

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ МАРКИ ОВ

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані(початок)	
2	План 1-го поверху на відм. +0.000	
3	План 2-го поверху на відм. +5.250	
4	План 3-го поверху на відм. +8.850	
5	Схема системи опалення на відм. +0.000.	
6	Схема системи опалення на відм. +5.250.	
7	Схема системи опалення на відм. +8.850.	
8	Схема гідравлічного налаштування системи опалення	
9		
10		

Загальні дані

Даний проект опалення житлового виконано згідно архітектурно-будівельних креслень, технологічного завдання та існуючих в данній час нормативних матеріалів. Проектні рішення прийняті на підставі :

- архітектурно-будівельних креслень проекту;
- діючих нормативних документів і державних стандартів :
 - а) ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації для будівництва»;
 - б) ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування»;
 - в) ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»
 - г) ДБН В.2.2-23:2009 «Будинки і споруди. Підприємства торгівлі»;

Розрахункова температура зовнішнього повітря для проектування:

- опалення в зимовий період року -(мінус) 22°C;
- середня температура зовнішнього повітря за опалювальний період -0,7°C.

Система опалення

Джерело опалення - газова котельня. Теплоносії систем опалення - гаряча вода з температурними параметрами 80-60 °С. Система опалення - двотрубна, з нижнім підключенням. В якості опалювальних приладів прийняті панельні сталеві радіатори KORADO RADIK, які обладнуються регулюючим клапаном з попереднім налаштуванням, термостатом фірми "Danfoss" і кранами "Маєвського". Характеристика радіаторів: робочий тиск 10 бар, випробувальний тиск 13 бар, макс. температура теплоносія до 110°C.

Трубопроводи системи опалення розподільчих колекторів прийняті сталеві ГОСТ 3262-75 діаметром від 15 до 50мм та ГОСТ 10705 діаметром від 65мм та більше, прокладання трубопроводів передбачається в трубочатій теплоізоляції з ухилом 0,003 в сторону Котельні, підводки від розподільчих колекторів на кожному поверсі до опалювальних приладів виконано з поліетиленових труб з конструкції підлоги та в теплоізоляції.

На розподільчому колекторі для кожного відгалуження з кількістю опалювальних приладів не більше 8 передбачається:

- запірний апарат;
- регулятор перепаду тиску Danfoss на зворотньому трубопроводі;
- балансувальний вентиль Danfoss що з'єднуються між собою капілярною трубкою на подаючому трубопроводі.

Облік тепла для приміщень комплексу здійснюється в приміщенні котельні.

Опалення приміщень електроштових передбачається електричне за допомогою конвекторів фірми "ТЕРМІЯ" типу EBNA-230/C2 потужністю 0,5кВт.



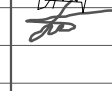
Конструкція опалювального приладу складається з закритих нагрівальних елементів, для виготовлення яких використовуються пластини з алюмінієвого сплаву. Принцип роботи обладнання полягає в попаданні холодного повітря знизу всередину обігрівача, де він досягає потрібної температури, після чого виходить назовні через верхню решітку. Всі електро конвектори Термія оснащені терморегуляторами з функцією Anti Frost, завдяки якій можна постійно підтримувати мінімальну температуру +5 - +7 градусів, щоб не допустити промерзання приміщення.

ТАБЛИЦЯ ТЕПЛОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Найменування будівлі (споруди), приміщення	Об'єм, м³	Період року при tн,°С	Витрата тепла, Вт (ккал/год)				Витрат холоду,Вт (ккал/год)	Встановлено потужність ел.двигуна, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на гаряче водо-постачання	всього		
ОЦ	див. АР	зима -22°C	229290	-	див. ВК	229290	-	-

ВІДОМІСТЬ ДОДАТКОВИХ ТА ДОКУМЕНТІВ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ

Позначення	Найменування	Примітка
	<i>Документи на які посилаються :</i>	
Каталог обладнання	Каталог "KORADO"	
Каталог обладнання	Каталог "ТЕРМІЯ"	
Каталог обладнання	Каталог "DANFOSS"	
ДБН В.2.5-67:2013	Опалення, вентиляція і кондиціонування	
	<i>Документи які додаються :</i>	
	Специфікація обладнання та матеріалів	на 4 арк.

						65/11-П-21-ОВ			
						Реконструкція не житлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул.Прип'ятська, 11б у Дарницькому районі			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГП		Андріяка				Опалення	Р	1	8
Розробив		Александров							
Перевірів		Турушев							
						Загальні дані			
						ФОП Андріяка О.О.			

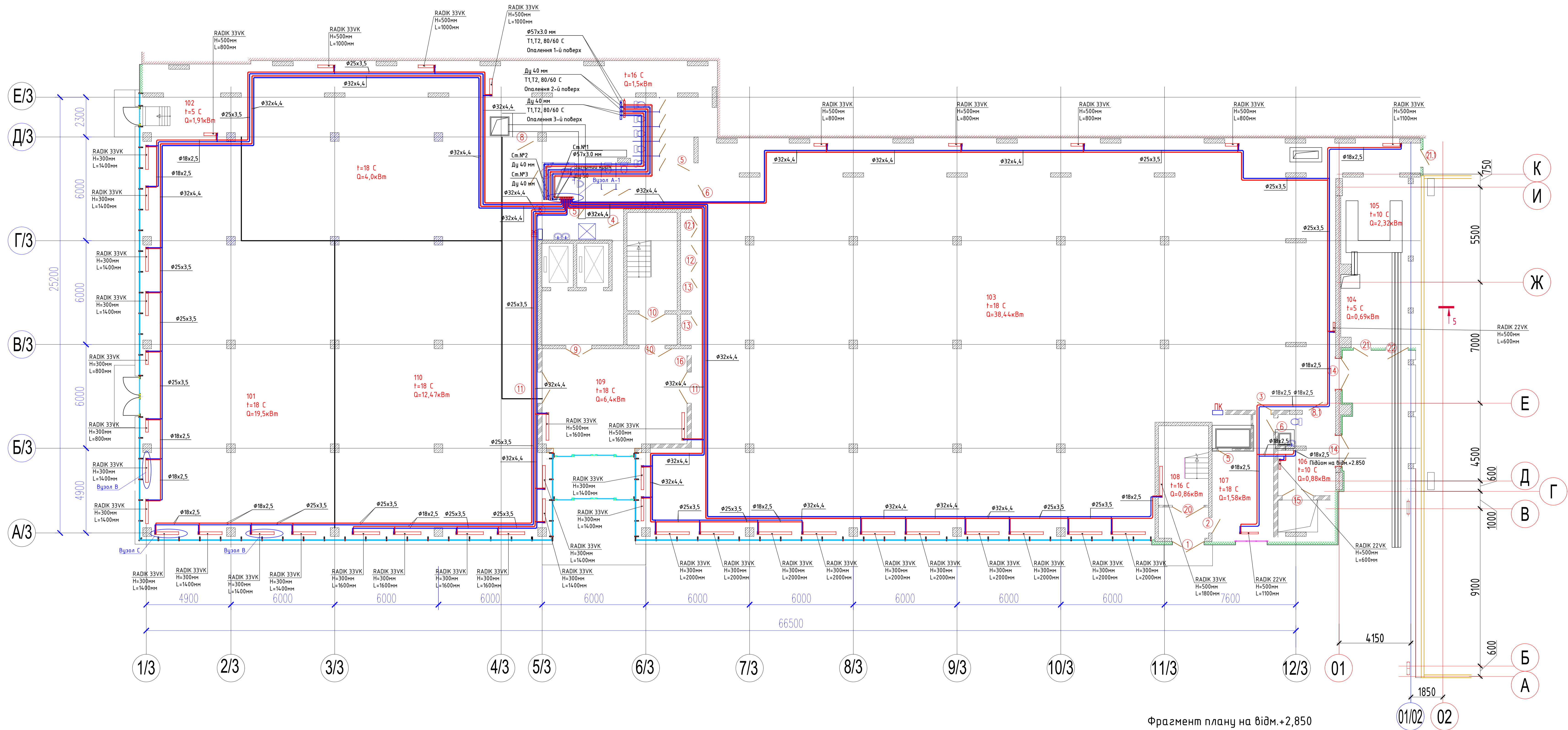
Погоджено:

Зам інв. №

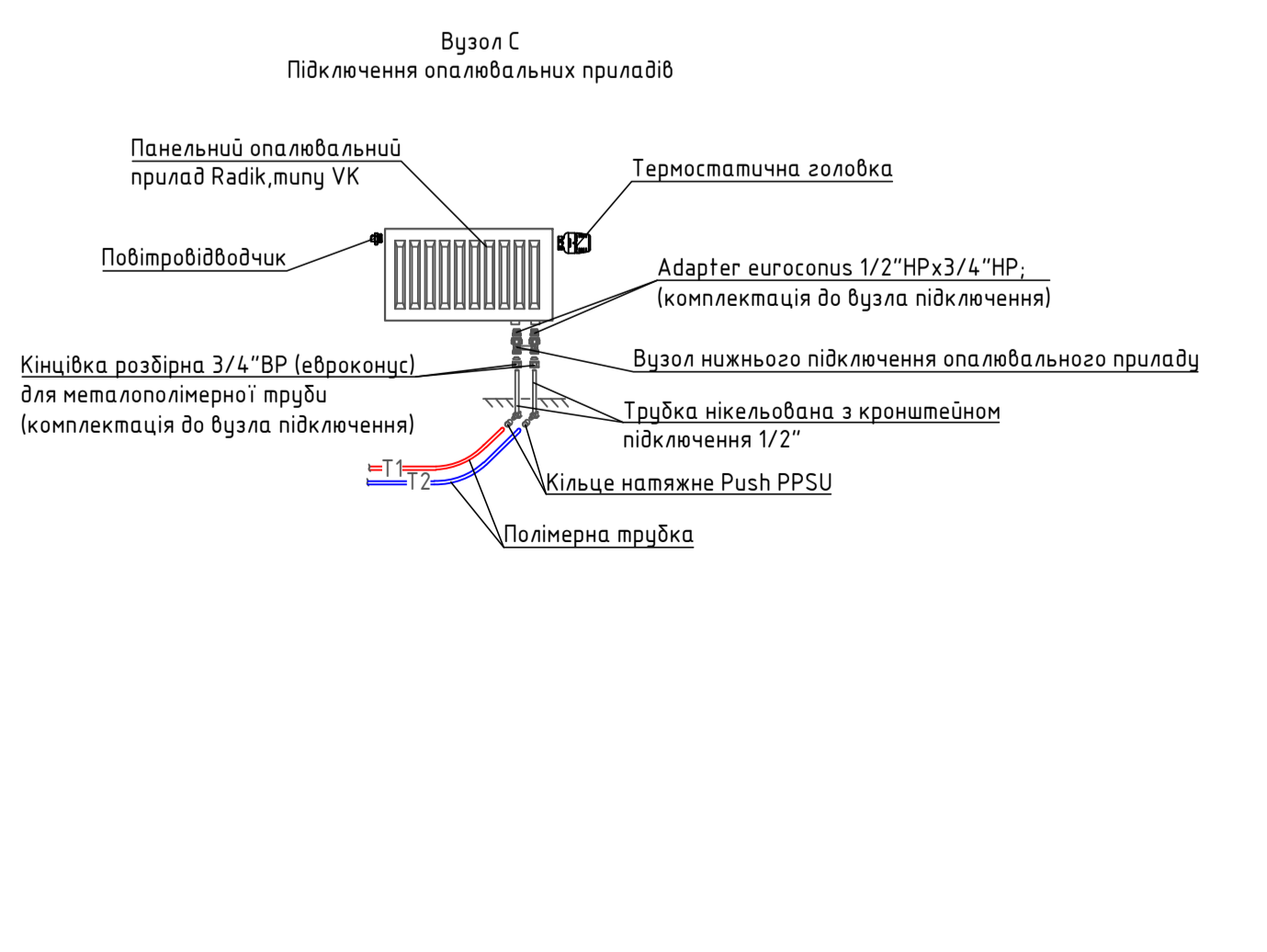
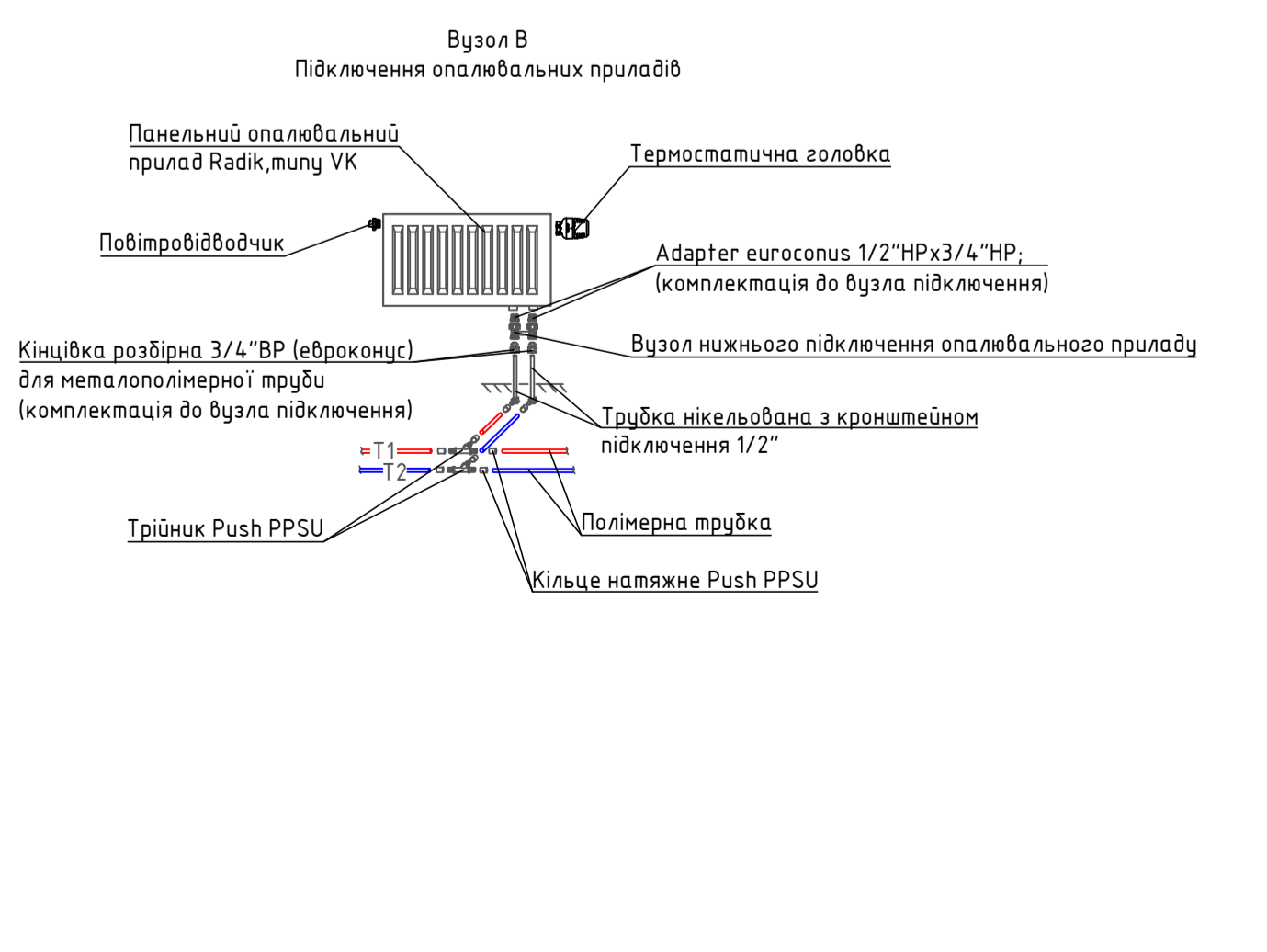
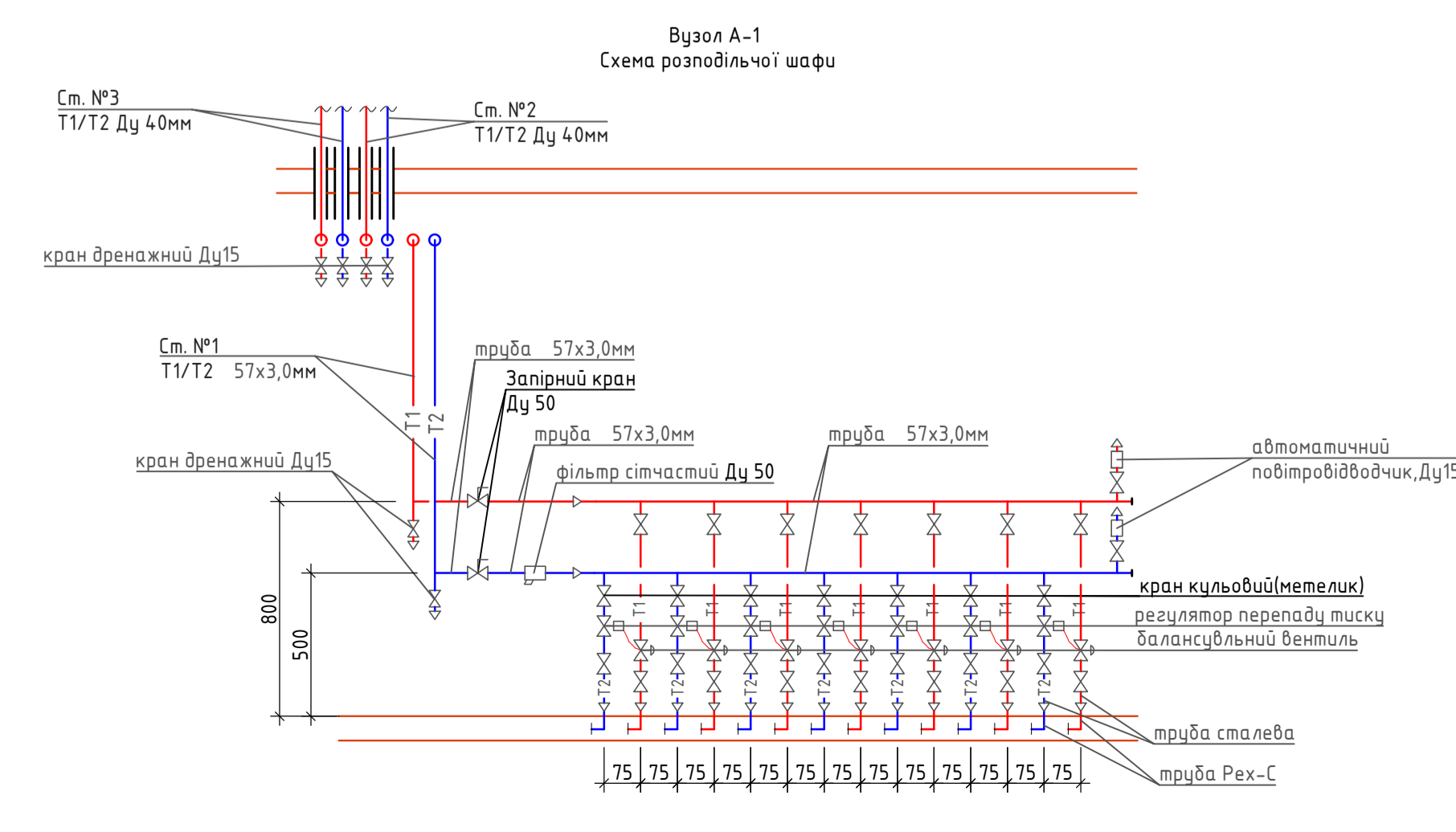
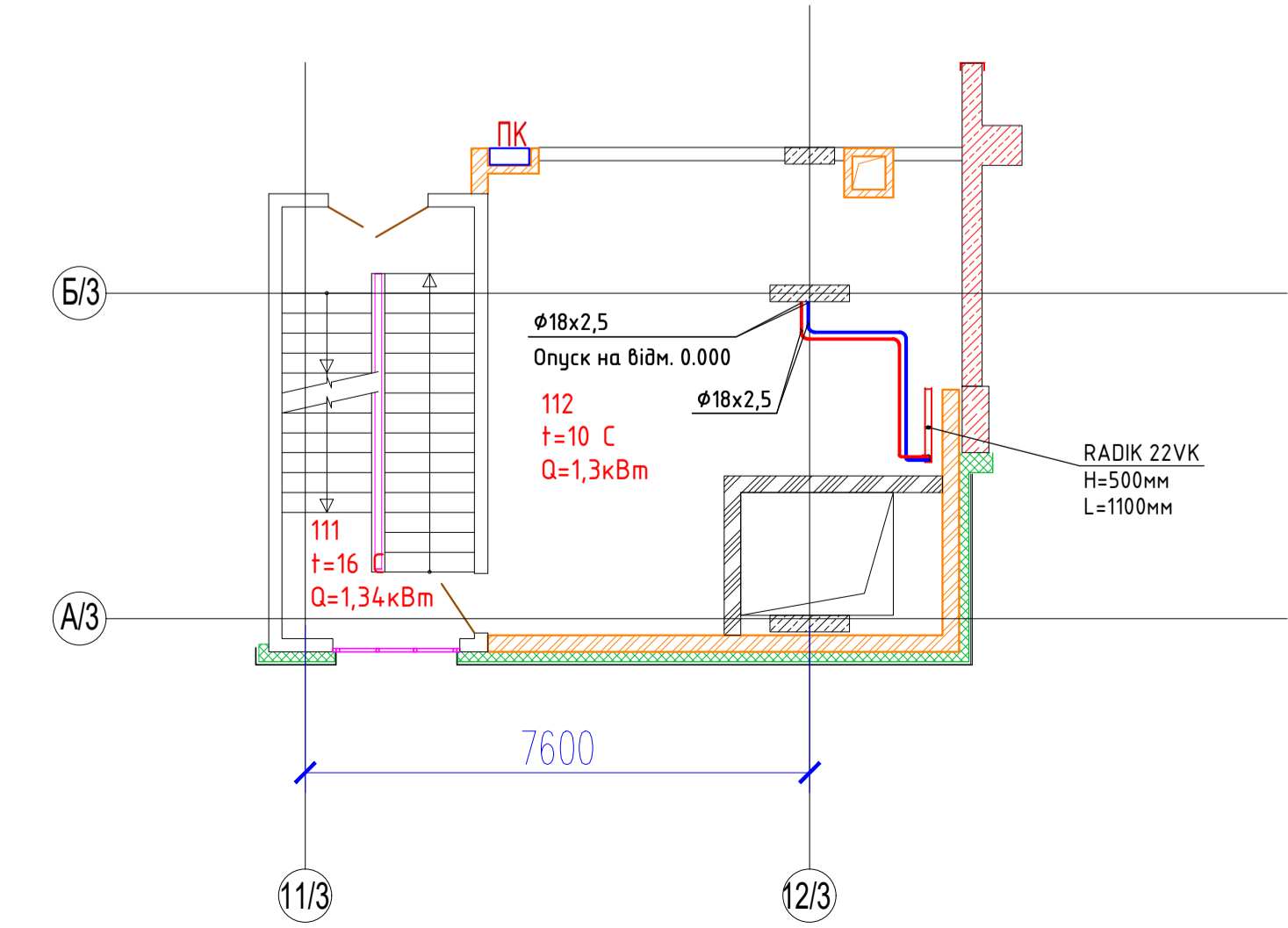
Підпис і дата

Інв. № об.

Копіював
Формат А3

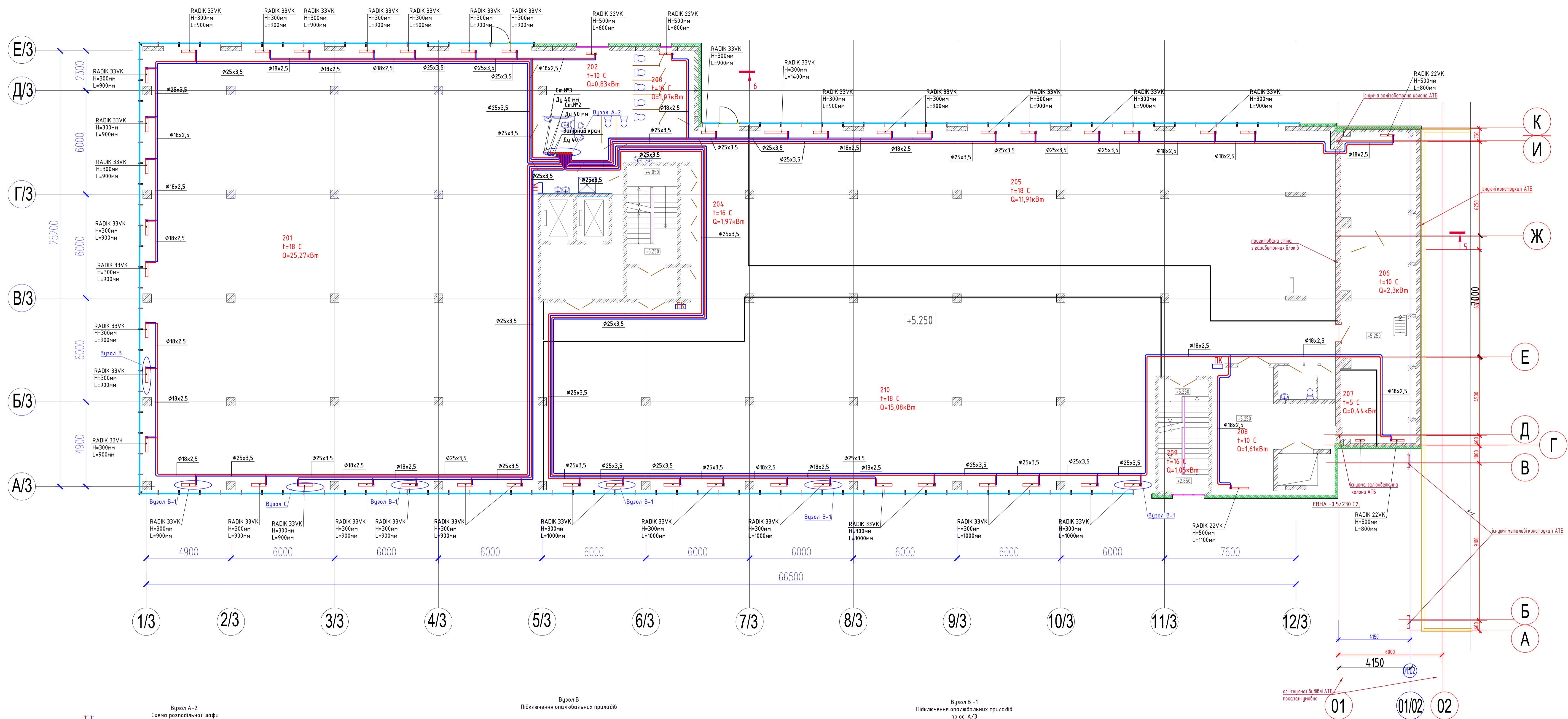


Фрагмент плану на відм.+2,850



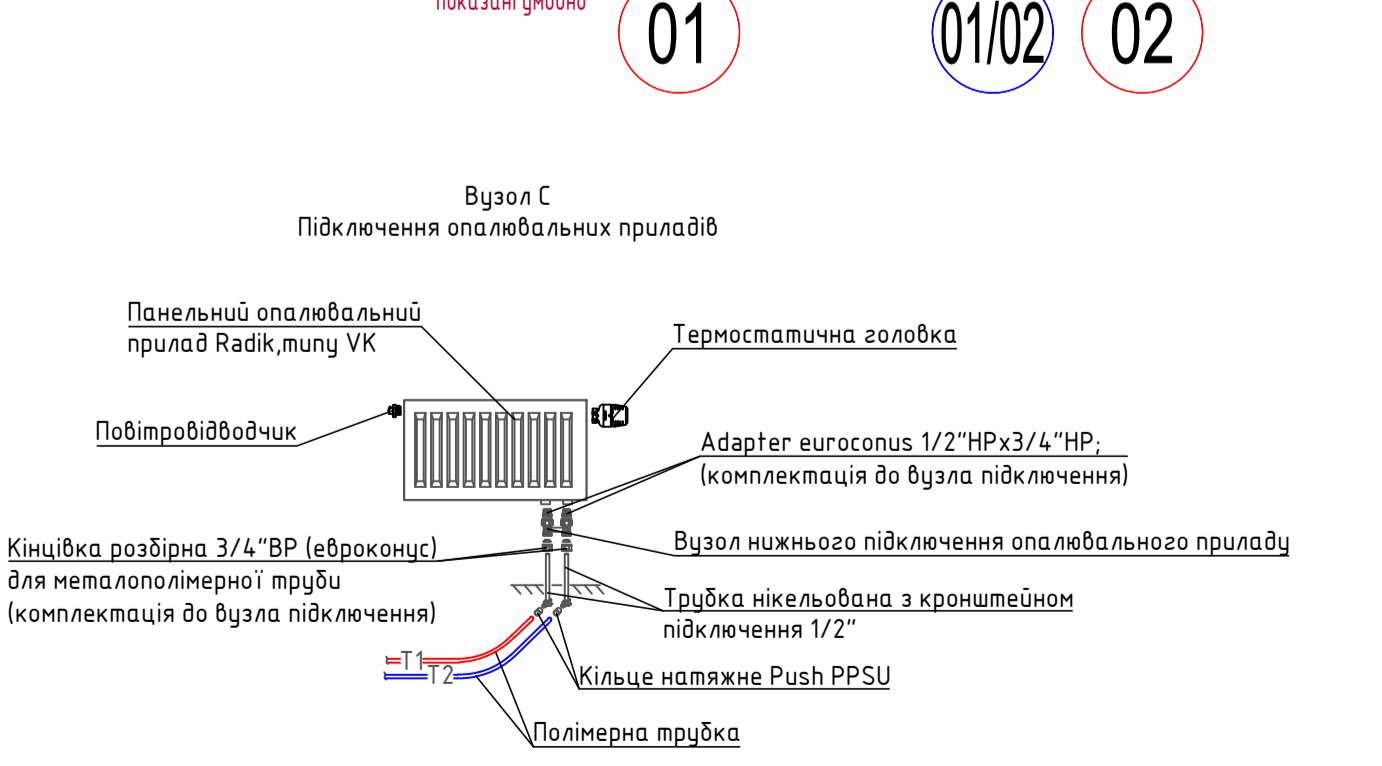
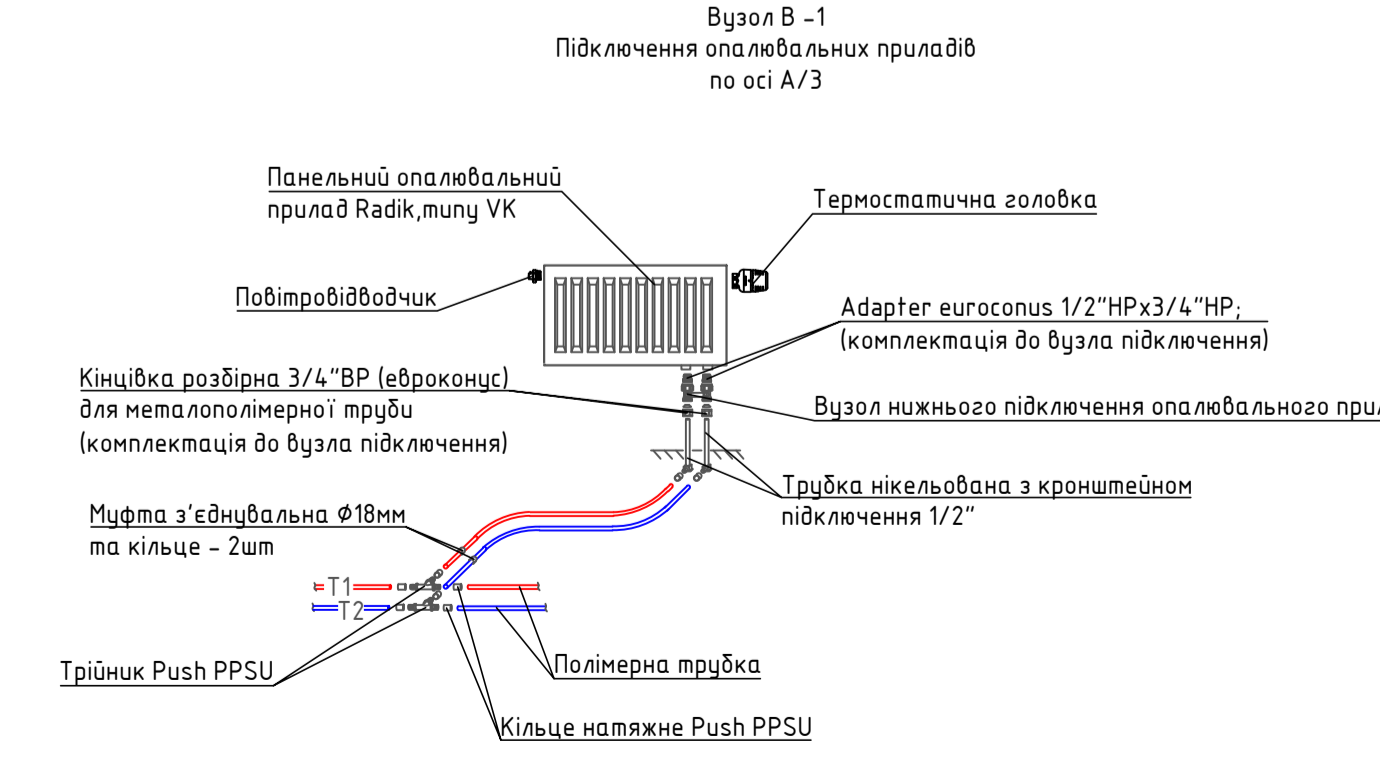
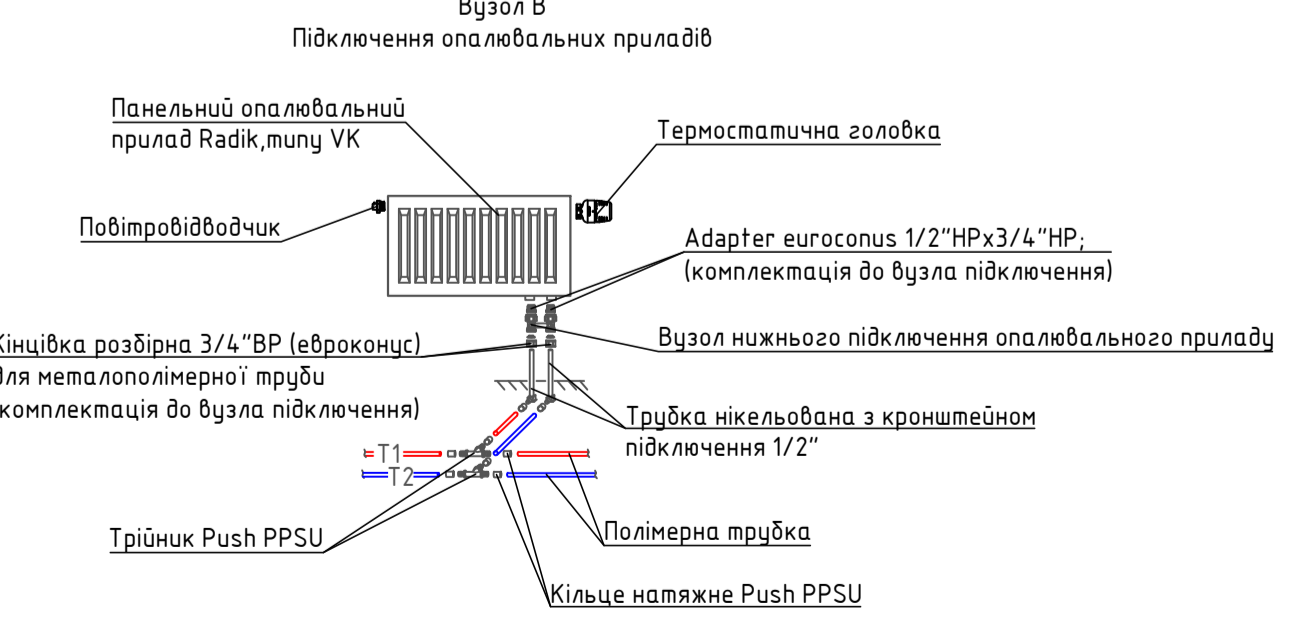
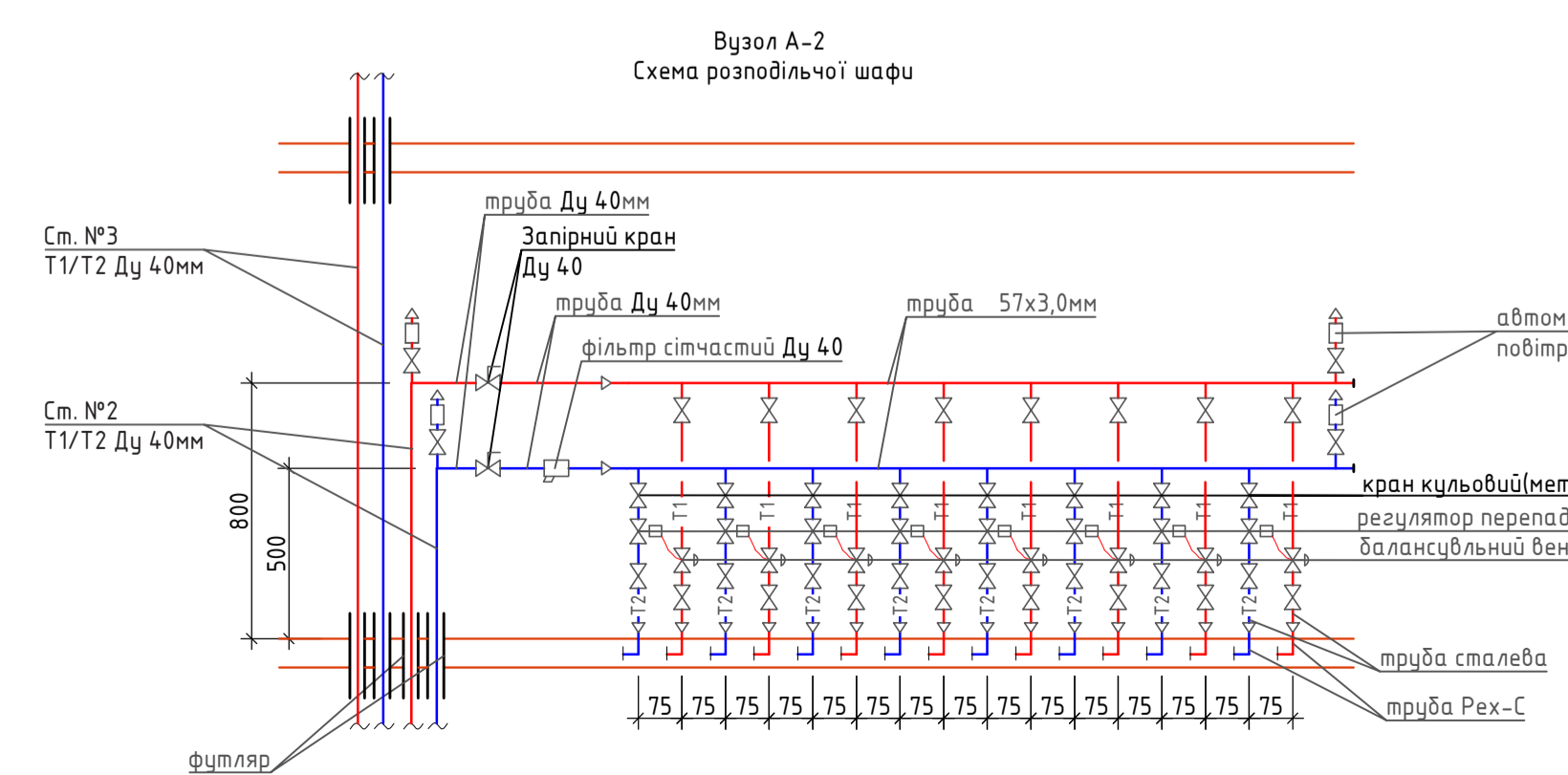
- Примітки:
1. Чи труборіздвара покрити ізоляцією із влісного каучуку марки K-Flex тин ST товщиною не менше 13мм.
 2. Виконати антикорозійне покриття сталевих труборіздвара фарбою ПФ-115 в 2-ва шару по ґрунту ГФ-021.
 3. Перед ізолюванням зварних стиків виконати візбрачній випробування системи труборіздвара, з підписанням акту.

65/11-П-21-08				
Реконструкція не житлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул. Прип'ятська, 116 у Дарницькому районі				
Зм.	Кільк.	Арк. №	Підпис	Дата
ГП	Андрієва			
Розробив	Александр			
Перевірив	Турчак			
Опалення			Сталів	Аркуш
План 1-го поверху відм. +0,000			р	2
			ФОРМ А1	



Умовні позначення

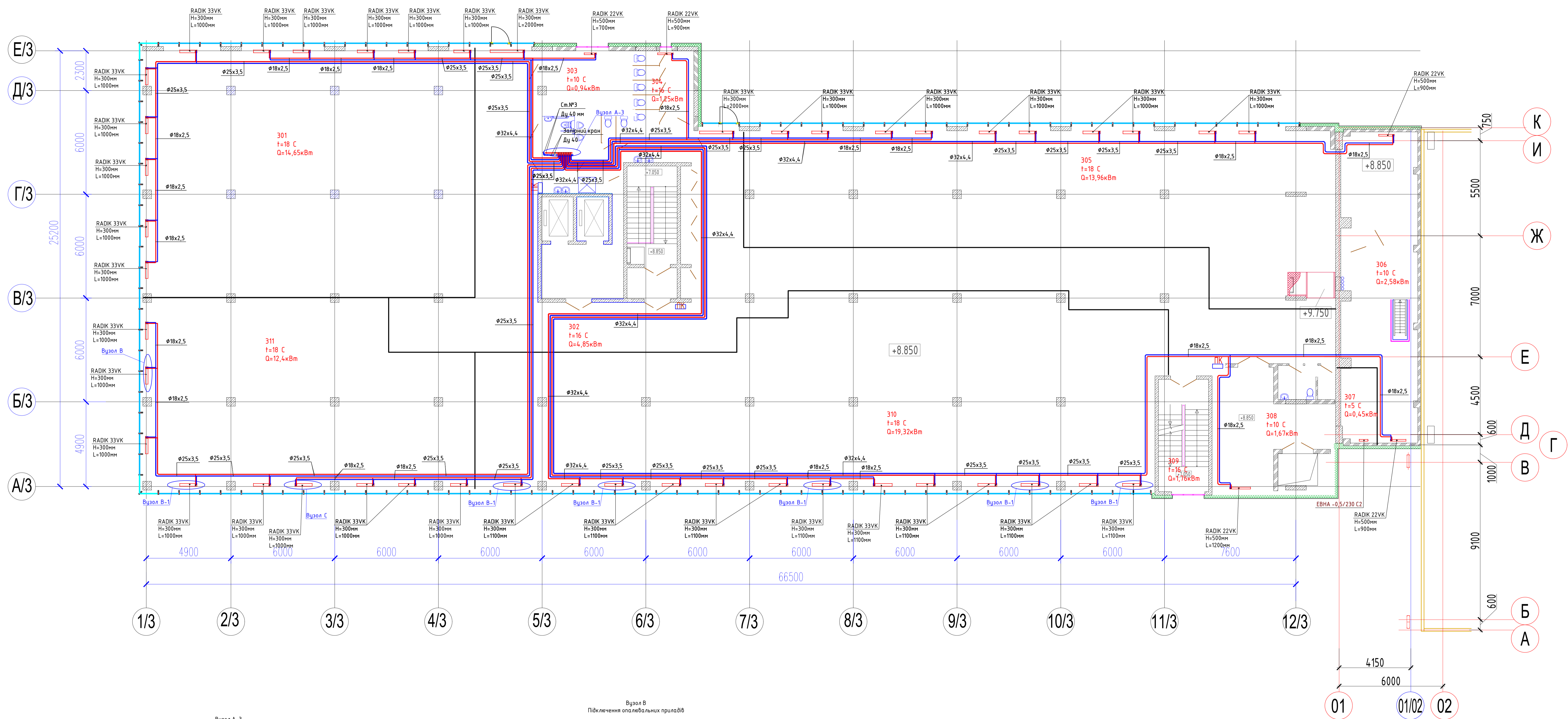
— T1, подавальний трубопровод
 — T2, зворотний трубопровод



- Примітки:
1. Чісі трубопроводы покриты ізоляцією із влісноїею каучуку марки K-Flex тини ST товщиною не менше 13мм.
 2. Виконати антикорозійне покриття сталевих трубопроводів фарбою ПФ-115 в 2-ва шары по ґрунту ГФ-021.
 3. Перед ізолюванням зварних стиків виконати вібраційні випробування системи трубопроводів, з підписанням акту.

Позначення:
 Копія № 01
 Формат А1
 Лист № 02

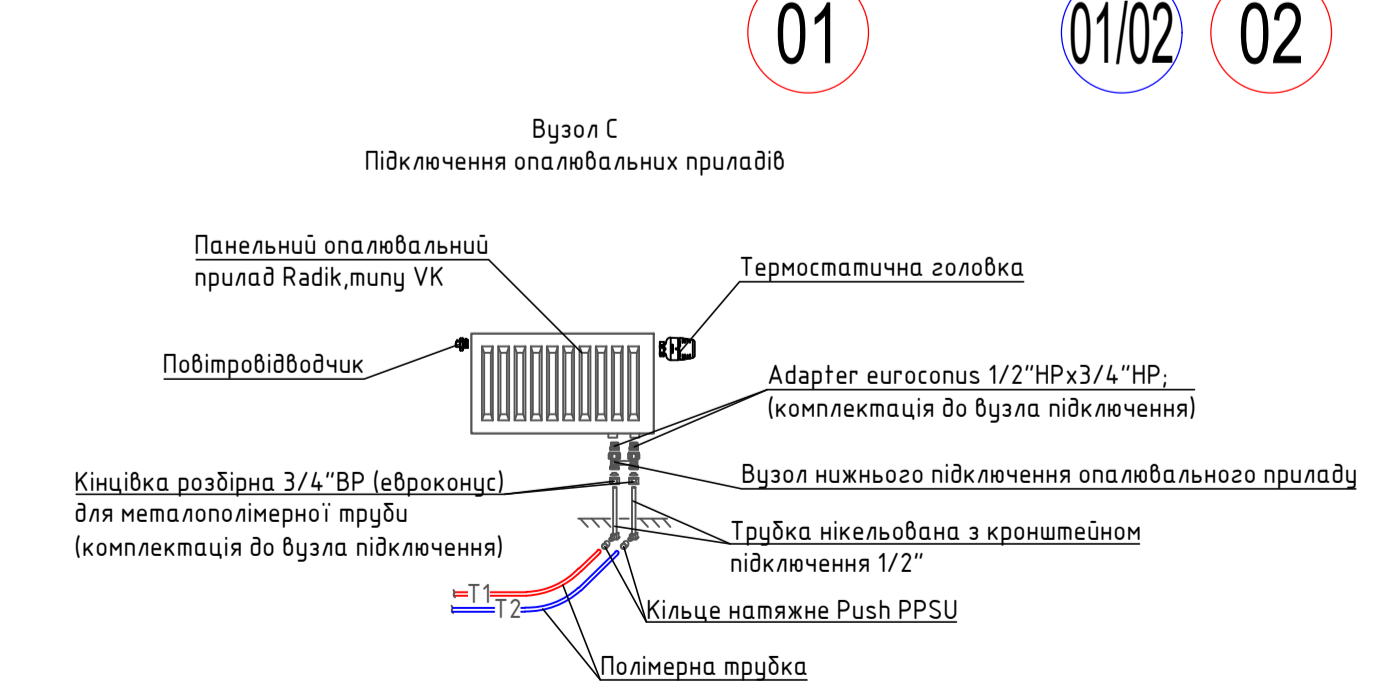
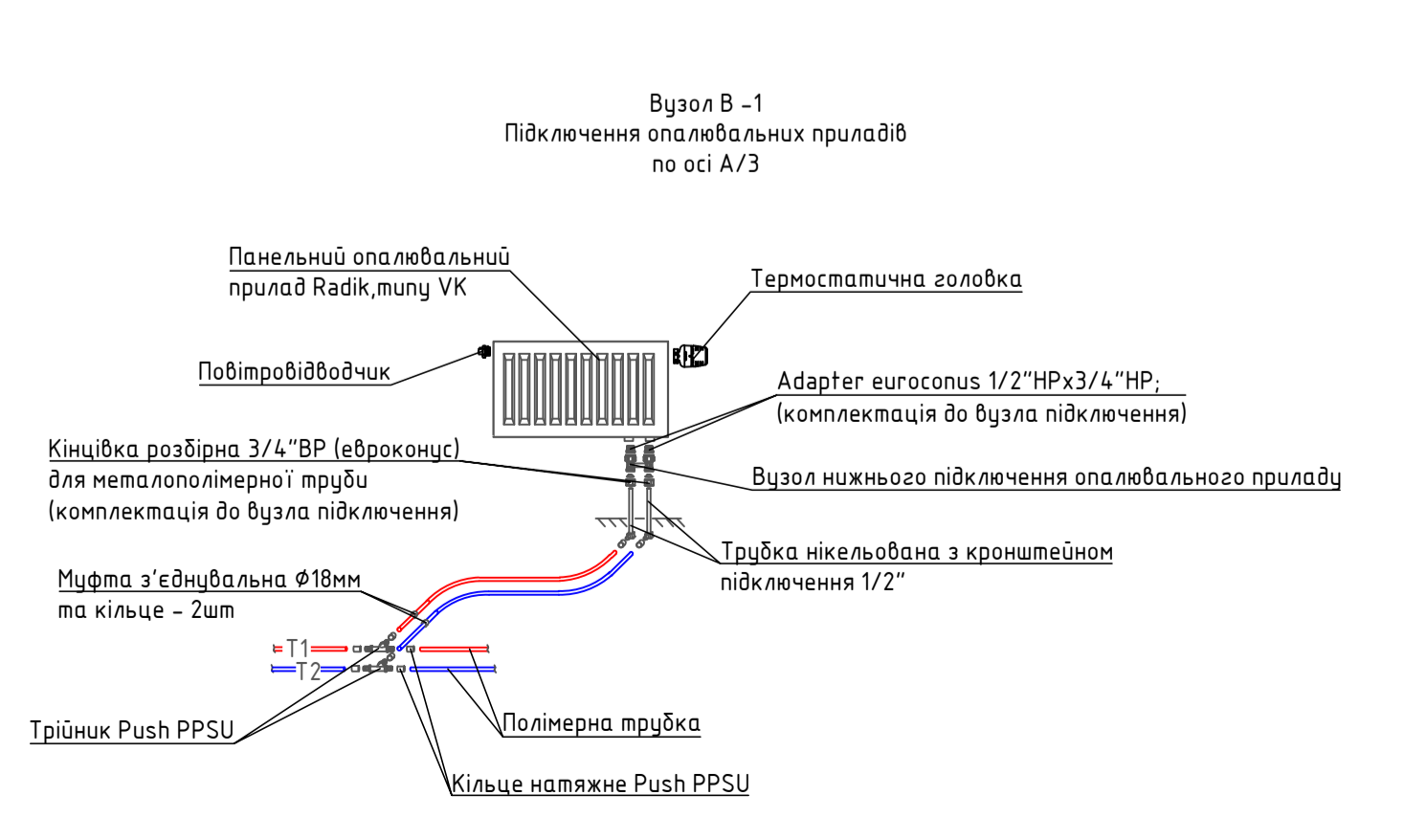
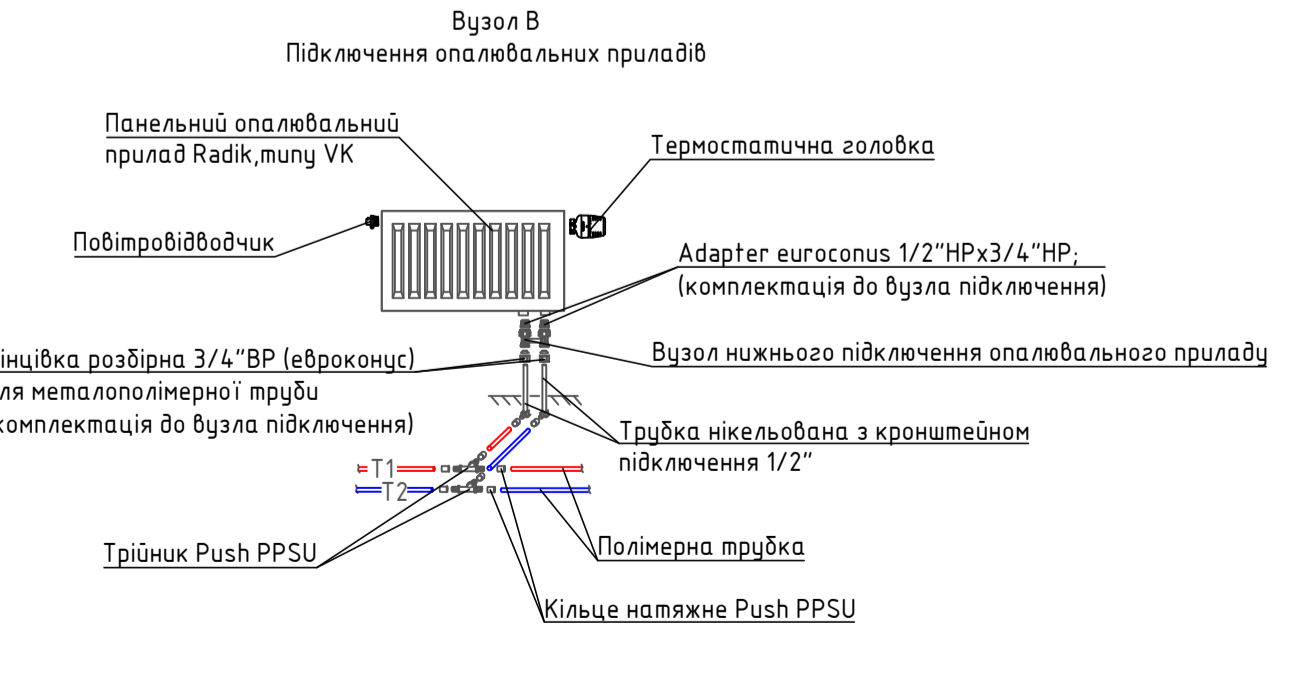
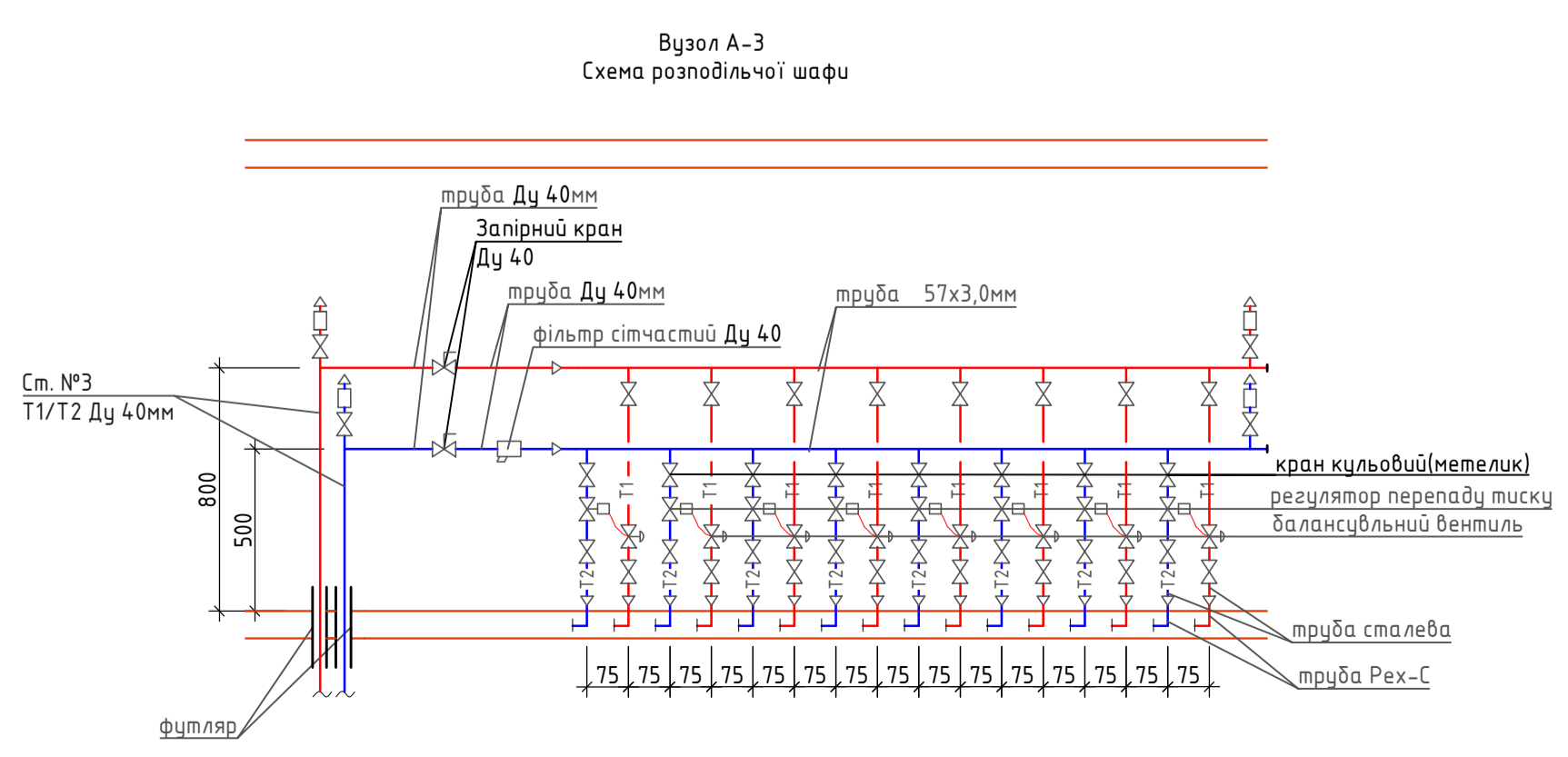
					65/11-П-21-08		
					Реконструкція не житлової будівлі під торгово-офісний центр по вул. Прип'ятська, 116 у Дарницькому районі		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Архив
ГП	Андрієва					р	3
Розробив	Александров						
Перевірив	Турчешев						
					План 2-го поверху відн. +5,250		
					ФОРМАТ А1		



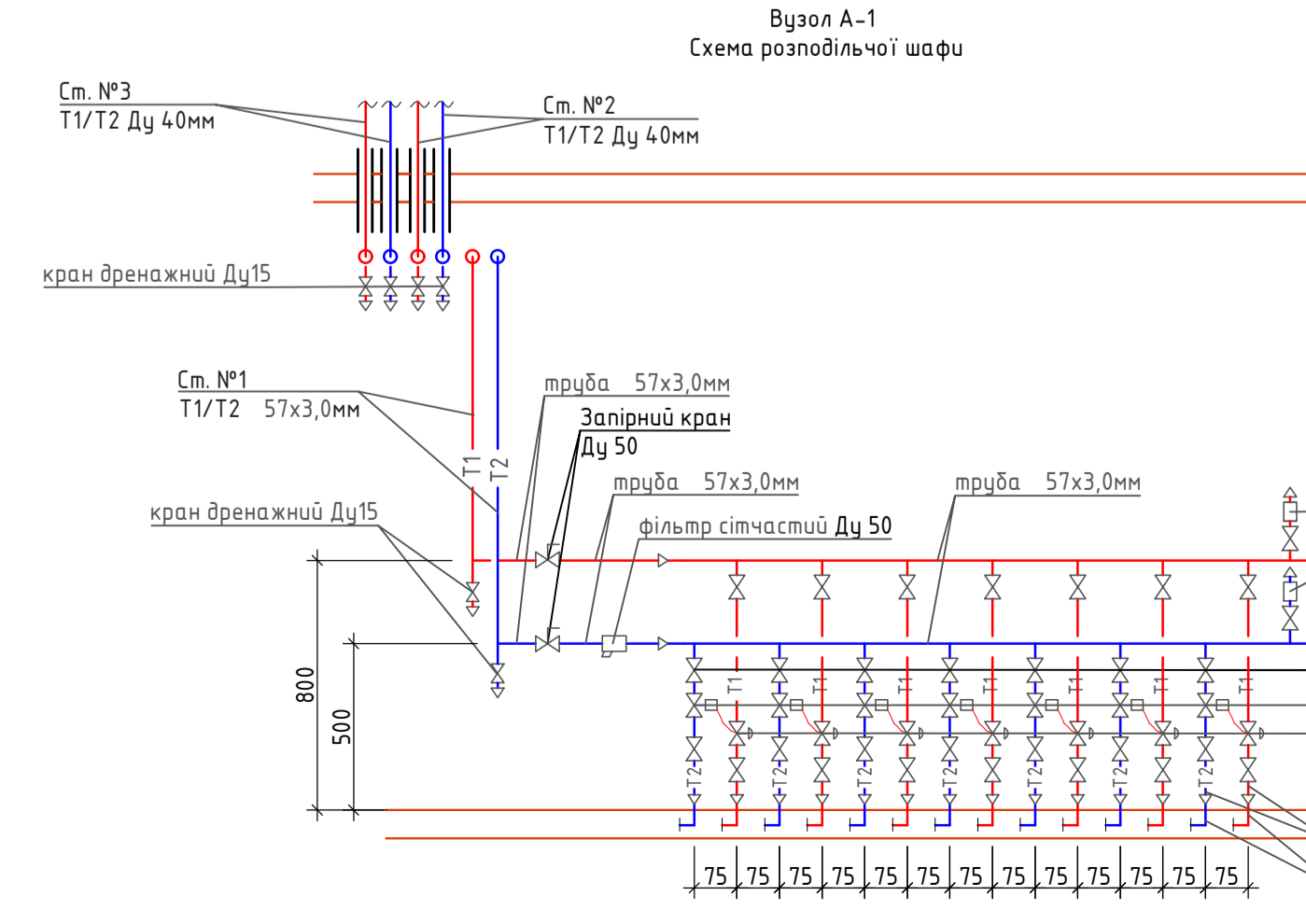
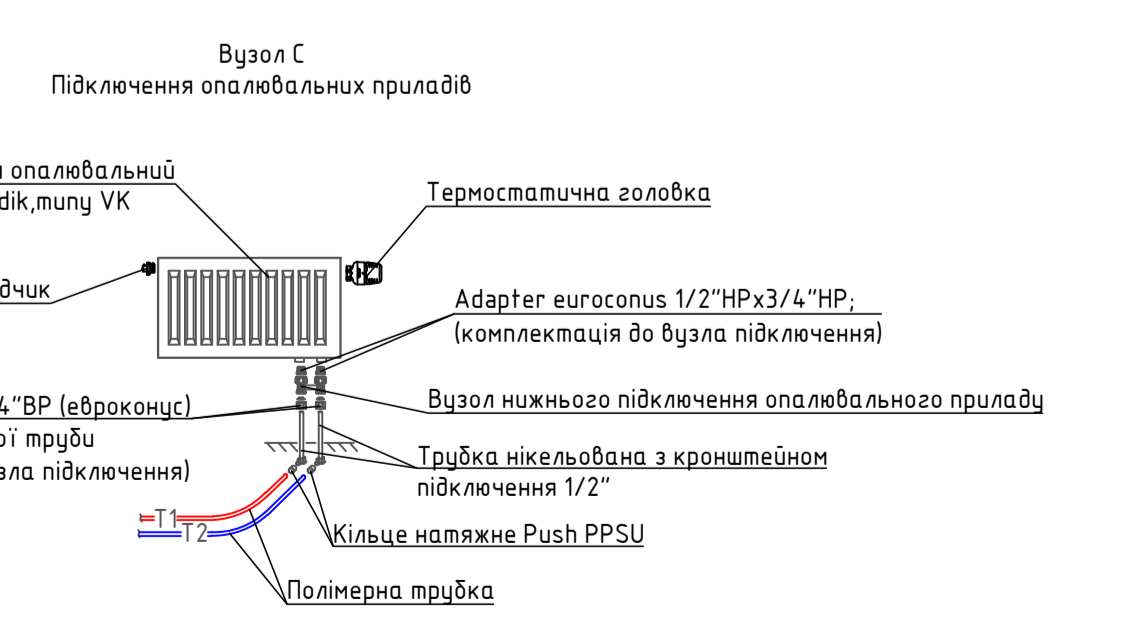
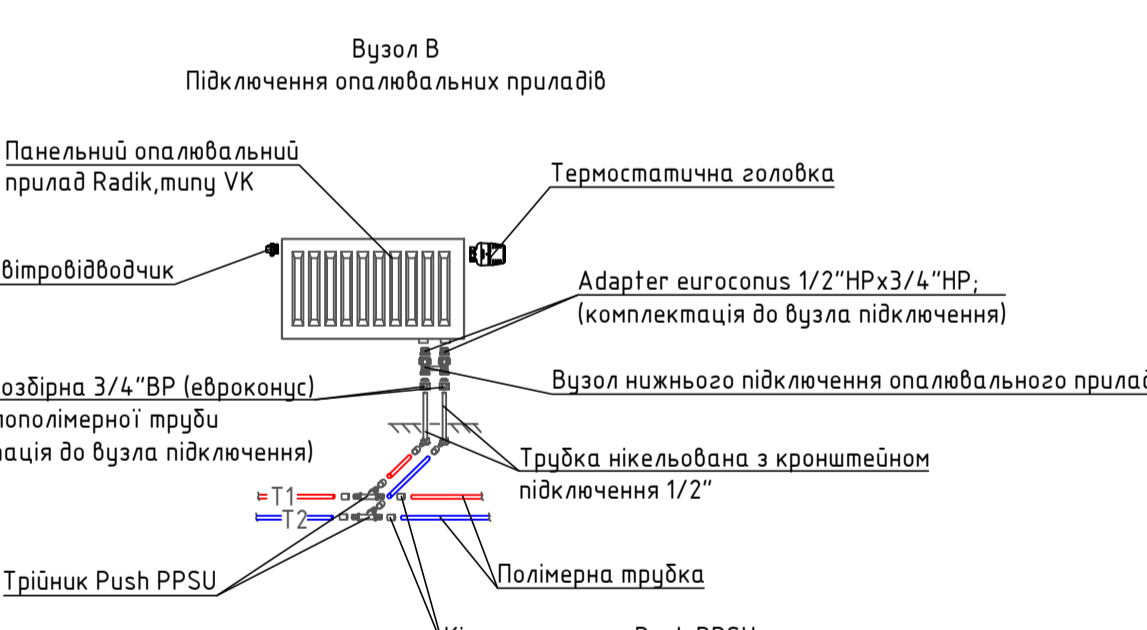
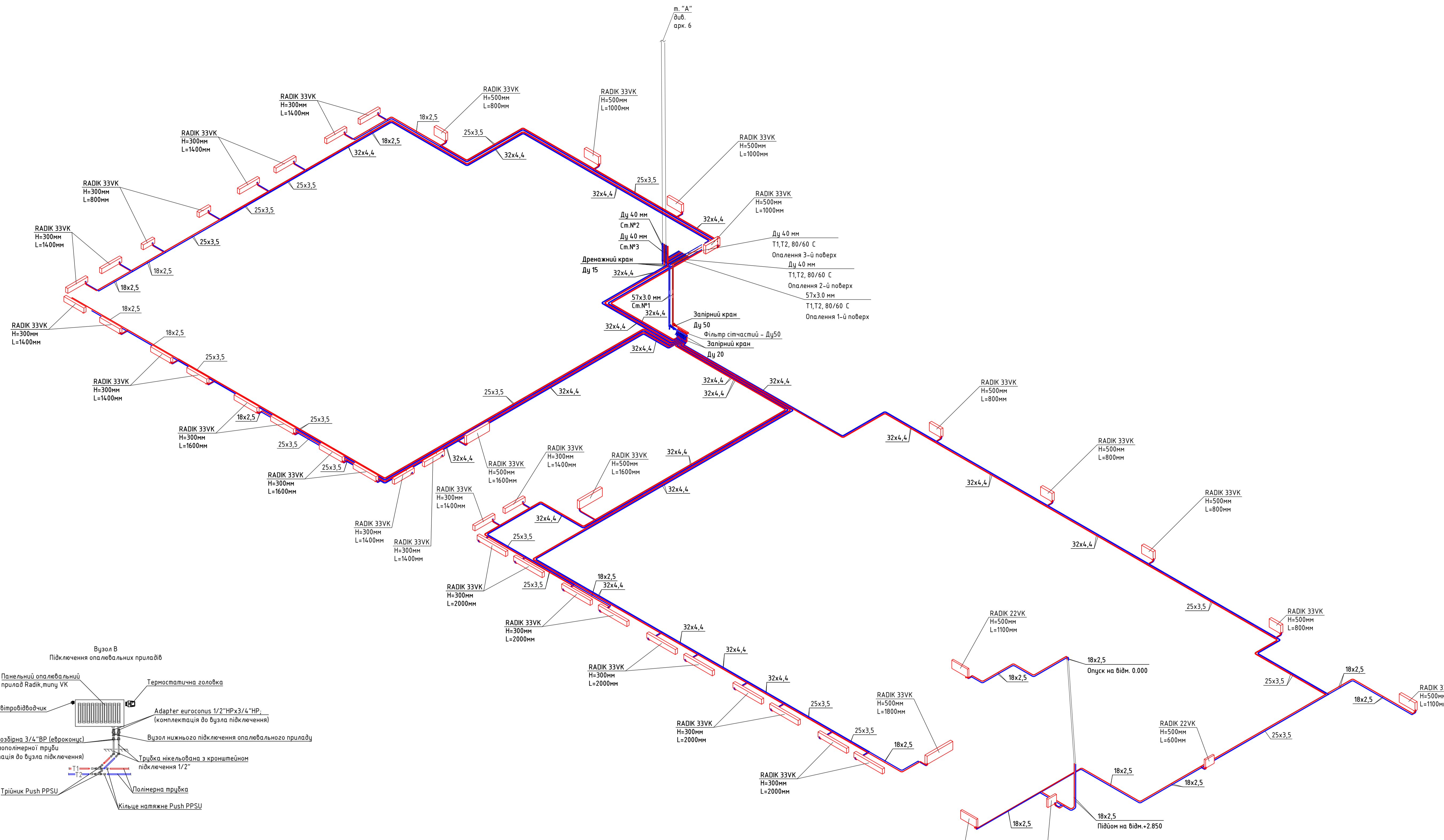
Умовні позначення

— T1, подавальний трубопровод
 — T2, зворотний трубопровод

- Примітки:
1. Чі труборізання покриті ізоляцією із вспіненого каучуку марки K-Flex тин ST товщиною не менше 13мм.
 2. Виконати антикорозійне покриття сталевих трубопроводів фарбою ПФ-115 в 2-ва шари по ґрунті ГФ-021.
 3. Перед ізолюванням зварних стиків виконати вібраційні випробування системи трубопроводів, з підписанням акту.

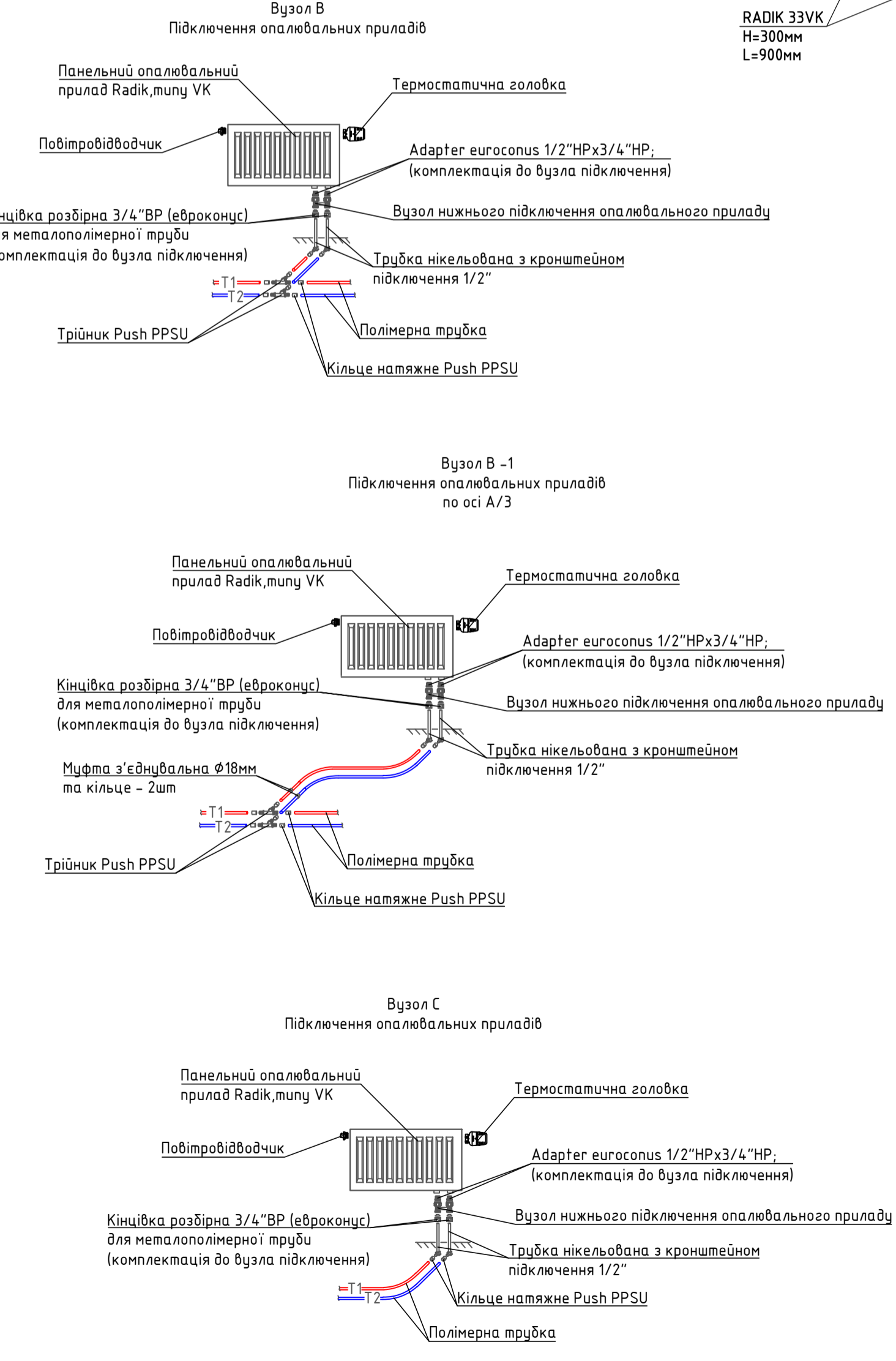
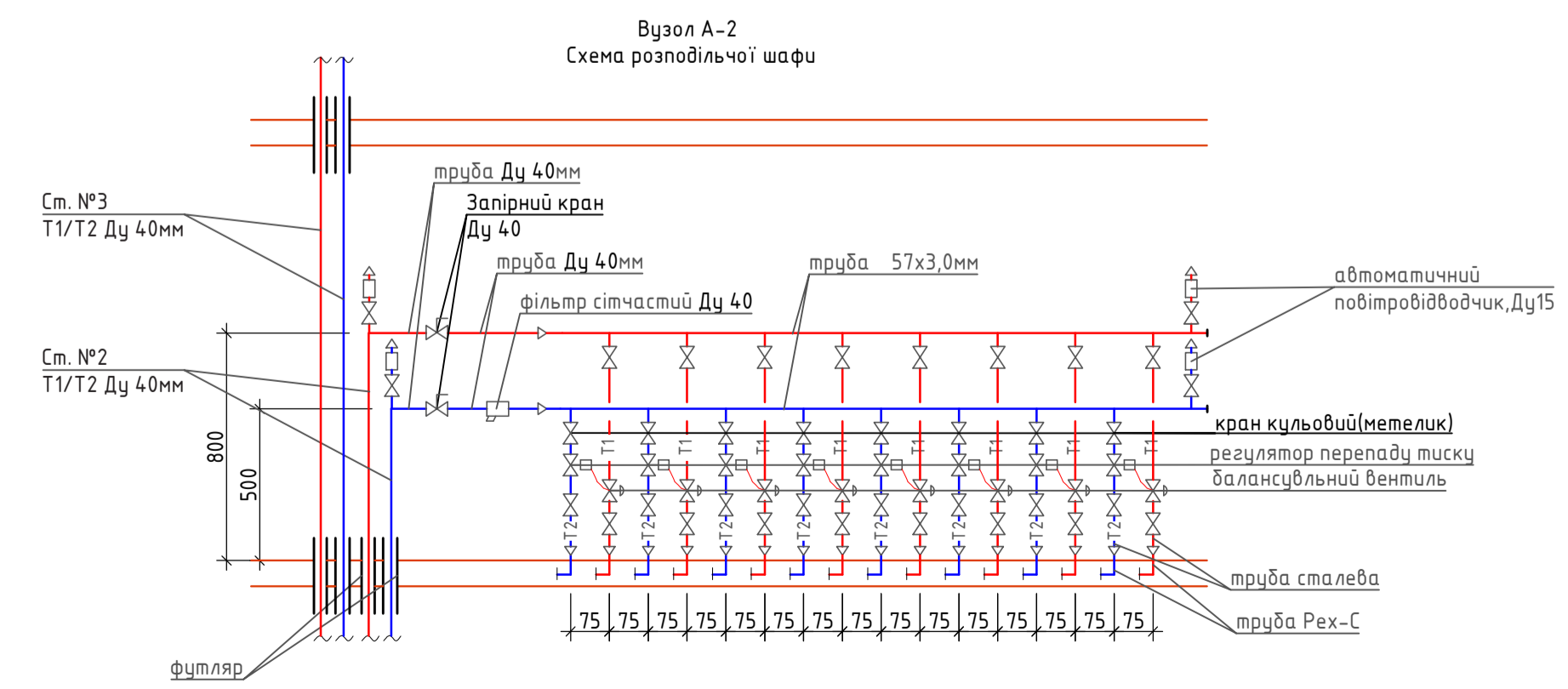
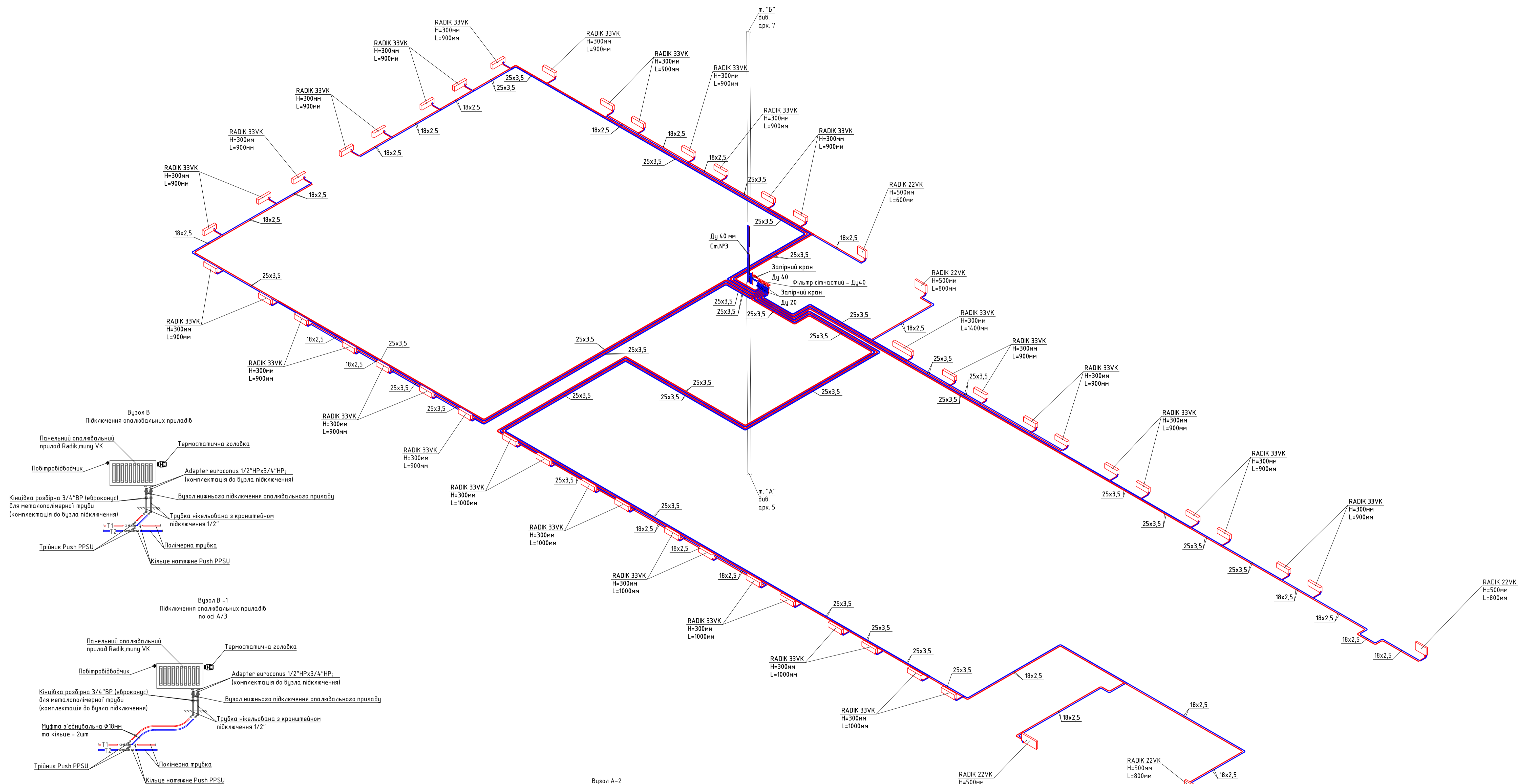


					65/11-П-21-08			
					Реконструкція нежитлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул. Прип'ятська, 116 у Дарницькому районі			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Архив	Архив
ГП	Андрієва					Р	4	Архив
Розробив	Александров							
Перевірив	Турчак							
					План 3-го поверху відн. +8,850			
					ФОП Андриєва О.О.			



65/11-П-21-0В				
Реконструкція нежитлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул.Прит'яська, 116 у Дарницькому районі				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ арк.	Підпис
ГІП	Андріяка			
Розробив	Александров			
Перевірив	Туршев			
Опалення				Стандія
Схема системи опалення на відм. +0.000.				Аркцив
				Аркцив
				Р
				5
				ФОП Андріяка О.О.

Формат А1
Копія
Підпис: Г. Дана
Зам. № об.
Позашкільно:
Копія



					65/11-П-21-0В		
Реконструкція не житлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул. Прип'ятська, 118 у Дарницькому районі							
Опалення					Стадія	Аркшп	Аркшнів
					Р	6	
Схема системи опалення на відм. +5.250.					ФОП Андріяка О.О.		

Копія № 1
 Формат А1
 № № об.
 Підпис: І.І.І
 Дата
 Зам. №, №
 Позашкільно:

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код продукції	Завод виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса 1 од.,кг	Примітка
1	<u>Опалення</u>							
2	Труба поліетиленова РЕ-Хс з захистом, Ø18x2,5мм			kan-therm	м.	800,0		запас 10%
3	Труба поліетиленова РЕ-Хс з захистом, Ø25x3,5мм			kan-therm	м.	1200,0		запас 10%
4	Труба поліетиленова РЕ-Хс з захистом, Ø32x4,4мм			kan-therm	м.	691,0		запас 10%
5	Труба сталевая електрозварна водогазопровідна, Ду 15мм	ГОСТ 3262-75			м.	1,0		запас 10%
6	Труба сталевая електрозварна водогазопровідна, Ду 20мм	ГОСТ 3262-75			м.	11,0		запас 10%
7	Труба сталевая електрозварна водогазопровідна, Ду 25мм	ГОСТ 3262-75			м.	5,0		запас 10%
8	Труба сталевая електрозварна водогазопровідна, Ду 40мм	ГОСТ 3262-75			м.	83,0		запас 10%
9	Труба сталевая електрозварна водогазопровідна, 57x3,0мм	ГОСТ 10704-91			м.	42,0		запас 10%
10	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=600мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	3		
11	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=700мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	1		
12	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=800мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	3		
13	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=900мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	3		
14	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=1100мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	3		
15	Сталевий панельний радіатор Тип 22, Н=500мм, L=1200мм з нижнім підключенням	RADIK VK22		KORADO	шт.	1		
16	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=800мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	2		
17	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=900мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	32		
18	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=1000мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	42		
19	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=1100мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	13		
20	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=1400мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	15		
21	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=1600мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	4		
22	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=300мм, L=2000мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	12		
23	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=500мм, L=800мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	5		
24	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=500мм, L=1000мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	3		
25	Сталевий панельний радіатор Тип 33, Н=500мм, L=1100мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	1		


Погоджено:

Зам інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Копіював
Формат А3

						65/11-П-21-0В		
						Реконструкція не житлової будівлі під торгівельно-офісний центр по вул.Прип'ятська, 11б у Дарницькому районі		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
ГІП		Андріяка				Опалення		
Розробив		Александров				Р	1	4
Перевірів		Турушев				Специфікація обладнання та матеріалів		
						ФОП Андріяка О.О.		

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код продукції	Завод виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса 1 од.,кг	Примітка
26	Сталевиї панельний радіатор Тип 33, Н=500мм, L=1600мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	2		
27	Сталевиї панельний радіатор Тип 33, Н=500мм, L=1800мм з нижнім підключенням	RADIK VK33		KORADO	шт.	1		
28	Електроконвектори потужністю 0,5кВт	EBHA-0,5/230 C2		ТЕРМІЯ	шт.	2		
29	Кріплення радіаторів				шт.	146		комплект радіатора
30	Термостатична головка			Danfoss	шт.	146		
31	Автоматичний повітровідводчик радіаторний, "Кран Маєвського"				шт.	146		комплектація радіатора
32	Клапанна вставка з попереднім налаштуванням				шт.	146		комплектація радіатора
33	Стійки для сталевих радіаторів, комплект				шт.	146		комплектація радіатора
34	Трубка підключення радіатора з кронштейном 1/2" (2 шт)				шт.	146		
35	Вузол підключення радіатора, з можл. закривання			Danfoss	шт.	146		
36	З'єднувач еугосопус-обжимний (комплектація до вузла підключення 2шт)			Danfoss	шт.	146		комплектація вузла
37	Адаптер еугосопус (комплектація до вузла підключення 2шт)			Danfoss	шт.	146		комплектація вузла
38	Трійник Push PPSU ϕ 18мм				шт.	60		
39	Трійник Push PPSU редукційний ϕ 25/18/25мм				шт.	140		
40	Трійник Push PPSU ϕ 25мм				шт.	4		
41	Трійник Push PPSU редукційний ϕ 32/18/32мм				шт.	40		
42	Трійник Push PPSU редукційний ϕ 32/25/32мм				шт.	2		
43	Теплова ізоляція під трубу Ре-Хс, ϕ 18x2,5мм				м.	800,0		запас 10%
44	Теплова ізоляція під трубу Ре-Хс, ϕ 25x3,5мм				м.	1200,0		запас 10%
45	Теплова ізоляція під трубу Ре-Хс, ϕ 32x4,4мм				м.	691,0		запас 10%
46	Теплова ізоляція під трубу сталеву, Ду 15мм				м.	1,0		запас 10%
47	Теплова ізоляція під трубу сталеву, Ду 20мм				м.	11,0		запас 10%
48	Теплова ізоляція під трубу сталеву, Ду 25мм				м.	5,0		запас 10%
49	Теплова ізоляція під трубу сталеву, Ду 40мм				м.	83,0		запас 10%
50	Теплова ізоляція під трубу сталеву, 57x3,0мм				м.	42,0		запас 10%
51	Автоматичний регулятори перепаду тиску Ду 15мм	ASV-PV 60 4G		Danfoss	шт.	21		
52	Автоматичний регулятори перепаду тиску Ду 20мм	ASV-PV 60 4G		Danfoss	шт.	2		
53	Балансувальний вентель Ду 20мм	ASV-I		Danfoss	шт.	17		
54	Балансувальний вентель Ду 25мм	ASV-I		Danfoss	шт.	6		
55								

Погоджено:

Зам інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	--------	--------	------

65/11-П-21-0В
Аркуш
2

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код продукції	Завод виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса 1 од.,кг	Примітка
56	Фільтр сітчастий Ду 40мм				шт.	2		
57	Фільтр сітчастий Ду 50мм				шт.	1		
58	Повітровідвочик автоматичний Ду 15мм				шт.	10		
59	Розподільчий колектор зварний з труби $\phi 25 / 20 / 20 / 25 / 25 / 25 / 25$	ГОСТ 10704-91			м.	2,4		1-й поверх
60	Розподільчий колектор зварний з труби $\phi 20 / 20 / 20 / 20 / 20 / 20 / 20 / 20$	ГОСТ 10704-91			м.	2,7		2-й поверх
61	Розподільчий колектор зварний з труби $\phi 25 / 20 / 20 / 20 / 25 / 25 / 25 / 20$	ГОСТ 10704-91			м.	2,7		3-й поверх
62	Кран кульовий (ручка "метелик") для дренажу, Ду 15мм				шт.	6		
63	Кран кульовий (ручка "метелик") під повітровідвочик автоматичний, Ду 15мм				шт.	10		
64	Кран кульовий (ручка "метелик"), Ду 20мм				шт.	59		
65	Кран кульовий (ручка "метелик"), Ду 25мм				шт.	33		
66	Кран кульовий (ручка "маховик"), Ду 40мм				шт.	4		
67	Кран кульовий (ручка "маховик"), Ду 50мм				шт.	2		
68	Кріплення трубопроводів				кг.	93,0		
69	Фарбування сталевих трубопроводів				м ²	46,0		
70	Ґрунт типу ГФ-021				кг.	12,0		
71	Фарба				кг.	19,0		
72	<u>Фітінги</u>							
73	Перехід $\phi 32/25$ мм			kan-therm	шт.	30		
74	Перехід $\phi 25/18$ мм			kan-therm	шт.	62		
75	Муфта $\phi 18/18$ мм			kan-therm	шт.	50		
76	Муфта $\phi 25/25$ мм			kan-therm	шт.	24		
77	Муфта $\phi 32/32$ мм			kan-therm	шт.	22		
78	Відвід $\phi 18/18$ мм			kan-therm	шт.	18		
79	Відвід $\phi 25/25$ мм			kan-therm	шт.	24		
80	Відвід $\phi 32/32$ мм			kan-therm	шт.	22		
81	Кільце $\phi 18$ мм			kan-therm	шт.	668		
82	Кільце $\phi 25$ мм			kan-therm	шт.	338		
83	Кільце $\phi 32$ мм			kan-therm	шт.	116		
84								
85	Крюк подвійний на 20ф.				шт.	2000		

Погоджено:

Зам інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	--------	--------	------

65/11-П-21-0В

Аркуш
3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код продукції	Завод виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса 1 од.,кг	Примітка
86	Різьба ст. кор. Ду 15				шт.	20		
87	Різьба ст. кор. Ду 20				шт.	30		
88	Різьба ст. кор. Ду 25				шт.	20		
89	Різьба ст. кор. Ду 40				шт.	8		
90	Різьба ст. кор. Ду 50				шт.	4		
91	<u>Гребінки опалення (фітингу)</u>							
92	Перехід $\phi 25 \times 3/4''$			kan-therm	шт.	26		
93	Перехід $\phi 32 \times 1''$			kan-therm	шт.	13		
94	Перехід $3/4'' \times 1/2''$				шт.	28		
95	Перехід $1'' \times 1/2''$				шт.	18		
96	Відвід $\phi 25/25\text{мм}$			kan-therm	шт.	20		
97	Відвід $\phi 32/32\text{мм}$			kan-therm	шт.	18		
98	Кільце $\phi 25\text{мм}$			kan-therm	шт.	62		
99	Кільце $\phi 32\text{мм}$			kan-therm	шт.	53		
100	Американка $3/4''$				шт.	28		
101	Американка $1''$				шт.	18		
102								
103								
104								
105								
106								
107								
108								
109								
110								
111								
112								
113								
114								
115								

Погоджено:

Зам інв. №
Підпис і дата
Інв. № об.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	--------	--------	------

65/11-П-21-0В

Аркуш
4