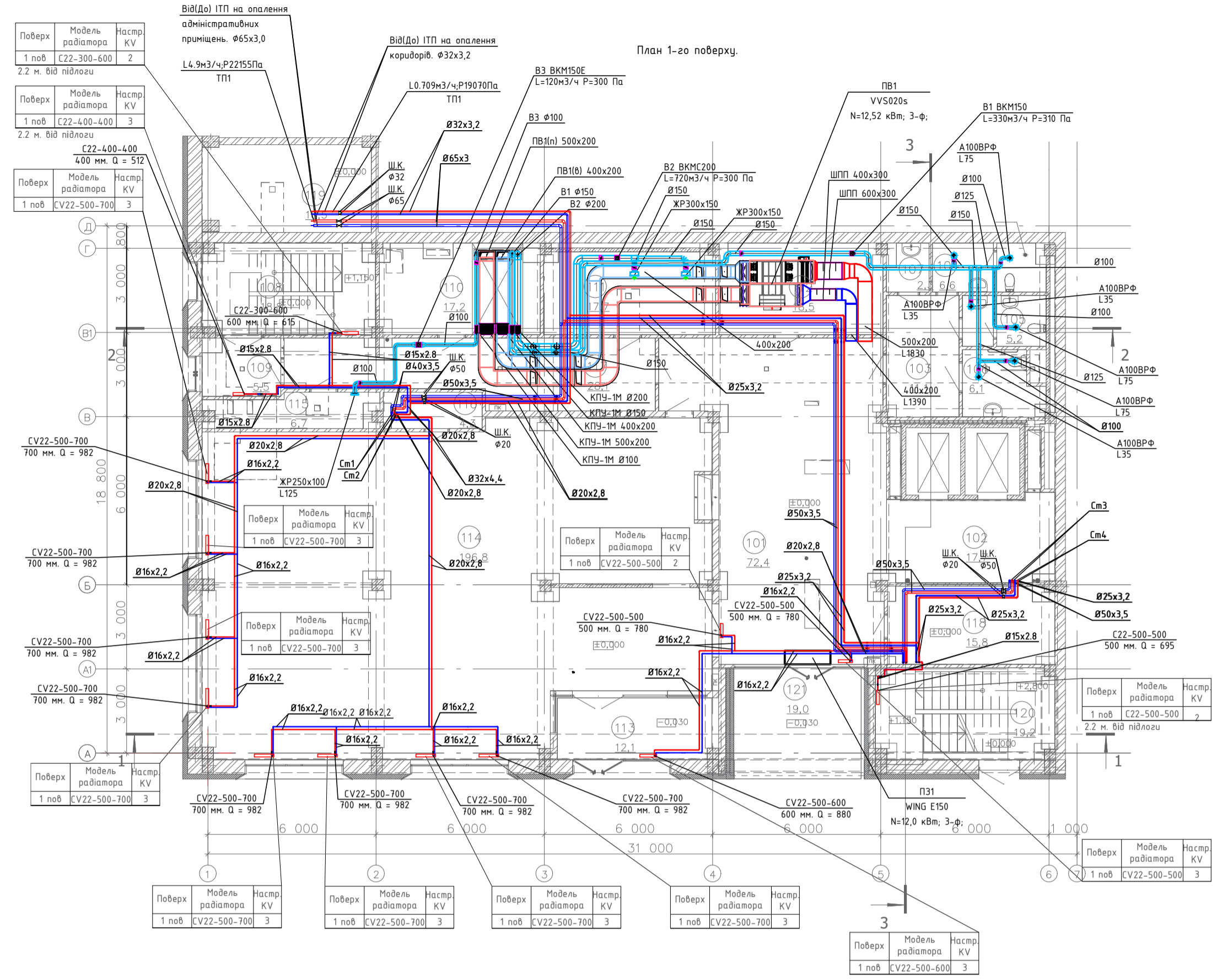
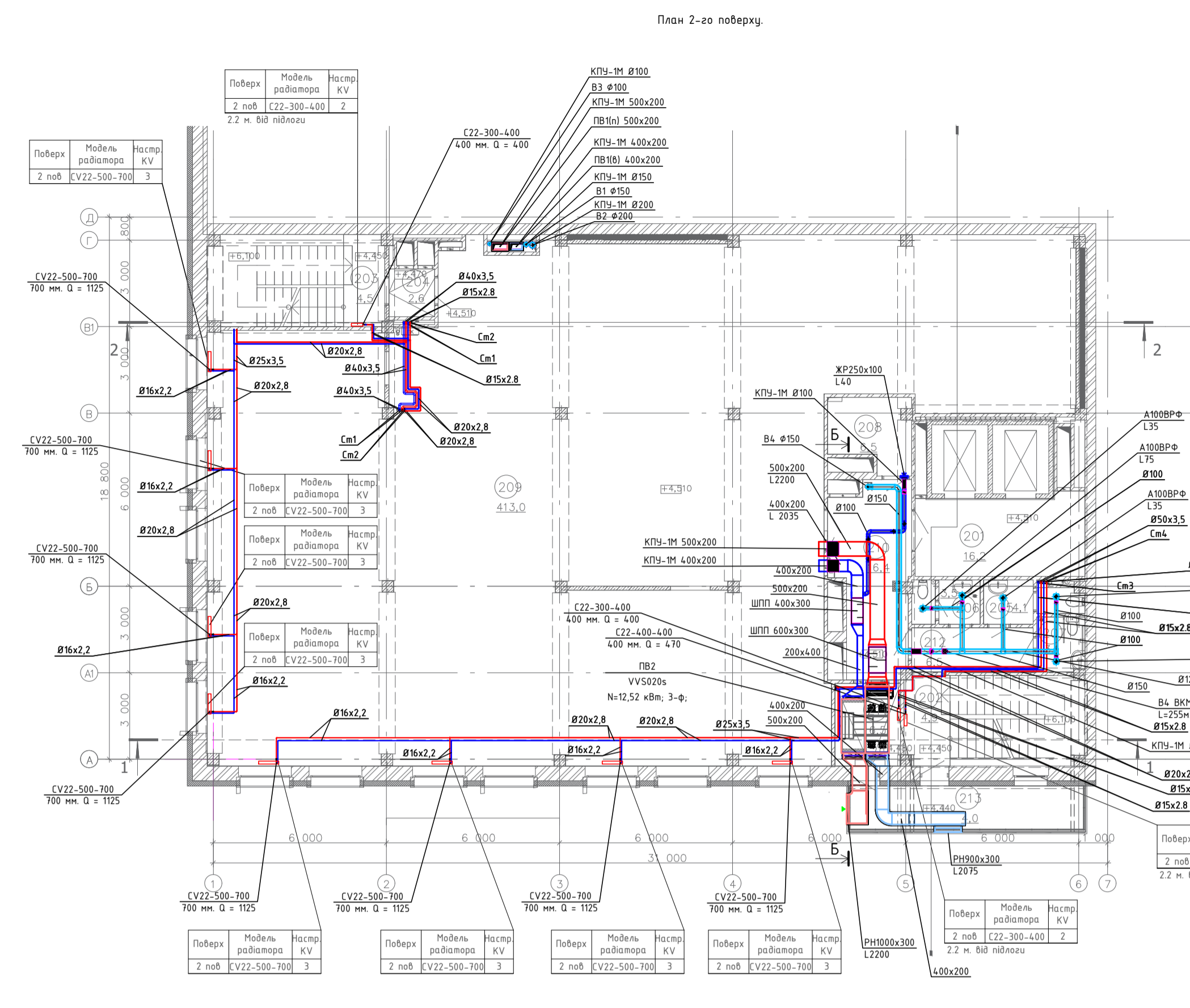


Система опалення



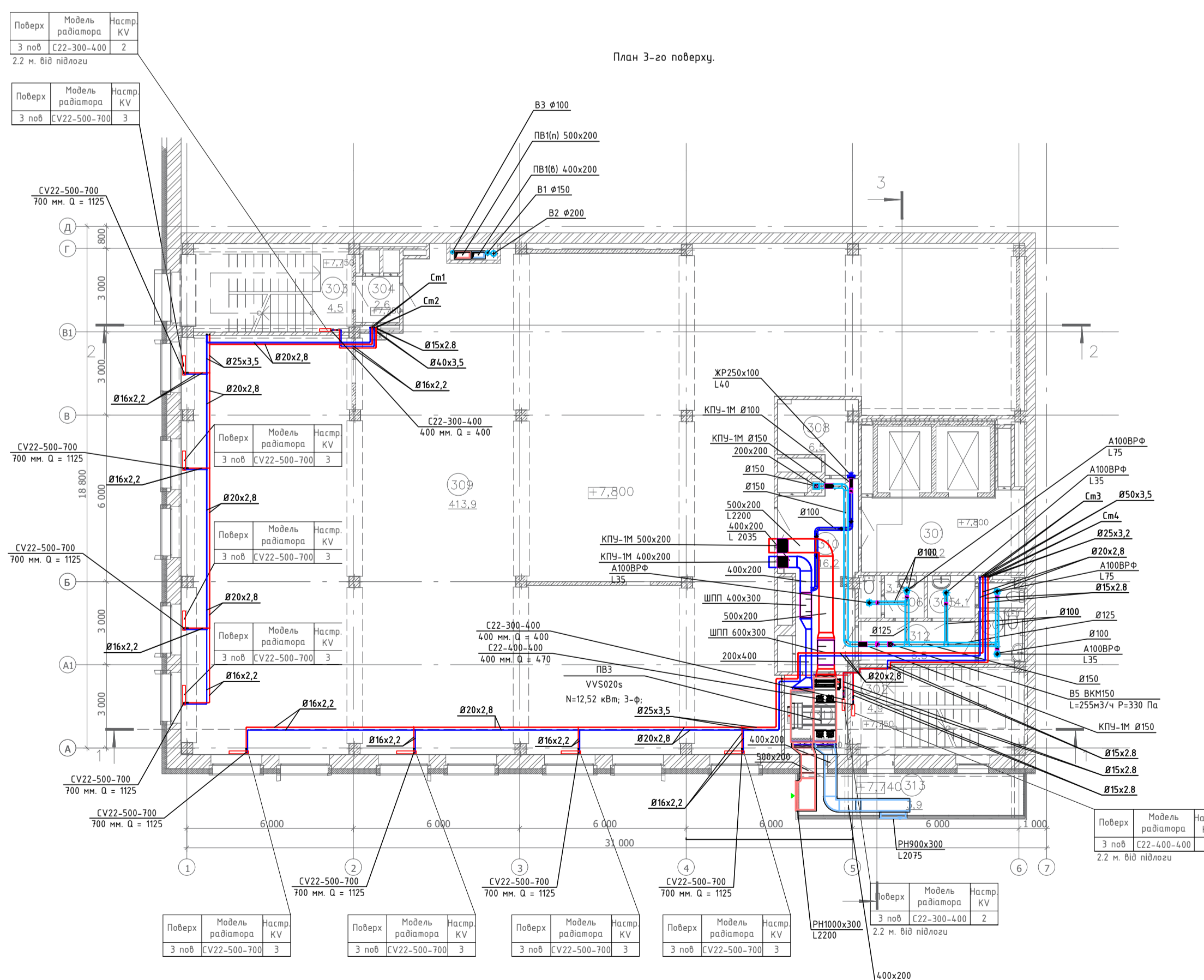
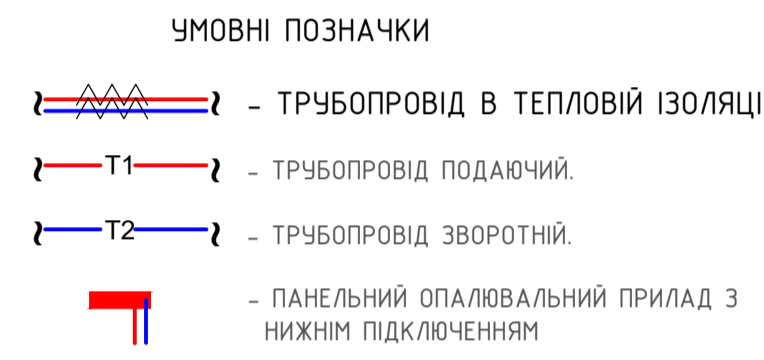
Експлікація 1 поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
101	Вестибюль	72,44
102	Ліфтовий хол	17,74
103	Коридор	11,09
104	Сан. вузол чоловічий	6,61
105	Сан. вузол жіночий	5,23
106	Сан. вузол для МГН	6,09
107	Підсобне приміщення	2,34
108	Сходова клітина НЗ	18,82
109	Тамбур	5,47
110	Електрошитова	17,22
111	Водомірний вузол	17,72
112	Приміщення охорони, диспетчерська	18,46
113	Тамбур мавозину	12,11
114	Зарядна площа	53,41
114	Мавозин	196,81
115	Приміщення в'їзду ВК	6,73
116	Підсобне приміщення	4,32
117	Коридор	28,11
118	Підсобне приміщення	15,79
119	Теплогенератор	18,54
120	Сходова клітина НІ	19,25
121	Ганок	19,03
		1 054,33 м ²



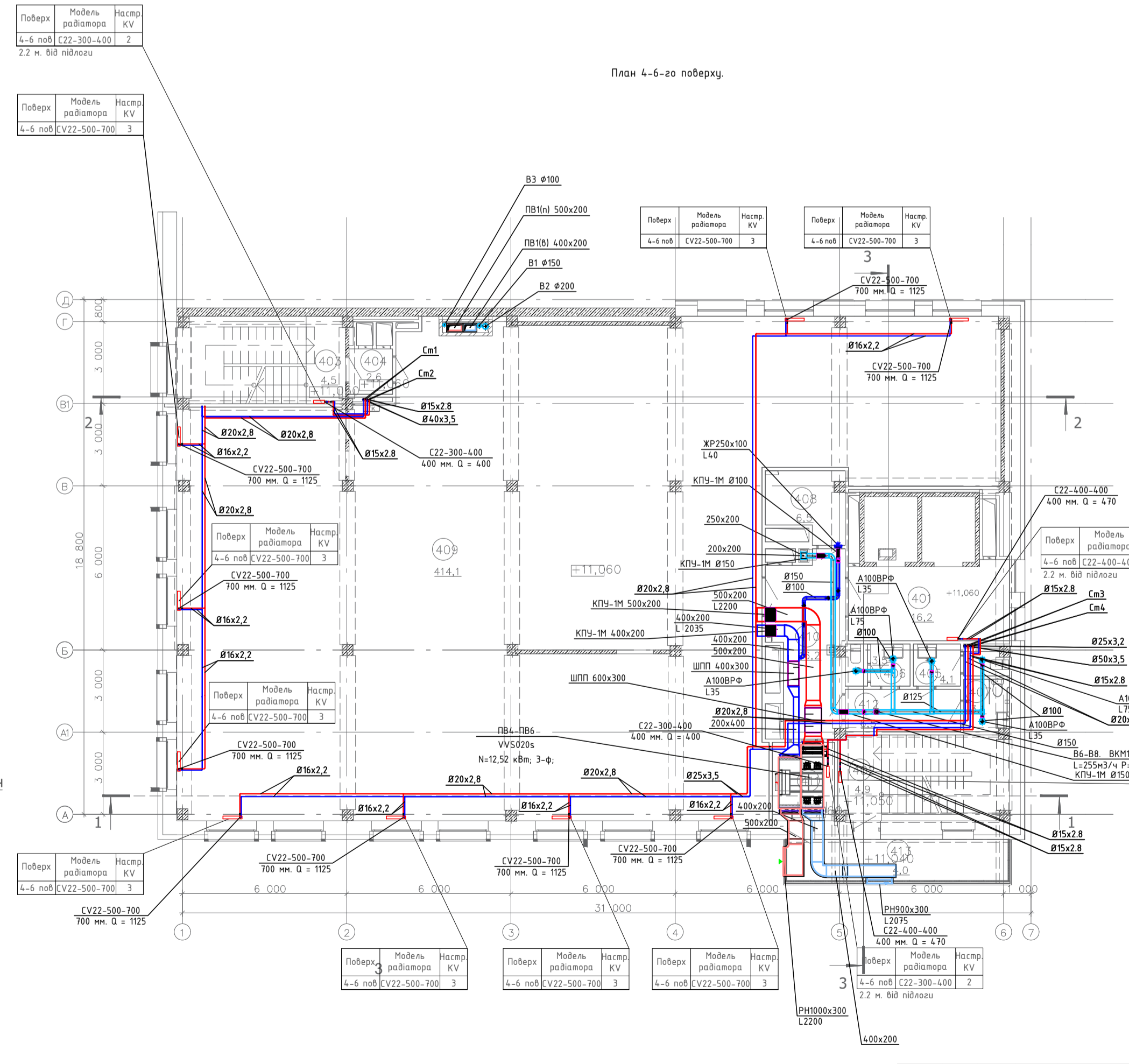
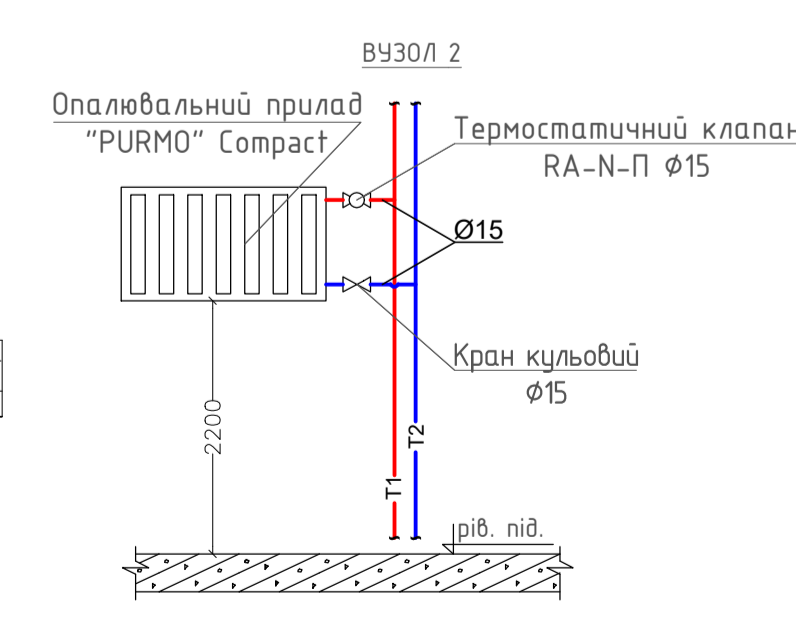
Експлікація 2 поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
201	Ліфтовий хол	16,16
202	Сходова клітина НІ	4,86
203	Сходова клітина НЗ	4,51
204	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,64
205	Сан. вузол чоловічий	4,08
206	Сан. вузол жіночий	3,45
207	Сан. вузол для МГН	3,14
208	Технічне приміщення	6,53
209	Офісне приміщення	413,03
210	Коридор	16,41
211	Тамбур	6,50
212	Коридор	6,48
213	Холодний перехід	3,96
		491,75 м ²



Експлікація 3 поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
301	Ліфтовий хол	16,16
302	Сходова клітина НІ	4,86
303	Сходова клітина НЗ	4,53
304	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,64
305	Сан. вузол чоловічий	4,08
306	Сан. вузол жіночий	3,45
307	Сан. вузол для МГН	3,15
308	Технічне приміщення	6,53
309	Офісне приміщення	413,90
310	Коридор	16,16
311	Тамбур	5,39
312	Коридор	6,48
313	Холодний перехід	3,94
		491,26 м ²



Експлікація 4 поверху

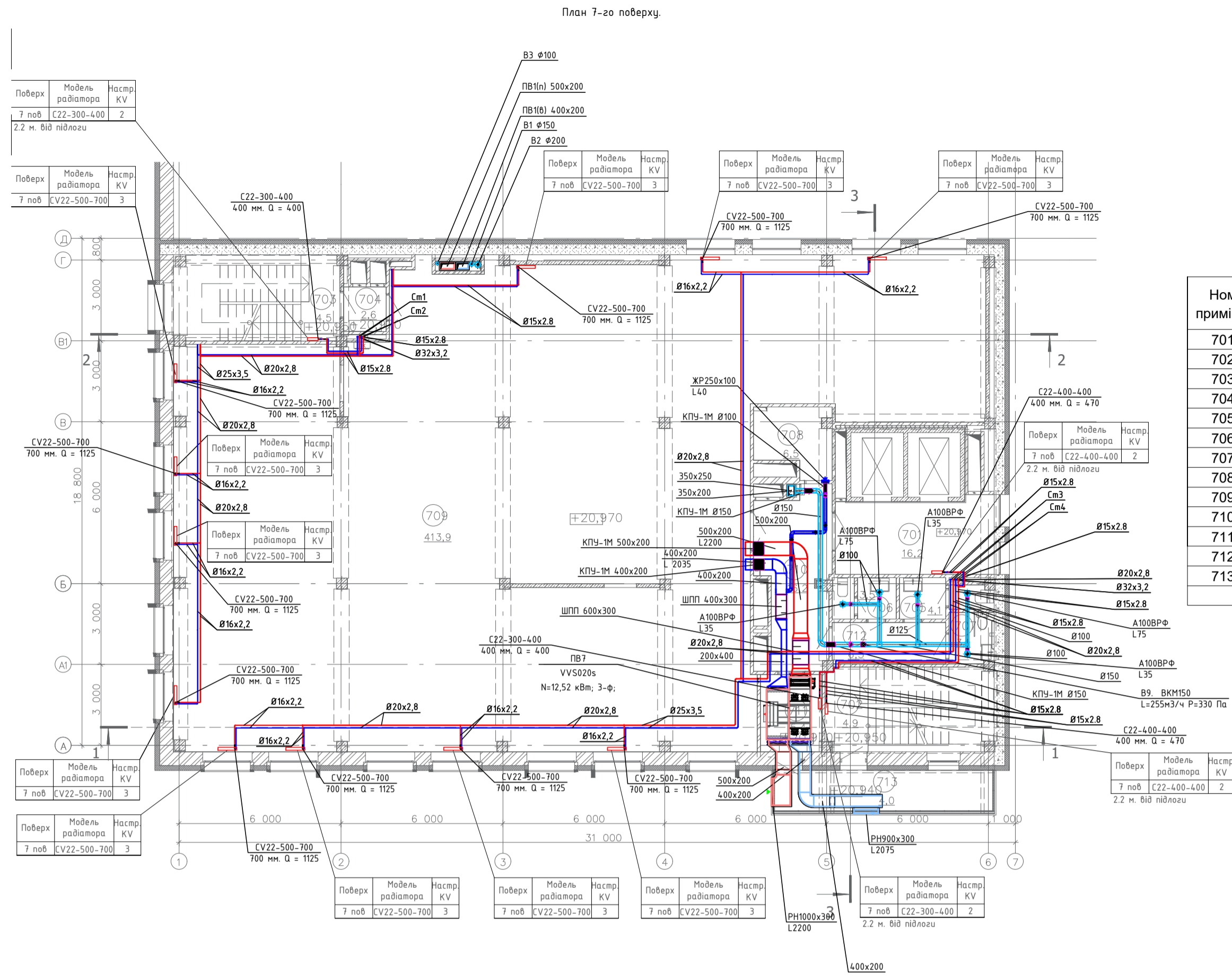
Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
401	Ліфтовий хол	16,16
402	Сходова клітина НІ	4,86
403	Сходова клітина НЗ	4,49
404	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,64
405	Сан. вузол чоловічий	4,80
406	Сан. вузол жіночий	3,46
407	Сан. вузол для МГН	3,14
408	Технічне приміщення	6,52
409	Офісне приміщення	414,07
410	Коридор	16,16
411	Тамбур	5,35
412	Коридор	6,48
413	Холодний перехід	3,96
		491,37 м ²

ПРИМІТКИ:
Трубопроводи систем опалення на планах умовно віднесені від стін.
Попередня розробка виконана в підземній підлогу.
Розмір опалювальних приладів на плані показаний умовно.
ПВ2-ПВ7 монтувати по розрізу Б-Б.
ПВ8-ПВ10 монтувати по розрізу А-А.

Кафедра теплозапобігання і вентиляції

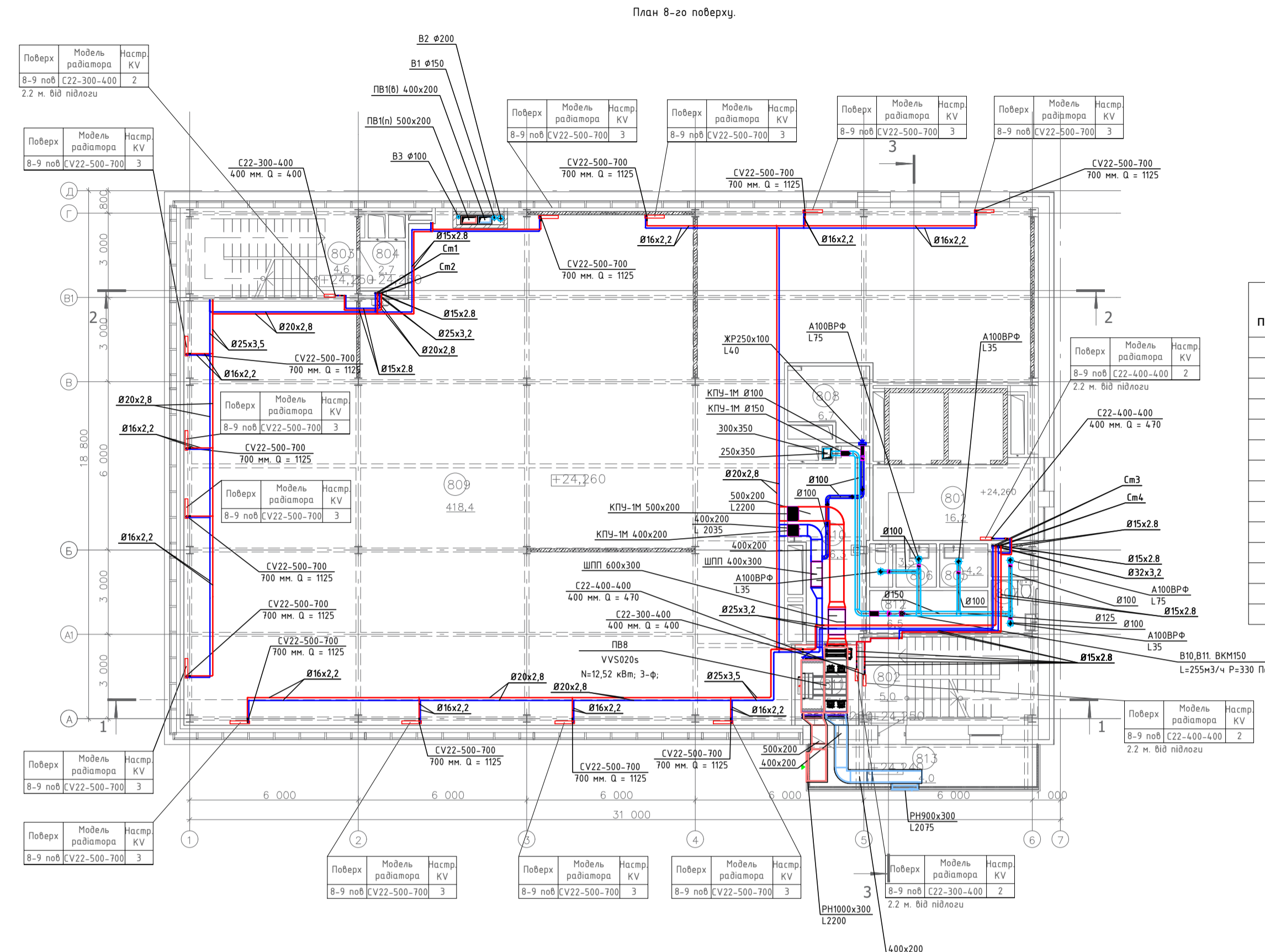
Кваліфікаційна робота						
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата		
Розробив	Кривонос Б.В.					
Керівник	Жуж Г.В.					
Підвищення енергоефективності та біосферної ємності адміністративної будівлі в м.Київ				Стадія	Аркуш	Аркушів
Схеми систем опалення та вентиляції 1-6 поверх				1	9	
Зав. кафедри Предун К.М.				КНУБА ТВМ-2024-2		

Система опалення



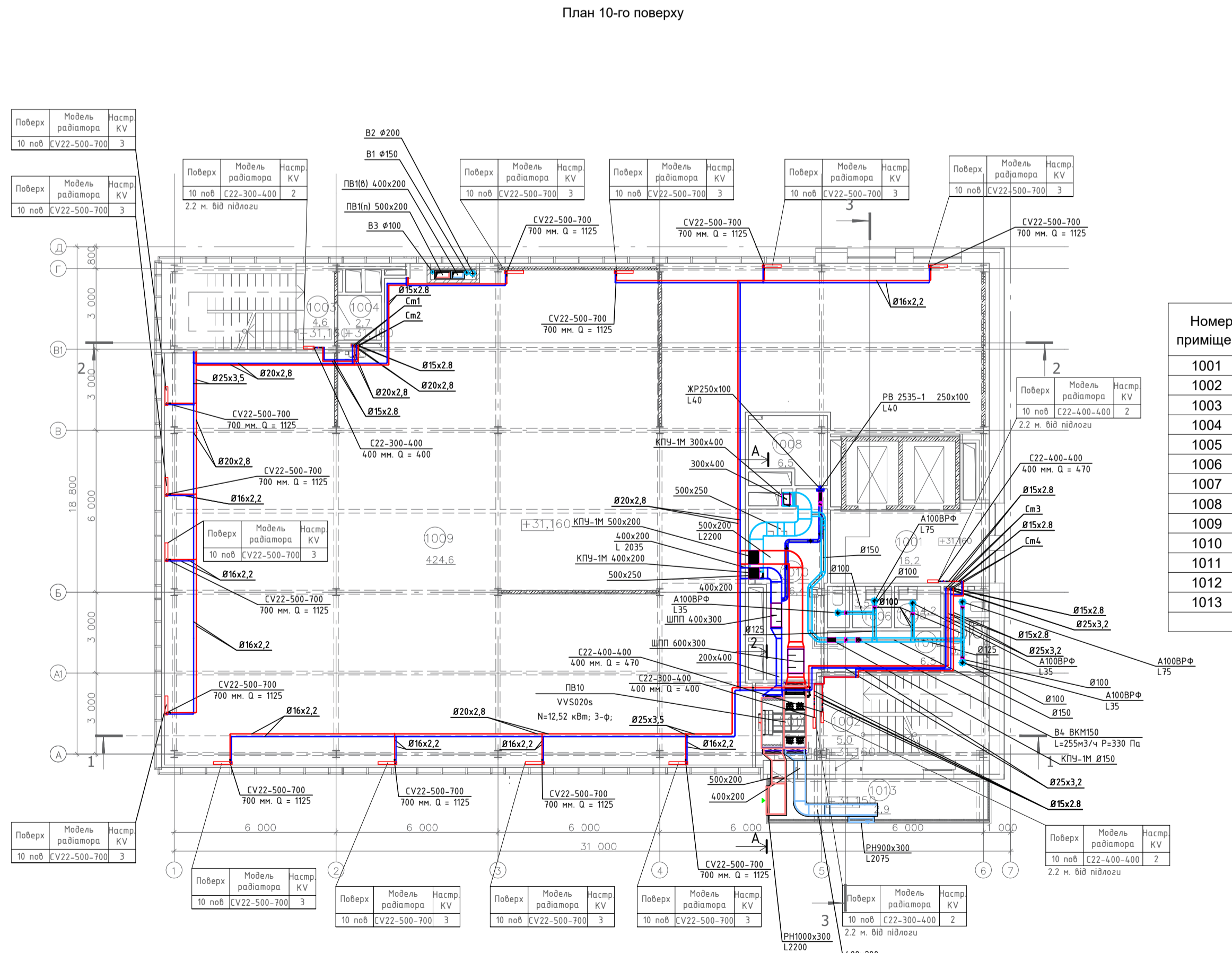
Експлікація сьомого поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м2
701	Ліфтовий хол	16,16
702	Сходові клітина Н1	4,86
703	Сходові клітина Н3	4,54
704	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,62
705	Сан. вузол чоловічий	4,09
706	Сан. вузол жіночий	3,46
707	Сан. вузол для МГН	3,14
708	Технічне приміщення	6,52
709	Офісне приміщення	413,94
710	Коридор	16,17
711	Тамбур	5,35
712	Коридор	6,48
713	Холодний перехід	3,96
		491,29 м²



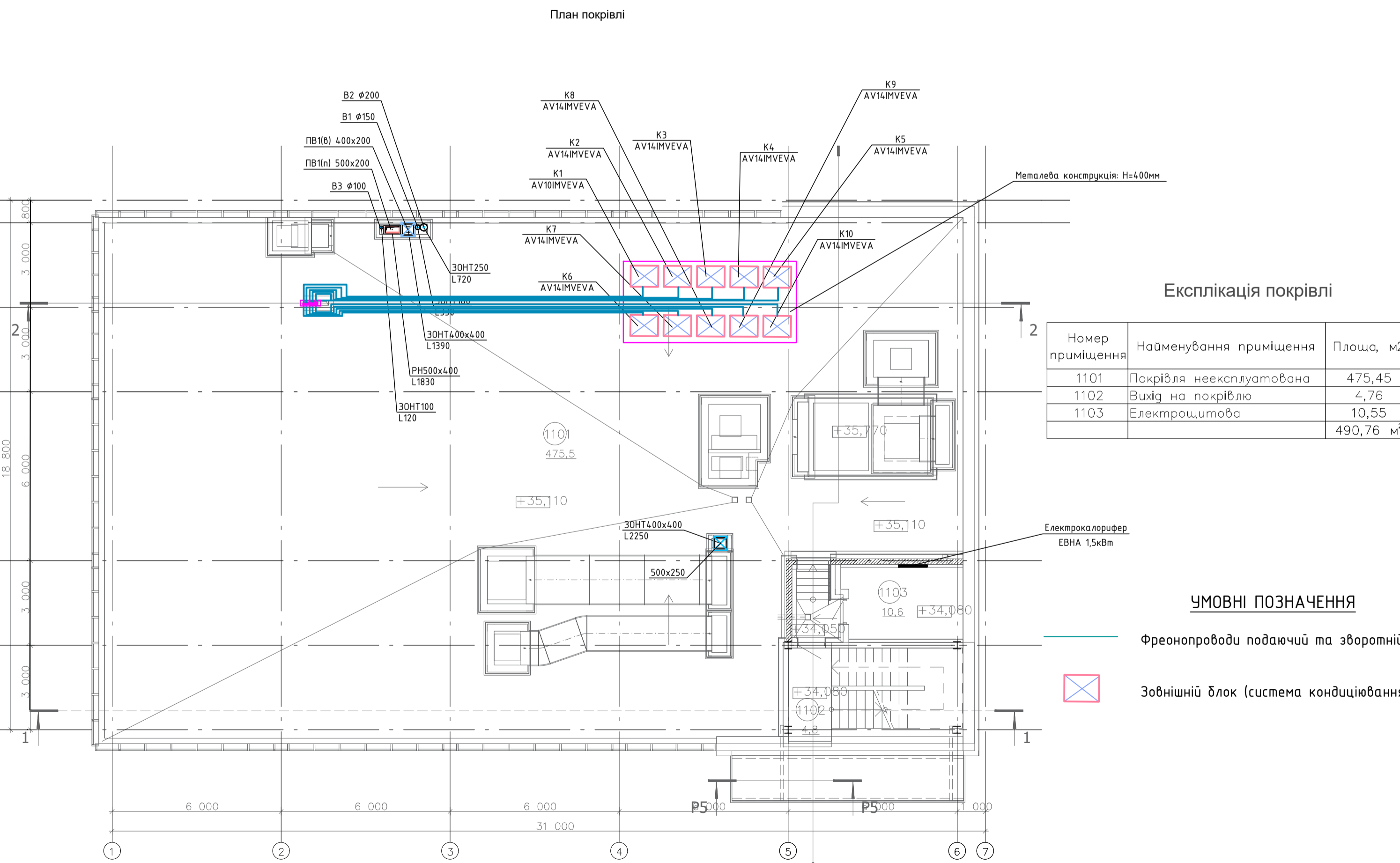
Експлікація восьмого поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м2
801	Ліфтовий хол	16,16
802	Сходові клітина Н1	5,01
803	Сходові клітина Н3	4,59
804	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,68
805	Сан. вузол чоловічий	4,15
806	Сан. вузол жіночий	3,47
807	Сан. вузол для МГН	3,19
808	Технічне приміщення	6,68
809	Офісне приміщення	418,15
810	Коридор	16,29
811	Тамбур	5,40
812	Коридор	6,48
813	Холодний перехід	3,96
		496,21 м²



Експлікація десятого поверху

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м2
1001	Ліфтовий хол	16,16
1002	Сходові клітина Н1	5,01
1003	Сходові клітина Н3	4,59
1004	Тамбур-шлюз 1-го типу	2,68
1005	Сан. вузол чоловічий	4,15
1006	Сан. вузол жіночий	3,47
1007	Сан. вузол для МГН	3,19
1008	Технічне приміщення	6,58
1009	Офісне приміщення	424,65
1010	Коридор	16,35
1011	Тамбур	5,35
1012	Коридор	6,48
1013	Холодний перехід	2,88
		501,49 м²



Експлікація покрівлі

Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м2
1101	Покрівля неексплуатована	475,45
1102	Вихід на покрівлю	4,76
1103	Електрощитова	10,55
		490,76 м²

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

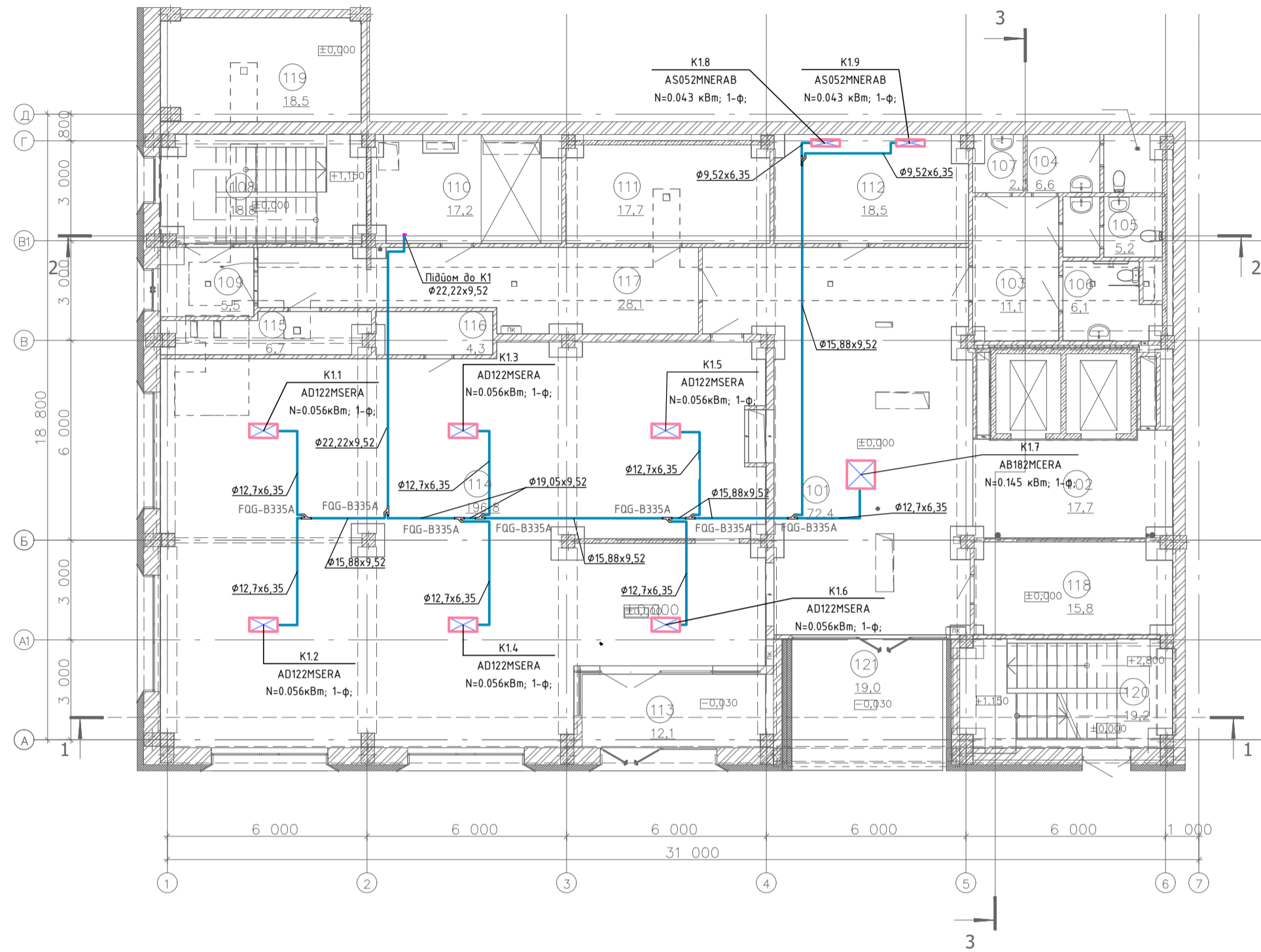
- Фреонопроводи подаючий та зворотній
- ⊠ Зовнішній блок (система кондиціонування)

Примітки:
 - Усі фреонопроводи системи кондиціонування покриті ізоляцією із вспіненого каучуку марки K-Flex, тип ST, товщиною не менше 9мм.
 - Ізоляцію зварних та вальцованих з'єднань мережі фреонопроводів виконати після гідравлічного випробування та підписання відповідних актів.
 - Приб'язку внутрішніх блоків див роз. АР та дизайн проект

Кафедра теплозапобігання і вентиляції			
Кваліфікаційна робота			
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис
Розробив	Кривонос Б.В.		
Керівник	Жуж Г.В.		
Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м.Київ		Стадія	Аркуш
Схеми систем опалення та вентиляції 7-10 поверх та план покрівлі		2	9
КНУБА ТВМ-2024-2			
Зав.кафедри Предун К.М.			

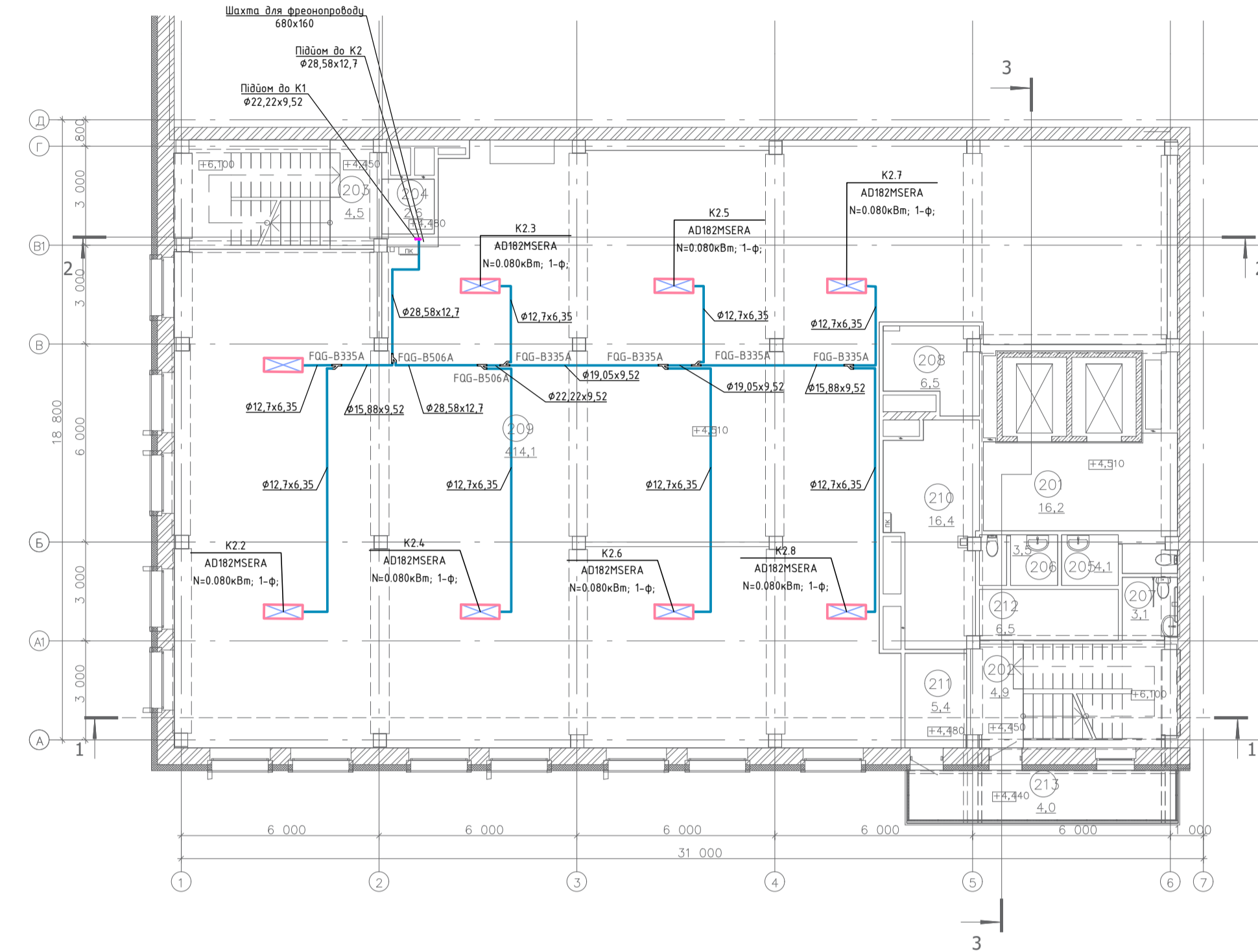
Кондиціювання приміщень

План 1-го поверху



Експлікація 1 поверху		
Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
101	Вестибль	67,01
102	Ліфтовий хол	17,74
103	Коридор	11,09
104	Сан. вузол чоловічий	6,61
105	Сан. вузол жіночий	5,23
106	Сан. вузол для МН	6,09
107	Підсобне приміщення	2,34
108	Складська кімната НЗ	18,82
109	Танцур	5,47
110	Електрощитова	17,22
111	Водонапірний вузол	17,72
112	Приміщення охорони, диспетчерська	18,46
113	Танцур, навіазву	12,11
114	Застільна площа	534,41
115	Мілязин	196,81
116	Приміщення входу ВК	6,73
117	Підсобне приміщення	4,32
118	Коридор	33,57
119	Підсобне приміщення	15,79
120	Теплопункт	18,54
121	Складська кімната НЗ	19,25
122	Ганок	19,63
	Всього	1 054,36 м²

План 2-10-го поверхів

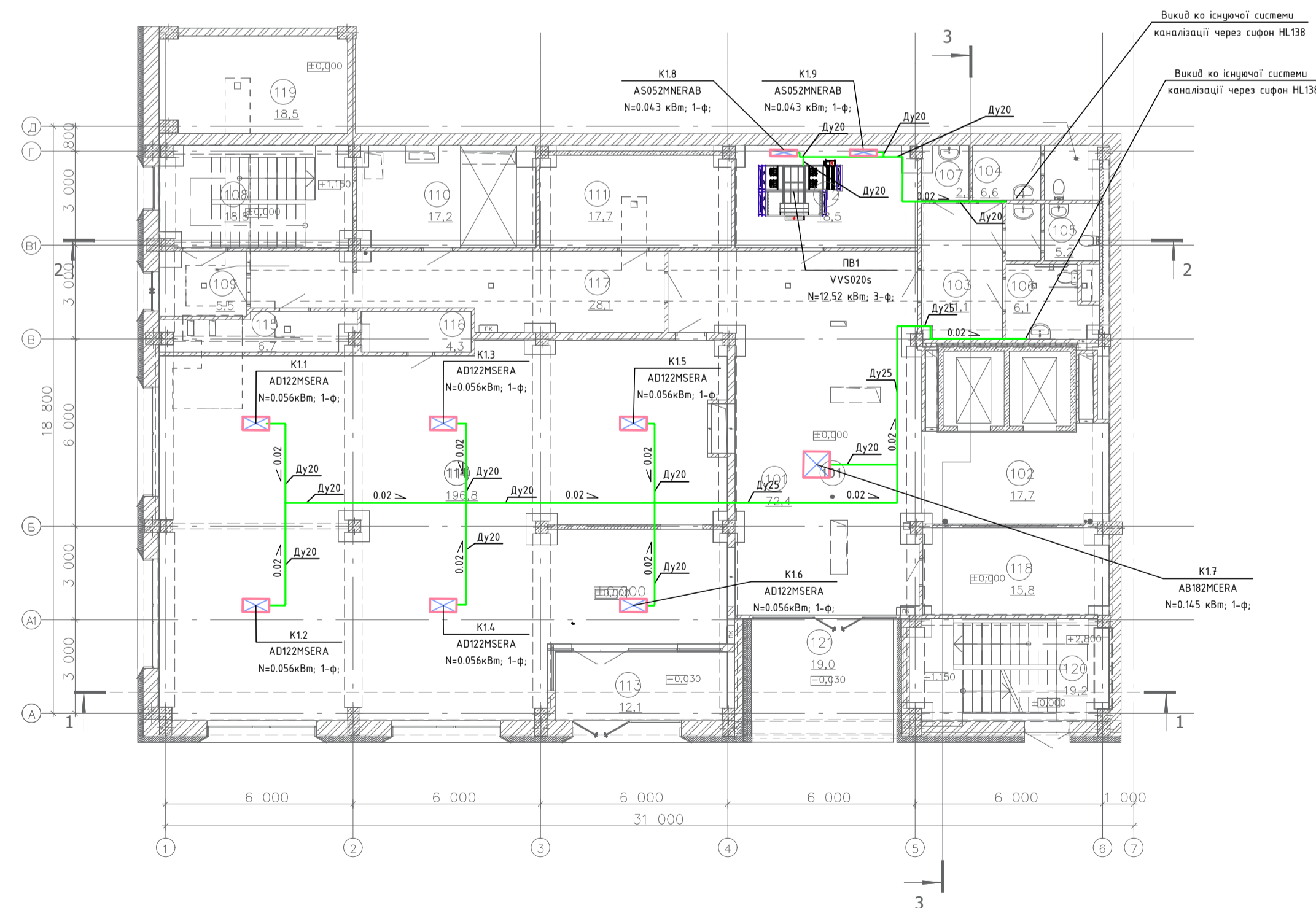


Експлікація 2 поверху		
Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
201	Ліфтовий хол	16,16
202	Складська кімната НЗ	4,86
203	Складська кімната НЗ	4,51
204	Танцур-школа 1-го типу	2,64
205	Сан. вузол чоловічий	4,08
206	Сан. вузол жіночий	3,45
207	Сан. вузол для МН	3,14
208	Технічне приміщення	6,53
209	Офісне приміщення	414,14
210	Коридор	16,41
211	Танцур	5,40
212	Коридор	6,48
213	Холодний перекид	3,96
	Всього	491,76 м²

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
	Фреонопроводи подаючий та зворотний
	Фреоновий розгалужувач (рефнет)
	Внутрішній блок каналного типу (система кондиціювання)

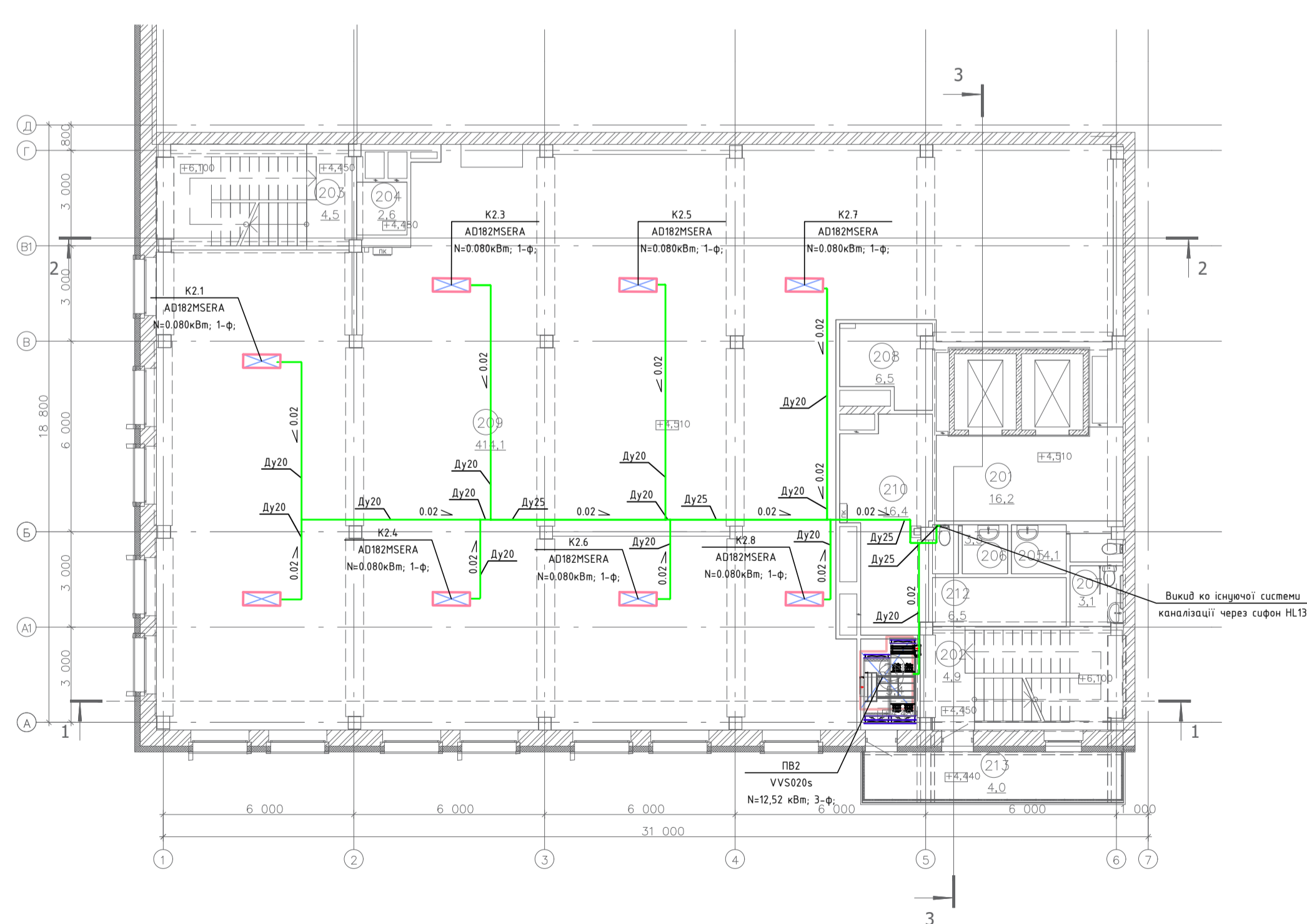
Система дренажу

План 1-го поверху



Експлікація 1 поверху		
Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
101	Вестибль	67,01
102	Ліфтовий хол	17,74
103	Коридор	11,09
104	Сан. вузол чоловічий	6,61
105	Сан. вузол жіночий	5,23
106	Сан. вузол для МН	6,09
107	Підсобне приміщення	2,34
108	Складська кімната НЗ	18,82
109	Танцур	5,47
110	Електрощитова	17,22
111	Водонапірний вузол	17,72
112	Приміщення охорони, диспетчерська	18,46
113	Танцур, навіазву	12,11
114	Застільна площа	534,41
115	Мілязин	196,81
116	Приміщення входу ВК	6,73
117	Підсобне приміщення	4,32
118	Коридор	33,57
119	Підсобне приміщення	15,79
120	Теплопункт	18,54
121	Складська кімната НЗ	19,25
122	Ганок	19,63
	Всього	1 054,36 м²

План 2-10-го поверхів



Експлікація 2 поверху		
Номер приміщення	Найменування приміщення	Площа, м ²
201	Ліфтовий хол	16,16
202	Складська кімната НЗ	4,86
203	Складська кімната НЗ	4,51
204	Танцур-школа 1-го типу	2,64
205	Сан. вузол чоловічий	4,08
206	Сан. вузол жіночий	3,45
207	Сан. вузол для МН	3,14
208	Технічне приміщення	6,53
209	Офісне приміщення	414,14
210	Коридор	16,41
211	Танцур	5,40
212	Коридор	6,48
213	Холодний перекид	3,96
	Всього	491,76 м²

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
	Трубопровід системи дренажу
	Шариковий сифон HL138

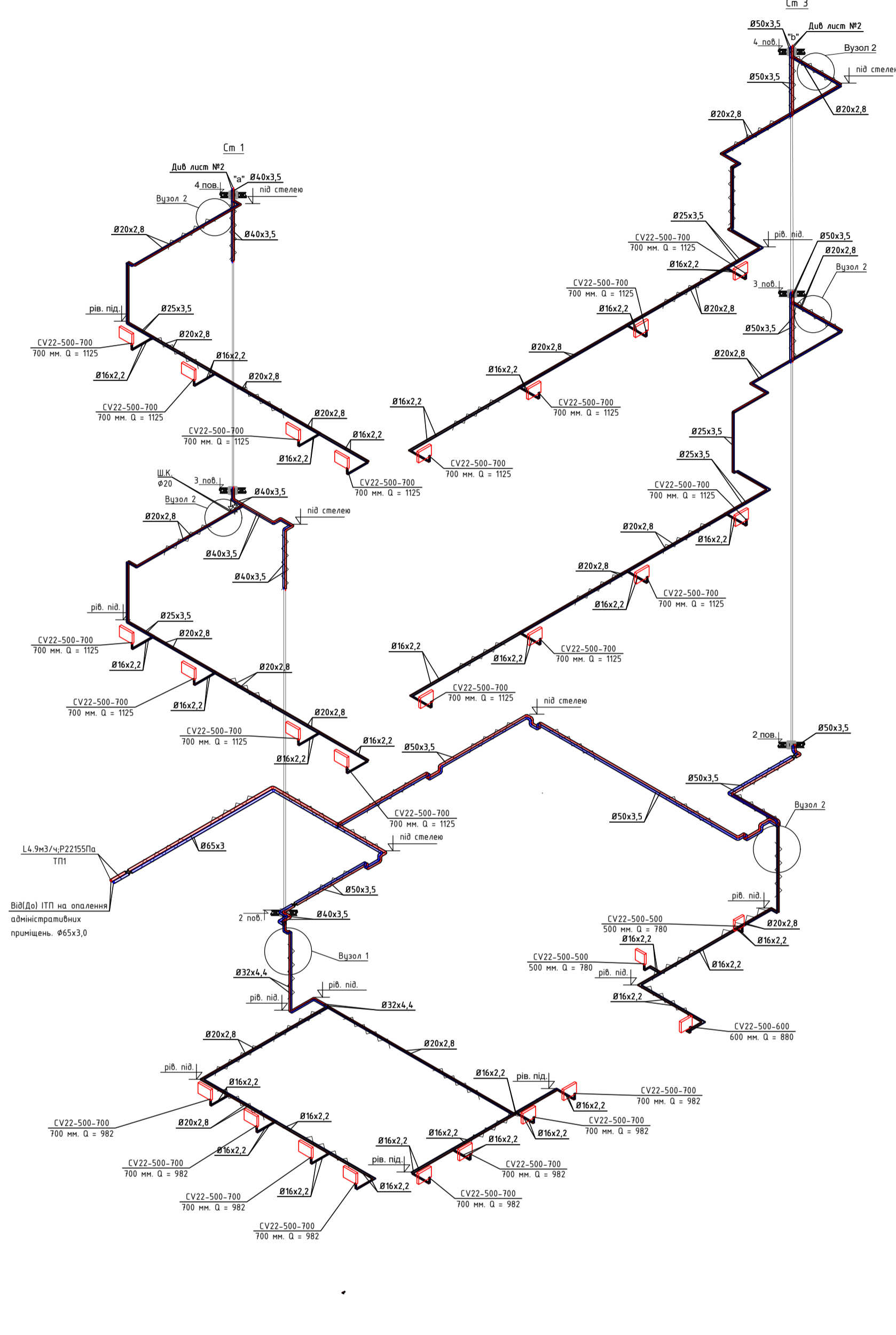
Примітки:

- Трубопроводи системи дренажу прокладати з ПВХ
- Усі трубопроводи прокладати з ухилом 0,02 в сторону підключення до стояка.
- Після монтажу виконати випробування трубопроводів на герметичність (метод проливання).
- Підключення до системи побутової каналізації виконати через сифон марки HL138

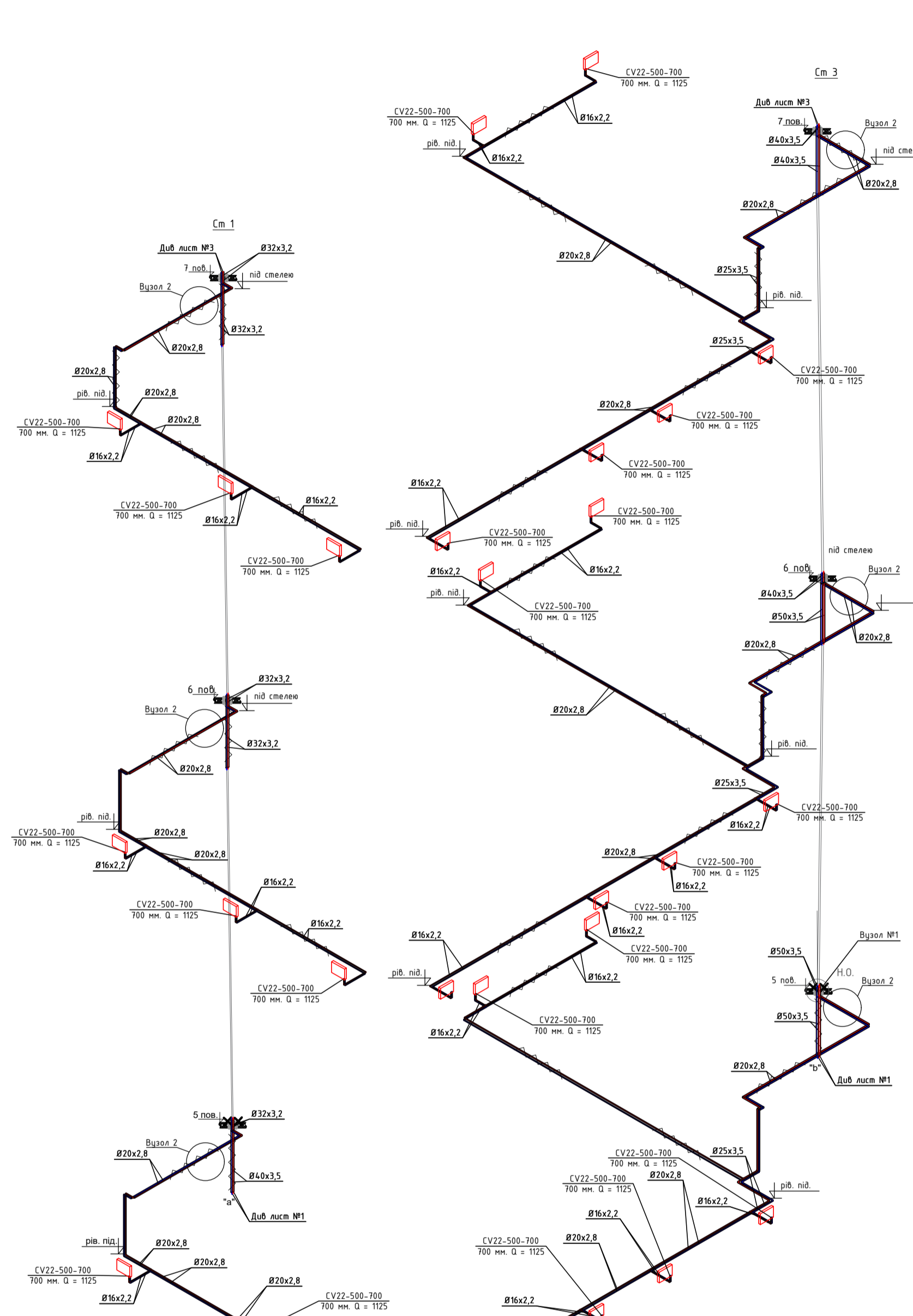
Кафедра теплозапастачання і вентиляції					
Кваліфікаційна робота					
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата	
Розробник	Кривонос Б.В.			Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м.Київ	Стадія Аркуш Аркушів
Керівник	Жуж Г.В.				3 9
Схеми систем кондиціювання та дренажу				КНУБА ТВМ-2024-2	
Вав.кафедри Предун К.М.					

Аксинометричні схеми системи опалення 1-10 поверх

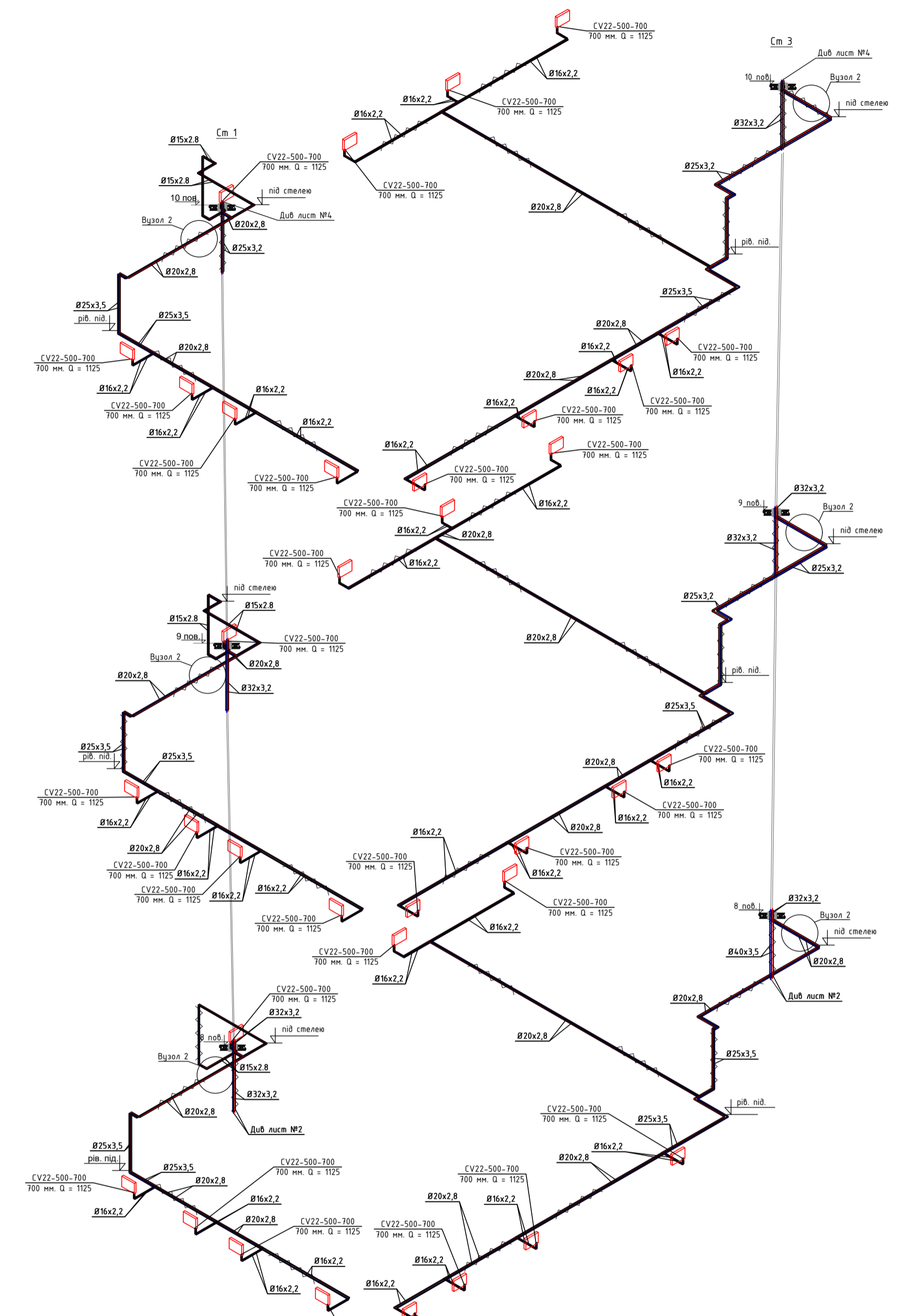
СКЕМА СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРИМІЩЕНЬ 1-3 ПОВЕРХІ



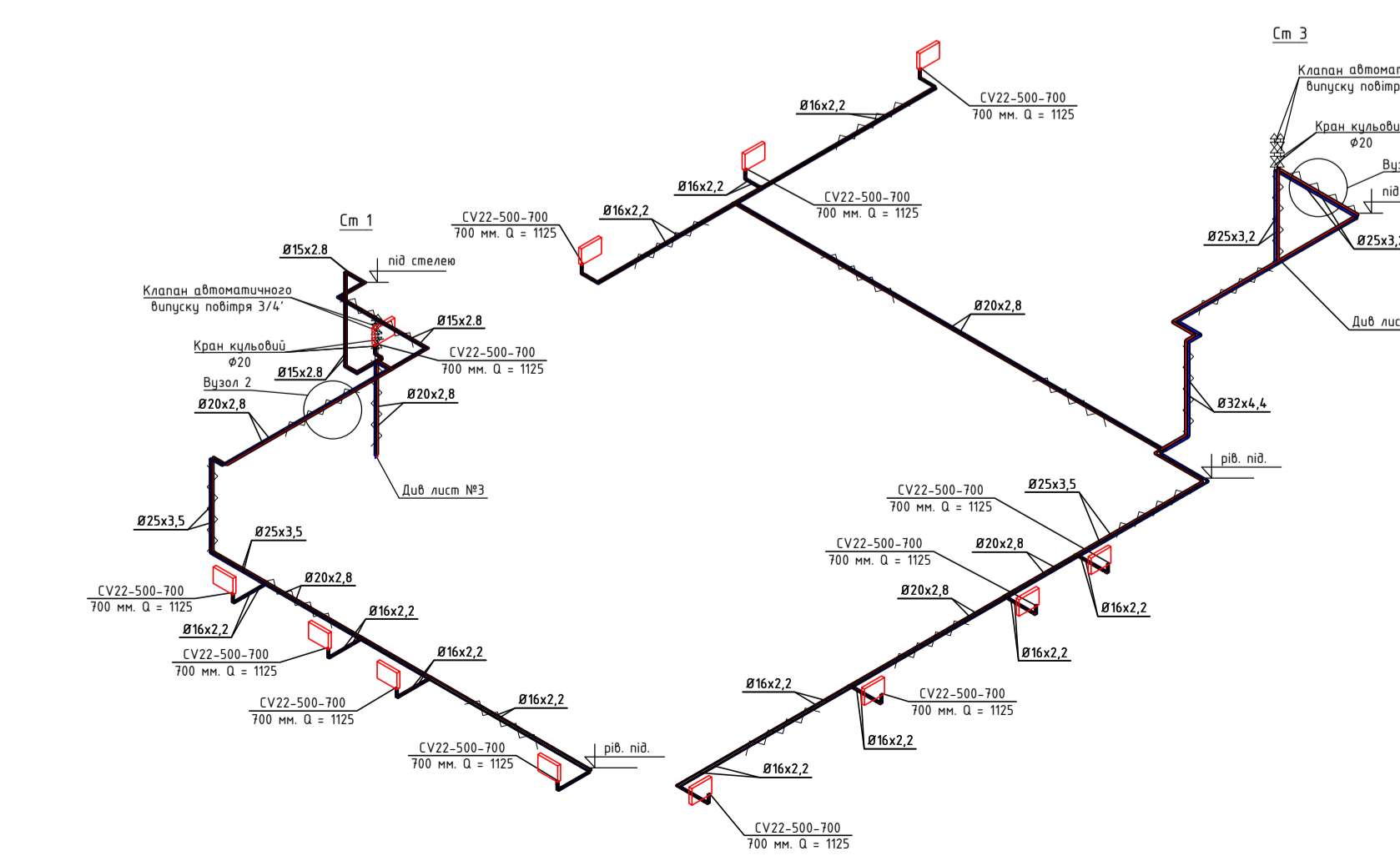
СКЕМА СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРИМІЩЕНЬ 4-5 ПОВЕРХІ



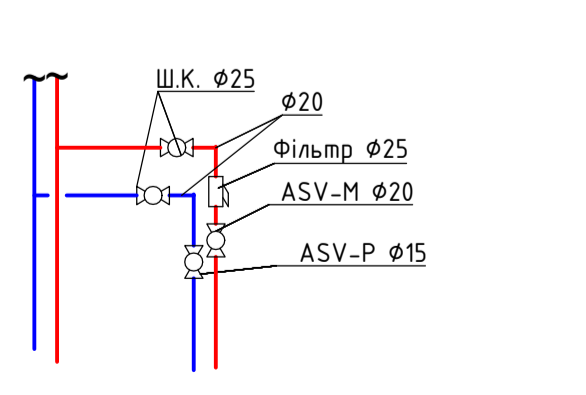
СКЕМА СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРИМІЩЕНЬ 7-9 ПОВЕРХІ



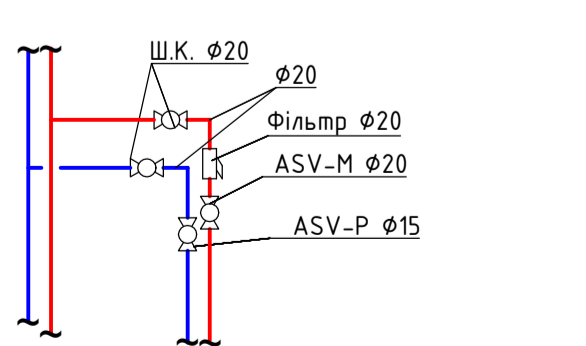
СКЕМА СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРИМІЩЕНЬ 10 ПОВЕРХІ



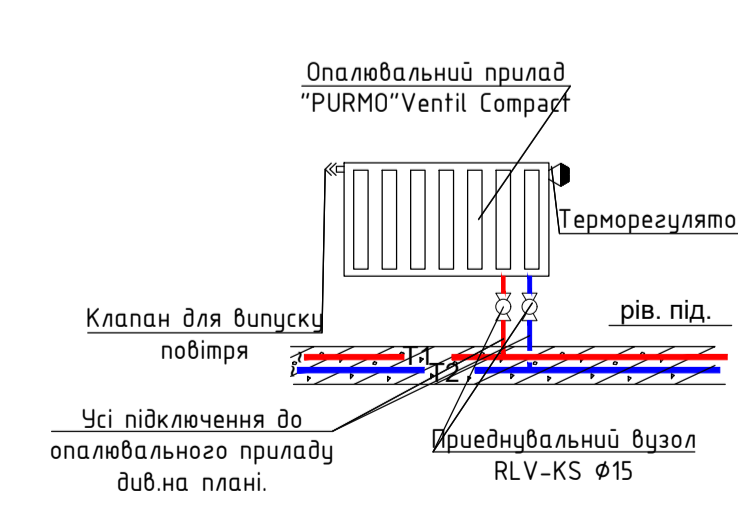
ВУЗОЛ 1



ВУЗОЛ 2



ВУЗОЛ ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИБАДУ



УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

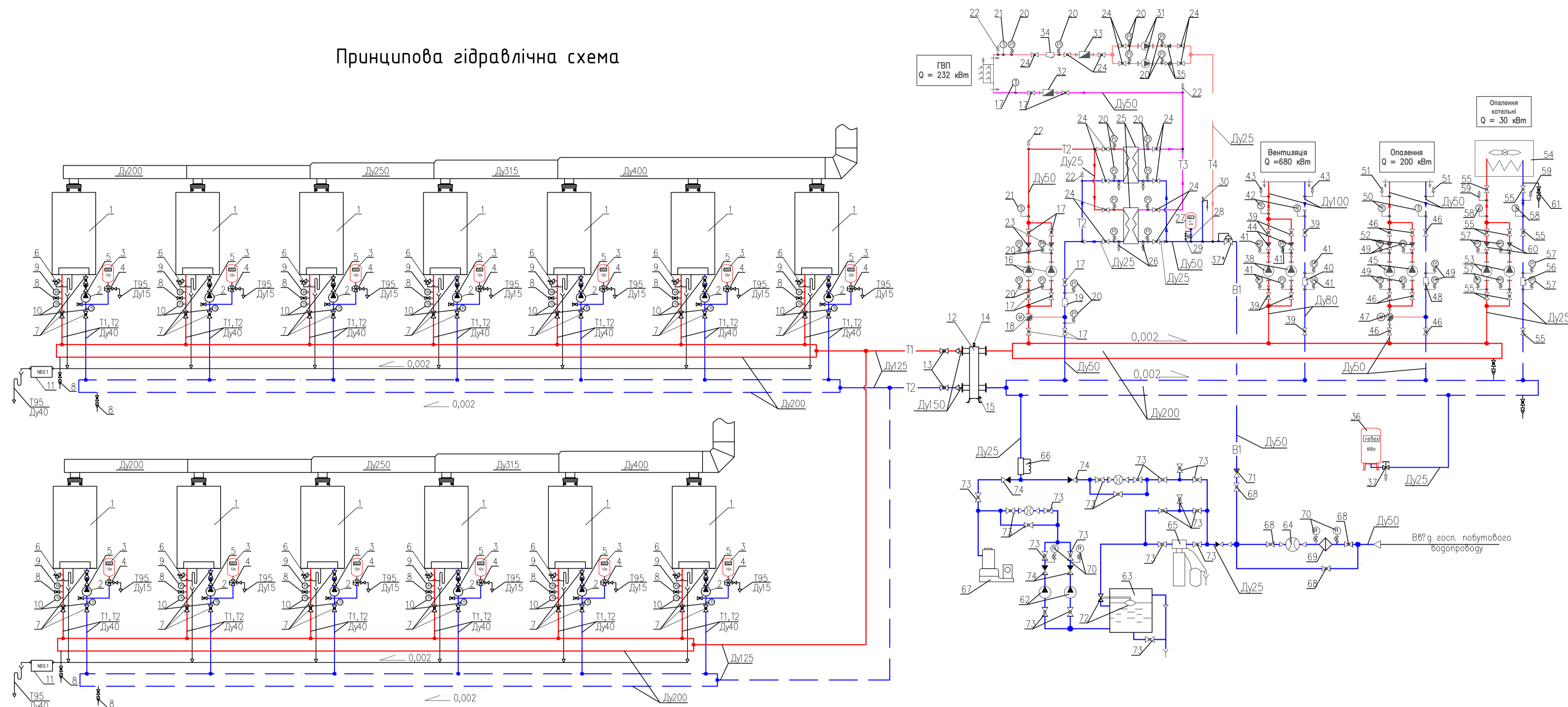
- ТРУБОПРІВ В ТЕПЛОЇ ІЗОЛЯЦІЇ.
- ТРУБОПРІВ ПОДАЮЧИЙ.
- ТРУБОПРІВ ЗВОРОТНИЙ.
- ТРУБОПРІВНА АРМАТУРА.
- КЛАПАН ДЛЯ ВИПУСКУ ПОВІТРЯ АВТОМАТИЧНИЙ.
- ОПЛАВЛЯЛЬНИЙ ПРИБАД.
- X X Н.О. - НЕРУХОМА ОПОРА.

Кафедра теплогазопостачання і вентиляції

Кваліфікаційна робота

Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробник	Кривонос Б.В.				Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м. Київ	5	9
Керівник	Жуж Г.В.						
Аксинометричні схеми системи опалення					КНУБА ТВМ-2024-2		
Вед. кафедри Предун К.М.							

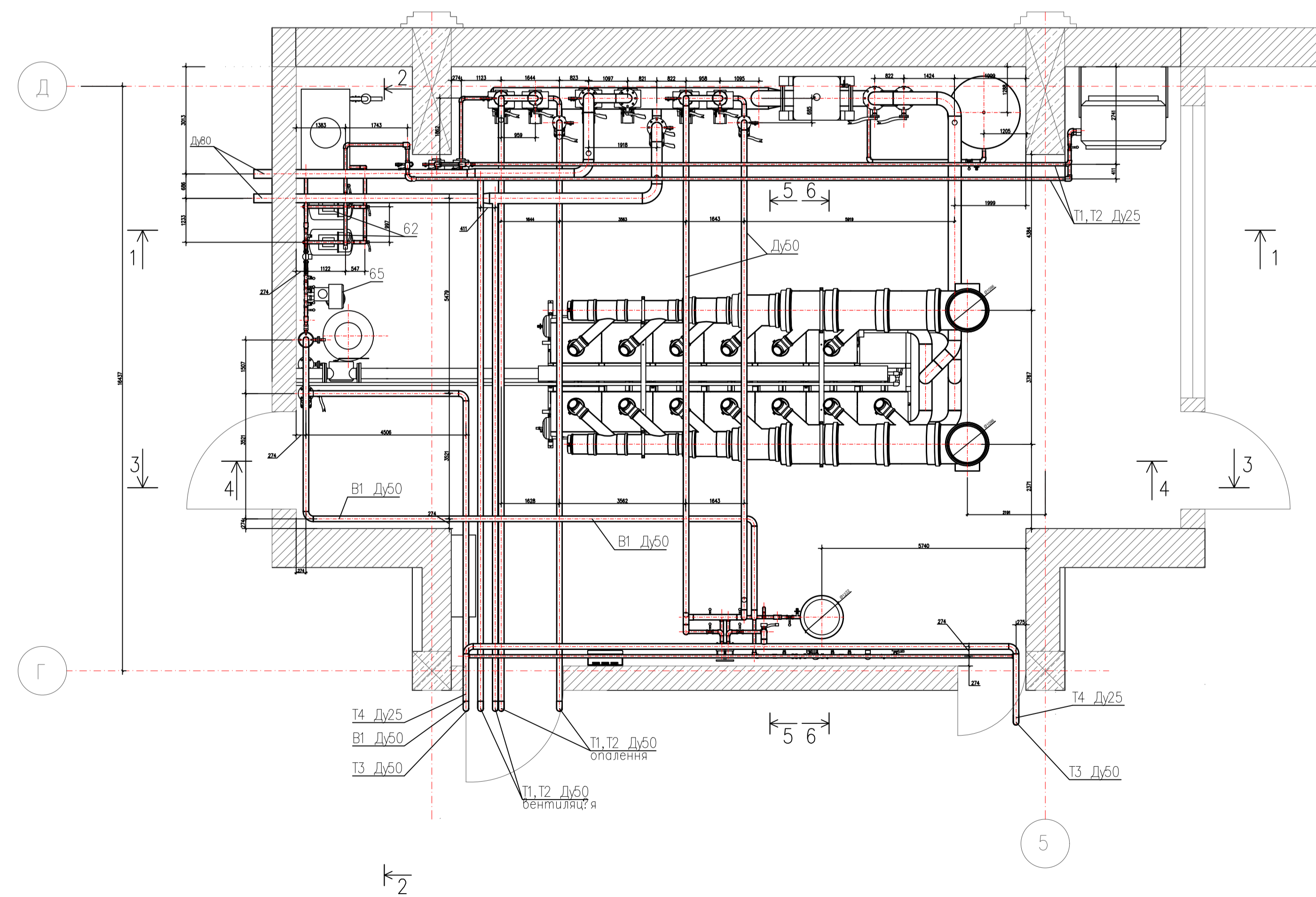
Принципова гідралічна схема



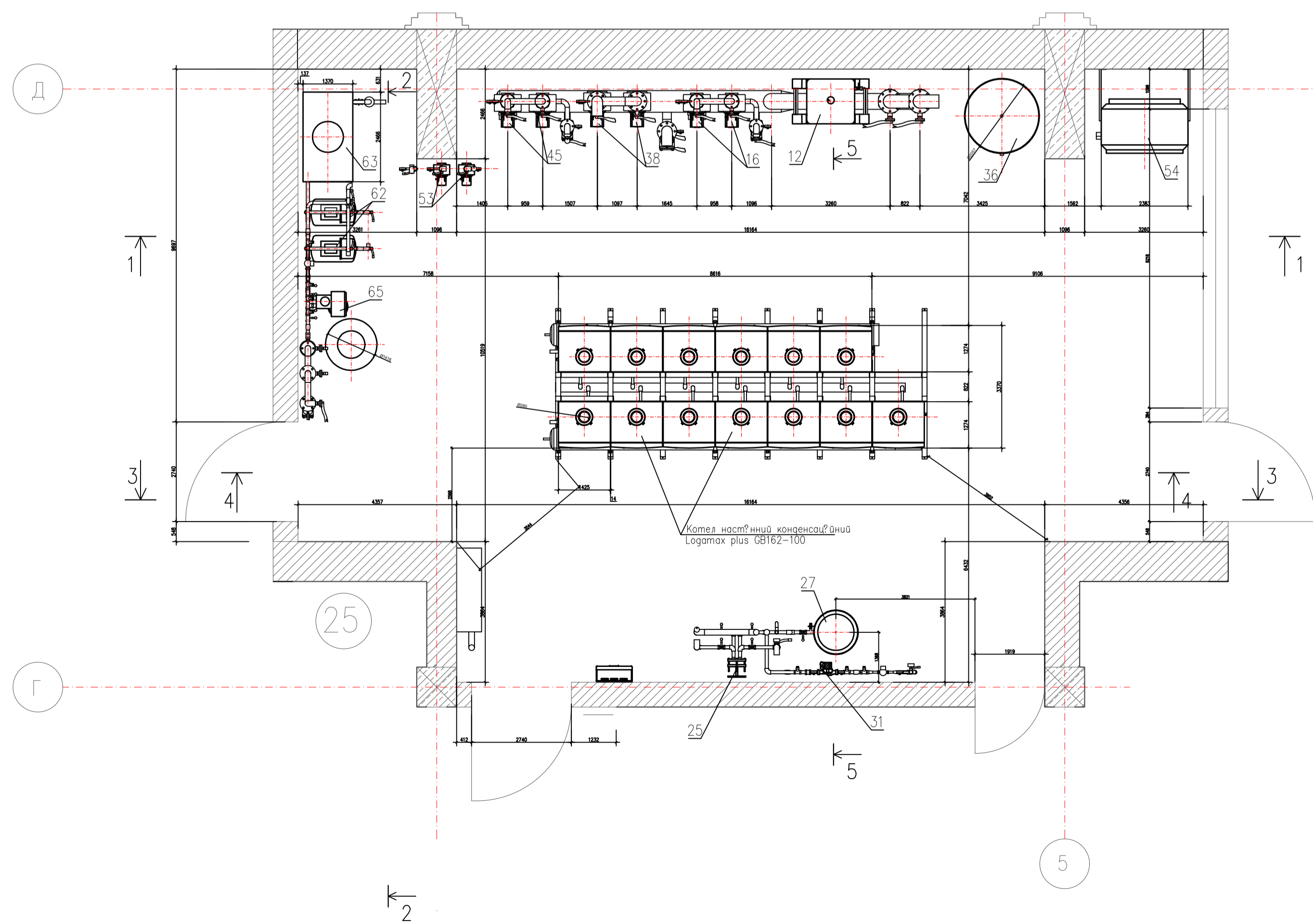
Умовні позначення

Кран кульбовий	Гравітик
Зворотній клапан	Лічильник
Кран триходовий	Електропривід
Клапан запобіжний	T1 Підігрівачний трубопровід
Побитровідник	T2 Зворотний трубопровід
Манометр з триходовим краном	T3 Підігрівачний трубопровід с-ми ГВП
Термометр	T4 Зворотний трубопровід с-ми ГВП
Насос	T94 Підживлювальний трубопровід
Перехід	T95 Злив в побутову каналізацію
Границя проектування	T96 Трубопровід дренажний безпальничий
Злив в систему водопостачання	B1 Возпривід холодної води
	B6 Вода ямочищена

Розведення магістралей

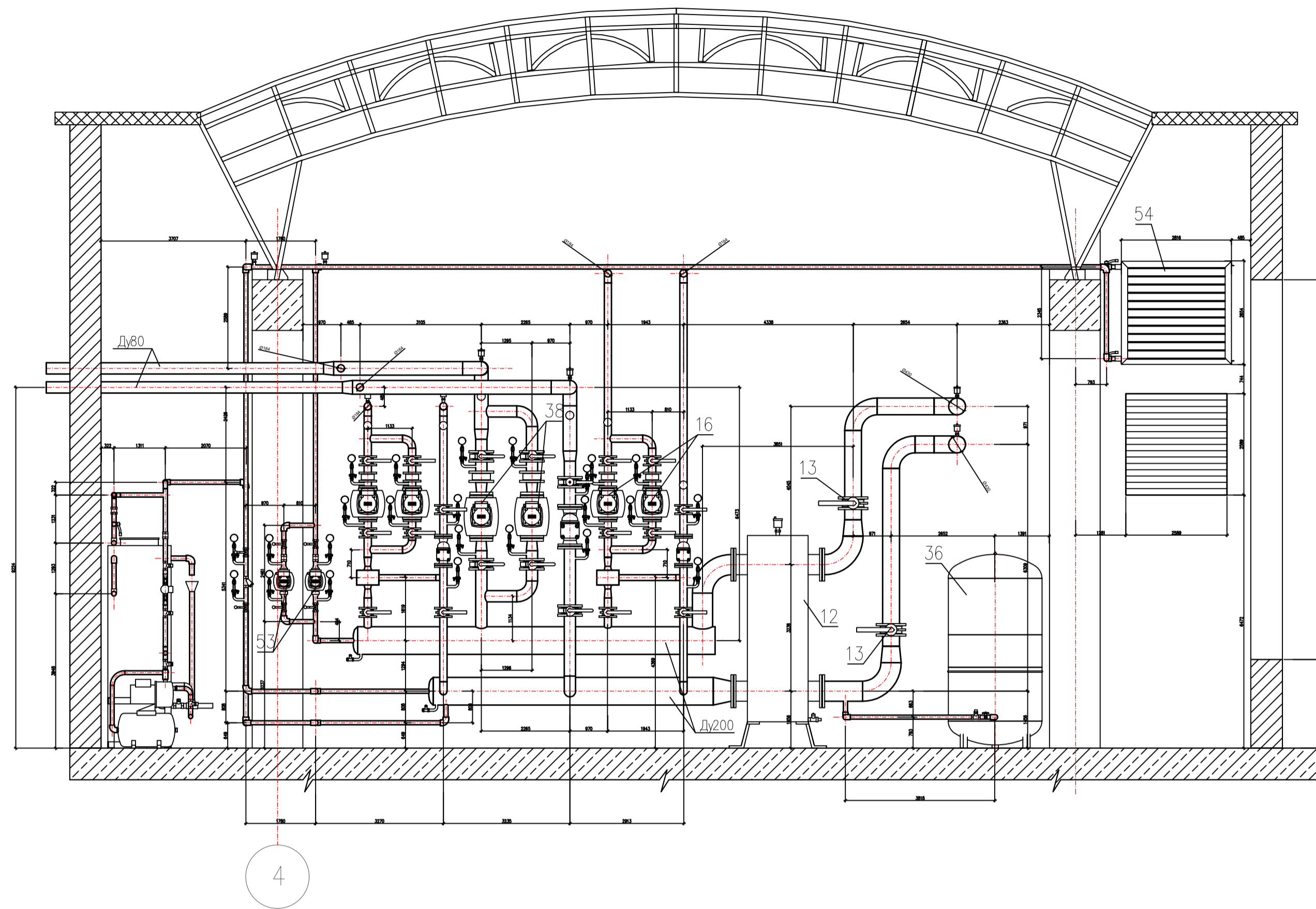


Компоновка обладнання

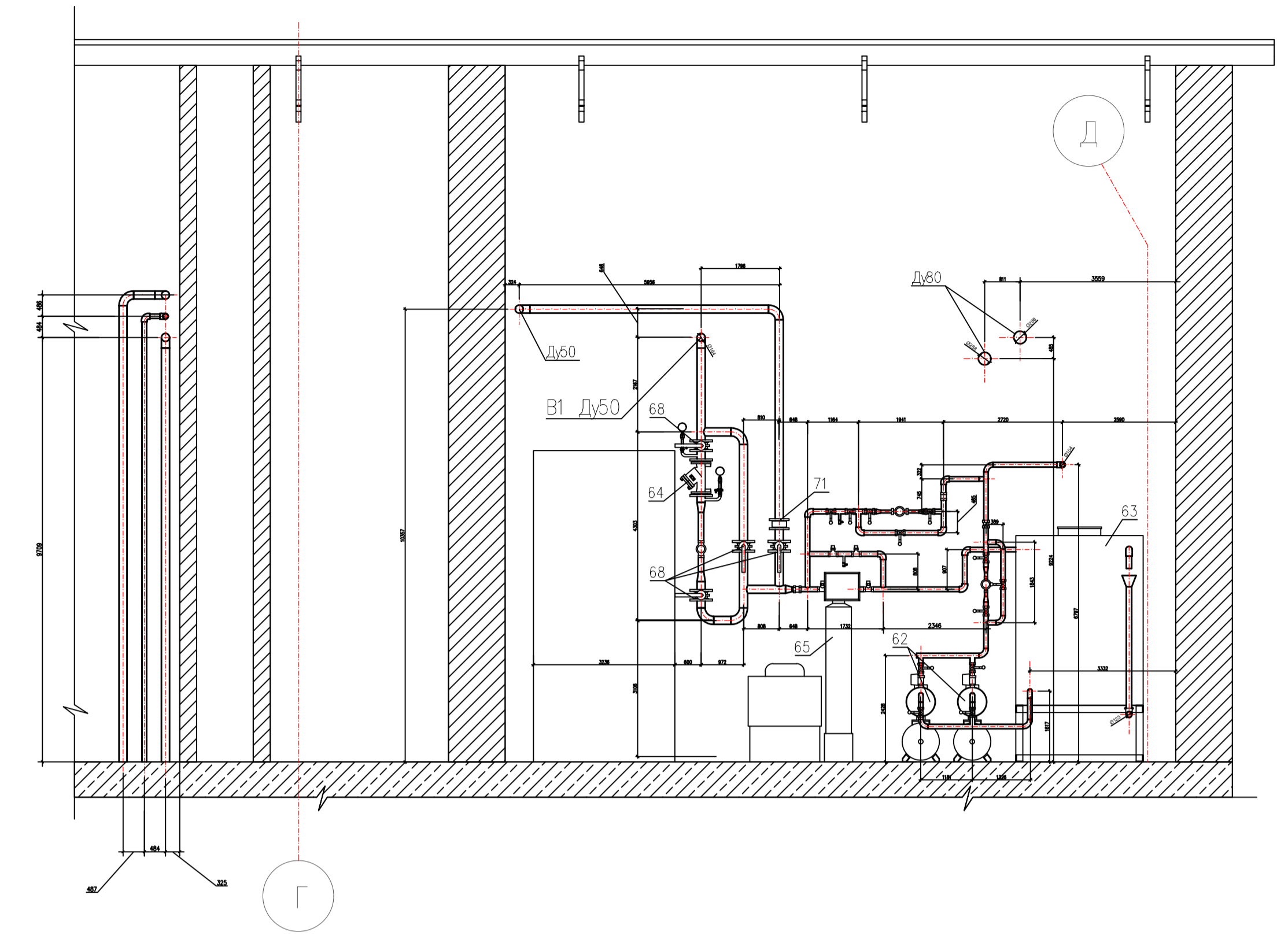


Кафедра теплозапастачання і вентиляції					
Кваліфікаційна робота					
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата	
Розробив	Кривонос Б.В.				Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м. Київ
Керівник	Жук Г.В.				Стадія
					Аркуш
					7
					9
Підвалісна схема та компоновка обладнання					КНУБА ТВМ-2024-2
Зав. кафедри Предун К.М.					

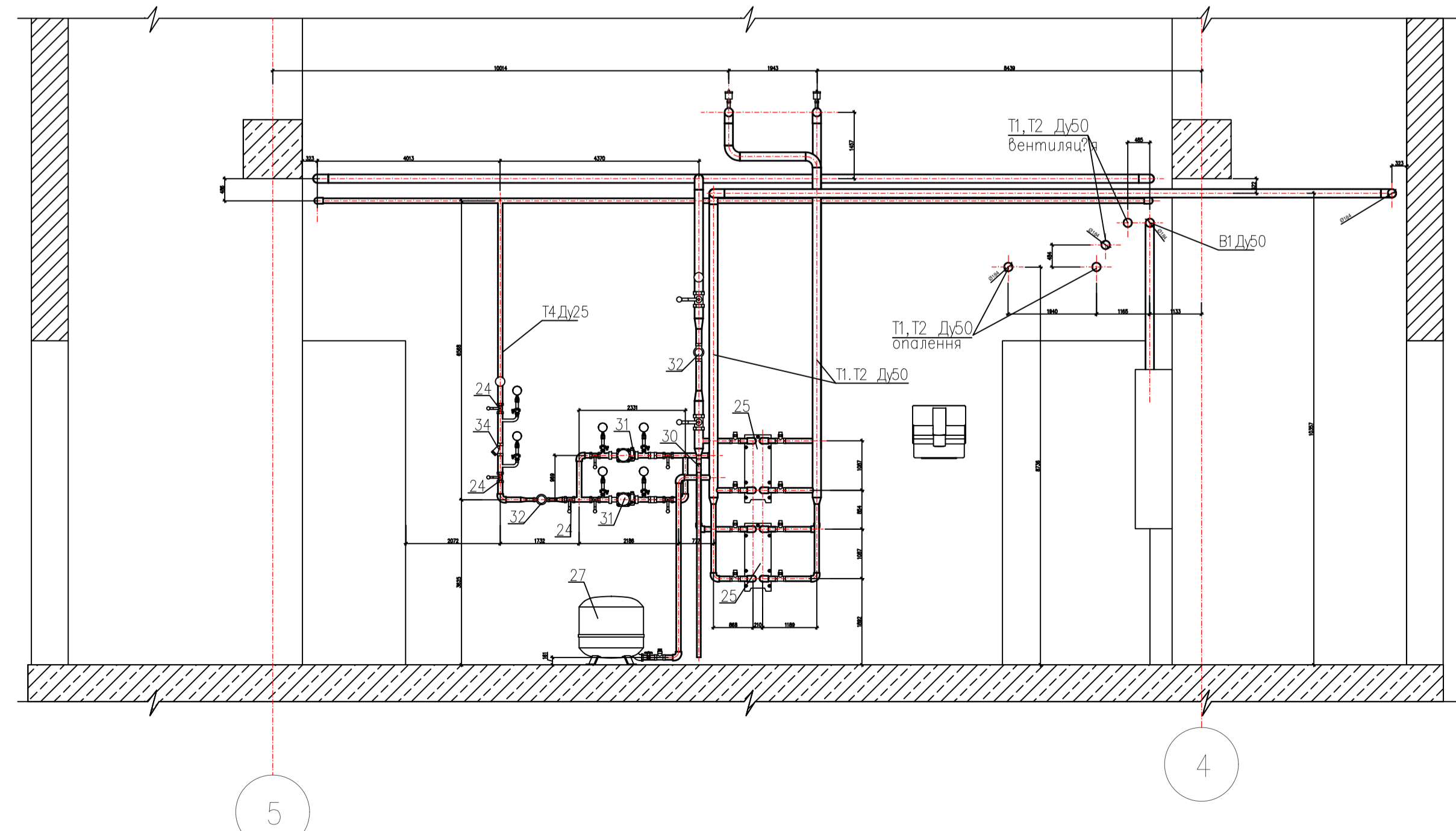
Розріз 1-1 М 1 : 20



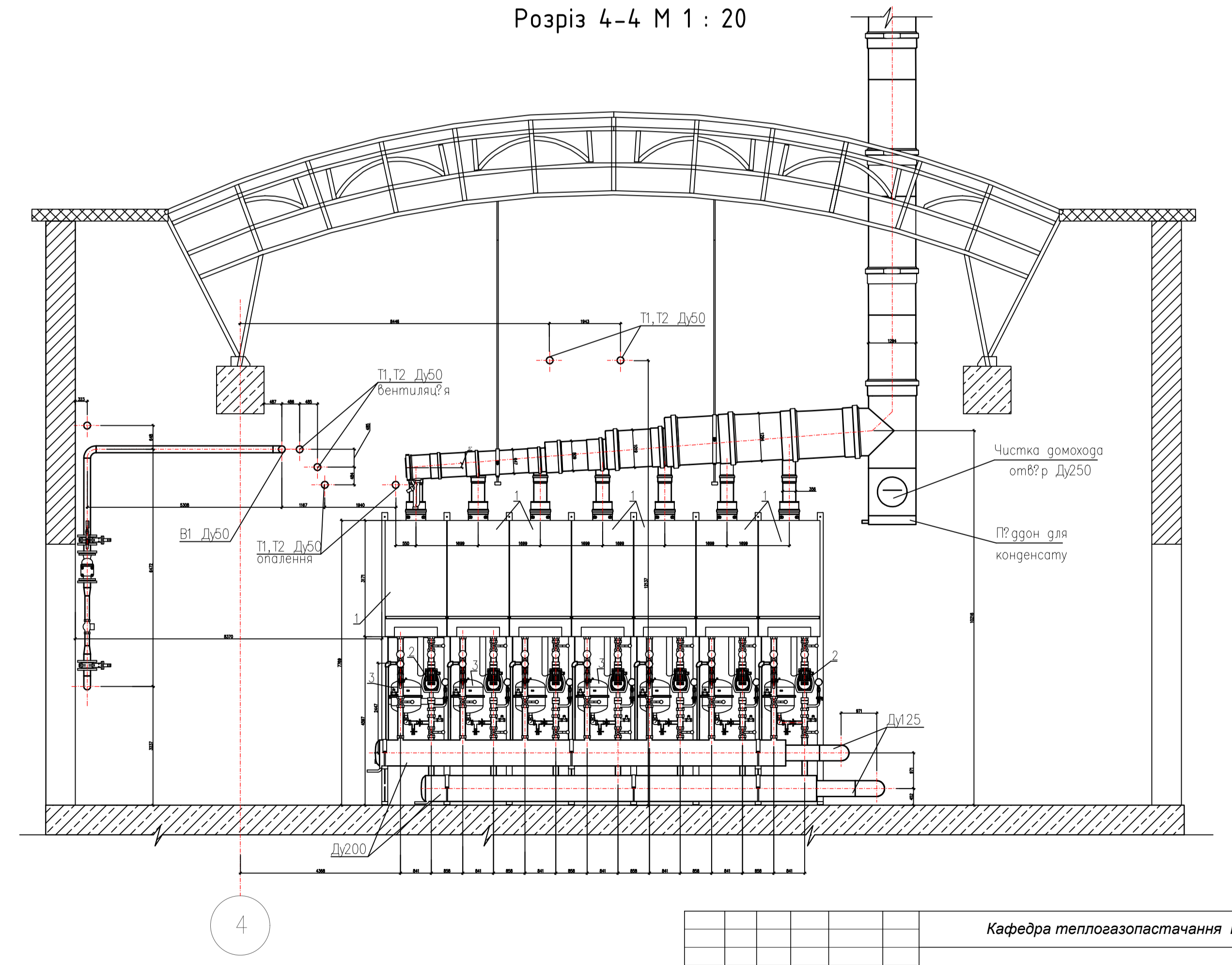
Розріз 2-2 М 1 : 25



Розріз 3-3 М 1 : 25

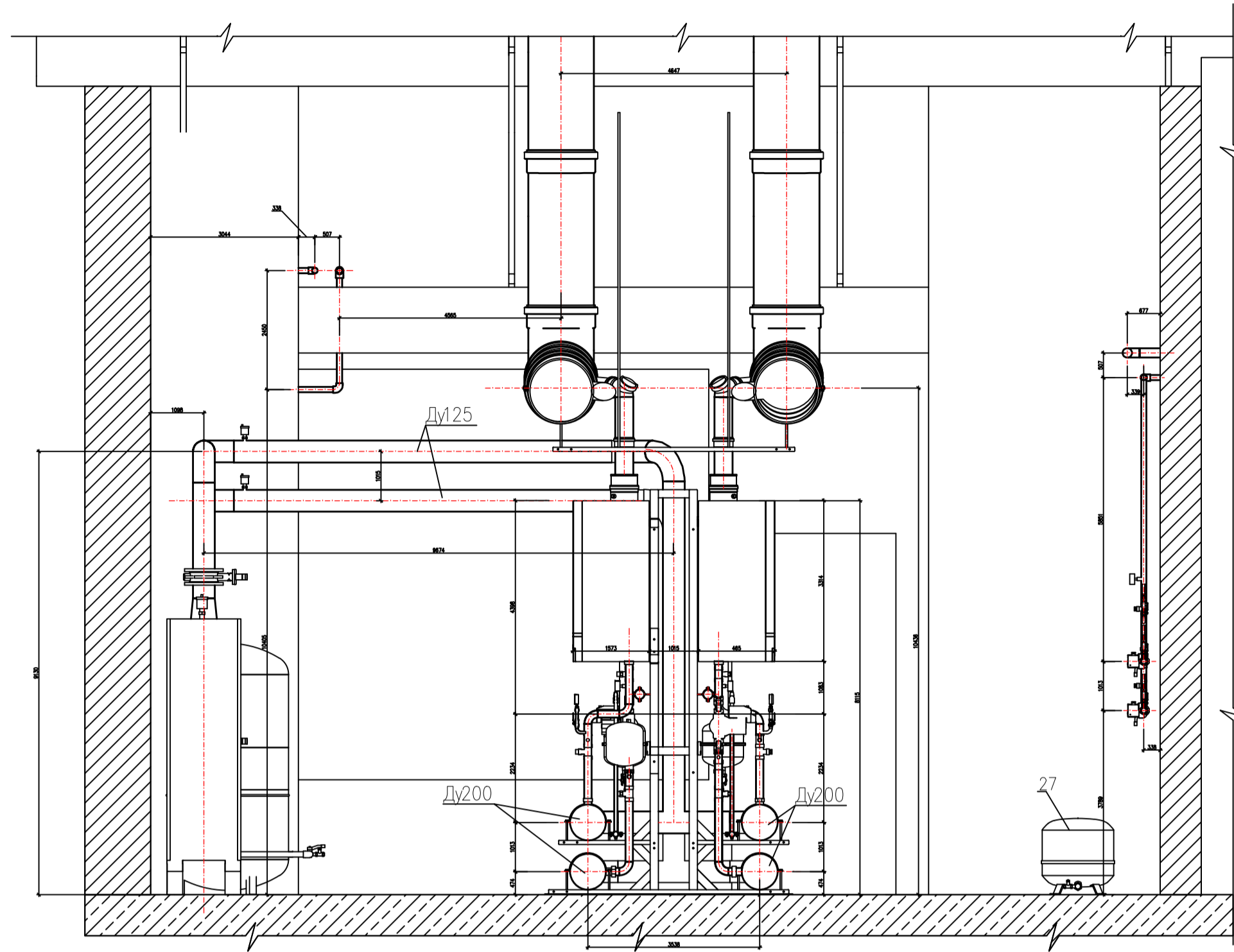


Розріз 4-4 М 1 : 20

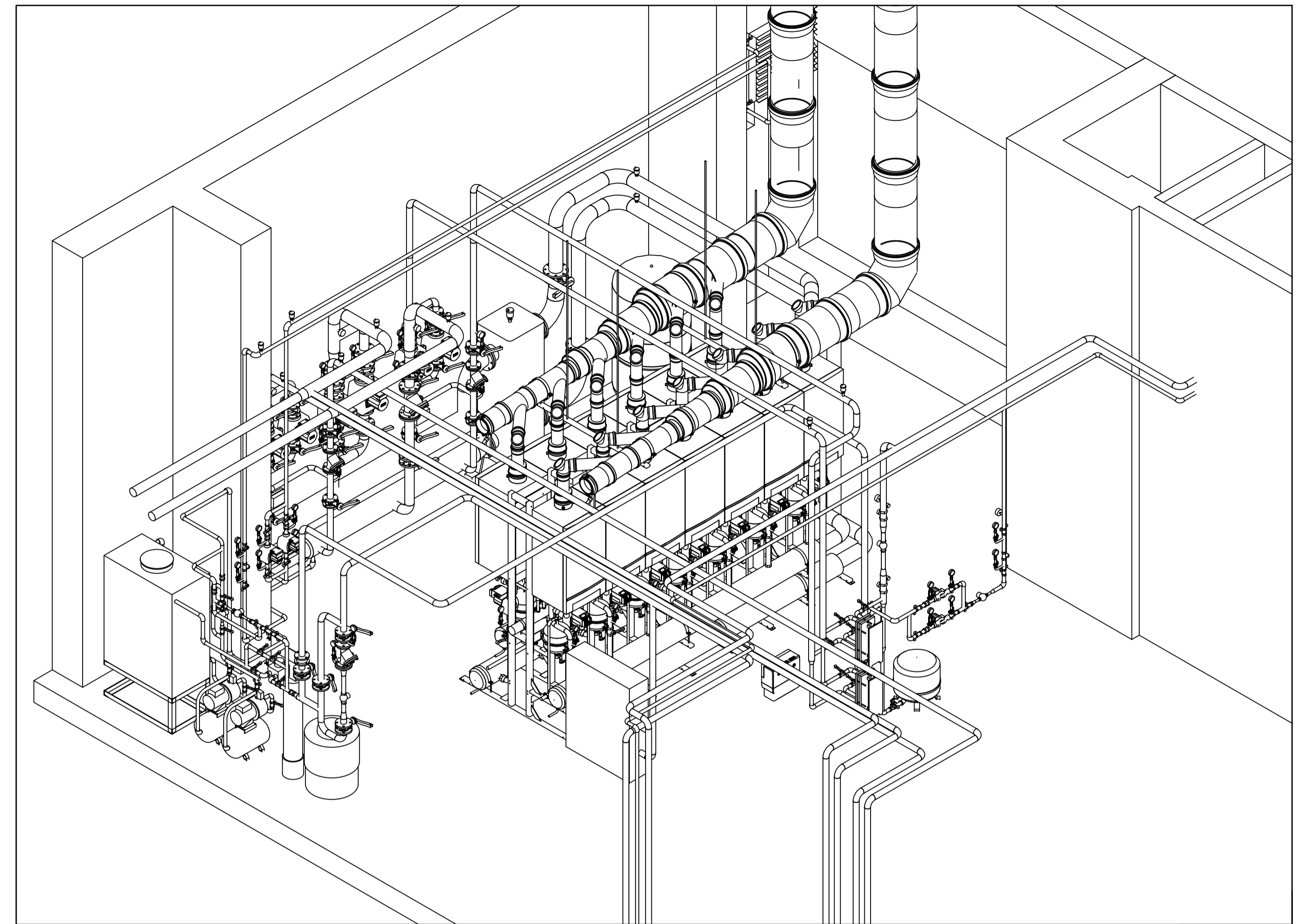


Кафедра теплогазопостачання і вентиляції					
Кваліфікаційна робота					
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата	
Розробив	Кривонос Б.В.				Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м.Київ
Керівник	Жук Г.В.				
Розрізи котельні					Стадія
					Аркуш
					8
					9
Зав.кафедри Предун К.М.					КНУБА ТВМ-2024-2

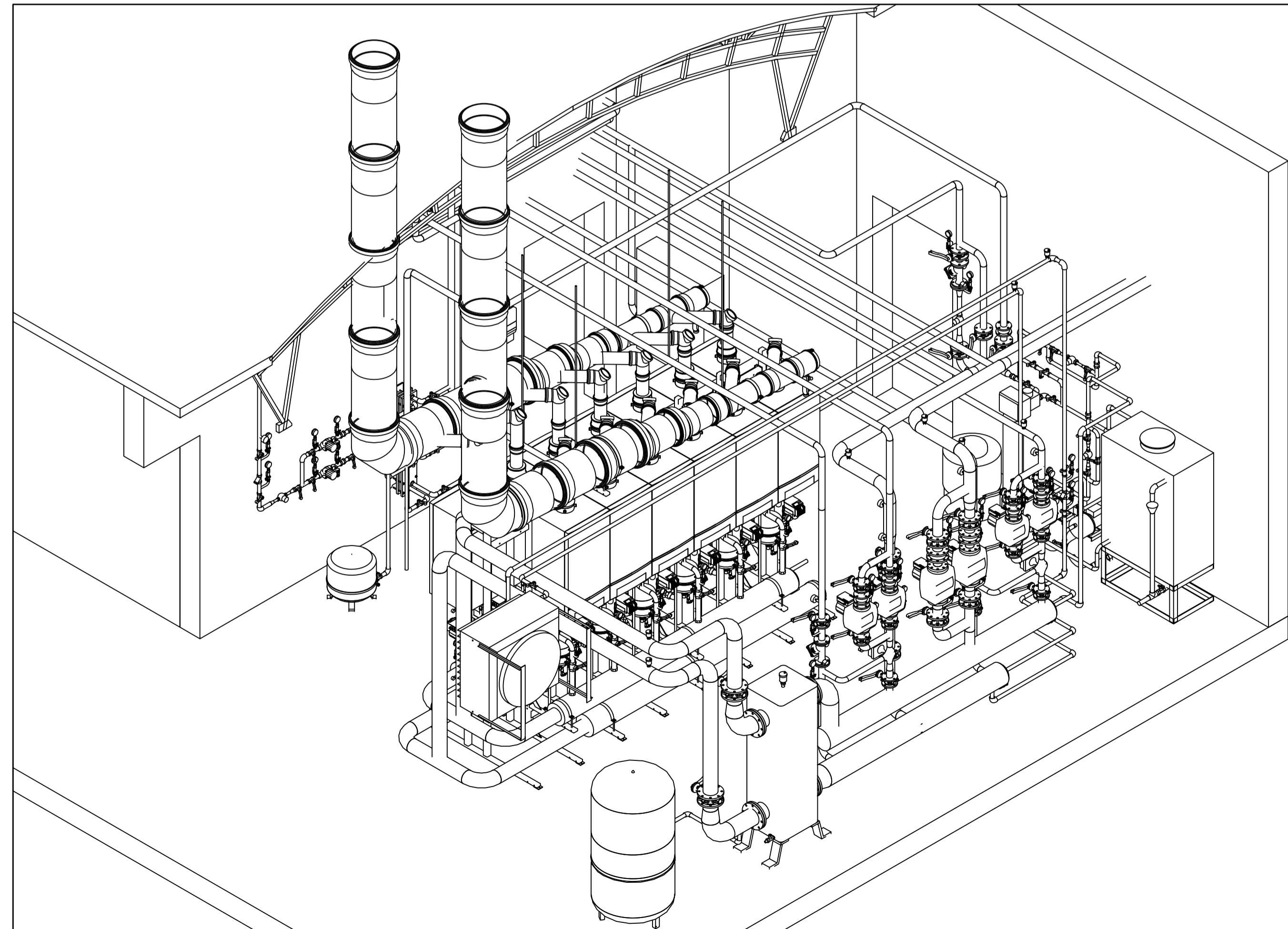
Розріз 5-5 М 1 : 25



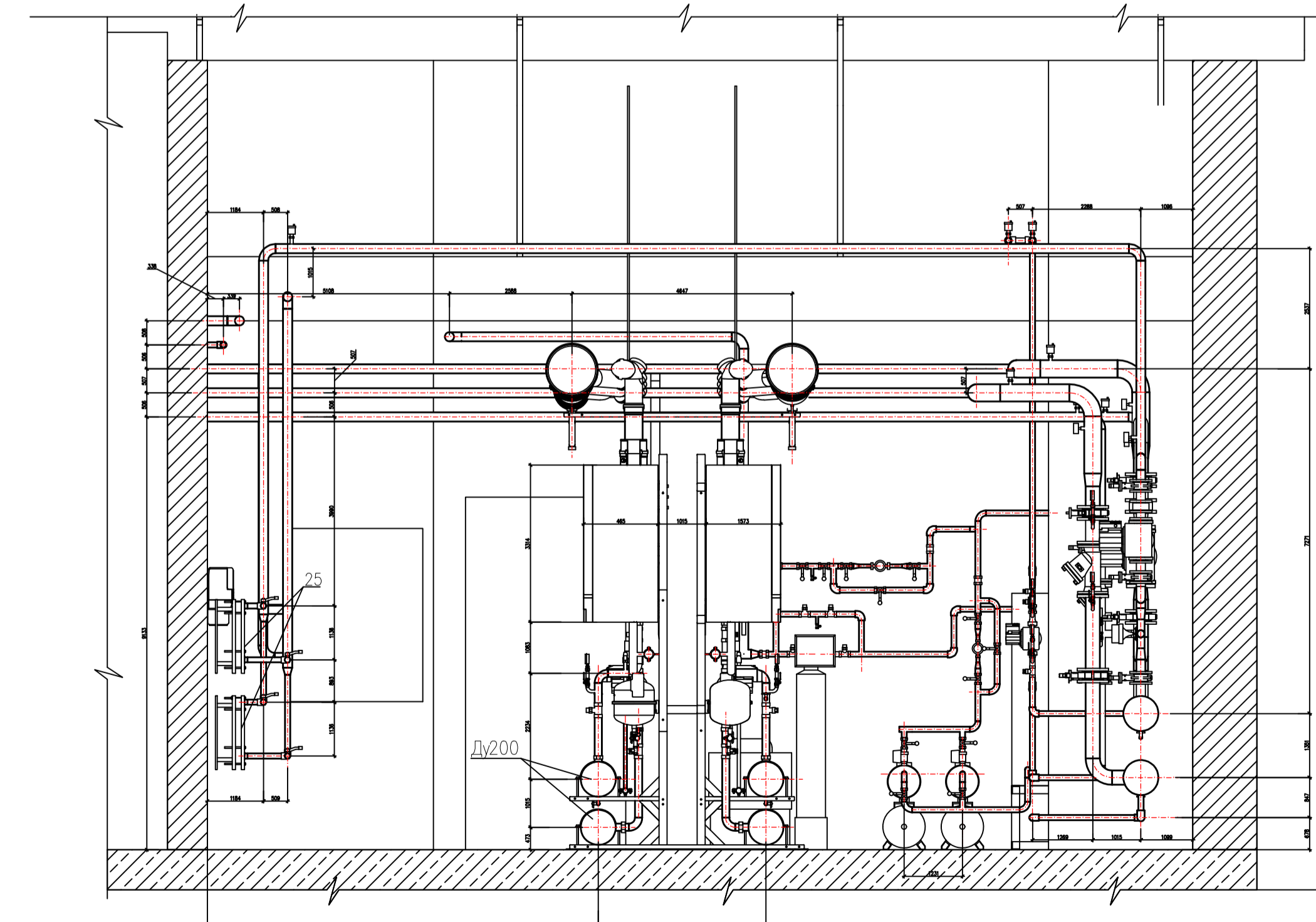
Ізометричний вид 2



Ізометричний вид 2



Розріз 6-6 М 1 : 25



Кафедра теплозапастачання і вентиляції					
Кваліфікаційна робота					
Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підпис	Дата	
Розробив	Кривонос Б.В.				Підвищення енергоефективності та біосферної сумісності адміністративної будівлі в м.Київ
Керівник	Жук Г.В.				Стадія
					Аркуш
					Аркуш
					9
					9
Розрізи та ізометричний вид котельні					КНУБА ТВМ-2024-2
Зав.кафедри Предун К.М.					