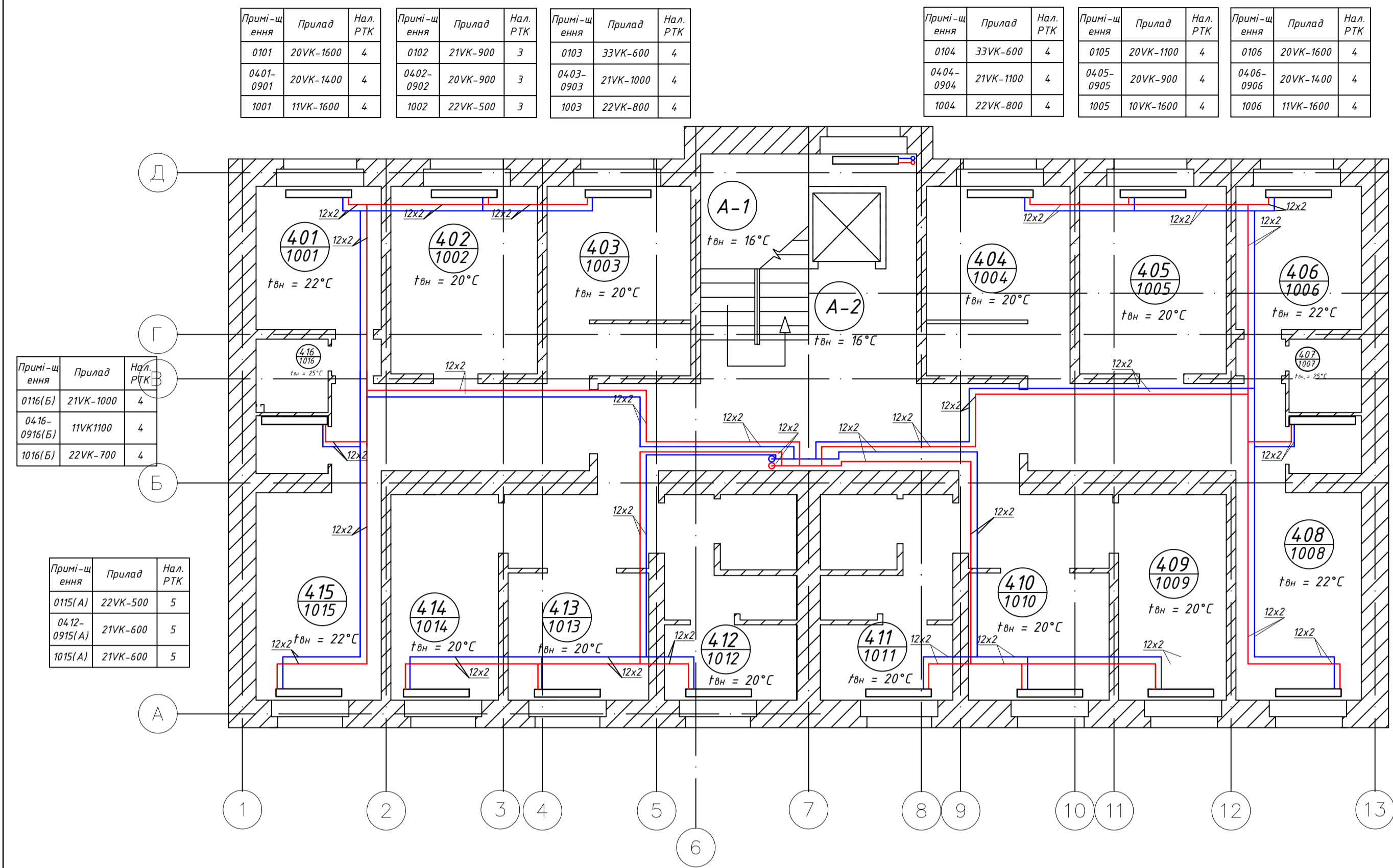
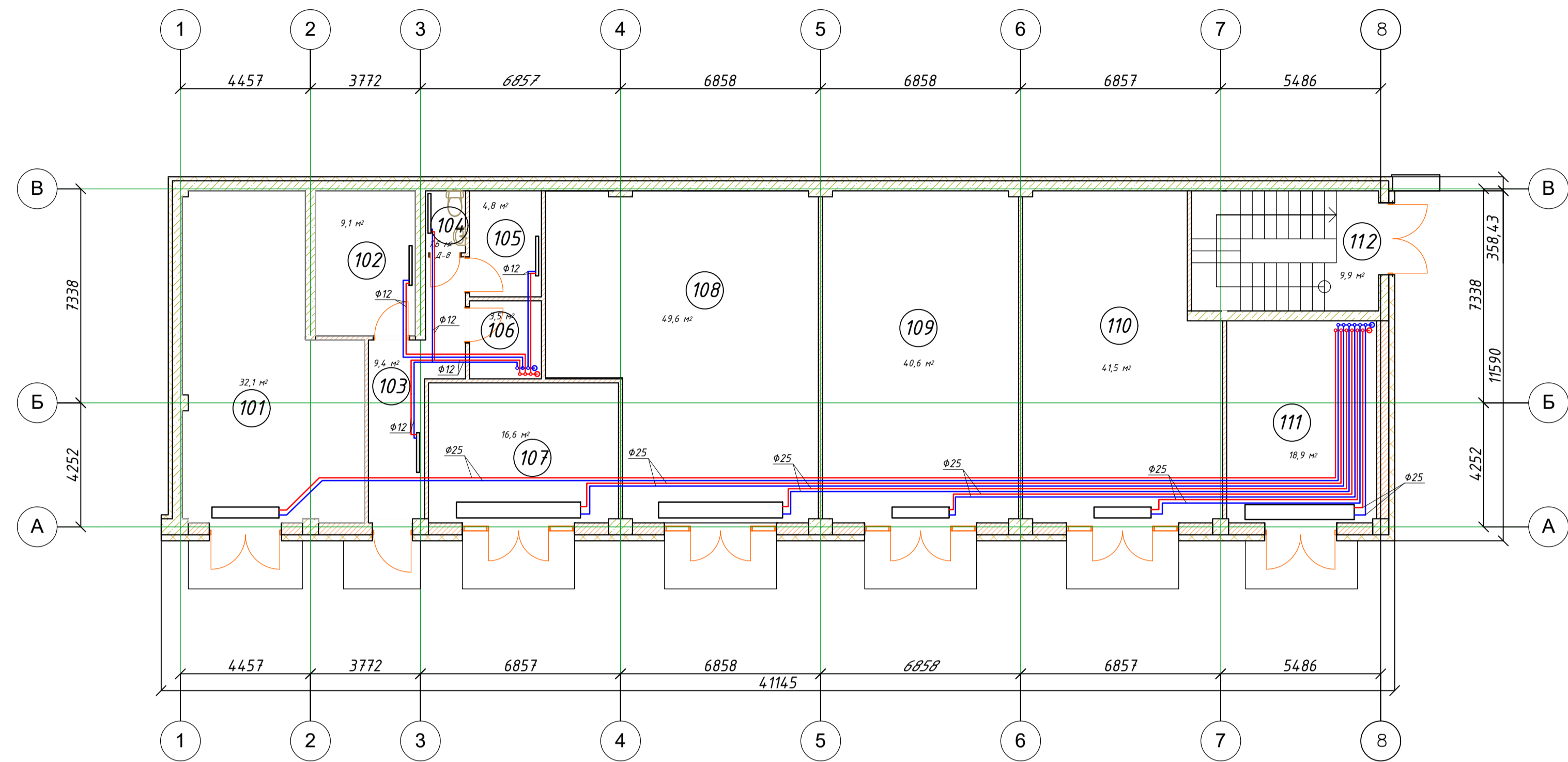


План типового поверху житлової частини

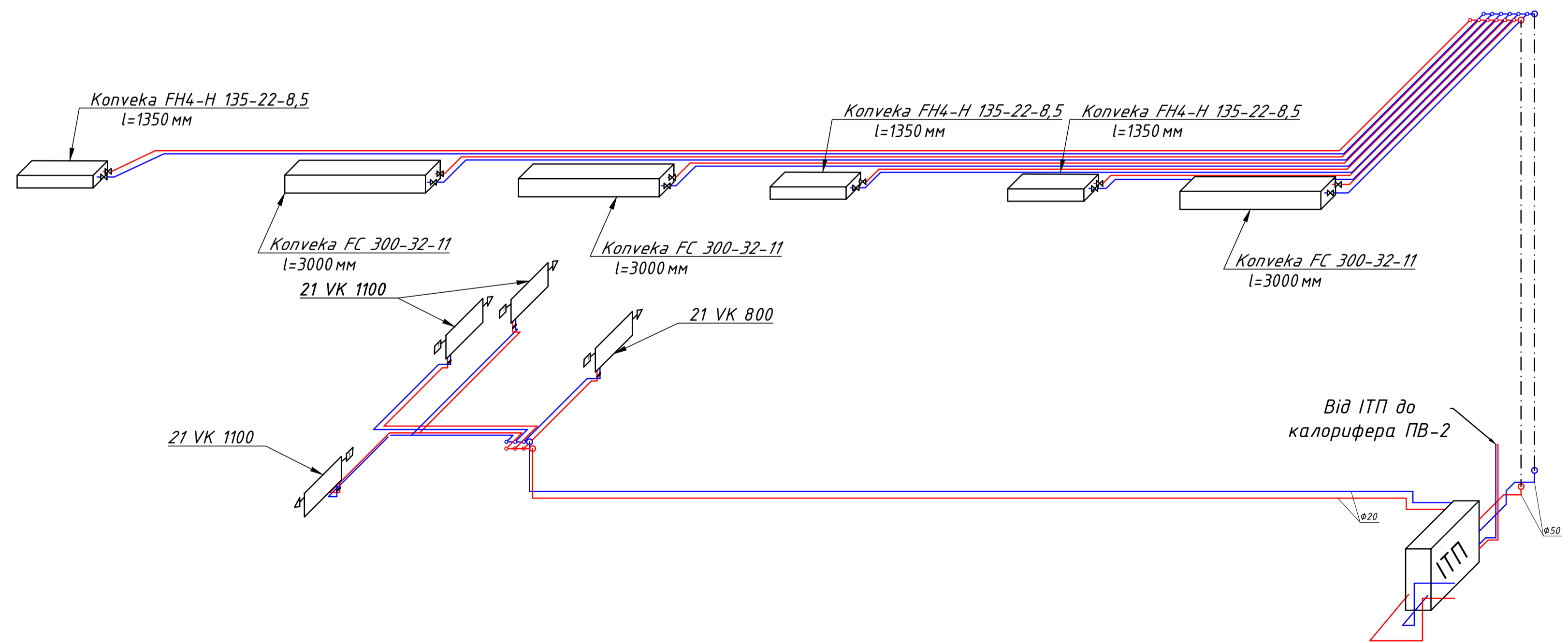


Прим-щення	Прилад	Нал. РТК	Прим-щення	Прилад	Нал. РТК	Прим-щення	Прилад	Нал. РТК	Прим-щення	Прилад	Нал. РТК
0114	22VK-900	4	0113	20VK-1400	4	0112	20VK-1400	4	0111	22VK-800	4
0401-0914	22VK-800	4	0401-0913	21VK-1000	4	0401-0912	10VK-1600	4	0411-0911	21VK-900	4
1014	33VK-600	4	1013	22VK-800	4	1012	21VK-1100	4	1011	21VK-1000	4

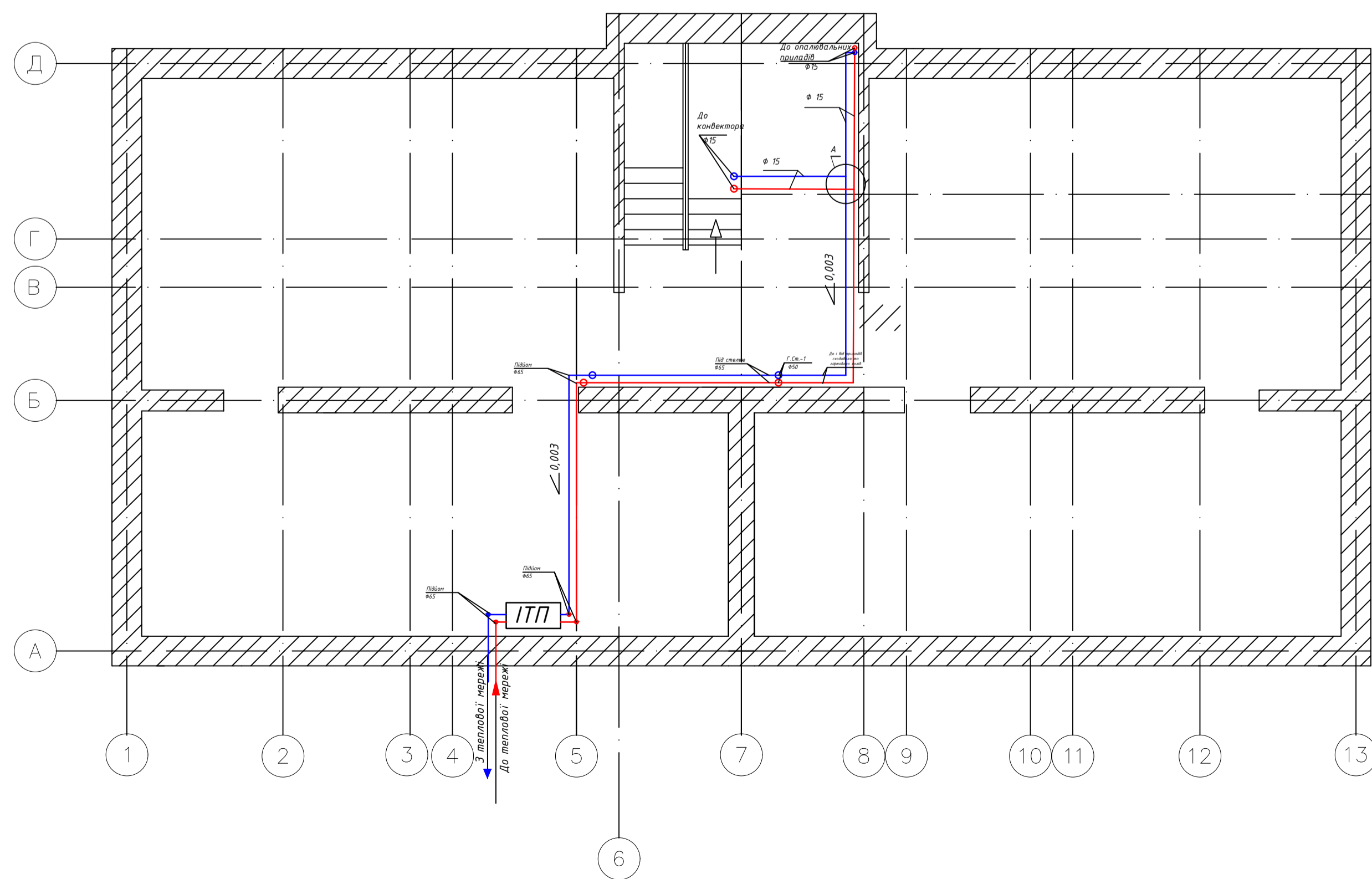
План вбудованих торговельних приміщень



Аксонетрична схема СО у вбудованих приміщеннях

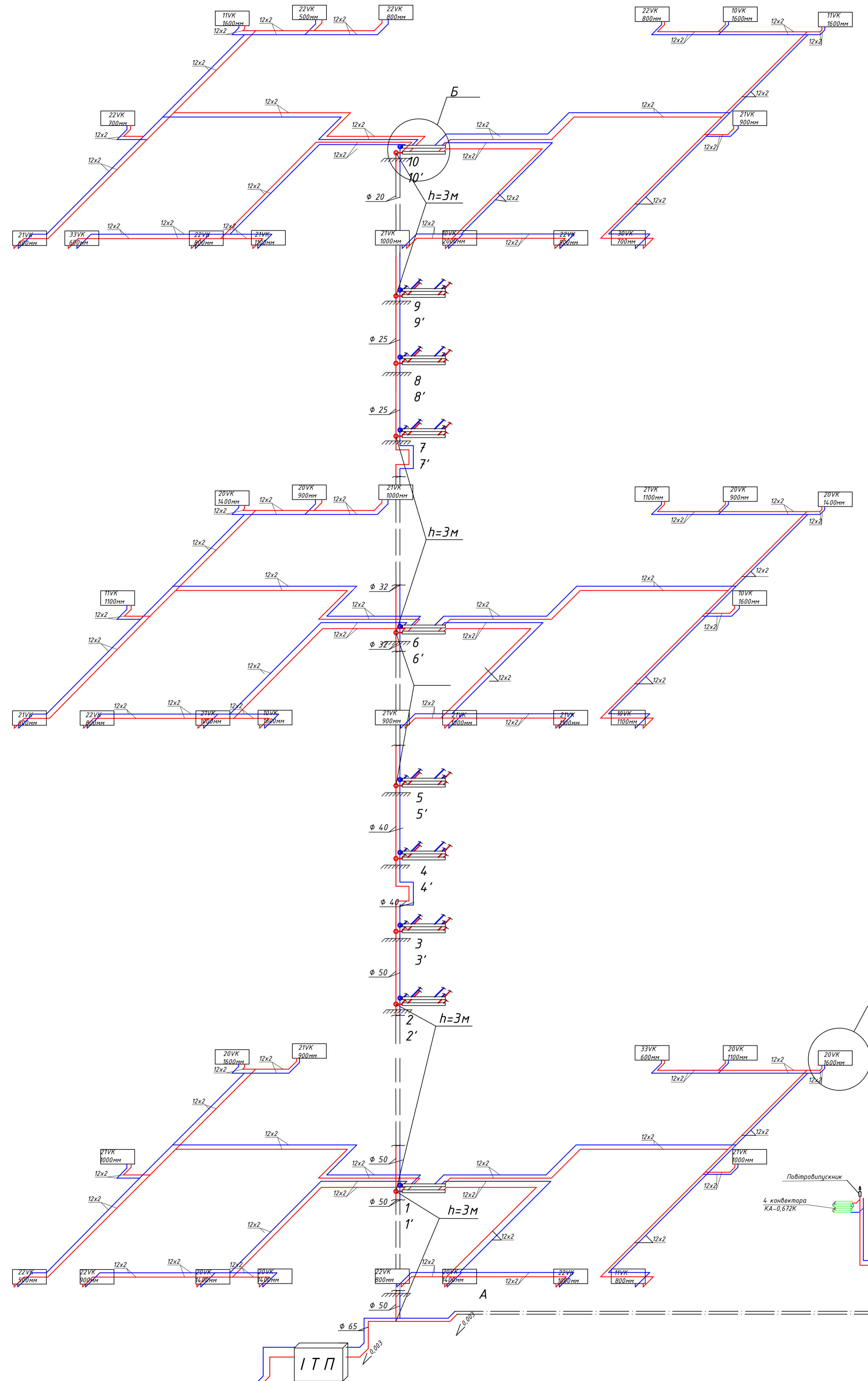


План підвалу

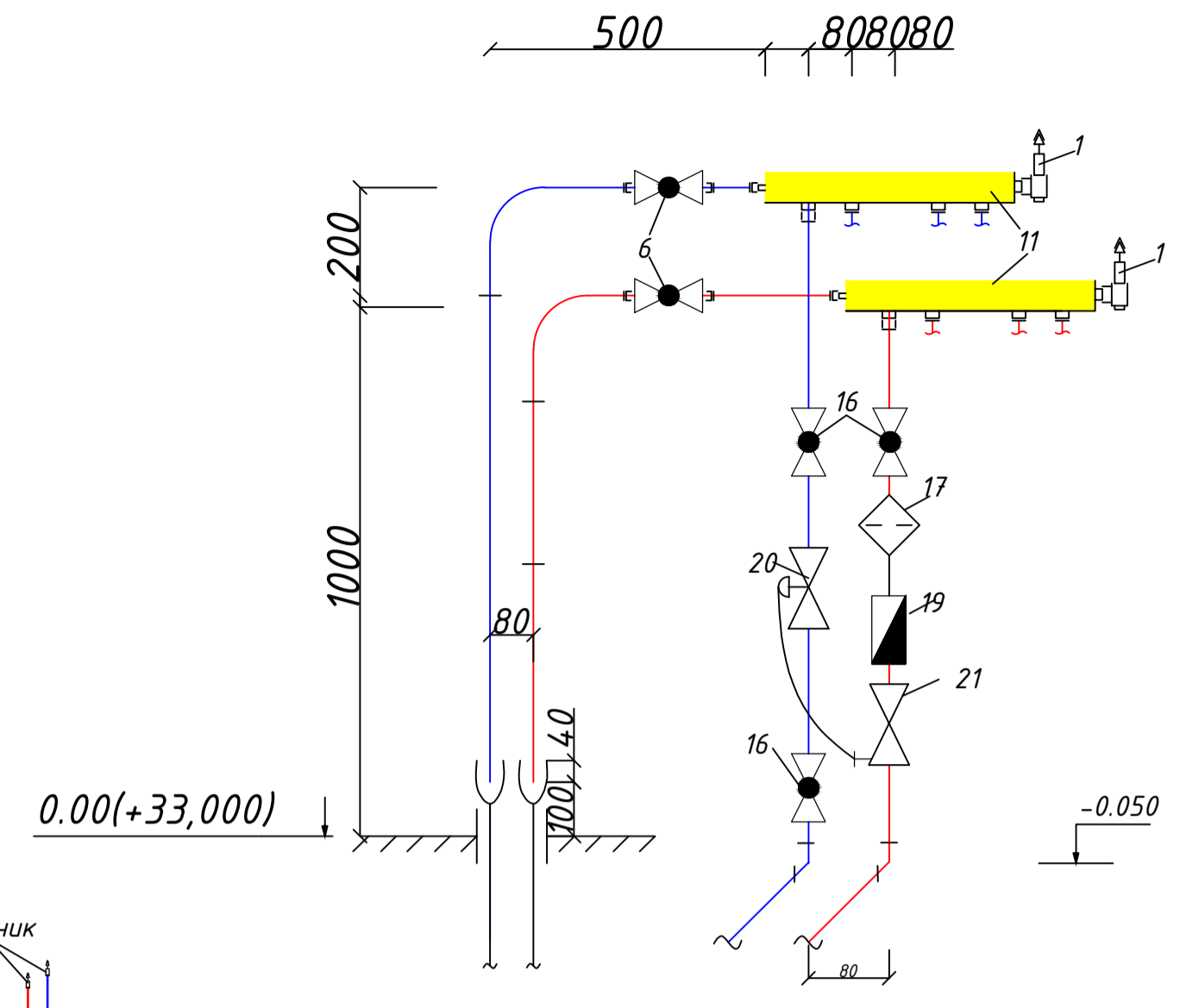


Атестаційна випускна робота				
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з прибудованими торговельними приміщеннями				
Опалення 10-ти поверхового житлового будинку			сторінка	листів
План типового поверху житлової частини; План підвалу; План вбудованих торговельних приміщень; Аксонетрична схема СО у вбудованих приміщеннях.			АВР	1 6
КНУБА ТВ-20				

АКСОНОМЕТРИЧНА СХЕМА СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ М 1:100



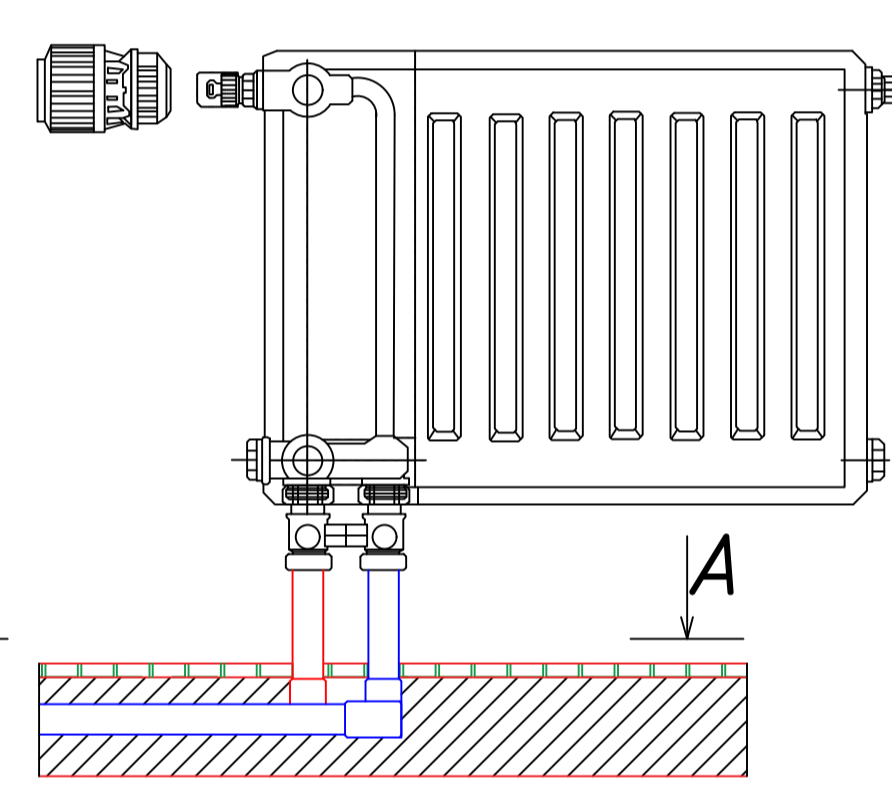
Вузол Б



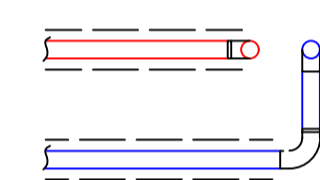
Комплектувальна відомість на типові вироби (вузол Б)

№ Вузла	Назва вузла деталі	Ескіз деталі	К-ть	Характеристика або код арт.	Примітки
1	2	3	4	5	6
1	Повітроподільник $G\frac{1}{2}$		2	0.52071	KAN-therm
6	Кульовий кран $G\frac{1}{2}$		2	1220101	Herz $d_p=20mm$
11	Розподільник для центрального опалення $G\frac{1}{2}$		2	75050 A	KAN-therm кількість відводів 5
16	Кульовий кран $G\frac{1}{2}$		2	1220102	HERZ $d_p=15mm$
17	Сітчастий фільтр 4.111 $G\frac{1}{2}$		1	14.11151	Herz
19	Теплоізоляційник $G\frac{1}{2}$		1	1627211	Metronic M3 JS
20	Регулятор перепаду тиску $G\frac{1}{2}$		1	1400751	HERZ 4.002.41 $d_p=15mm$
21	Балансуювальний вентиль $G\frac{1}{2}$		1	14.11751	Stromag GM 4.217 $d_p=20mm$

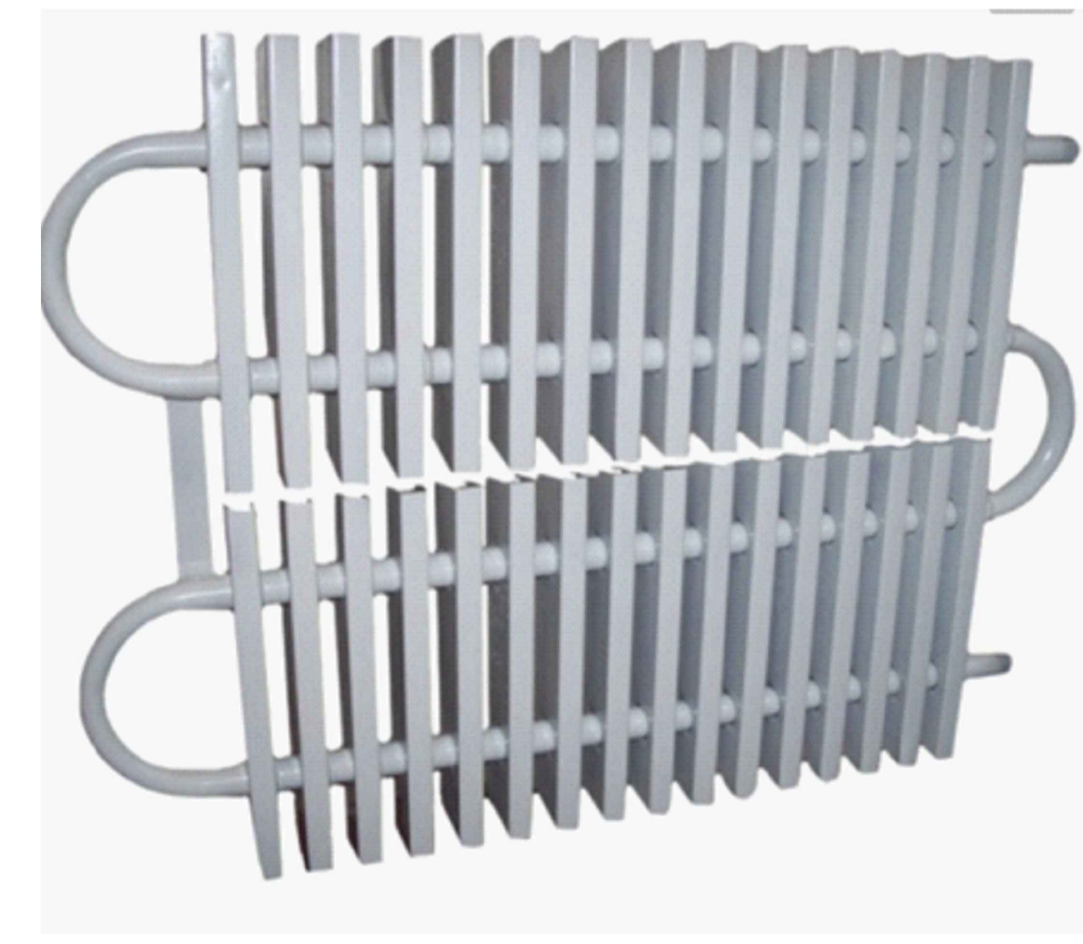
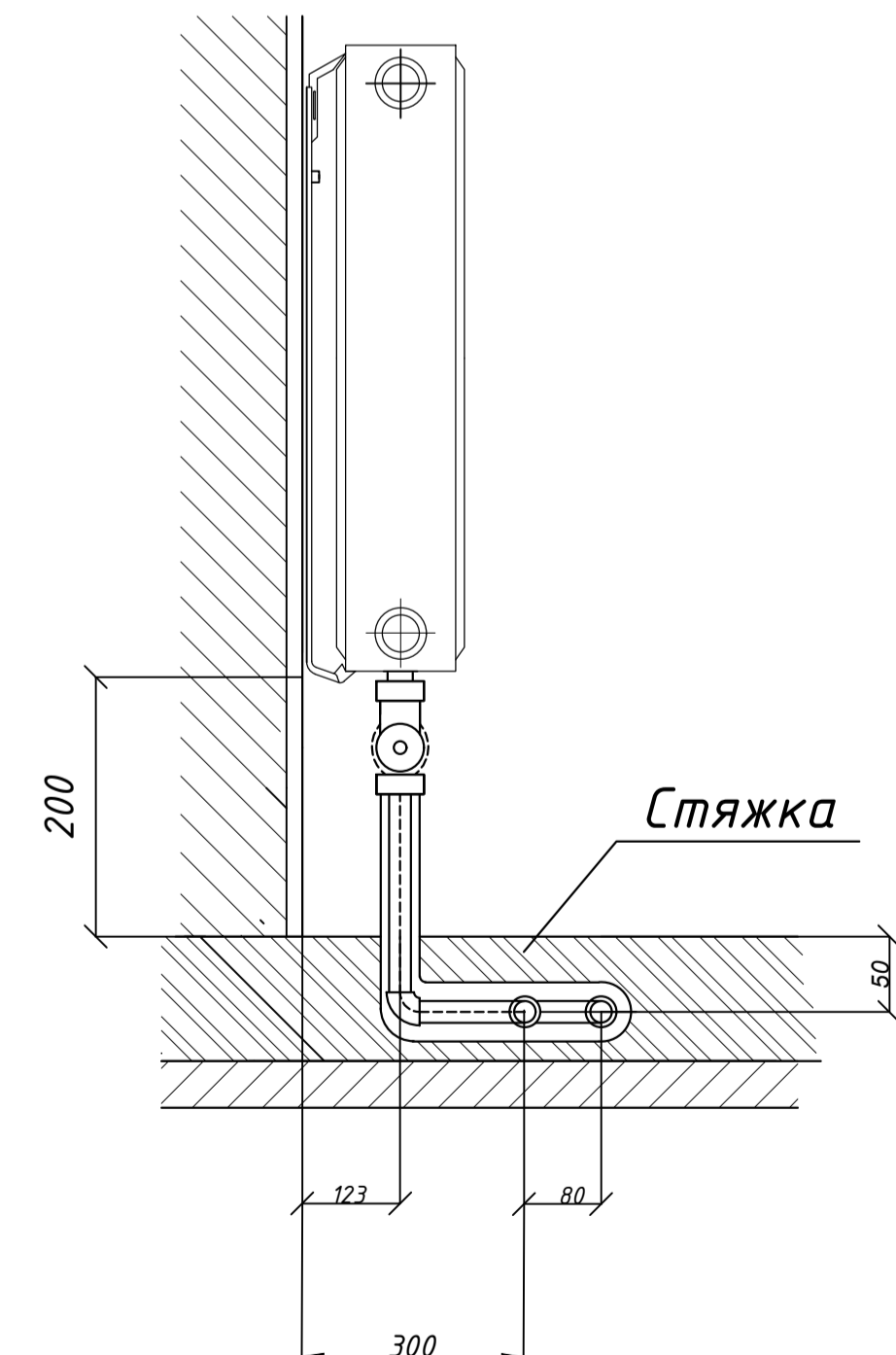
Вузол А



А-А



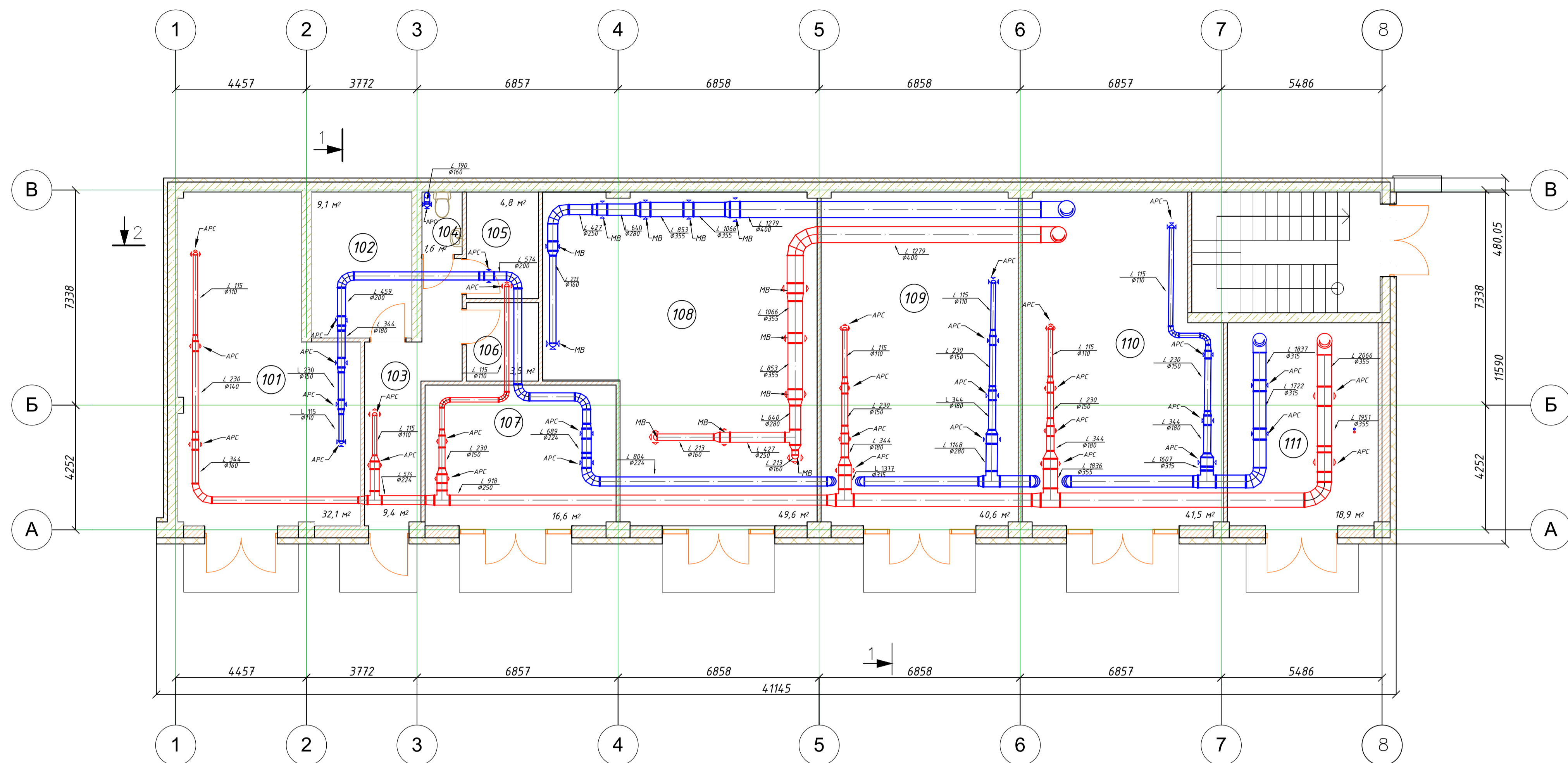
Вид В



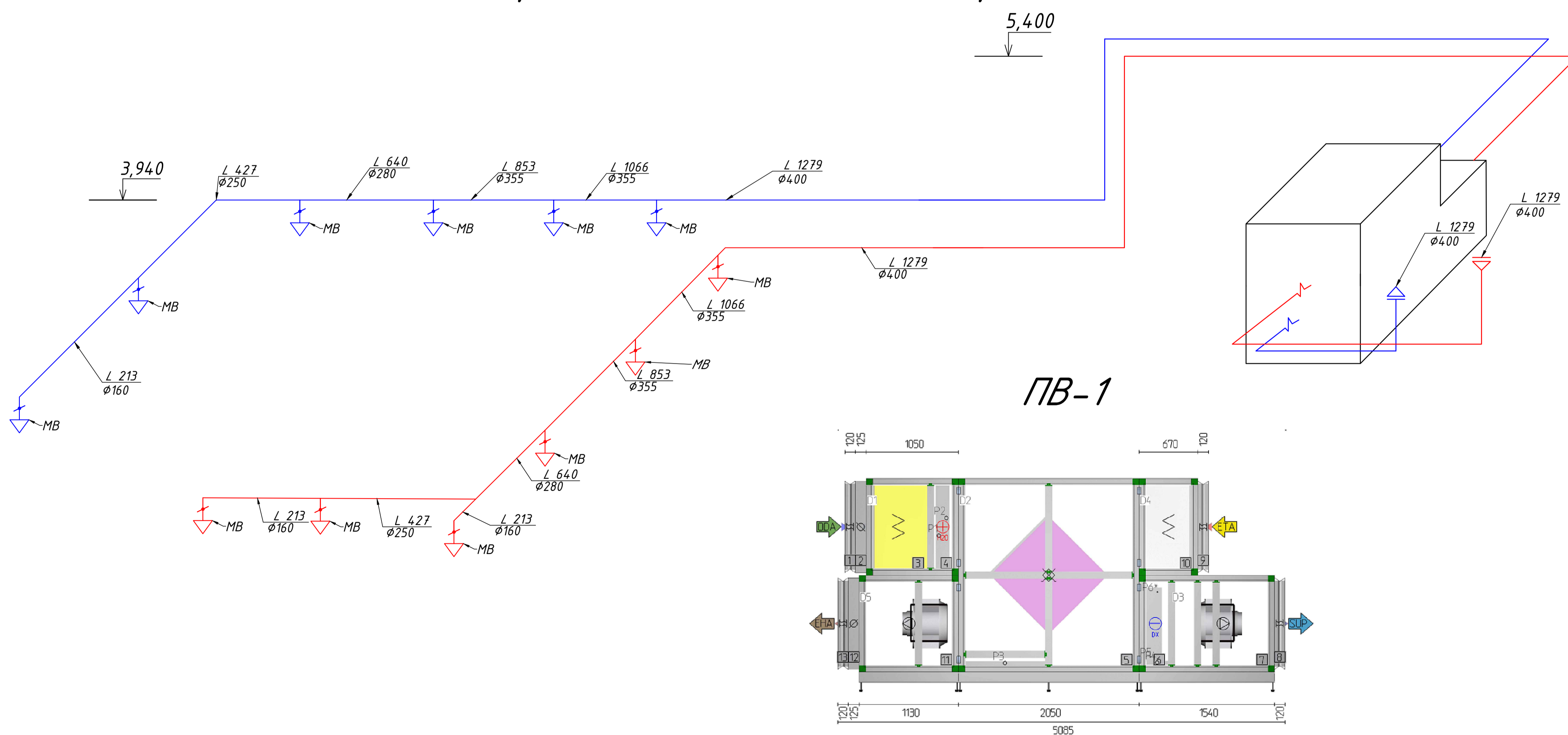
Опалюваний прилад сходового холу

Атестаційна випускна робота					
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з прибудованими торговельними приміщеннями					
Опалення 10-ти поверхового житлового будинку					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Матрицька Д.Д.				
Нарисник	Задовний О.В.				
Консультант	Вакула В.Р.				
Зав. кафедри	Предум К.М.				
				сторінка	листок
				АВР	2
				КНУБА ТВ-20	

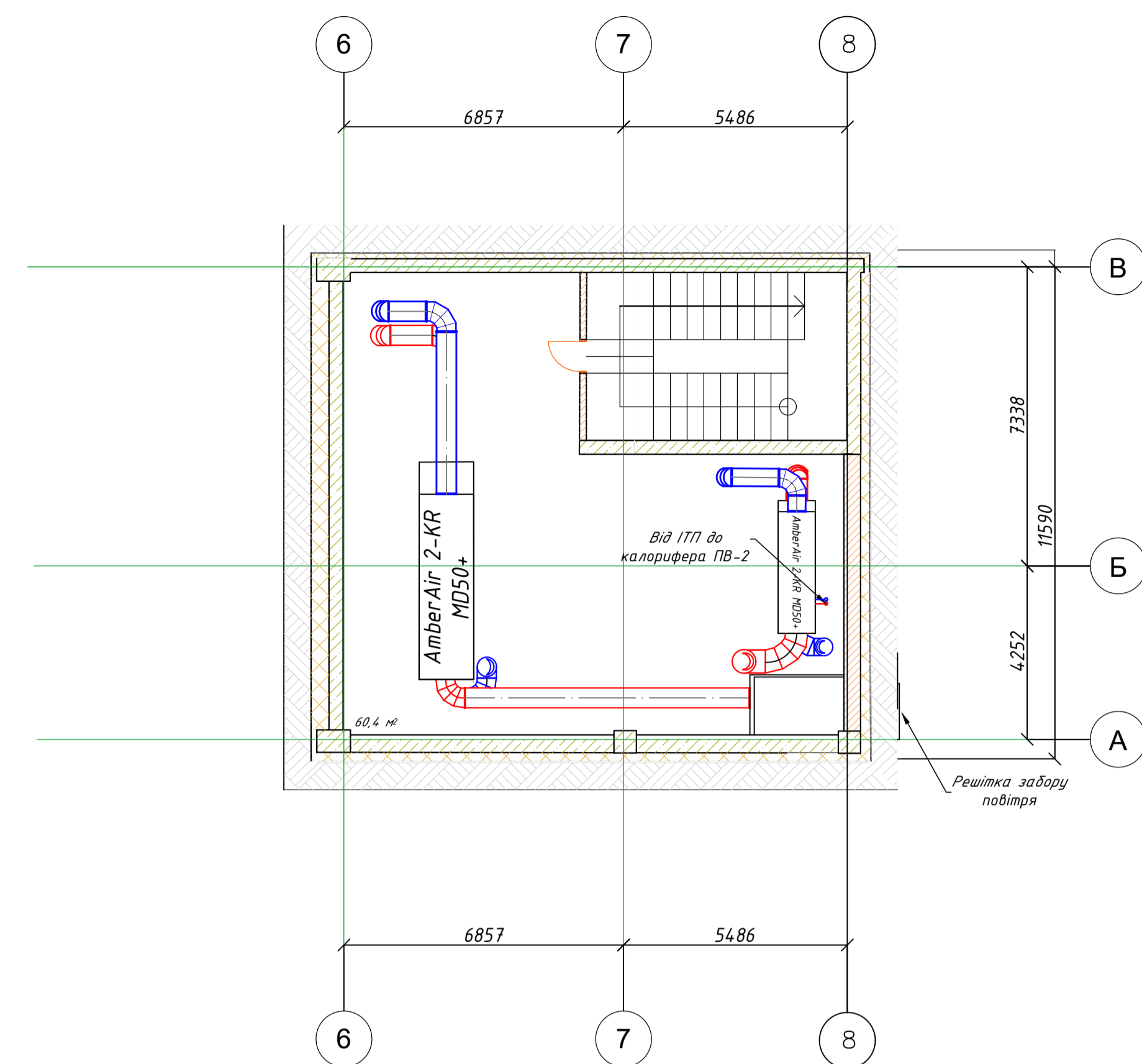
План на відмітці +0,000



Аксонетрична схема основного приміщення



Венткамера на відмітці 11.4



Експлікація приміщень

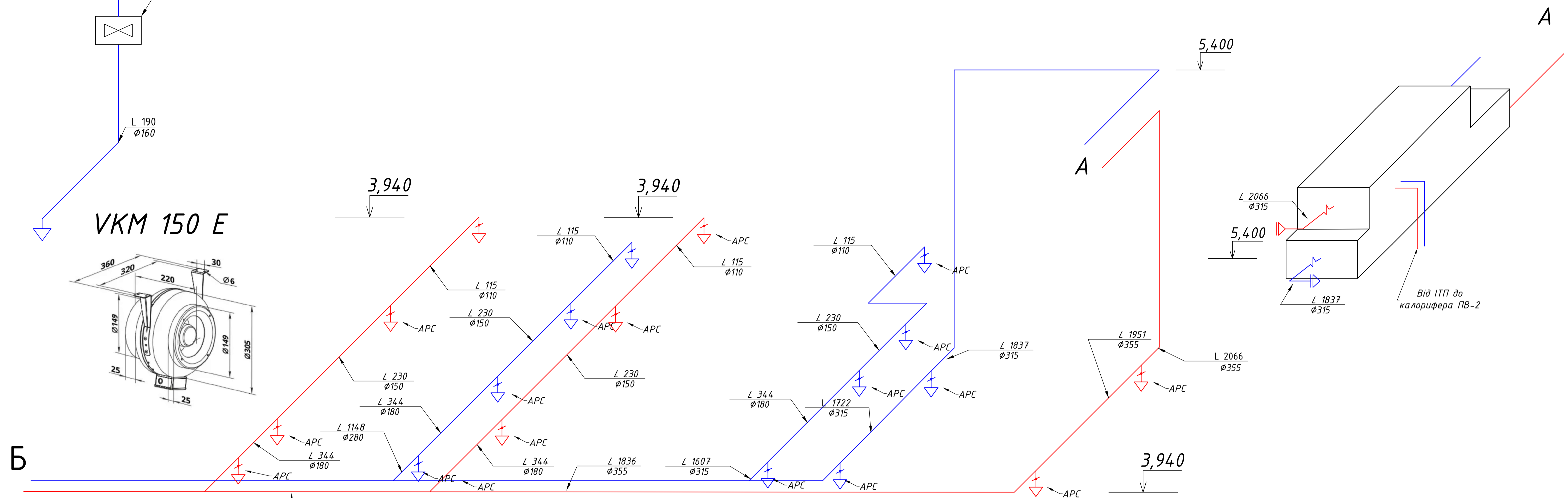
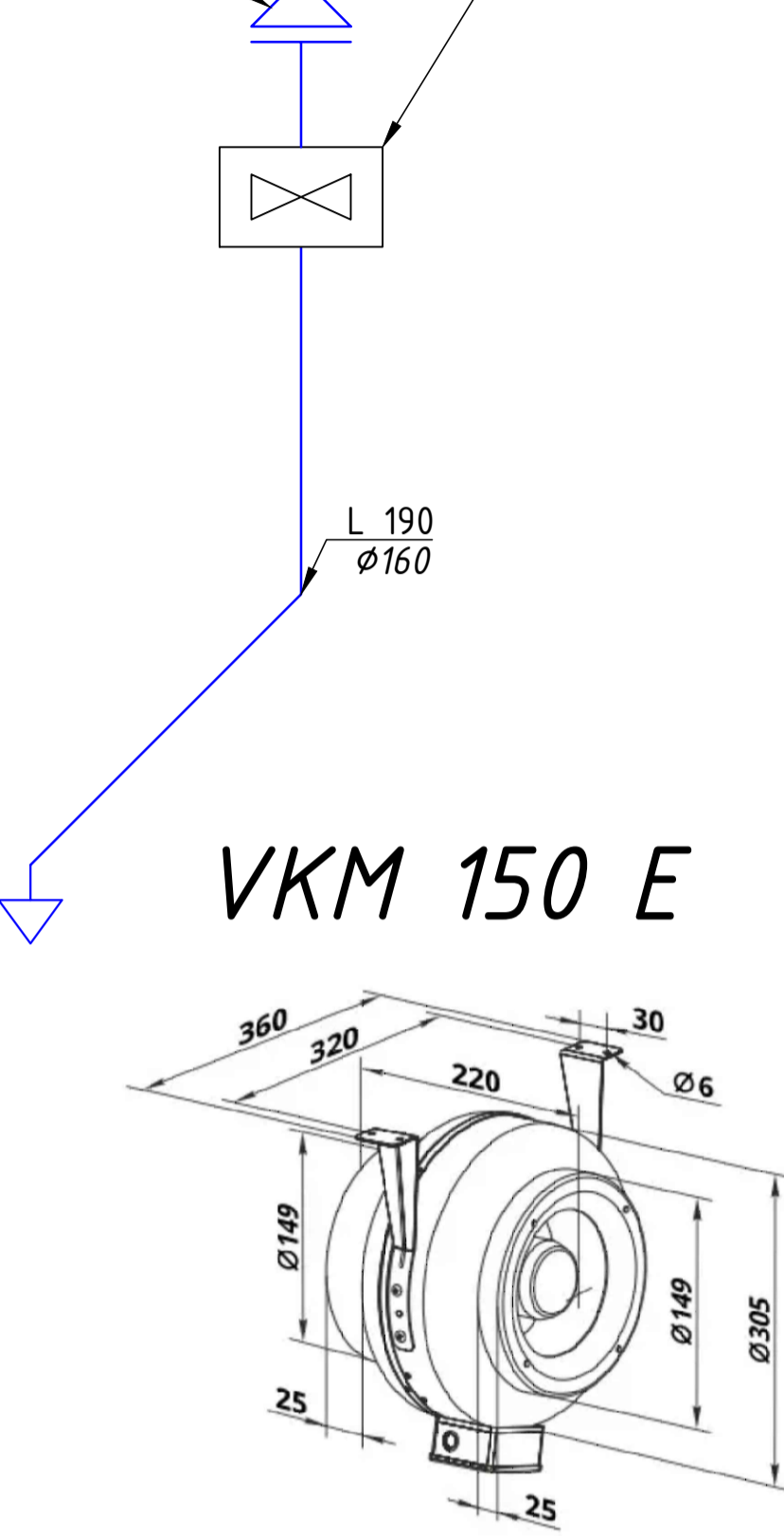
№	Найменування	Об'єм м³	Приплив L, м³ / год	Витяжка L, м³ / год
101	Магазин	173,34	350	350
102	Технічне приміщення	49,14	—	100
103	Коридор	50,76	250	—
104	С/В	8,64	—	150
105	Теплопункт	25,92	50	50
106	Електрощитова	18,9	—	—
107	Магазин	89,64	180	180
108	Магазин	267,84	1279	1279
109	Магазин	219,24	440	440
110	Магазин	224,1	450	450
111	Магазин	102,06	204	204

Атестаційна випускна робота				
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з придобаними торговельними приміщеннями				
Зм.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис
Розробив	Матрива І.І.			
Коректор	Завважний О.В.			
Консультант	Вахула В.Р.			
Зав. кафедрою	Прядун К.М.			
Система кондиціонування магазину				стадія
План придобаних приміщень, Аксонетрична схема системи кондиціонування П1, План венткамери, Установка кондиціонування, Експлікація.				лист
				листів
				АВР 3 6
				КНУБА ТВ-20

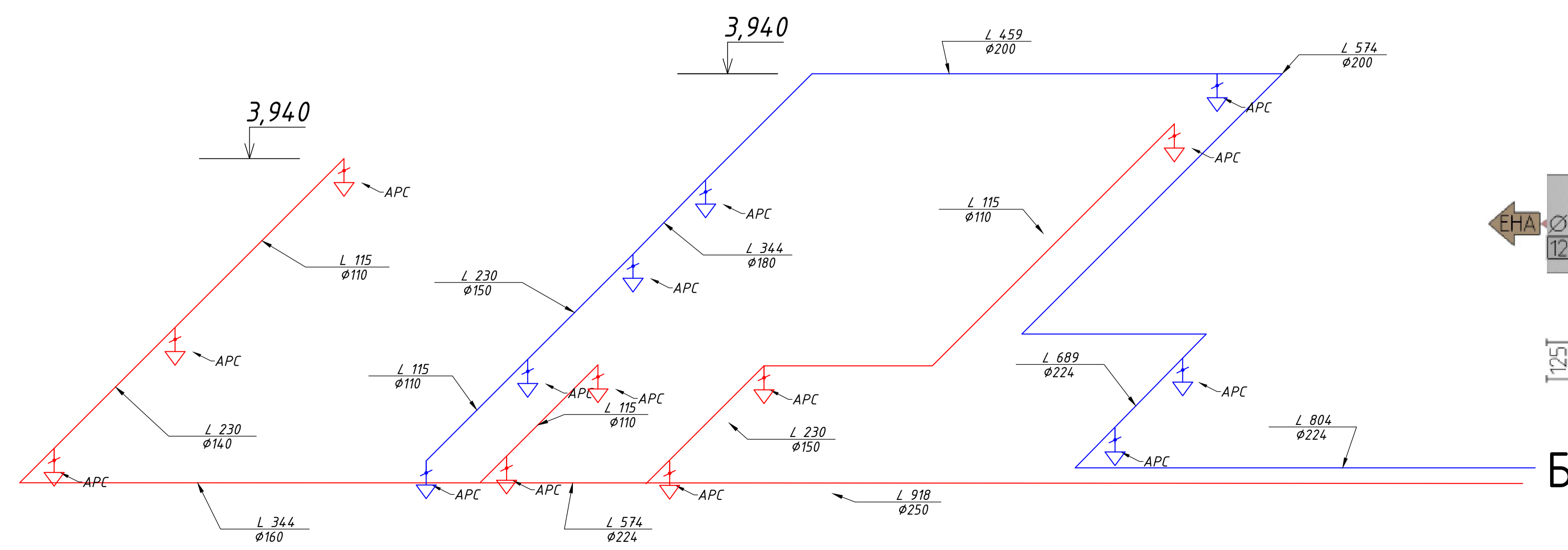
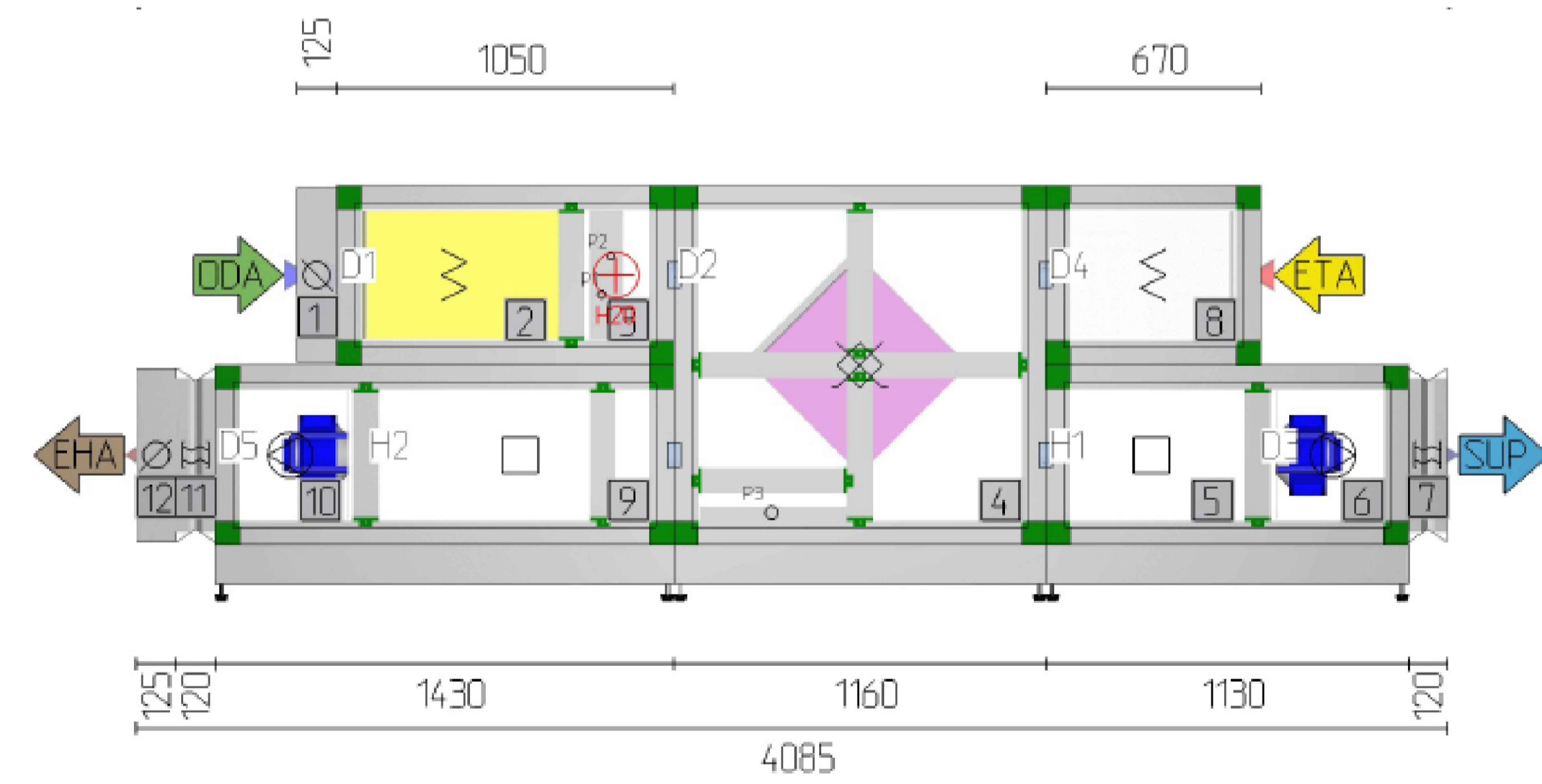
Аксометрична схема туалету

Аксометрична схема вентиляції торговельних приміщень

Випуск повітря
Канальний вентилятор VKM 150 E

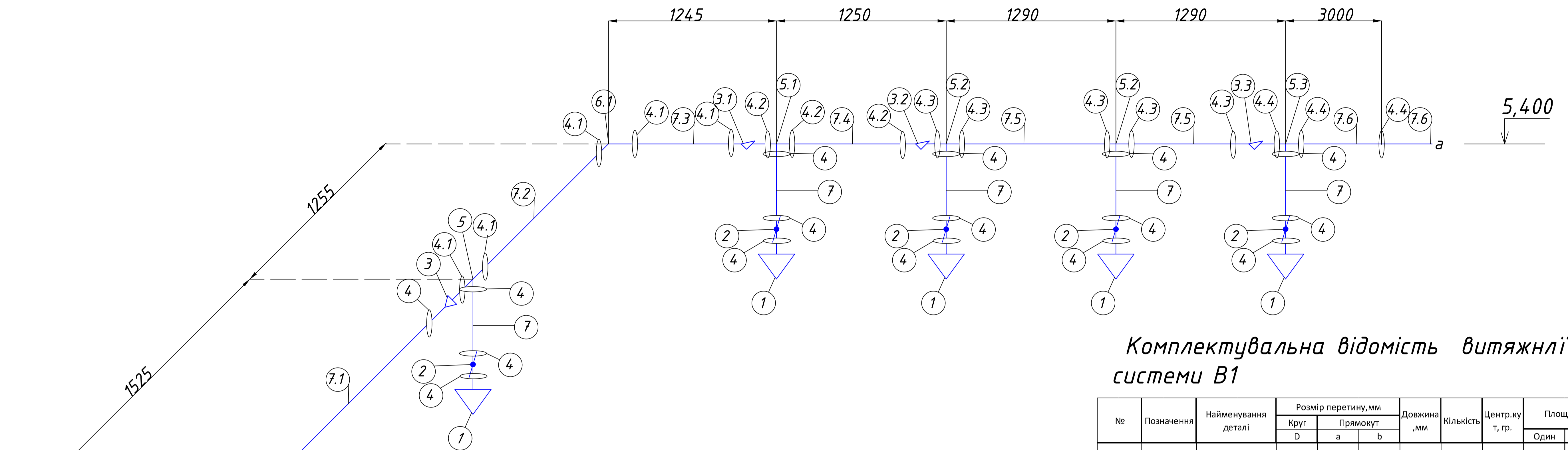


Припливно-втяжна установка системи вентиляції ПВ-2



Атестаційна випускна робота						
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з придобаними торговельними приміщеннями						
приміщеннями						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
Розробив	Матривола Д.Д.					
Корегував	Задважний О.В.					
Консультант	Вахута В.Р.					
Зав. кафедрою	Григорук К.М.					
Система вентиляції магазину				стадія	лист	листів
				ABP	4	6
Аксометрична схема системи вентиляції торговельних приміщень; Припливно-втяжна установка системи вентиляції ПВ-2.				КНУБА ТВ-20		

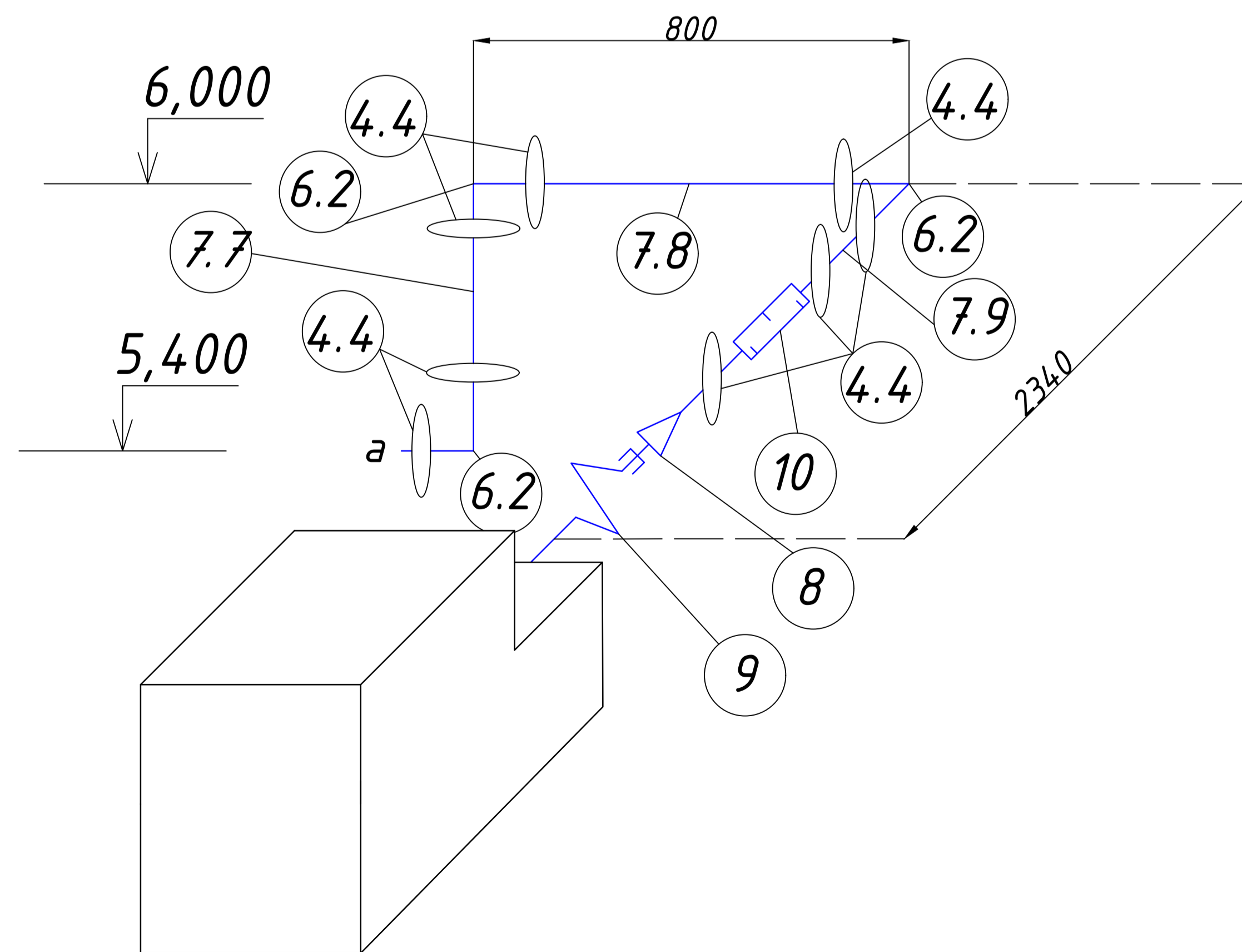
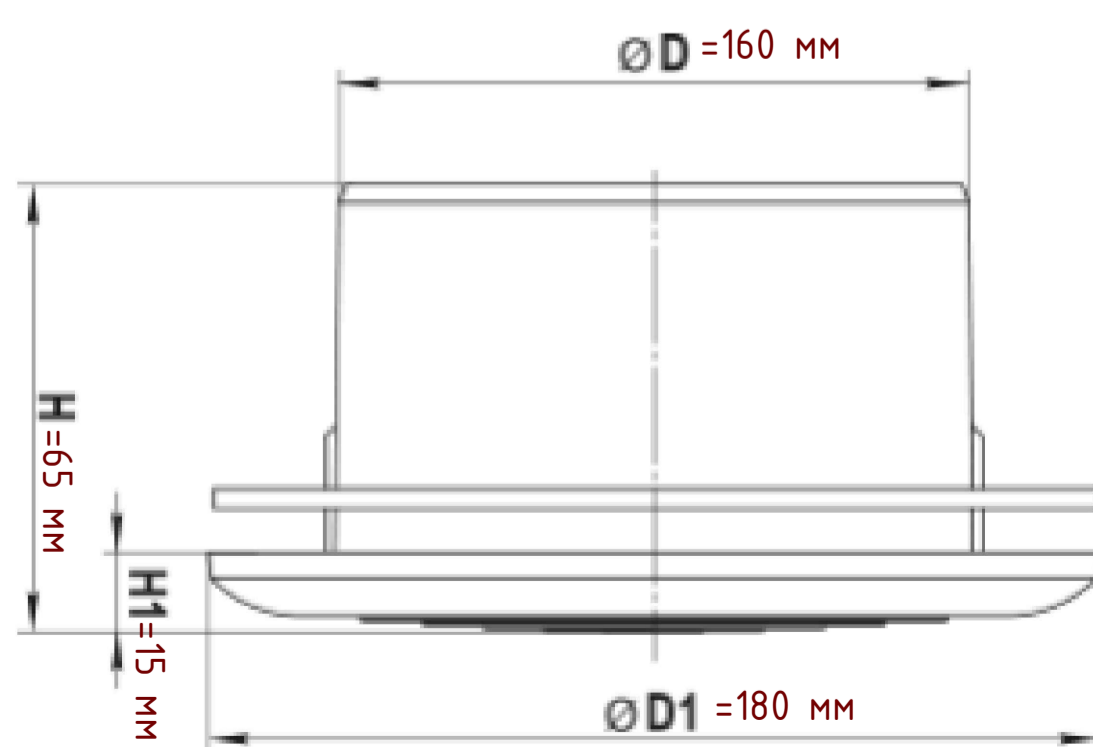
Монтажна схема системи кондиціонування В1



Комплектувальна відомість витяжної системи В1

№	Позначення	Найменування деталі	Розмір перетину, мм			Довжина, мм	Кількість	Центр.кут, гр.	Площа, м2		Матеріал товщина, мм	Примітка
			Круг D	Прямокут a b					Один	Заг		
1		Припливно-витяжний дифузор	160	-	-	65	6	90	0,07	0,39	0,7	Ventservice
2		Дросель-клапан	160	-	-	200	6	90	0,20	1,21	0,5	Ventservice
3		Перехід	160/250	-	-	300	1	90	0,21	0,21	0,5	Ventservice
3.1			250/280	-	-	300	1		0,26	0,26		
3.2			280/355	-	-	300	1		0,28	0,28		
3.3			355/400	-	-	300	1		0,34	0,34		
4		Муфта	160	-	-	5	20	90	0,01	0,10	0,5	Ventservice
4.1			250	-	-	5	5		0,01	0,04		
4.2			280	-	-	5	3		0,01	0,03		
4.3			355	-	-	5	5		0,01	0,06		
4.4			400	-	-	5	5		0,01	0,06		
5		Трійники	160/250	-	-	340	1	90	0,40	0,40	1	Ventservice
5.1			160/280	-	-	350	1		0,56	0,56		
5.2			160/355	-	-	380	2		0,73	1,46		
5.3			160/400	-	-	420	1		0,81	0,81		
6		Відвід	160	-	-	110	1	90	0,15	0,15	0,5	Ventservice
6.1			250	-	-	140	1		0,25	0,25		
6.2			400	-	-	180	3		0,32	0,95		
7		Повітропровід	160	-	-	1075	6	90	1,08	6,48	0,5/0,7	Ventservice
7.1			160	-	-	935	1		0,94	0,94		
7.2			250	-	-	935	1		1,47	1,47		
7.3			250	-	-	615	1		0,97	0,97		
7.4			280	-	-	585	1		1,03	1,03		
7.5			355	-	-	900	2		2,01	4,01		
7.6			355	-	-	2630	2		5,86	11,73		
7.7			400	-	-	230	1		0,58	0,58		
7.8			400	-	-	430	1		1,08	1,08		
7.9			400	-	-	1210	1		3,04	3,04		
8		Перехід з круглого на квадратний	400	-	-	300	1	90	0,75	0,75	1	Ventservice
9		Гнучка вставка	400	-	-	120	1	90	-	-	1	Ventservice
10		Шумоглушник	400	-	-	520	1	90	-	-	1	Ventservice

Припливно-витяжний дифузор пластиковий (Вентс МВ 160 ПФ)



Атестаційна випускна робота					
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з прибудованими торговельними приміщеннями					
Технологія та організація монтажу інженерних систем і мереж					
Монтажна схема системи В1. Комплектувальна відомість на деталі, фасонні елементи.					
Зав. кордону	Проект. К.М.	стадія	лист	листів	
		АВР	5	6	
КНУБА ТВ-20					

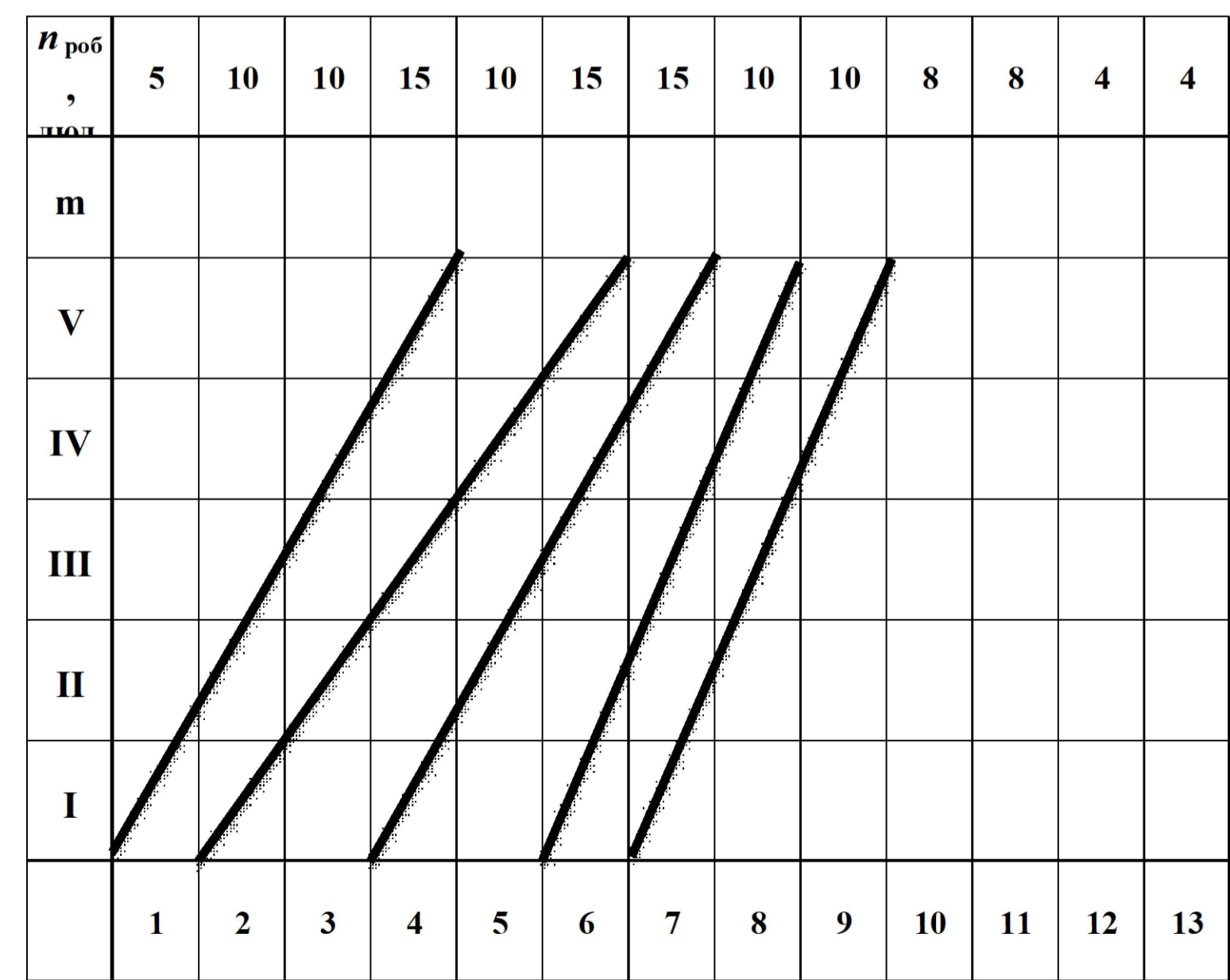
Календарний план-графік виконання робіт по теплопостачанню виробничих (послідовний метод будівництва)

№ п/п	Перелік робіт	Основа для визначення норм часу	Кількість	Норми часу		Трудозатрати				Склад бригади, ланки: розряд, кількість	Середній розряд робіт	Кількість робітників, чол.	Тривалість робіт, днів	% виконання норм	Календарні дати робочих днів																													
				люд.-год./од.вим.	маш.-год./од.вим.	люд.-год.	маш.-год.	люд.-дн.	маш.-дн.						Квітень - 2025																													
															1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	18	19	20	22	23	25	26	27	28							
															Робочі дні																													
1	Монтаж розподільних трубопроводів водяної системи опалення із сталевих неопіскованих водогазопровідних труб, м, при умовному діаметрі труб, мм	25	16-6-3	100м	1,85	48,71	1,19	90,11	2,20	25,09	0,61	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	103	5(5)																											
		32	16-6-4	100м	1,49	48,71	1,19	72,58	1,77																						5(5)													
		40	16-6-5	100м	0,78	48,71	1,19	37,99	0,93																																			
2	Монтаж розподільних трубопроводів водяної системи опалення із сталевих неопіскованих водогазопровідних труб, м, при умовному діаметрі труб, мм	50	16-9-1	100м	0,58	90,69	4,23	52,60	2,45	19,53	1,14	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	4	103															5(4)													
		65	16-9-2	100м	0,54	107,42	4,79	58,01	2,59																																			
		Установка арматури трубопровідної, шт, умовним діаметром, мм	до 50 мм	16-15-2	шт	16	2,41	0,12	38,56								1,92																											
3	Установка повітрозбірників, шт, зовнішнім діаметром, мм	до 250 мм	18-17-7	шт	18	1,82	0,12	32,76	2,16																																			
		Установка регістрів із сталевих труб, м, при умовному діаметрі ніжки, мм	50	18-9-5	100м	0,65	24,44	1,29	15,89	0,84	24,06	0,90	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	100															5(5)												
70	18-9-6	100м	0,37	26,32	1,29	9,74	0,48																																					
80	18-9-7	100м	0,33	39,20	2,34	12,94	0,77																																					
100	18-9-8	100м	0,33	39,20	2,34	12,94	0,77																																					
4	Монтаж підводок (з терморегуляторами), м, при умовному діаметрі, мм	15	16-6-1	100м	0,93	48,71	1,22	45,30	1,13	17,62	0,54	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	100															5(5)													
		20	16-6-2	100м	0,53	48,71	1,22	25,82	0,65																																			
		25	16-6-3	100м	1,17	48,71	1,22	56,99	1,43																																			
6	Установка секцій водопідігрівників швидкоісп. поверхню нагріву однієї секції, м ²	до 8 м ²	18-4-2	шт	3,00	5,36	0,91	16,08	2,73	6,52	0,46	5р-1;4р-2;3р-2	3,7	5	4	115															5(4)													
		Установка круглих баків розширювальних місткістю, м ³	до 1,5 м ³	18-10-11	шт	2,00	18,04	0,46	36,08								0,92																											
7	Установка розподільних вузлів-гребенок із сталевих труб, шт, зовнішній діаметр корпусу, мм	до 400 мм	18-15-2	шт	2,00	11,25	0,22	22,50	0,44	22,00	1,05	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	4	115															5(4)													
		Установка арматури трубопровідної фланцевої, шт, умовним діаметром, мм	до 50 мм	16-15-2	шт	36	2,41	0,12	86,76								4,32																											
8	Установка арматури трубопровідної фланцевої, шт, умовним діаметром, мм	до 100 мм	16-15-3	шт	25	2,42	0,12	60,50	3,00	15,76	1,85	5р-1;4р-2;3р-2	4,5	5	3	117															5(3)													
		Гідрравлічне випробування системи теплопостачання, м, діаметр труб, мм	до 100 мм	16-29-2	100м	7,87	8,33	1,50	65,56								11,81																											

Календарний план-графік виконання робіт по теплопостачанню виробничих приміщень (потоківий метод будівництва)

№ п/п	Перелік робіт	Основа для визначення норм часу	Кількість	Норми часу		Трудозатрати				Склад бригади, ланки: розряд, кількість	Середній розряд робіт	Кількість робітників, чол.	Тривалість робіт, днів	% виконання норм	Календарні дати робочих днів																
				люд.-год./од.вим.	маш.-год./од.вим.	люд.-год.	маш.-год.	люд.-дн.	маш.-дн.						Листопад-2024																
															1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15				
															Робочі дні																
1	Монтаж розподільних трубопроводів водяної системи опалення із сталевих неопіскованих водогазопровідних труб, м, при умовному діаметрі труб, мм	25	16-6-3	100м	1,85	48,71	1,19	90,11	2,20	25,09	0,61	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	103	5(5)														
		32	16-6-4	100м	1,49	48,71	1,19	72,58	1,77																						
		40	16-6-5	100м	0,78	48,71	1,19	37,99	0,93																						
2	Монтаж розподільних трубопроводів водяної системи опалення із сталевих неопіскованих водогазопровідних труб, м, при умовному діаметрі труб, мм	50	16-9-1	100м	0,58	90,69	4,23	52,60	2,45	19,53	1,14	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	4	103	5(4)														
		65	16-9-2	100м	0,54	107,42	4,79	58,01	2,59																						
		Установка арматури трубопровідної, шт, умовним діаметром, мм	до 50 мм	16-15-2	шт	16	2,41	0,12	38,56								1,92														
3	Установка повітрозбірників, шт, зовнішнім діаметром, мм	до 250 мм	18-17-7	шт	18	1,82	0,12	32,76	2,16																						
		Установка регістрів із сталевих труб, м, при умовному діаметрі ніжки, мм	50	18-9-5	100м	0,65	24,44	1,29	15,89	0,84	24,06	0,90	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	100	5(5)													
70	18-9-6	100м	0,37	26,32	1,29	9,74	0,48																								
80	18-9-7	100м	0,33	39,20	2,34	12,94	0,77																								
100	18-9-8	100м	0,33	39,20	2,34	12,94	0,77																								
4	Монтаж підводок (з терморегуляторами), м, при умовному діаметрі, мм	15	16-6-1	100м	0,93	48,71	1,22	45,30	1,13	17,62	0,54	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	5	100	5(5)														
		20	16-6-2	100м	0,53	48,71	1,22	25,82	0,65																						
		25	16-6-3	100м	1,17	48,71	1,22	56,99	1,43																						
6	Установка секцій водопідігрівників швидкоісп. поверхню нагріву однієї секції, м ²	до 8 м ²	18-4-2	шт	3,00	5,36	0,91	16,08	2,73	6,52	0,46	5р-1;4р-2;3р-2	3,7	5	4	115	5(4)														
		Установка круглих баків розширювальних місткістю, м ³	до 1,5 м ³	18-10-11	шт	2,00	18,04	0,46	36,08								0,92														
7	Установка розподільних вузлів-гребенок із сталевих труб, шт, зовнішній діаметр корпусу, мм	до 400 мм	18-15-2	шт	2,00	11,25	0,22	22,50	0,44	22,00	1,05	5р-1;4р-2;3р-2	3,9	5	4	115	5(4)														
		Установка арматури трубопровідної фланцевої, шт, умовним діаметром, мм	до 50 мм	16-15-2	шт	36	2,41	0,12	86,76								4,32														
8	Установка арматури трубопровідної фланцевої, шт, умовним діаметром, мм	до 100 мм	16-15-3	шт	25	2,42	0,12	60,50	3,00	15,76	1,85	5р-1;4р-2;3р-2	4,5	5	3	117	5(3)														
		Гідрравлічне випробування системи теплопостачання, м, діаметр труб, мм	до 100 мм	16-29-2	100м	7,87	8,33	1,50	65,56								11,81														

Графік-циклограма поточкового будівництва теплопостачання виробничих приміщень (за умовної захватки тривалістю 1 день)



Атестаційна випускна робота				
ОВК 10-ти поверхового житлового будинку з придбаними торговельними приміщеннями				
Технологія та організація монтажу інженерних систем і мереж				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис
Розробив	Матривола Д.Д.			
Керував	Забайоний О.В.			
Консультант	Сенчук М.Р.			
Зад. кафедри	Григорук К.М.			
			стадія	лист
			АВР	6
			листів	6
Календарний план-графік монтажу вентиляції				
Монтажна схема та комплектаційна відомість системи вентиляції				
КНУБА ТВ-20				