

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Інженерних систем та екології

(факультет)

Теплотехніки

(назва випускової кафедри)

**КРЕСЛЕННЯ**  
**ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**  
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ Бакалавр**

на тему:

Нове будівництво систем опалення та  
Вентиляції комплексу стрілецьких тирів

Ковтун Богдан Васильович

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА  
І АРХІТЕКТУРИ

Інженерних систем та екології

(факультет)

Теплотехніки

(назва випускової кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач

кафедри

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**КРЕСЛЕННЯ**

**ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ Бакалавр**

Нове будівництво систем опалення та  
Вентиляції комплексу стрілецьких тирів

(назва)

Виконав Ковтун Богдан Васильович

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(192) Будівництво та цивільна інженерія

(спеціальність)

Бакалавр

(освітня програма)

Група ТВ-20

Керівник Погосов О.Г.

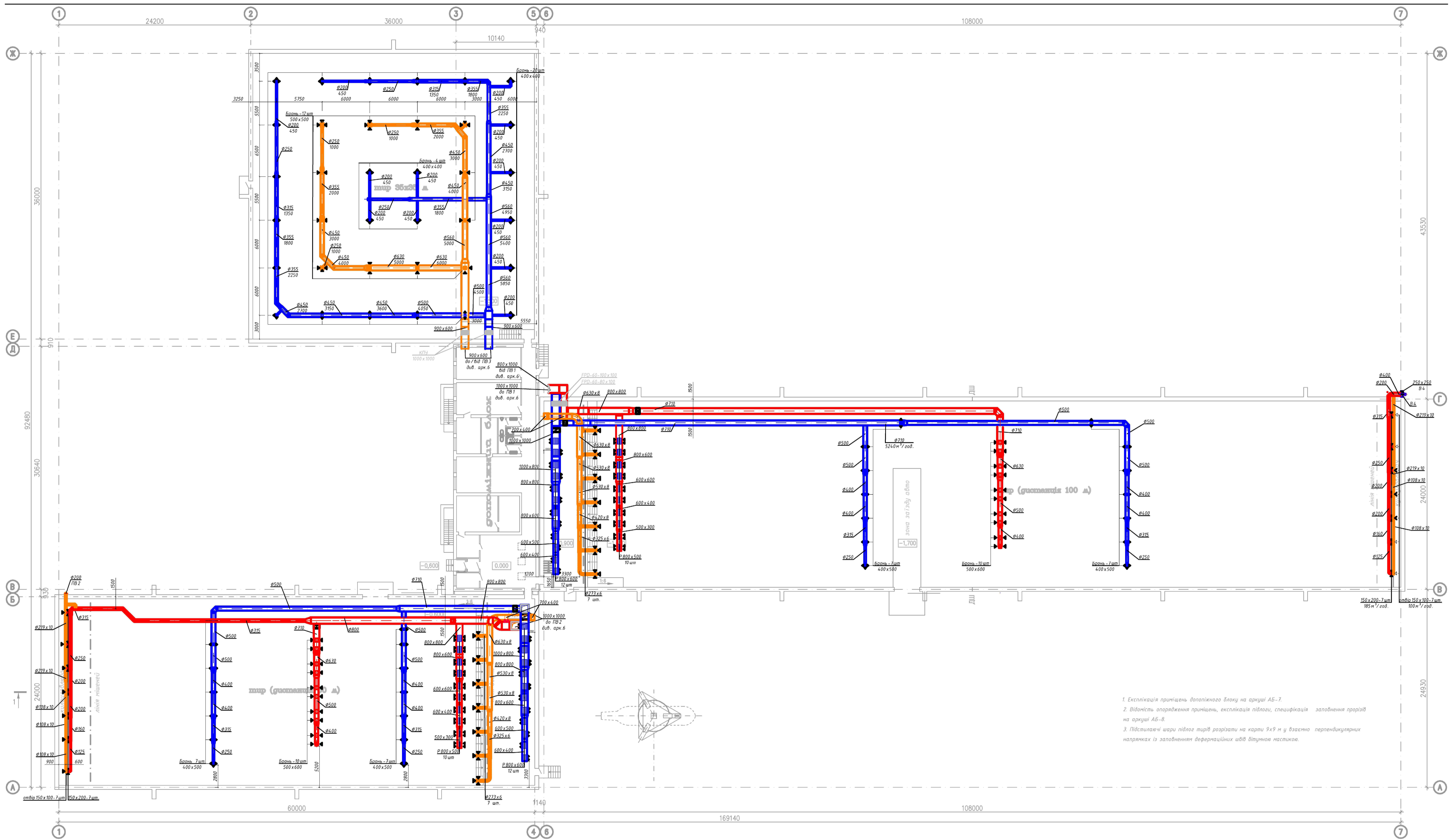
(прізвище та ініціали)

Кандидат технічних наук

(вчене звання, науковий ступінь)

*Ідентичність підтверджую*

Київ 2024 р.



1. Експлікація призначень допоміжного блоку на аркуші АБ-7.
2. Відомість опарядження прищень, експлікація підлоги, специфікація заповнення прорізів на аркуші АБ-8.
3. Підстилюючі шари підлог тирів розрізати на карті 9х9 м у взаємно перпендикулярних напрямках із заповненням деформаційних швів бітумною мастикою.

						<b>Кваліфікаційна робота</b>			
						Нове будівництво комплексу стрільських тирів державної прикордонної служби за адресою в місті Київ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Комплекс тирів	стадія	лист	листів
Розробив	Костин Б.В.						АВР	1	7
Керівник	Логовас О.Г.					Отвертєння та вентиляція першого поверху №1:200			
						<b>КНУБА ТВ-20</b>			



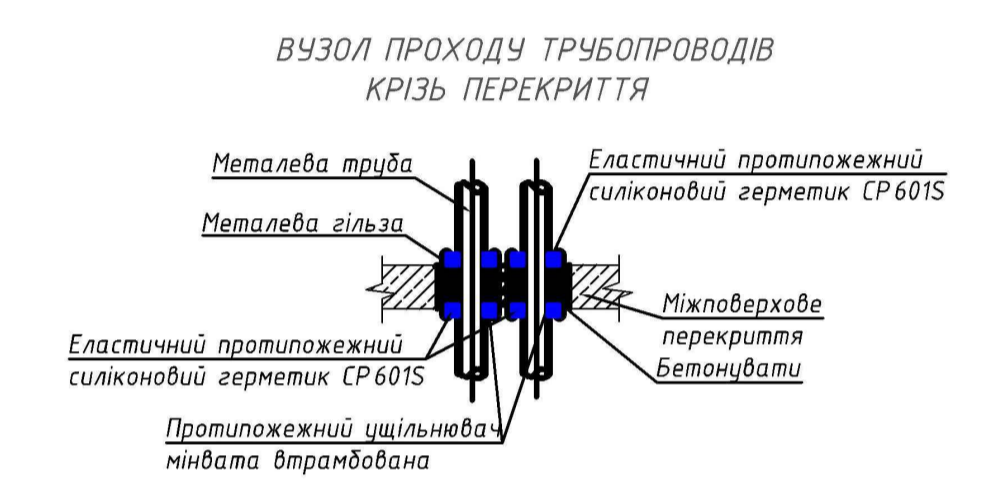
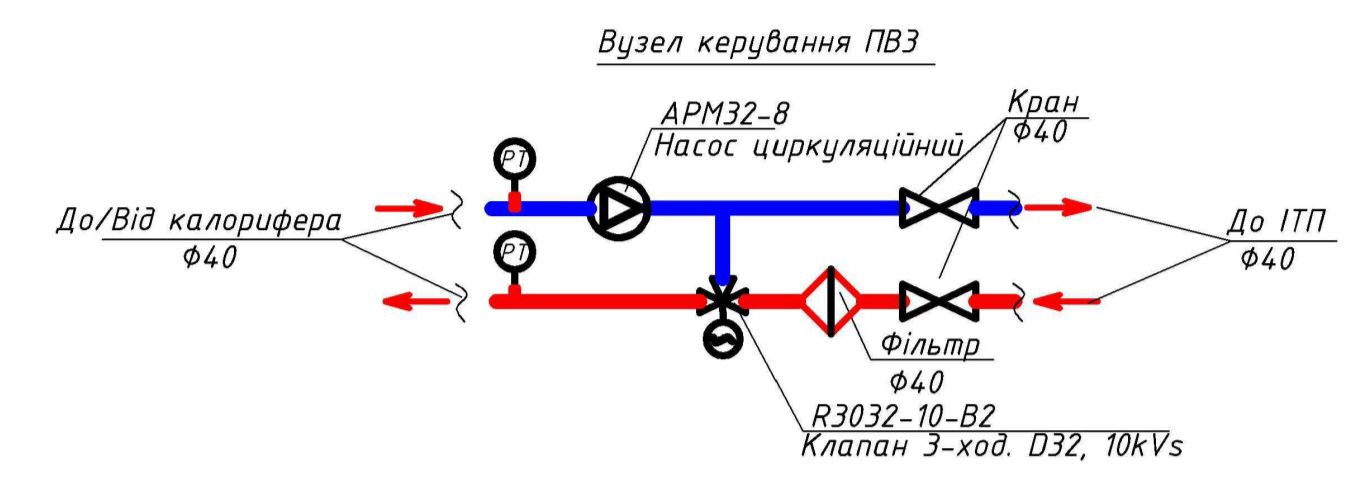
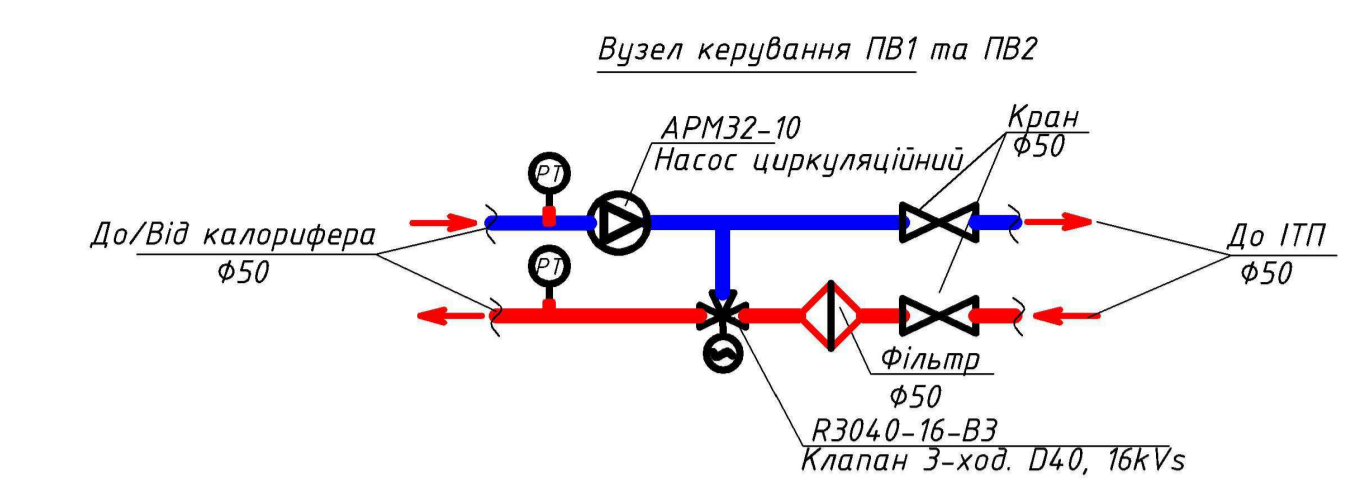
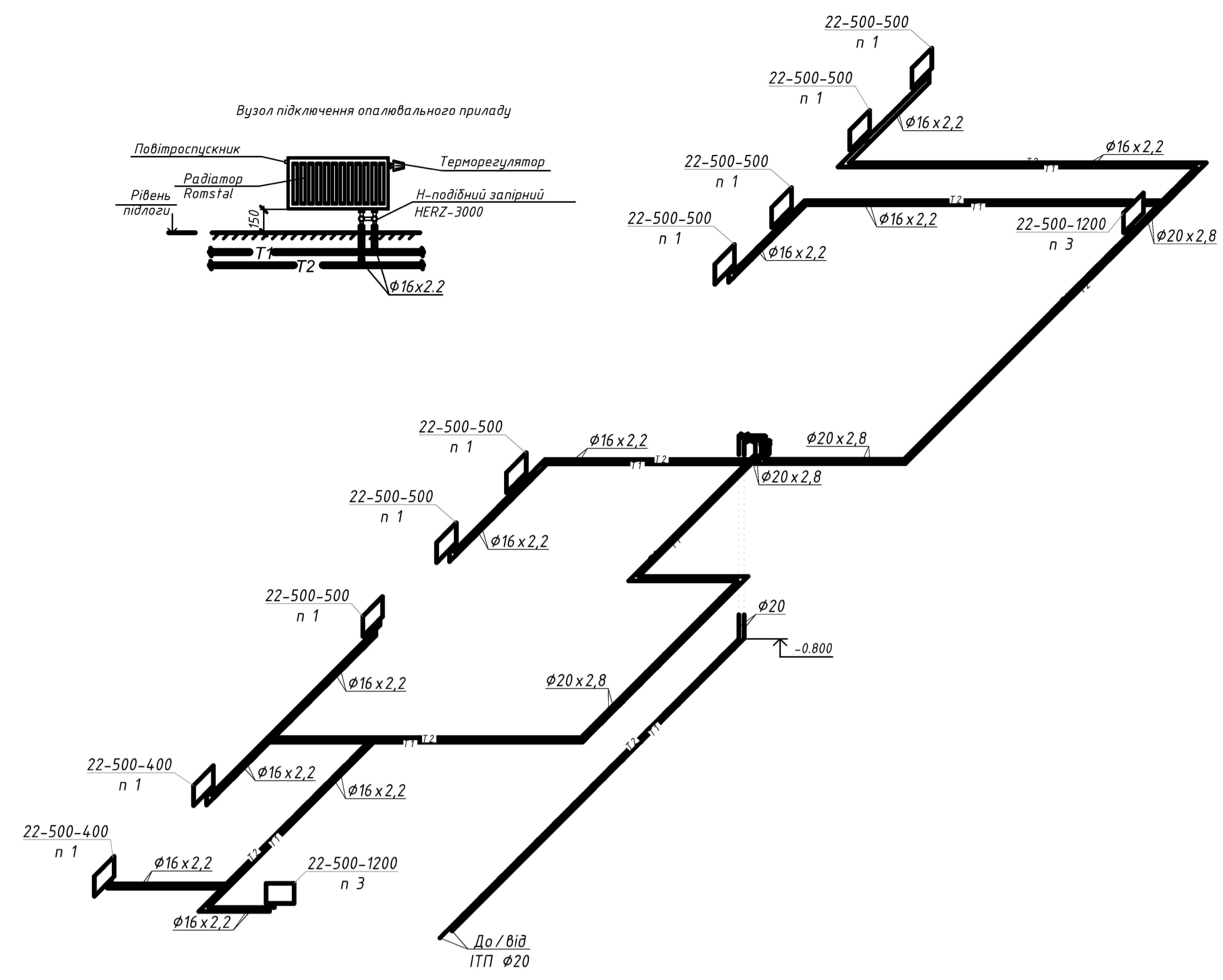
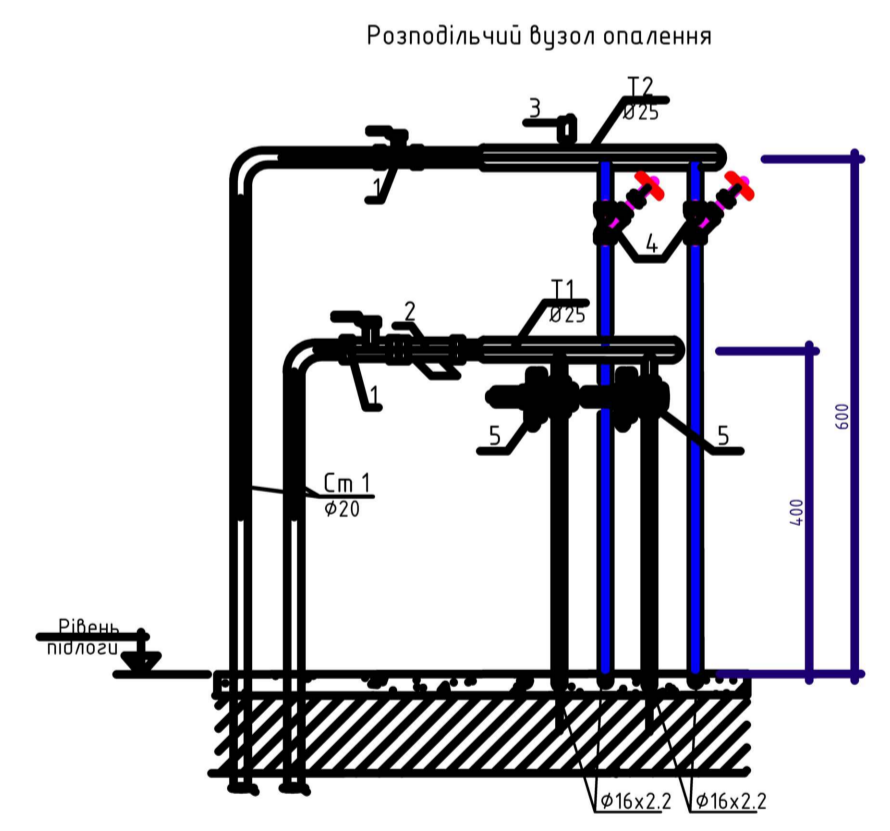
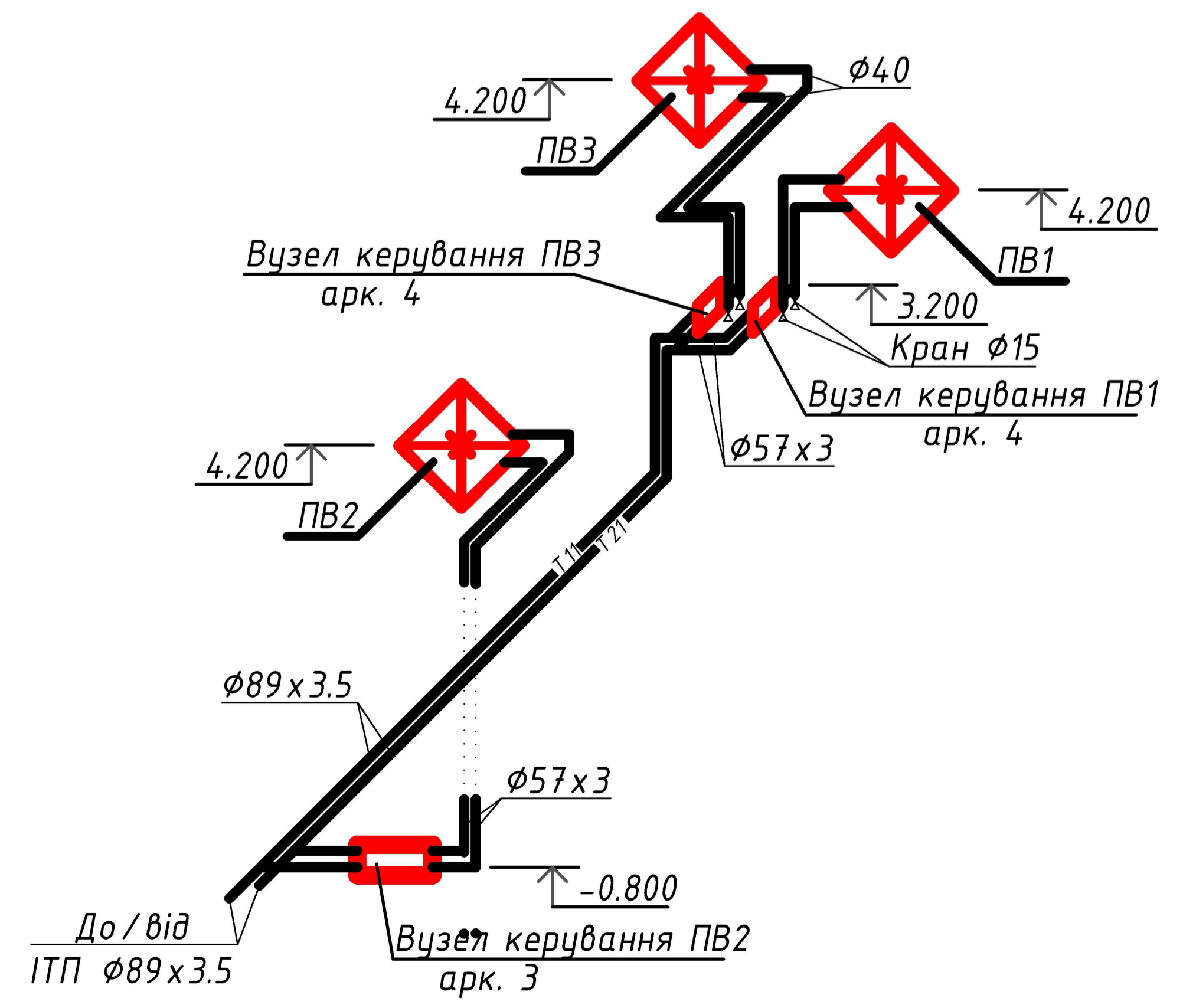


Схема системи теплопостачання вентиляторів



Специфікація розподільчого вузла опалення

Позиція	Назви	Тип, марка, позначення документа	Кільк. шт.	Маса од. кт.	Примітка
1	Циркуляційний кран "HERZ" Ду 20, Рн = 20 бар, Тимп = 120°C	12652 02	2		
2	Фільтр сітчастий "HERZ" Ду 20 Рн = 20 бар, Тимп = 120°C	12100 12	1		
3	Автоматичний повітряспускник 3/8 Рн = 10 бар, Тимп = 120°C		1		
4	Запірний клапан з нахилним шпинделем Ду 15, "Stromag-A"	14415 11	2		
5	Регулятор перепаду тиску 5-30 кПа, Ду 15, "HERZ"	4002	2		

Кваліфікаційна робота						
Нове будівництво комплексу стрілецьких тирів державної прикордонної служби за адресою в місті Київ						
Комплекс тирів				стадія	лист	листів
Схема системи опалення				АВР	3	7
Схема системи теплопостачання				КНУБА ТВ-20		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
Розробив	Коротун Б.В.					
Керівник	Погосян О.Г.					
Зав. кафедри	Кириченко М.А.					

ПВ3

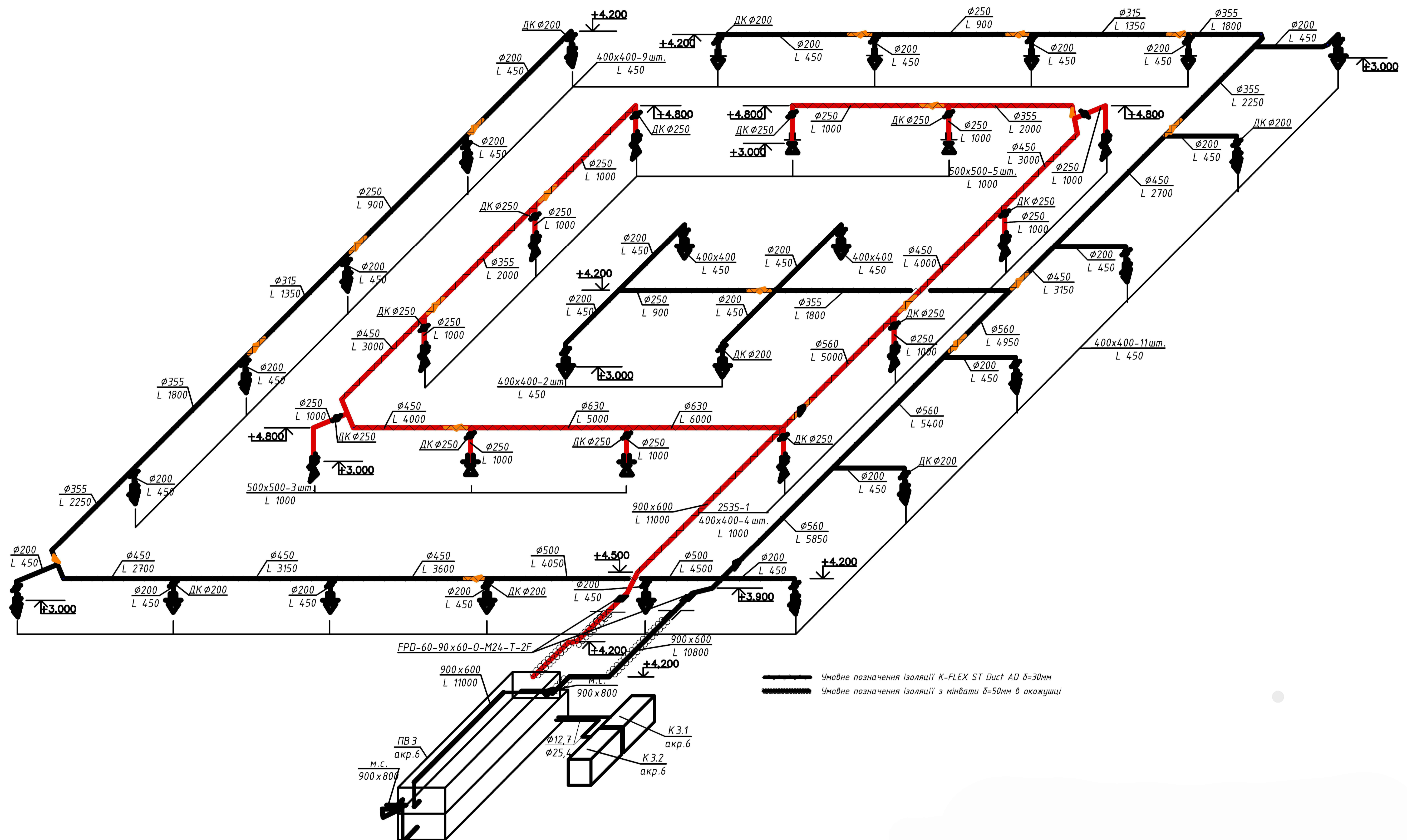
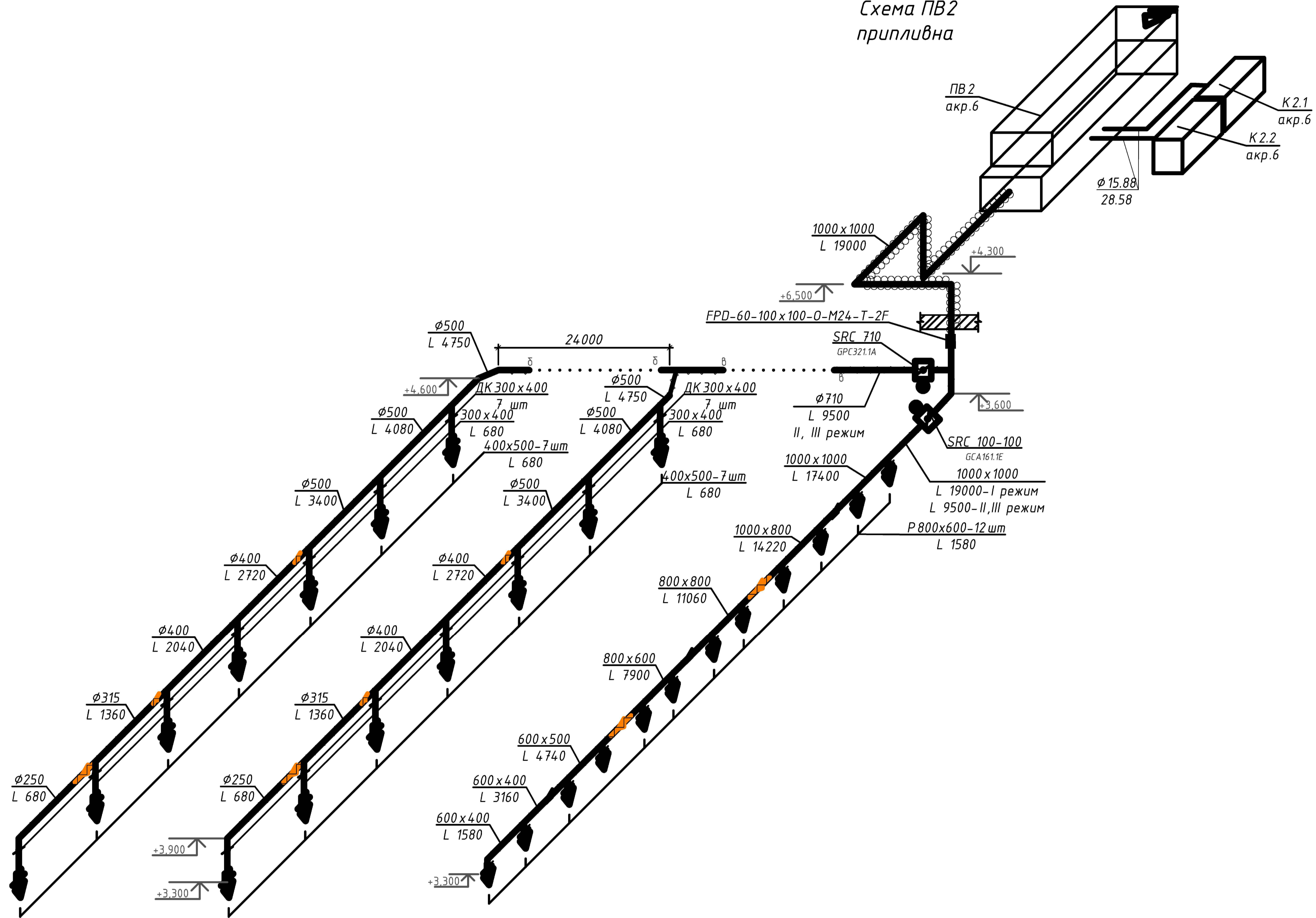


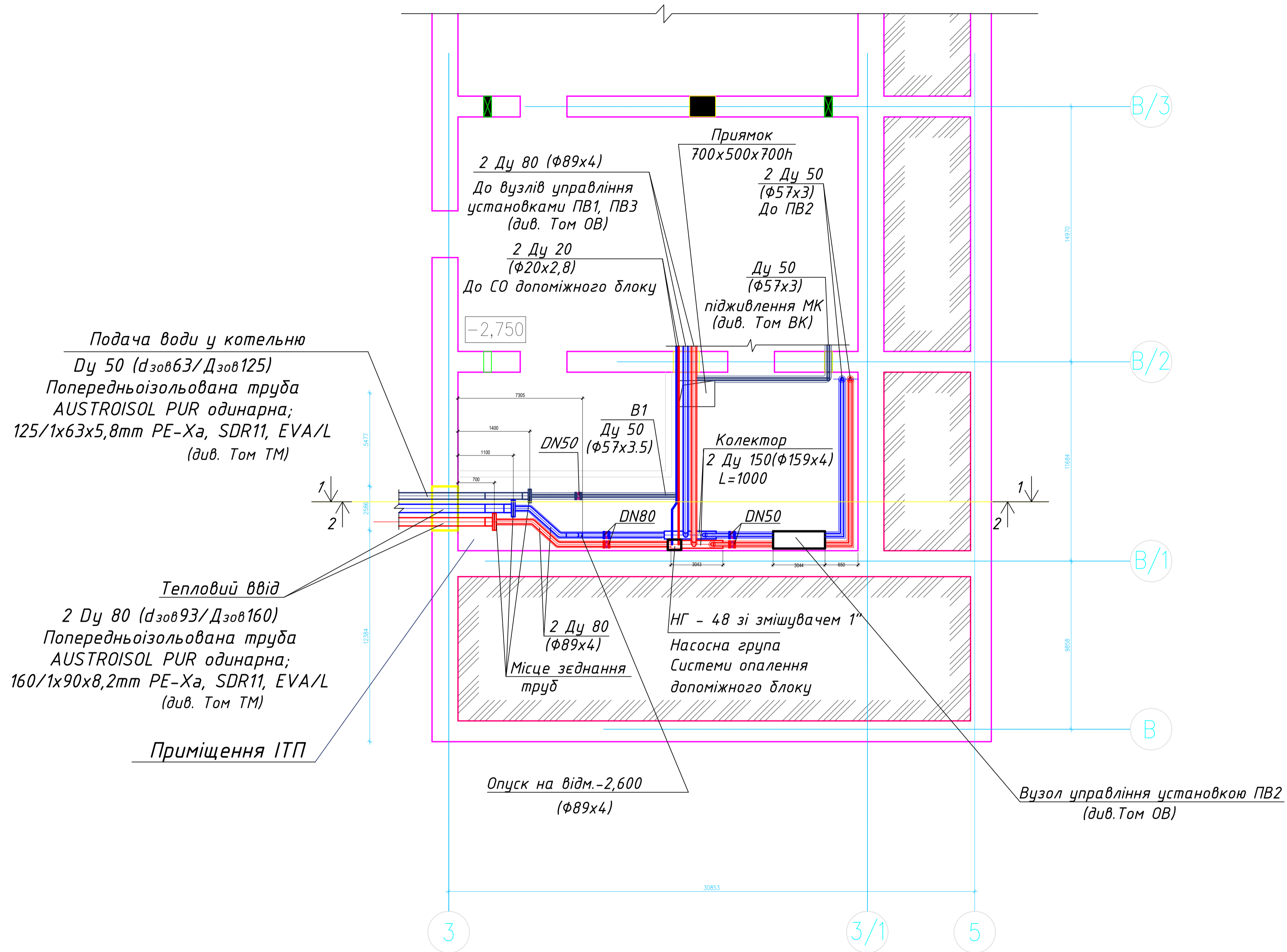
Схема ПВ2  
припливна



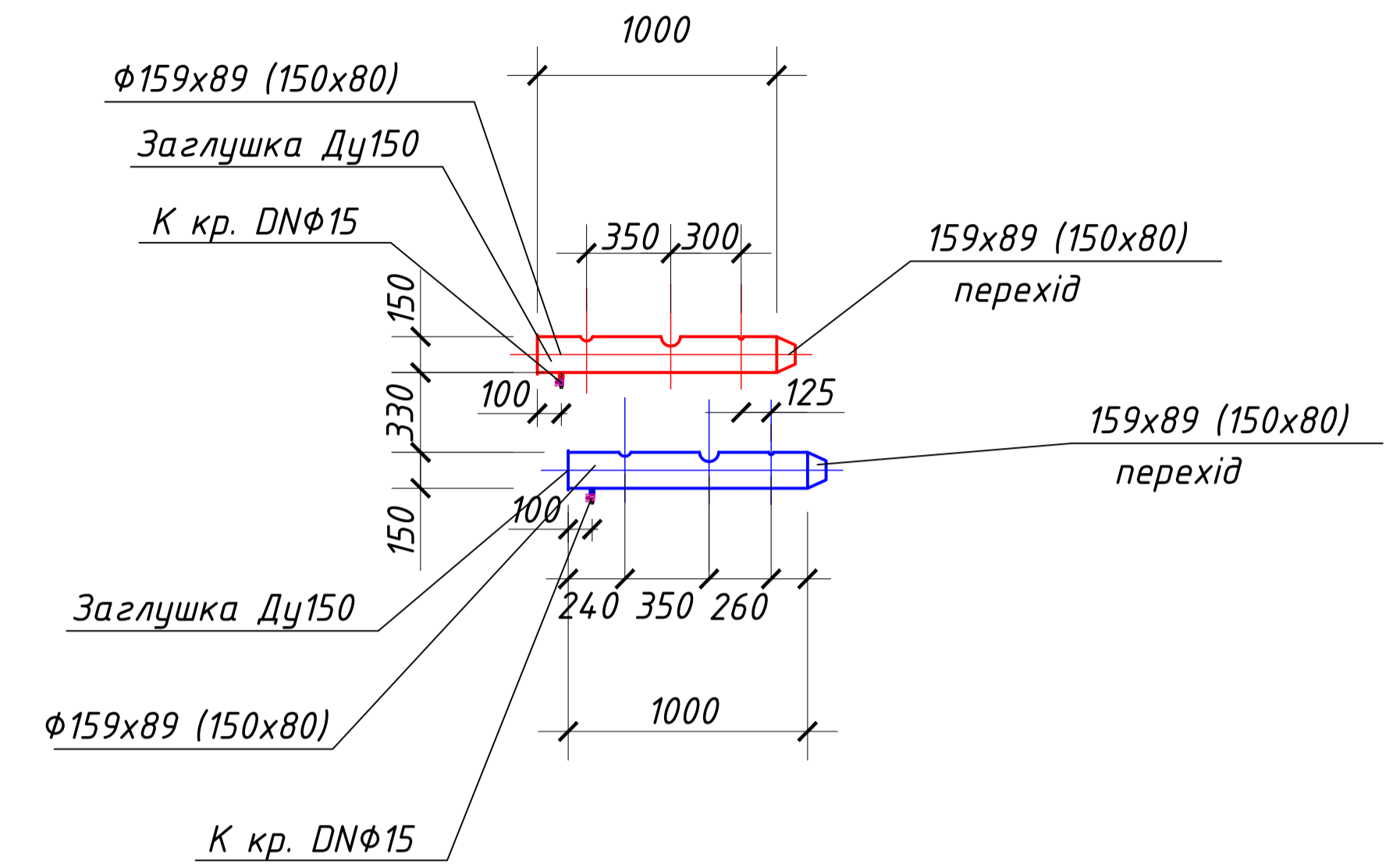
Кваліфікаційна робота					
Нове будівництво комплексу стрілецьких тирів державної прикордонної служби за адресою в місті Київ					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Ковтун Б.В.				
Керівник	Льодосов О.Г.				
Комплекс тирів				стадія	лист
				АВР	5
Схема системи вентиляції ПВ2				листів	7
				КНУБА ТВ-20	



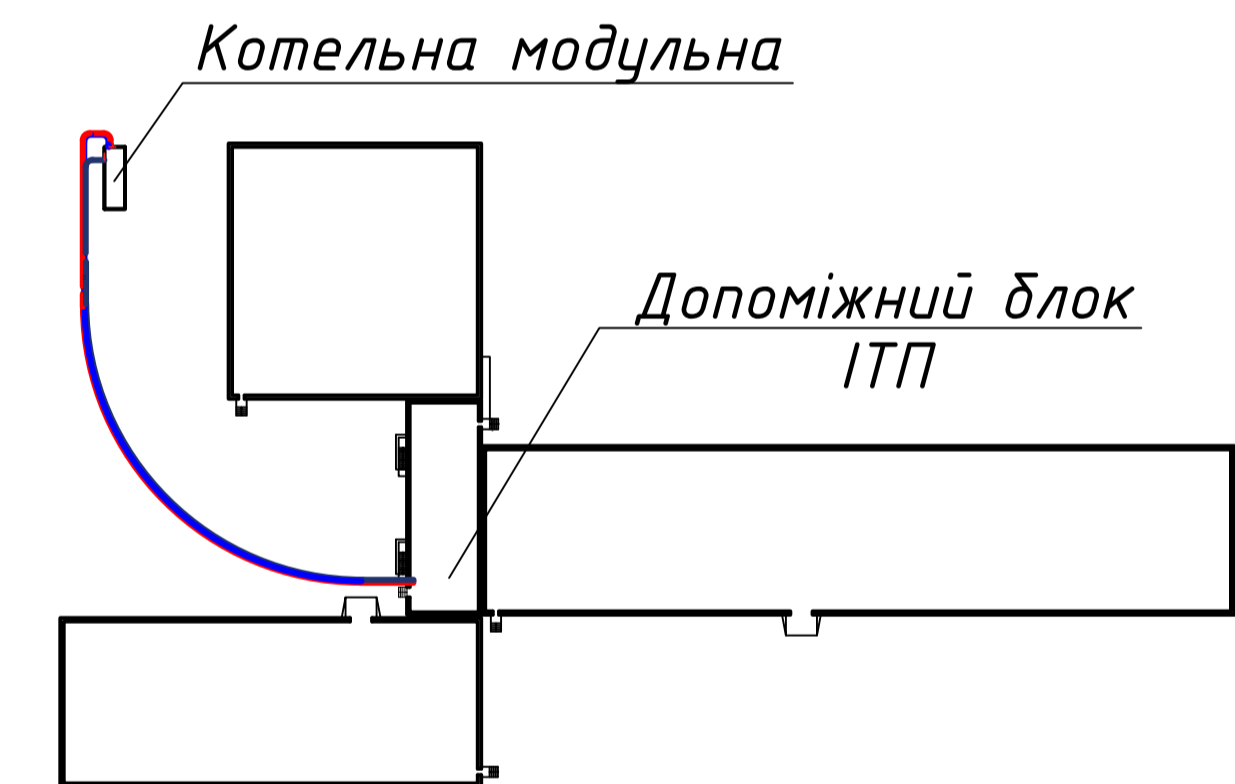
## Фрагмент плану допоміжного блоку в осях "3-5" та "В-В/3"



## Розподільчий колектор



## Ситуаційний план



Умовні позначення	
— T1 —	Трубопровід мережної води подавальний
— T2 —	Трубопровід мережної води зворотний
— В1 —	Трубопровід госп.-питної води

**Примітка.**

1. Остаточні привязки трубопроводів і арматури уточнюються по місцю, під час монтажу
2. Лист розглядати разом з Арк. ТМК.ЕТР.А-3,4
3. Рішення щодо ЕТР та АК див. Том 6 Книга1, Книга 4.

Кваліфікаційна робота					
Нове будівництво комплексу стрілецьких тирів державної прикордонної служби за адресою в місті Київ					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Кочетун Б.В.				
Керівник	Льогосов О.Г.				
Комплекс тирів				стадія	лист
Фрагмент плану допоміжного блоку в осях "3-5" та "В-В/3" Ситуаційний план				АВР	7
				листів	7
				КНУБА ТВ-20	