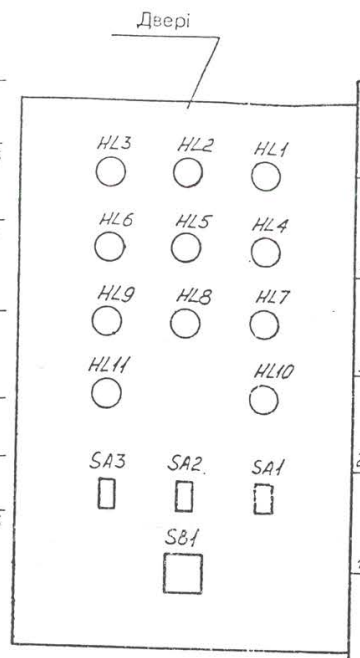
Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	20 -ЕА			
						Котельня адмінбудинку, м. Львів пл. Ринок, 2			
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	9/1	11
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				**Щит сигналізації котельні "ЩСК" Загальний вигляд**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

2048 - ЕА Лист 9/2

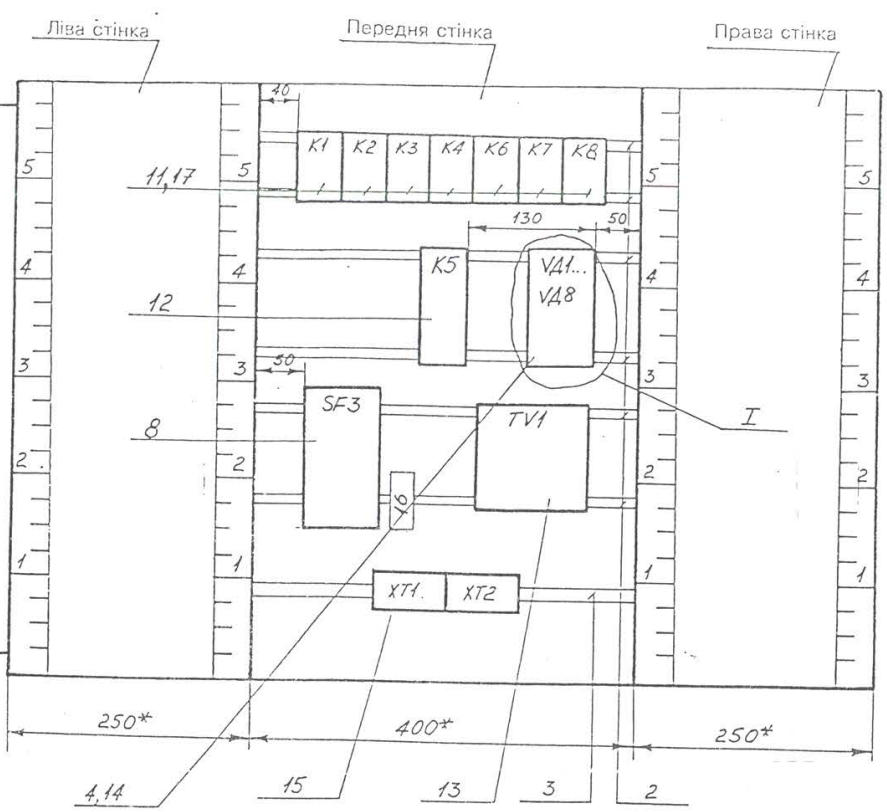
uma.lvivcenter.org

Фасад М 1 : 5

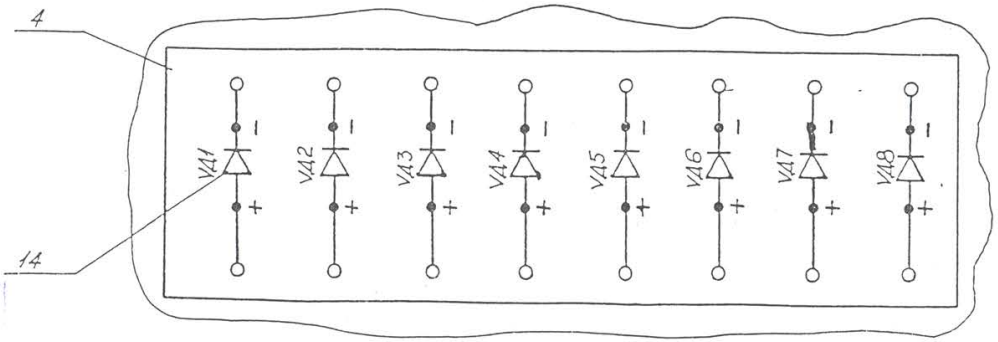




Вигляд внутрішньої площини (розгорнуто)



I



1. * Розміри для справок.
2. Покриття - варіант 2 по ОСТ36.13-76.
3. По даному кресленню виготовити 1 шт.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії Center for Urban History

УПРАВЛІННЯ ... БУДІВНИЦТВА ... ЛЬВІВА
ДИПЛОМ ...
Головний ... К.В.
«10» ... 12 ... 2001 р.

2048 – ЕА

uma.lvivcenter.org

Перелік складових частин. Таблиця N 1

Поз.	Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
		Стандартні вироби		
1		Щит ЩШМ 400х300х250 УХЛ4	1	
		IP30. ОСЗ613-76		
2		Кутник У3600. ТКЗ-128-83	4	ТТМЗ--26-83
3		Рейка Р-400. ТКЗ-101-83	1	ЗТМЗ--1-83
3а		Колодка ТУ36.1222-72	1	ТМЗ--18-83
		Інші вироби		
4	SB2. SB3	Вимикач кнопковий	2	
		КЕО11У3. вик.2		
5	SF4	Вимикач автоматичний одно-	1	
		полюсний АЕ2534-10. Іроз.ч.=5А		
6	HL13... HL15	Арматура світлосигнальна АС 44021У2	4	
7	HL12	Арматура світлосигнальна АС 44025У2	1	
8	HA1	Дзвінок зумерний З-220	1	
9	KT1	Реле РПЛ-12204А з пневмопоис-	1	
		тавскою ПВЛ-1104. ~ 220в. 50 гц		

Зам. інв.N

Продовження таблиці N 1

Поз.	Позначення.	Назва.	Кіл	Прим.
10	K9	Реле РПЛ - 12204А. ~ 24в. 50 гц	1	ТМЗ--13-83
11	K10	Реле РПЛ - 12204А. ~ 220в. 50 гц	1	ТМЗ--13-83
12	XT	Блок зажимів БЗ-10	1	ТМЗ--165-85
13		Рамка 66х26 мм	7	
14	VD9... VD12	Діод Д226Б	4	ТМЗ--18-83
		Матеріали		
14		Провід ПВ1х1.0.3808.ГОСТ 6323-79	10м	
15		Провід НВМ1х0.75 ГОСТ 17505-72	20м	

Зам. інв.N | Підпис і дата | Інв.N орит.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

УПРАВЛІННЯ КУЛЬТУРНОГО ...
... 199 р.

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата
ГІП		Вівчарівський			
Проект.		Пенцак			
Перевір.					
Н.контр.		Вівчарівський			

20 -ЕА

Котельня адмінбудинку ,
м. Львів пл. Ринок , 2

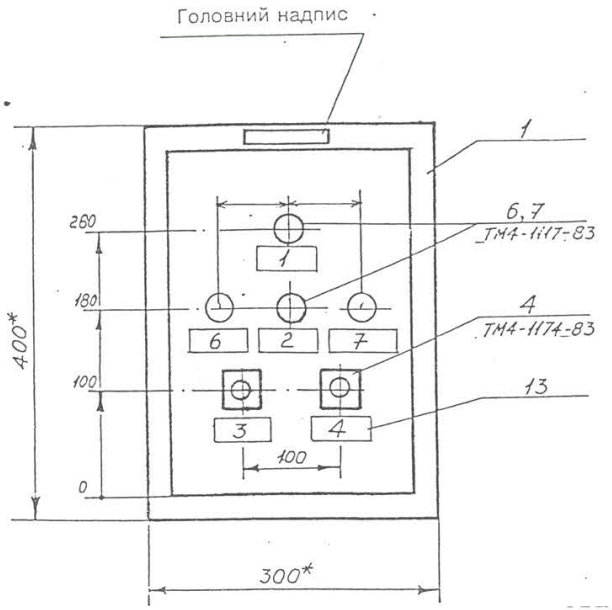
Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	10/1	11
Щит диспечера "ЩД" Загальний вигляд	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

2048 – ЕА Лист 10/2

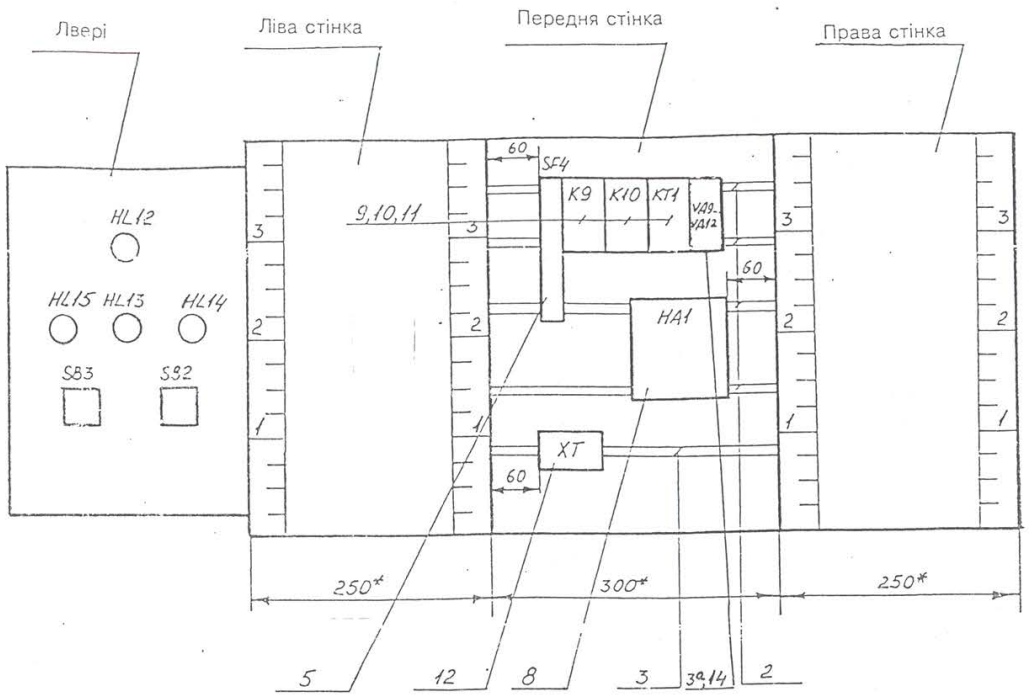
Лист ЭЭТ

uma.lvivcenter.org

Фасад М 1 : 5



Вигляд внутрішньої площини (розгорнуто)



1. * Розміри для справок.
2. Покриття - варіант 2 по ОСТ36.13-76.
3. По даному кресленню виготовити 1 щит.

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History
Управління капітального будівництва
Голосіївський район
10. 12. 2001

			2048	– ЕА	Лист 10/3

uma.lvivcenter.org

Надписи на табло і в рамках. Таблиця N

N надпису	Надпис	Кількість
	Головний надпис	
	Щит сигналізації	1
	котельної "ЩСК"	
	Рамка 66х26	
1	Фаза А	1
2	Фаза В	1
3	Фаза С	1
4	Низький тиск води	1
	в котлі	
5	Обрив фаз	1
6	Висока температура	1
	води в котлі	
7	Висока загазованість	
	в приміщенні котельні	
8	Низька температура	1
	повітря в приміщенні котельні	
9	Пожежа в примщ. котельні	1
10	Тиск газу вище норми	1
11	Тиск газу нижче норми	1
12	Контроль температури	1
	приміщення вкл / відкл	
13	Сигналізація вкл / відкл	1
14	Блокування вікон і	1
	дверей вкл / відкл	
15	Перевірка сигналізації	1

N надпису	Надпис	Кількість
16	Живлення схеми сиг-	1
	налізації 380/220в	

Зам. інв.N | Підпис і дата | Інв.N орис.

20 – ЕА. Лист 9/4

Надписи на табло і в рамках. Таблиця N

N надпису	Надпис	Кількість
	Головний надпис	
	Щит диспетчера "ЩД"	1
	Рамка 66х26	
1	Наявність напруги	1
2	Аварія котельної	1
3	Перевірка сигналізації	1
4	Зняття звукового сигналу	1
5	Живлення щитка ~220в	1
6	Висока загазованість в	1
	приміщенні котельні	
7	Пожежа в приміщенні	1
	котельні	

N надпису	Надпис	Кількість

Зам. інв.N | Підпис і дата | Інв.N орис.

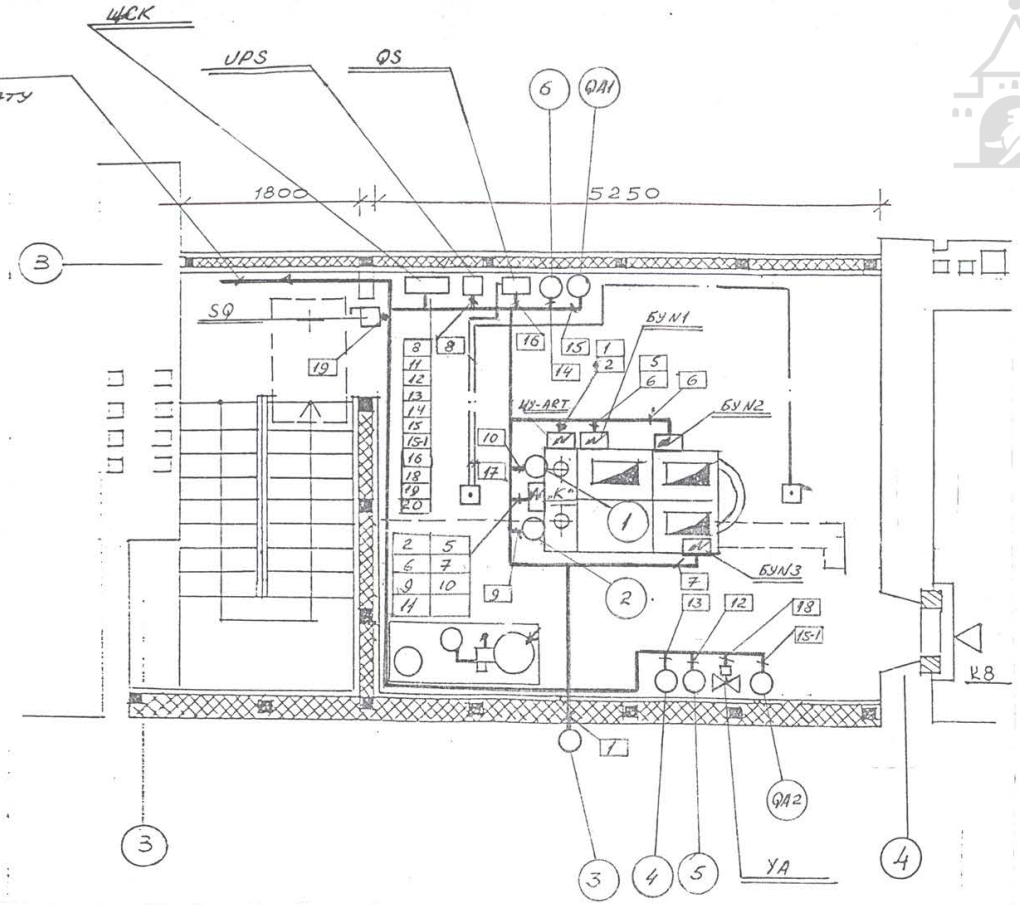
2048 – ЕА. Лист 10/4

Управління охорони історичного середовища
Центр міського розвитку
Center for Urban History
УПРАВЛІННЯ БУДІВНИЦТВА
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
10 12 2001

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

20 ПВ-5(1х1) ТП25
до щита диспетчера в кімнату чергового.



УПРАВЛІННЯ БУДІВНИЦТВА
ЛЬВІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
Головний інженер
10 12 08

						2048-ЕА	
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2	
Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія: РП; Аркуш: 11; Аркушів: 11
Проект.		Пенцак					
Перевір.							
Н.контр.		Вівчарівський				**План мереж автоматики**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів

Інв. № ориг.

uma.lvivcenter.org

Управління охорони історичного середовища
Центр міської історії
Center for Urban History

СПЕЦИФІКАЦІЯ
обладнання і матеріалів

Поз.	Найменування	Тип,марка обладнання	Од. вим.	К-сть	Примітки
1	2	3	4	5	6
1	Щит диспечера	ЩД по листах ЕА-10	шт	1	
2	Щит сигналізації котельні	ЩСК по листах ЕА-9	шт	1	
3	Газосигналізатор	ГСБ-01	шт	2	
4	Клапан електромагнітний	EVG-50	шт	1	
5	Датчик реле температури шкала 0-30С , замкнення контактів при пониженні температури Виготовлювач: УК-161/8 м. Кустонай	ДТКБ-53	шт	1	
6	Датчик реле напору шкала 6-600 кгс/кв.м. Виготовлювач: Завод "Теплоприлад" м. Улан-Уде	ДН-6	шт	2	
7	Напоромір мембранний шкала 0-400 кгс/кв.м. Виготовлювач: Завод "Теплоконтроль" м.Казань	НМП-52М1	шт	1	
8	Термометр технічний прямий скляний ртутний шкала -35 - +50 з оправою 1П28510050 Виготовлювач :ВО "Термоприлад" м. Клин	П-2-1-240-103 ТУ25-2021.010-89	шт	1	
9	Манометр технічний показуючий ,шкала 0-4 кгс/кв.см Виготовлювач :Завод "Теплоконтроль" м. Казань	МТП-1М ТУ25-7310.0045-87	шт	1	
10	Кабель з мідними жилами перерізом : - 3х1мм² - 4х1мм² - 5х2.5мм²	ПВС	м м м	80 6 5	
11	Провід з мідною жилкою перерізом 1 кв.мм	ПВ-0.66 ГОСТ 6323-79	м	280	
12	Труба полівінілхлоридна dy=20 мм , dн=25 мм	ПВХ-Р-ЗП-25У ТУ6-19-215-83	м	60	
13	Труба сталева безшовна	14*2-10 ГОСТ 8734-75	м	1	
14	Відбірний пристрій для води	16-80	шт	1	
15	Відбірний пристрій для газу	10-50	шт	2	
16	Провід телефонний 1х2х0.5мм	ТРП	м	25	

10.12 08 2001р

Зм.	Кіл	Лист	№ док	Підпис	Дата	2048-ЕА.СО		
						Котельня адмінбудинку , м. Львів пл. Ринок , 2		
ГІП		Вівчарівський				Дахова котельня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект.		Пенцак					РП	1	1
Перевір.									
Н.контр.		Вівчарівський				**Специфікація обладнання і матеріалів**	ВТФ "Укрінтерм" м.Львів		

uma.lvivcenter.org