

Відомість робочих креслень основного комплексу марки "ОВ"

Аркуш	Найменування	Примітка
1.1	Загальні дані (початок)	
1.2	Загальні дані (кінець)	
2	План мережі опалення підвалу М 1:100	
3	План мережі опалення 1-го поверху М 1:100	
4	План мережі опалення 2-го поверху М 1:100	
5	План мережі опалення 3-го поверху М 1:100	
6	План мережі опалення 4-го поверху М 1:100	
7	План мережі опалення 5-го поверху М 1:100	
8	План мережі опалення 6-го поверху М 1:100	
9	План системи тепlopостачання вентиляційних установок на технічному поверсі М 1:100	
10	АксонOMETрична схема системи опалення будівлі пансіонату б/м	
11	АксонOMETрична схема системи опалення адміністративного корпусу б/м	
12	АксонOMETрична схема системи тепlopостачання вентиляційних установок б/м	
13	План мережі вентиляції підвалу М 1:100	
14	План мережі вентиляції 1-го поверху М 1:100	
15	План мережі вентиляції 2-го поверху М 1:100	
16	План мережі вентиляції 3-го поверху М 1:100	
17	План мережі вентиляції 4-го поверху М 1:100	
18	План мережі вентиляції 5-го поверху М 1:100	
19	План мережі вентиляції 6-го поверху М 1:100	
20	План системи вентиляції на технічному поверсі М 1:100	
21	АксонOMETричні схеми систем вентиляції	

Відомість документів, на які посилаються та які надаються

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи, на які посилаються</u>	
ДБН В.2.5-67:2013	Опалення, вентиляція та кондиціонування	
Серія 7.903.9-2	Теплова ізоляція трубопроводів з позитивними температурами. Ізоляція трубопроводів.	
Серія 5.904 -1	Деталі кріплення повітропроводів	
	<u>Документи, які додаються</u>	
202/11-21-ОВ	Специфікація обладнання, матеріалів та виробів	на 9-ти аркушах

Основні показники по кресленнях марки "ОВ"

Найменування будівлі (споруди), приміщення	Площа, м ²	Період року, при t _{зовн.} , °С	Витрата теплоти, Вт (ккал/год)				Витрата холоду, Вт (ккал/год)	Встановлена потужність електро-двигунів, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на ГВП	загальний		
Нежитлова будівля пансіонату	4080	-23	220000 (189200)	211000 (181460)	128000 (110000)	559000 (481000)	-	15,04
Адміністративна будівля	1560	-23	68000 (58480)	60000 (51600)	93000 (80000)	326000 (280000)	-	12,8

Погоджено

Зам. інв. N

Підп. і дата

Л/в. N ориг.

202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док	Підп.	Дата
ГАП		Зінченко			12.21
Виконав		Зінченко			12.21
Опалення і вентиляція					
Загальні дані (початок)					
Стадія	Р	Аркуш	1.1	Аркушів	21
ФОП Левченко В.Г.					

Характеристика вентиляційних систем

Позначення систем	Кіл. систем	Найменування приміщення, що обслуговується (технологічного обладнання)	Тип установки, агрегату	Вентилятор							Електродвигун			Повітрянагрівач					Примітка		
				Тип, виконання із вибухозахисту	№	Схема виконання	Положення	L, м³/год	H, Па	n, об/хв	Тип, виконання із вибухозахисту	N, кВт	n, об/хв	Тип	N, кВт	Кіл.	Температура підігріву, °С			Витрати тепла, кВт	ΔP, Па
																	від	до			
ПВ1	1	2-й поверх адмін. будівлі	Aerostar 90-50	-	-	-	-	5100	300	-	-	2	-	-	41,6	1	-23	+20	83,2	-	
ПВ2	1	4-й та 3-й поверхи адмін. будівлі	Aerostar 90-50	-	-	-	-	5100	300	-	-	2	-	-	41,6	1	-23	+18	83,2	-	
ПВ3	1	1-й поверх адмін. будівлі	Aerostar SkyStar-2(h450)	-	-	-	-	1900	300	-	-	1,5	-	-	15,6	1	-23	+20	31,2	-	
ПВ4	1	1-й поверх адмін. будівлі	SlimStar 250 EC XR	-	-	-	-	250	300	-	-	0,5	-	-	2,3	1	-23	+18	4,6	-	
ПВ5	1	1-й поверх адмін. будівлі	SlimStar 250 EC XR	-	-	-	-	250	300	-	-	0,5	-	-	2,3	1	-23	+18	4,6	-	
B1	1	1-й поверх адмін. будівлі	KFS 280	-	-	-	-	3200	-	2400	-	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	

Загальні вказівки

Даний розділ робочого проекту виконаний на підставі технічного завдання на розробку проектно-кошторисної документації та згідно технічного паспорту будівлі.

1. Проект виконано згідно з діючими нормативними документами:

- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДСТУ-Н Б В. 1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель»;
- ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди".

2. Розрахункові параметри зовнішнього повітря прийняті:

- розрахункова температура зовнішнього повітря - -23°C;
- в теплий період року - +25 °C
- тривалість опалювального періоду -179 діб;
- середня температура за опалювальний період - 0,2°C;

Розрахункові температури внутрішнього повітря прийняті згідно з ДБН В.2.2-26:2010 і дорівнюють: кабінетах 18-20°C; в коридорах 16-18°C; в санвузлах 18°C; в допоміжних приміщеннях 16-18°C.

3. Джерелом теплової енергії для систем водяного опалення та вентиляції є теплові мережі м. Харкова. Приєднання до теплових мереж здійснюється у ІТП, розташованих у підвалі адміністративної будівлі та будівлі пансіонату.

4. Теплоносієм у системі опалення є вода. Температура теплоносія для системи опалення та вентиляції- 80-60°C.

5. Циркуляція теплоносія здійснюється за допомогою циркуляційних насосів, встановлених у ІТП.

Потужність системи опалення розрахована на компенсацію теплових витрат будівельними конструкціями. Опалення приміщень здійснюється місцевими опалювальними приладами.

В якості опалювальних приладів прийняті сталеві панельні радіатори.

6. Технічні рішення, прийняті в робочих кресленнях, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм, діючих на території України, та забезпечують безпечну для життя та здоров'я людей експлуатацію об'єкта при дотриманні передбачених робочими кресленнями заходів.

Погоджено

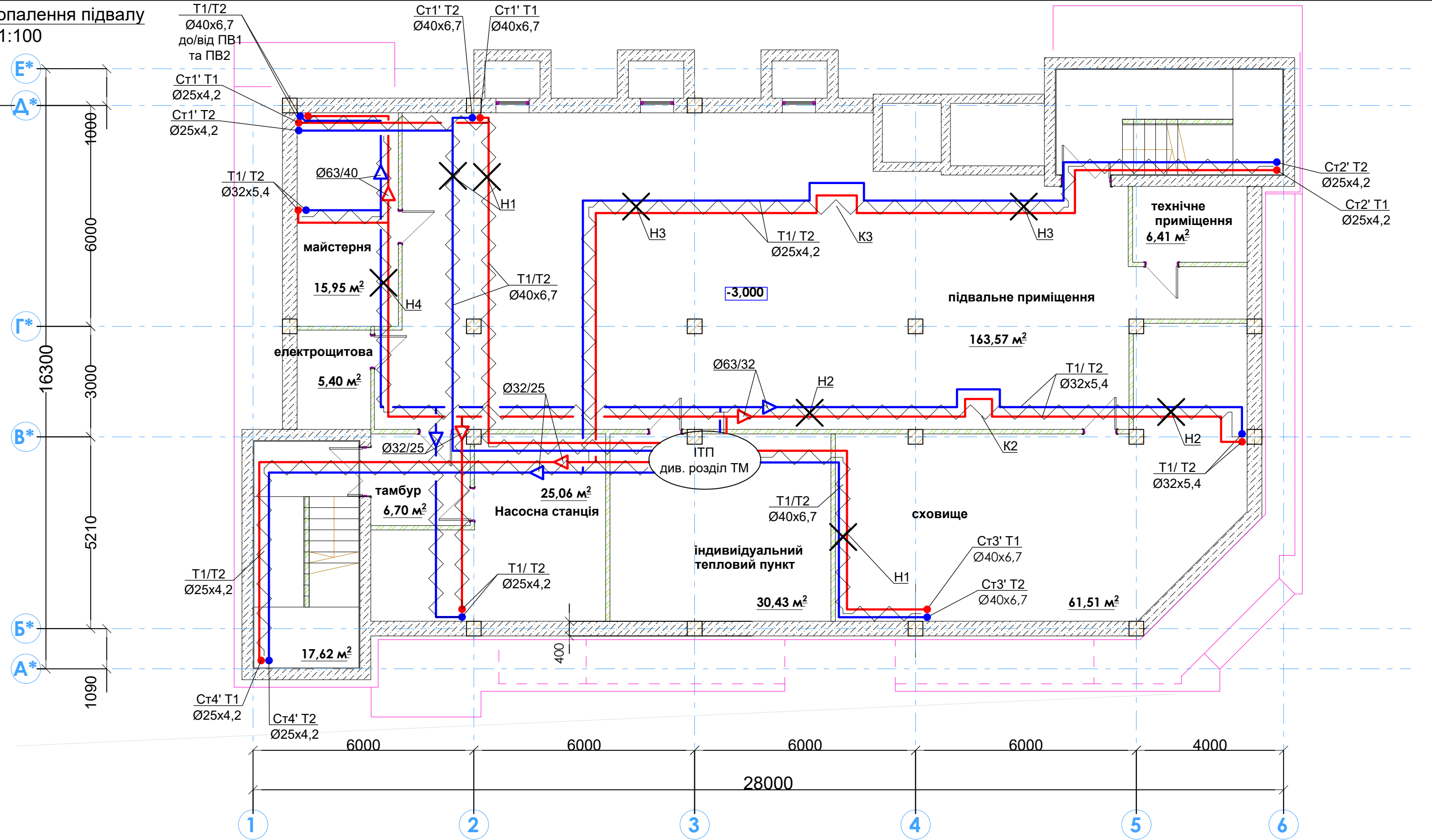
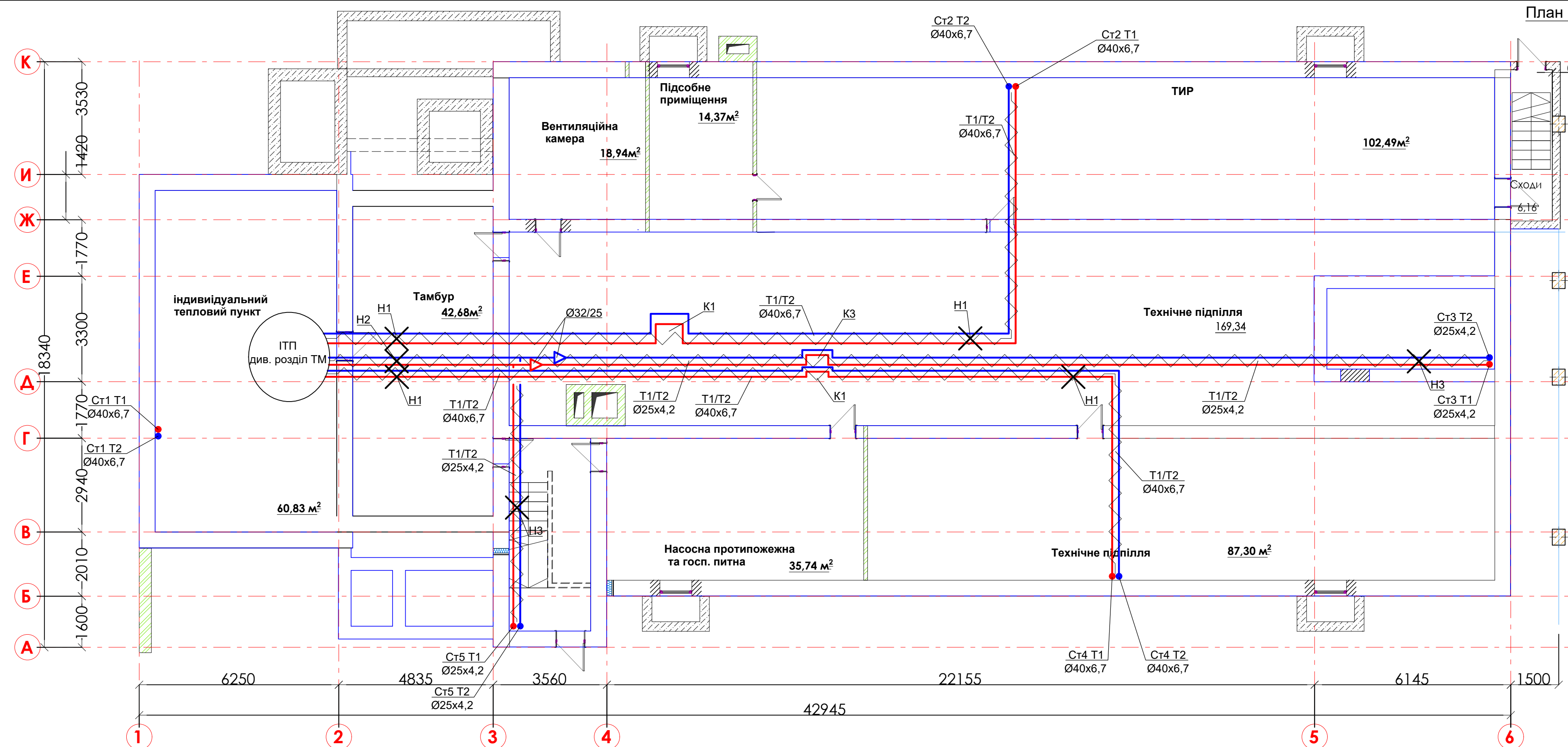
Зам. інв. N

Підп. і дата

Льв. N ориг.

						202/11-21-ОВ		
						Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док	Підп.	Дата			
ГАП		Зінченко			12.21	Опалення і вентиляція		
Виконав		Зінченко			12.21			
						Загальні дані (кінець)		
						Р	1.2	Аркушів
						ФОП Левченко В.Г.		

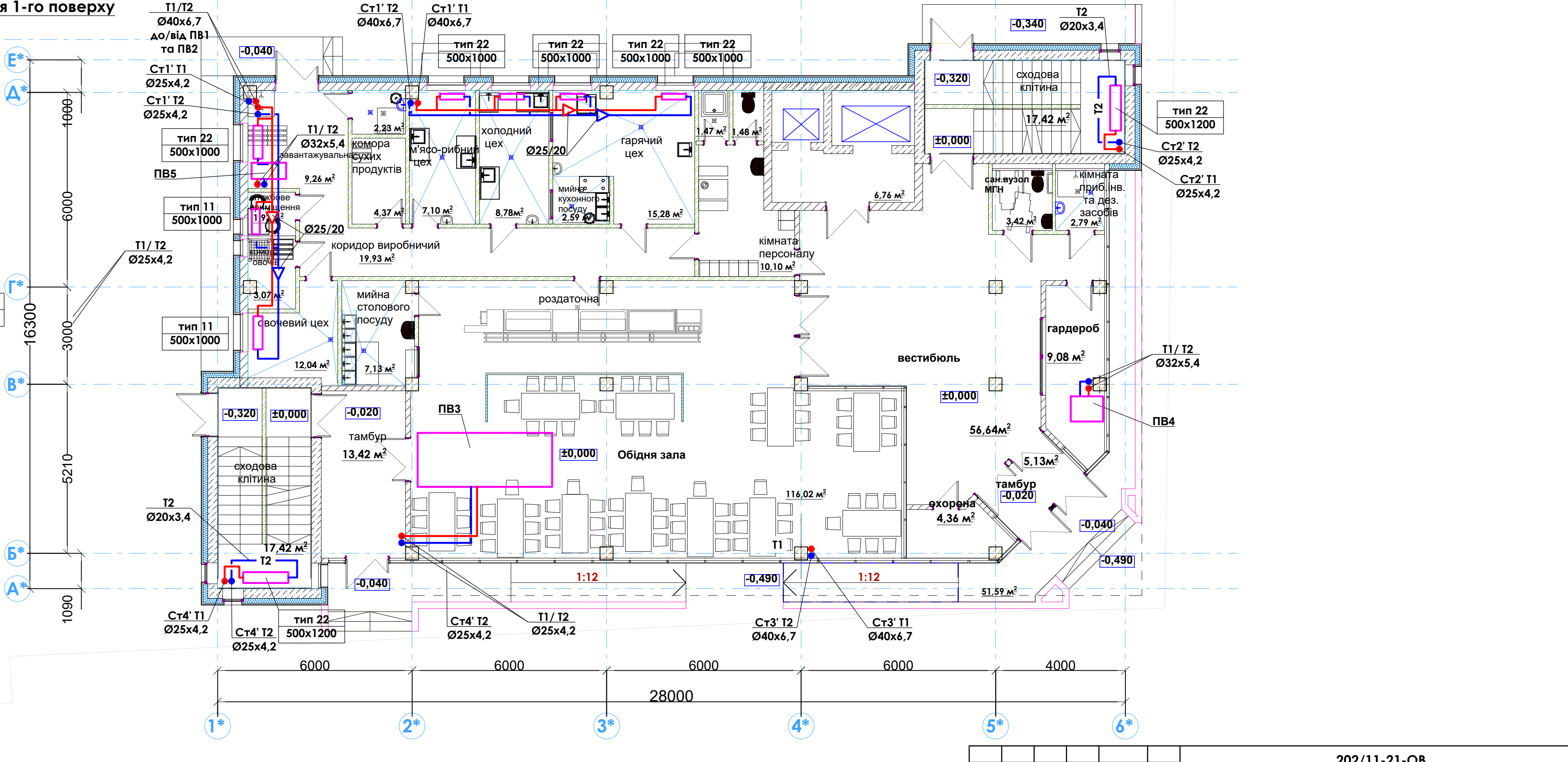
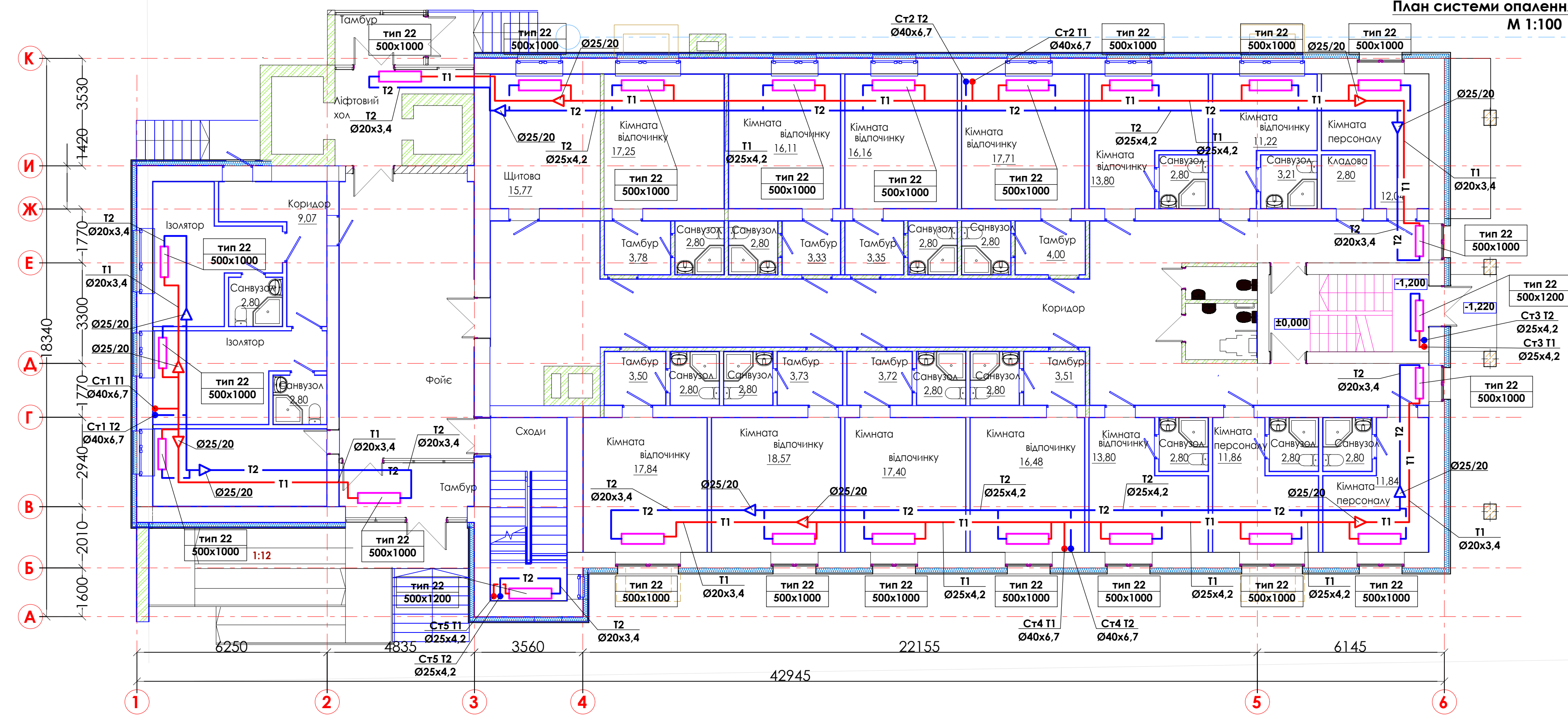
План системи опалення підвалу
М 1:100



202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Лтг. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція					
Р	2				
План системи опалення підвалу М 1:100					
ФОП Левченко В.Г.					

Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Лист. N ориг.

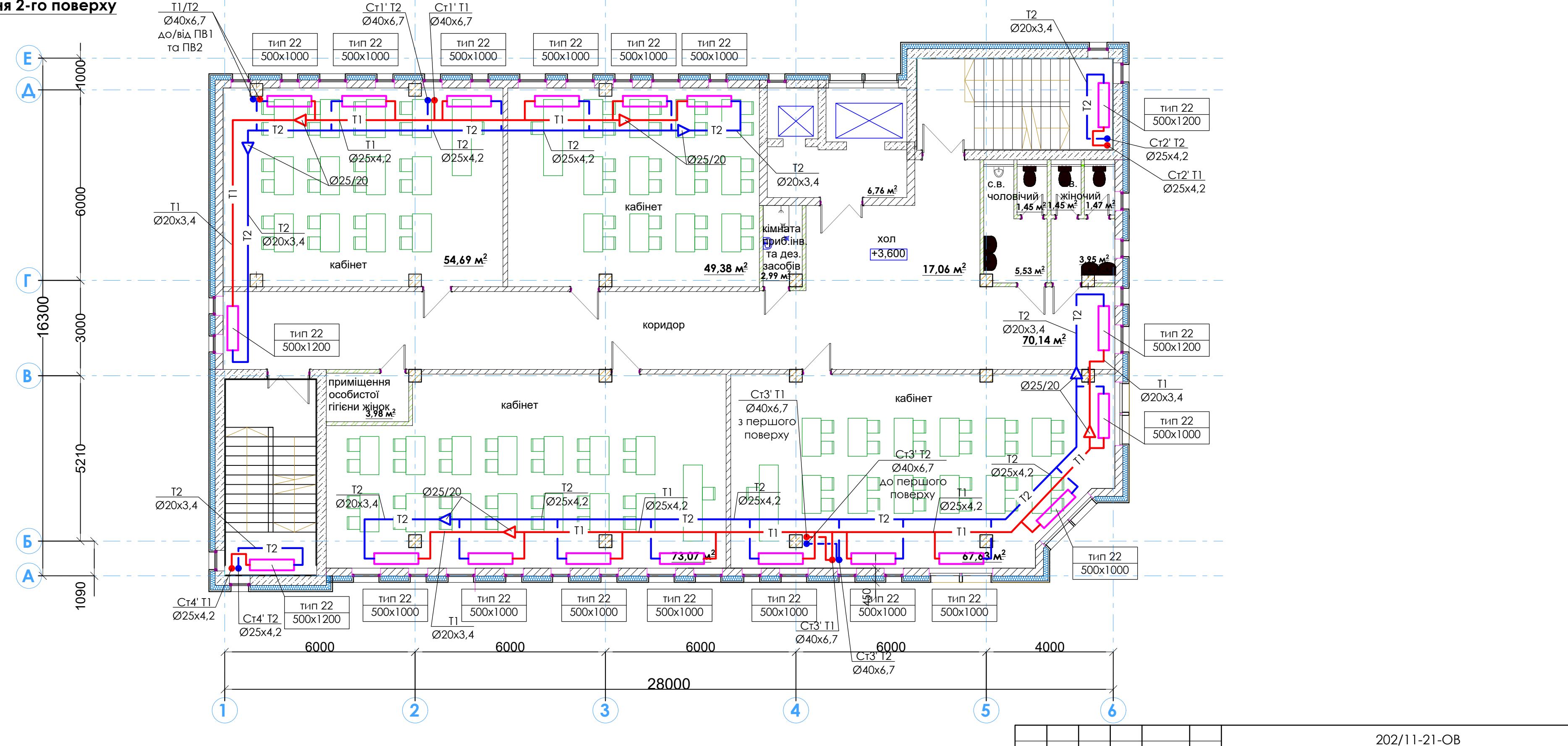
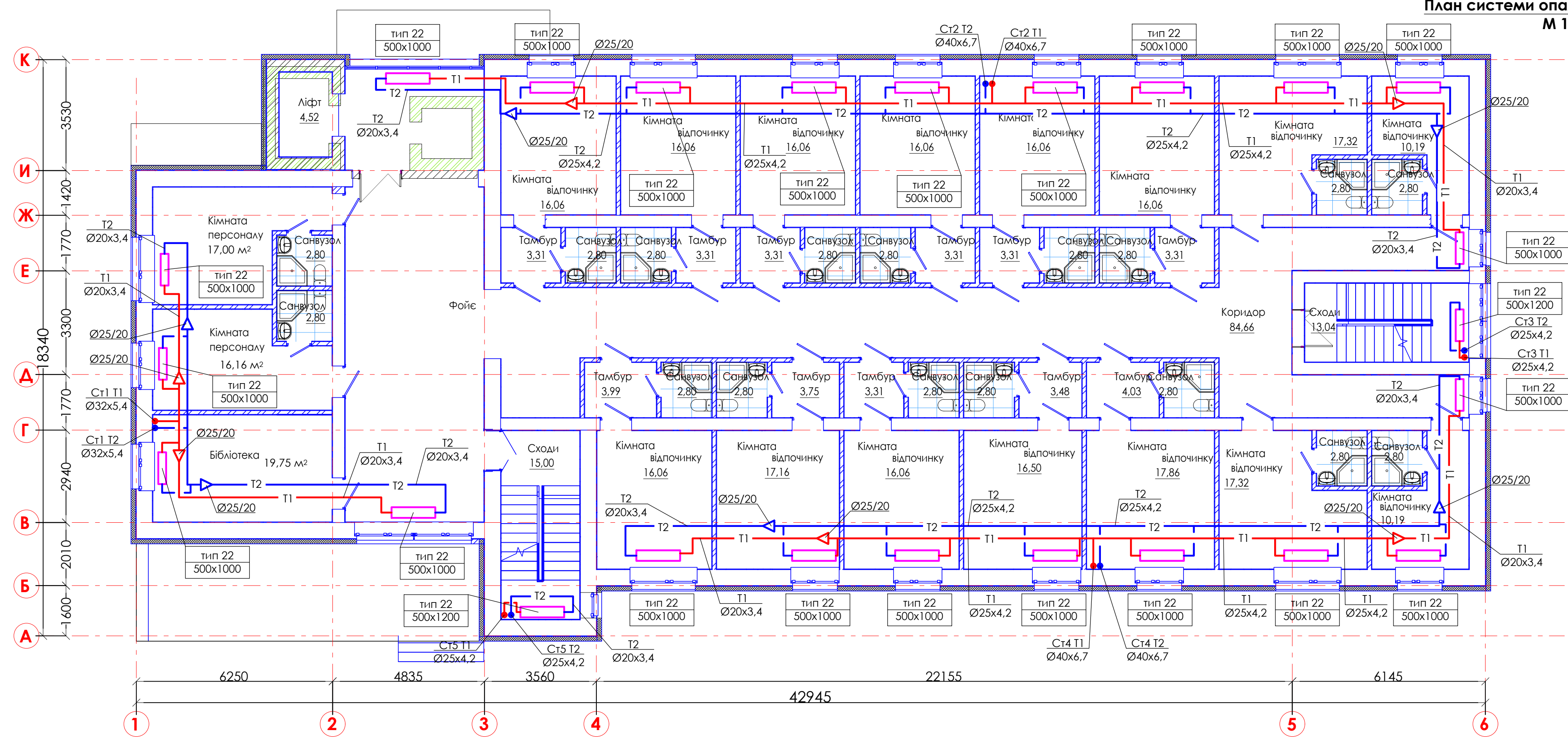
План системи опалення 1-го поверху
М 1:100



Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Ів. N ориг.

202/11-21-ОВ				
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Лт. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХІТ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.
ГАП	Зінченко			12.21
Виконав	Зінченко			12.21
Опалення і вентиляція				
План системи опалення 1-го поверху М 1:100				
Р	3	Аркуші		
ФОП Левченко В.Г.				

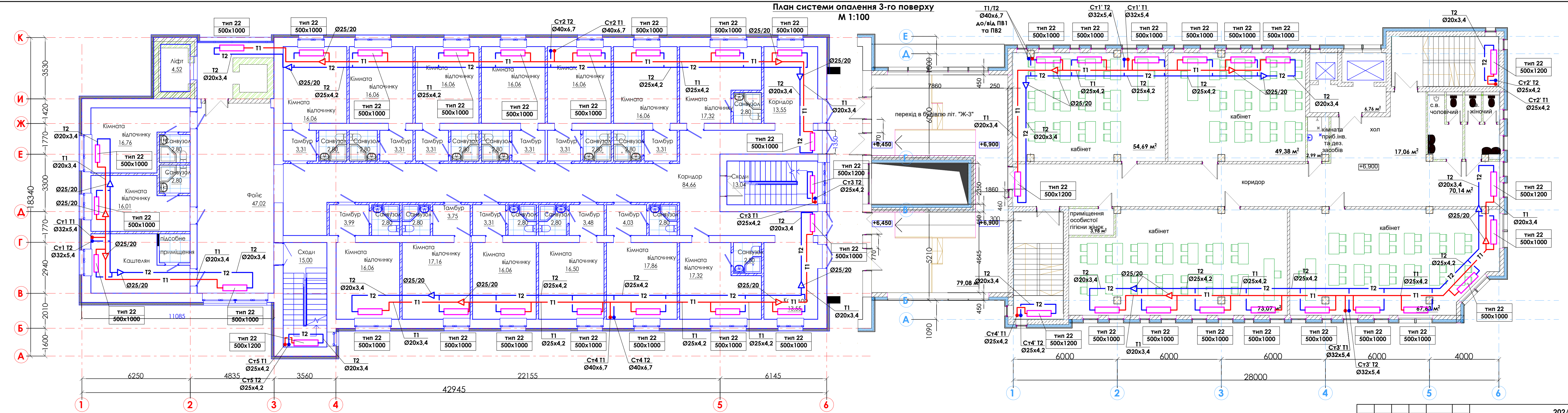
План системи опалення 2-го поверху
М 1:100



Положено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Арх. N ориг.

				202/11-21-ОВ	
				Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків	
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція				Р	4
План системи опалення 2-го поверху М 1:100				ФОП Левченко В.Г.	

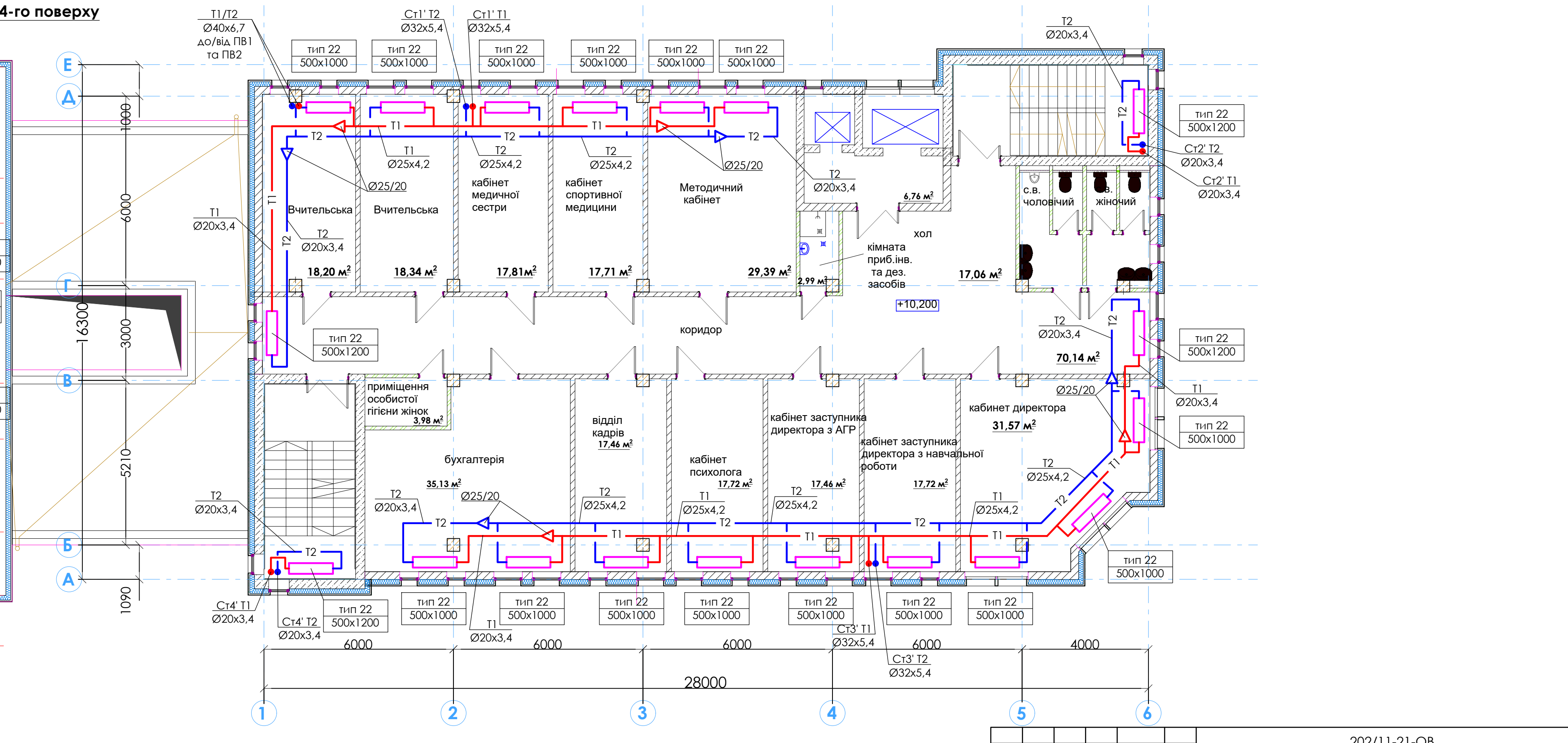
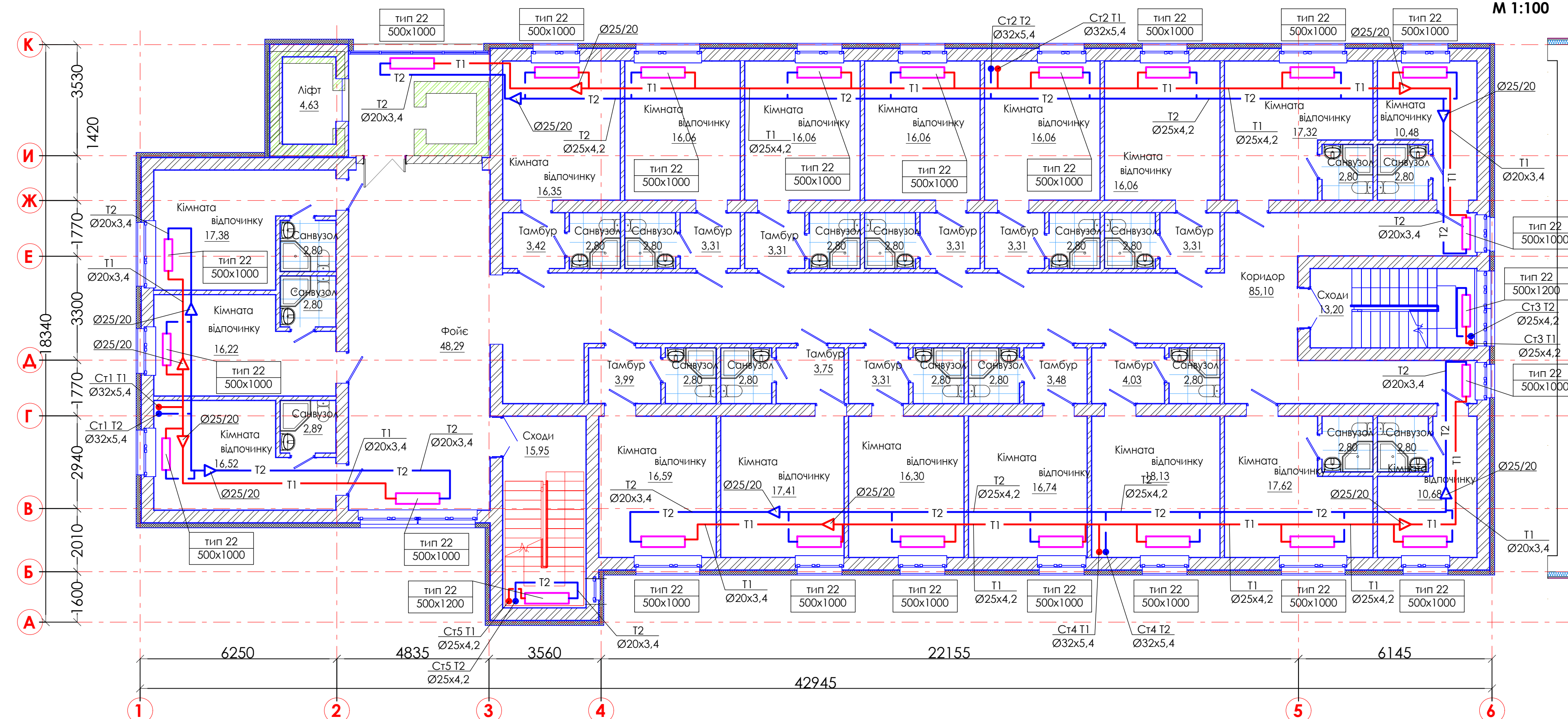
План системи опалення 3-го поверху
М 1:100



Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Ів. N ориг.

202/11-21-ОВ			
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків			
Зм.	Кіл.уч	Арк. N док.	Підп.
ГАП	Зінченко		12.21
Виконав	Зінченко		12.21
Опалення і вентиляція		Р	5
План системи опалення 3-го поверху М 1:100		ФОП Левченко В.Г.	

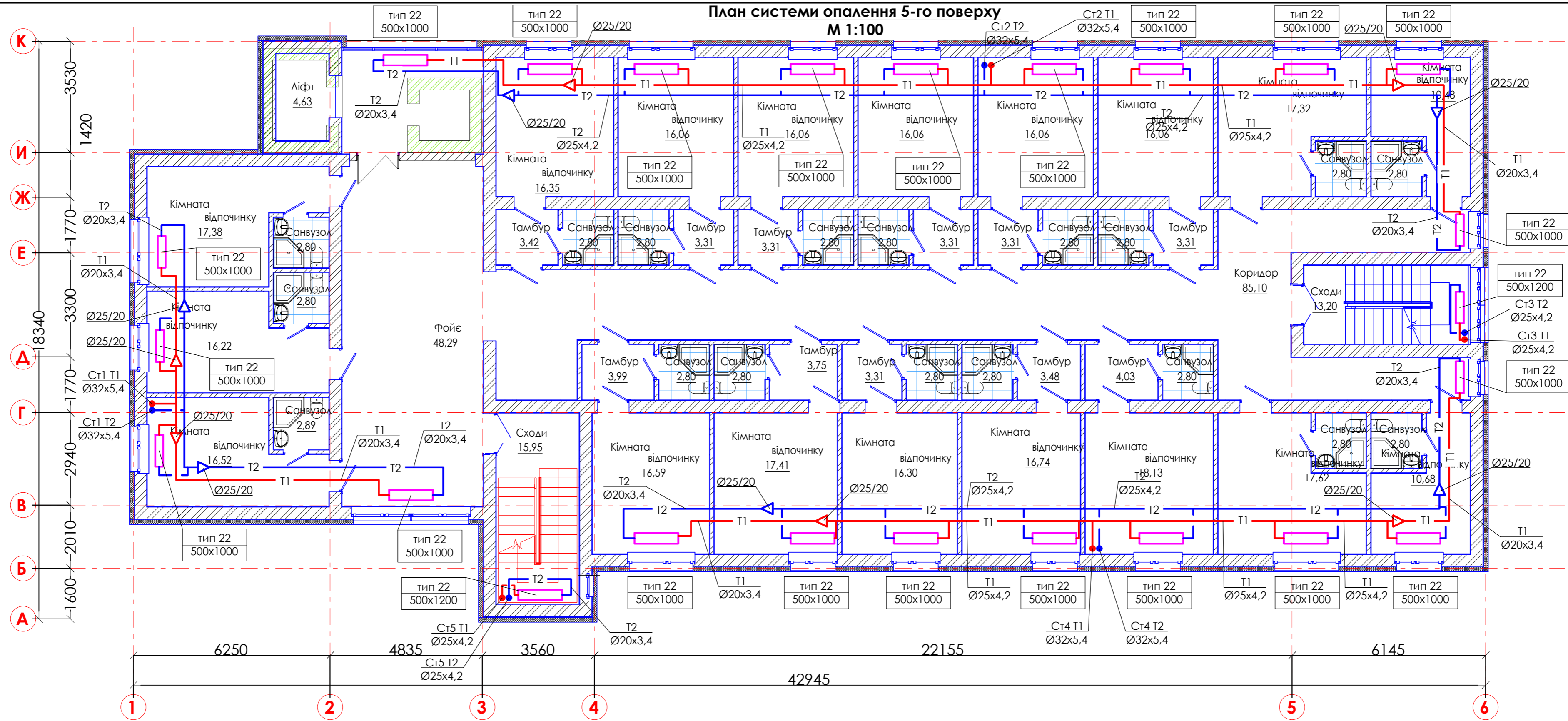
План системи опалення 4-го поверху
М 1:100



202/11-21-ОВ				
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.
ГАП	Зінченко			12.21
Виконав	Зінченко			12.21
Опалення і вентиляція			Р	6
План системи опалення 4-го поверху М 1:100			ФОП Левченко В.Г.	

Положено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Ав. N ориг.

**План системи опалення 5-го поверху
М 1:100**

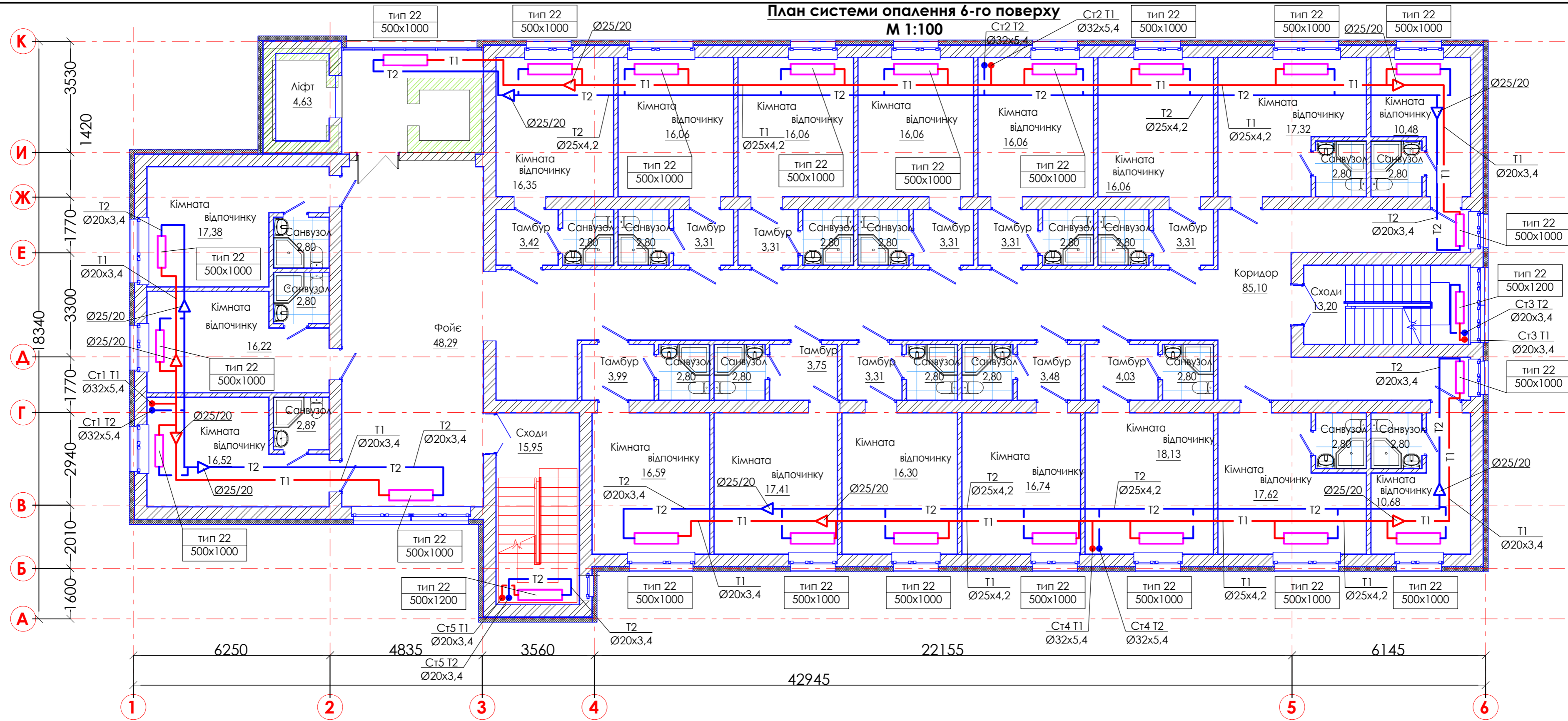


Погоджено	
Лист. № ориг.	Зам. інв. №
Підп. і дата	

202/11-21-ОВ							
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків							
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док.	Підп.	Дата			
ГАП	Зінченко			12.21	Опалення і вентиляція		
Виконав	Зінченко			12.21			
План системи опалення 5-го поверху М 1:100					Стадія	Аркуш	Аркушів
					Р	7	
					ФОП Левченко В.Г.		

План системи опалення 6-го поверху

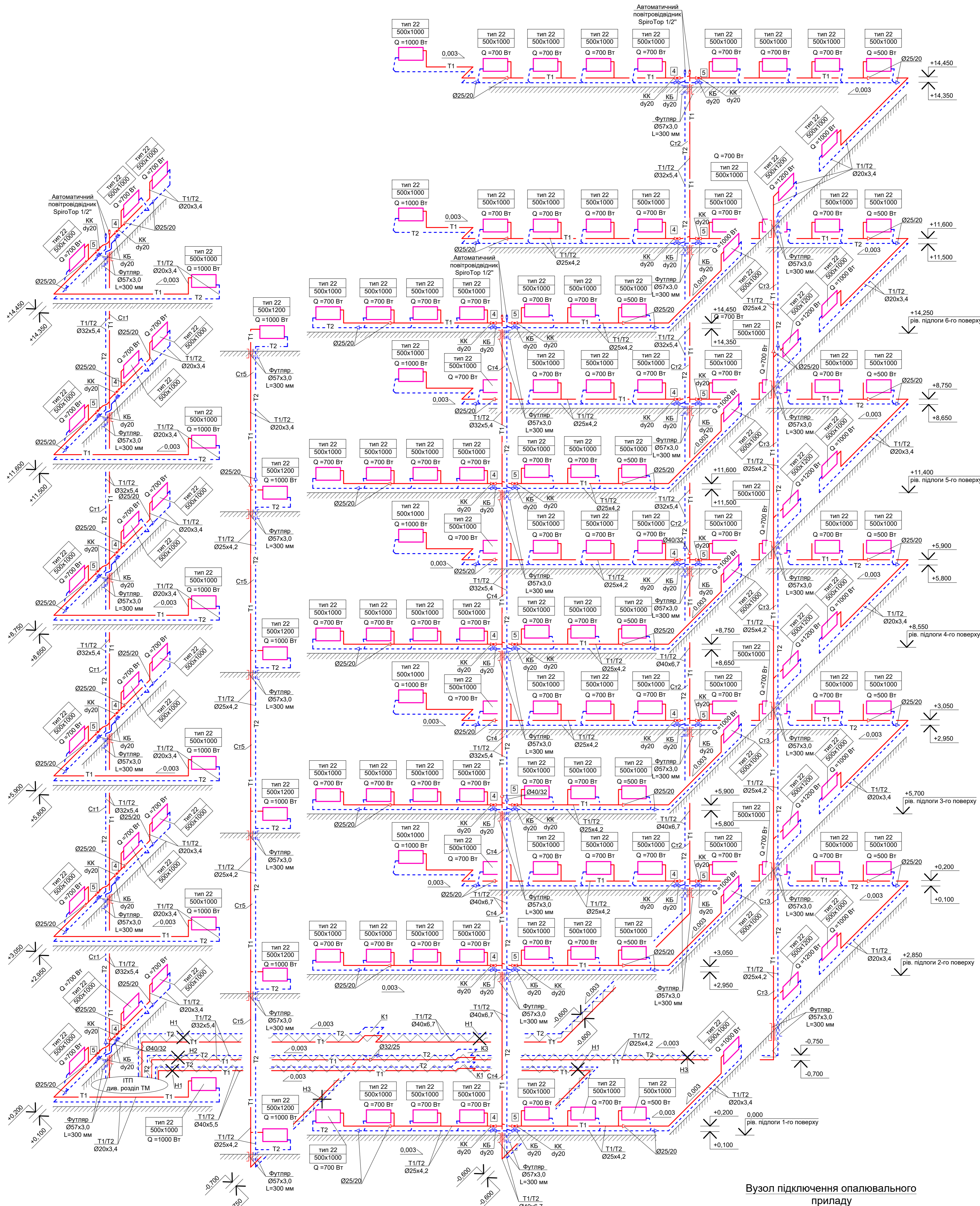
М 1:100



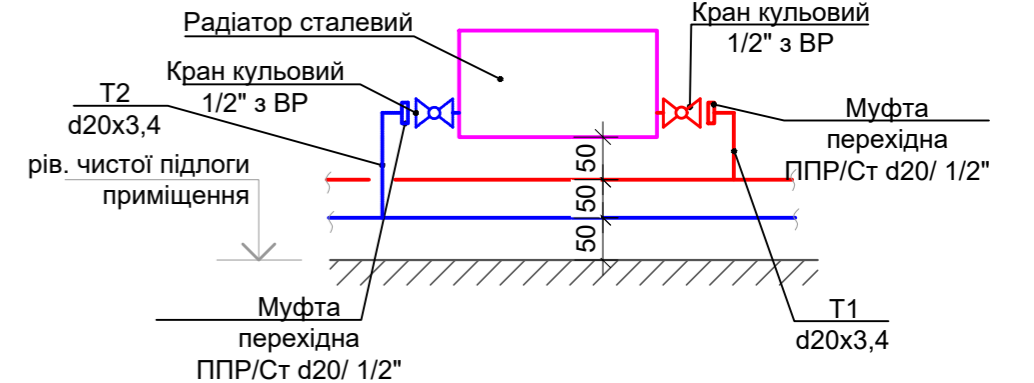
Погоджено	
Льв. Н ориг.	Зам. інв. N
Підп. і дата	

202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк. N	док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція					Стадія
План системи опалення 6-го поверху М 1:100					Аркуш
ФОП Левченко В.Г.					Аркушів
					Р
					8

АксонOMETрична схема системи опалення будівлі пансіонату
б/м



Вузол підключення опалювального приладу



Умовні позначення

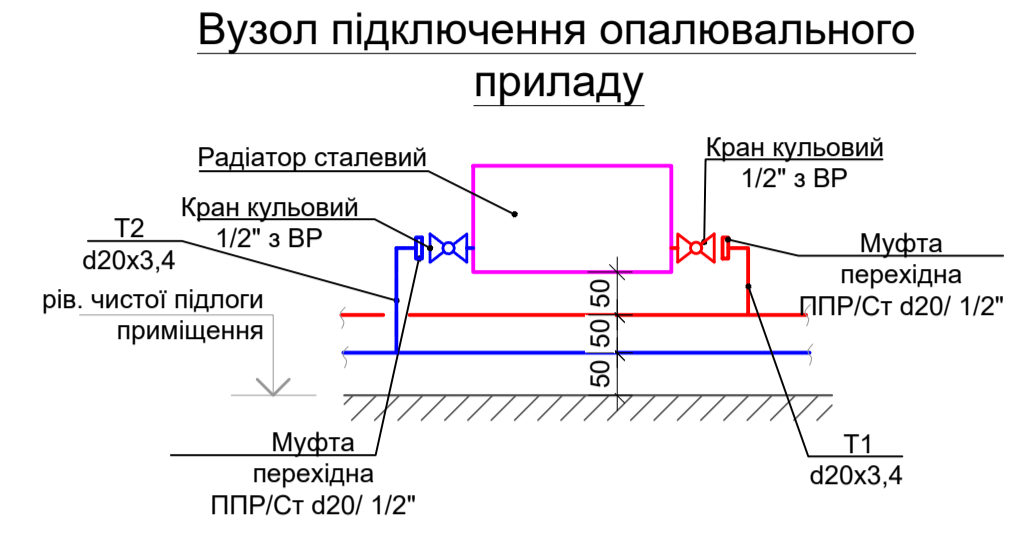
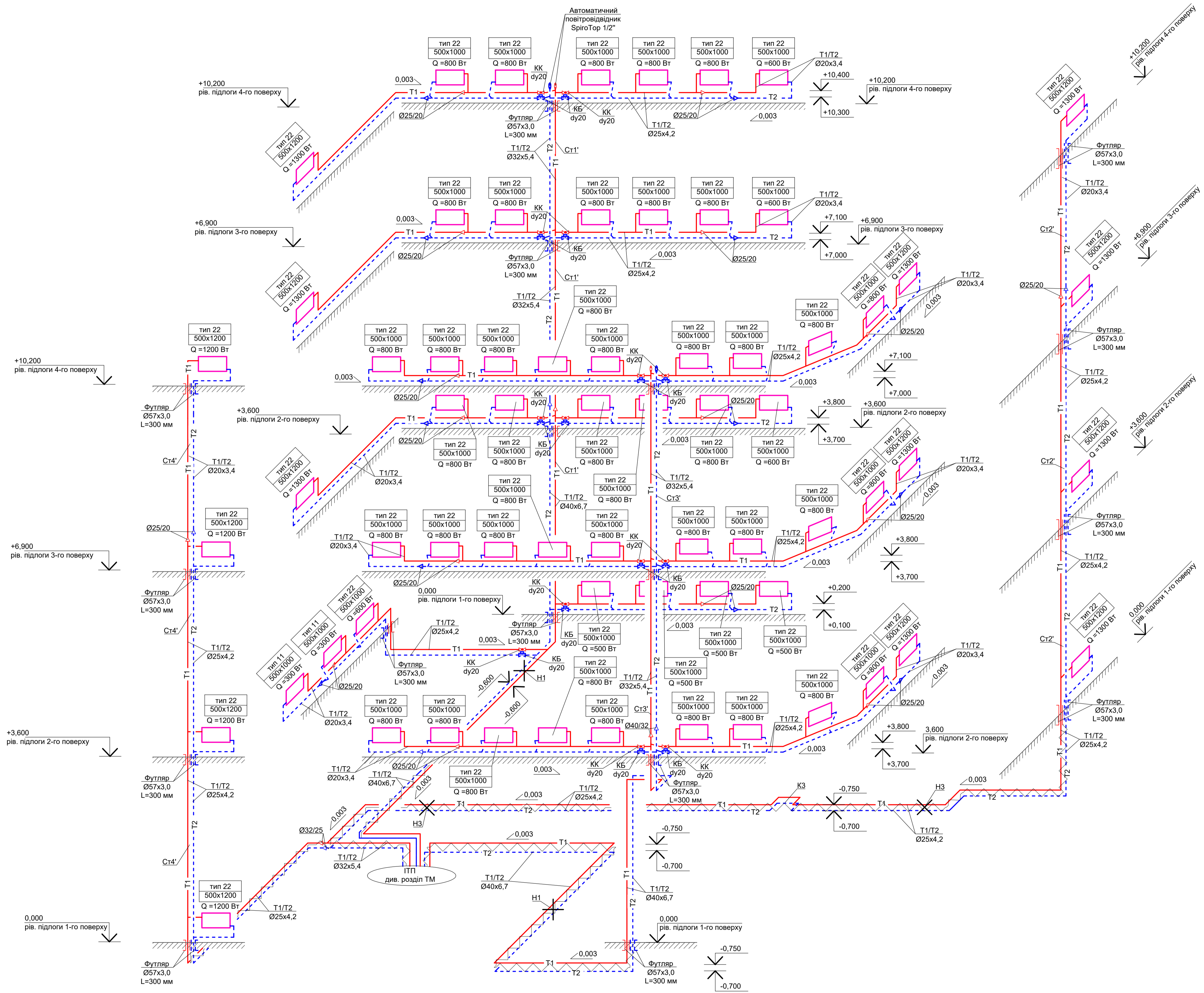
- T1 - Подаючий трубопровід системи опалення.
- T2 - Зворотний трубопровід системи опалення.
- Ізольована ділянка трубопроводу
- Q=700 Вт - Значення теплових втрат приміщення
- Кран кульовий
- Кран балансувальний
- Автоматичний повітровідвідник
- Ступінь налаштування балансувального клапана
- тип 22 - тип радіатора:
500 - висота радіатора, мм,
1000 - довжина радіатора, мм.

Примітка:
1. За відм. 0.000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху будівлі.

202/11-21-ОВ				
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків				
Зм.	Кін.уч.	Арк.	Н.док.	Підп.
ГАП	Зінченко	Зінченко	Т2.21	Т2.21
Виконав	Зінченко			
Опалення і вентиляція			Стадія	Аркуш
АксонOMETрична схема системи опалення будівлі пансіонату б/м			P	10
			ФОП Левченко В.Г.	

Погоджено
Зам. №в. Н
Підп. і дата
Лев. Н. орг.

Аксонетрична схема системи опалення адміністративного корпусу
б/м



- Умовні позначення**
- T1 — Подаючий трубовід системи опалення.
 - T2 — Зворотній трубовід системи опалення.
 - Ізольована ділянка трубопроводу
 - Q=800 Вт - Значення теплових втрат приміщення
 - Кран кульбовий
 - Клапан балансувальний
 - Автоматичний повітровідвідник
 - 5 - Ступінь налаштування балансувального клапану

тип 22 - тип радіатора:
500 - висота радіатора, мм;
1000- довжина радіатора, мм.

Таблиця розмірів компенсаторів

Ескіз	Позначка компенсатора	d, мм	H, мм	A, мм	R, мм	Компенсуюча здатність	Кількість
	K1	40x6,7	500	600	120	648 мм	2
	K2	32x5,4	500	600	96	597 мм	1
	K3	25x4,2	500	600	96	564 мм	2

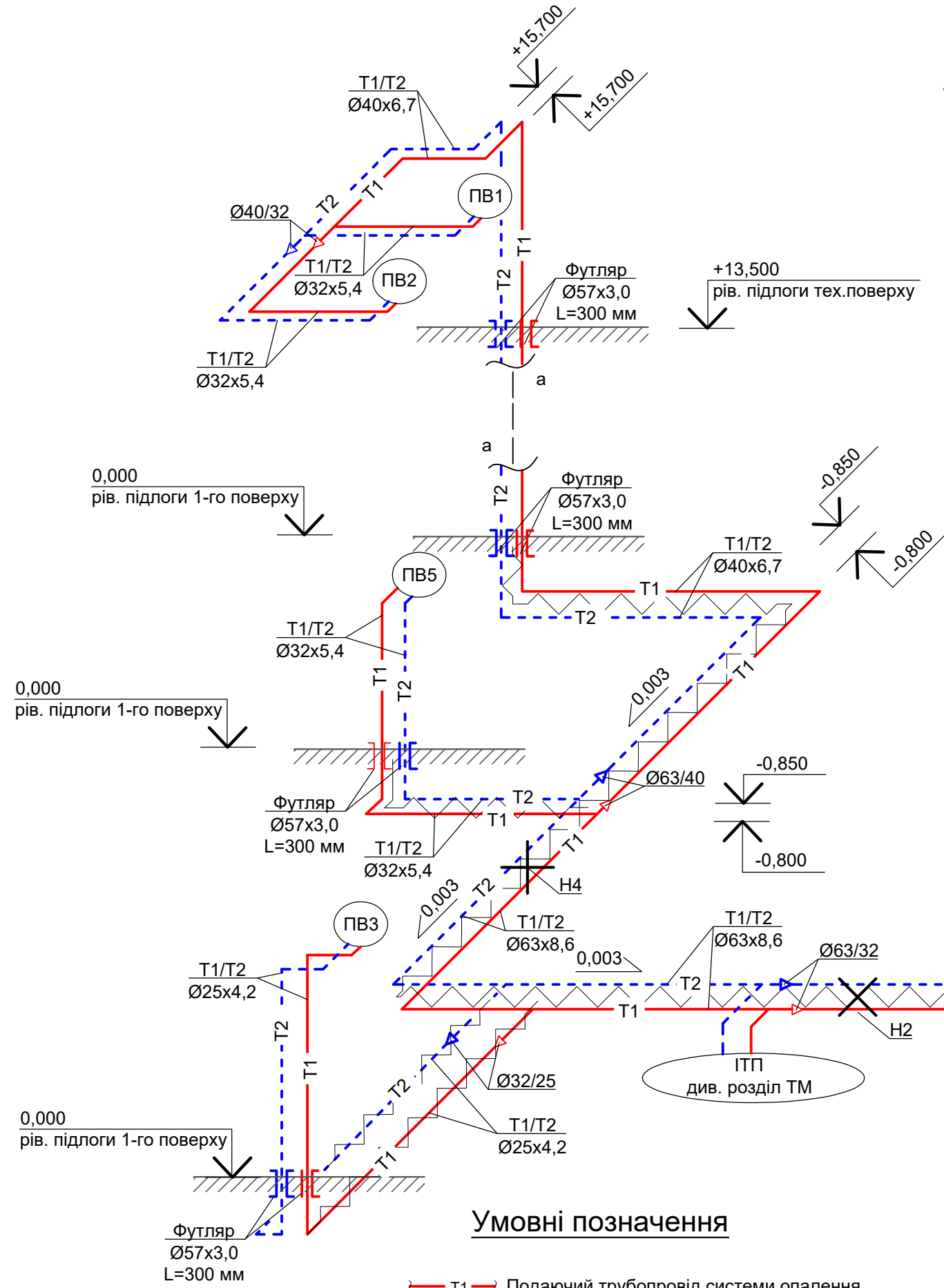
Примітка:
1. За відм. 0.000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху будівлі.

Погоджено
Зам. №в. N
Підп. і дата
Лист N орг.

				202/11-21-ОВ		
				Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Комп'ютерна здатність
ГАП	Зінченко		12.21			Архив
Виконав	Зінченко		12.21			Р
				Опалення і вентиляція		
				Аксонетрична схема системи опалення адміністративного корпусу б/м		
				ФОП Левченко В.Г.		

АксонOMETрична схема системи теплопостачання вентиляційних установок

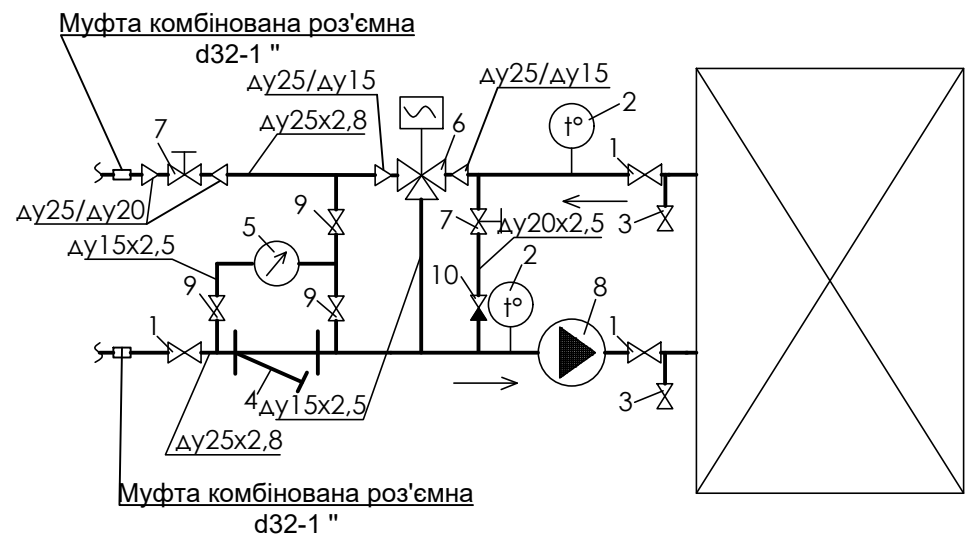
б/м



Умовні позначення

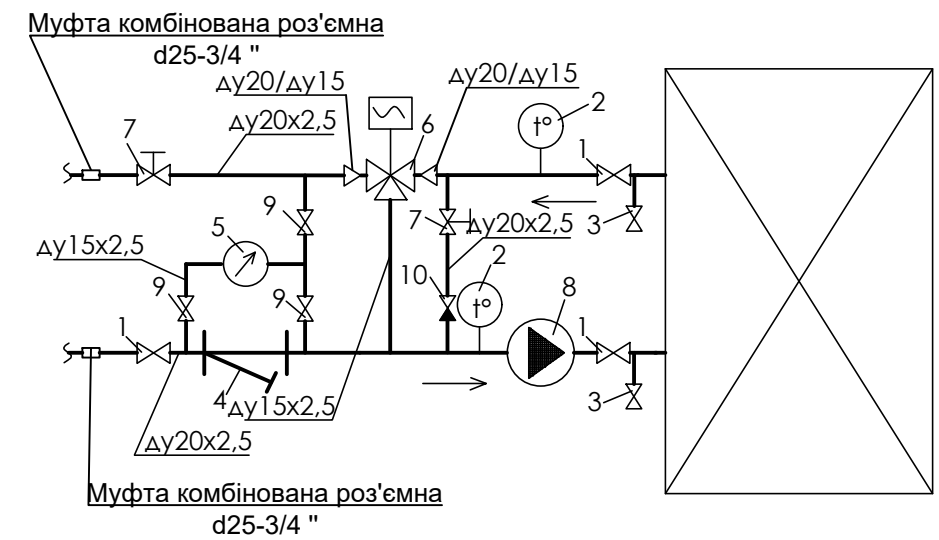
- T1 — Подаючий трубопровід системи опалення.
- - - T2 — Зворотній трубопровід системи опалення.
- — Ізольована ділянка трубопроводу

Схема приєднання ПБ1, ПБ2, ПБ4, ПБ5

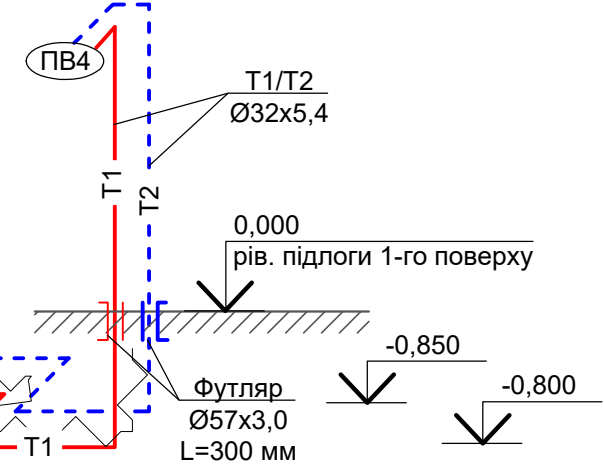


- 1 - кран кульовий ду25
- 2 - термометр
- 3 - кран кульовий ду15
- 4 - фільтр сітчастий ду25
- 5 - манометр
- 6 - клапан триходовий R3015-1P6-B1 ду15 з приводом LR24A-SR
- 7 - клапан балансувальний ду20
- 8 - насос Star-RS 25/2
- 9 - кран кульовий зі спускним пристроєм
- 10 - зворотній клапан муфтовий ду20

Схема приєднання ПБ3



- 1 - кран кульовий ду20
- 2 - термометр
- 3 - кран кульовий ду15
- 4 - фільтр сітчастий ду20
- 5 - манометр
- 6 - клапан триходовий R3015-1P6-B1 ду15 з приводом LR24A-SR
- 7 - клапан балансувальний ду20
- 8 - насос Star-RS 20/4
- 9 - кран кульовий зі спускним пристроєм
- 10 - зворотній клапан муфтовий ду20

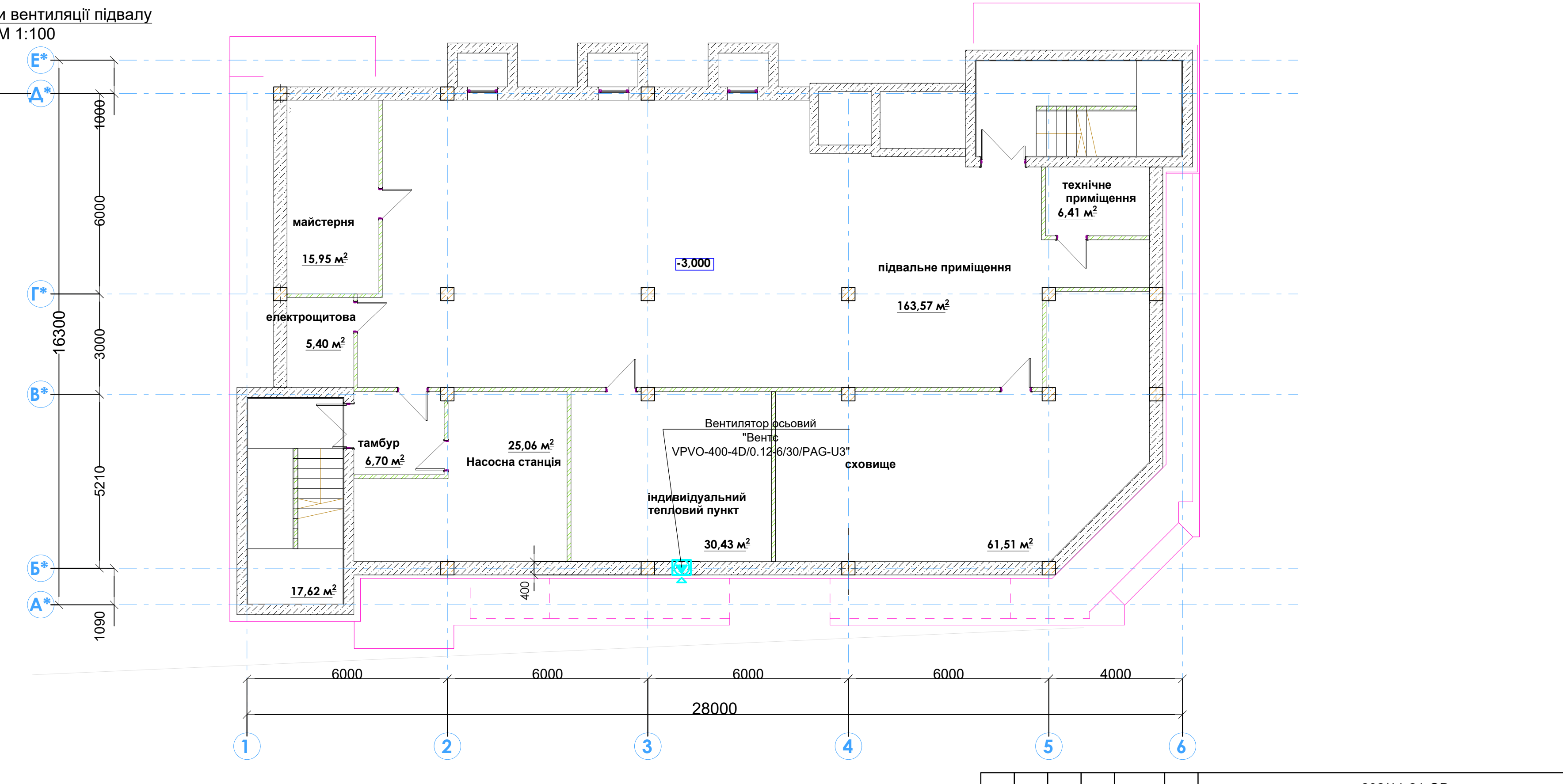
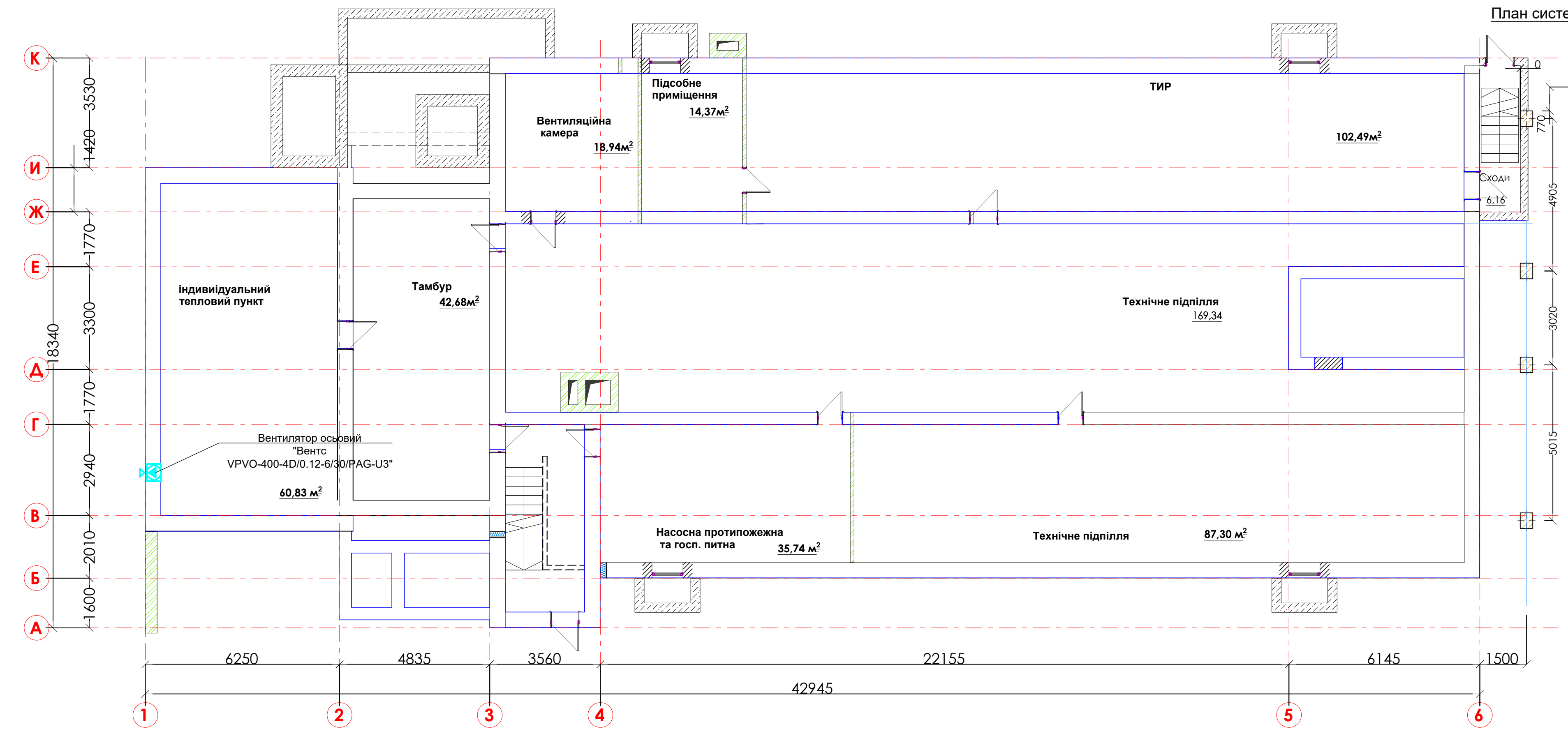


						202/11-21-ОВ			
						Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків			
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док	Підп.	Дата	Опалення і вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП	Зінченко				12.21		Р	12	
Виконав	Зінченко				12.21	АксонOMETрична схема системи теплопостачання вентиляційних установок б/м	ФОП Левченко В.Г.		

Погоджено

Зам. інв. N
Підп. і дата
Л/в. N ориг.

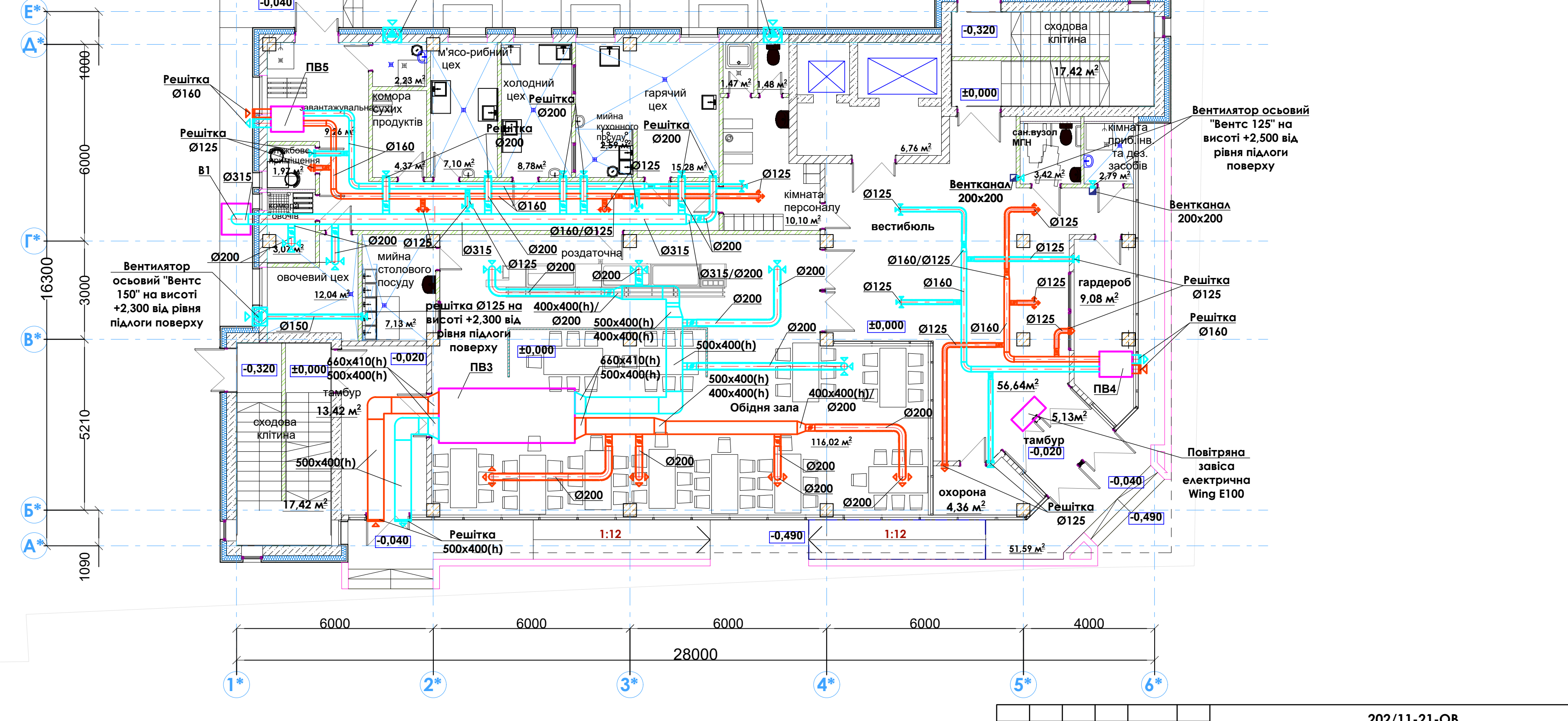
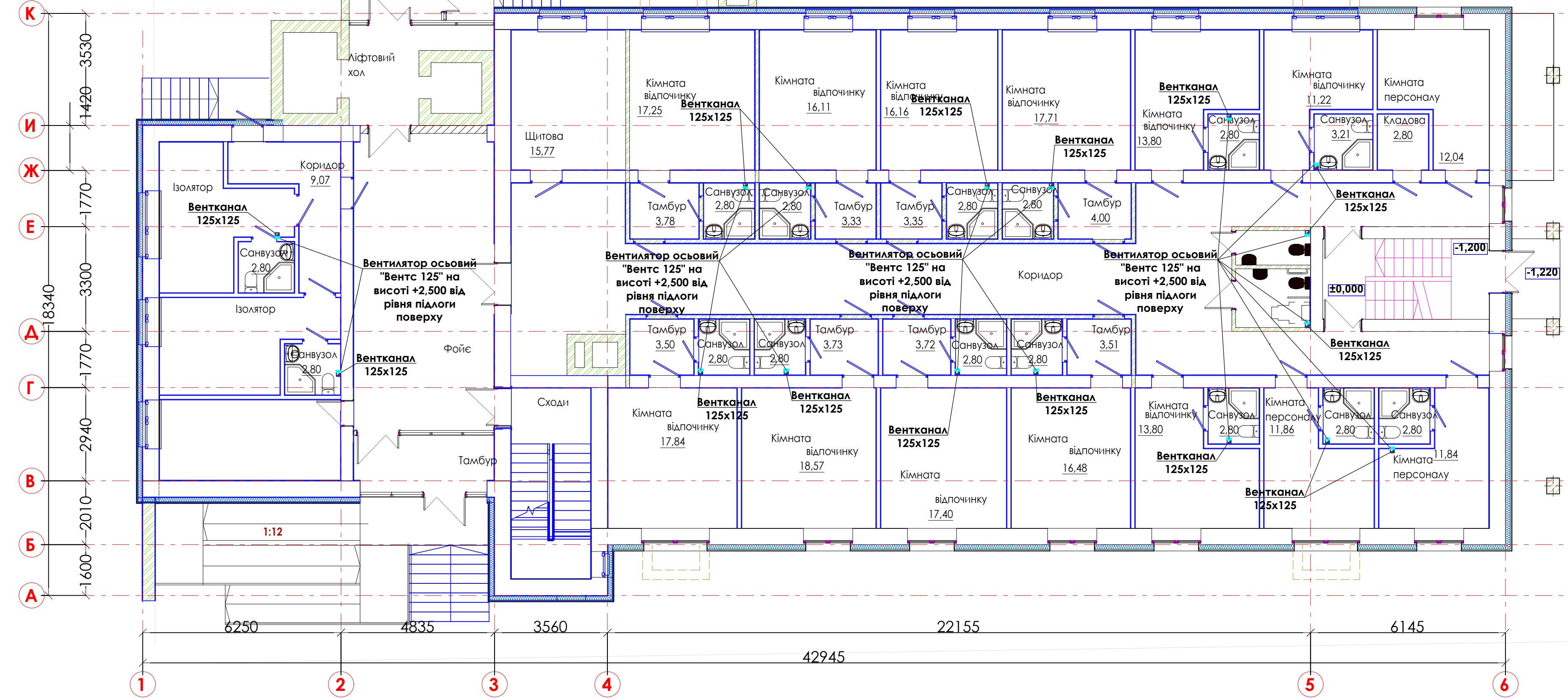
План системи вентиляції підвалу
М 1:100



Погоджено	
Зам. інв. N	
Підп. і дата	
Авт. N ориг.	

202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція			Стадія	Аркуш	Аркушів
План системи вентиляції підвалу М 1:100			Р	13	
			ФОП Левченко В.Г.		

План системи вентиляції 1-го поверху
М 1:100

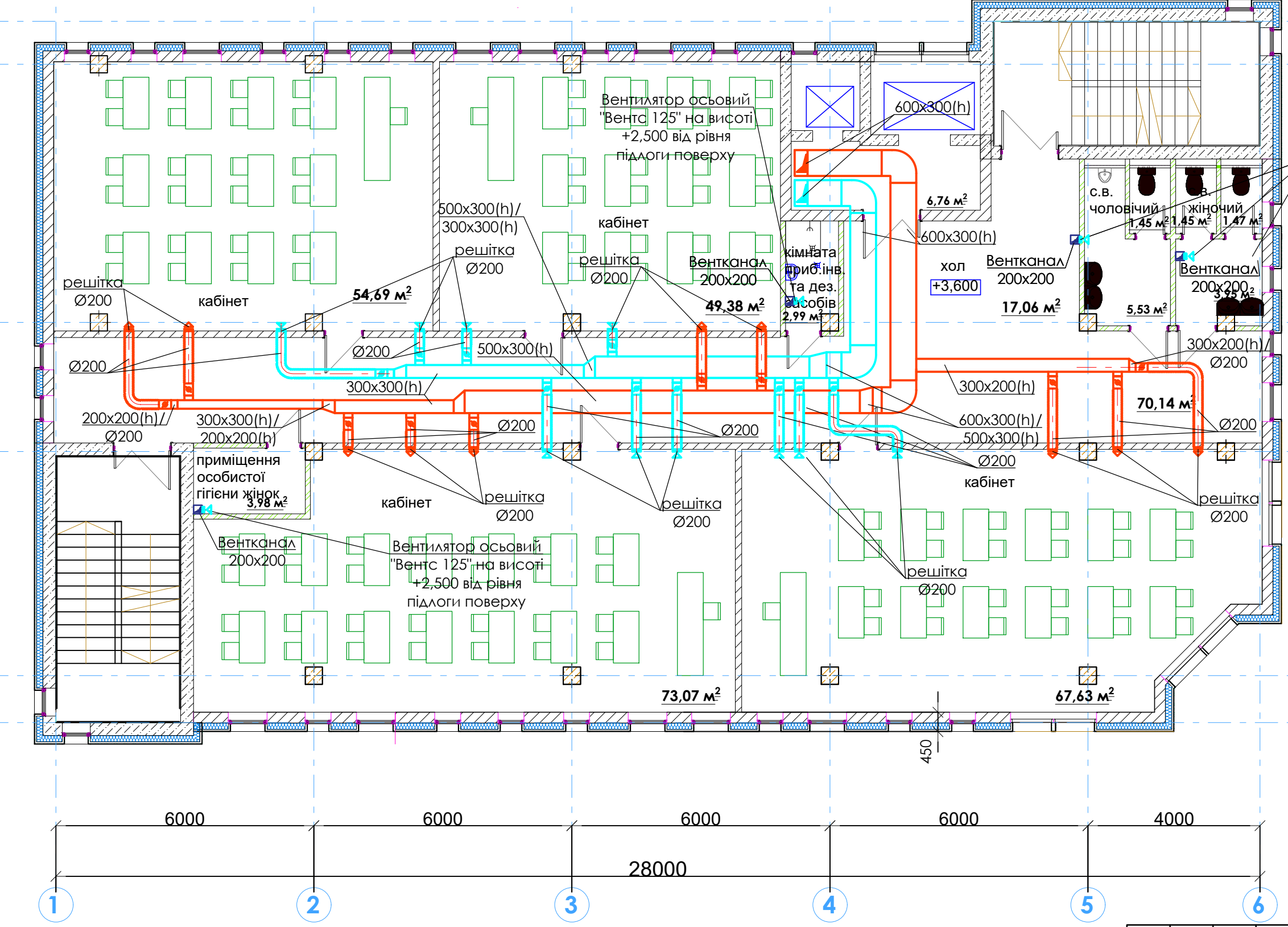
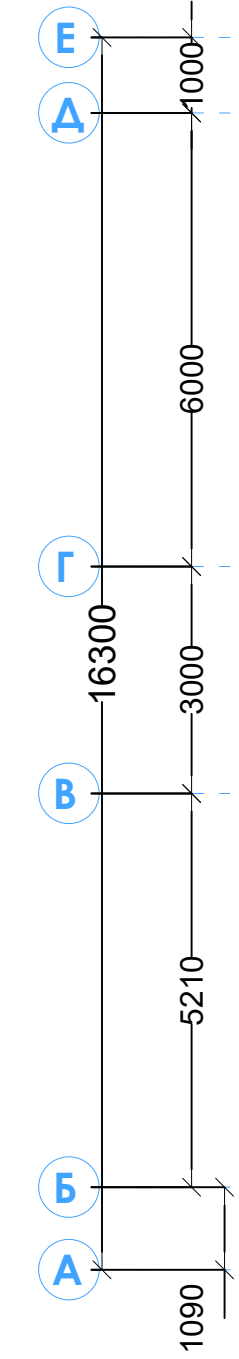
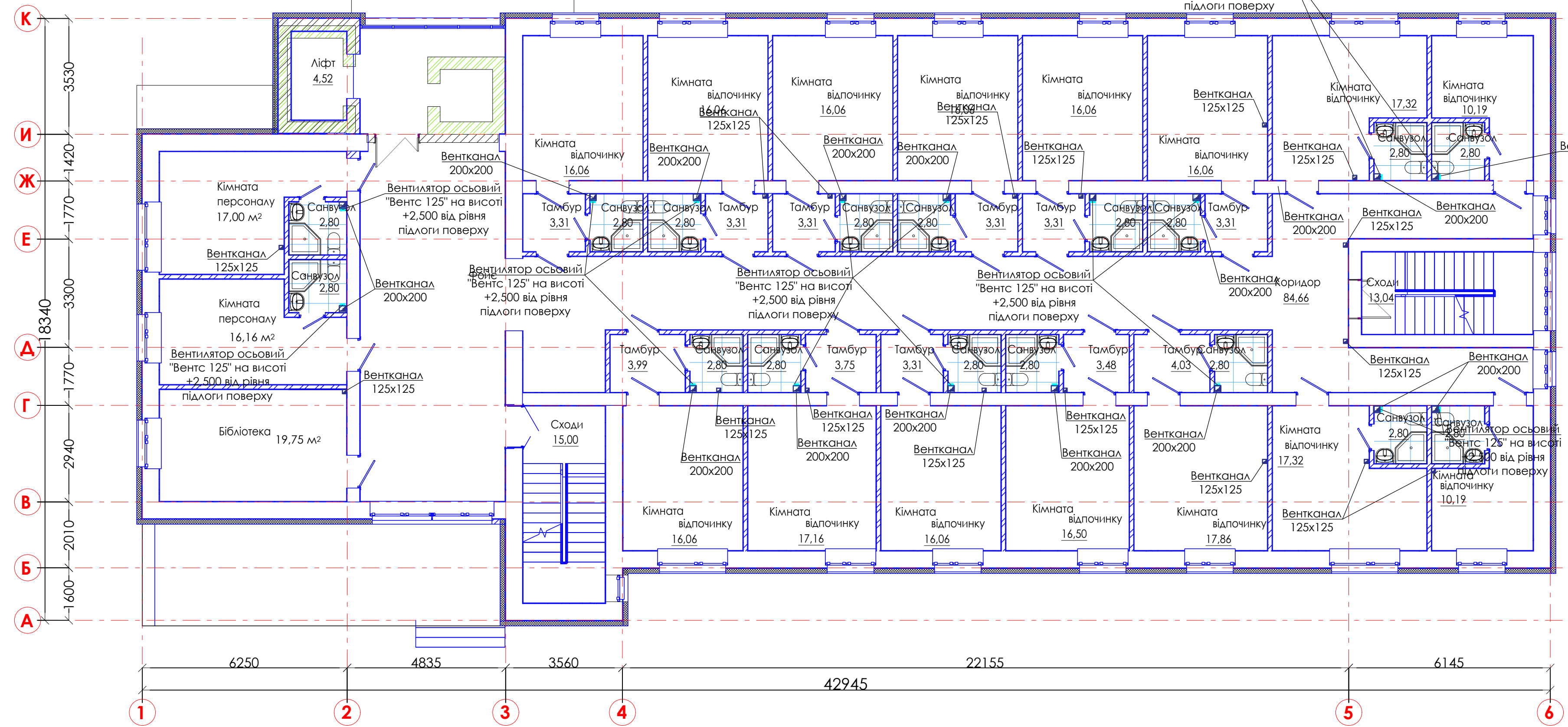


Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Ів. N ориг.

202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Лт. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція					
Р	14	Аркуші			
План системи вентиляції 1-го поверху М 1:100					
ФОП Левченко В.Г.					

План системи вентиляції 2-го поверху

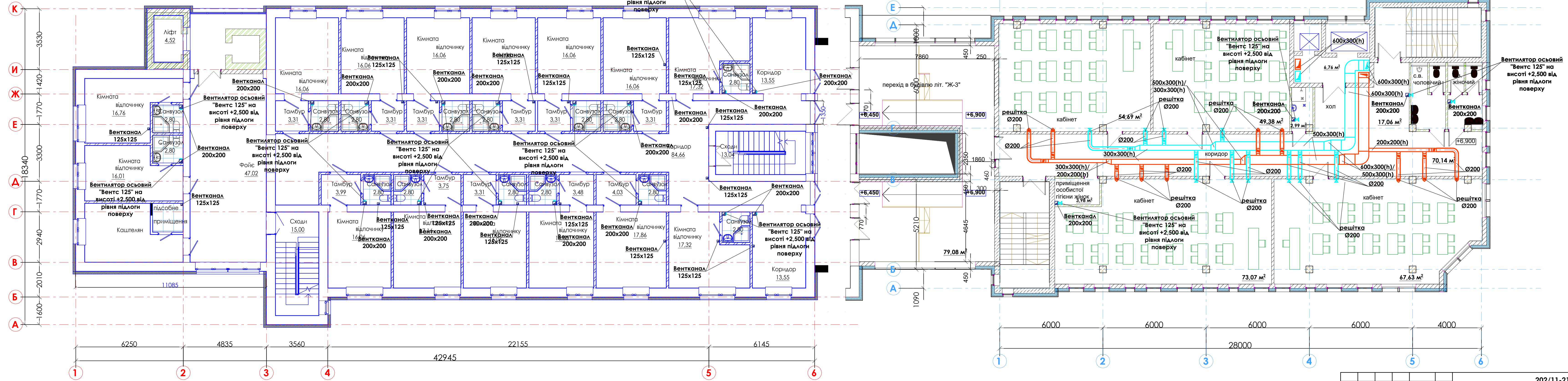
М 1:100



202/11-21-OB				
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.
ГАП	Зінченко			12.21
Виконав	Зінченко			12.21
Опалення і вентиляція			Р	15
План системи вентиляції 2-го поверху М 1:100			ФОП Левченко В.Г.	

Положено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Арх. N ориг.

План системи вентиляції 3-го поверху
М 1:100

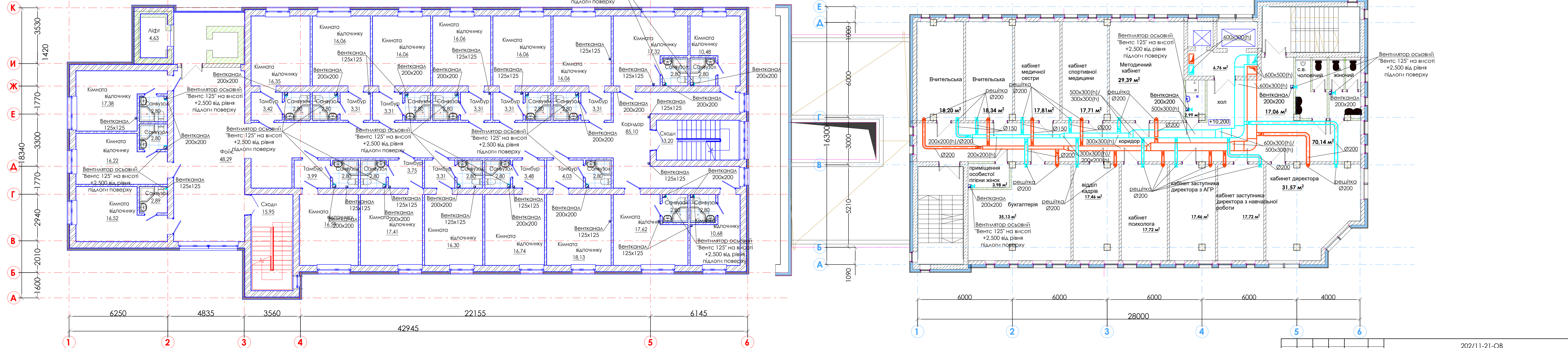


				202/11-21-ОВ				
				Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків				
Зм.	Кіл.уч.	Арк. N док.	Підп.	Дата	Опалення і вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП	Зінченко			12.21	Опалення і вентиляція	Р	16	
Виконав	Зінченко			12.21				
				План системи вентиляції 3-го поверху М 1:100			ФОП Левченко В.Г.	

Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Ів. N ориг.

План системи вентиляції 4-го поверху

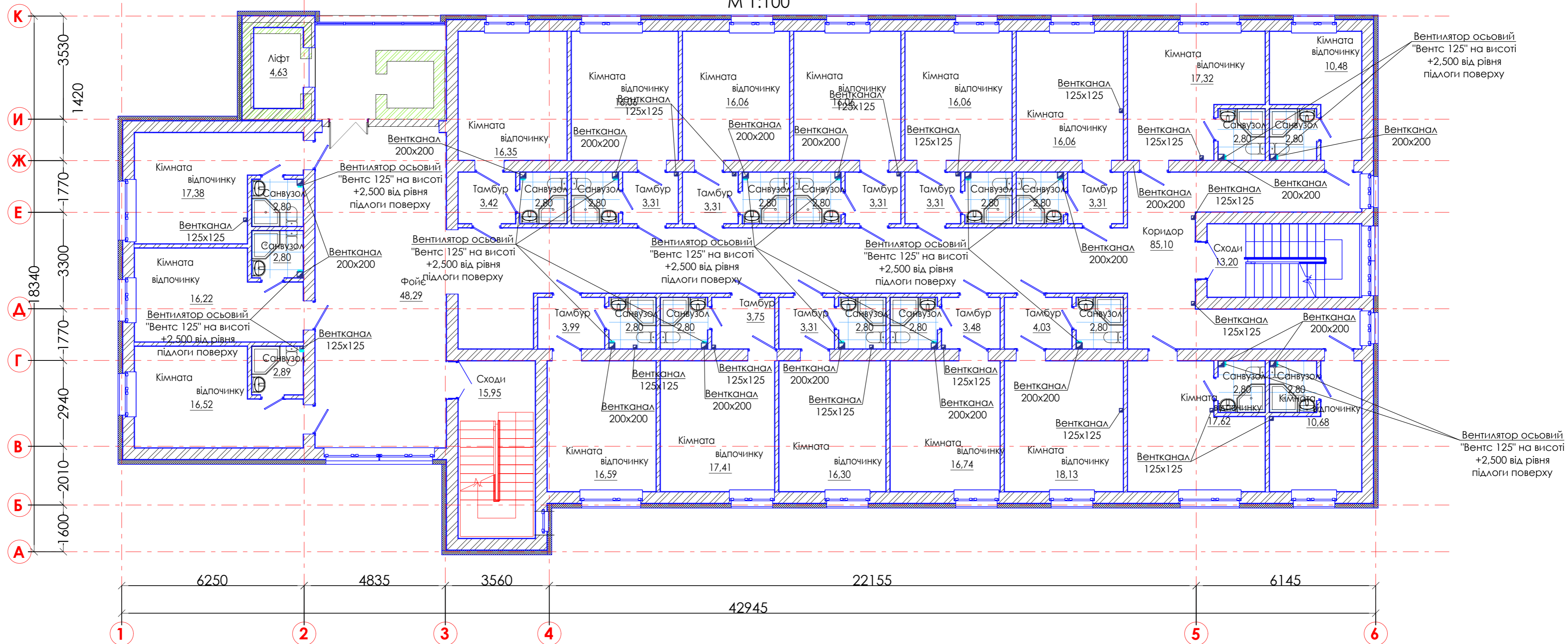
М 1:100



202/11-21-ОВ					
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків					
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГАП	Зінченко				12.21
Виконав	Зінченко				12.21
Опалення і вентиляція					
Стадія	Аркуш	Аркушів			
Р	17				
План системи вентиляції 4-го поверху М 1:100					
ФОП Левченко В.Г.					

Погоджено
Зам. інв. N
Підп. і дата
Арх. N ориг.

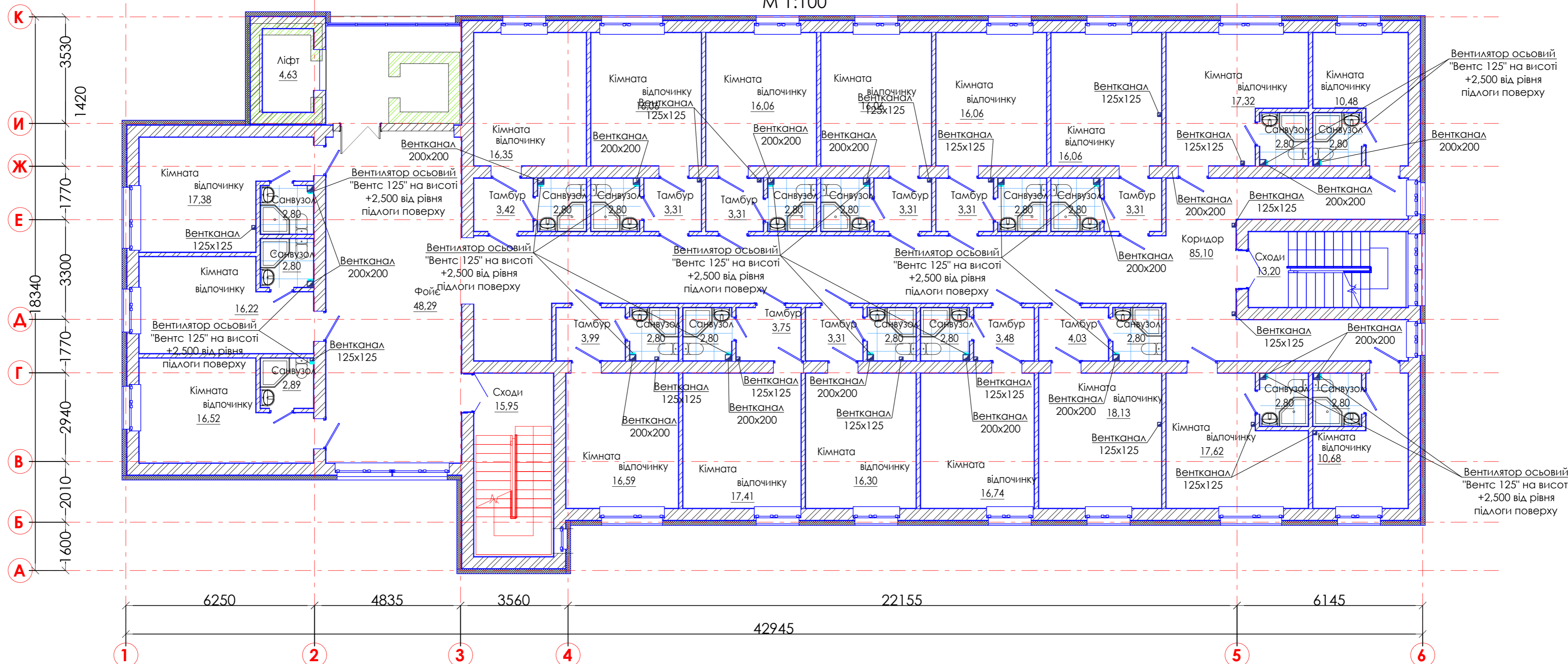
План системи вентиляції 5-го поверху
М 1:100



Погоджено			
Лист. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	

202/11-21-ОВ							
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків							
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП	Зінченко			12.21	Опалення і вентиляція	Р	18
Виконав	Зінченко			12.21			
План системи опалення 5-го поверху М 1:100						ФОП Левченко В.Г.	

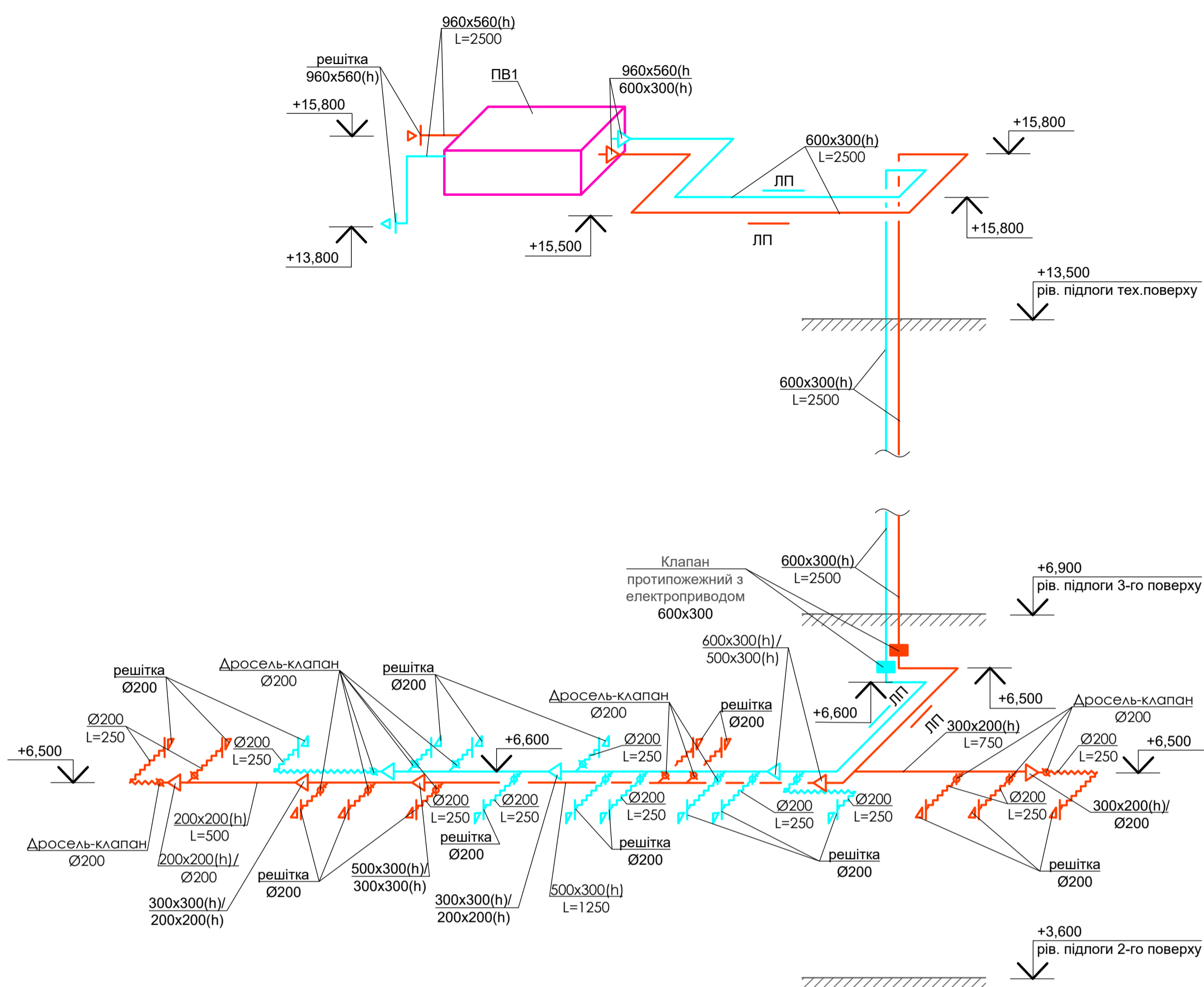
План системи вентиляції 6-го поверху
М 1:100



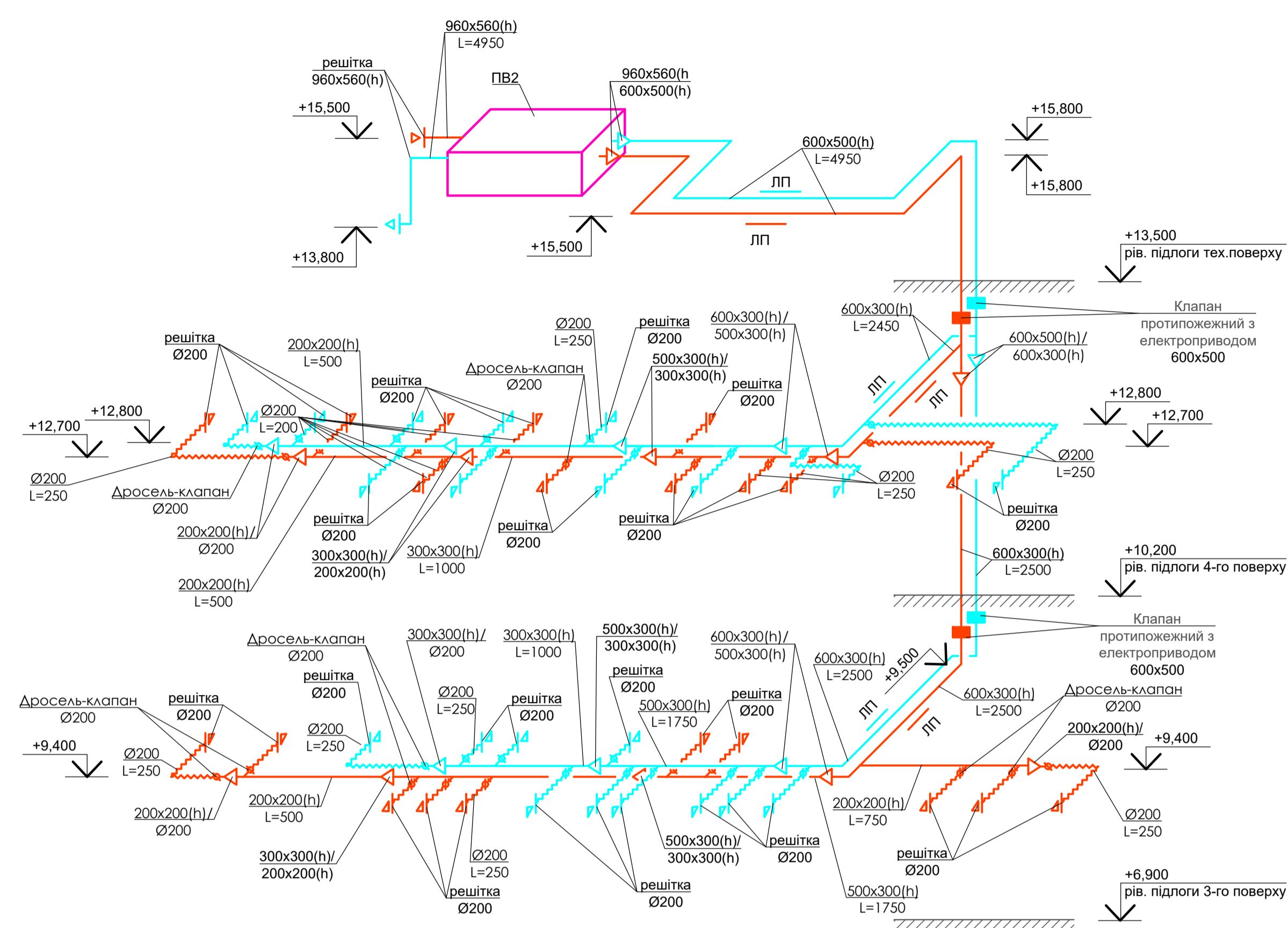
Погоджено			
Лист. № ориг.	Підп. і дата	Зам. інв. №	

					202/11-21-ОВ			
					Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків			
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док.	Підп.	Дата	Опалення і вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП	Зінченко			12.21		Р	19	
Виконав	Зінченко			12.21	План системи опалення 6-го поверху М 1:100			ФОП Левченко В.Г.

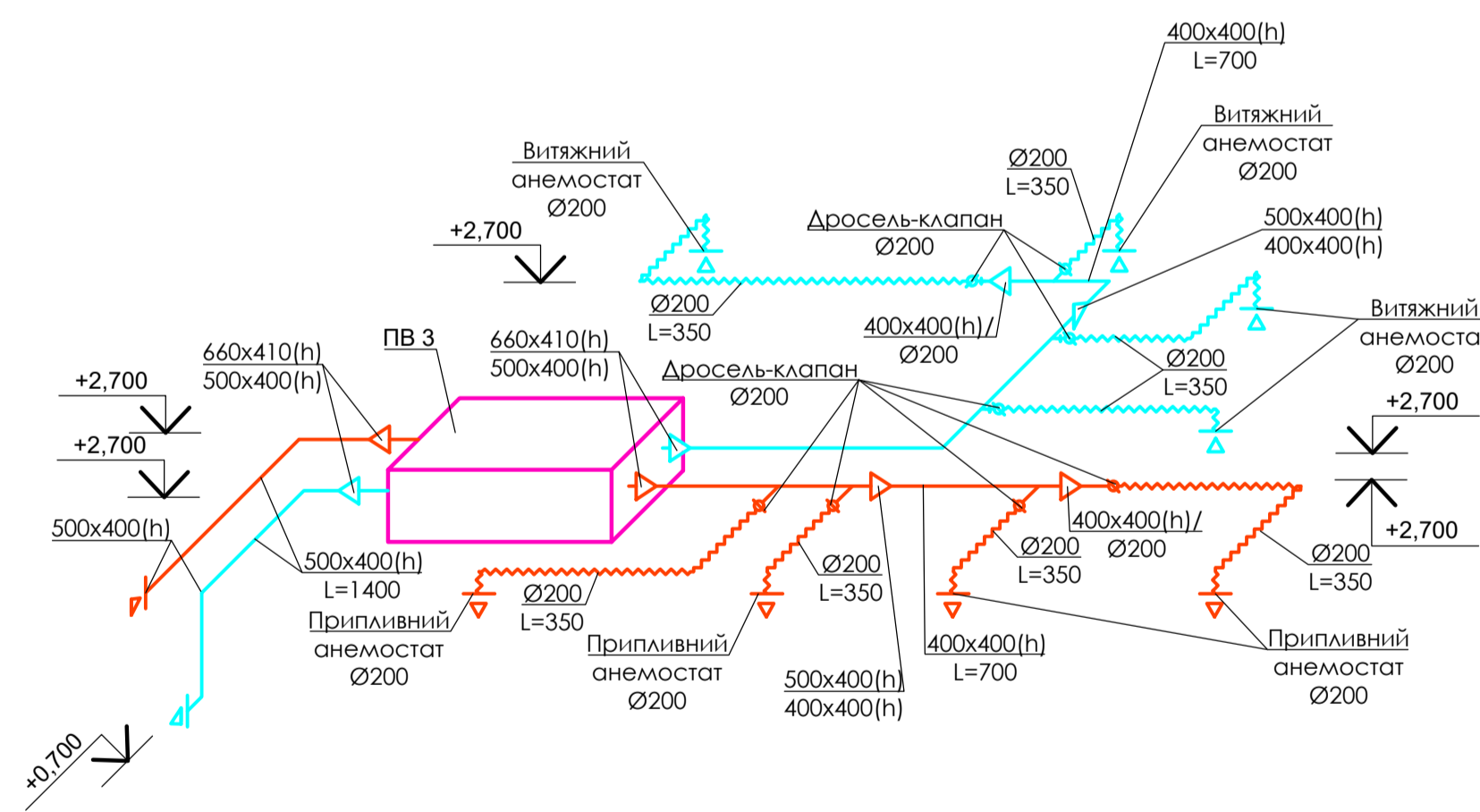
Аксонетрична схема системи вентиляції ПВ1
б/м



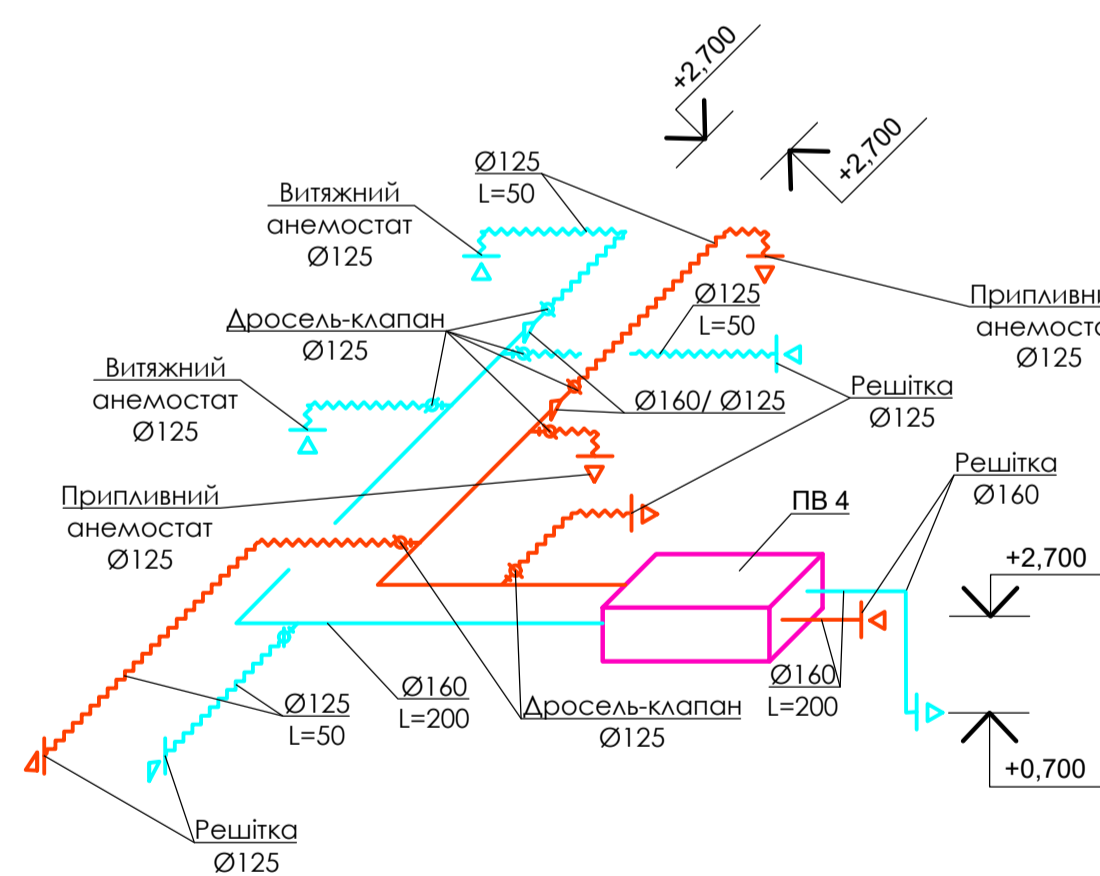
Аксонетрична схема системи вентиляції ПВ2
б/м



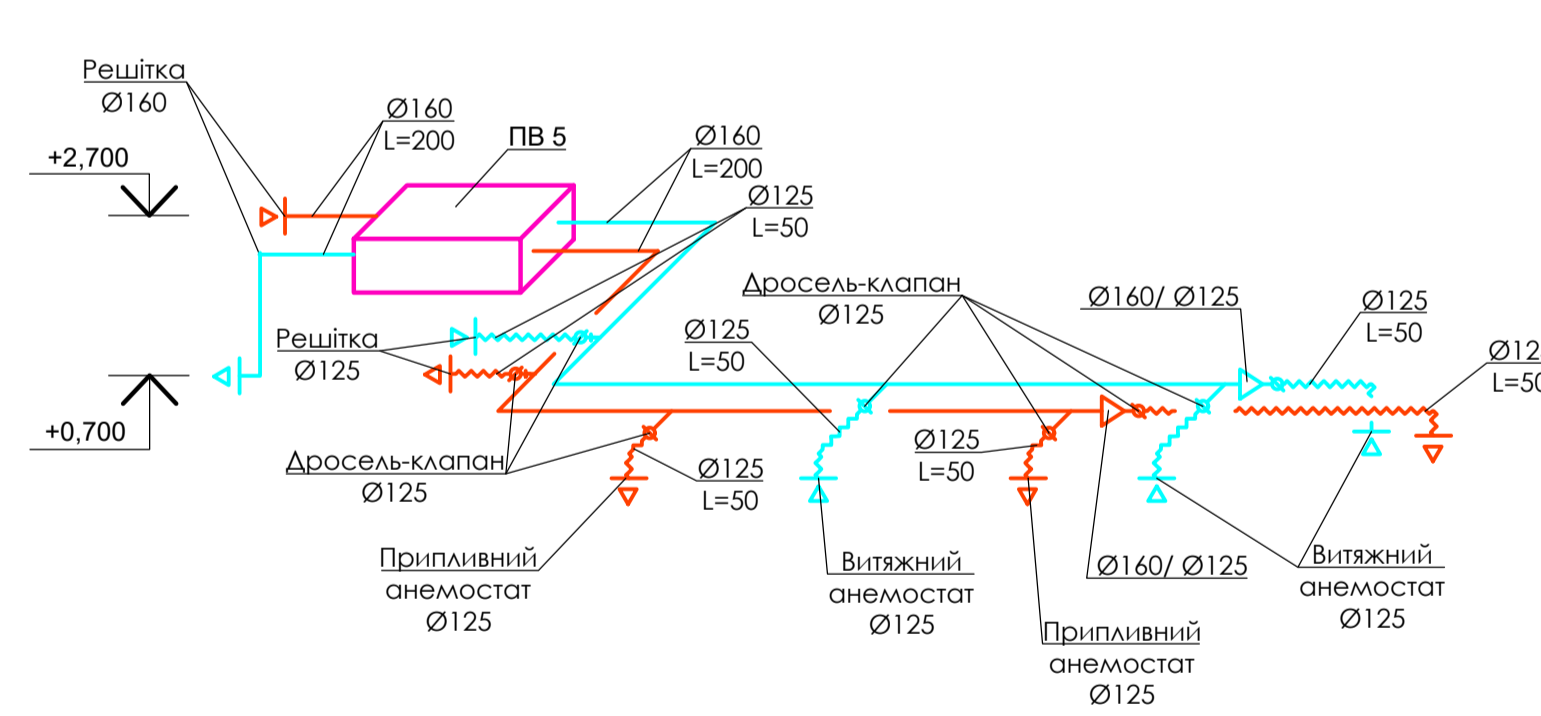
Аксонетрична схема системи вентиляції ПВ3
б/м



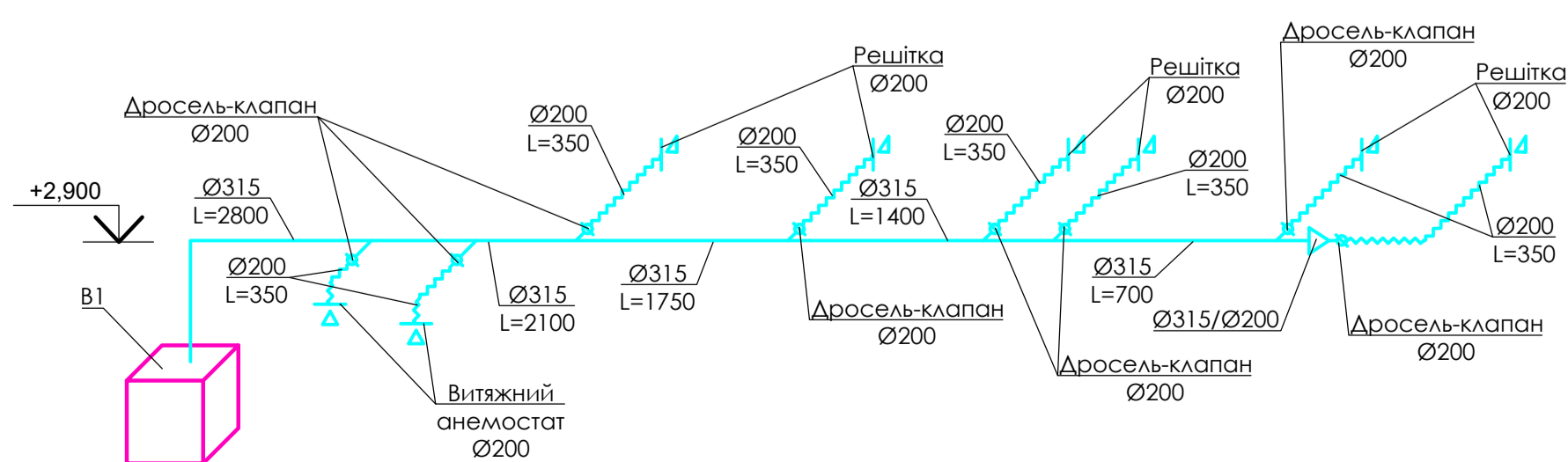
Аксонетрична схема системи вентиляції ПВ4
б/м



Аксонетрична схема системи вентиляції ПВ5
б/м



Аксонетрична схема системи вентиляції В1
б/м



Примітка:
1. За відм. 0.000 прийнятий рівень чистої підлоги першого поверху будівлі.

Погоджено	
Зам. №в. N	
Підп. і дата	
№в. N орг.	

202/11-21-OB			
Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків			
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док
ГАП	Зінченко	12.21	12.21
Виконав	Зінченко	12.21	12.21
Опалення і вентиляція			Стадія
Аксонетричні схеми систем вентиляції			Аркуш
			Аркушів
			P 21
			ФОП Левченко В.Г.

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального Аркуша	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Од. виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Система опалення</u>								
1	Радіатор сталевий панельний, Q=1880 Вт	Тип 22 500x1200			шт.	20		
2	Радіатор сталевий панельний, Q=1450 Вт	Тип 22 500x1000			шт.	182		
3	Радіатор сталевий панельний, Q=840 Вт	Тип 11 500x1000			шт.	2		
4	Кран кутовий 1/2" радіаторний				шт.	204		
5	Термостатичний клапан 1/2", кутовий спеціальний				шт.	204		
6	Клапан балансувальний dу20	КБ dу20	STROMAX 4117	HERZ	шт.	50		
7	Кран кульовий ППР d25	КК dу20			шт.	50		
8	Автоматичний повітровідвідник 1/2"		Spirotop	SpiroTech	шт.	10		
9	Труба скловолокно PN20 d40x6,7				м	225		
10	Труба скловолокно PN20 d32x5,4				м	120		
11	Труба скловолокно PN20 d25x4,2				м	970		
12	Труба скловолокно PN20 d20x3,4				м	440		
13	Муфта з'єднувальна ППР d40			Ekoplastik	шт.	80		
14	Муфта з'єднувальна ППР d32			Ekoplastik	шт.	50		
15	Муфта з'єднувальна ППР d25			Ekoplastik	шт.	370		
16	Муфта з'єднувальна ППР d20			Ekoplastik	шт.	150		
17	Коліно 90° Ø40			Ekoplastik	шт.	42		
18	Коліно 90° Ø32			Ekoplastik	шт.	4		
19	Коліно 90° Ø25			Ekoplastik	шт.	36		
20	Коліно 90° Ø20			Ekoplastik	шт.	95		
21	Коліно 45° Ø25			Ekoplastik	шт.	12		
22	Трійник ППР перехідний Ø40/25			Ekoplastik	шт.	40		
23	Трійник ППР перехідний Ø32/25			Ekoplastik	шт.	64		
24	Трійник ППР перехідний Ø25/20			Ekoplastik	шт.	156		

Погоджено

Зам. інв. N

Підп. і дата

/Ів. N ориг.

						202/11-21-ОВ.С		
						Реконструкція нежитлової будівлі пансіонату Літ. Ж-3 з прибудовою адміністративного корпусу КЗ КДЮСШ "ХТЗ" ХОР за адресою: просп. Московський, 246-а, м. Харків		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	N док.	Підп.	Дата			
						Опалення і вентиляція		
						Р	1	9
						Специфакція обладнання та матеріалів		
						ФОП Левченко В.Г.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Муфта перехідна Ø40/32			Ekoplastik	шт.	10		
26	Муфта перехідна Ø32/25			Ekoplastik	шт.	4		
27	Муфта перехідна Ø32/20			Ekoplastik	шт.	10		
28	Муфта перехідна Ø25/20			Ekoplastik	шт.	64		
29	Муфта перехідна ППР/Ст з 3Р d20/1/2''			Ekoplastik	шт.	10		
30	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =40мм, б=13мм	K-FLEX			м	180		
31	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =32мм, б=13мм	K-FLEX			м	80		
32	Футляр Ø57x3,0 L=300 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	46		
33	Хомут з центральною гайкою М8 1 1/4" (42-47мм)				шт.	200		
34	Хомут з центральною гайкою М8 1" (32-37мм)				шт.	110		
35	Хомут з центральною гайкою М8 3/4" (25-30мм)				шт.	1050		
36	Хомут з центральною гайкою М8 1/2" (20-23мм)				шт.	550		
37	Гвинт-шуруп 8x120				шт.	1910		
38	Піна монтажна для ущільнення футлярів				шт.	8		
К1	Компенсатор d40x6,7 500x600 мм	див. аркуш 11			шт.	2		
К3	Компенсатор d25x4,2 500x600 мм	див. аркуш 11			шт.	2		
Н1	Опора нерухома для d40				шт.	6		
Н2	Опора нерухома для d32				шт.	1		
Н3	Опора нерухома для d25				шт.	4		
<u>Система тепlopостачання вентиляційних установок</u>								
1	Насос циркуляційний	Wilo Star-Rs 25/2		Wilo	шт.	4		
2	Насос циркуляційний	Wilo Star-Rs 20/4		Wilo	шт.	1		
3	Триходовий змішувальний клапан du15 з приводом LR24A-SR	R3015-2P5-B1		Belimo	шт.	5		
4	Клапан балансувальний du20				шт.	10		
5	Фільтр сталевий сітчастий du25				шт.	4		
6	Фільтр сталевий сітчастий du20				шт.	1		
7	Кран кульовий муфтовий du25				шт.	12		
8	Кран кульовий муфтовий du20				шт.	3		
9	Кран кульовий муфтовий du15				шт.	10		
10	Кран кульовий муфтовий du15 з 3Р/ВР				шт.	15		
11	Клапан зворотній муфтовий du20				шт.	5		

Погоджено

Взам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № подл.

Зм. Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	

202/11-21-ОВ.С

Аркуш

2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Перехід К Ø33,7x2,3 - Ø26,9x2,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	8		
13	Перехід К Ø33,7x2,3 - Ø21,3x2,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	8		
14	Перехід К Ø26,9x2,0 - Ø21,3x2,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
15	Муфта комбінована роз'ємна з ВР d32/1''				шт.	8		
16	Муфта комбінована роз'ємна з ВР d25/ 3/4''				шт.	2		
17	Труба сталева водогазопровідна dу25x2,8				м	8		
18	Труба сталева водогазопровідна dу20x2,5				м	10		
19	Труба сталева водогазопровідна dу15x2,5				м	8		
КВП Т	Термометр показуючий, контрольний (0+120°С)	ТБ-80-100 0-120°С-1,5			шт.	10		
КВП Т	Бобишка G1/2				шт.	10		
КВП Р	Манометр	ДМ 05100 0,6МПа-1,5			шт.	5		
КВП Р	Кран триходовий з контрольним фланцем для манометра dу15	G1/2 x G1/2			шт.	5		
КВП Р	Бобишка G1/2				шт.	5		
КВП Р	Ніпель G1/2 x G1/2				шт.	5		
КВП Р	Кран кульовий зі спускним пристроєм G1/2 x G1/2				шт.	15		
20	Труба скловолокно PN20 d63x8,6				м	18		
21	Труба скловолокно PN20 d40x6,7				м	22		
22	Труба скловолокно PN20 d32x5,4				м	20		
23	Труба скловолокно PN20 d25x4,2				м	38		
24	Коліно 90° Ø63			Ekoplastik	шт.	4		
25	Коліно 90° Ø40			Ekoplastik	шт.	10		
26	Коліно 90° Ø32			Ekoplastik	шт.	27		
27	Коліно 90° Ø25			Ekoplastik	шт.	7		
28	Трійник ППР рівносторонній Ø63			Ekoplastik	шт.	2		
29	Трійник ППР перехідний Ø40/32			Ekoplastik	шт.	2		
30	Трійник ППР перехідний Ø32/25			Ekoplastik	шт.	4		
31	Муфта перехідна Ø63/40			Ekoplastik	шт.	2		
32	Муфта перехідна Ø63/32			Ekoplastik	шт.	2		
33	Муфта перехідна Ø40/32			Ekoplastik	шт.	2		
34	Муфта перехідна Ø32/25			Ekoplastik	шт.	2		
35	Муфта з'єднувальна ППР d63			Ekoplastik	шт.	6		
36	Муфта з'єднувальна ППР d40			Ekoplastik	шт.	8		
37	Муфта з'єднувальна ППР d32			Ekoplastik	шт.	8		

Погоджено

Взам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № подл.

Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата

202/11-21-ОВ.С

Аркуш

3

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Муфта з'єднувальна ППР d25			Ekoplastik	шт.	10		
39	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =40мм, б=13мм	K-FLEX			м	18		
40	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =40мм, б=13мм	K-FLEX			м	16		
41	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =32мм, б=13мм	K-FLEX			м	15		
42	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку d _{внутр.} =25мм, б=13мм	K-FLEX			м	26		
43	Футляр Ø57x3,0 L=300 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	9		
44	Хомут з центральною гайкою M8 2" (55-65мм)				шт.	20		
45	Хомут з центральною гайкою M8 1 1/4" (42-47мм)				шт.	26		
46	Хомут з центральною гайкою M8 1" (32-37мм)				шт.	26		
47	Хомут з центральною гайкою M8 3/4" (25-30мм)				шт.	50		
48	Гвинт-шуруп 8x120				шт.	122		
49	Піна монтажна для ущільнення футлярів				шт.	4		
K2	Компенсатор d32x5,4 500x600 мм	див. аркуш 11			шт.	1		
H4	Опора нерухома для d63				шт.	1		
H2	Опора нерухома для d32				шт.	2		
<u>Система вентиляції</u>								
<u>Система вентиляції будівлі пансіонату</u>								
1	Вентилятор осьовий аварійної вентиляції приміщення ІТП	VPVO-400-4D/0.12-6/30/PAG-U3		Vents	шт.	1		
2	Вентилятор осьовий настінний	Вентс 125		Vents	шт.	103		
<u>Система вентиляції адміністративної будівлі</u>								
1	Вентилятор осьовий аварійної вентиляції приміщення ІТП	VPVO-400-4D/0.12-6/30/PAG-U3		Vents	шт.	1		
2	Вентилятор осьовий настінний	Вентс 150		Vents	шт.	1		
3	Вентилятор осьовий настінний	Вентс 125		Vents	шт.	16		
4	Повітряна завіса електрична	Wing E100			шт.	1		
5	Решітка вентиляційна Ø150				шт.	1		
6	Решітка вентиляційна Ø125				шт.	2		
<u>B1</u>								
B1	Вентилятор осьовий	KFS 280			шт.	1		
1	Повітровід з тонколистової оцинкованої сталі б=0,7мм, Ø315				м	15		

Погоджено

Взам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № подл.

Зм. Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	

202/11-21-ОВ.С

Аркуш

4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Перехід з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм $l=300$ мм: 400x400(h)/ $\varnothing 200$				шт.	2		$S_{заг} = 0,8 \text{ м}^2$
8	Врізка з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм, $l=100$ мм: $\varnothing 200$				шт.	6		$S_{заг} = 3,6 \text{ м}^2$
9	Повітровід з тонколистової оцинкованої сталі $b=0,7$ мм, 500x400(h)				м	7		$S_{заг} = 12,6 \text{ м}^2$
10	Повітровід з тонколистової оцинкованої сталі $b=0,7$ мм, 400x400(h)				м	8		$S_{заг} = 12,8 \text{ м}^2$
11	Повітропровід гнучкий $\varnothing 200$				м	28		
12	Відвід з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм: 500x400(h) обш.500 $l=485$ мм				шт.	3		$S_{заг} = 3,72 \text{ м}^2$
13	Ізоляція повітропровода фосфатним вогнезахисним складом $b=8$ мм				м ²	48,00		
14	Теплоізоляція повітропровода мінераловатними плитами з алюмінієвою фольгою $b=50$ мм				м ²	48,00		
15	Метал для кріплення повітропроводів				кг	80		
	ПВ4							
ПВ4	Припливно-витяжна установка у складі:	SlimStar 250 EC X R		Aerostar	компл.	1		
ПВ4.1	Кінцевий елемент з переднім клапаном	RDES 160		Aerostar	шт.	2		
ПВ4.2	Касетний фільтр			Aerostar	шт.	2		
ПВ4.3	Пластинчатий рекуператор	N°1 REP+23-300-H-F-30		Aerostar	шт.	1		
ПВ4.4	Нагрівач	SWH 40-20/2R		Aerostar	шт.	1		
ПВ4.5	Вентилятор			Aerostar	шт.	2		
ПВ4.6	Електронагрівач			Aerostar	шт.	1		
1	Зовнішня вентиляційна решітка $\varnothing 160$				шт.	2		
2	Припливний анемостат $\varnothing 125$				шт.	2		
3	Витяжний анемостат $\varnothing 125$				шт.	2		
4	Решітка вентиляційна $\varnothing 125$				шт.	4		
5	Дросель-клапан $\varnothing 125$				шт.	8		
6	Перехід з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм $l=300$ мм: $\varnothing 160/\varnothing 125$				шт.	2		$S_{заг} = 0,18 \text{ м}^2$
7	Врізка з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм, $l=100$ мм: $\varnothing 125$				шт.	6		$S_{заг} = 1,8 \text{ м}^2$
8	Повітровід з тонколистової оцинкованої сталі $b=0,7$ мм, $\varnothing 160$				м	15		$S_{заг} = 7,5 \text{ м}^2$
9	Повітропровід гнучкий $\varnothing 200$				м	16		
10	Відвід з тонколистової оцинкованої сталі $\delta=0,7$ мм, $\varnothing 160$				шт.	2		$S_{заг} = 0,42 \text{ м}^2$
11	Ізоляція повітропровода фосфатним вогнезахисним складом $b=8$ мм				м ²	21,00		
12	Теплоізоляція повітропровода мінераловатними плитами з алюмінієвою фольгою $b=50$ мм				м ²	21,00		
13	Метал для кріплення повітропроводів				кг	30		

Погоджено

Взам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № подл.

Зм. Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	

202/11-21-ОВ.С

Аркуш

8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ПВ5</u>							
ПВ5	Припливно-витяжна установка у складі:	SlimStar 250 EC X R		Aerostar	компл.	1		
ПВ5.1	Кінцевий елемент з переднім клапаном	RDES 160		Aerostar	шт.	2		
ПВ5.2	Касетний фільтр			Aerostar	шт.	2		
ПВ5.3	Пластинчатий рекуператор	N°1 REP+23-300-H-F-30		Aerostar	шт.	1		
ПВ5.4	Нагрівач	SWH 40-20/2R		Aerostar	шт.	1		
ПВ5.5	Вентилятор			Aerostar	шт.	2		
ПВ5.6	Електронагрівач			Aerostar	шт.	1		
1	Зовнішня вентиляційна решітка Ø160				шт.	2		
2	Припливний анемостат Ø125				шт.	3		
3	Витяжний анемостат Ø125				шт.	3		
4	Решітка вентиляційна Ø125				шт.	2		
5	Дросель-клапан Ø125				шт.	8		
6	Перехід з тонколистової оцинкованої сталі δ=0,7 мм l=300мм: Ø160/Ø125				шт.	2		S _{заг} = 0,18 м ²
7	Врізка з тонколистової оцинкованої сталі δ=0,7 мм, l=100мм: Ø125				шт.	6		S _{заг} = 1,8 м ²
8	Повітровід з тонколистової оцинкованої сталі б=0,7мм, Ø160				м	30		S _{заг} = 15,0 м ²
9	Повітропровід гнучкий Ø200				м	13		
10	Відвід з тонколистової оцинкованої сталі δ=0,7 мм, Ø160				шт.	4		S _{заг} = 0,84 м ²
11	Ізоляція повітропровода фосфатним вогнезахисним складом б=8мм				м ²	41,50		
12	Теплоізоляція повітропровода мінераловатними плитами з алюмінієвою фольгою б=50мм				м ²	41,50		
13	Метал для кріплення повітропроводів				кг	42		

Погоджено

Взам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № пода.

Зм. Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	

202/11-21-ОВ.С

Аркуш

9