

Відомість робочих креслень основного комплекту ОВ		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	АксонOMETричні схеми магістральних теплопроводів систем №1,2 нижче відм.±0.000.	
3	План підвалу.	
4	План 1-го поверху.	
5	План типового поверху	
6	План 9-го поверху.	
7	План горища	
8	Схема системи опалення №1 (стояк 1.3-1.4)	
9	Схема системи опалення №1 (стояк 1.1-1.2)	
10	Схема системи опалення №2 МЗК	

Согласовано					
Согласовано					
Взам. инв. №					
Инв. №подл. Подпись и дата					

Позначення	Найменування	Примітка
Документи на які посилаються		
4.904-69	Деталі кріплення санітарно-технічних приладів та трубопроводів	
1.494-21	Кріплення решіток до повітропроводів та до будівельних конструкцій	
5.900-7	Опорні конструкції та засоби кріплення сталевих трубопроводів внутрішніх санітарно-технічних систем	
7.903-9 вып.2	Теплова ізоляція трубопроводів з позитивними температурами	
Документи які додаються		
201/19-ОВ.С	Специфікація обладнання виробів та матеріалів	на 5 аркушах

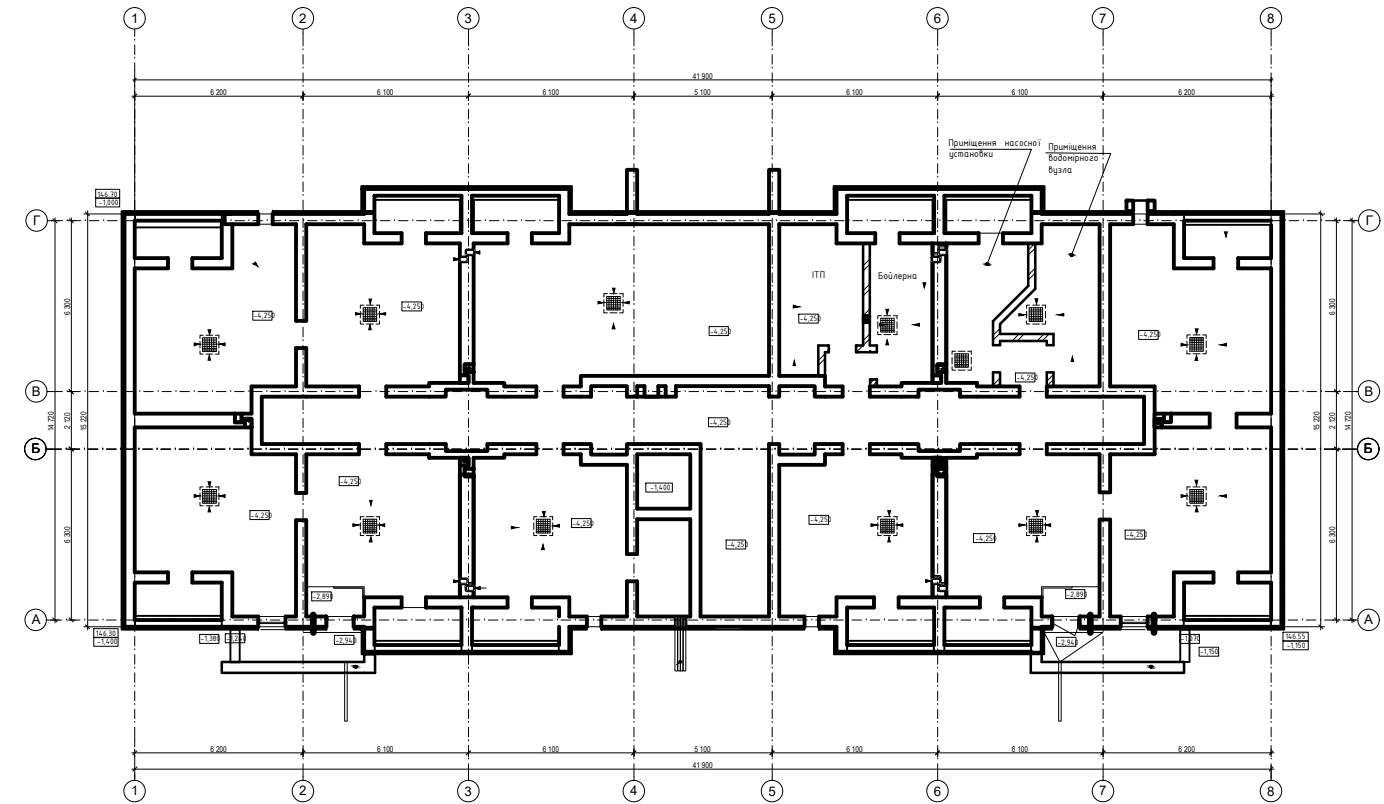
Умовні позначення

- T1 —
- Подавальний трубовід сьової води з параметрами теплоносія 80 °C
- T2 —
- Зворотній трубовід сьової води з параметрами теплоносія 60 °C

Основні показники за кресленнями опалення та вентиляції

Найменування будівлі (споруди), приміщення	Опалювальна площа м ²	Періоду року tн°С	Витрата тепла, Вт, Гккал/год				Витрата холоду, Вт	Встанов. потуж. ел. двигун., кВт
			На опалення	На вентиляцію	На гаряче водопостачання	Загальний		
Житловий будинок								
Житлова частина	3325	холодний -22°С	270877	-	182700	453577	-	-
			0.2329		0.1571	0.3900	-	-
Місця загального користування	237,65	холодний -22°С	9100	-	-	9100	-	-
			0.0078	-	-	0.0078	-	-
Всього (ІТП):	3562,65		279977	-	182700	462677	-	-
			0,2407	-	0.1571	0,3978	-	-
Втрати тепла трубопроводами нижче 0,000 (ІТП):						1878	-	-
						0.0016	-	-

План-схема



Загальні вказівки

1. Цей проект розроблений на підставі завдання на проектування. Проект розроблено відповідно до ДБН В. 2. 5-67” Опалення, вентиляція та кондиціювання”, ДБН В. 2.2-15-2019 ”Житлові будинки. Основні положення”, ДБН В.2.6-31:2016 ”Теплова ізоляція будівель”.
2. Розрахункова температура зовнішнього повітря в холодний період року прийнята згідно ДСТУ-Н Б В. 1.1-27 ”Будівельна кліматологія”. Розрахункова температура внутрішнього повітря в приміщеннях житлового будинку прийнята:

- у житлових кімнатах 22°С;

- в кухні, 20°С;

- у ванній, суміщеному санвузлі 25°С;

- у загальному коридорі, 16°С;

- у сміттєзбірній камері, електроощитовій і машинному приміщенні ліфтів 5°С;
3. Джерелом теплопостачання систем опалення житлового будинку є районна котельня. Теплоносії – вода з параметрами 80-60°С. Гаряче водопостачання житлового будинку передбачається від відудованої бойлерної. Теплопостачання житлового будинку здійснюється трьома системами :

- система опалення 1 обслуговує житлові приміщення секції;

- система опалення 2 обслуговує приміщення місць загального користування;

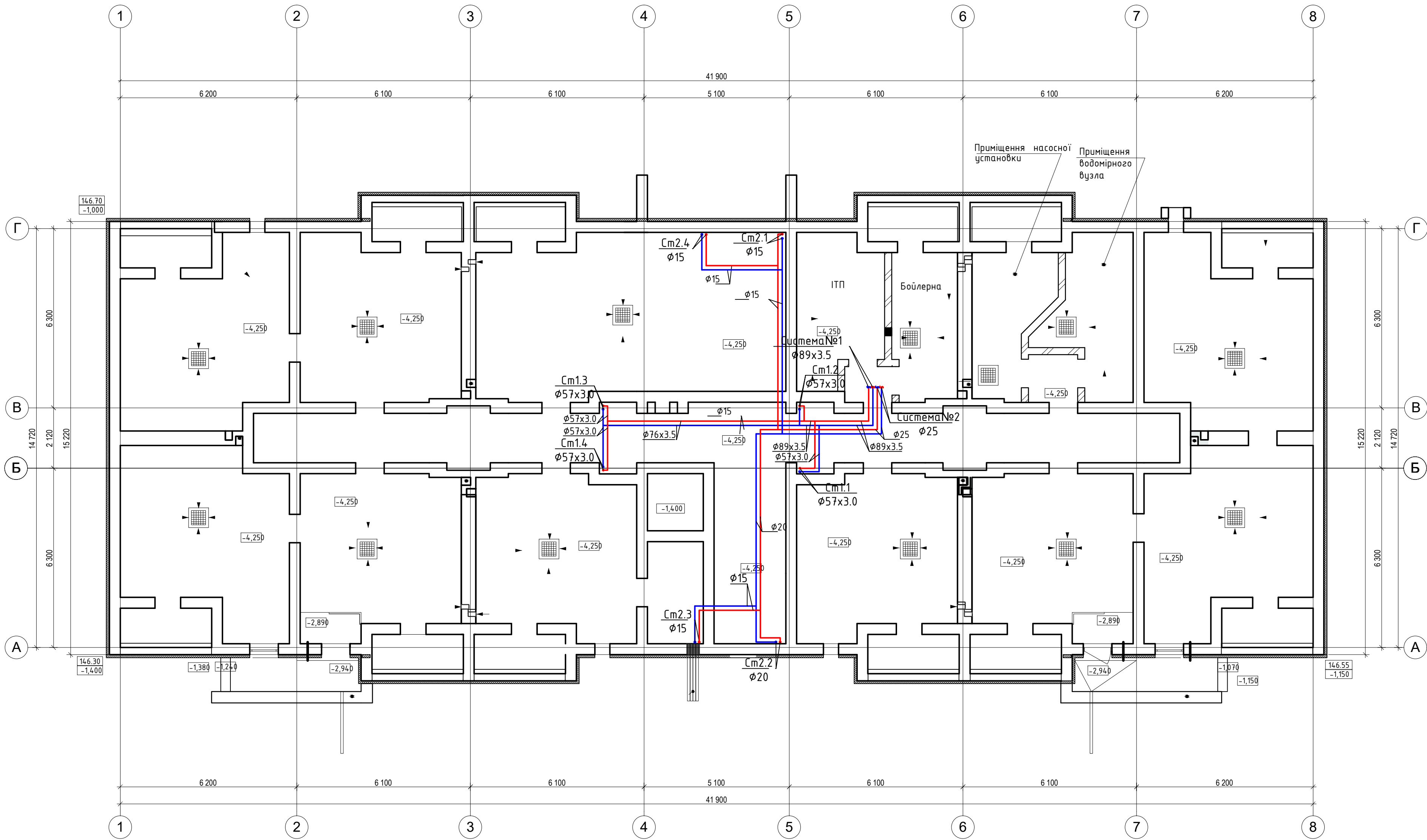
Система опалення 1 передбачає квартирну систему опалення з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, що прокладаються в конструкції підлоги. Система опалення 2 передбачається тупикова, з нижньою розводкою,для опалення місць загального користування. Для систем опалення 1, 2 теплоносієм є вода з параметрами 80-60°С. Опалювальні прилади в житлових приміщеннях-радіатори панельні сталеві UTERM нижнього підключення, в місцях загального користування-радіатори панельні сталеві UTERM бічного підклчення, рушникосушарки встановлюються в ваннах, передбачаються електричні”ОптиматМ”Теплий Світ”.
4. Трубопроводи поквартирних систем опалення прийняті поліетиленові РЕХ-с (VPE-с) з антидифузійним захистом виробника KAN і прокладаються в конструкції підлоги поверху, що обслуговується в захисній теплоізоляційній трубі зі спіненого поліетилену Thermasopract S. Головні стояки систем опалення 1, 2 а також, магістральні трубопроводи систем опалення, що прокладаються по техпідпіллю, прийняті з труб сталевих водогазопровідних по ГОСТ 3262-75* (до ф40) і сталевих електрозварних по ДСТУ 10704-91 (більше ф40). Магістральні трубопроводи систем опалення, що прокладаються по техпідпіллю, і головні стояки систем опалення теплоізольються оболонками Thermaflex FRZ товщиною шару 25 мм для трубопроводів, що прокладаються нижче відм. 0,000 і товщиною шару 13 мм, що прокладаються вище відм. 0,000. В якості антикорозійного покриття трубопроводів під ізоляцію використовується ґрунт ГФ-021.
5. З метою додаткового захисту від корозії сталеві трубопроводи систем опалення та реєстри з гладких труб фарбуються емаллю ПФ-115 в два шари.
6. Місця проходу трубопроводів через стіни і перекриття будівлі виконані в гільзах.
7. Витяжні вентиляційні канали виконуються в будівельних конструкціях. Ділянки витяжних каналів, що прокладаються на горищі і над покрівлю, теплоізольються згідно ДБН В. 2. 2-15. Розгортку вентиляційних каналів і корінників дивись креслення марки АР.
8. Облік комерційного споживання теплової енергії системами опалення житлової частини будинки забезпечується тепловим лічильником, що встановлюються в приміщенні ІТП . Поквартирний облік теплової енергії передбачається тепловими лічильниками, встановлюваними в нішах за межами квартир.
8. Монтаж систем опалення та вентиляції виконати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б.2.2-73-15 ”Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем” та з дотриманням правил техніки безпеки згідно ДБН З. 2-2-2009.
9. Після закінчення монтажу системи опалення випробувати гідравлічним тиском 1,5 робочого і до введення їх в експлуатацію провести інструментальну наладку, забезпечити розрахункові витрати теплоносія в гідравлічних кільцях, згідно гідравлічного розрахунку, всіх систем, спеціалізованою пуско-налагоджувальної організації.
10. Проект відповідає чинним нормам, правилам і стандартам.

Головний архитектор проекту

Нестерова С.Г.

						201/19-ОВ			
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові			
Змін.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата				
ГАП						Житловий будинок 2	Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав							Р	1	10
Перевірів						Загальні данні			
Н. контроль									

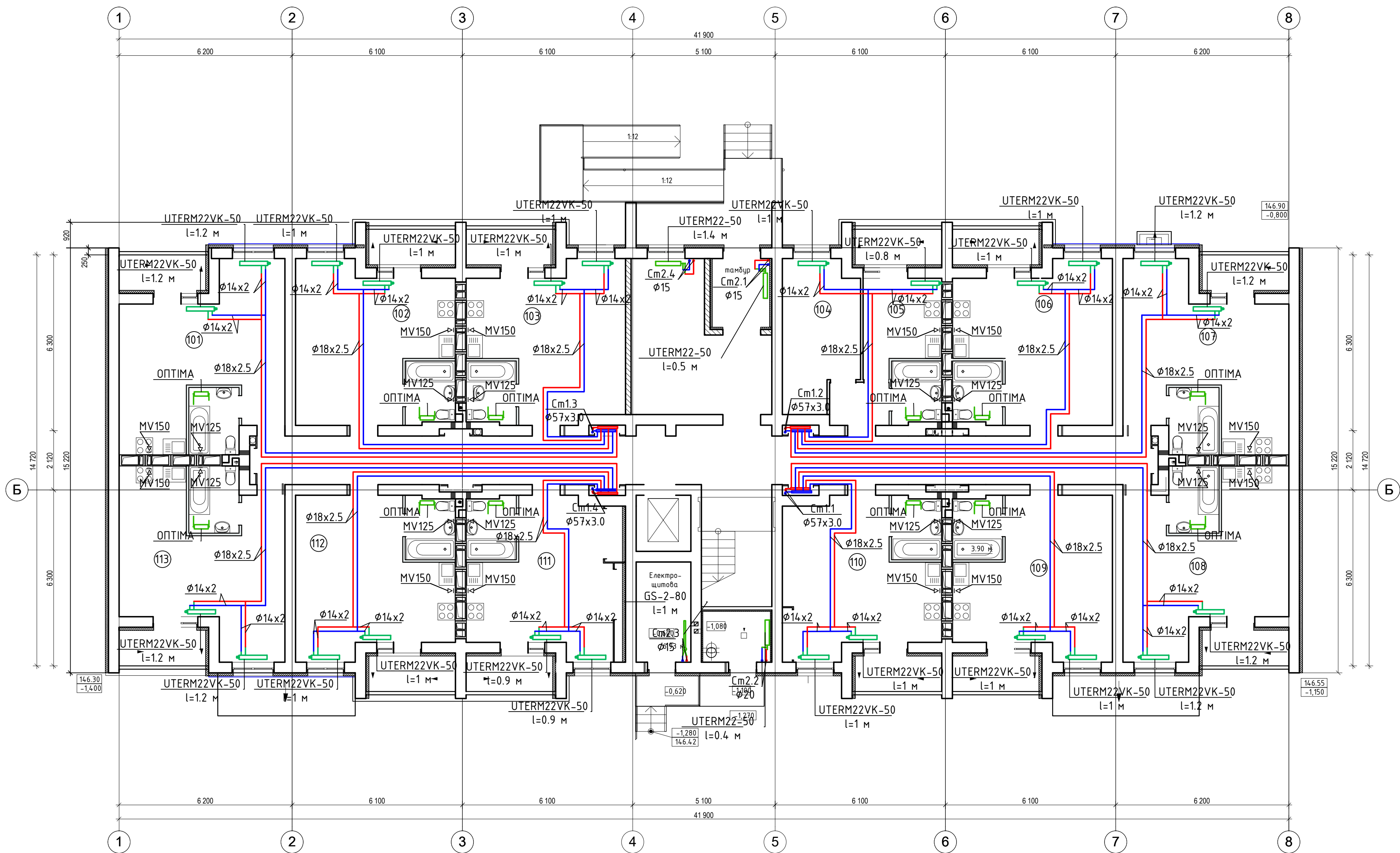
План підвалу



Согласовано							
Согласовано							
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

							201/19-ОВ			
							Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові			
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Житловий будинок 2		Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав								Р	3	
Перевірив						План підвалу				
Н. контроль										

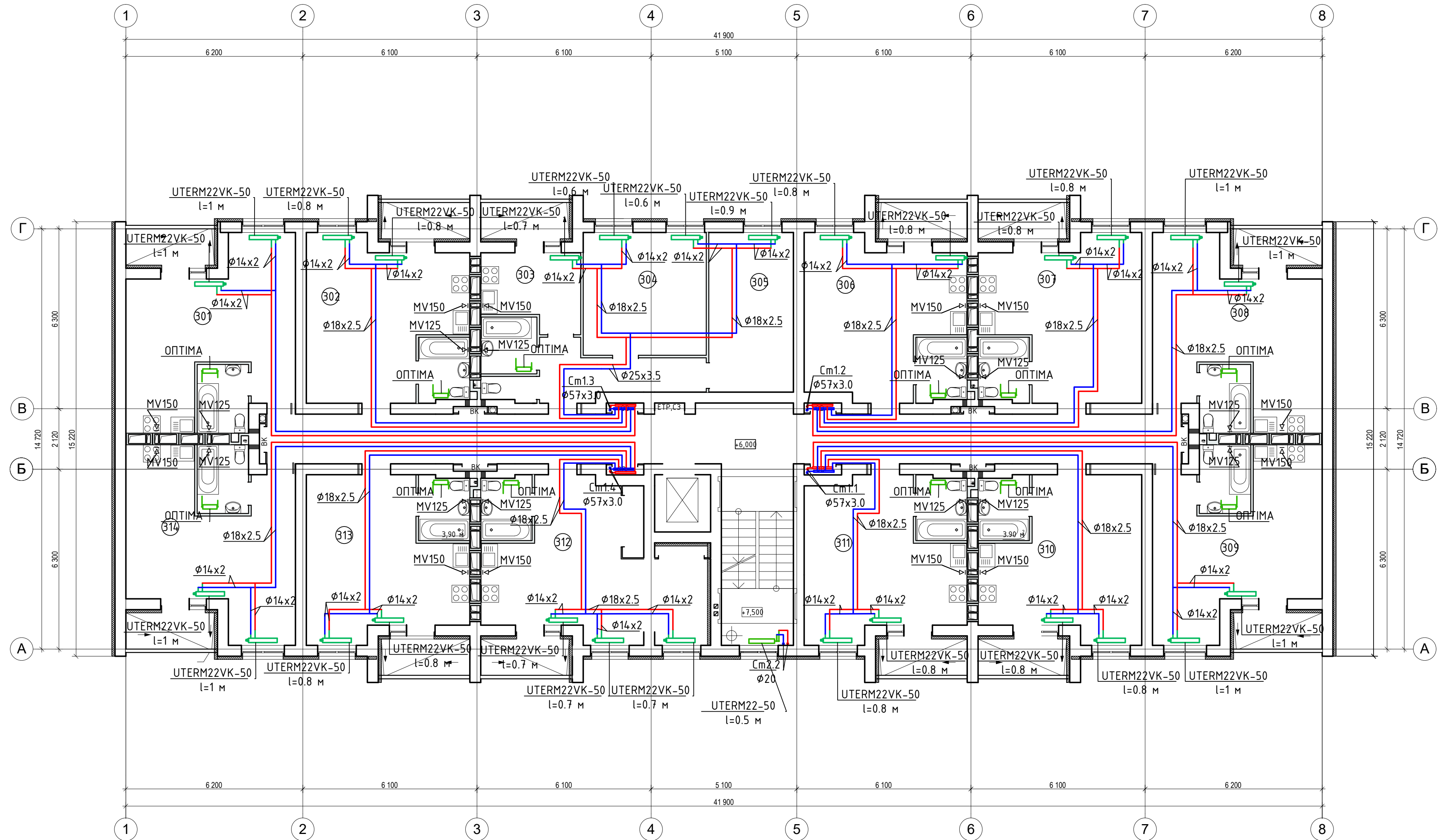
План першого поверху



						201/19-0B			
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові			
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Житловий будинок 2	Спадів	Аркуш	Аркушів
Виконав							Р	4	
Перевірив						План першого поверху			
Н. контроль									

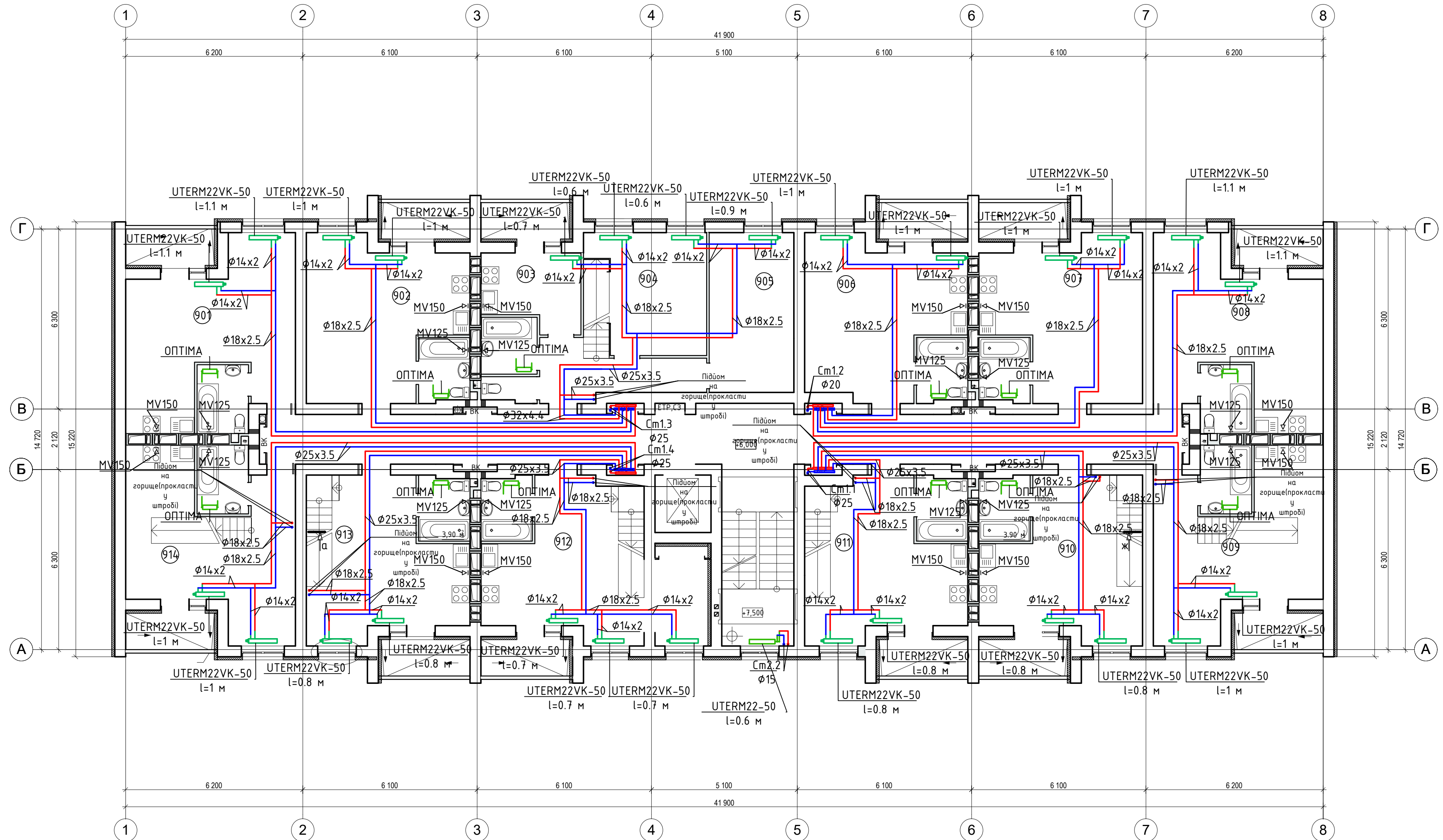
Согласовано			
Согласовано			
Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

План типового поверху



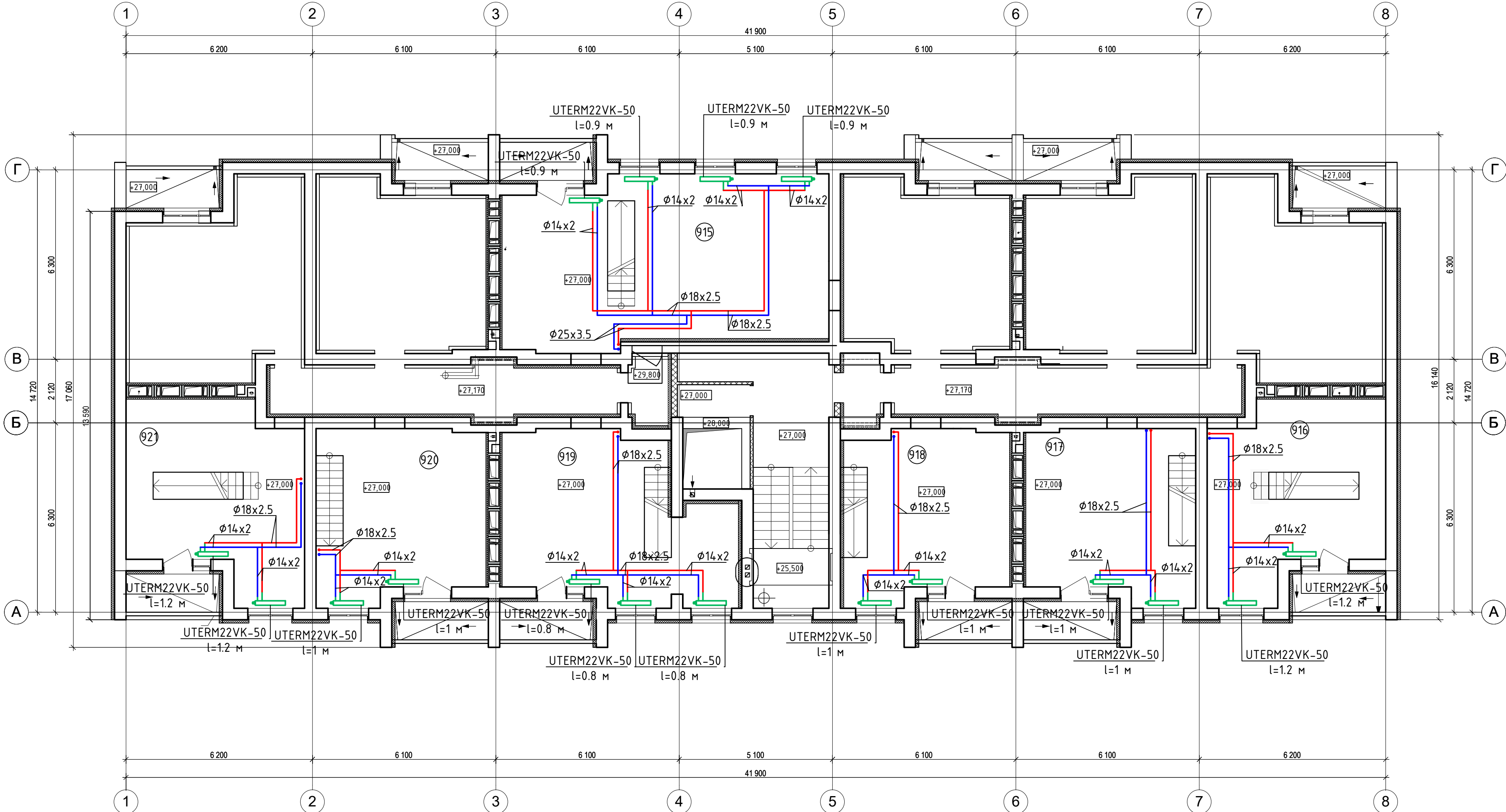
						201/19-ОВ
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будиноків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
Виконав						Житловий будинок 2
Перевірю						
Н. контроль						План типового поверху
						Стадія
						Аркуш
						Аркушів
						Р
						5

План 9-го поверху

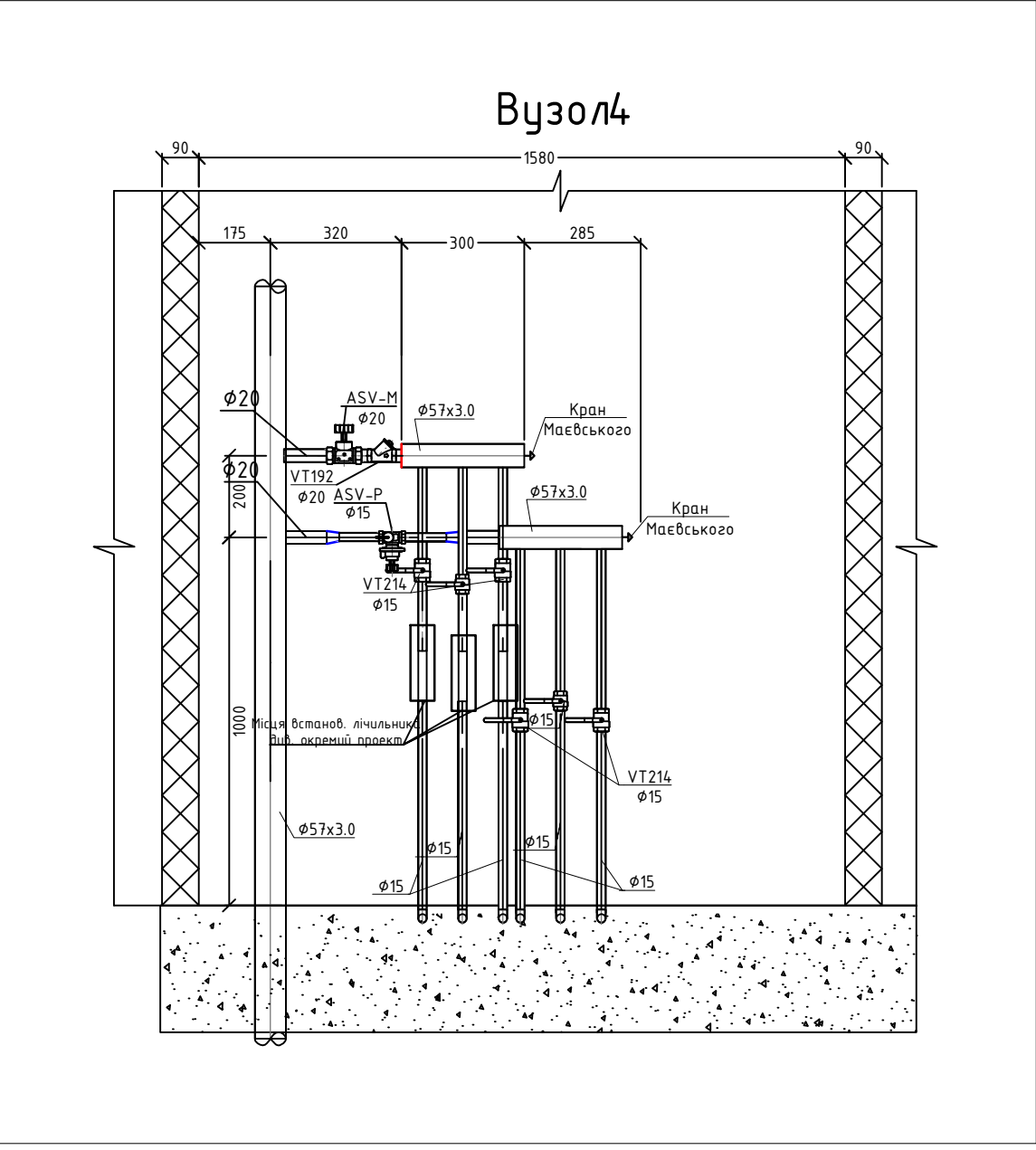
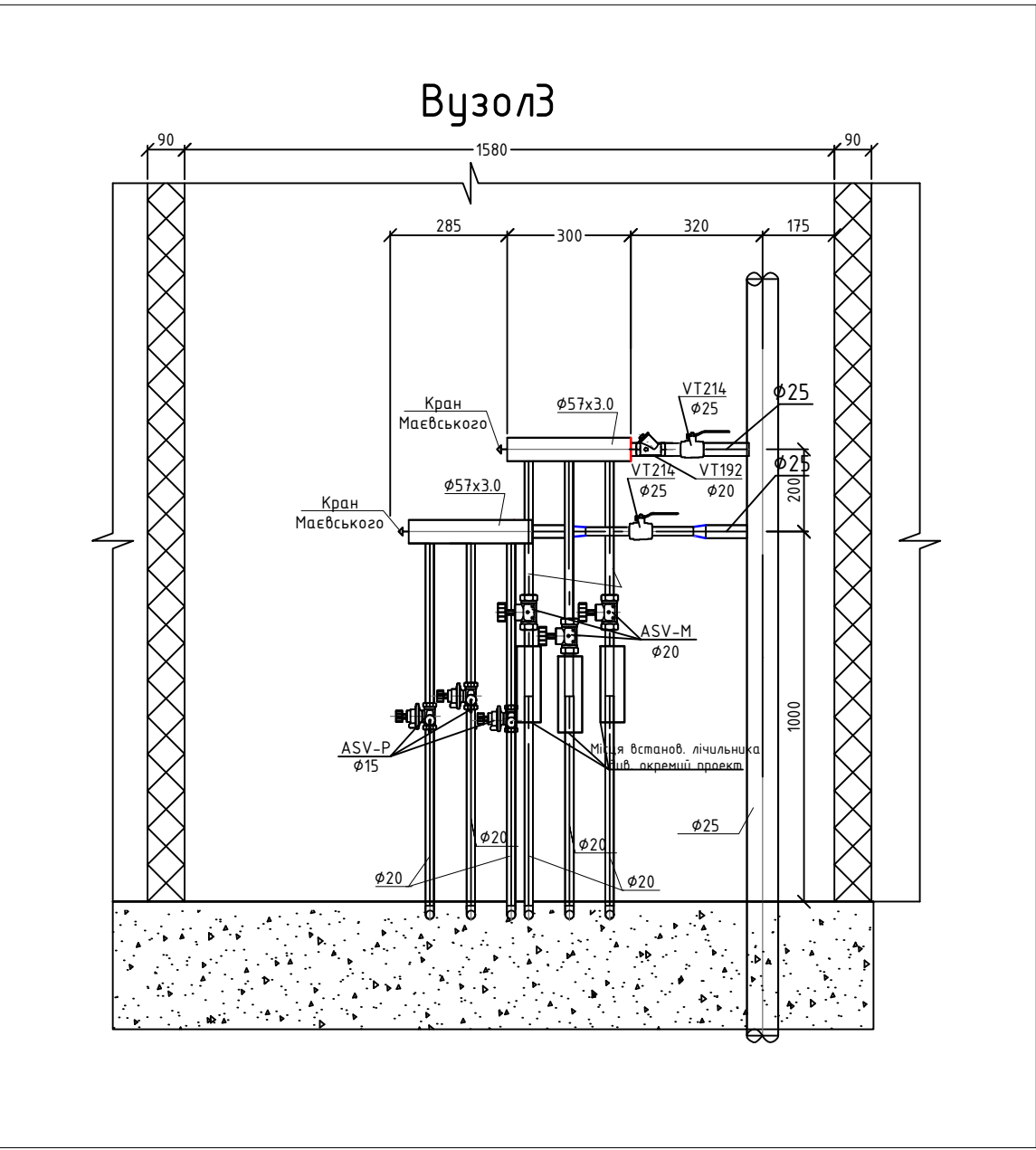
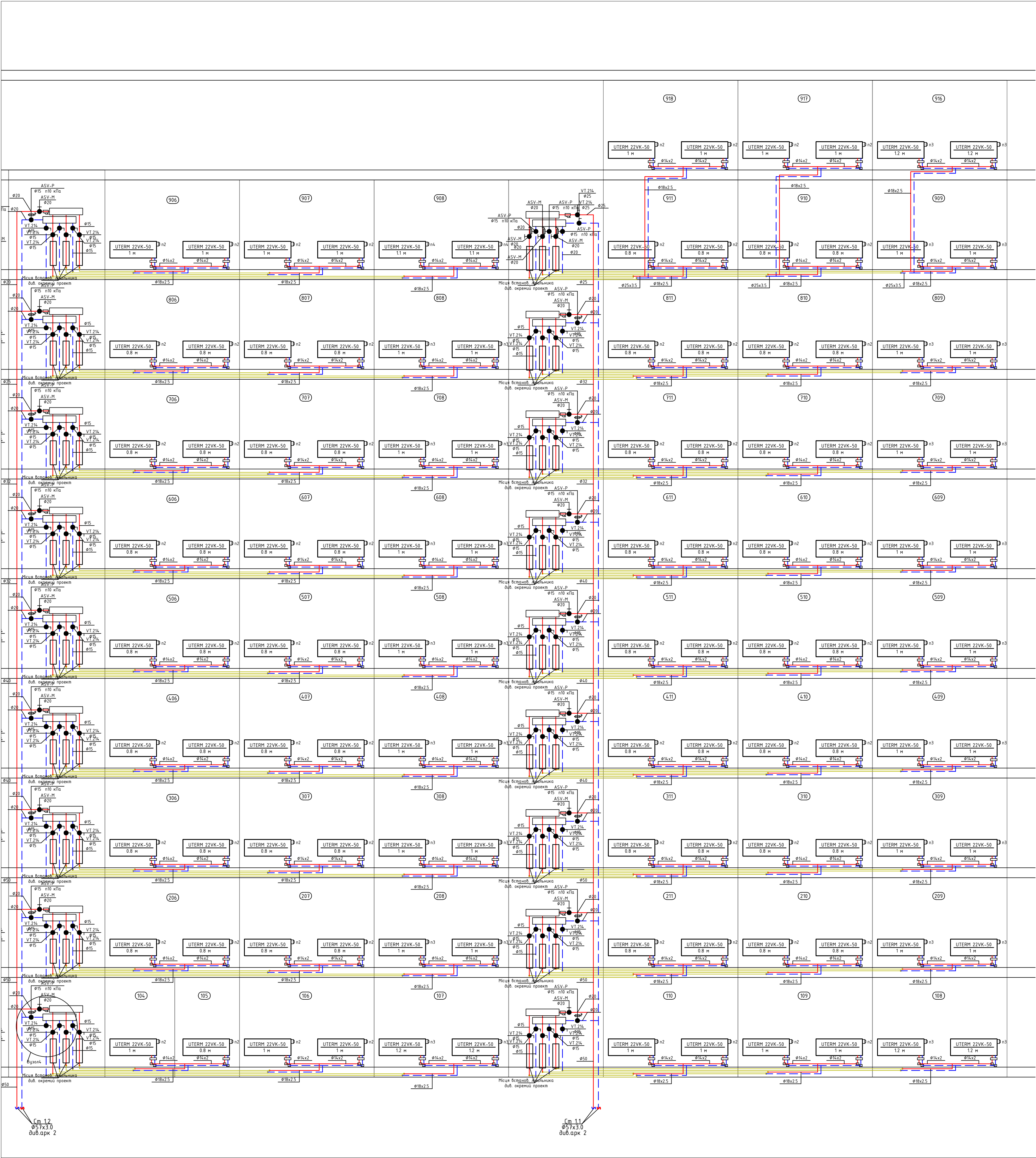


							201/19-ОВ		
							Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові		
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Виконав						Житловий будинок 2	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів							Р	6	
						План 9-го поверху			
Н. контроль									

План горища

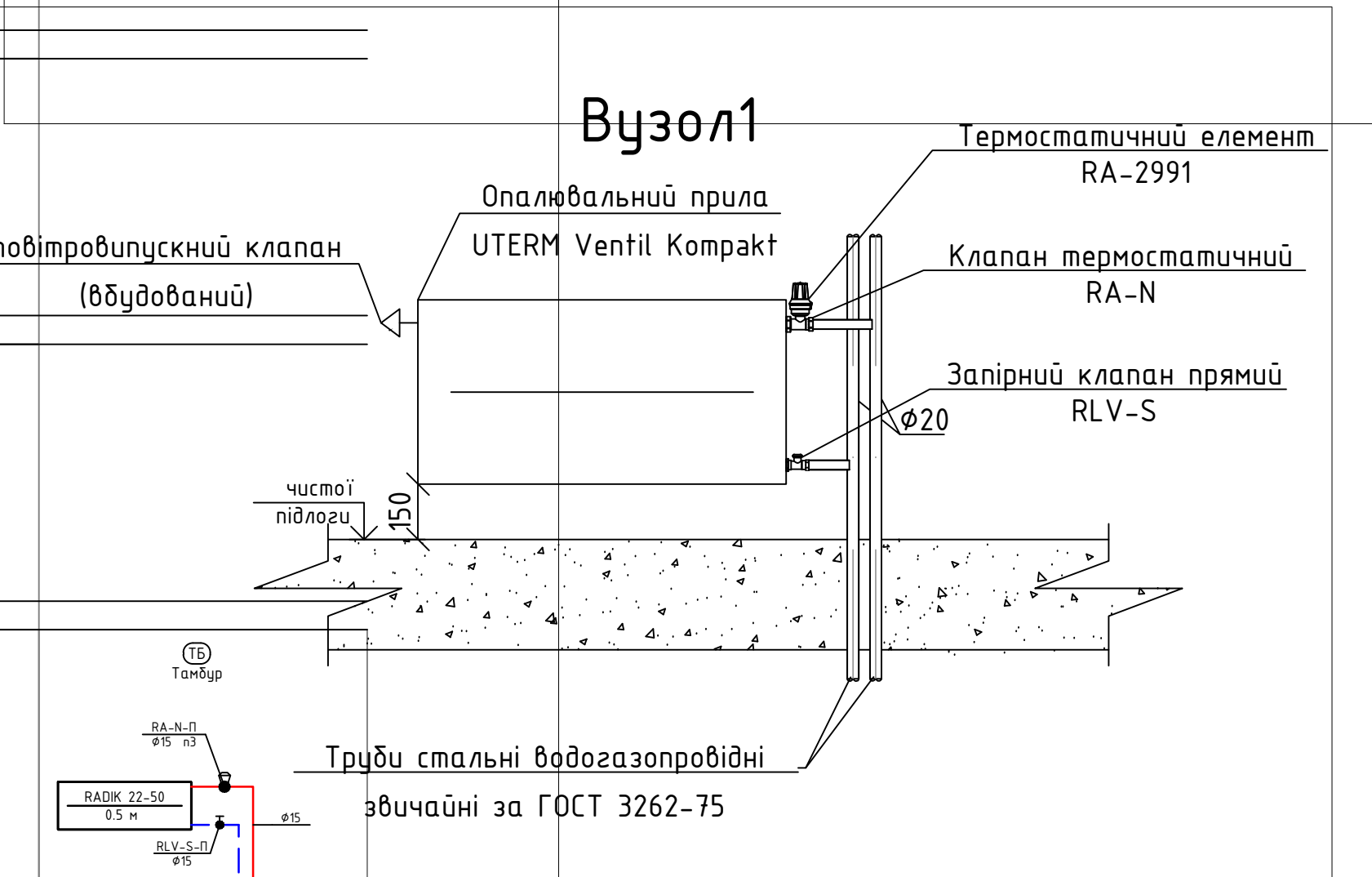
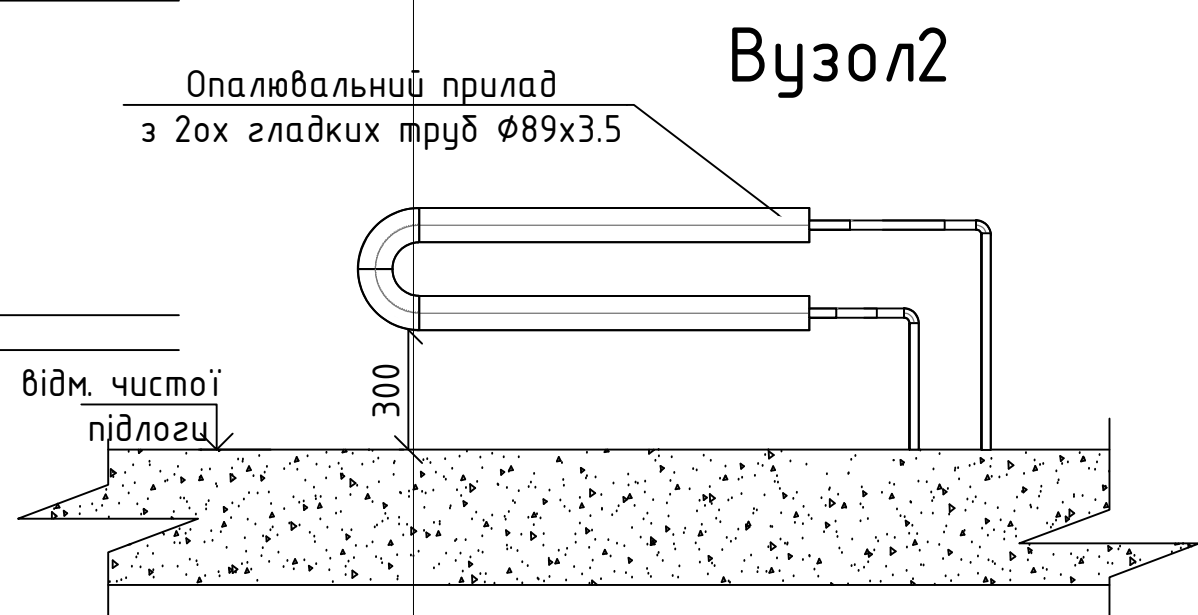
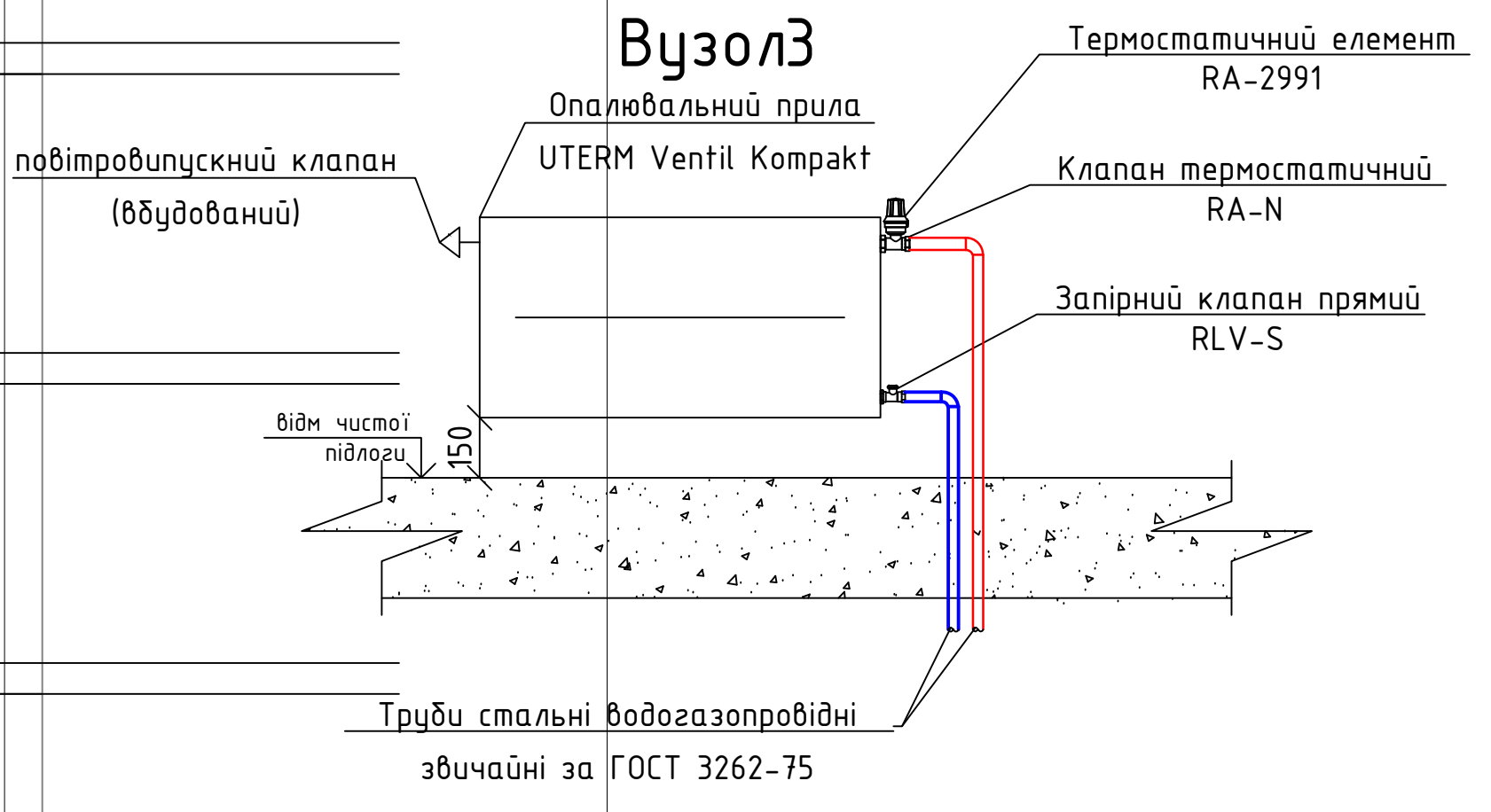
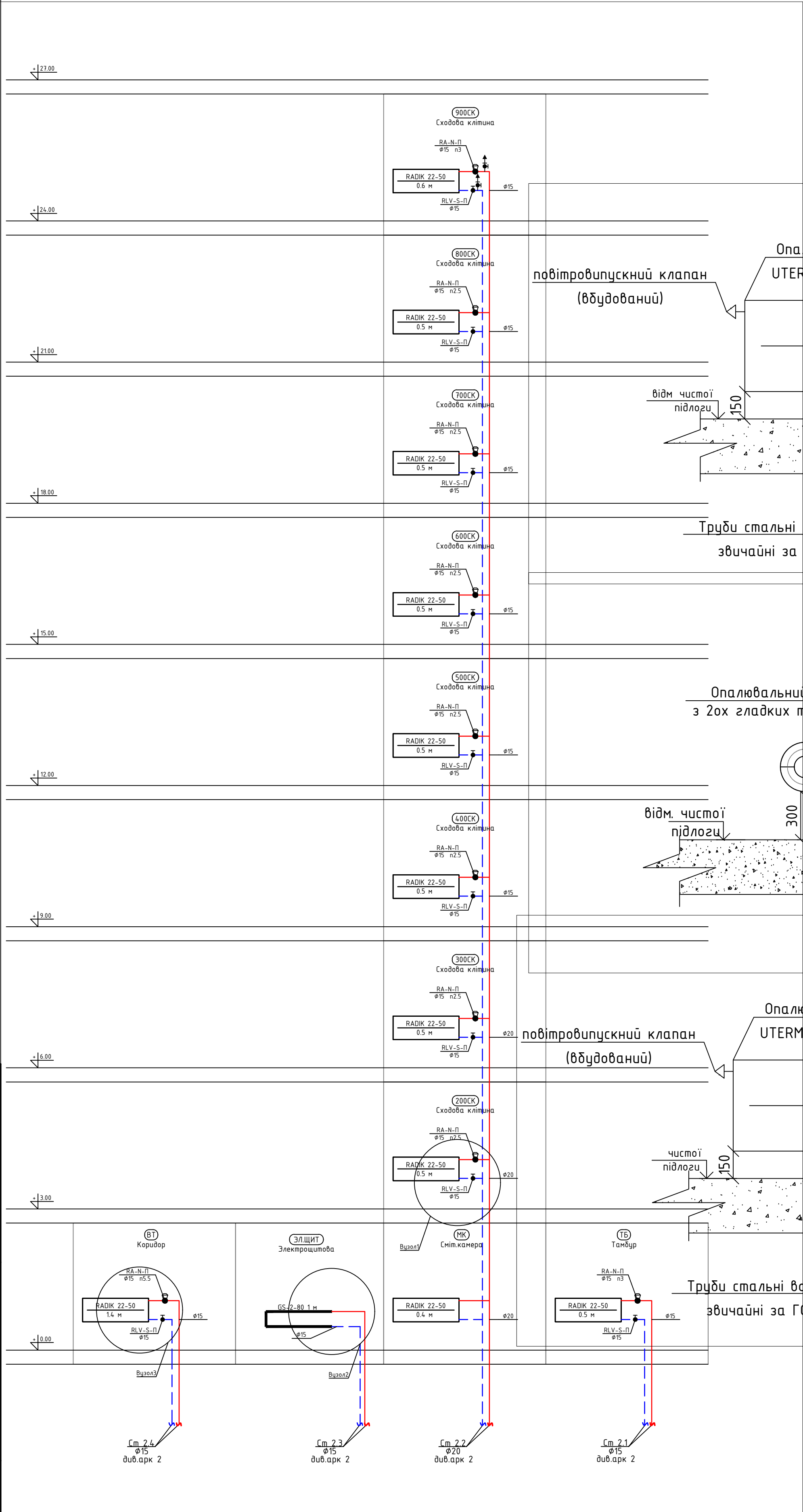


						201/19-0В				
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові				
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
						Житловий будинок 2		Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав								Р	7	
Перевірів										
						План горища				
Н. контроль										



						201/19-0В				
							Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові			
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			Сталія	Аркуш	Аркушів
Виконав						Житловий будинок 2		Р	9	
Перевірив										
						Схема системи опалення №1 Ст.1.1-1.2				
Н. контроль										

Согласовано		
Согласовано		
Инв. Номер	Взам. инв. №	Дата
Подпись и дата		



						201/19-ОВ			
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові			
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Житловий будинок 2	Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав							Р	10	
Перевірюв						Схема системи опалення №2 МЗК			
Н. контроль									

Поз.	Найменування та технічні характеристики	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовник	Одиниця ви-міру	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Опалення (нижче відм. 0,000)</u>							
	Кран кульовий фланцевий Рп=16 атм. Тмах=150°С Ду50	11с42п		Breeze	шт.	8		
	Кран кульовий Рп=16 атм. Тмах=200°С Ду20	VT214		Valtec	шт.	2		
	Кран кульовий Рп=16 атм. Тмах=200°С Ду15	VT214		Valtec	шт.	22		
	Автоматичний регулятор перепаду тиску dP=10кПа dn15	ASV-PV 25	003L 7621	Danfoss	шт.	1		
	Запірно-вимірювальний клапан dn25	ASV-M	003L 7693	Danfoss	шт.	1		
	Трубопровід з сталевих електросварних труб за ГОСТ 10704-91							
	Ø57x3.0				м	24		
	Ø76x3.0				м	14		
	Ø89x3.5				м	10		
	Трубопровід з сталевих водогазопровідних неоцинкованих							
	звичайних труб за ГОСТ 3262-75							
	Ø15				м	35		
	Ø20				м	21		
	Ø25				м	13		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø15	Thermaflex FRZ-22/25			м	55		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø20	Thermaflex FRZ-28/25			м	21		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø25	Thermaflex FRZ-32/25			м	13		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø57x3.0	Thermaflex FRZ-60/25			м	24		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø76x3.0	Thermaflex FRZ-76/25			м	14		
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø89x3.5	Thermaflex FRZ-89/25			м	10		
	Фарбування трубопроводів емаллю ПФ-115 в два шару				м²	15,0		
	антикорозійне покриття ГФ-021				м²	15,0		
	Сталь для кріплення трубопроводів та колекторів				кг	82,2		
	Промивання, продування, гідравлічне випробування трубопроводів				м	137		

						201/19-ОВ.С				
						Нове будівництво багатоквартирних житлових будинків по вул. Семінарській, 46 у м. Харкові				
Змін.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Житловий будинок 2		Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав					Р			1	5	
Перевірів										
						Специфікація обладнання, виробів та матеріалів				
Н. контроль										

Поз.	Найменування та технічні характеристики	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовник	Одиниця ви-міру	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Опалення (Місць загального користування)								
	Регістр з 2х гладких труб ГОСТ 10704-91, dn89х3,5 l = 1 м				кВт/шт.	0,3/1			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22-50 l=0.4 м				кВт/шт.	0,4/1			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22-50 l=0.5 м				кВт/шт.	6,7/8			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22-50 l=0,6 м				кВт/шт.	0,5/1			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22-50 l=1.4 м				кВт/шт.	2,0/1			
	Клапан термостатичний прохідний Ø15	RA-N-П	013G0014	Danfoss	шт.	10			
	Запірний клапан прямий Ø15	RLV-S-П	003L0124	Danfoss	шт.	10			
	Термостатичний елемент для монтажу на клапанах термостатичних	RA2991	013G2991	Danfoss	шт.	10			
	Автоматичний повітровідвідник Ø15	VT502+VT539		Valtec	шт.	2			
	Трубопровід з сталевих водогазопровідних неоцинкованих								
	звичайних труб за ГОСТ 3262-75								
	Ø15				м	80			
	Ø20				м	25			
	Труба для гільз зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих								
	звичайних труб по ГОСТ 3262-75								
	Ø25	ГОСТ 3262-75			шт/м	18/9			
	Ø32	ГОСТ 3262-75			шт/м	6/3			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø15	Thermaflex FRZ-22/25			м	80			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=25мм для трубопроводів Ø20	Thermaflex FRZ-28/25			м	25			
	Фарбування трубопроводів емаллю ПФ-115 в два шару				м²	6,0			
	антикорозійне покриття ГФ-021				м²	6,0			
	Сталь для кріплення трубопроводів та колекторів				кг	31,5			
	Промивання, продування, гідравлічне випробування трубопроводів				м	105,0			
	Опалення (Житлова частина)								
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=0.60 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	13,9/16			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=0.70 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	32,5/32			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=0.80 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	109,2/94			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=0.90 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	18,2/14			
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=1 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	123,4/85			
							201/19-ОВ.С	Аркуш	
									2
			Змін.	№уч.	Арк.	№док.		Підпис	Дата

Поз.	Найменування та технічні характеристики	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовник	Одиниця ви- міру	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=1.1 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	6,3/4				
	Опалювальний прилад сталевий панельний UTERM 22VK-50 l=1.2 м	Ventil Kompakt		Korado	кВт/шт.	20,9/12				
	Електрична рушникосушарка "ОПТИМА" 300 Вт			ТМ Теплий Мур	шт.	108				
	Термостатичні елементи з різьбою М30х1.5	RAW-K 5030	013G5030	Danfoss	шт.	257				
	Н-подібний запірний клапан прямої Ø15	RLV-KS-П	003L0220	Danfoss	шт.	257				
	Запірно-вимірювальний клапан									
	Ø15	ASV-M	003L7691	Danfoss	шт.	2				
	Ø20	ASV-M	003L7692	Danfoss	шт.	32				
	Ø25	ASV-M	003L7693	Danfoss	шт.	8				
	Автоматичний балансувальний клапан Ø15	ASV-P	003L7621	Danfoss	шт.	42				
	вентиль кульовий Рп=16 атм. Тмах=200°С Ду15	VT214		Valtec	шт.	184				
	вентиль кульовий Рп=16 атм. Тмах=200°С Ду20	VT214		Valtec	шт.	14				
	вентиль кульовий Рп=16 атм. Тмах=200°С Ду25	VT214		Valtec	шт.	6				
	Фільтр сітчастий Ду20	VT192		Valtec	шт.	26				
	Фільтр сітчастий Ду25	VT192		Valtec	шт.	10				
	Автоматичний повітровідвідник Ø15	VT502+VT539		Valtec	шт.	8				
	Кран Маєвського				шт.	72				
	колектор розподільний Ø57х3.0 на 3 штуцера (Ø15;Ø15;Ø15) l=0,35м									
	з труди за ГОСТ 10704-91				шт.	66				
	колектор розподільний Ø57х3.0 на 3 штуцера (Ø20;Ø20;Ø20) l=0,35м									
	з труди за ГОСТ 10704-91				шт.	4				
	колектор розподільний Ø57х3.0 на 3 штуцера (Ø25;Ø15;Ø15) l=0,35м									
	з труди за ГОСТ 10704-91				шт.	2				
	Трубопровід з сталевих елктрозварних труб за ГОСТ 10704-91									
	Ø57х3.0				м	90				
	Трубопровід з сталевих водогазопровідних неоцинкованих									
	звичайних труб за ГОСТ 3262-75									
	Ø15				м	210				
	Ø20				м	65				
	Ø25				м	40				
								201/19-ОВ.С	Аркус	
										3
			Змін.	№уч.	Арк.	№док.	Підпис		Дата	

Поз.	Найменування та технічні характеристики	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовник	Одиниця ви-міру	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Ø32				м	55			
	Ø40				м	75			
	Труба для гільз зі сталевих електрозварювальних труб по ГОСТ 10704-91								
	Ø57х3.0				шт/м	26/13			
	Ø76х3,0				шт/м	22/11			
	Ø89х3,5				шт/м	24/12			
	Метал для кріплення трубопроводів і колекторів				кг	160,5			
	Фарбування трубопроводів емаллю ПФ-115 в два шару				м²	47			
	антикорозійне покриття ГФ-021				м²	47			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø15	Thermaflex FRZ-22/13			м	210			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø20	Thermaflex FRZ-28/13			м	65			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø25	Thermaflex FRZ-35/13			м	40			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø32	Thermaflex FRZ-42/13			м	55			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø40	Thermaflex FRZ-48/13			м	75			
	Теплоізоляція Thermaflex δ=13мм для трубопроводів Ø57х3.0	Thermaflex FRZ-60/13			м	90			
	Трійник зажимний								
	14х2/18х2,5/14х2		9013.68	KAN-therm	шт.	228			
	18х2,5/14х2/14х2		9018.730	KAN-therm	шт.	20			
	18х2,5/14х2/18х2,5		9018.720	KAN-therm	шт.	18			
	18х2,5/25х3,5/18х2,5		9018.240	KAN-therm	шт.	18			
	25х3,5/18х2,5/18х2,5		9018.070	KAN-therm	шт.	12			
	32х4,4/25х3,5/25х3,5		9018.500	KAN-therm	шт.	2			
	З'єднувач згвинчуваний із зовнішнішною різьбою Ø18/15		9006.44	KAN-therm	шт.	188			
	З'єднувач згвинчуваний із зовнішнішною різьбою Ø25/20		9001.90	KAN-therm	шт.	26			
	З'єднувач згвинчуваний із зовнішнішною різьбою Ø32/25		9019.000	KAN-therm	шт.	2			
	Відвод Push 18х2.5/18х2.5		9018.190	KAN-therm	шт.	188			
	Відвод Push 25х3.5/25х3.5		9018.200	KAN-therm	шт.	26			
	Відвод Push 32х4,4/32х4,4		9018.560	KAN-therm	шт.	2			
	Кільце натяжне PUSH для труб з антидифузійним захистом Ø14/14		9006.01	KAN-therm	шт.	1028			
	Кільце натяжне PUSH для труб з антидифузійним захистом Ø18/18		9001.8	KAN-therm	шт.	720			
							201/19-ОВ.С	Аркуш	
									4
			Змін.	№уч.	Арк.	№док.		Підпис	Дата

Поз.	Найменування та технічні характеристики	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовник	Одиниця ви-міру	Кіль-кість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кільце натяжне PUSH для труб з антидифузійним захистом Ø25/25		9006.78	KAN-therm	шт.	86		
	Кільце натяжне PUSH для труб з антидифузійним захистом Ø32/32		9019.07	KAN-therm	шт.	6		
	Конусний з'єднувач на мідну трубку Ø15/20		9023.08	KAN-therm	шт.	514		
	Відвод Push з нікельованої трубкою Cu dn 15, L=300 мм. Ø14x2/15		9016.00	KAN-therm	шт.	514		
	Крепінж для трубопроводів			KAN-therm	шт.	9420		
	Трубопровід поліетиленовий з труби PEX-Хс,							
	під натяжне кільце PUSH. Тmax=95°C, Рmax=1,0 Мпа							
	Ø14x2		0.2145	KAN-therm	м	865		
	Ø18x2,5		0.9119	KAN-therm	м	3540		
	Ø25x3,5		0.9127	KAN-therm	м	295		
	Ø32x4,4		0.9133	KAN-therm	м	10		
	Ізоляція "Thermacomact S" δ = 6мм для труби PEX-Хс Ø14x2	Thermacomact S-15/6	C-15	ThermaFlex	м	865		
	Ізоляція "Thermacomact S" δ = 6мм для труби PEX-Хс Ø18x2,5	Thermacomact S-22/6	C-22	ThermaFlex	м	3540		
	Ізоляція "Thermacomact S" δ = 6мм для труби PEX-Хс Ø25x3,5	Thermacomact S-28/6	C-28	ThermaFlex	м	295		
	Ізоляція "Thermacomact S" δ = 6мм для труби PEX-Хс Ø32x4,4	Thermacomact S-35/6	C-35	ThermaFlex	м	10		
	Промивання, продування, гідравлічне випробування трубопроводів					5245		
	Вентиляція (житловий будинок)							
	Решітка вентиляційна пластикова	MV125		Вентс	шт.	108		
	Решітка вентиляційна пластикова	MV150		Вентс	шт.	108		