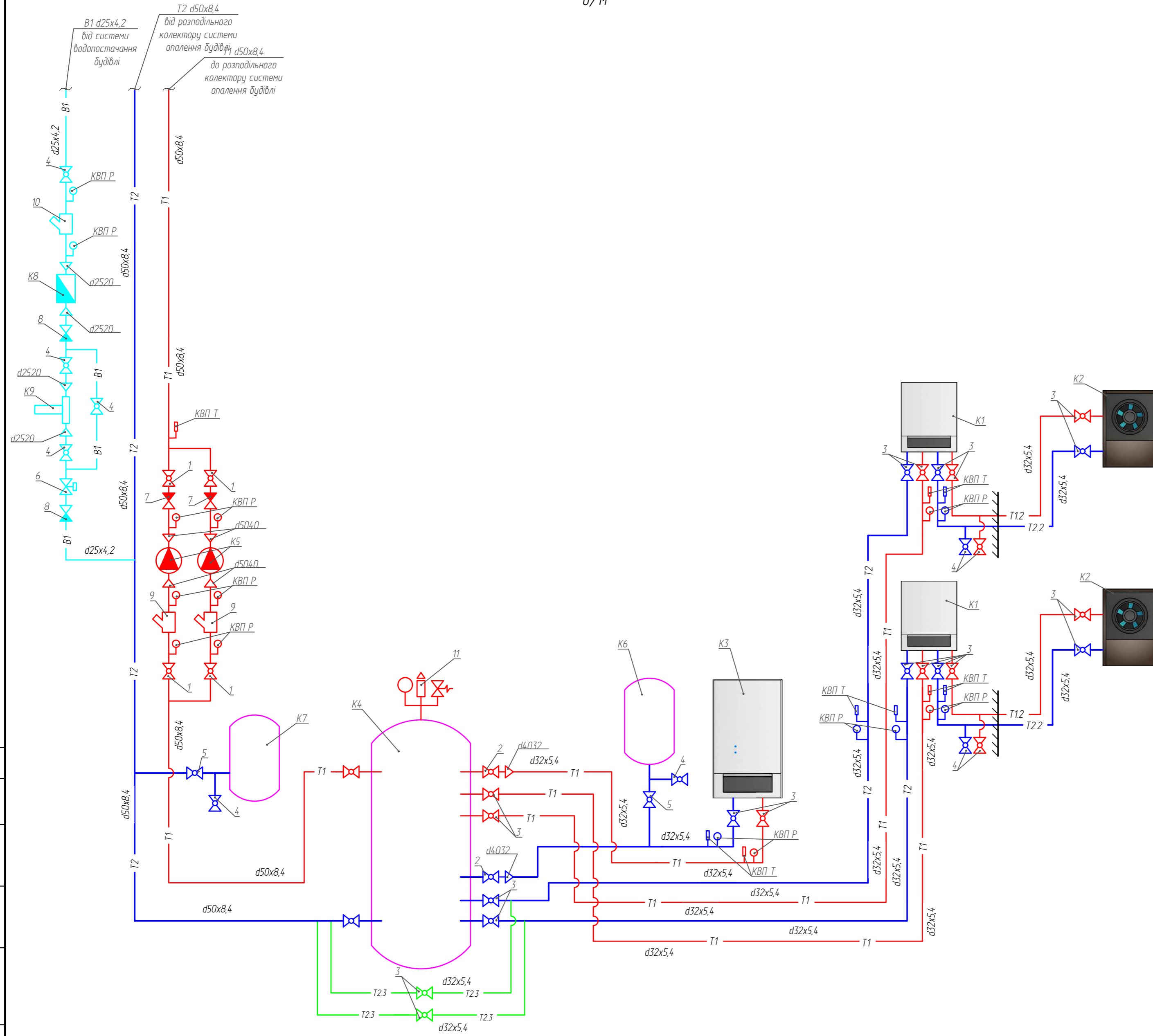


Тепломеханічна схема топкової
δ/м



Специфікація

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса, кг	Примітка
K1	BOSCH Compress 7000i AW	Внутрішній блок повітряно-водяного теплового насосу, Q=17 кВт	2		шт.
K2	BOSCH Compress 7000i AW	Зовнішній блок повітряно-водяного теплового насосу, Q=17 кВт	2		шт.
K3	BOSCH Tronic 5000H	Котел електричний, Q=36 кВт	1		шт.
K4	ТЕПЛОБАК ВТА-4	Ємнісний буфер, 750 л	1		шт.
K5	GRUNDFOS Magna 3, 32 - 120	Насос циркуляційний Grundfos, N _{ел} =0,18 кВт	2		шт.
K6	REFLEX NG 50	Бак розширювальний, P _{max} = 6 бар, 50 л	1		шт.
K7	REFLEX NG 100	Бак розширювальний, P _{max} = 6 бар, 100 л	1		шт.
K8		Водомір побутової для холодної води 1 \ 2 ЛКХ 15	1		шт.
K9	ECOSOFT AQA THERM HES	Іонообмінна станція	1		шт.
K9.1	ECOSOFT AQA therm HRC Large	Картридж для зниження жорсткості	2		шт.
1		Кран кульбовий муфтовий з ВР 1 1/2"	6		шт.
2		Кран кульбовий муфтовий з ВР 1 1/4"	2		шт.
3		Кран кульбовий муфтовий з ВР 1"	20		шт.
4		Кран кульбовий муфтовий з ВР 3/4"	10		шт.
5		Кран кульбовий муфтовий для приєднання мембранного баку 3/4"	2		шт.
6	DANFOS RP204	Регулятор підпитки ду15	1		шт.
7		Клапан зворотний муфтовий 1 1/2"	2		шт.
8		Клапан зворотний муфтовий 3/4"	2		шт.
9		Фільтр сітчастий муфтовий 1 1/2"	2		шт.
10		Фільтр сітчастий муфтовий 3/4"	1		шт.
11		Група безпеки	1		шт.
КВП Р	ДМ 05100 1,0МПа-15	Манометр	16		шт.
КВП Р	G12 x G12	Кран триходовий з контрольним фланцем для манометра ду15	16		шт.
КВП Т	ТБ-100-50 0-120°C-15-0	Термометр диметалевий, осьовий (0-120°C)	7		шт.
КВП Т	БК 20 G12	Бобишка G1/2	7		шт.

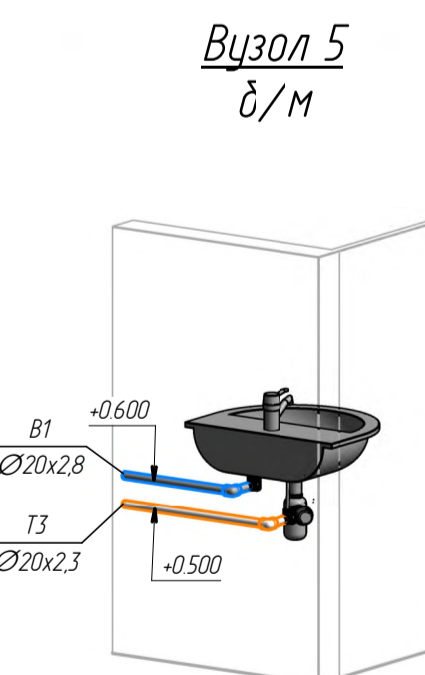
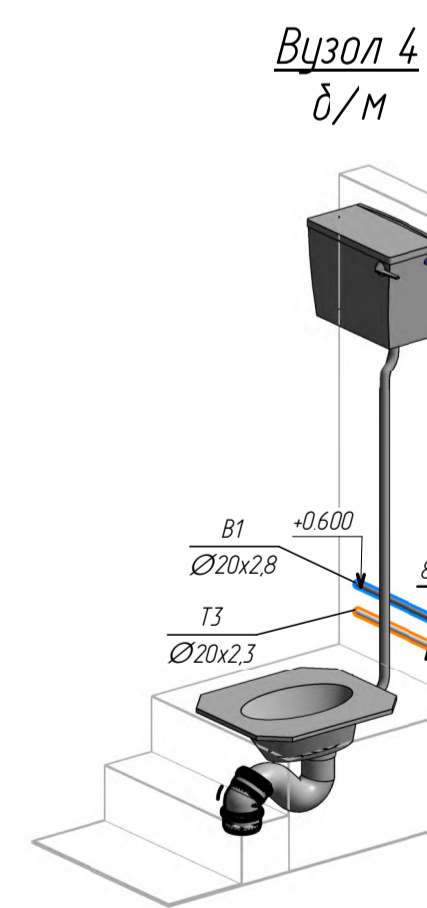
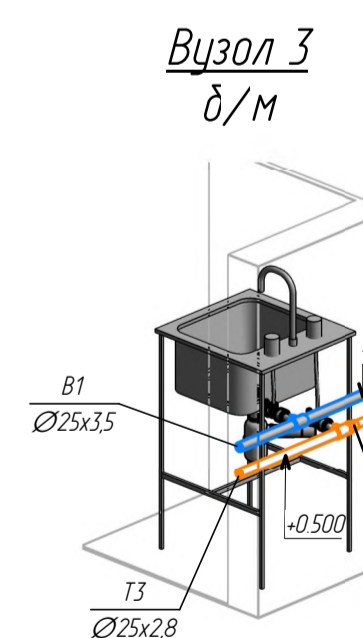
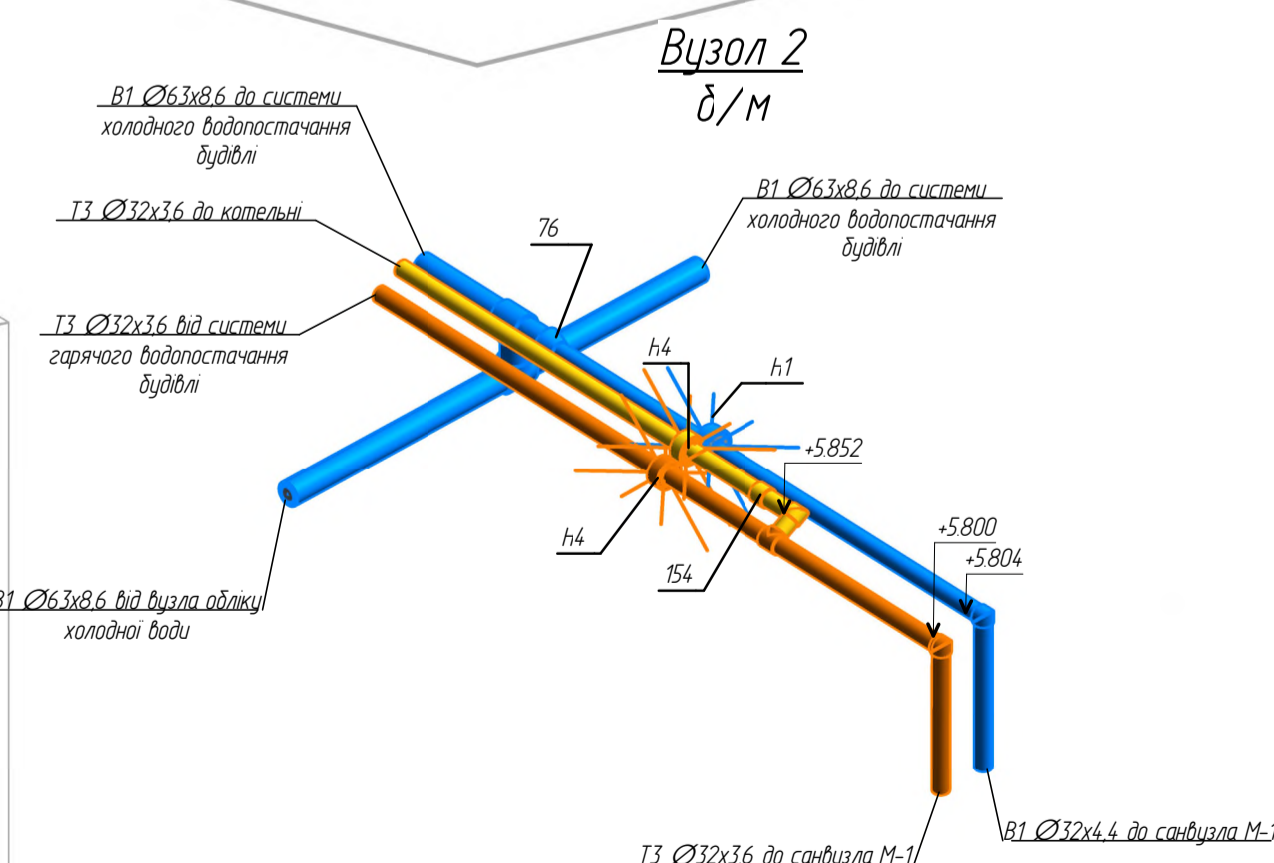
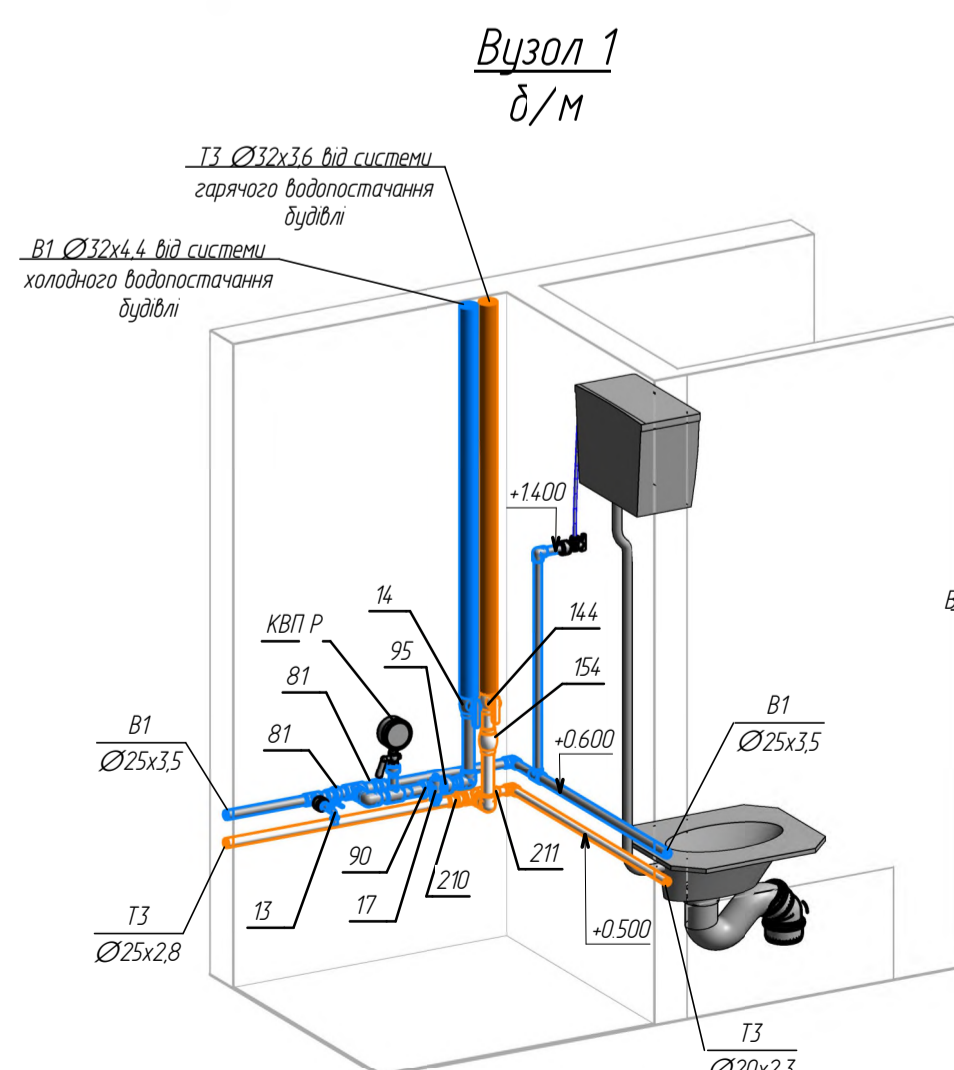
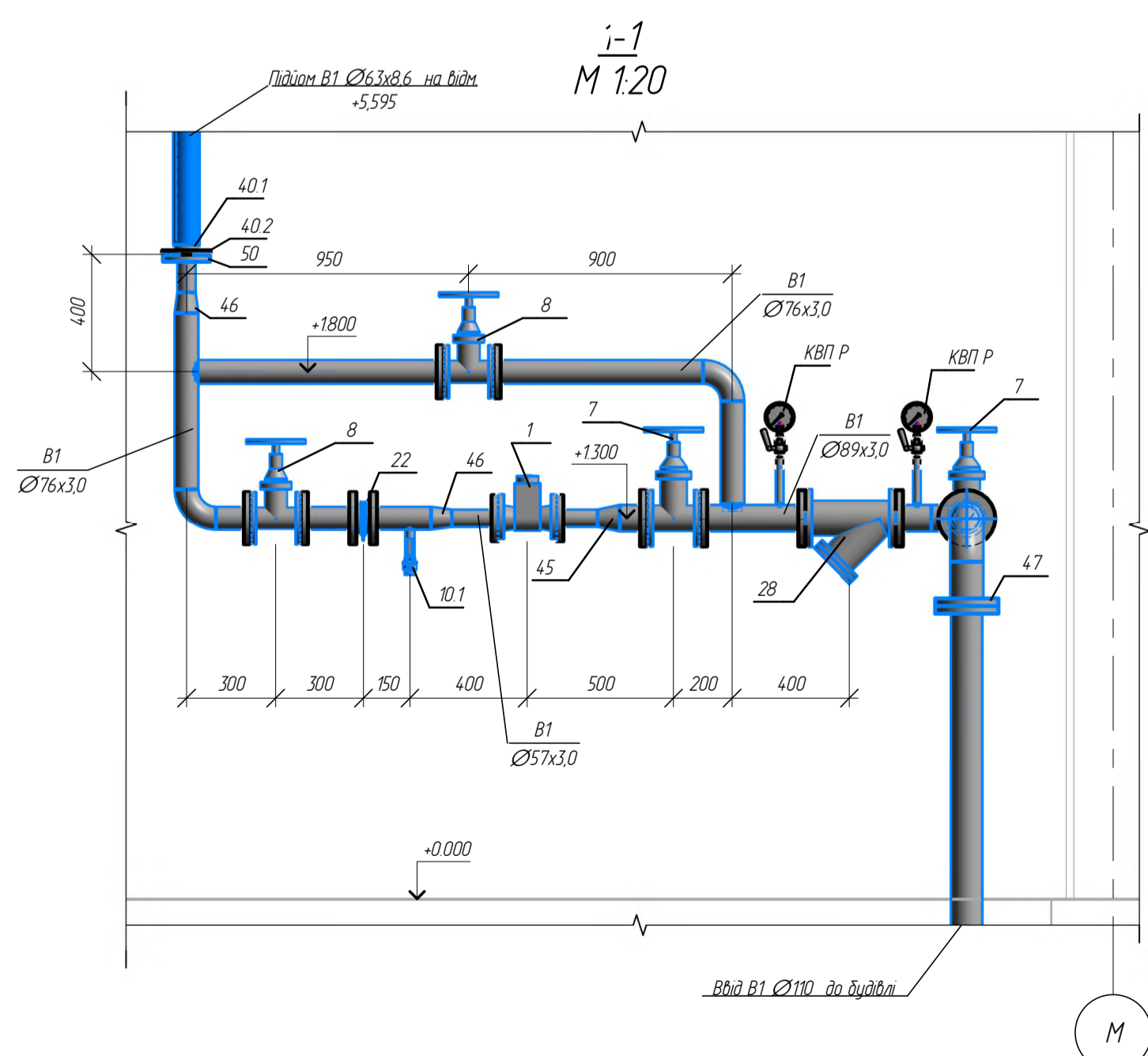
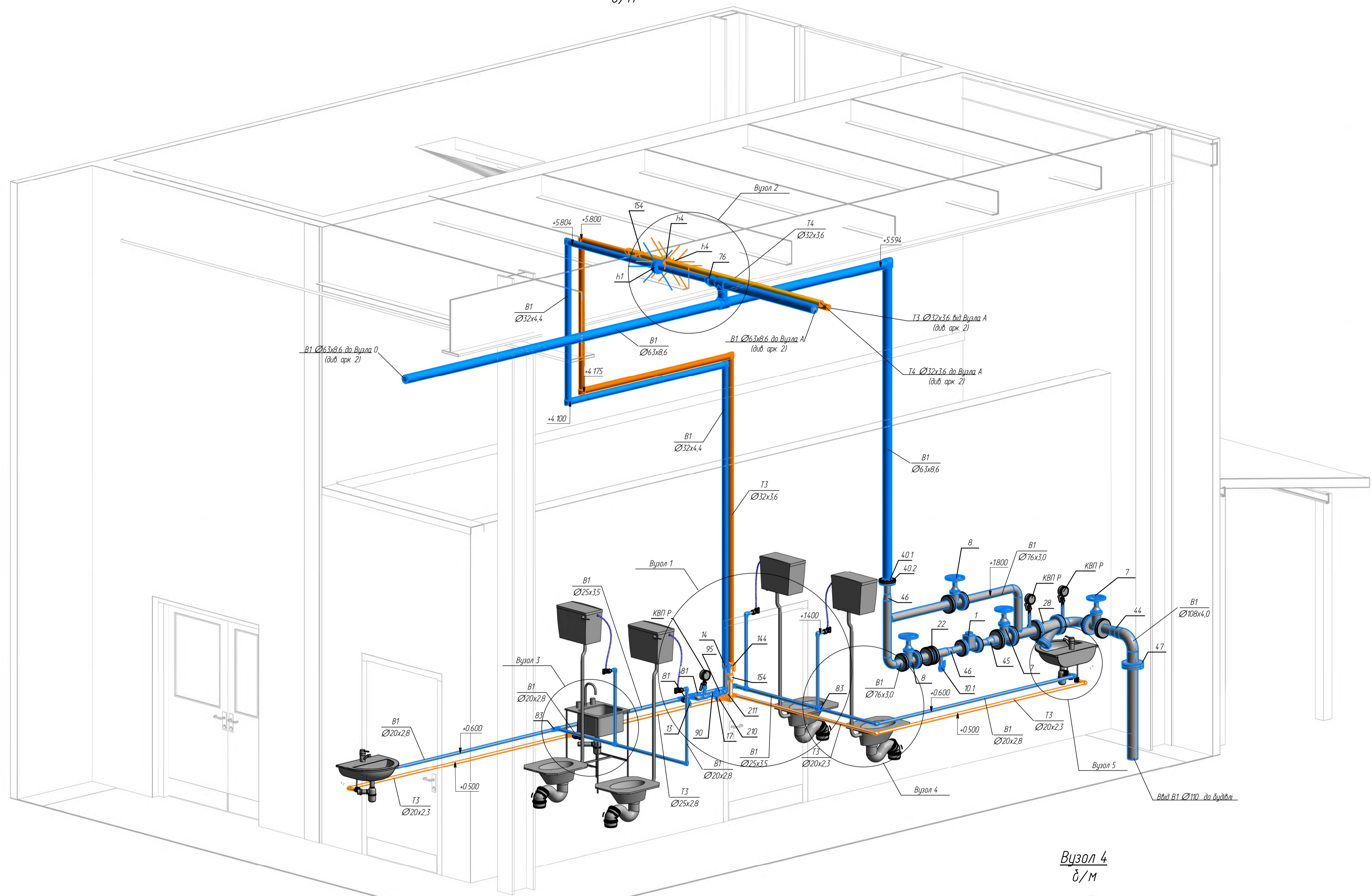
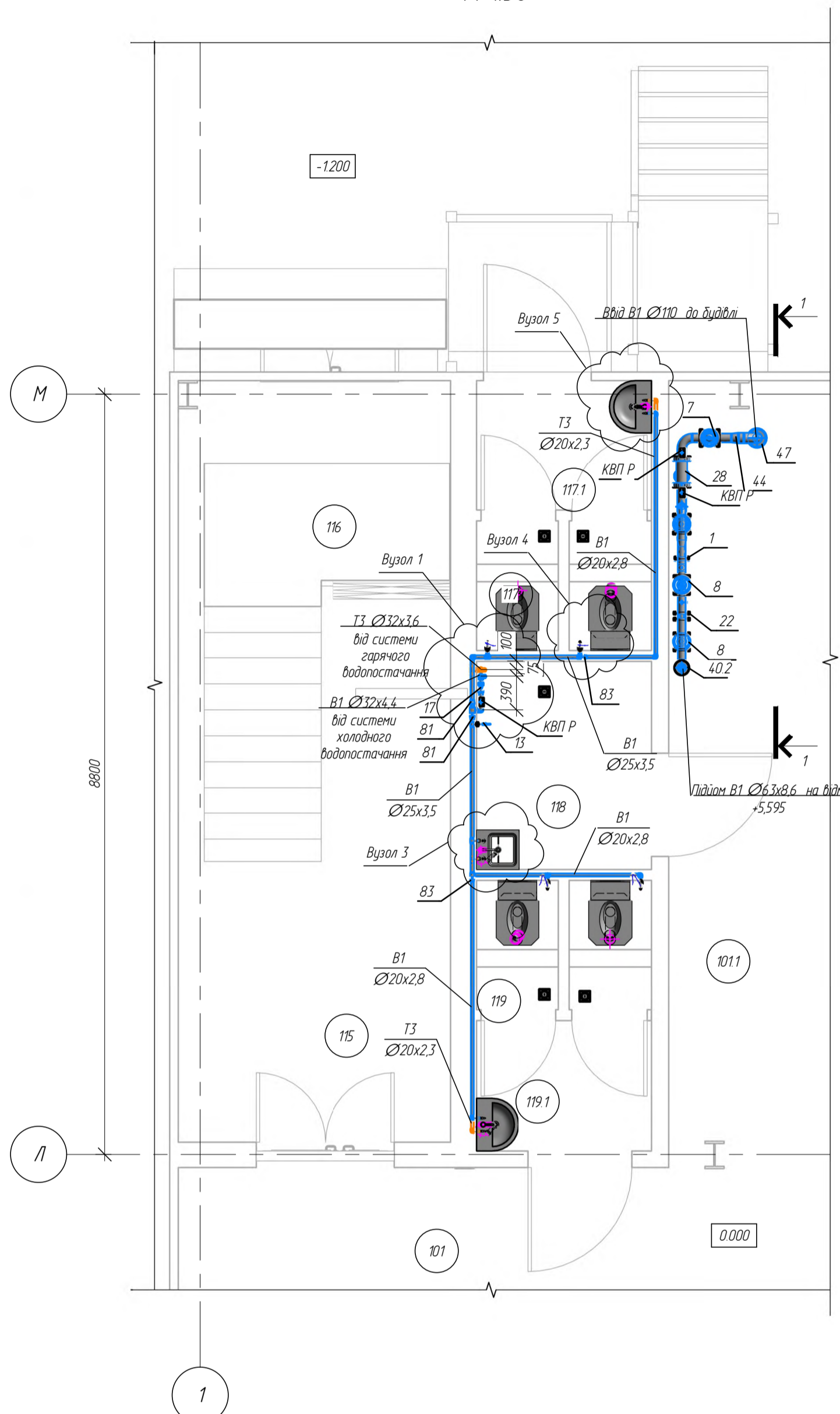
Умовні позначення

- T1 → Подаючий трубопровід системи опалення
- T2 → Зворотній трубопровід системи опалення
- T12 → Подаючий трубопровід зовнішнього контуру теплових насосів
- T22 → Зворотній трубопровід зовнішнього контуру теплових насосів
- T23 → Зворотній трубопровід системи охолодження
- B1 → Трубопровід системи водопостачання

DO	WORKING DESIGN	O.N.	M.Y.	-		
REV REV.	DATA DATE.	STADIJA STAGE.	POZ DWN.	PER SKO.	DWB SEEN.	
ЗАМ CLIENT.	GIZ	PR № PR NO.	DOH-028	ДОК. № DOC NO.	МАСШ SCALE: 1:100	
ТИП ДОК DWG TYPE		ДИЛЯНКА AREA				
НАЙМ. КРЕСЛ DWG NAME		ЗОНА ДИЛЯНКИ 1 AREA SUB CATEGORY 1				
Financed by	Implemented by	Designed by				
співпраця з НІМЕЦЧИНОЮ	giz	HYDROPLAN				
2021/08-TMK						
Зм.	Кіль.	№ док.	Лист.	Підпис.	Дата.	
Виконав						
Перевірив						
ГІП						
Тепломеханічні рішення				Стадія	Аркуш	Аркушів
Тепломеханічна схема топкової δ/м				РП	2	

План системи водопостачання санвузла М-1 на відм. 0.000
М 1:50

Тривимірна модель системи водопостачання санвузла М-1
δ/М



Примітка:
1. За відм. 0.000 прийнята відм. чистої підлоги і-го поверху будівлі.
2. Усі магістральні ділянки трубопроводів вкриті тепловою ізоляцією.

- Умовні позначення
- B1 — трубовід системи холодного водопостачання
 - T3 — трубовід системи гарячого водопостачання
 - T4 — трубовід системи рециркуляції гарячого водопостачання
 - нерухома опора трубопроводу

10Д/-2020-01-ВК				
Зм	Кільк	Арк	Місяк	Дата
Розробив	-	-	-	03.2022
Перевірив	-	-	-	-
ГП	-	-	-	-
Начальник	-	-	-	-

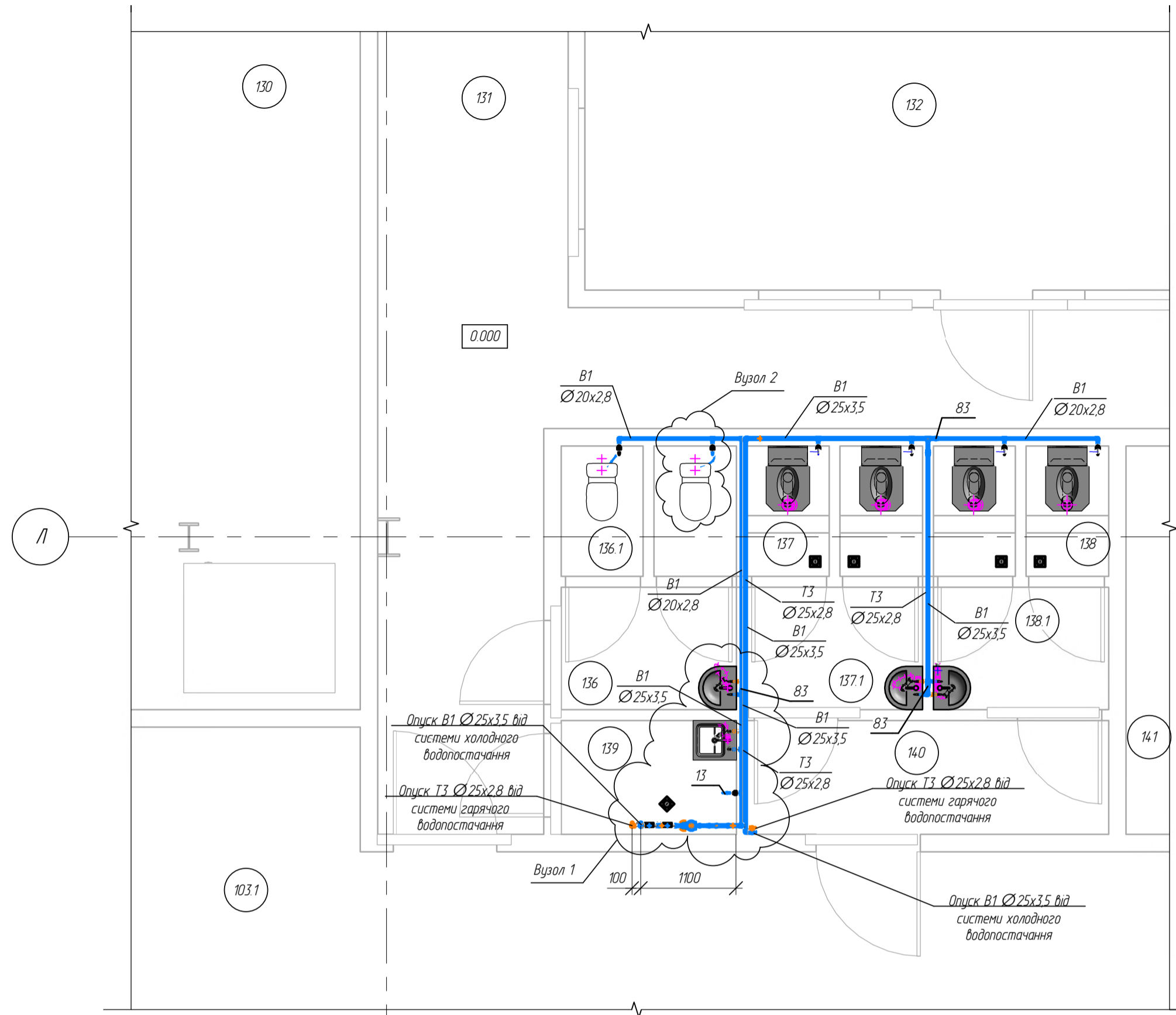
Водопровід та каналізація	Сталеві	Аркуші	Аркуші
	р	4	

Система водопостачання санвузла М-1 (і-й поверх)

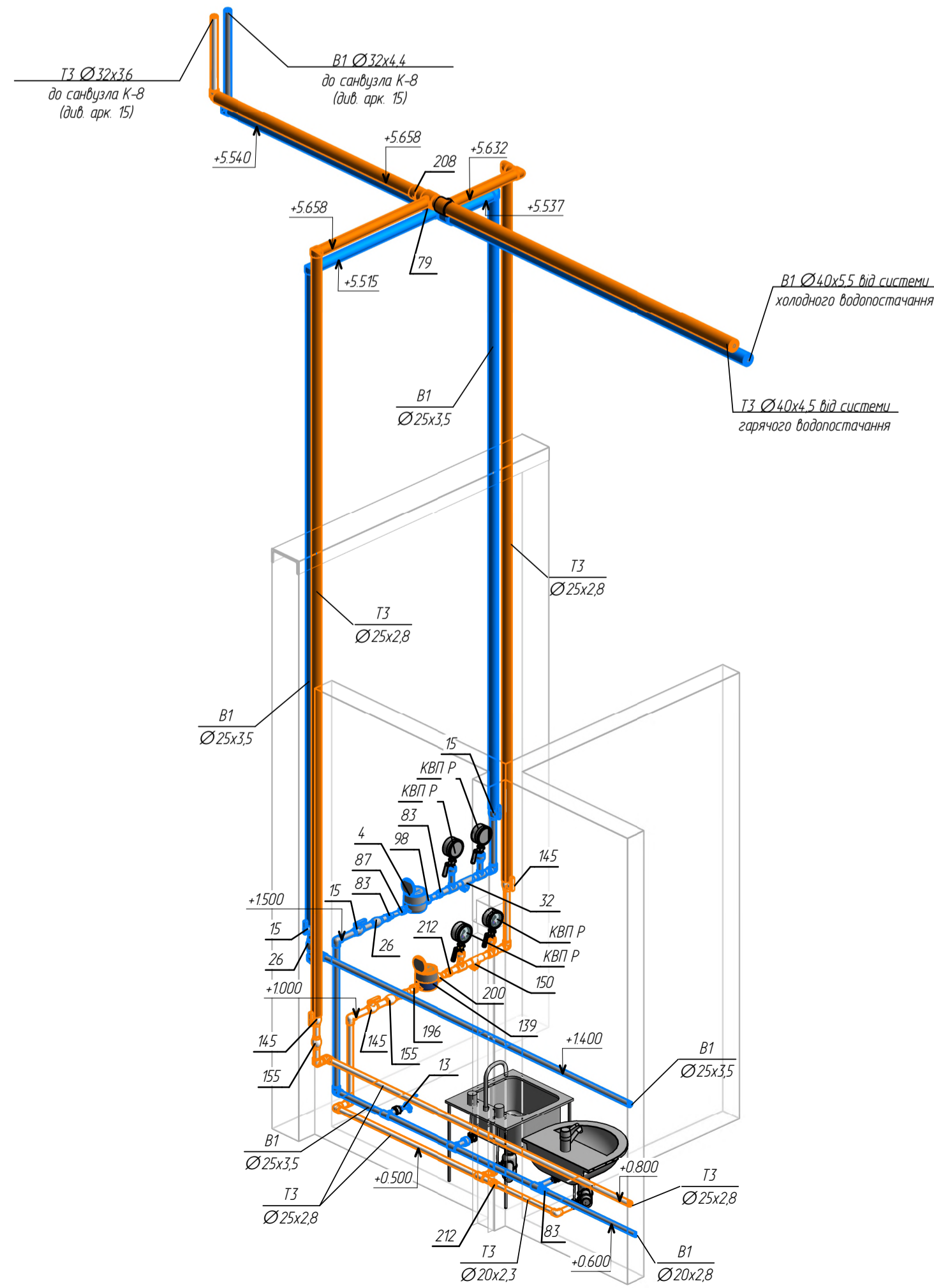
Переглянуто
 Зам. № 10
 Підпис: дата
 Лист № 05

Система водопостачання санвузла 1-8 (1-й поверх)

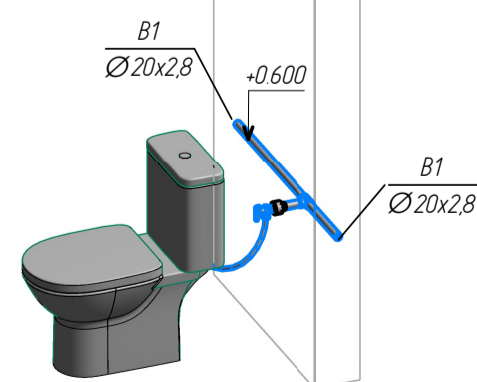
План системи водопостачання санвузла А-8 на відм. 0.000
М 1:50



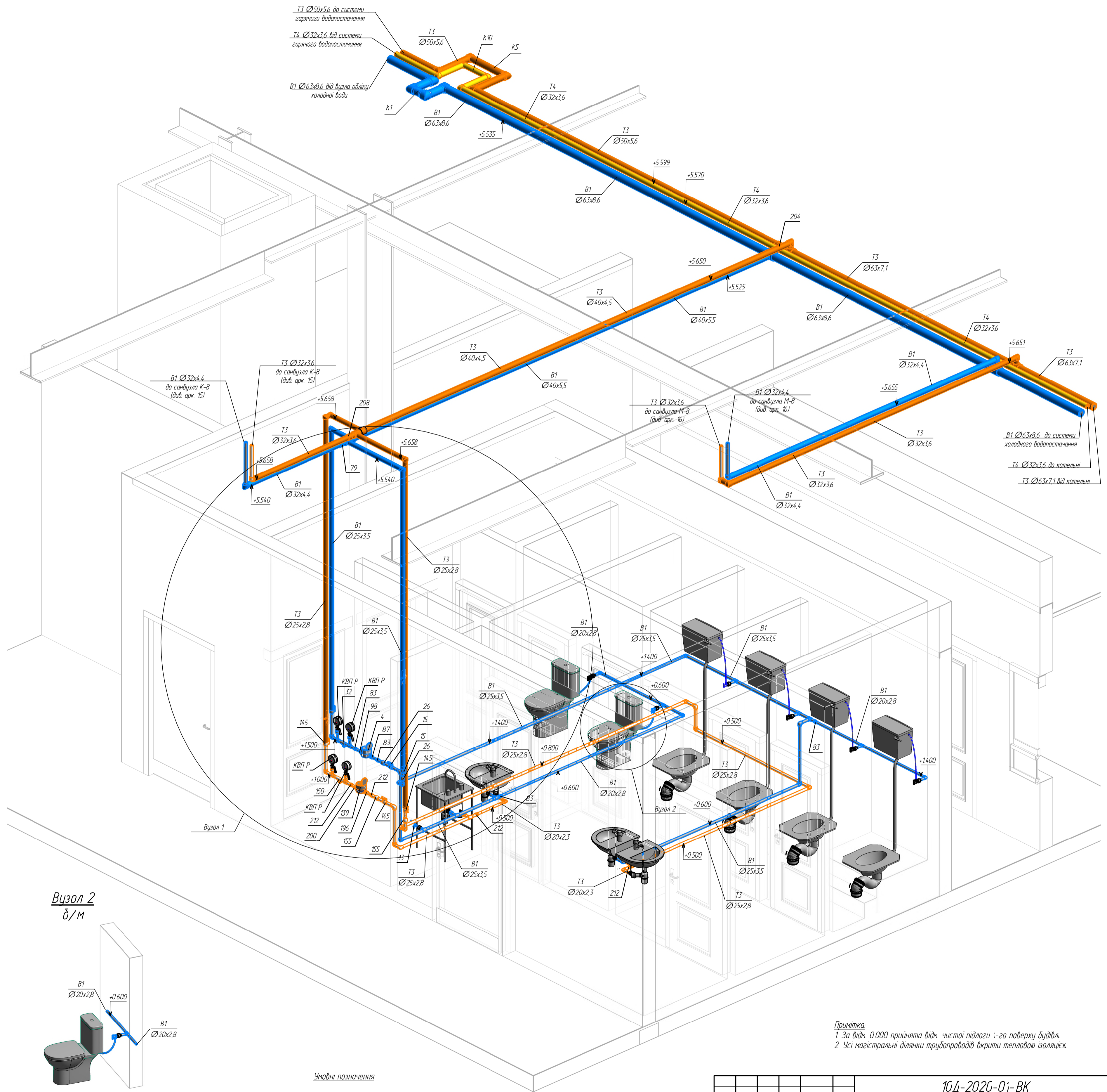
Вузел 1
δ/м



Вузел 2
δ/м



Тридимірна модель системи водопостачання санвузла 1-8 (1-й поверх)
δ/м



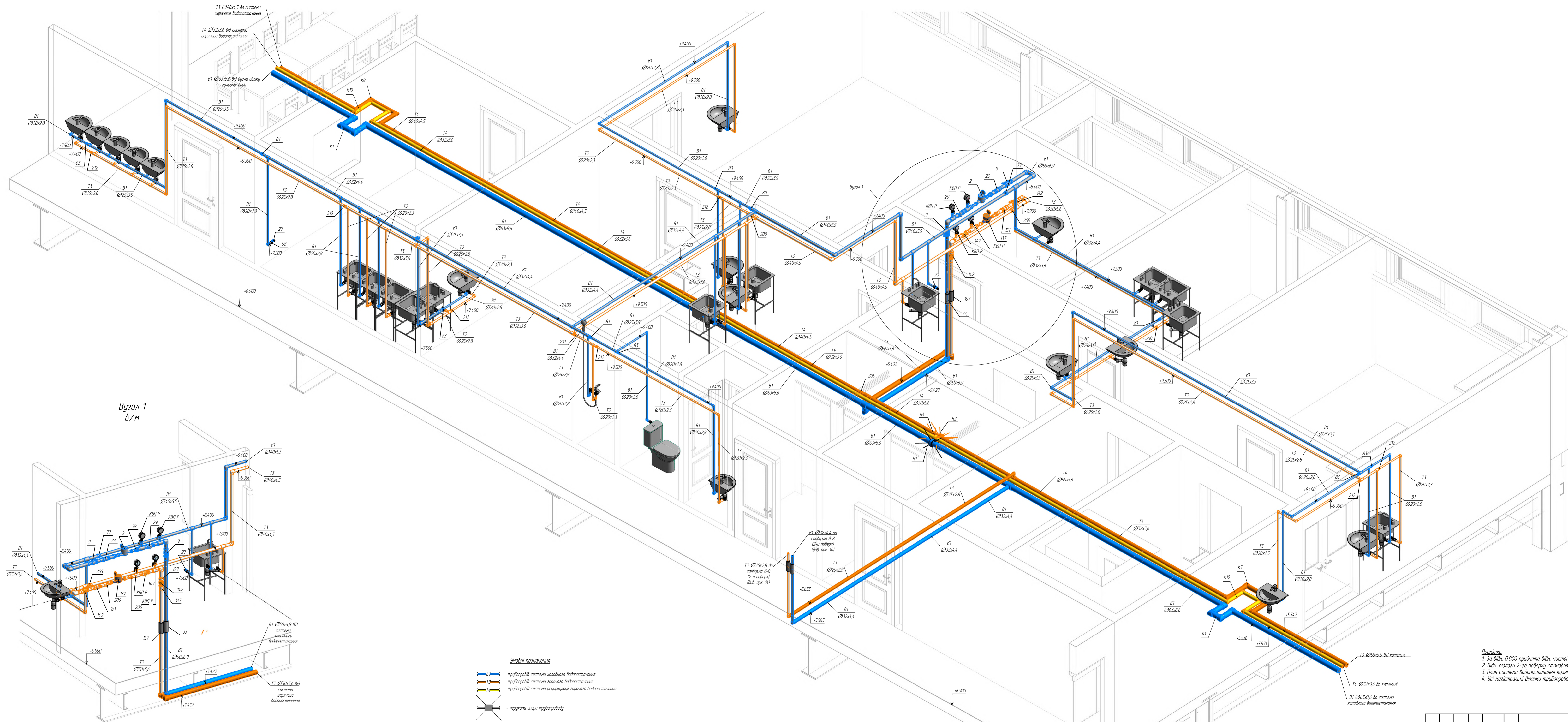
- Умовні позначення
- труборів системи холодного водопостачання
 - труборів системи гарячого водопостачання
 - труборів системи рециркуляції гарячого водопостачання
 - нерухома опора труборів

Примітка:
1 За відм. 0.000 прийнята відм. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
2 Усі магистральні ділянки труборів відкриті тепловою ізоляцією.

10Д-2020-01-ВК

Зм.	Кільк.	Арк.	№доку.	Підп.	Дата		Станд.	Архив.	Архив.
Розробив	-	-	-	-	03.2022	Водопровідно-каналізація	Р	6	
Перевірив	-	-	-	-	-				
ГП	-	-	-	-	-				
Начальн.	-	-	-	-	-	Система водопостачання санвузла 1-8 (1-й поверх)			

Тридимірна модель системи водопостачання кухні
0/М



Вигляд 1
0/М

- Умовні позначення**
- B1 — трубопровід системи холодного водопостачання
 - T3 — трубопровід системи гарячого водопостачання
 - T4 — трубопровід системи рециркуляції гарячого водопостачання
 - муфта опора трубопроводу

- Примітки**
- 1 За відс. 0.000 прийнята відс. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
 - 2 Відс. підлоги 2-го поверху становить +6.900
 - 3 План системи водопостачання кухні див. арх. 13.1
 - 4 Усі магістриальні ділянки трубопроводів викриті тепловою ізоляцією.

Плановий
 1:50
 13.1
 13.1
 13.1

13.1-2020-01-ВК					
Зм.	Кільк.	Арх.	МРЗК	Підп.	Дата
Розробка	-	-	-	-	01.2020
Перевірив	-	-	-	-	-
ГП	-	-	-	-	-
Інженер	-	-	-	-	-

Водопостачання	Станок	Архив	Архив
Розробка	Р	13.1	
Тридимірна модель системи водопостачання кухні			

Фрагмент плану на відм. +6,900 в осях М-9-10
М 1:50



244 Перетин каналізації $\phi 110$ із далкою. Вісь труби на відм. +6,045

Перетин каналізації $\phi 50$ із далкою. Вісь труби на відм. +6,203

Вузол А (див. арк. 44.2)

Вузол Б (див. арк. 44.2)

Вентильовані стожки $\phi 110$ (вивести вище покрівлі на 200 мм)

Вентильовані стожки $\phi 110$ (вивести вище покрівлі на 200 мм)

Умовні позначення

трубопровід побутової самопливної каналізації

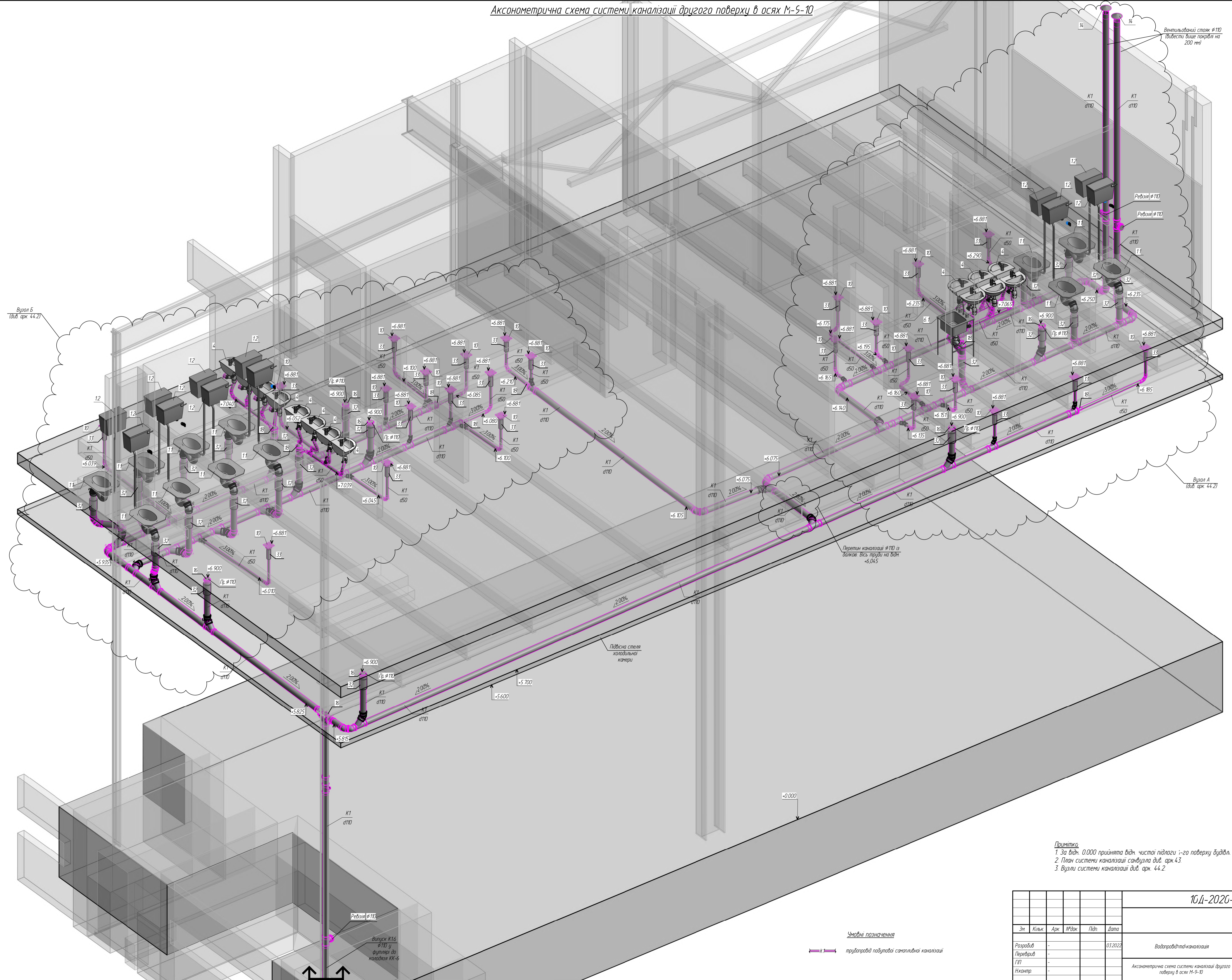
Примітка:

1. За відм. 0.000 прийнята відм. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
2. Елементи каналізації, розташовані нижче рівня чистої підлоги, зображено пунктиром.
3. Аксонометричну схему системи каналізації див. арк. 44.1 та 44.2.

10Д-2020-01-ВК

Зм	Кільк.	Арк.	№ арк.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-	-	-	-	03.2022	Водопровід та каналізація	Р	43
Перевірив	-	-	-	-				
ГІП	-	-	-	-				
Н контр.	-	-	-	-				
Фрагмент плану на відм. +6,900 в осях М-9-10								

Аксонетрична схема системи каналізації другого поверху в осях М-5-10



- Примітка:
 1. За відм. 0.000 прийнята відм. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
 2. План системи каналізації санвузла див. арк. 43.
 3. Вузлы системи каналізації див. арк. 44.2.

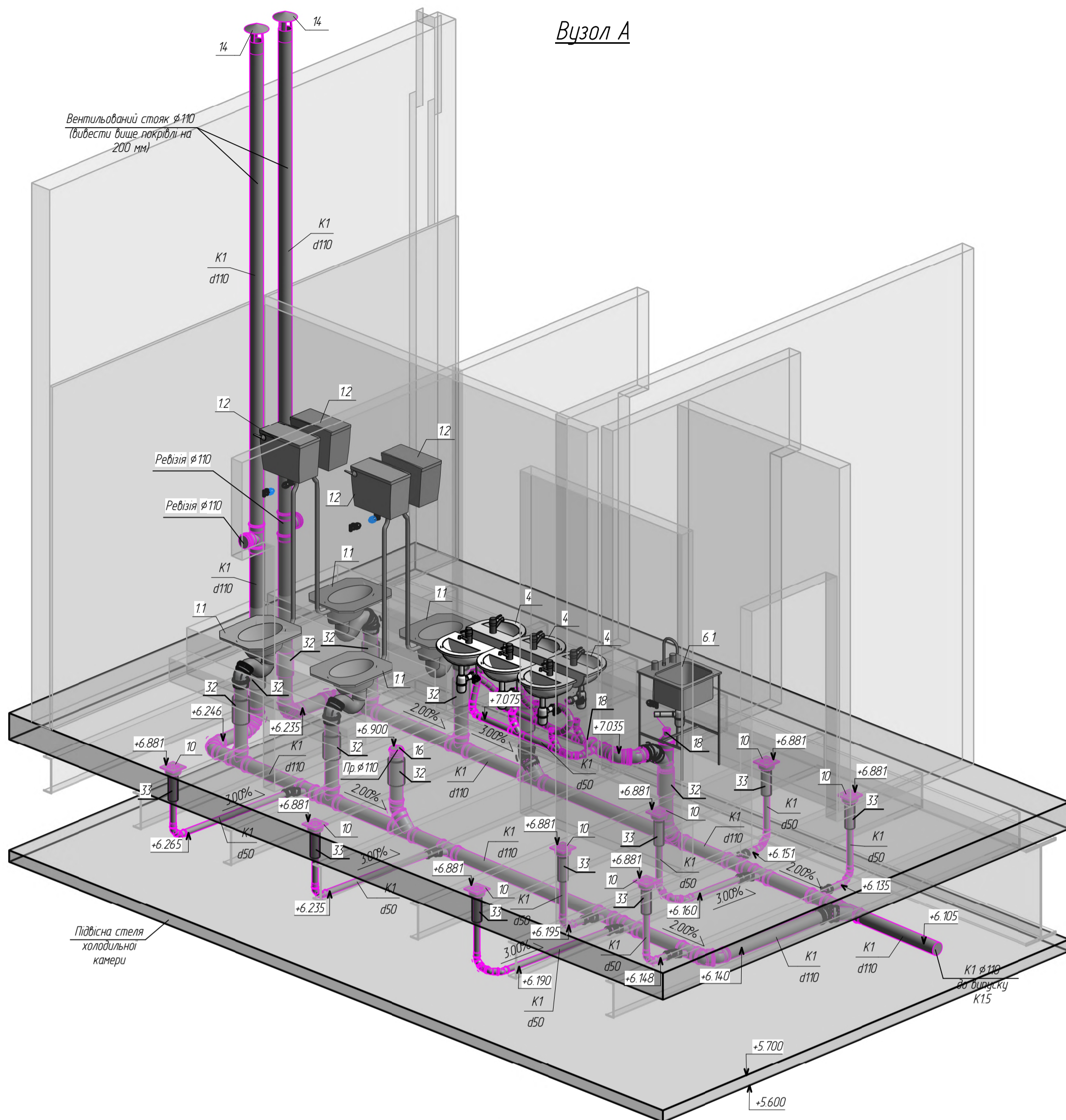
Умовні позначення
 ———— трубопровід підготовки самостійної каналізації

10Д-2020-01-ВК

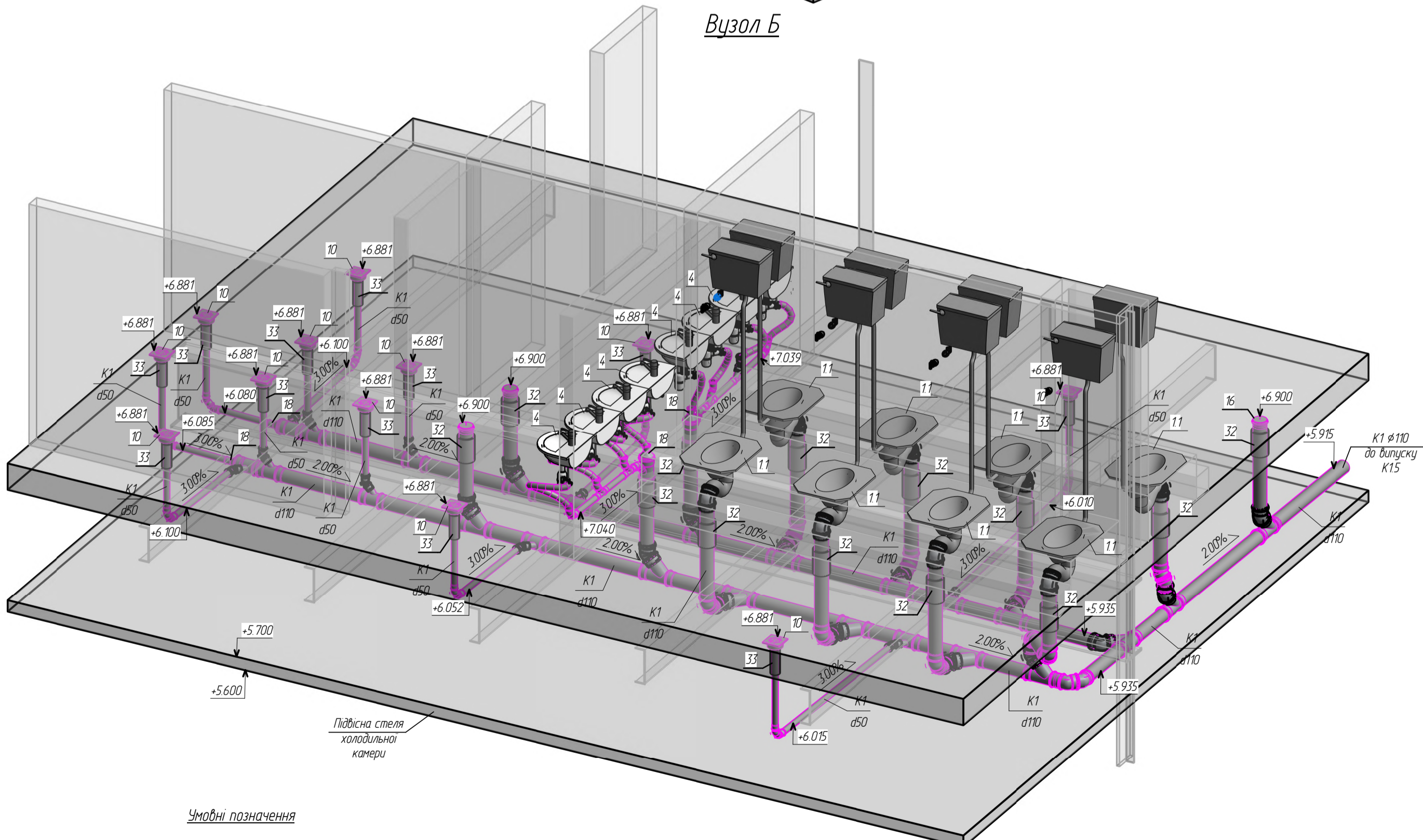
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку.	Підп.	Дата	Статус	Архив
Розробив	-	-	-	-	03.2022	Водогарячі каналізація	Р
Перевірив	-	-	-	-	-	-	44.1
ГІП	-	-	-	-	-	-	-
Начальн.	-	-	-	-	-	-	-

Вузли системи каналізації другого поверху в осях М-5-10

Вузол А



Вузол Б



Умовні позначення

—K1— трубопровід побудови самопливної каналізації

Примітка:

1. За відн. 0.000 прийнята відн. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
2. План системи каналізації санвузла див. арк. 43.
3. Аксонометричну схему системи каналізації даного санвузла див. арк. 44.1.

10Д-2020-01-ВК

Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	10Д-2020-01-ВК			
Розробив	-				03.2022	Водопровідно-каналізація	Стadia	Аркци	Аркуци
Перевірив	-						Р	44.2	
ГІП	-					Вузли системи каналізації другого поверху в осях М-9-10			
Н контр.	-								

Погоджено

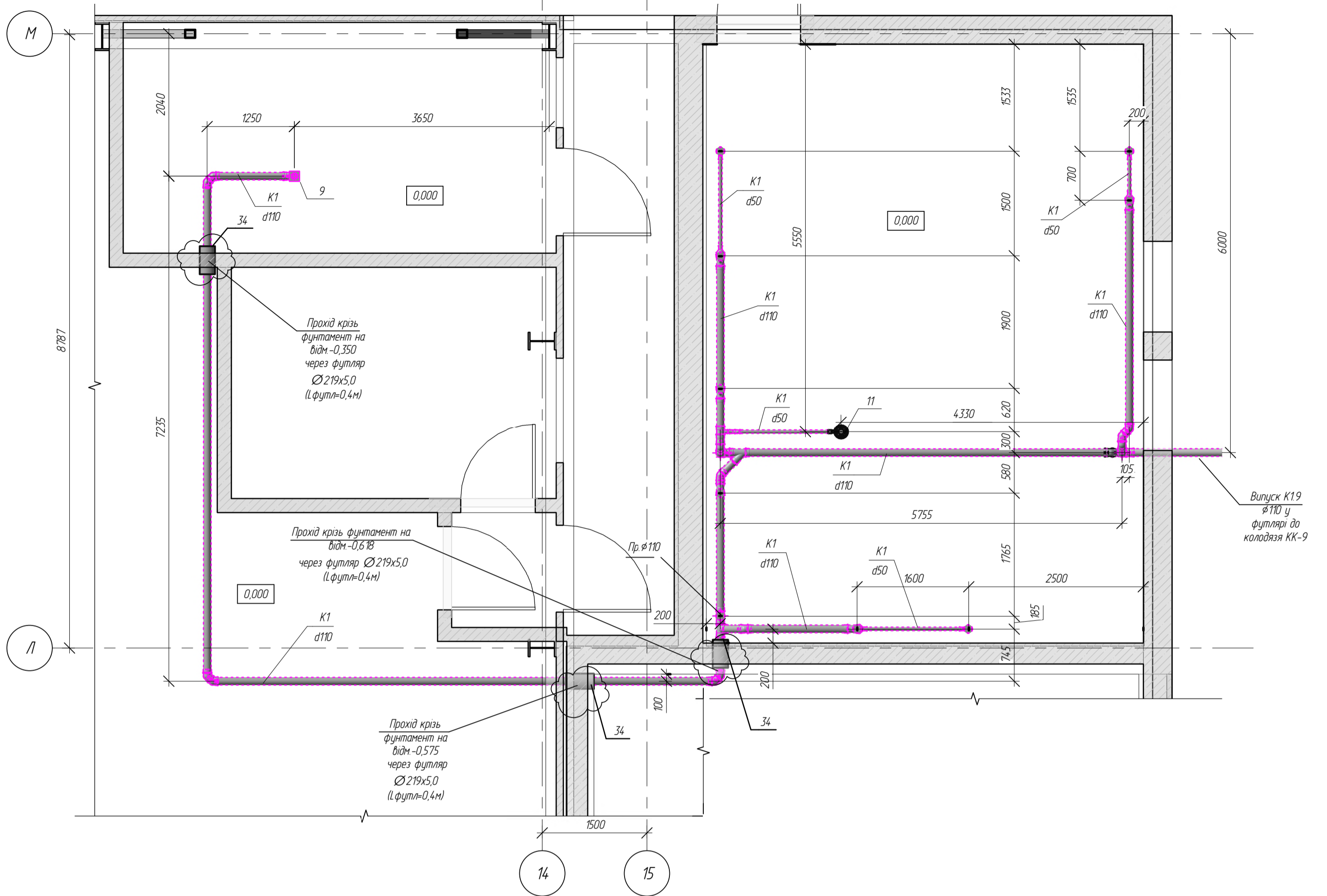
Підпис і дата

Лист № 01

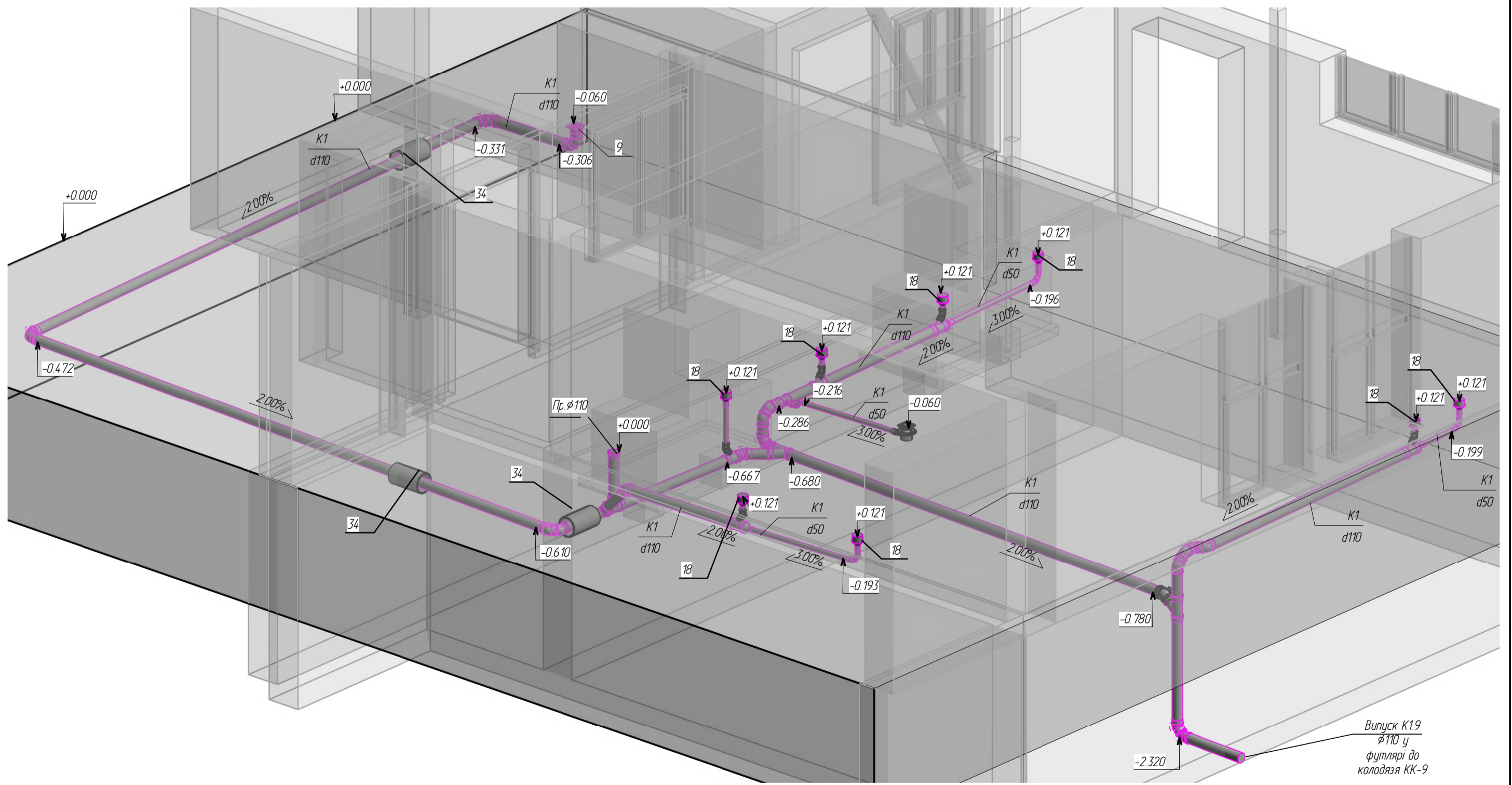
Система каналізації першого поверху в осях М-15

Фрагмент плану на відм. 0,000 в осях М-15

М 1:50



Аксонетрична схема системи каналізації першого поверху в осях М-15



Умовні позначення

— K1 — трубопровід побутової самопливної каналізації

Примітка:

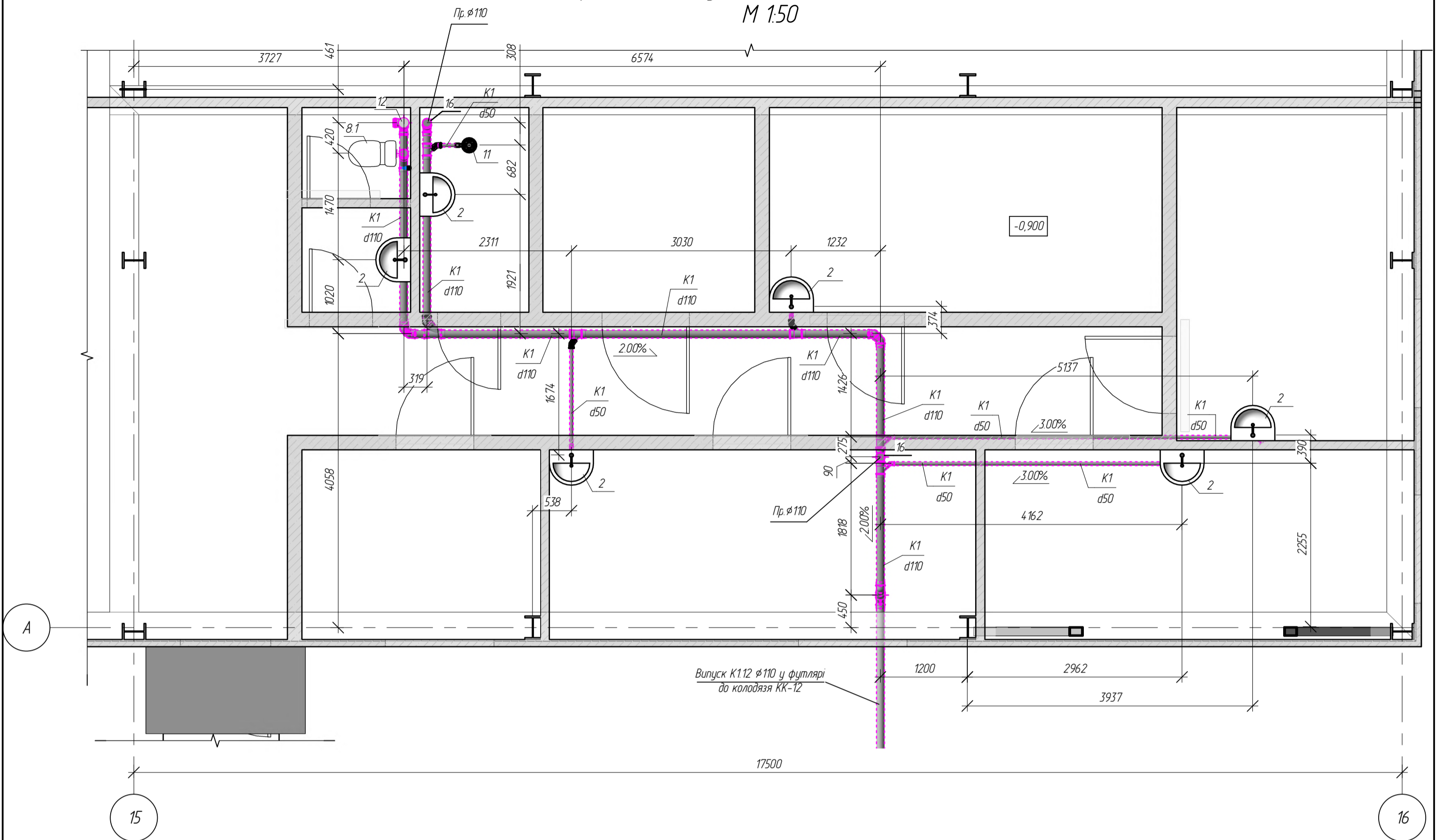
1. За відм. 0,000 прийнята відм. чистої підлоги 1-го поверху будівлі.
2. Елементи каналізації, розташовані нижче рівня чистої підлоги, на плані зображено пунктиром.

10Д-2020-01-ВК

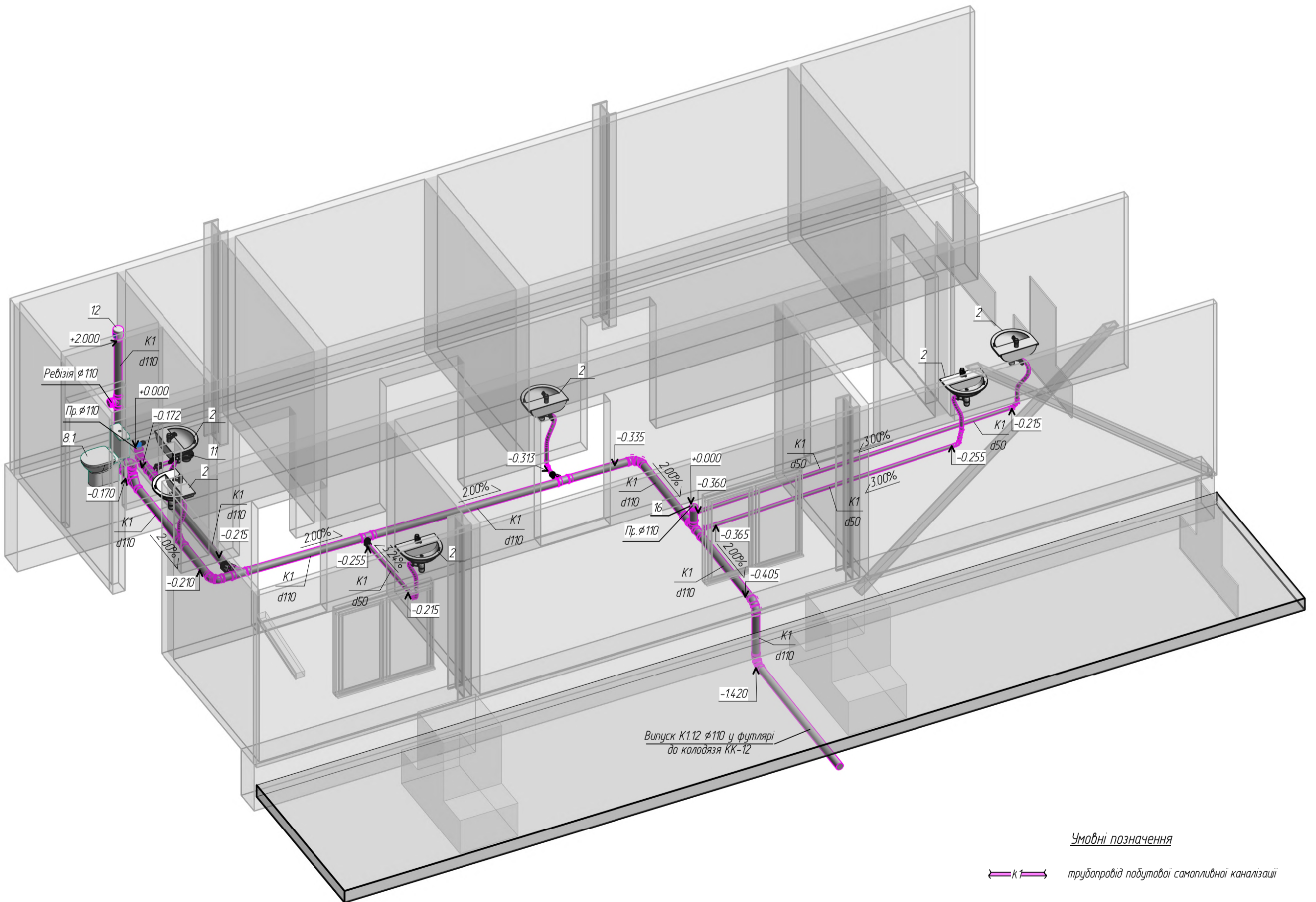
Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-	-	-	-	03.2022	Водопрвідтв каналізація	Р	49
Перевірив	-	-	-	-				
ГІП	-	-	-	-				
Н контр.	-	-	-	-				
Система каналізації першого поверху в осях М-15								

Система каналізації першого поверху в осях А-16 (Фельдшерська)

Фрагмент плану на відм. -0,900 в осях А-16
М 1:50



Аксонетрична схема системи каналізації першого поверху в осях А-16



Умовні позначення

→ K1 → трубопровід підготовки самопливної каналізації

Примітка:

1. За відм. 0.000 прийнята відм. підлоги фельдшерської (-0,900 від рівня підлоги першого поверху будівлі складу)
2. Елементи каналізації, розташовані нижче рівня чистої підлоги, зображено на плані пунктиром.

						10Д-2020-01-ВК		
Зм	Кільк	Арк	№док	Підп	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-				03.2022	Водопровідна каналізація	Р	50
Перевірив	-							
ГІП	-							
Н контр	-							
						Система каналізації першого поверху в осях А-16 (Фельдшерська)		

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального Аркуша	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниц, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Система холодного водопостачання</i>								
1	Лічильник холодної води ду50				шт.	1		
2	Лічильник води ду25				шт.	1		
3	Лічильник води ду20				шт.	1		
4	Лічильник води ду15				шт.	3		
5	Neptun Bugatti Base Light 3/4" у складі:				шт.	1		
5.1	Датчик контролю протікання води	SW005			шт.	2		
5.2	Кран кульовий з електроприводом 3/4"	Bugatti Pro			шт.	1		
5.3	Система захисту від потоку	Neptun Aquacontrol 3/4"			шт.	1		
6	Змішувач для душі зі шлангом та лієюю				шт.	34		
6.1	Планка монтажна 1/2" для змішувача				шт.	34		
7	Засувка фланцева ду80				шт.	2		
8	Засувка фланцева ду65				шт.	2		
9	Кран кульовий муфтовий вн/вн ду40				шт.	2		
10	Кран кульовий муфтовий вн/вн ду32				шт.	3		
10.1	Кран кульовий муфтовий вн/вн ду20				шт.	1		
11	Кран кульовий муфтовий з ЗР/ВР ду15				шт.	4		
13	Кран шаровий водорозбірний 1/2"				шт.	13		
14	Кран кульовий ППР d32				шт.	17		
15	Кран кульовий ППР d25				шт.	5		
16	Кран кульовий ППР d20				шт.	3		
17	Редуктор тиску ду25				шт.	1		
18	Автоматичний повітровідвідник 1/2"	SpiraTop			шт.	4		
19	Повітрозбірник. Тип 5 ø108				шт.	2		див. арк. 23
20	Повітрозбірник. Тип 4 ø89				шт.	1		див. арк. 23

Погоджено

Зан. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата
Розробив	-				03.2022
Перевірив	-				
ГП	-				
Н.контр.	-				

10Д-2020-01-ВК.С

Водопровід та каналізація

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	1	

Специфікація обладнання і матеріалів

1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	Фланець сталевий приварний Ру=16 МПа ду50	ГОСТ 12820-80*			шт.	3		
51	Хрестовина рівностороння ППР d32			Ekoplastik	шт.	4		
52	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 63x2"				шт.	2		
52	Хрестовина рівностороння ППР d25			Ekoplastik	шт.	3		
53	Трійник ППР перехідний d63/50			Ekoplastik	шт.	1		
54	Трійник ППР перехідний d63/40			Ekoplastik	шт.	4		
55	Трійник ППР перехідний d63/32			Ekoplastik	шт.	4		
56	Трійник ППР перехідний d50/32			Ekoplastik	шт.	5		
57	Трійник ППР перехідний d50/20			Ekoplastik	шт.	2		
58	Трійник ППР перехідний d40/32			Ekoplastik	шт.	3		
59	Трійник ППР перехідний d40/25			Ekoplastik	шт.	3		
60	Трійник ППР перехідний d40/20			Ekoplastik	шт.	4		
61	Трійник ППР перехідний d32/25			Ekoplastik	шт.	7		
62	Трійник ППР перехідний d32/20			Ekoplastik	шт.	85		
63	Трійник ППР перехідний d25/20			Ekoplastik	шт.	73		
64	Трійник ППР d63			Ekoplastik	шт.	2		
65	Трійник ППР d40			Ekoplastik	шт.	2		
66	Трійник ППР d32			Ekoplastik	шт.	11		
67	Трійник ППР d25			Ekoplastik	шт.	5		
68	Трійник ППР d20			Ekoplastik	шт.	24		
69	Коліно 90° d63			Ekoplastik	шт.	39		
70	Коліно 90° d50			Ekoplastik	шт.	33		
71	Коліно 90° d40			Ekoplastik	шт.	15		
72	Коліно 90° d32			Ekoplastik	шт.	125		
73	Коліно 90° d25			Ekoplastik	шт.	45		
74	Коліно 90° d20			Ekoplastik	шт.	168		
75	Муфта перехідна d63/50			Ekoplastik	шт.	2		
76	Муфта перехідна d63/32			Ekoplastik	шт.	1		
77	Муфта перехідна d50/40			Ekoplastik	шт.	3		
78	Муфта перехідна d50/32			Ekoplastik	шт.	3		
79	Муфта перехідна d40/32			Ekoplastik	шт.	7		
80	Муфта перехідна d40/25			Ekoplastik	шт.	3		

Погоджено

Зач. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата

10Д/-2020-01-Вк.С

Аркуш

3

Формат А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
81	Муфта перехідна d32/25			Ekoplastik	шт.	25		
82	Муфта перехідна d32/20			Ekoplastik	шт.	17		
83	Муфта перехідна d25/20			Ekoplastik	шт.	50		
85	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 50x1 1/2"				шт.	1		
86	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 32x1"				шт.	1		
87	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 20x1/2"				шт.	1		
88	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 50x1 1/2"				шт.	4		
89	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 40x1 1/4"				шт.	7		
90	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 32x1"				шт.	2		
91	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 25x3/4"				шт.	2		
92	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 20x1/2"				шт.	2		
93	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 50x1 1/2"				шт.	3		
94	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 40x1 1/4"				шт.	7		
95	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 32x1"				шт.	2		
96	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 25x3/4"				шт.	2		
97	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 25x1/2"				шт.	1		
98	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 20x1/2"				шт.	18		
99	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 63x2"				шт.	2		
100	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 50x1 1/2"				шт.	1		
101	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 32x1"				шт.	1		
102	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 20x1/2"				шт.	13		
КВП Р	Кран триходовий з контрольним фланцем для манометра dу15	G1/2 x G1/2		ПрАТ Склоприлад	шт.	13		
КВП Р	Манометр	ДМ 05100 1,0 МПа-1,5		ПрАТ Склоприлад	шт.	13		
КВП Р	Різьба коротка dу15				шт.	2		
Н1	Опора нерухома для труби dу50				шт.	10		
Н2	Опора нерухома для труби dу40				шт.	6		
Н3	Опора нерухома для труби dу32				шт.	1		
Н4	Опора нерухома для труби dу25				шт.	4		
103	Муфта з'єднувальна ППР d63			Ekoplastik	шт.	100		
104	Муфта з'єднувальна ППР d50			Ekoplastik	шт.	90		
105	Муфта з'єднувальна ППР d40			Ekoplastik	шт.	120		
106	Муфта з'єднувальна ППР d32			Ekoplastik	шт.	130		

Погоджено

Зач. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата

10Д/-2020-01-Вк.С

Аркуш

4

Формат А3

i-1
M 1:20

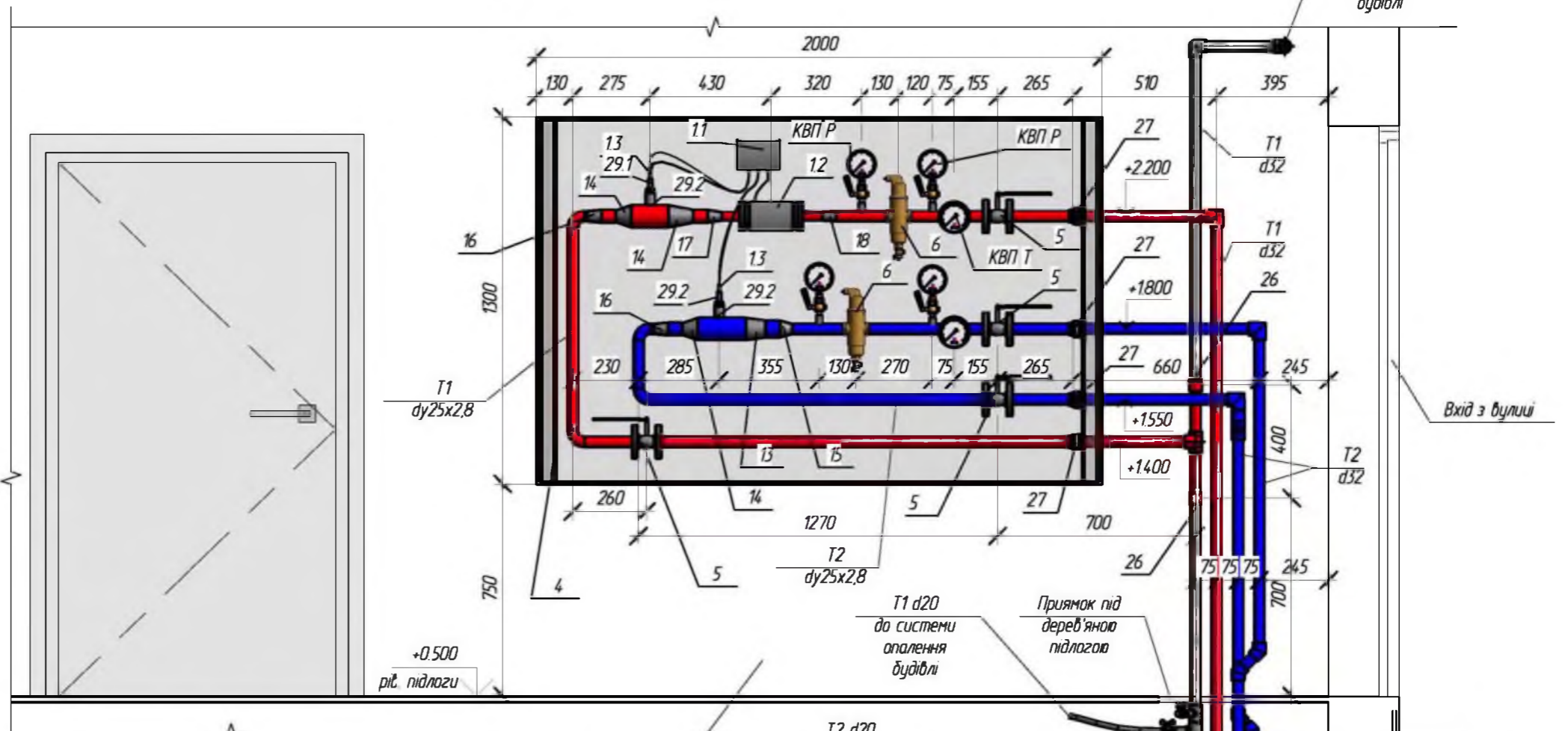
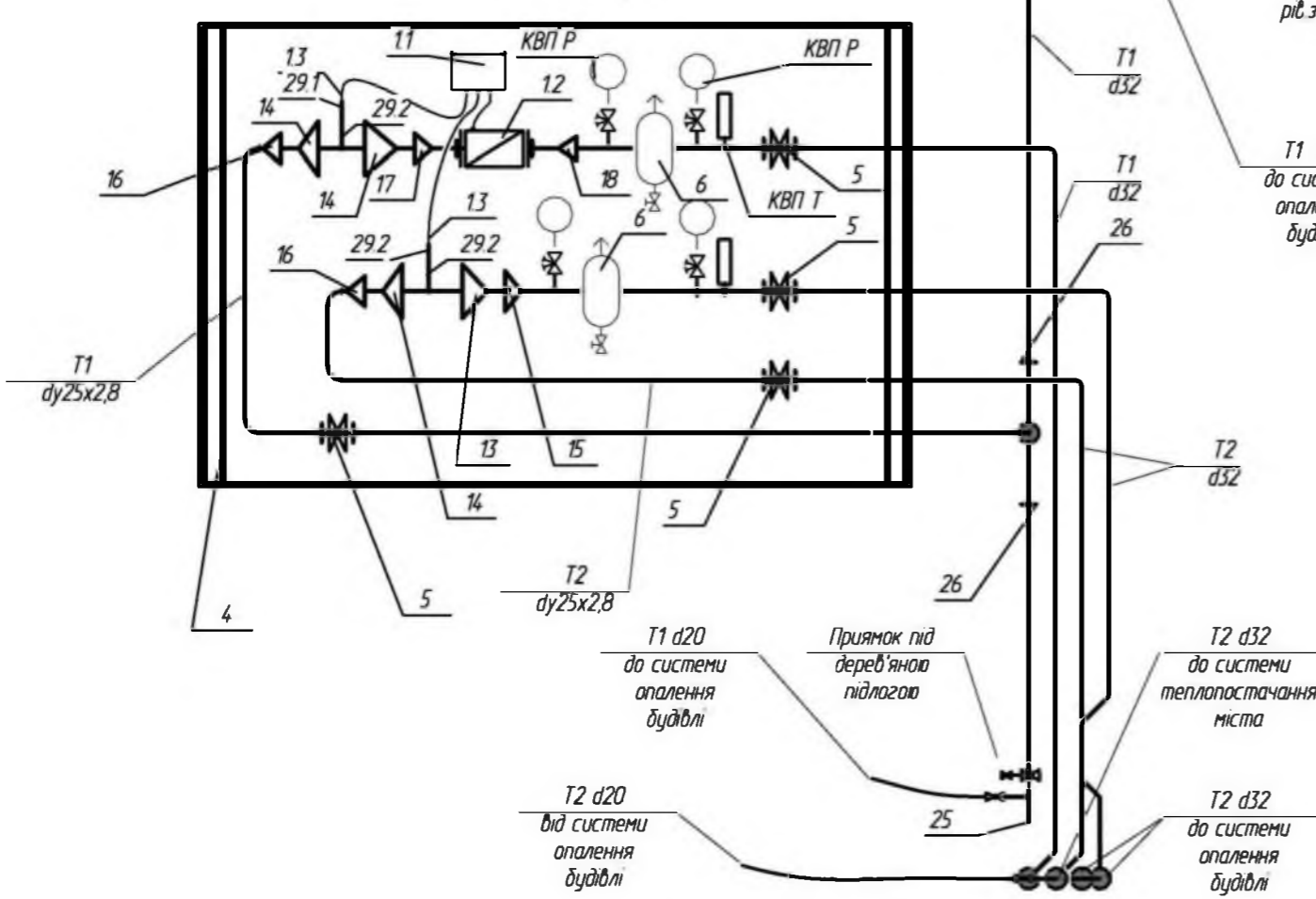


Схема трубопроводів ТП
д/м



						0082/21-ТМ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив					08.21	Тепломеханічні рішення теплових мереж		
Перевірів								
ГІП						Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контр.						РП	4	
						1 - 1 Схема трубопроводів ТП		

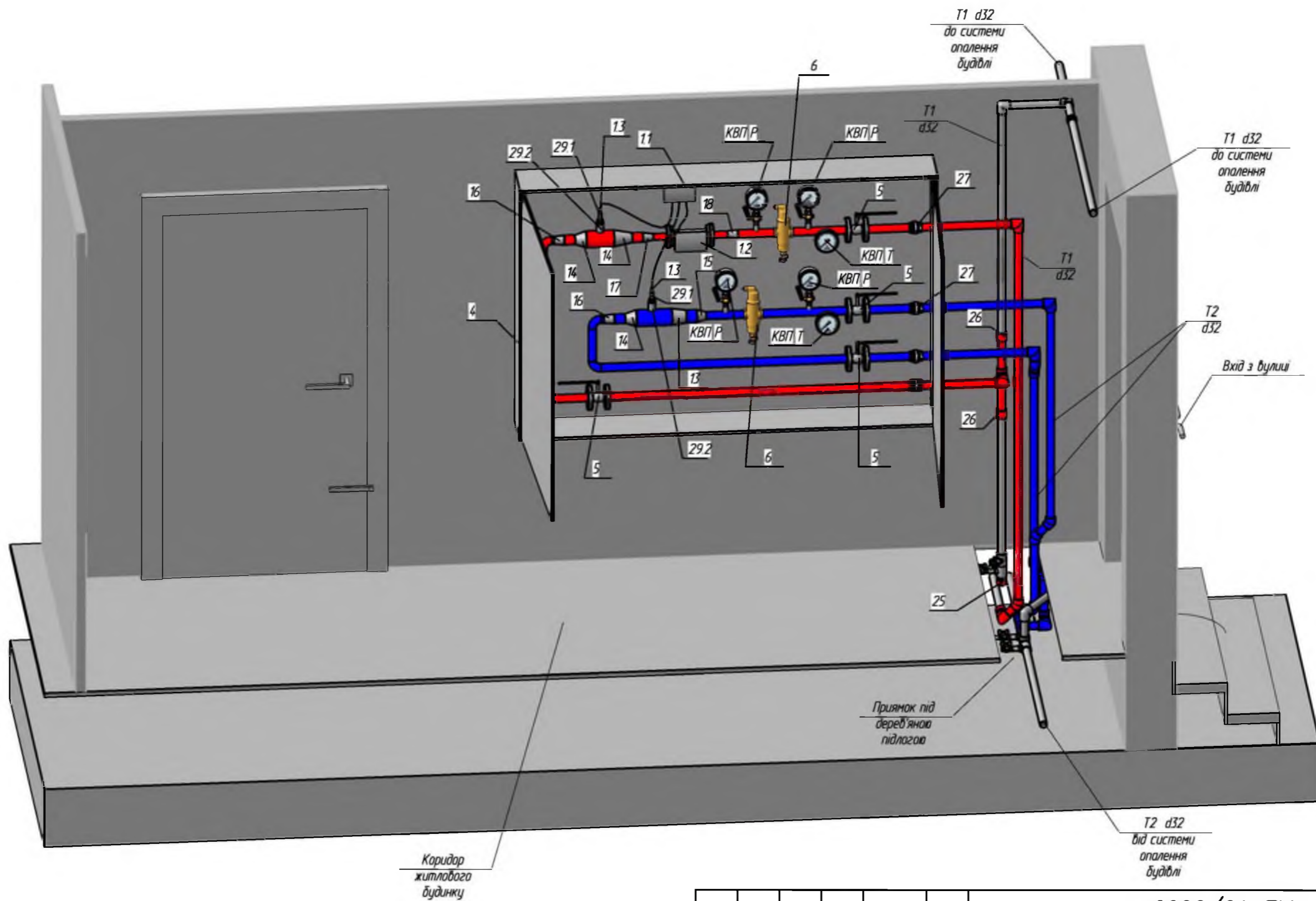
Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Тридимірна модель монтажу ІТП
М 1:20



Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

						0082/21 - ТМ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив					08.21	Тепломеханічні рішення теплових мереж	Стадія	Аркуш	Архувід
Перевірив							РП	5	
ГІП						Тридимірна модель монтажу ІТП			
Н.контр.									

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Перехід концентричний К d76x3.5-d57x3.0	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		
14	Перехід концентричний К d76x3.5-d38x2.5	ГОСТ 17378-2001*			шт.	3		
15	Перехід концентричний К d57x3.0-d32x2.0	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		
16	Перехід концентричний К d38x3.0-d32x3.0	ГОСТ 17378-2001*			шт.	2		
17	Перехід концентричний К d38x3.0-d25x3.0	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		
18	Перехід концентричний К d33.7x3.2-d26.9x3.2	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		
19	Фланець сталевий приварний Ру=16 МПа ду25	ГОСТ 12820-80*			шт.	8		
20	Фланець сталевий приварний Ру=16 МПа ду20	ГОСТ 12820-80*			шт.	2		
21	Відвід 90° d33.7x3.2	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		
22	Коліно 90° d32		Ekoplastik		шт.	9		
23	Коліно 45° d32		Ekoplastik		шт.	8		
24	Трійник ППР d32		Ekoplastik		шт.	1		
25	Заглушка ППР d32		Ekoplastic		шт.	1		
26	Муфта з'єднувальна d32		Ekoplastik		шт.	15		
27	Муфта перехідна Пн/Ст d32/ 1"		Ekoplastik		шт.	4		
28	Патрубок-вставка фланцева L = 190 мм (труба сталевіа водогазопровідна ду20x2.5) (на місце перетворювача витрат)				шт.	1		
29.1	Захисна гільза під термоперетворювач опору L=34 мм				шт.	2		
29.2	Бодишка G1/2 для встановлення термоперетворювачів опору	БК 20 G1/2	ПрАТ Склоприлад		шт.	2		
30	Метал для кріплення трубопроводів				кг	16		
31	Фарбування трубопроводів емаллю ПФ-115 в два шари за двома шарами ґрунту ГФ-021				м ²	0,20		

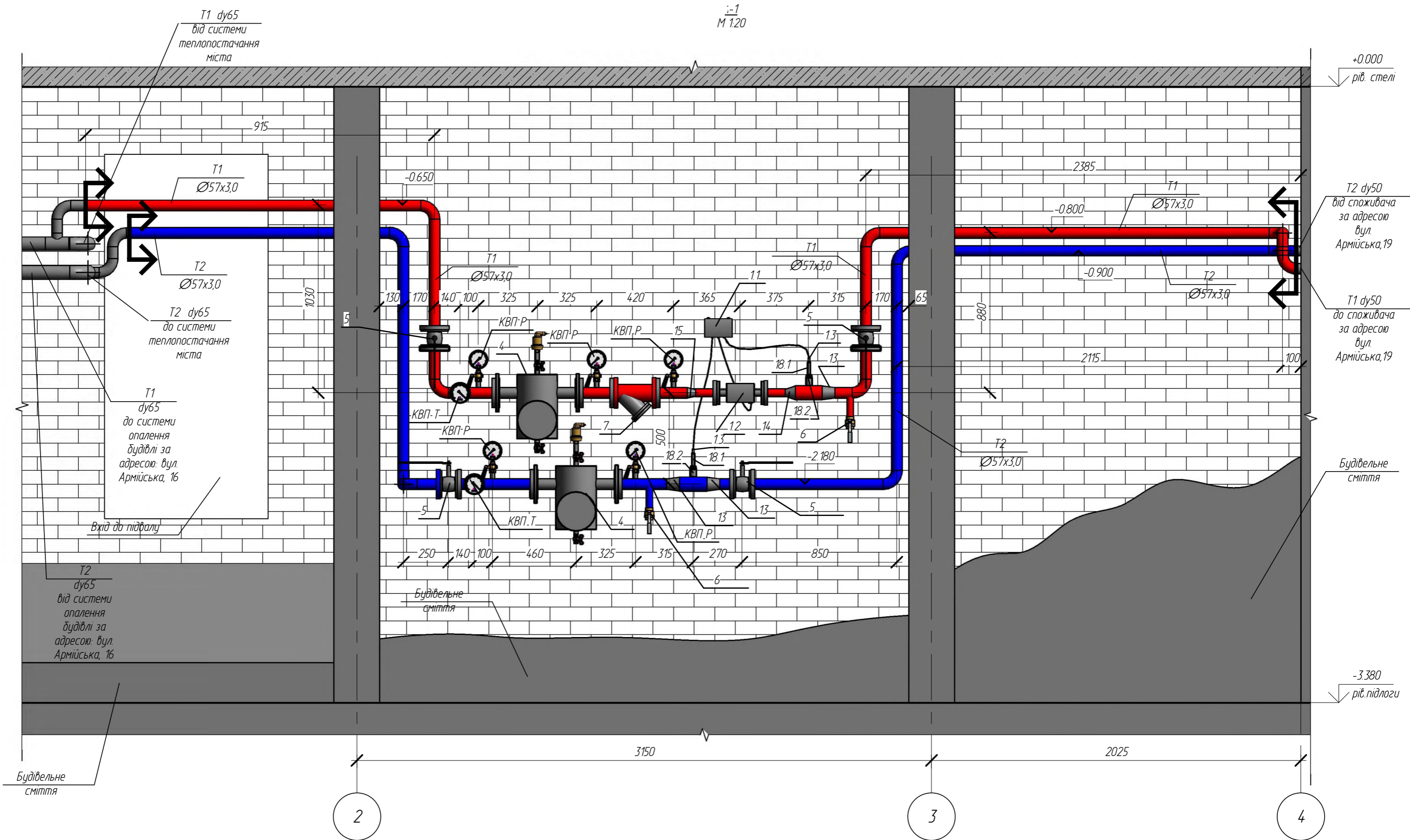
Погоджено:

Зам. № об.
Підпис і дата
Інв. № об.

Зм.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата
-----	------	---------	--------	------

0082/21 - ТМ.С

i-1
M 120

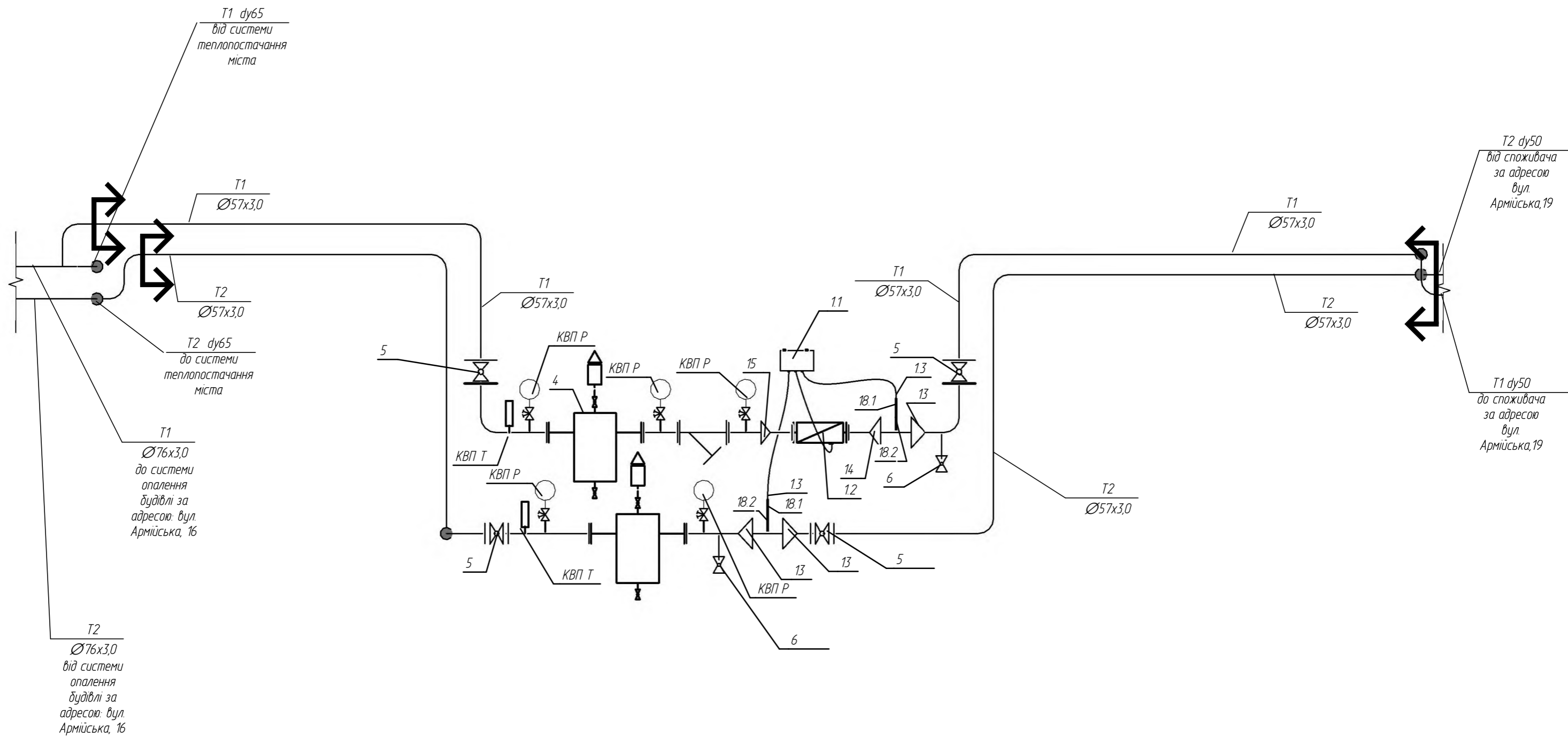


Погоджено	Зам. №	№
Підпис і дата	№	дод.
№	№	дод.

Примітка:
 1. За відносну відмітку 0,000 прийнята відмітка землі та відмітка стелі підвалу будівлі.
 2. Схему трубопроводів, ТП див. арк. 5.

						0078/21 - ТМ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив					08.21	Тепломеханічні рішення теплових мереж		
Перевірів						РП	4	
ГІП								
Н.контр.						1 - 1		

Схема трубопроводів ІТП
 8 / м



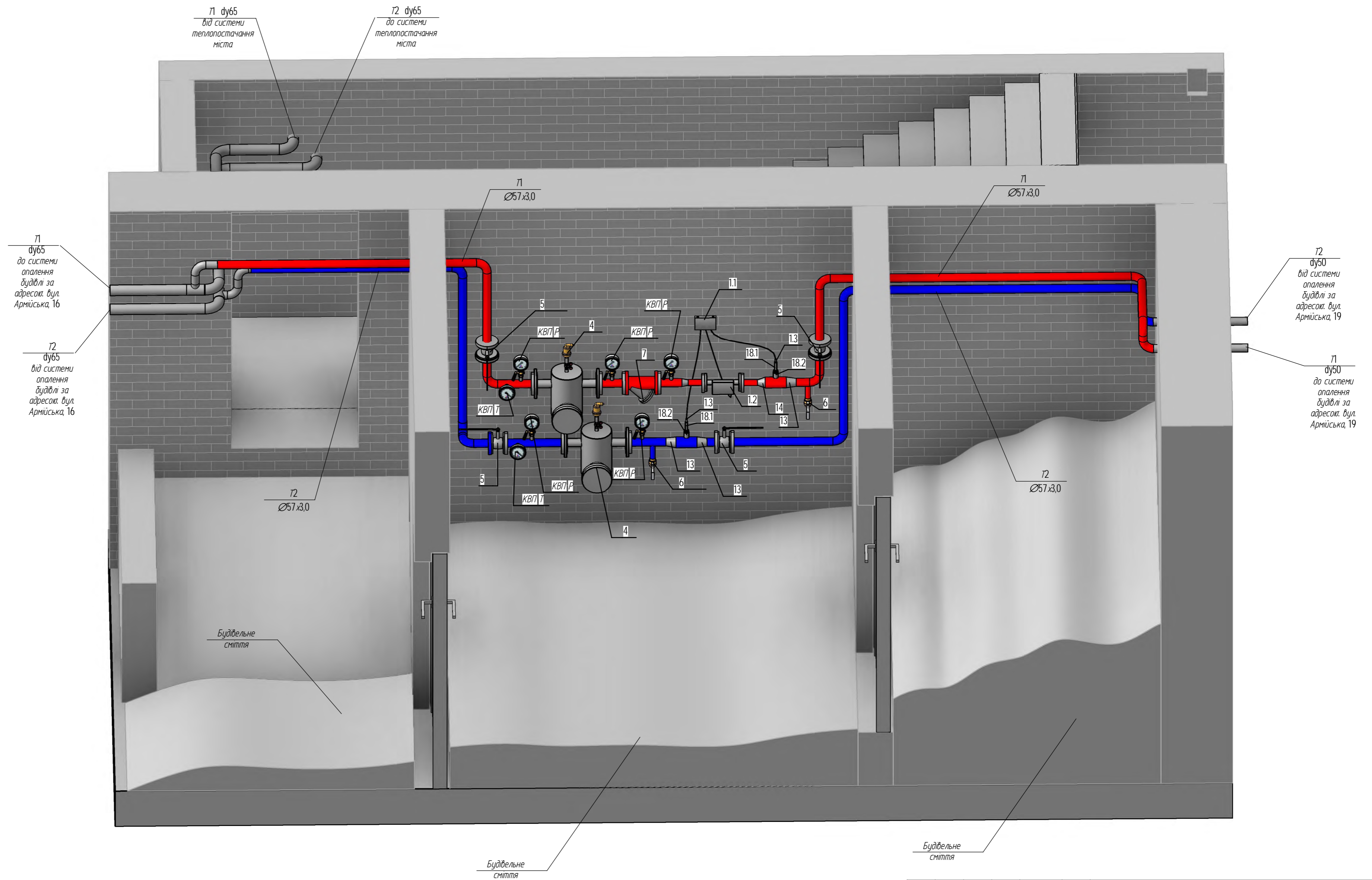
Погоджено:	
------------	--

Зам. інв. №	
-------------	--

Підпис і дата	
---------------	--

Інв. № од.	
------------	--

						0078/21 - ТМ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив					08.21	Тепломеханічні рішення теплових мереж	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів							РП	5	
ГІП						Схема трубопроводів ІТП			
Н.контр.									



Погоджено:	
Зам. №:	
Підпис і дата:	
Інв. № об.	

0078/21 - ТМ					
Зм.	Кільк.	Арж.	№ док.	Підп.	Дата
Розробив					08.21
Перевірив					
ГІП					
Н.контр.					
Тепломеханічні рішення теплових мереж					
Трибимірна модель монтажу ІТП					
Стадія	Арж.	Арж.	Арж.	Арж.	Арж.
РП	6				

Відомість робочих креслень основного комплексу марки "ОВ"

Аркуш	Найменування	Примітка
1.1.	Загальні дані (Початок)	
1.2.	Загальні дані (Закінчення)	
1.3.	Таблиця розмірів компенсаторів	
2.	План першого поверху. Вузол 1	
2.1.	Експлікація приміщень першого поверху	
3.	Фрагмент плану першого поверху в осях М-Л-1	
4.	Фрагмент плану першого поверху в осях М-Н-3	
5.	Фрагмент плану першого поверху в осях М-Н-5	
6.	Фрагмент плану першого поверху в осях Л-М-Н-8-9	
7.	Фрагмент плану першого поверху в осях М-Н-11	
8.	Фрагмент плану першого поверху в осях Л-М-14-15	
9.	Фрагмент плану першого поверху в осях Е-Ж-К-14-15	
10.	Фрагмент плану першого поверху в осях Г-Д-13-14	
11.	Фрагмент плану першого поверху в осях А-15-16	
12.	Фрагмент плану першого поверху в осях А-8-9	
13.	Фрагмент плану першого поверху в осях А-1	
14.	Фрагмент плану другого поверху в осях К-Н-1-4	
15.	Фрагмент плану другого поверху в осях К-Н-5-7	
16.	Фрагмент плану другого поверху в осях К-Н-8-10	
17.	Фрагмент плану другого поверху в осях К-Н-10-13	
19.	Тривимірний модель системи опалення будівлі складу	
20.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.1 - Ст.3	
21.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.4	
22.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.5 - Ст.6	
23.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.7 - Ст.8	
24.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.9 - Ст.14	
25.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.15 - Ст.22	
26.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.23 - Ст.27	
27.	Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.28 - Ст.34	
28.	Тривимірний модель системи теплопостачання вентиляційних установок будівлі склад	
29.	Фрагмент тривимірної моделі системи теплопостачання вентиляційних установок П1, ПВ4, ПВ5. Вузол "12". Вузол "13"	
30.	Фрагмент тривимірної моделі системи теплопостачання вентиляційних установок П2, ПВ6, ПВ9. Вузол "14". Вузол "15"	
31.	Фрагмент тривимірної моделі системи теплопостачання вентиляційних установок ПВ1, ПВ2, ПВ3. Вузол "16". Вузол "17"	
32.	Повітрозбірник тип 1. Повітрозбірник тип 2.	

Відомість робочих креслень основного комплексу марки "ОВ"

Аркуш	Найменування	Примітка
33.	Повітрозбірник тип 3. Повітрозбірник тип 4.	
34.	Повітрозбірник тип 5. Повітрозбірник тип 6.	
35.	Повітрозбірник тип 7.	
36.	Вузли підключення припливно-витяжних установок ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, ПВ5, ПВ6, ПВ9 та припливних установок П1, П2	

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	
ДСТУ - Н Б В.1.1-27 :2010	Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія	
ДБН В.2.6-31:2016	Теплова ізоляція будівель	
ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013	Керівництво по монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем	
Серія 4.904-69 вип. 1,2	Типові деталі кріплення санітарно-технічних приладів і труб	
Серія 5.900-7 вип. 4	Опорні конструкції і засоби кріплення труб до стін і перекриттів	
Збірник-50	Прилади для вимірювання і регулювання темпе ратури. Установка закладних конструкцій на технологічних трубопроводах і обладнанні...	
Серія 7.903.9-2	Теплова ізоляція трубопроводів з позитивними температурами ізоляція трубопроводів...	
<u>Документи, які додаються</u>		
10 ДУ - 2020-01-ОВ.С	Специфікація обладнання, матеріалів та виробів	на 12 и аркушах

Основні показники за робочими кресленнями марки "ОВ"

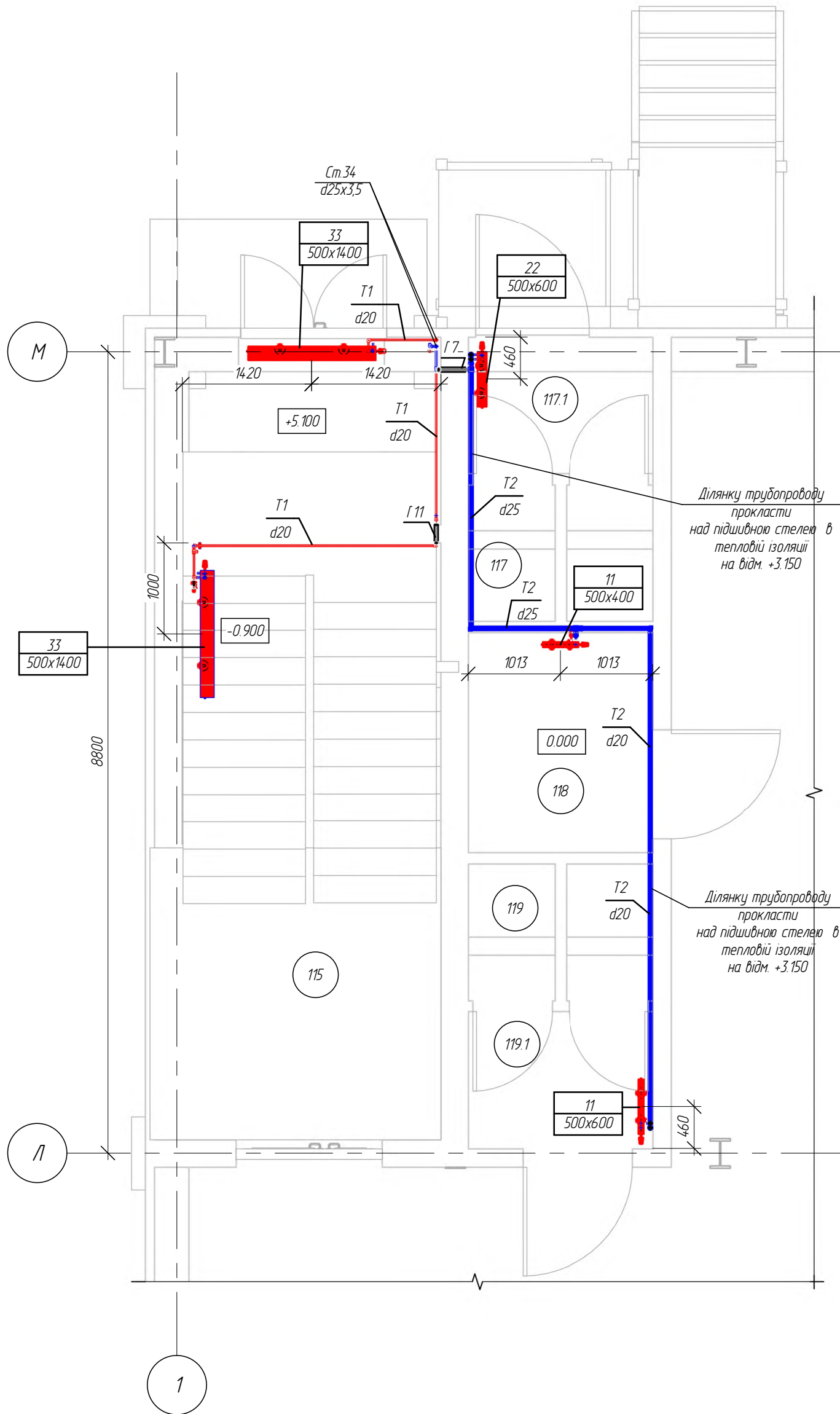
Найменування будівлі (споруди), приміщення	Площа, м ²	Період року, при t зовн., °С	Витрата теплоти, Вт (ккал год)				Витрата холоду, Вт (ккал год)	Встановлена потужність електродвигунів, кВт
			на опалення	на вентиляцію	на ГВП	Загальний		
Будівля розподільчого центру	31773,27	-22	105280 (90524,5)	455450 (391616,5)	-	560730 (482141)	-	1,104

10 ДУ - 2020-01-ОВ

Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсоханської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив	-	-	-	-	03.2022	Опалення та вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	-	-	-	-	-		Р	1.1.	
ГіП	-	-	-	-	-	Загальні дані (Початок)	ТОВ "К.Б.Т. СЕРВІС"		
Н.контр.	-	-	-	-	-				

Фрагмент плану першого поверху в осях М-Л-1
М 1:50



Примітка:
Експлікацію приміщень дивитись на аркуші 2.1.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Розробив	-				03.2022
Перевірив	-				
ГІП	-				
Н.контр.	-				

10Д/-2020-01-0В

Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області

Опалення та вентиляція

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	3	

Фрагмент плану першого поверху в осях М-Л-1

ТОВ 'К.В.Т. СЕРВ.С'

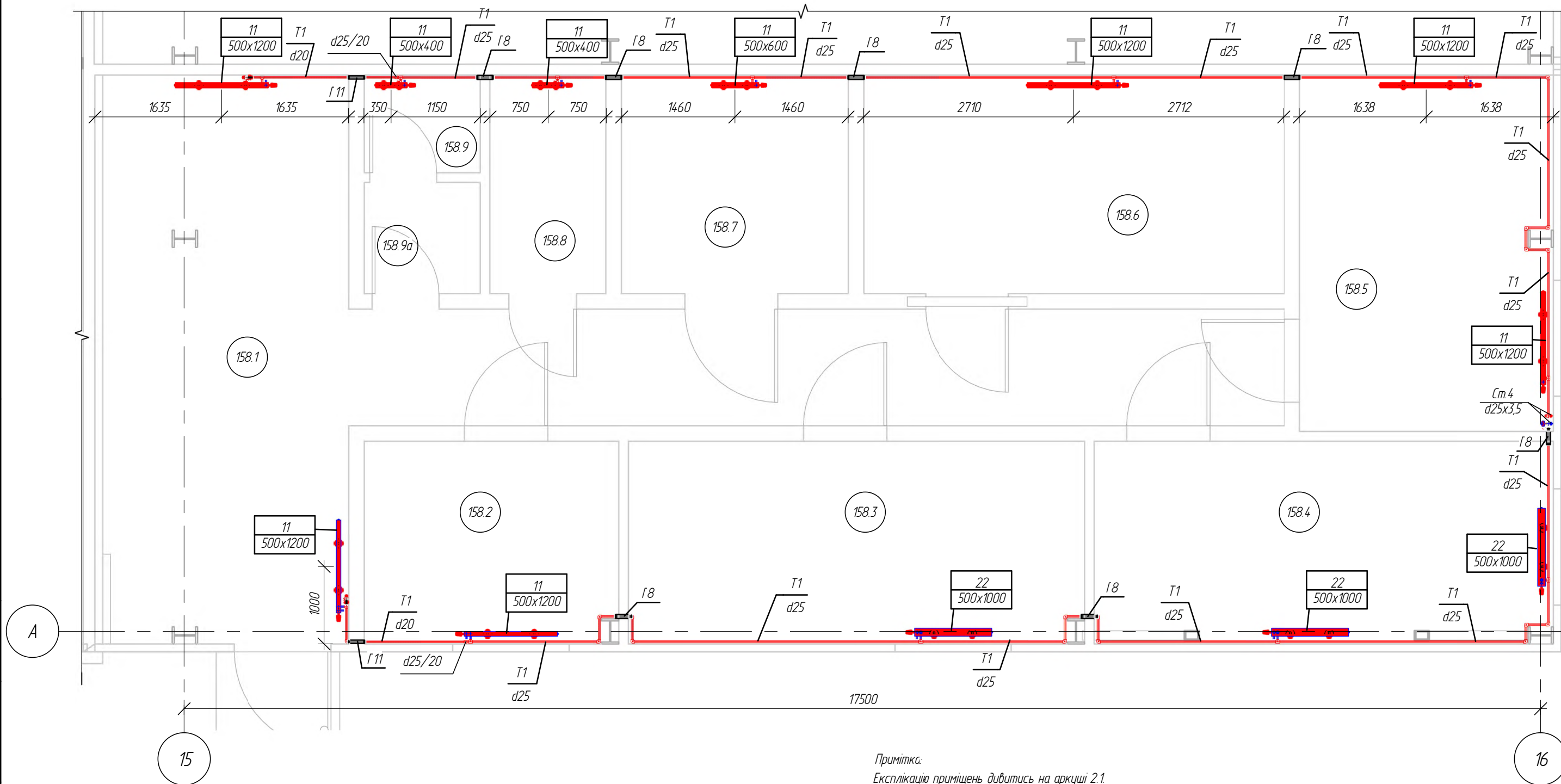
Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Фрагмент плану першого поверху в осях А-15-16
М 1:50



Примітка:
Експлікацію приміщень дивитись на аркуші 2.1

						10Д/-2020-01-0В		
						Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-				03.2022	Опалення та вентиляція	Р	11
Перевірив	-							
ГІП	-					Фрагмент плану першого поверху в осях А-15-16		
Н.контр.	-							
						ТОВ "К.В.Т. СЕРВІС"		

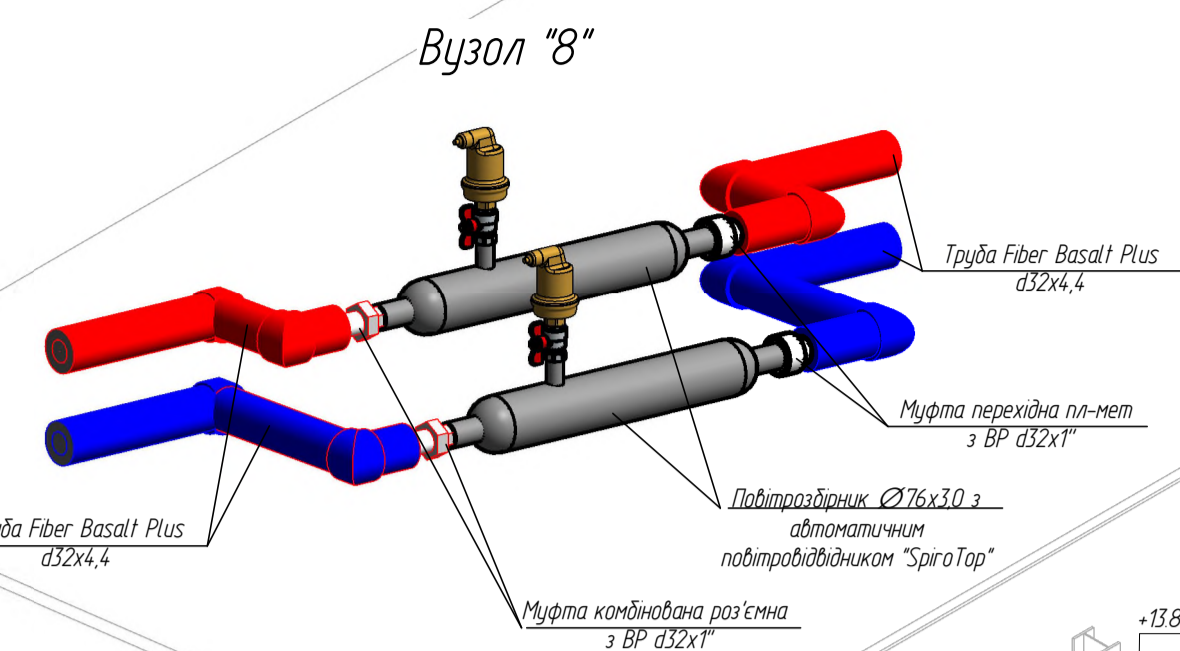
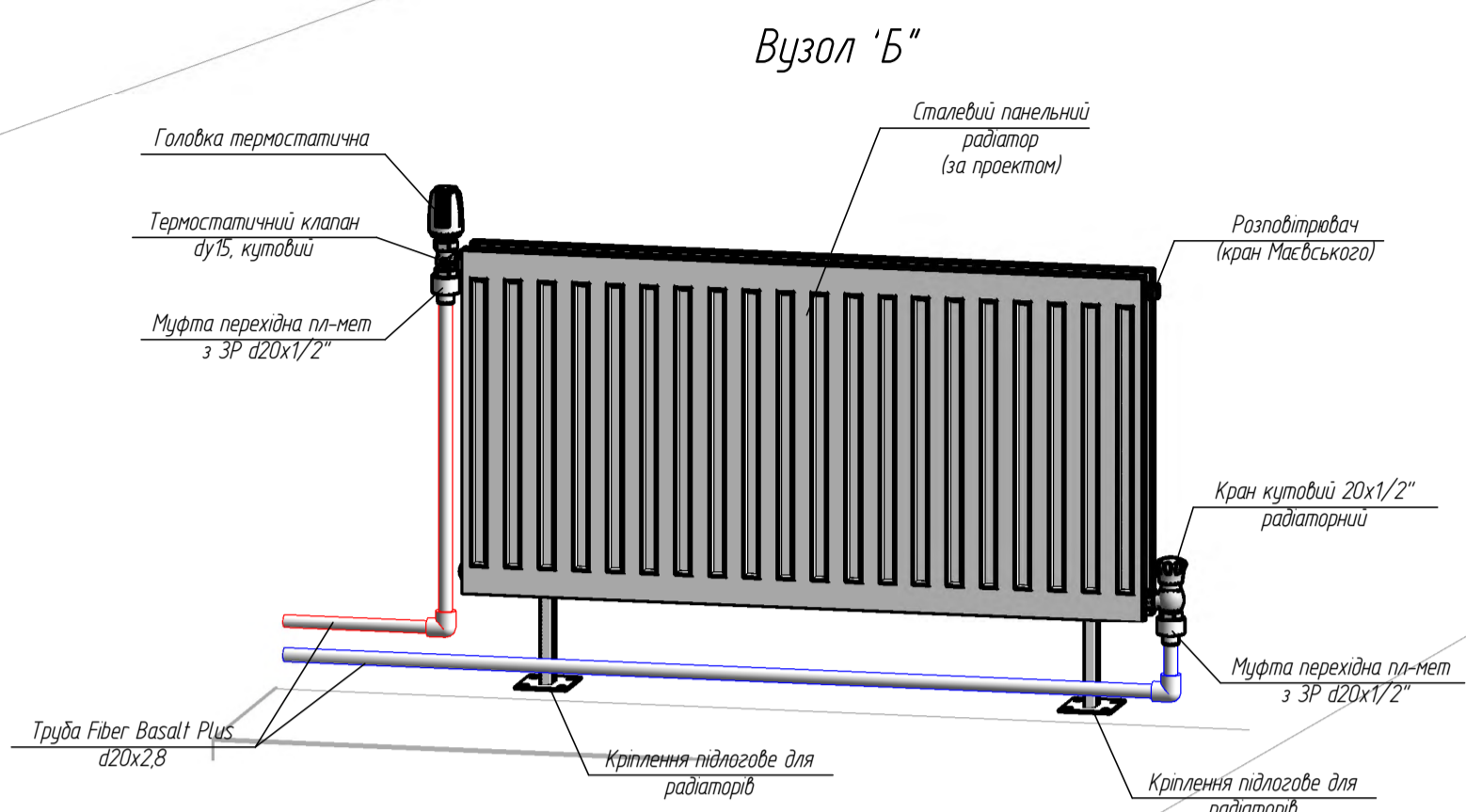
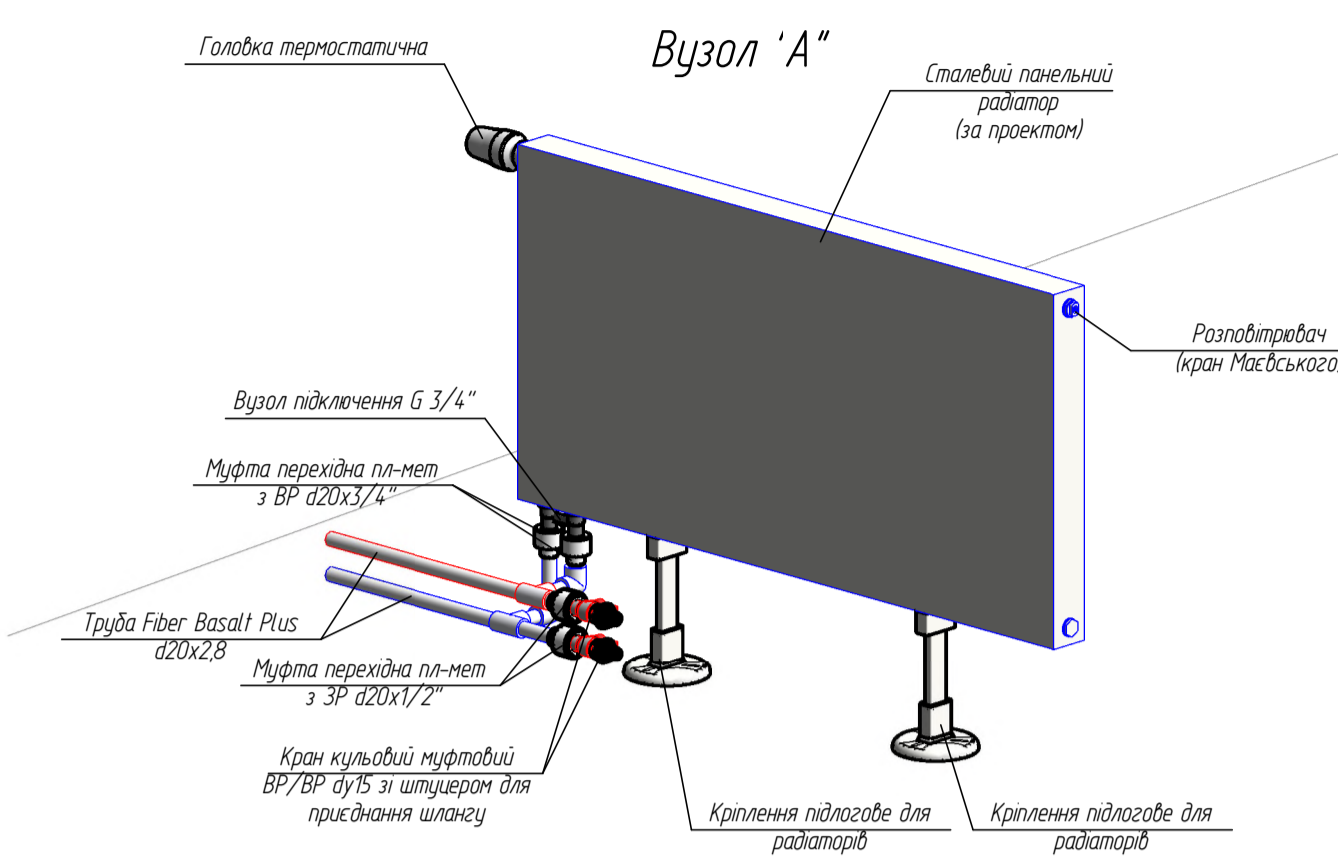
Погоджено:

Зам. №

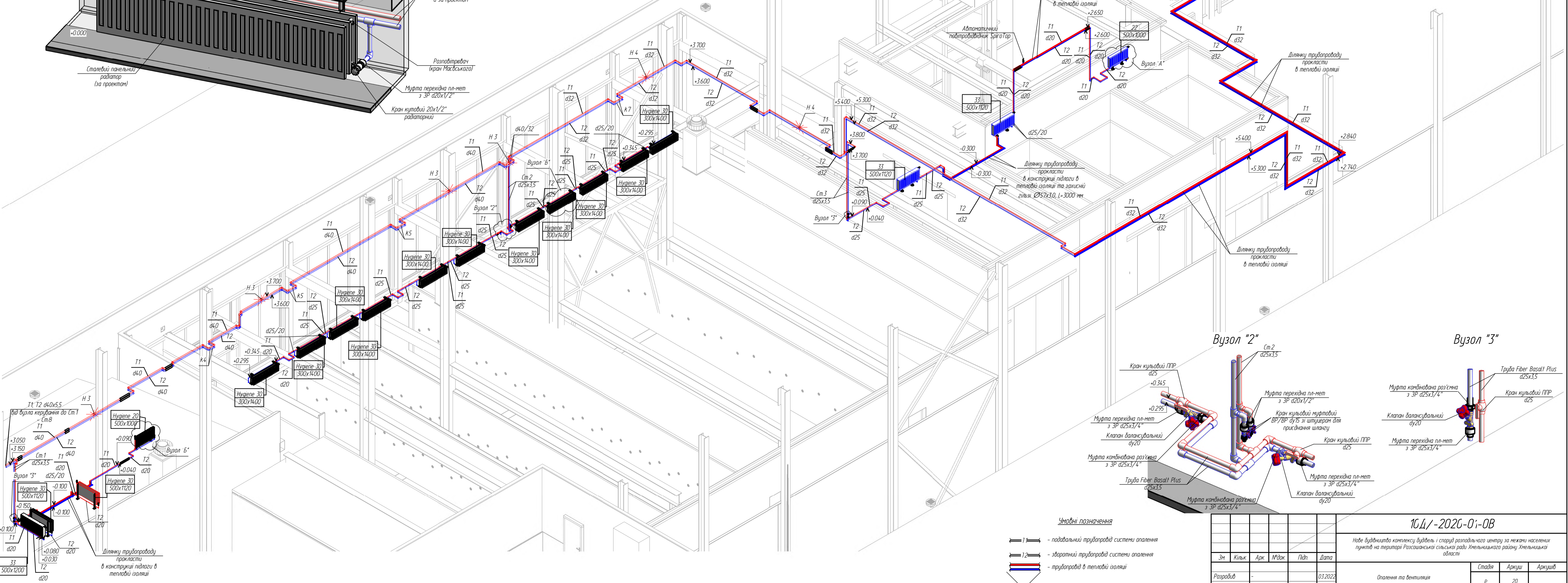
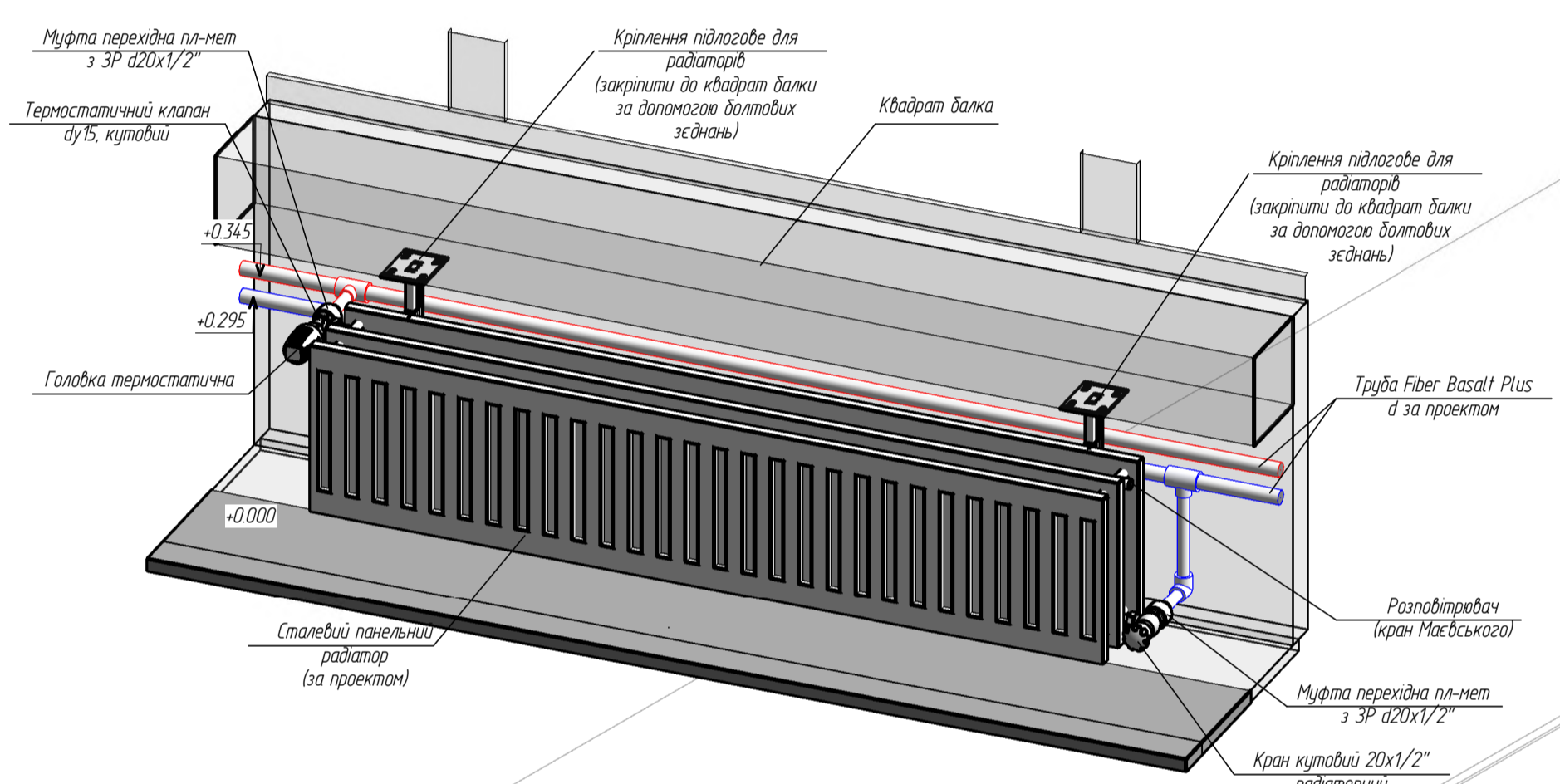
Підпис і дата

Інв. № дод.

Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.1 - Ст.3
δ/м



Вузол 'Б' (прим. 168 Аккумуляторна)



- Умовні позначення**
- T1 - подавальний трубопровід системи опалення
 - T2 - зворотний трубопровід системи опалення
 - K - кран
 - H - висота
 - а - діаметр
 - д - довжина

10.Д./-2020-01-0В

Ноде будівництва комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області

Зм	Кільк	Арх	МЗок	Підп	Дата
Розробив	-	-	-	-	03.2022
Перевірив	-	-	-	-	-
ГП	-	-	-	-	-
Нконтр	-	-	-	-	-

Опалення та вентиляція

Станд	Аркуш	Аркуші
р	20	

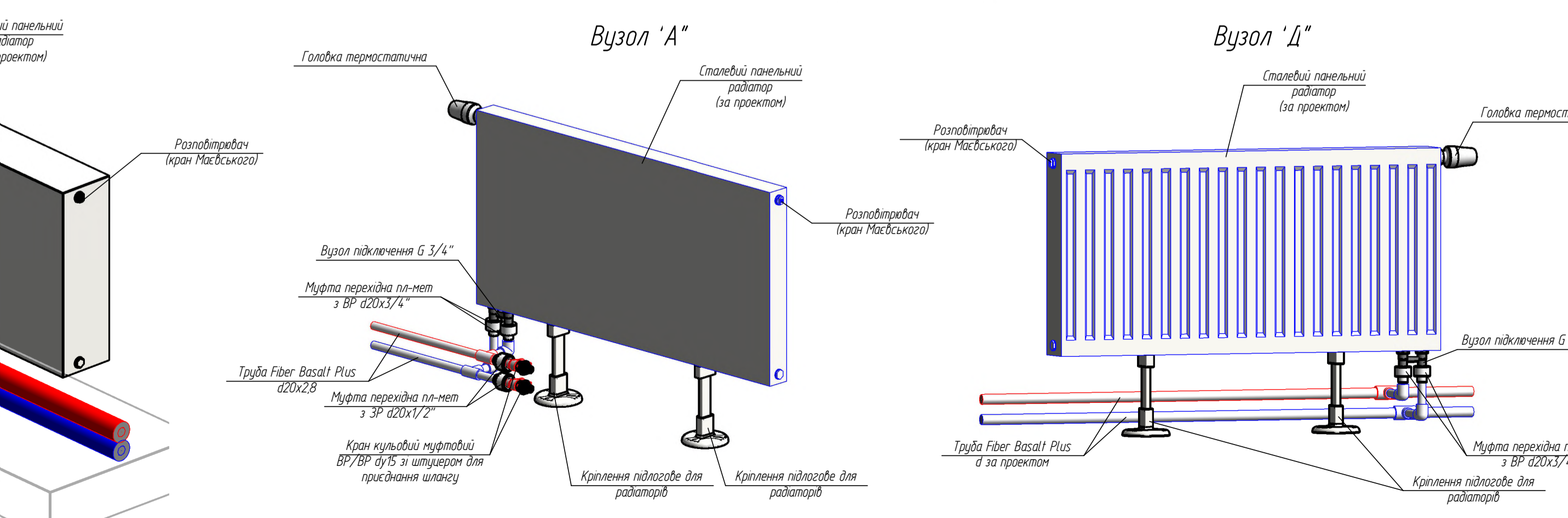
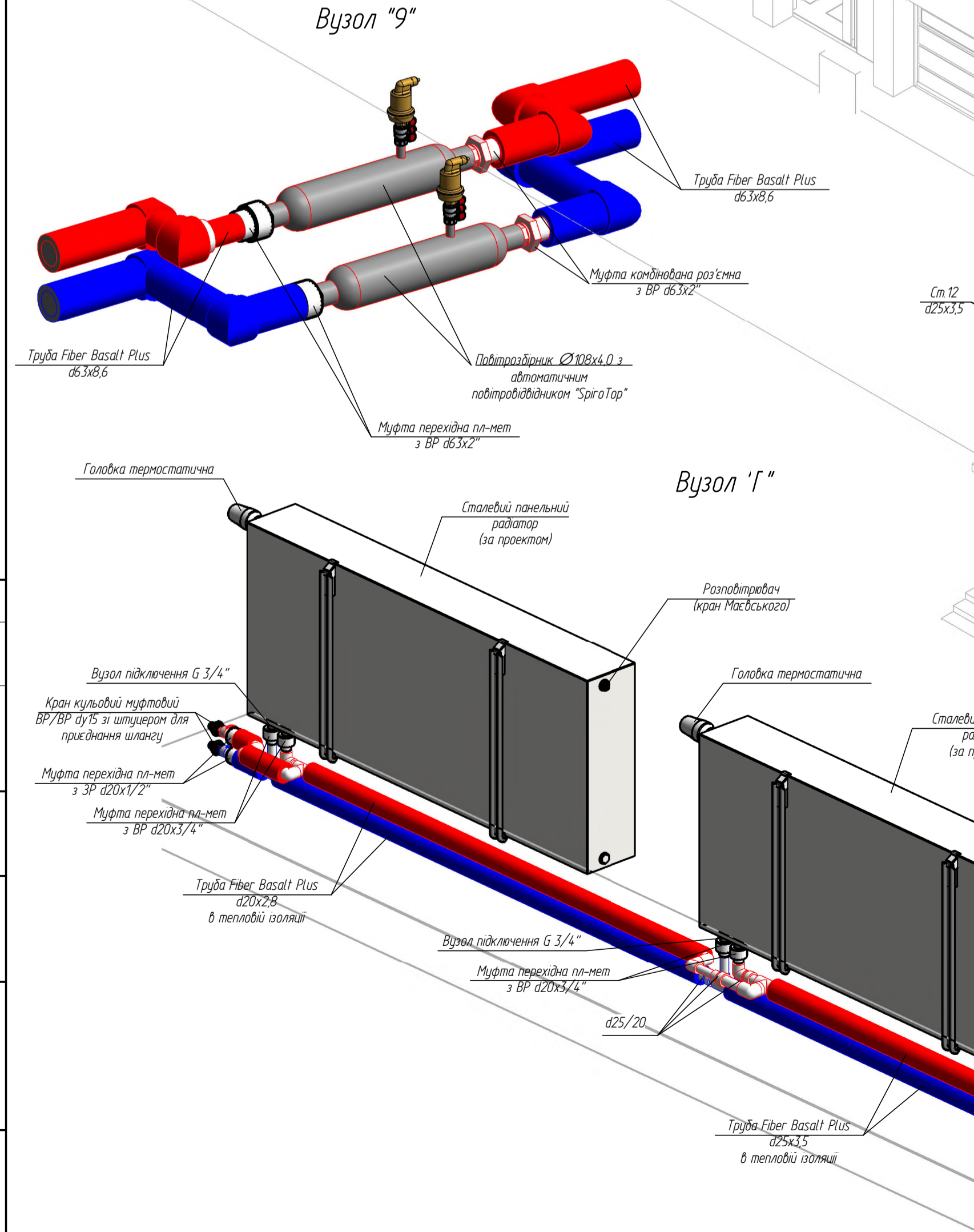
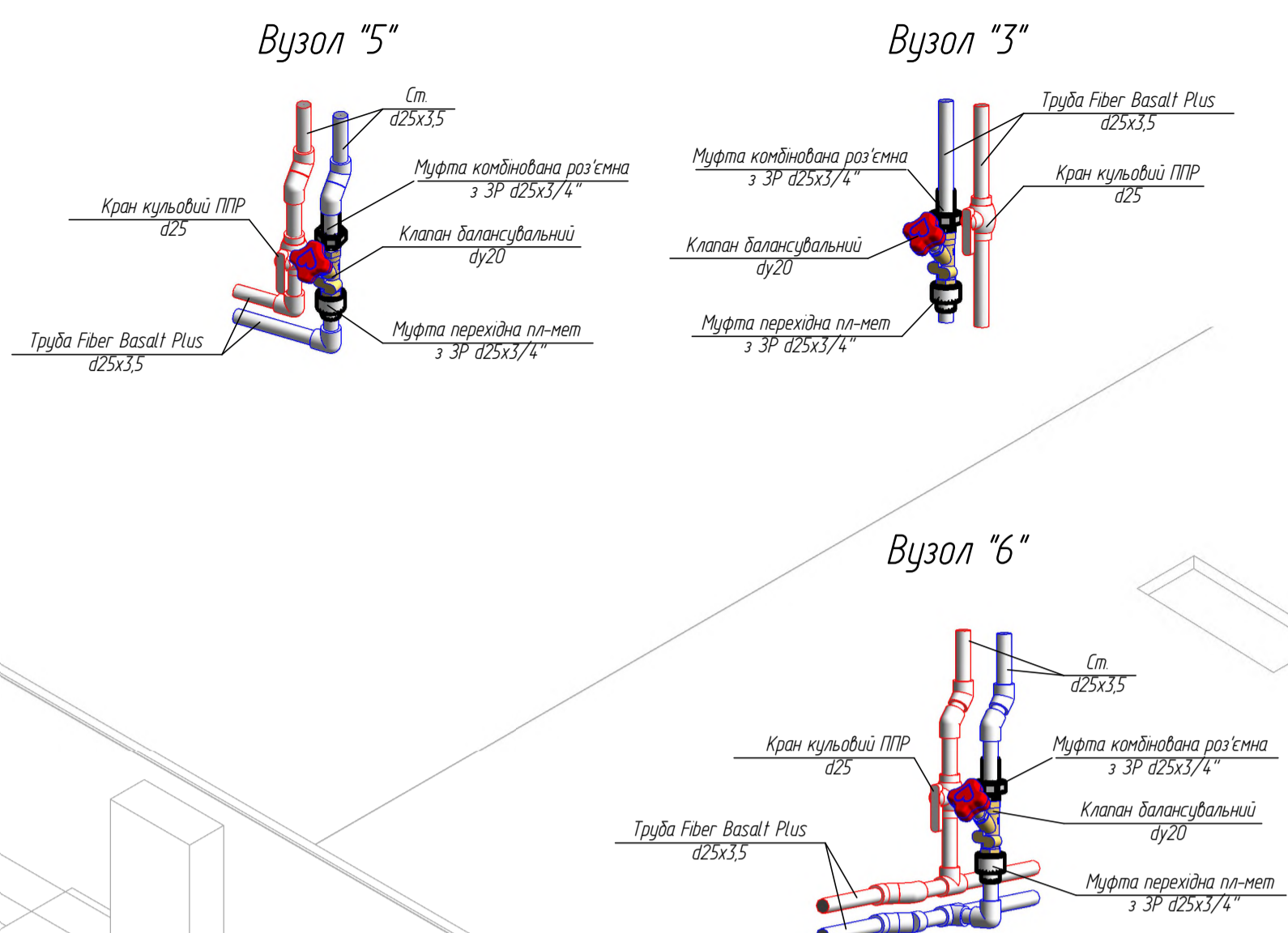
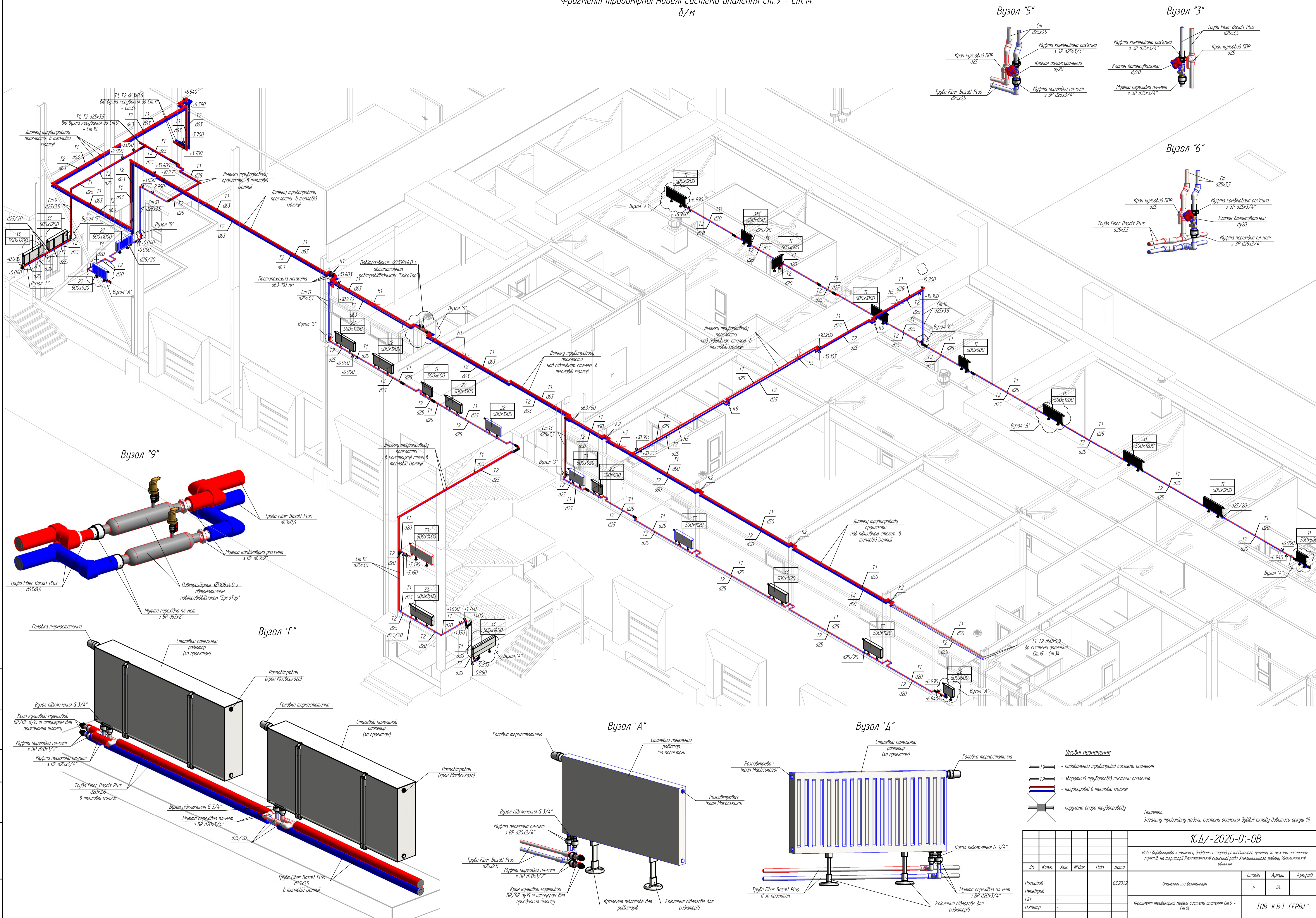
Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.1 - Ст.3

ТОВ "К.В.І. СЕРВІС"

Лист № 05
Зем. № 1Р
Лінійні дані

Примітка: Загальну тривимірну модель системи опалення будівлі складу дивитись аркуш 19

Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст. 9 - Ст. 14
 в/м



Умовні позначення

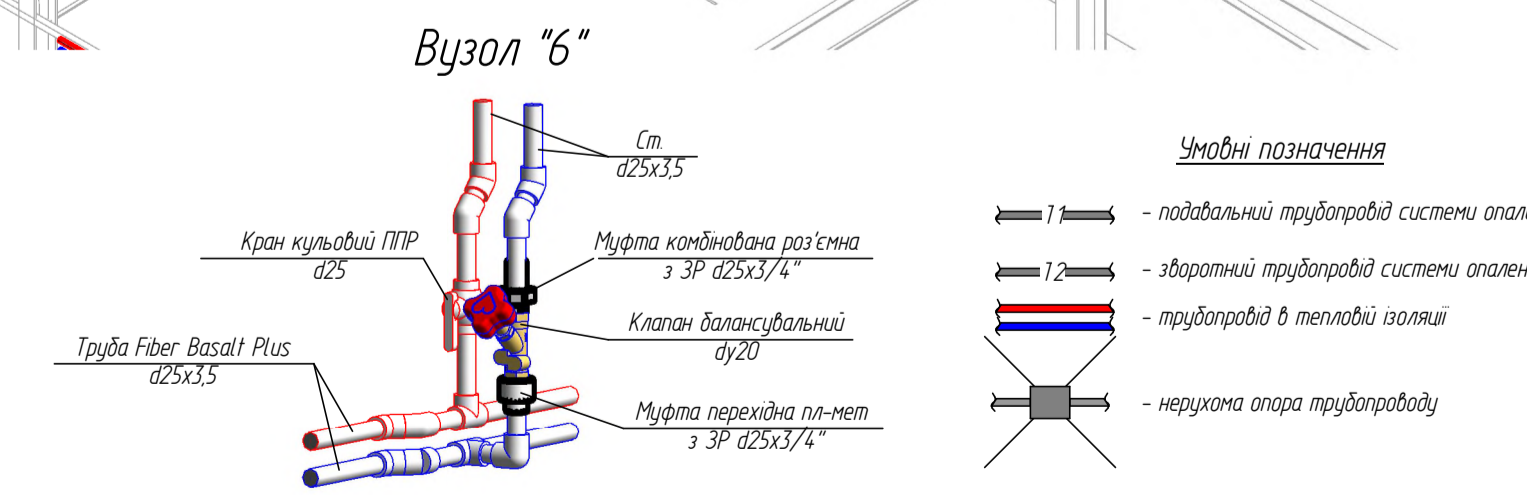
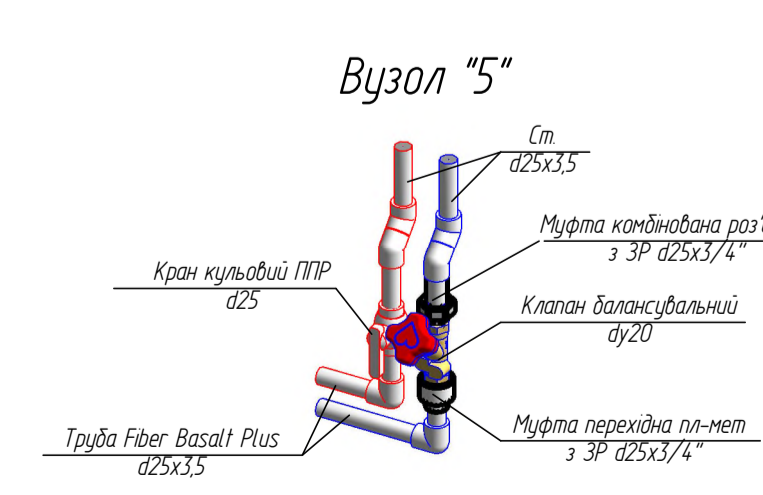
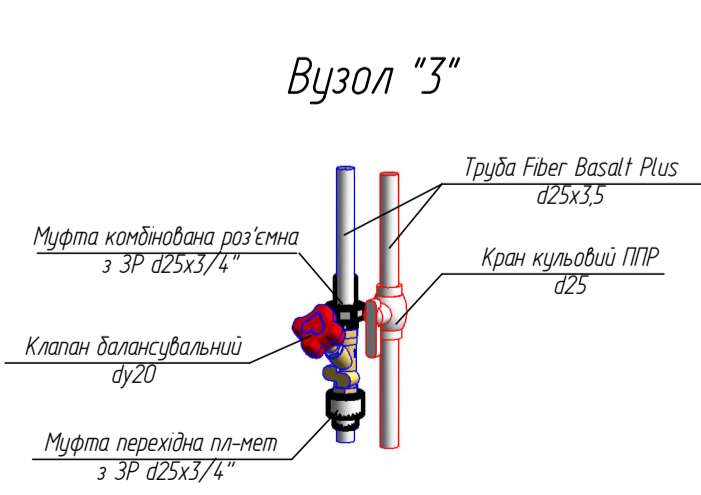
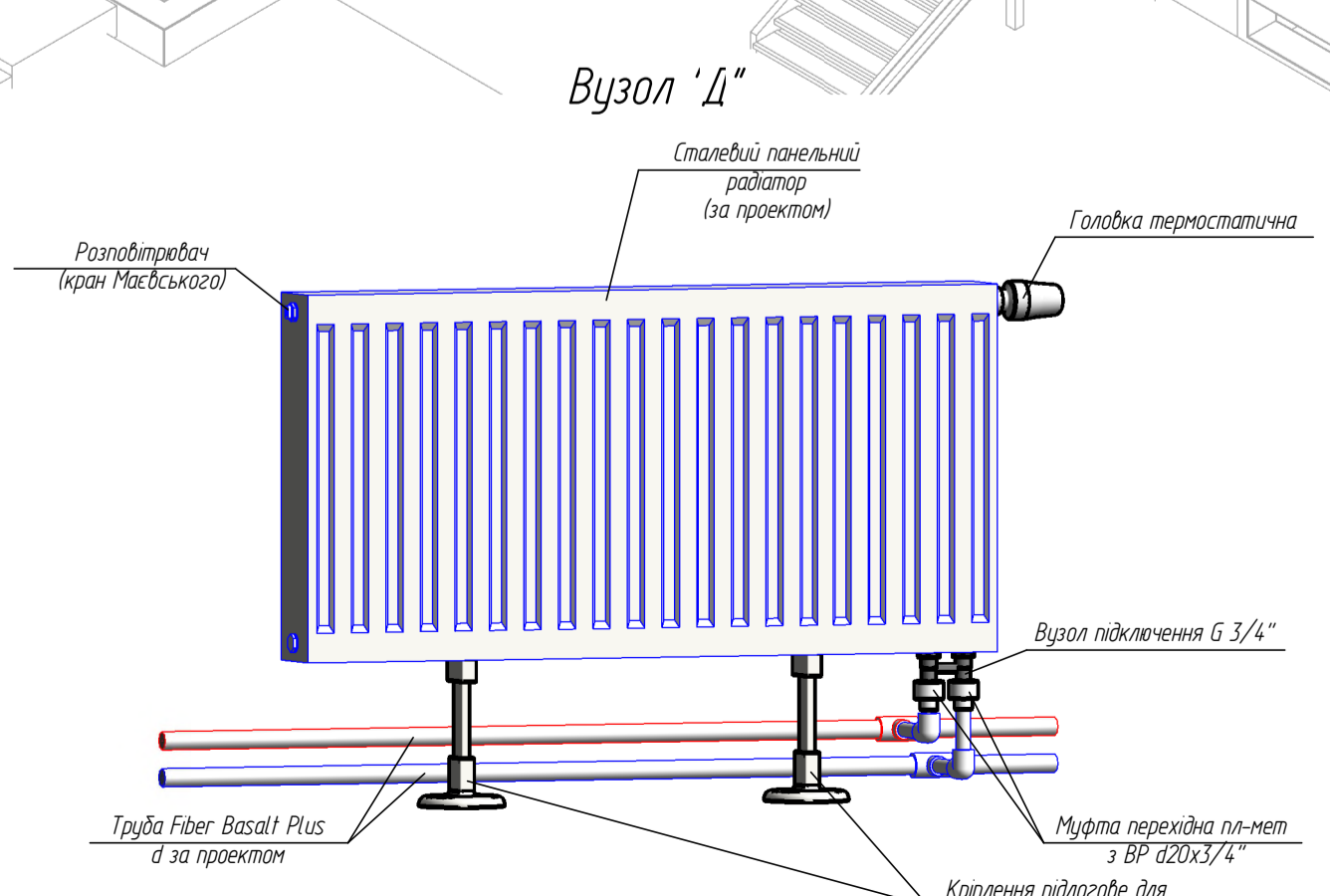
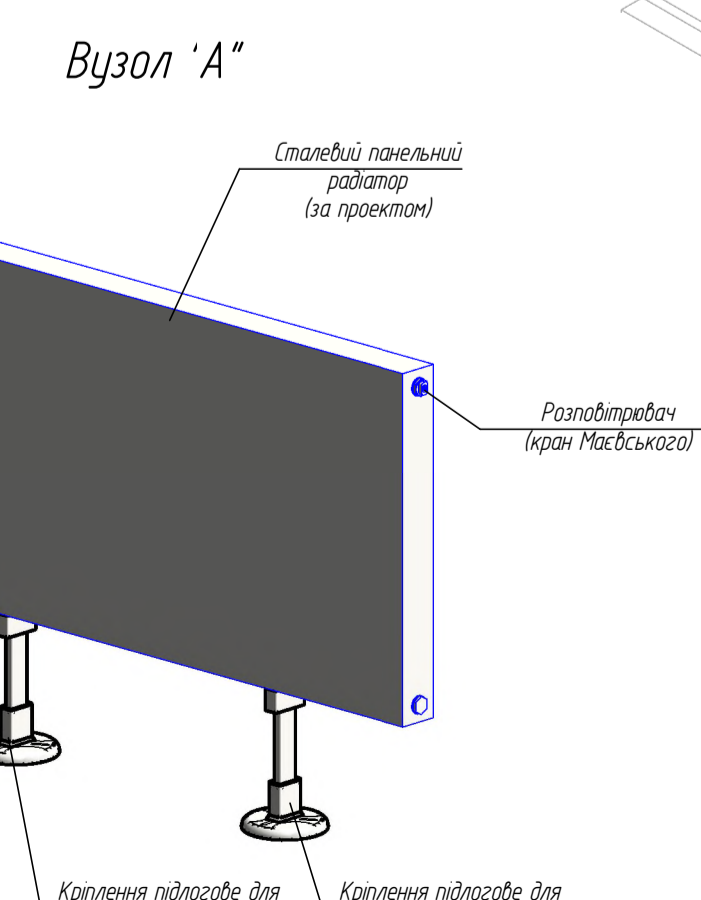
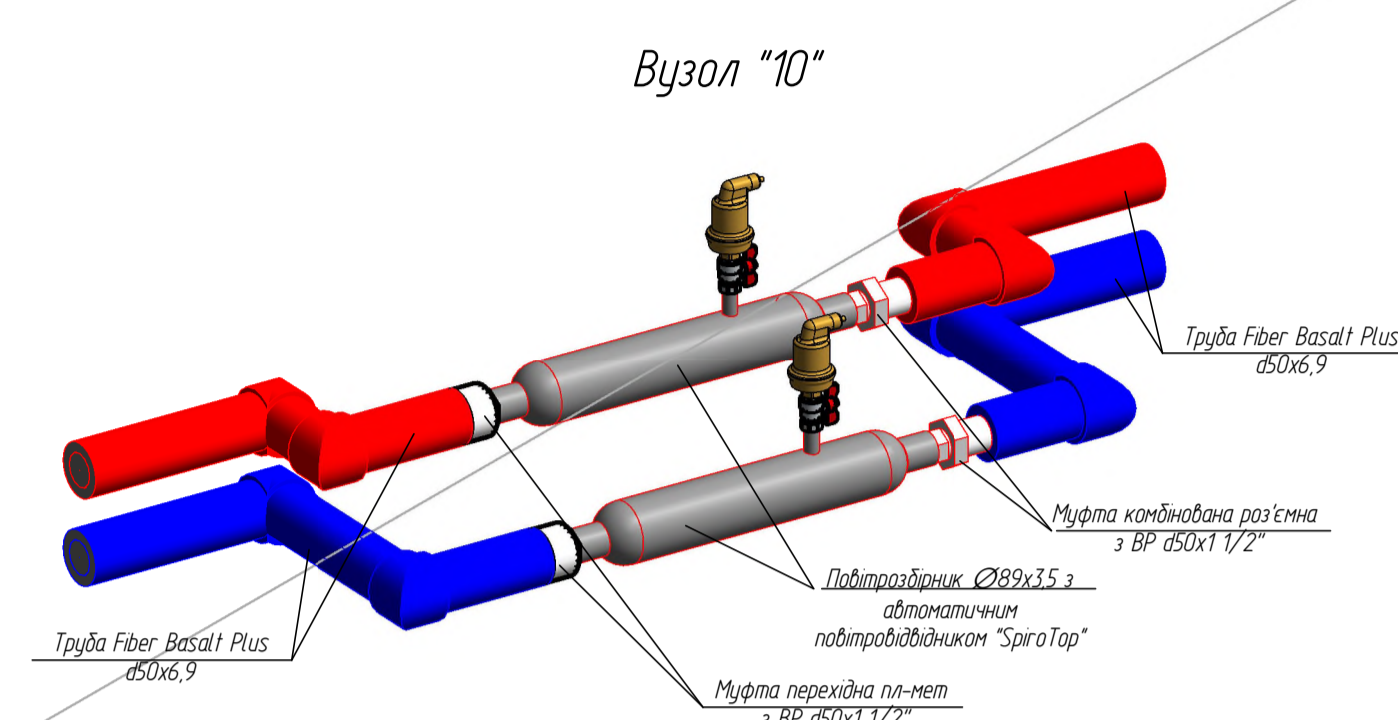
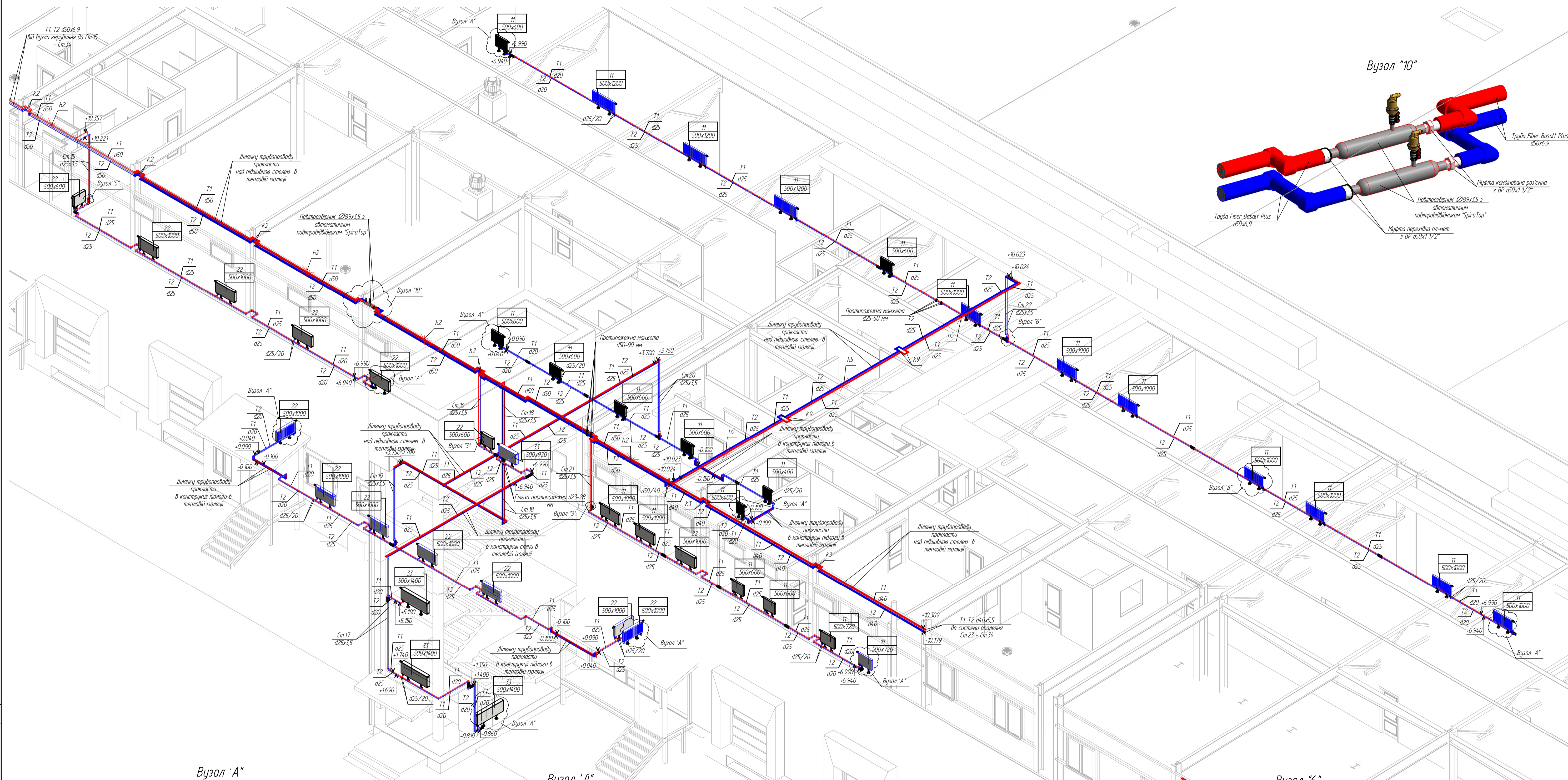
- T1 — подавальний трубопровід системи опалення
- T2 — зворотний трубопровід системи опалення
- (red/blue) — трубопровід в теплової ізоляції
- (grey) — мережна опора трубопроводу

Примітки:
 Загальну тривимірну модель системи опалення будівлі складу дивитись аркуш 19

10Д/-2020-01-0В				
Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Ізюмського району Хмельницької області				
Зм	Кільк	Арк	№зак	Підп
Розробив	-	-	-	03.2022
Перевірив	-	-	-	-
ГІП	-	-	-	-
Начальн	-	-	-	-
Опалення та вентиляція			Сталля	Аркуші
Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст 9 - Ст 14			p	24
ТОВ "К.В.І. СЕРБС"				

Лист № 05
 Зам № 18
 Дата
 Листів 20

Фрагмент тривимірної моделі системи опалення Ст.15 - Ст.22
δ/М



- Умовні позначення**
- I — подавальні трубопроводи системи опалення
 - II — зворотні трубопроводи системи опалення
 - III — трубопроводи в теплової ізоляції
 - IV — нерухома опора трубопроводу

10Δ/-2020-01-0B

Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру для мешканців населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Ілківського району Хмельницької області

Зм	Кільк	Арк	№дож	Підп	Дата	Стаття	Аркуші	Аркуші
Розроб	-	-	-	-	03.2022	Опалення та вентиляція	p	25
Перевір	-	-	-	-	-	-	-	-
ГП	-	-	-	-	-	-	-	-
Нконтр	-	-	-	-	-	-	-	-

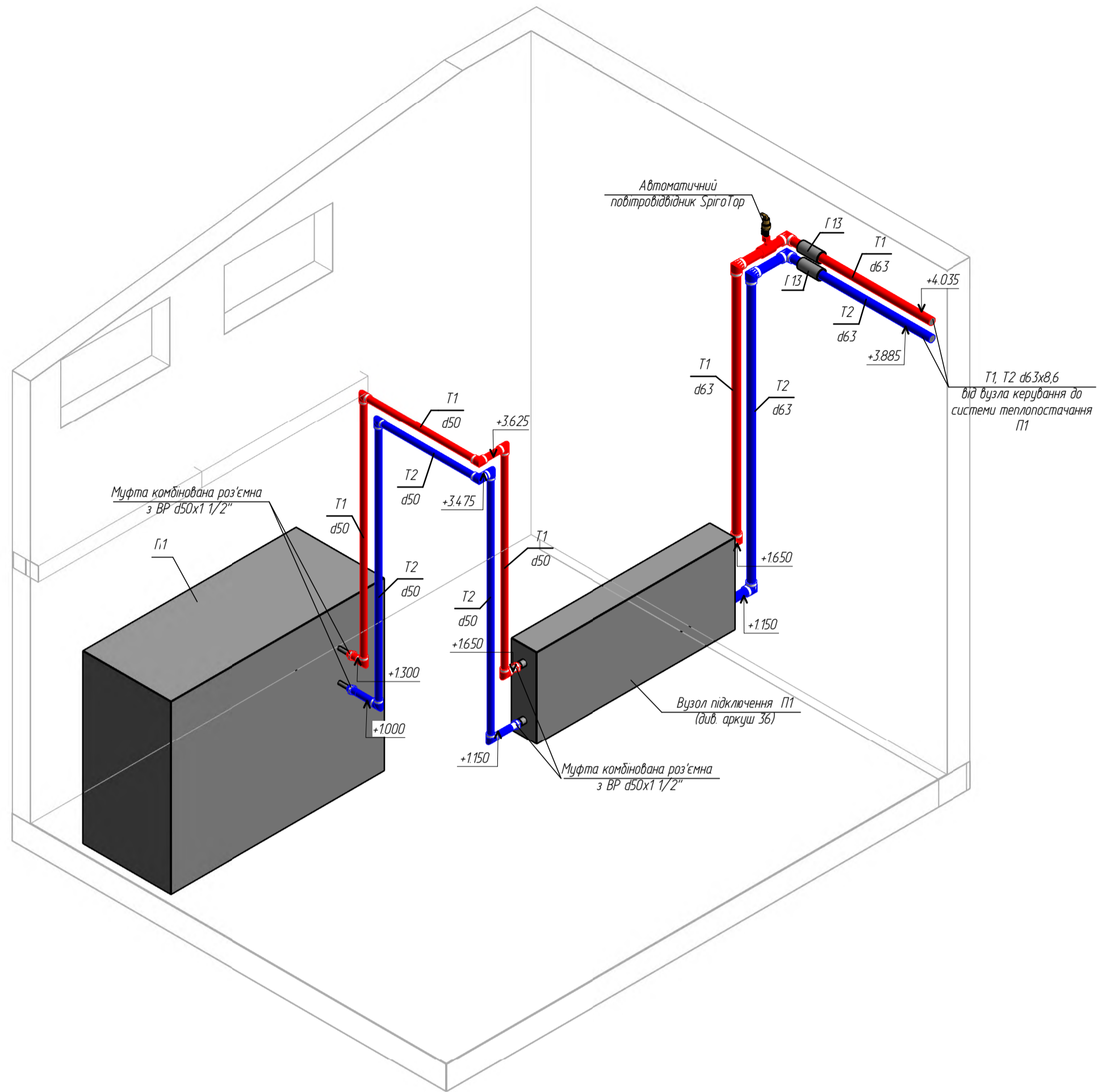
Примітка: Загальну тривимірну модель системи опалення будівлі складу надіслати аркуші 19

ТОВ "К.В.І. СЕРВІС"

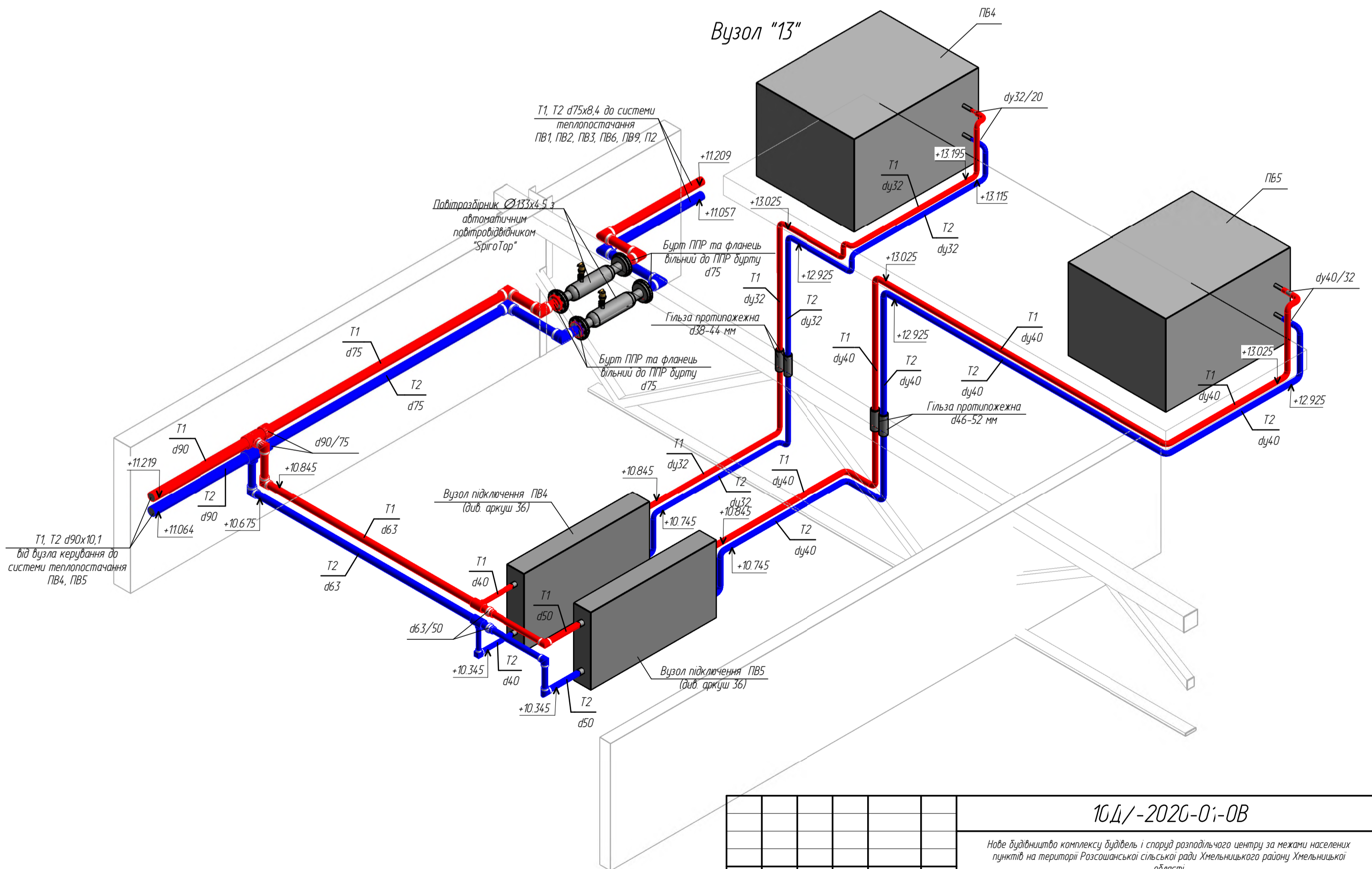
Лист № 05
Зем. № 19
Лінійна дата

Фрагмент тривимірної моделі системи теплопостачання вентиляційних установок Г1, ПБ4, ПБ5
 б/м

Вузол "12"



Вузол "13"



Погоджено	
Зак. інф. №	
Підпис і дата	
Інв. № об.	

Загальну тривимірну модель системи теплопостачання вентиляційних установок складу дивитись аркуш 28.

						10Д/-2020-01-0В			
						Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області			
Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Опалення та вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-				03.2022		Р	29	
Перевірив	-								
ГІП	-					Фрагмент тривимірної моделі системи теплопостачання вентиляційних установок П1, ПБ4, ПБ5. Вузол "12". Вузол "13"			
Нконтр.	-								
							ТОВ "К.В.Т. СЕРБІС"		

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального Аркуша	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниц, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Металева панель (конвектор електричний) 1000Вт				шт.	1		
2	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=3119 Вт	33 500x1400			шт.	14		
3	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=2674 Вт	33 500x1200			шт.	7		
4	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=2495 Вт	33 500x1120			шт.	5		
5	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=2228 Вт	33 500x1000			шт.	8		
6	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=2050 Вт	33 500x920			шт.	2		
7	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=1852 Вт	22 500x1200			шт.	10		
8	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=1728 Вт	22 500x1120			шт.	3		
9	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=1543 Вт	22 500x1000			шт.	42		
10	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=1420 Вт	22 500x920			шт.	1		
11	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=926 Вт	22 500x600			шт.	7		
12	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=1012 Вт	11 500x1200			шт.	15		
13	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=843 Вт	11 500x1000			шт.	24		
14	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=607 Вт	11 500x720			шт.	2		
15	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=506 Вт	11 500x600			шт.	21		
16	Радіатор сталевий панельний з нижнім підключенням Q=337 Вт	11 500x400			шт.	9		
17	Радіатор сталевий панельний з діагональним підключенням Q=1429 Вт	Hygiene 30 500x1120			шт.	2		
18	Радіатор сталевий панельний з діагональним підключенням Q=1094 Вт	Hygiene 30 300x1400			шт.	11		
19	Радіатор сталевий панельний з діагональним підключенням Q=893 Вт	Hygiene 20 500x1000			шт.	1		
20	Кріплення підлогове для радіаторів				шт.	336		
21	Вузол підключення G3/4", прохідний (для нижнього підключення)				шт.	170		
22	Кран кутовий 20x1/2" радіаторний				шт.	14		
23	Термостатичний клапан du15, кутовий				шт.	14		
24	Головка термостатична				шт.	184		

Погоджено

Зач. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	10Д/-2020-01-ОВ.С			
						Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області			
						Опалення та вентиляція	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	-				03.2022		Р	1	
Перевірив	-								
ГІП	-								
Н.контр.	-					Специфікація обладнання і матеріалів			ТОВ 'К.В.Т. СЕРВІС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Кран кульовий ППР d25				шт.	29		
26	Кран кульовий ППР d20				шт.	1		
27	Кран кульовий муфтовий з ВР/ВР du15				шт.	68		
28	Кран кульовий муфтовий з ЗР/ВР du15				шт.	13		
29	Штуцер для приєднання шлангу 3/Р 1/2"				шт.	68		
30	Клапан балансувальний du20				шт.	29		
31	Клапан балансувальний du15				шт.	1		
32	Автоматичний повітровідвідник 1/2"	SpiroTop			шт.	13		
33	Гільза протипожежна d23-28				шт.	2		
34	Протипожежна манжета d63-110 мм				шт.	4		
35	Протипожежна манжета d50-90 мм				шт.	4		
36	Протипожежна манжета d40-75 мм				шт.	4		
37	Протипожежна манжета d25-50 мм				шт.	40		
38	Повітрозбірник. Тип 5 ϕ 108				шт.	2		Аркуш 34
39	Повітрозбірник. Тип 4 ϕ 89				шт.	2		Аркуш 33
40	Повітрозбірник. Тип 3 ϕ 89				шт.	2		Аркуш 33
41	Повітрозбірник. Тип 2 ϕ 76				шт.	2		Аркуш 32
42	Повітрозбірник. Тип 1 ϕ 76				шт.	4		Аркуш 32
43	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 25x3/4"				шт.	29		
44	Муфта перехідна пл-мет з 3/Р 20x1/2"					98		
45	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 63x2"				шт.	2		
46	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 50x1 1/2"				шт.	2		
47	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 40x1 1/4"				шт.	2		
48	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 32x1"				шт.	2		
49	Муфта перехідна пл-мет з В/Р 25x3/4"				шт.	4		
50	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 25x3/4"				шт.	29		
51	Муфта комбінована роз'ємна з 3/Р 20x1/2"				шт.	1		
52	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 63x2"				шт.	2		
53	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 50x1 1/2"				шт.	2		
54	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 40x1 1/4"				шт.	2		
55	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 32x1"				шт.	2		
56	Муфта комбінована роз'ємна з В/Р 25x3/4"				шт.	4		
57	Коліно 90° d63			Ekoplastik	шт.	41		

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Зм.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата

10 Д / -2020-01-0Б.С

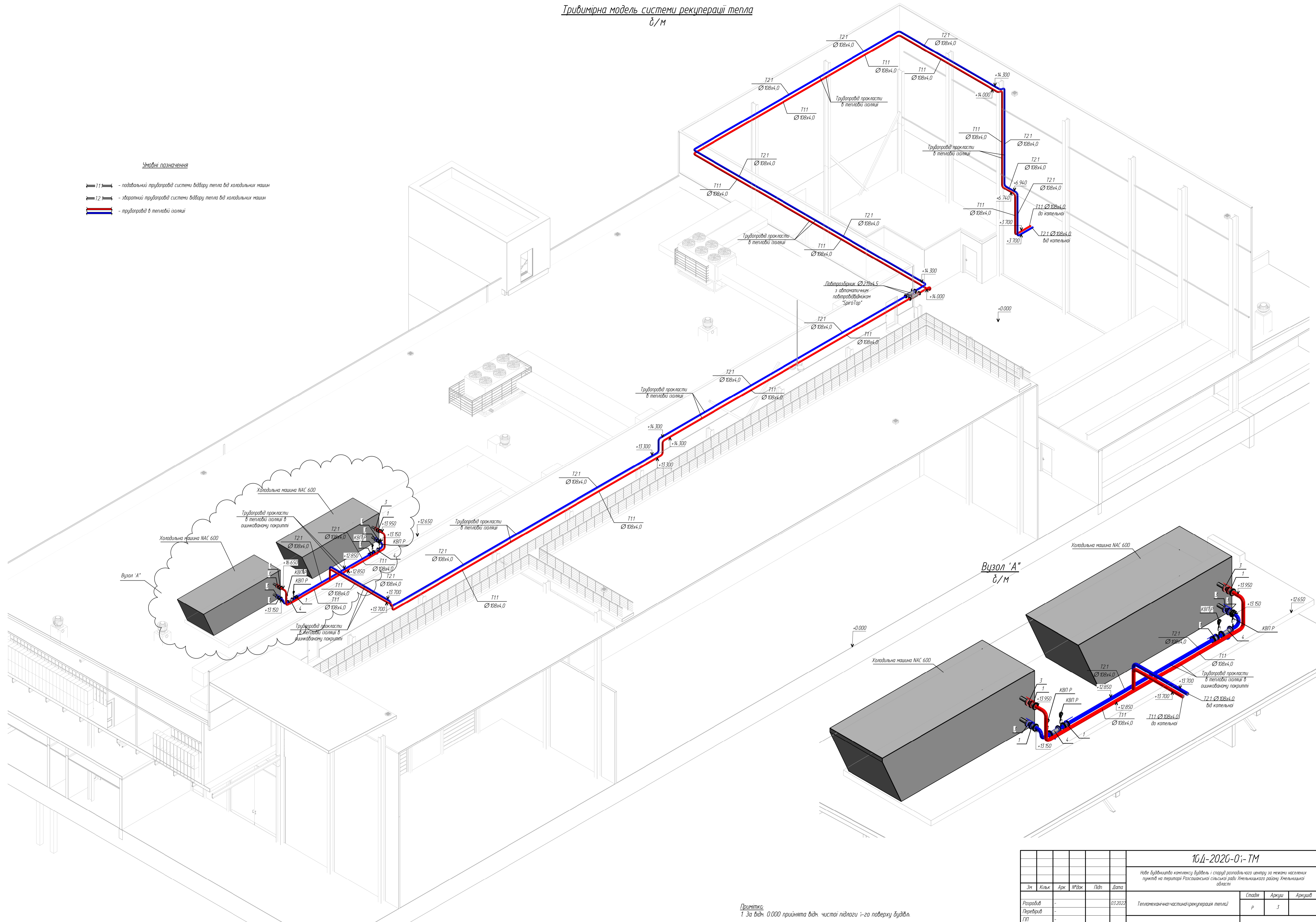
Аркуш

2

Формат А3

Тривимірний модель системи рекуперації тепла
δ/м

- Умовні позначення**
- T11 — подавальний трубопровід системи відбору тепла від холодильних машин
 - T21 — зворотний трубопровід системи відбору тепла від холодильних машин
 - — трубопровід в теплової ізоляції



Примітка:
1. За відн. 0.000 прийнята відн. чистої підлоги і-го поверху будівлі.

10.0-2020-01-ТМ							
Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межми населеного пункту на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області							
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку.	Підп.	Дата		
Розробив	-	-	-	-	03.2022		
Перевірив	-	-	-	-	-		
ГІП	-	-	-	-	-		
Начинпр.	-	-	-	-	-		
Теплоагрегатна частина (рекуперація тепла)					Стандія	Аркуш	Аркушів
Тривимірний модель системи рекуперації тепла					Р	3	
					ТОВ 'К.В.Т. СЕРВІС'		

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального Аркуша	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завої-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниц, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кран кульовий фланцевий du100	1с42п			шт	6		
2	Кран кульовий муфтовий з ЗР/ВР du15				шт.	2		
3	Антивідраційна вставка фланцева Ду100				шт.	4		
4	Фільтр сітчастий фланцевий du100	ФС			шт.	2		
5	Повітроздірник. Тип 8 Ø219				шт.	2		Аркуш 4
6	Автоматичний повітровідвідник 1/2"	SpiroTop			шт.	2		
7	Фланець сталевий приварний Ру=16 МПа du100	ГОСТ 12820-80*			шт.	20		
8	Відвід 90° d108x4.0	ГОСТ 17375-2001*			шт.	35		
КВП Р	Кран триходовий точений du15	G1/2 x G1/2		ПрАТ Склоприлад	шт.	4		
КВП Р	Манометр	ДМ 05100 1,0 МПа-1,5		ПрАТ Склоприлад	шт.	4		
КВП Р	Різьба коротка du15				шт.	4		
КВП Р	Трубка сифонна П М20х1,5				шт.	4		
9	Труба сталева електрозварна прямошовна Ф108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	261		
10	Теплова ізоляція зі спіненого каучуку $\alpha_{внутр.}=108\text{мм}$, $\delta=13\text{мм}$			К-FLEX	м	231		
11	Теплова ізоляція матами мінераловатними $\delta=50\text{мм}$				м ³	0,75		
12	Покривний лист з оцинкованої сталі $\delta=0,5\text{мм}$				м ²	19,59		
13	Антикорозійне покриття грунтом ГФ-021 ГОСТ 25125-82 (2 шарв.)				м ²	138,15		
14	Хомут з центральною гайкою (108-118)				шт.	55		
15	Шпилька М8				м	20		
16	Болти М16х75				шт.	160		
17	Гайка М16				шт.	160		
18	Сталь кутова 63х63х5				кг	135		

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

						10Д/-2020-01-ТМ.С		
						Нове будівництво комплексу будівель і споруд розподільчого центру за межами населених пунктів на території Розсошанської сільської ради Хмельницького району Хмельницької області		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Розробив	-				03.2022	Тепломеханічна частина (рекуперація тепла)		
Перевірив	-					Р	1	
ГП	-					ТОВ 'К.В.Т. СЕРВІС'		
Н.контр.	-					Специфікація обладнання і матеріалів		